



POLITEKNIK KESEHATAN
KEMENKES MANADO

ISBN :
978.623.93457.1.6

e-PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

DIES NATALIS KE-XXI POLTEKKES
KEMENKES MANADO

23 April 2022

Tema :
Bersih-sih Berkepribadian
Mewujudkan Bebas Stunting Dalam
Pemanfaatan Bahan Lokal Bagi
Investasi Generasi Bangsa Di Era
Epidemi Covid -19



disponsori oleh :





Resiko Stunting, Bakteri Aerob, Infeksi Nosokomial

Hal : 1 - 10

Elne V. Rambli, dkk

STRATEGI MINIMALISASI RISIKO STUNTING LEWAT GAMBARAN BAKTERI AEROB PENYEBAB INFEKSI NOSOKOMIAL PADA RUANG RAWAT INAP OBSTETRI DAN GINEKOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM SITTI MARYAM MANADO

AEROBIC BACTERIA CAUSES NOSOCOMIAL INFECTION IN THE OBSTETRY AND GYNECOLOGY ROOM, ISLAMIC HOSPITAL SITTI MARYAM MANADO

Elne V.Rambi¹, Linda A. Makalew², Michael V. L. Tumbol³, Nurmila Sunati⁴,
Fahru Redza Rahim⁵

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia^{1,2,3,4}

Laboratorium Pramita Manado, Indonesia⁵

e-mail : viekerambi@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Infeksi nosokomial atau disebut juga *Hospital Acquired Infection (HAI)* adalah infeksi yang didapatkan dan berkembang selama pasien dirawat di rumah sakit dimana pasien tidak memiliki gejala infeksi atau tidak dalam masa inkubasi pada saat masuk rumah sakit. Hasil penelitian prevalensi survei *Center for Disease Control and Prevention (CDC)* di Amerika Serikat, menyatakan bahwa pada tahun 2011 terdapat 722.000 kasus infeksi nosokomial. Penyakit infeksi terkait pelayanan kesehatan atau *Healthcare Associated Infections (HAIs)* merupakan salah satu masalah kesehatan diberbagai negara dunia, termasuk Indonesia. **Bahan dan Metode**: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran bakteri aerob penyebab infeksi nosokomial di ruang rawat inap obstetri dan ginekologi Rumah Sakit Islam Sitti Maryam Manado. Penelitian ini bersifat deskriptif. Titik pengambilan sampel pada gagang pintu, tempat tidur dan udara. Diinokulasi ke media pertumbuhan NA, BA, MCA dan disubkultur sehingga mendapatkan 25 isolat bakteri. **Hasil** : Hasil yang ditemukan terbanyak adalah Coccus gram negatif (44%), diikuti dengan *staphylococcus aureus* (16%), *klebsiella pneumoniae* (12%), *shigella sonnei* (8%), *pseudomonas aeruginosa* (4%), *citrobacter freundii* (4%), *serratia liquifaciens* (4%), *deinococcus radiodurans* (4%), dan *staphylococcus sp.* (4%). **Kesimpulan** : Disarankan untuk

lebih meningkatkan kualitas kebersihan, peralatan medis maupun sterilitas perabotan umum dan untuk memperhatikan personal hygiene untuk menghindari infeksi silang.

Kata Kunci : *Infeksi Nosokomial, Ruang Rawat Inap, Bakteri Aerob*

2. ABSTRACT

Introduction: Nosocomial infections or also called Hospital Acquired Infection (HAI) are infections that are acquired and developed during a patient's stay in a hospital where the patient has no symptoms of infection or is not in the incubation period at the time of hospital admission. The results of the Center for Disease Control and Prevention (CDC) survey prevalence research in the United States, stated that in 2011 there were 722,000 cases of nosocomial infections. Infectious diseases related to health services or Healthcare Associated Infections (HAIs) are one of the health problems in various countries in the world, including Indonesia. **Methods :** This study aims to determine the description of aerobic bacteria that cause nosocomial infections in the Obstetri dan ginekologi Inpatient Room, Sitti Maryam Islamic Hospital, Manado. This research is descriptive. Sampling points on doorknobs, bed and air. Inoculated into growth media NA, BA, MCA and subcultured to obtain 25 bacterial isolates. **Result:** The most common results found were Gram-negative Coccus (44%), followed by Staphylococcus aureus (16%), Klebsiella pneumoniae (12%), Shigella sonnei (8%), Pseudomonas aeruginosa (4%), Citrobacter freundii (4%), Serratia liquifaciens (4%), Deinococcus radiodurans (4%), and Staphylococcus sp. (4%). **Conclusion:** It is recommended to further improve the quality of hygiene, medical equipment and general furniture sterility and to pay attention to personal hygiene to avoid cross infection.

Keywords: *Nosocomial Infection, Inpatient Room, Aerobic Bacteria*

3. PENDAHULUAN

Penyakit infeksi masih menjadi penyebab utama tingginya angka kesakitan dan kematian di dunia. Salah satu jenis infeksi adalah infeksi nosokomial. Infeksi nosokomial atau disebut juga Hospital Acquired Infection (HAI) adalah infeksi yang didapatkan dan berkembang selama pasien dirawat di rumah sakit dimana pasien tidak memiliki gejala infeksi atau tidak dalam masa inkubasi pada saat masuk rumah sakit. Infeksi ini timbul sekurang-kurangnya dalam waktu 3 x 24 jam sejak mulai dirawat, dan bukan infeksi kelanjutan dari perawatan selanjutnya (Longadi YM, dkk., 2016).

Penyakit infeksi terkait pelayanan kesehatan atau Healthcare Associated Infections (HAIs) merupakan salah satu masalah kesehatan diberbagai negara dunia, termasuk Indonesia. World Health Organization tahun 2016 mengemukakan bahwa 15% dari total pasien rawat inap merupakan bagian dari kejadian HAIs dengan angka kejadian mencapai 75% berada pada Asia Tenggara dan Subshara Afrika, dimana ditemukan 4-56% merupakan penyebab kematian neonatus. Kasus HAIs tahun 2014 berada pada kisaran 722.000 kasus dengan 75.000 pasien di rumah sakit meninggal dengan HAIs (CDC, 2016).

Semua penderita rawat inap di rumah sakit beresiko untuk mendapatkan infeksi dari pengobatan atau tindakan operatif yang diterimanya. Anak kecil, orang berusia lanjut dan orang dengan sistem imun tubuh yang lemah (compromised immune system) mempunyai resiko lebih besar mendpatkan infeksi nosokomial. Faktor resiko untuk mendapatkan infeksi nosokomial di rumah sakit pada anak terutama berasal dari kateter vena (termasuk untuk memasukan makanan) dan dari ventilator pneumonia. Selain itu pengobatan dengan antibiotic lebih dari 10 hari, tindakan-tindakan invasive (memasuki tubuh), tatalaksana pasca operasi yang buruk, dan disfungsi sistem imun (Soedarto, S, 2016). Menurut penelitian Gobel, dkk (2016) yang bertujuan untuk mengetahui sumber dan pola bakteri aerob yang berpotensi menyebabkan infeksi nosokomial: di dinding, lantai, peralatan medis, dan udara di ruang IGD pada ruang gawat darurat medik RSAD Robert Wolter Mongisidi Manado. Hasil penelitian memperlihatkan dari 29 sampel yang diambil 1 sampel tidak terdapat bakteri. Terdapat 8 jenis bakteri yang ditemukan yaitu: Bacillus sp (33%), Staphylococcus sp (27%), Enterobacter agglomerans (13%), Escherichia coli (10%), Streptococcus sp (10%), Serratia marcescens (3%), Neisseria sp (2%) dan Klebsiella pneumoniae.

Berdasarkan hasil survei data RSI Sitti Maryam Manado dalam setiap bulan banyaknya pasien yang dirawat pada Ruang Inap Obstetri dan ginekologi rata-rata yaitu 3 – 5 pasien. Ruangan ini dibersihkan 3 kali sehari, pada pagi hari jam 06.00, pada sore hari jam 15.00 dan jam 18.00. Pasien yang datang dengan berbagai jenis penyakit tiap harinya ini dapat

menjadi sumber dari infeksi di Rumah Sakit jika tidak dilakukan penanganan yang serius. Oleh karena itu penting dilakukan identifikasi bakteri yang berpotensi sebagai agen penyebab infeksi di Ruang Obstetri dan ginekologi RSI Sitti Maryam Manado. Berdasarkan latar belakang tersebut maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana gambaran Bakteri Aerob yang dapat menyebabkan infeksi nosokomial di Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi Sitti Maryam Manado. Tujuannya untuk mengetahui bakteri penyebab infeksi nosokomial di Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi Sitti Maryam Manado.

Manfaat penelitian ini terbagi atas 2 yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat teoritis terdiri dari 2 yaitu Meningkatkan higienitas dan sanitasi di Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi Sitti Maryam Manado dan Petugas kesehatan dapat mengaplikasikan alat pelindung diri yang baik dan benar untuk melindungi diri dari terpaparnya bakteri infeksi nosokomial. Sedangkan manfaat praktis dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana untuk menambah pengetahuan dan dapat dijadikan sebagai sumber pustaka bagi institusi.

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian observasional laboratorik. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Bakteriologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Manado dalam waktu bulan Januari 2021- Juli 2021. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Swab sampling, yaitu swab pada permukaan titik pengambilan sampel pada saat pengambilan sampel di RS Siti Maryam Manado pada bulan Januari sampai Juli 2021. Data diambil terlebih dahulu memperoleh surat etik dan surat izin penelitian. Sampel penelitian ini diperoleh dari RS Siti Maryam Manado. Data sampel yang diperoleh adalah 10 sampel. Data primer di peroleh dari Ruang Rawat Inap Kelas Obstetri dan ginekologi yang terdiri dari sampel swab tempat tidur, gagang pintu dan udara dan data sekunder diperoleh dari data pendukung, data produk yang diperoleh dari dinas kesehatan maupun rumah sakit.

Alat dan bahan yang digunakan lidi kapas steril, incubator, Erlenmeyer, tabung reaksi, pipet, Bunsen, cool box, rak tabung, ose jarum, ose bulat, label, spidol, autoclave, hotplate, mikroskop, cawan petri, sampel, NaCl 0,9%, aquades, alcohol 95%, reagen kovac's, MCA, NA, BA, TSIA, Indol, Metyhl Red, VP, Urea, KOH, H2O2, sampel swab, kristal violet, lugol, larutan alcohol 95%, safranin, larutan iodium.

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara di swab di permukaan tempat tidur, gagang pintu, dan udara. Kemudian sampel di gores di media NA, MCA dan BA, kemudian di inkubasi selama 24 jam dalam incubator, kemudian dilanjutkan dengan sub kultur yang dilakukan untuk mengambil koloni tunggal, kemudian di inkubasi selama 24 jam, setelah itu, dilanjutkan dengan pewarnaan gram. Kemudian dilakukan pembacaan pada mikroskop untuk melihat apakah bakteri termasuk ke dalam gram negative atau positif dan terakhir dilakukan uji gram negative (uji biokimia) dan uji gram positif (koagulase dan katalase).

5. HASIL

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Sitti Maryam Manado dan di Laboratorium Mikrobiologi Teknologi Laboratorium Medis. Pengambilan Sampel dilakukan di Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi titik pengambilan sampel yaitu tempat tidur, gagang pintu, dan udara.

Tabel 1 Distribusi Pertumbuhan Koloni Bakteri di Tempat Tidur Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi RSI Sitti Maryam Manado Tahun 2021

Bakteri	Jumlah Koloni Bakteri	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	10
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	20
<i>Shigella sonnei</i>	2	20
<i>Coccus gram negatif</i>	3	30
<i>Deinococcus rediodurans</i>	1	10
<i>Staphylococcus sp</i>	1	10
Total	10	100

Distribusi pertumbuhan bakteri di tempat tidur Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi adalah *Pseudomonas aeruginosa*, *deinococcus rediodurans*, *staphylococcus sp* masing-masing sebanyak 1 sampel (10%), *Klebsiella pneumoniae*, *Shigella sonnei* masing-masing sebanyak 2 sampel (20%), dan Coccus gram negatif sebanyak 3 sampel (30%). Hasil yang didapatkan pada titik pengambilan tempat tidur ditemukan 10 isolat bakteri yang terdiri dari Coccus gram negatif (30%), *Klebsiella pneumoniae* (20%), *Shigella sonnei* (20%), *Pseudomonas Aeruginosa* (10%), *Dionococcus rediodurans* (10%), *Stapylococcus sp* (10%). Penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian menurut Ritto, dkk (2016) menyatakan bahwa dimana hasil yang didapatkan pada gagang pintu paling banyak adalah bakteri *Enterobacter aglomerans* sebanyak 2 sampel (50%).

Tabel 2 Distribusi Pertumbuhan Koloni Bakteri di Gagang Pintu Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi RSI Sitti Maryam Manado Tahun 2021

Bakteri	Jumlah Koloni Bakteri	%
<i>Citrobacter freundii</i>	1	16,7
<i>Serratia Liquifaciens</i>	1	16,7
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	16,7
<i>Coccus gram negatif</i>	2	33,3
<i>Staphlococcus aureus</i>	1	16,7
Total	6	100

Distribusi pertumbuhan bakteri yang tumbuh di gagang pintu Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi adalah *Citrobacter freundii*, *Serratia Liquifaciens*, *Staphlococcus aureus* masing-masing sebanyak 1 sampel (16,7%), dan Coccus gram negatif sebanyak 2 sampel (33,3%). Penelitian tidak sejalan dengan penelitian menurut Matoka, dkk (2016), menyatakan bahwa dimana hasil yang didapatkan pada titik pengambilan gagang pintu hanyalah bakteri *Baccilus sp.*, hal ini mungkin sampel yang saya ambil lebih banyak, sehingga spesies bakteri yang saya temukan lebih bervariasi.

Tabel 3 Distribusi Pertumbuhan Koloni Bakteri di Udara Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi RSI Sitti Maryam Manado Tahun 2021

Bakteri	Jumlah Koloni Bakteri	%
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	33,3
Coccus gram Negatif	6	66,7
Total	9	100

Distribusi pertumbuhan bakteri di udara Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi adalah *Staphylococcus aureus* sebanyak 3 sampel (33,3%), dan Coccus gram negatif sebanyak 6 sampel (66,7%). Menurut penelitian Baharutan, dkk (2015) menyatakan bahwa didapatkan 2 jenis bakteri adalah *Staphylococcus sp.* sebanyak 4 sampel dan Coccus gram negatif sebanyak 1 sampel.

Tabel 4 Hasil Identifikasi Koloni Bakteri Secara Keseluruhan di Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi RSI Sitti Maryam Manado Tahun 2021

Bakteri	Jumlah Koloni Bakteri	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	12
<i>Shigella sonnei</i>	2	8
<i>Citrobacter freundii</i>	1	4
<i>Serratia Liquifaciens</i>	1	4
Coccus gram negatif	11	44
<i>Deinococcus rediodurans</i>	1	4
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	16
<i>Staphylococcus sp.</i>	1	4
Total	25	100

Identifikasi bakteri secara keseluruhan di Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi terbanyak adalah Coccus gram negatif sebanyak 11 sampel (44%), *Staphylococcus aureus* sebanyak 4 sampel (16%), *Klebsiella pneumoniae* sebanyak 3 sampel (12%), *Shigella sonnei* sebanyak 2 sampel (8%), *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter freundii*, *Serratia Liquifaciens*, *Deinococcus rediodurans*, dan *Staphylococcus sp* masing-masing sebanyak 1 sampel (4%). Dalam Penelitian ini bakteri yang paling banyak di temukan adalah coccus

garam negatif dimana ditemukan sebanyak 11 sampel. Namun, pada penelitian ini tidak dapat dilanjutkan identifikasi bakteri. Setelah dilakukan uji biokimia, tidak ada spesies bakteri yang sesuai dengan hasil uji biokimia yang didapatkan. Menurut penelitian Tindas, dkk (2016) menyatakan bahwa ditemukan bakteri gram negatif pada sampel dinding adalah *Neisseria* sp. dua diantaranya merupakan bakteri patogen yaitu *Neisseria meningitidis* yang menyebabkan meningitis dan *Neisseria gonorrhoeae* yang menyebabkan penyakit infeksi menular seksual. Meskipun demikian, ditemukannya bakteri *Neisseria* sp. kemungkinan disebabkan oleh kontaminasi dari tangan tenaga kesehatan yang melakukan aktivitas. Karena beberapa *Neisseria* merupakan flora normal saluran napas manusia dan jarang menyebabkan penyakit.

6. PEMBAHASAN

Tabel 4, menunjukkan hasil identifikasi bakteri secara keseluruhan di Ruang Rawat Inap Obgyn terbanyak adalah Coccus gram negatif sebanyak 11 sampel (44%), *Staphylococcus aureus* sebanyak 4 sampel (16%), *Klebsiella pneumonia* sebanyak 3 sampel (12%), *Shigella sonnei* sebanyak 3 sampel (12%), *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter freundii*, *Serratia Liquifaciens*, *Deinococcus rediodurans*, dan *Staphylococcus* sp masing-masing sebanyak 1 sampel (4%). Dalam Penelitian ini bakteri yang paling banyak di temukan adalah coccus garam negatif dimana ditemukan sebanyak 11 sampel. Namun, pada penelitian ini tidak dapat dilanjutkan identifikasi bakteri. Setelah dilakukan uji biokimia, tidak ada spesies bakteri yang sesuai dengan hasil uji biokimia yang didapatkan. Menurut penelitian Tindas[6] menyatakan bahwa ditemukan bakteri gram negatif pada sampel dinding adalah *Neisseria* sp. dua diantaranya merupakan bakteri patogen yaitu *Neisseria meningitidis* yang menyebabkan meningitis dan *Neisseria gonorrhoeae* yang menyebabkan penyakit infeksi menular seksual. Meskipun demikian, ditemukannya bakteri *Neisseria* sp. kemungkinan disebabkan oleh kontaminasi dari tangan tenaga kesehatan yang melakukan aktivitas. Karena beberapa *Neisseria* merupakan flora normal saluran napas manusia dan jarang menyebabkan penyakit.

Widasari, L. (2019) menuliskan bahwa bakteri genus *Pseudomonas* adalah bakteri yang dapat menyebabkan pneumonia dan sepsis pada pasien yang menderita fibrosis kistik dan pasien yang kekebalannya menurun dan pada pasien dengan luka bakar, selulitis pada kaki jika paku masuk ke dalam sepatu tennis, otitis dan infeksi mata. Bakteri genus *Klebsiella* memiliki karakteristik meragi laktosa maupun glukosa, bergerak sangat aktif, ditemukan pada kolon dan dalam air, membuat oportunistik dan dapat menyebabkan pneumonia akibat pemasangan ventilator; Bakteri genus *Shigella* adalah bakteri yang dapat menyerang sel M usus dan kemudian bergerak ke dalam sel-sel yang berdekatan melalui polimerisasi aktin dan dapat menyebabkan timbulnya tukak dangkal, biasanya tanpa serangan ke aliran darah. Bakteri genus *Serratia* memiliki karakteristik bentuk batang gram negatif, oksidase negatif, meragi glukosa, memproduksi pigmen merah dan dapat menyebabkan penyakit Peritonitis. Kelompok bakteri *Staphylococcus* adalah bakteri gram positif, tumbuh dengan baik dalam kaldu pada suhu 37°C dengan suhu pertumbuhan 15-40°C dan suhu optimum 35°C. pertumbuhan terbaik pada suasana aerob, kuman ini pun bersifat anaerob fakultatif dan hanya tumbuh di daerah yang mengandung hydrogen dan pH optimum 7,4. Bakteri ini termasuk kuman yang paling kuat daya tahannya. Pada agar miring dapat tumbuh sampai berbulan-bulan baik dalam lemari es maupun suhu kamar. Dalam keadaan kering pada benang, kertas, kain dan dalam nanah dapat tetap hidup selama 6-14 minggu.

7. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian gambaran bakteri aerob penyebab infeksi nosokomial di Ruang Rawat Inap Obstetri dan ginekologi Rumah Sakit Sitti Maryam Manado dapat disimpulkan bahwa ditemukan terbanyak adalah *Coccus* gram negatif (44%), diikuti dengan *Staphylococcus aureus* (16%), *Klebsiella pneumoniae* (12%), *Shigella sonnei* (8%), *Pseudomonas aeruginosa* (4%), *Citrobacter freundii* (4%), *Serratia liquifaciens* (4%), *Deinococcus radiodurans* (4%), dan *Staphylococcus sp.* (4%) yang dapat menyebabkan infeksi nosokomial.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Baharutan A, Rares FES. & Soeliongan S. 'Pola Bakteri Penyebab Infeksi Nosokomial Pada Ruang Perawatan Intensif Anak Di Blu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado', *Jurnal e-Biomedik*, 3(1). doi: 10.35790/ebm.3.1.2015.7417.
- CDC '2016 National and State Healthcare-Associated Infections Progress Report', (Cdc), 2016 pp. 1-11.
- Gobel, S. N., Rares, F. E. S. and Homenta, H. 'Pola bakteri aerob yang berpotensi menyebabkan infeksi nosokomial di Instalasi Gawat Darurat RSAD Robert Wolter Mongisidi Manado', *Jurnal e-Biomedik*, 4(2). 2016 doi: 10.35790/ebm.4.2.2016.14608.
- Longadi YM, Waworuntu, O. & Soeliongan, S. 'Isolasi dan Identifikasi Bakteri Aerob yang Berpotensi Menjadi Sumber Penularan Infeksi Nosokomial di Instalasi Rawat Inap RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado', *Ekologia*, 12(1), 2016. pp. 1-5.
- Matoka R, Waworuntu O, & Rares F. 'Pola bakteri aerob yang berpotensi menyebabkan infeksi nosokomial di ruangan Instalasi Rawat Darurat Obstetri dan Ginekologi (IRDO) RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado', *Jurnal e-Biomedik*, 4(2). doi: 10.35790/ebm.4.2.2016.14643.
- Ritto LE, Soeliongan S. & Rares FES. 'POLA BAKTERI AEROB YANG BERPOTENSI MENYEBABKAN INFEKSI NOSOKOMIAL PADA KAMAR BERSALIN RSAD ROBERT WOLTER MONGISIDI MANADO', *Jurnal e-Biomedik*, 4(2). 2016. doi: 10.35790/ebm.4.2.2016.14610.
- Soedarto, S. "Infeksi nosokomial di rumah sakit. hospital nosocomial infections", (January), p. 4. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/310293816>, 2016 (November).
- Tindas KA, Homenta H & Porutu'o J. 'Pola bakteri aerob yang berpotensi menyebabkan infeksi nosokomial di kamar operasi RSAD Robert Wolter Mongisidi Manado', *Jurnal e-Biomedik*, 4(2). doi: 10.35790/ebm.4.2.2016.14610.



Kesiapsiagaan dan Pencegahan menghadapi Adaptasi
Kebiasaan Baru, Pandemi Covid 19

Hal : 11 - 21

Ellen Pesak, dkk

ANALISIS KESIAPSIAGAAN DAN PENCEGAHAN MENGHADAPI ADAPTASI KEHIDUPAN BARU TERHADAP PANDEMI COVID 19

ANALYSIS OF PREPAREDNESS AND PREVENTION FOR A NEW LIFE ADAPTATION TO THE COVID-19 PANDEMIC

Ellen Pesak, Robin Dompas, Bongakaraeng, Jane Annita Kolompoy, Herlina Partisse Memah, Johana Tuegeh, Nurseha Djaafar, Jon Welliam Tangka, Samuel Tambuwun, Maria Terok, Kusmiyati, Femmy K Keintjem, Tinneke A Tololiu, Esther N Tamunu, Yanni Karundeng, Esrom Kanine, Yourisna Pasambo, Golden Putra Firdaus Wenas

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : indira.bonga@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Pencegahan terinfeksi Corona Virus Disease, dalam waktu yang panjang dan direncanakan akan berlanjut ke beberapa tempat untuk menguji tingkat kemampuan adaptasi dan kesiapan serta pencegahan yang harus dilakukan oleh responden dan nanti hasil akhirnya akan dilihat kembali, oleh karena itu penelitian ini ada target khusus yang dicapai adalah kesiapan mental dan cara mencegah dengan tepat dan benar sesuai protokol kesehatan terhindar dari terinfeksi Corona virus disease. **Bahan dan Metode:** Jurusan Kebidanan Poltekkes Manado ada beberapa mahasiswa Jurusan Kebidanan dan dosen positif terinfeksi dengan Covid 19, karena kurang memperhatikan protokol kesehatan sehingga mempengaruhi seluruh aktivitas kegiatan di Kampus, timbul ada rasa kekuatiran dan ketakutan, ketidak nyamanan menghadapi situasi saat ini, dan saat ini Kota Manado merupakan salah satu tergolong dengan Zona Merah Pandemi Covid 19 sesuai data gugus Covid 19 Sulut. Tujuan penelitian melaksanakan kesiapsiagaan dan Pencegahan dalam menghadapi adaptasi kehidupan baru terhadap Covid 19. Metodologi Penelitian adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan pertanyaan terbuka melalui wawancara mendalam dan observasi Kegiatan sehari-hari para mahasiswa. Informan utama ada 6 mahasiswa terdiri dari mahasiswa D.III Kebidanan dan mahasiswa D.IV Kebidanan, dan sebagai informan triangulasi 1 orang dosen. **Hasil :** Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Kesiapsiagaan mahasiswa menghadapi adaptasi kehidupan baru sudah ada kesiapan secara

serius masuk dalam lingkungan kampus, namun belum semua melakukan vaksinasi secara lengkap dan masih banyak mahasiswa yang belum mentaati social distancing. **Kesimpulan:** Mahasiswa dalam menghadapi kesiapan adaptasi kehidupan baru terhadap Pandemi Covid 19 telah bersiap-siaga masuk dalam lingkungan kampus, pencegahan dan pengendalian infeksi masih ada mahasiswa yang belum melakukan vaksinasi secara lengkap dan masih banyak yang berkerumun, duduk berkelompok di lingkungan kampus. Saran tenaga pengajar dapat diberikan buku pedoman/buku saku kepada mahasiswa bagi yang akan masuk dalam lingkungan Kampus, diharapkan dapat menerapkan protokol kesehatan secara terus menerus dan memperhatikan social distancing.

Kata Kunci : *Kesiapsiagaan dan Pencegahan Pandemi Covid 19, Mahasiswa*

2. ABSTRACT

Introduction : Prevention of Infection with Corona Virus Disease, in a long time and is planned to continue in several places to test the level of adaptability and readiness as well as prevention that must be done by prevention that must be done by respondents and later the final results will be seen again, therefore this research has a specific target to be achieved is mental readiness and how to prevent it properly and correctly according to health protocols to health protocols to avoid being infected with Corona Virus disease.

Materials and methods: Departemen of Midwifery Poltekkes Manado there are several students of the Departemen of Midwifery and lecturers who are positively infected with Covid 19, due to lack of attention to health protocols so that it affects all activities on campus, there is a sense of worry and fear, discomfort facing the current situation, and currently Manado. City is a one of them is classified as the Covid 19 Pandemic Red Zone according to data from the North Sulawesi Covid 19 cluster. The research is to carry out preparedness and prevention in the face of adaptation to a new life against Covid 19. Research Methodology is a qualitative research using open-ended questions through indepth interviews and observations of students, daily activities. The main informants were 6 students consisting of D.III Midwifery students and D.IV Midwifery students, and 1 lecturer as triangulation informant.

Results : The results showed that the readiness of students to face the adaptation of a new life had serious readiness to enter the campus environment, but not all of them carried out complete vaccinations and there were still many students who did not comply with social distancing.

Conclusion: Conclusion Students in facing the readiness to adapt to a new life against the Covid 19 Pandemic have been prepared to enter the campus environment, infection prevention and control there are still students who have not fully vaccinated and many are still in groups, sitting in groups in the campus environment. Suggestions for teaching staff can be given guidebooks/ pocket

books to students who will enter the campus environment, it is hoped that they can implement health protocols continuously and pay attention to social distancing.

Keywords: *Preparedness and Prevention of the Covid 19 Pandemic Students*

3. PENDAHULUAN

Pada akhir tahun 2019 dunia dikejutkan dengan adanya New Emerging infectious disease di China yang disebabkan oleh Corona Virus Disease (Covid 19), Hal ini mengingatkan pada kejadian 17 tahun yang lalu dimana wabah Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), muncul pertama kali di China, Jika dilihat dari tingkat kematian virus tersebut Case Fatality rate atau (CFR), Covid 19 lebih rendah dibandingkan CFR SARS yaitu sebesar 2%, sedangkan SARS mencapai 10%. Walaupun CFR lebih rendah tetapi kasus Covid 19 berkembang dengan cepat dan telah menyebar ke 27 Negara lainnya, hingga tanggal 11 Februari 2020 terdapat 44.885 kasus yang terkonfirmasi dengan rincian 44.409 kasus di China dan 496 kasus di 27 negara lain seperti Hongkong (49), Singapura (47), Thailand (33), Korea selatan (28), Jepang (26), Malaysia (18), , Taiwan (18), Australia (15), Jerman (18), Vietnam (15), Amerika Serikat (13), Prancis (11), Inggris (8),,, Kanada (7), Filipina (3), Spanyol (2), sedangkan jumlah penderita yang meninggal akibat infeksi virus tersebut mencapai 1.114 orang, 2 diantaranya terjadi di Filipina (1), dan Hongkong (1) (WHO.int 12 Februari 2020: gisanddata.maps.arcgis.com,12 Februari 2020).

Indonesia wajib melakukan Kesiapsiagaan dan Pencegahan terhadap potensi penyebaran Covid 19. Hal ini disebabkan oleh karena geografis Indonesia yang berbatasan langsung dengan beberapa negara yang terdampak penyebaran virus Covid 19 serta perkembangan globalisasi dan semakin lancarnya lalulintas antar negara.

Studi pendahuluan yang dilakukan di kampus Jurusan kebidanan Poltekkes Manado ada beberapa temuan dimana, mahasiswa Jurusan Kebidanan dan dosen positif terinfeksi dengan Covid 19, karena kurang memperhatikan protokol kesehatan sehingga mempengaruhi seluruh aktivitas kegiatan di Kampus, timbul ada rasa kekuatiran dan

ketakutan, ketidak nyamanan menghadapi situasi saat ini, dan saat ini Kota Manado merupakan salah satu tergolong dengan Zona Merah Pandemi Covid 19 sesuai data gugus Covid 19 Sulut. Berdasarkan seluruh kejadian diatas, maka penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis Kesiapsiagaan dan Pencegahan menghadapi Adaptasi kehidupan baru terhadap Pandemi Covid 19, Mahasiswa Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Manado.

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian dengan pendekatan kualitatif yang disajikan secara deskriptif eksploratif. Pendekatan waktu pengumpulan data adalah *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah 6 mahasiswa dan 1 orang dosen, Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yaitu wawancara mendalam (*Indept Interview*) pada subjek penelitian dan data sekunder melalui observasi terhadap kegiatan/aktivitas sehari-hari mahasiswa di kampus. Pengumpulan data melalui wawancara mendalam yang dilakukan kepada informan utama yaitu 6 mhasiswa, terdiri dari mahasiswa Prodi D.III Kebidanan dan Prodi D.IV Kebidanan , dan informan triangulasi yang dilakukan kepada 1 orang dosen yang berlatar belakang pendidikan S2 Kebidanan.

Analisa data diolah sesuai karakteristik dengan analisis isi (*content analysis*) yaitu pengumpulan data, reduksi data, verifikasi disajikan dalam bentuk deskriptif, kemudian dilakukan penarikan kesimpulan.

5. HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah informan utama 6 mahasiswa yang berusia rata-rata 22 tahun yang disebut IU1, IU2, IU3, IU4,IU5,IU6 status mahasiswa pendidikan terakhir SLTA. Untuk informan triangulasi adalah 1 orang sebagai dosen yang disebut IT1, dengan usia 30 tahun, pendidikan terakhir S2 Kebidanan.

1. Kesiapsiagaan dalam menghadapi Adaptasi Kehidupan Baru

Informasi yang ingin didapatkan dari wawancara mendalam tentang kesiapan menghadapi Adaptasi kehidupan baru adalah, Bagaimana cara mempersiapkan diri, hambatan, kesiapan, Bagaimana kesiagaan menghadapi adaptasi kehidupan baru dapat dilihat dari hasil wawancara mendalam dengan informan utama mahasiswa jurusan kebidanan, dan informan triangulasi Dosen.

Berdasarkan wawancara mendalam dengan informan utama yaitu mahasiswa, semuanya mengatakan bahwa kesiapan dalam menghadapi adaptasi kehidupan baru terhadap Pandemi Covid 19 di kampus sudah bersiaga. Hal tersebut diatas semuanya dapat dilihat pada kotak 1 di bawah ini :

Kotak 1

“.....Kita so siap sekali bu mo masuk kampus karena tetap kita tetap lakukan protokol kesehatan” (IU1).

“ Situasi kehidupan baru di kampus kita so musti siap dengan protokol kesehatan yaitu tetap jaga jarak, mo pake maskes dan salalu mo cuci tangan” (IU2).

“ Cara mo adaptasi masuk kampus kita so siap bu karena so tau itu prokes ...” (IU3).

“ Iya bu mo tetap jaga jarak, pake itu masker terus jangan jaga lepas, harus siap” (IU4).

“.....Ya protokol kesehatan tetap torang jaga karena belum tau so pasti kalau itu corona so berlalu....”(IU5)

“..... siap bu mar ada hambatan sadiki tapi so siap bu mo masuk kampus, hambatan kadang orangtua masih ragu....” (IU6)

“Kesiapan menghadapi adaptasi kehidupan baru di kampus semuanya sudah bersiaga terhadap Pandemi Covid 19 (IU1, IU2, IU3, IU4,IU5,IU6).

Dari uraian diatas dapat dijelaskan bahwa semua informan utama yaitu mahasiswa bersiap siaga menghadapi kehidupan baru situasi baru dikampus, pernyataan ini disampaikan oleh mahasiswa baik yang Mahasiswa D.III Kebidanan maupun D.IV Kebidanan. Pernyataan yang berbeda yang disampaikan oleh Informan triangulasi yaitu Dosen Jurusan Kebidanan

bahwa Kesiapan menghadapi adaptasi Kehidupan baru belum bersiapsiaga. Hal ini dapat dilihat pada kotak 2 di bawah ini :

Kotak 2

“.... kalo kita belum siap mo hadapi itu adaptasi kehidupan baru karena masih tako dengan pandemi masih ada banyak sekali orang positif....” (IT1)

“coba dibayangkan kalo samua somo masuk kampus pe banyak jo torang pe mahasiswa dari daerah yang berbeda2” (IT1).

“...torang jangan dulu langsung ketemu, maso kampus harus ada jadwal, belum semua periksa PCR” (IT1)

“....kita belum siap kalo torang semua somo maso di kampus, ada mahasiswa yang belum vaksin” (IT1)

“ Kesiapan dalam menghadapi adaptasi kehidupan baru belum bersedia, karena Pandemi Covid 19 masih berlanjut. (IT1).

2. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi.

Informasi yang ingin didapatkan dari wawancara mendalam tentang Pencegahan dan Pengendalian Infeksi adalah, Bagaimana cara menghindari dari Pandemi Covid 19, jika terinfeksi Covid 19, masalah yang terjadi dalam pencegahan Covid 19, bagaimana tanggapan tentang pencegahan infeksi Covid 19 dilihat dari hasil wawancara mendalam dengan informan utama mahasiswa jurusan kebidanan, dan informan triangulasi dosen.

Berdasarkan wawancara mendalam dengan informan utama yaitu mahasiswa, semuanya mengatakan pencegahan dan pengendalian Infeksi dengan cara mengukur suhu tubuh, memakai masker, mencuci tangan, menjaga personal hygiene, meningkatkan imunitas dengan minum multi vitamin. Hal tersebut diatas semuanya dapat dilihat pada kotak 3 di bawah ini :

Kotak 3

“.....depe pencegahan pake masker, cuci itu tangan tok bu, kong jaga jarak” (IU1).

“ Situasi kehidupan baru di kampus kita so musti siap dengan protokol minum vitamin, kong jaoh jaoh dari kerumunan orang pe banyak” (IU2).

“ Hati – hati jang jaga ba ba jalang, musti pake masker, sring ba jemur dipanas karena itu Corona tako panas ...” (IU3).

“..... Iya bu mo tetap jaga jarak, pake itu masker kong musti ba vaksin” (IU4).

“.....iya bu depe cara musti kase meningkatkan imun supaya nyanda terinfeksi....”(IU5)

“..... bu depe masalah ada teman lain belum ba vaksin , torang harus ba vaksin tok bu....” (IU6)

“ Pencegahan dan Pengendalian infeksi melalui meningkatkan imun, multi vitamin, melakukan vaksinasi, memakai masker, personal hygiene dan social distancing. (IU1, IU2, IU3, IU4,IU5,IU6).

6. PEMBAHASAN

Dari uraian diatas dapat di jelaskan informan triangulasi menyampaikan bahwa Kesiapsiagaan menghadapi Adaptasi kehidupan baru belum bersedia karena pandemo Covid 19 masih berlanjut, Mahasiswa datang dari kampus dengan latar belakang situasi, daerah yang berbeda, belum semua melakukan Vaksinasi dan masih ada beberapa yang setelah diperiksa PCR positif. Hal tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa semua mahasiswa mengatakan mereka sudah bersedia menghadapi kehidupan baru di kampus, sedangkan informan triangulasi yaitu Dosen di jurusan kebidanan belum bersedia. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan secara keseluruhan tentang kesiapan menghadapi adaptasi kehidupan baru adalah Mahasiswa sudah ada kesiapan menghadapi kehidupan baru akan tetapi melakukan Vaksinasi belum semua divaksin dan masih ada yang terpapar dengan Covid 19.

Menurut Nurhaeni Rahim 2021 dalam penelitiannya menyimpulkan pencegahan Covid 19 bukan hanya dengan protokol kesehatan saja yang harus ditaati tapi wajib diberikan pencegahan dengan pemberian Vaksinasi untuk mengurangi penularan. Mengevaluasi

kembali kesiapan mahasiswa dalam menghadapi adaptasi kehidupan baru antara lain melakukan pengecekan sudah dilakukan vaksinasi dan pemeriksaan PCR, untuk mencegah penularan Pandemi Covid 19 di suasana kampus, sehingga dosen dan tenaga lainnya bersedia menghadapi adaptasi kehidupan baru, dengan memberikan Buku pedoman tentang protokol kesehatan masuk di lingkungan kampus.

Menurut Kemenkes RI 2020, Protokol Kesehatan adalah aturan yang harus dipatuhi secara ketat oleh individu, keluarga dan masyarakat seperti menggunakan masker, Jaga jarak, mencuci tangan, social distancing, melakukan vaksinasi. Menurut Moewardi 2020 penelitian tentang Manajemen pelaksanaan pencegahan Pandemi Covid 19 menyimpulkan bahwa pencegahan pandemi Covid 19 dimulai dari kesadaran diri sendiri, dalam keluarga dan masyarakat dengan mematuhi protokol kesehatan.

Dalam kaitannya dengan pencegahan dan pengendalian infeksi semuanya melakukan pencegahan infeksi sesuai protokol kesehatan yaitu mulai dari pemeriksaan PCR, memakai masker, mencuci tangan, menjaga jarak, tidak berkerumunan, meningkatkan imun dengan multi vitamin dan menjauhi dari kerumunan serta melakukan vaksinasi namun masih ada yang belum melakukan vaksinasi. Pernyataan di atas yang tidak senada dengan informan triangulasi yaitu Dosen Jurusan Kebidanan mengatakan bahwa mahasiswa dalam pencegahan infeksi Covid 19 belum bisa terkendali karena masih banyak yang berkerumunan di kampus.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa mahasiswa Jurusan Kebidanan sudah melakukan pencegahan dan pengendalian infeksi namun untuk pernyataan dosen mahasiswa masih banyak berkerumun di kampus. Menurut penelitian Dharmawan (2020), menyebutkan bahwa pencegahan infeksi Covid19 dimulai dari diri sendiri, personal hygiene dan mengkonsumsi makanan multivitamin. Menurut Dewi (2020) Dampak dengan kejadian Pandemi Covid 19 yang berkelanjutan disebabkan karena masyarakat masih banyak yang berkerumun di pusat perbelanjaan dan di suasana pertemuan pesta dll.

Menurut Herliandry 2021 Faktor yang mempengaruhi bertambahnya kasus penyebaran Covid 19 salah satunya adalah ketidak jujuran masyarakat masih mengadakan pertemuan-pertemuan, dan tidak menjaga jarak.

7. KESIMPULAN

Kesiapsiagaan dalam menghadapi adaptasi Kehidupan Baru, Mahasiswa dalam menghadapi kesiapan adaptasi kehidupan baru terhadap Pandemi Covid 19 telah bersiaga masuk dalam lingkungan kampus. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi. Pencegahan dan pengendalian infeksi masih ada mahasiswa yang belum melakukan vaksinasi secara lengkap dan masih banyak yang berkerumun, duduk berkelompok di lingkungan kampus.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Z, 2020.Social Distancing Upaya Pencegahan Penyebaran Covid 19. Jurnal kesehatan Holistic. Vol 1, Hal 1-9 diakses tanggal 18 April 2022.
- Ahmad Yurianto, et al, 2020. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid 19), Jakarta, Kementerian Kesehatan RI.
- Astuti Setiyani. 2021. Beberapa faktor yang berhubungan dengan Ibu Menyusui terhadap Pandemi Covid 19 di Puskesmas wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Proceeding Internasional Polkesbaya.hal 91-99
- Bambang Wibowo, 2020. Petunjuk Teknis Alat Pelindung Diri (APD) dalam menghadapi Wabah Covid 19, Jakarta Kementerian Kesehatan RI.
- Dewi,2020, Dampak Covid 19 terhadap implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah dasar,Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Vol 2, Hal 55 – 61 diakses tanggal 19 April 2022.
- Dharmawan, W 2020 Implementasi Pencegahan terhadap Pandemi Covid 19 yang berkelanjutan di Kab Kudus Jateng Jurnal Info Kesehatan. Vol 2, Hal 23-32 diakses tanggal 19 April 2022.

- Dwi Purwanti 2021. Efektifitas Promosi Kesehatan Prenatal Ibu Hamil dengan Pencegahan penularan Pandemi Covid 19 di puskesmas Kab Sidoarjo. Prosiding Seminar Nasional Polkesbaya hal 145-152.
- Eista Swaesti. 2020. Buku Pedoman Pencegahan dan Penanganan Corona Virus 1 st ed. Emirfan, editor Perpustakaan nasional : katalog dalam terbitan : Yogyakarta Javalitera.
- Elisa. , dkk 2020. Kreatifitas Pustakawan pada era digital menyediakan sumber informasi terhadap Penularan Pandemi Covid 19. Prosiding Seminar Nasional Senayan Library Manajement : Jakarta
- Hardani et al.2020. Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. CV Pustaka Ilmu : Yogyakarta.
- Herliandry, dkk. 2021 Beberapa Faktor yang mempengaruhi Pencegahan terhadap Pandemi Covid 19 di Panti Werdha Kab Batang, Jateng. Jurnal Pendidikan Kesehatan Vol 4, No 2 Hal 45-52 diakses tanggal 22 April 2022.
- Herlinawati S.2020. Kesiapsiagaan dan Pencegahan Corona virus terhadap penularan berkelanjutan di era New Normal. Prosiding Seminar Nasional Polkesbaya, hal 24-33.
- Hartono. 2020. Mengenal Covid 19 dan Mencegah Penyebarannya dengan Peduli Lindungi Aplikasi berbasis Android. Jurnal Pengabdian kepada masyarakat Jurusan Teknik Elektro Vol 2 Hal 75-80 diakses tanggal 23 April 2022.
- Harsyad, E 2021 Kesiapsiagaan dan Pencegahan terhadap Pandemi Covid 19 di Kota Ternate. Jurnal Ilmu Kesehatan Vol 1 Hal 91- 100 diakses tanggal 23 April 2022.
- Indonesia, K K. 2020. Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus disease 2019 (covid 19). Keputusan menteri kesehatan Republik Indonesia No HK 01.07/MENKES/413/2020 : Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI, 2020. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid 19) revisi ke 5, Jakarta : Direktorat Surveilans dan Karantina KesehatanSub Direktorat Penyakit Infeksi Emerging.
- Levani Y, Prastya AD, 2020. Mencegah Penularan Virus Corona. CV Katamso : Jakarta.
- Mukminin, 2021 Perbedaan Implementasi Pencegahan Covid 19 di Kab Sumedang dan Kab Magetan. Jurnal Ilmiah Konseling Kesehatan Vol 3 No 1 Hal 123- 131 diakes tanggal 24 April 2022.

- Moewardi 2020, Pencegahan penularan Pandemi Covid 19 berdasarkan protokol kesehatan. Jurnal Infokes Poltekkes Pangkal Pinang Vol 2 Hal 44-52 diakses tanggal 19 April 2022.
- Nurhaeni Rachim 2021 Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Penularan Covid 19 terhadap aktivitas masyarakat pesisir pantai Losari Kota Makassar, Jurnal Ilmiah Kesehatan Polkesmas Vol 3 No1 Hal 53- 63. Diakses tanggal 23 April 2022.
- Nursalam 2018 Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Ilmu Keperawatan EGC: Surabaya Pertiwi, K D, Nurjazuli, Yusniar, H, D 2019 Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat yang berhubungan dengan Kejadian Pandemi Covid 19 di kota Semarang. Jurnal Ilmiah Kesehatan Vol 1 No 1 Hal 66-78. Diakses tanggal 15 April 2022.
- Purnamasari, Ika. 2020. Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat tentang Covid 19 di Kab Wonosobo. Jurnal Ilmiah Kesehatan Vol 2 No 1 Hal 78-85 diakses tanggal 12 April 2020.
- Rosidi A, Nurcahyo E. 2021 Penerapan New Normal (Kenormalan Baru) dalam Penanganan Covid 19 sebagai Pandemi dalam hukum positif. Naspas J. Surabaya
- Sugiato, 2017. Pendekatan Penelitian Kualitatif . CV maju mundur: Jakarta.
- Sulianingsih, W, dkk 2020. Keterlibatan Orangtua dalam Pendampingan Belajar Anak selama masa Pandemi Covid 19. Jurnal Obsesi, Jurnal Pendidik Vol 1, Hal 113-120. Diakses tanggal 18 April 2022.
- Tim Kerja kementerian. 2020. Pedoman Kesiapsiagaan menghadapi Infeksi Novel Coronavirus kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Infeksi Emerging : Jakarta.



Antibakteri, Ubi jalar Ungu, bakteri Plak Gigi

Hal : 21 - 35

Vega Roosa Fione, dkk

UJI EFEKTIVITAS ANTI BAKTERI EKSTRAK DAN FRAKSI UBI JALAR UNGU (*IPOMOEA BATATAS L*) PADA BAKTERI ISOLAT PLAK GIGI (*IN VIVO*)

ANTI-BACTERIAL EFFECTIVENESS EXTRACT AND FRACTION OF PURPLE SWEET POTATOES (*IPOMOEA BATATAS L*) ON BACTERIA ISOLATES OF DENTAL PLAQUE (*IN VIVO*)

Vega Roosa Fione, Youla Karamoy
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : vegaroosafione@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Antibakteri adalah zat yang dapat mengganggu pertumbuhan atau bahkan mematikan bakteri dengan cara mengganggu metabolisme mikroba yang merugikan. Bakteri pada plak gigi merupakan flora normal dalam rongga mulut dan dapat berubah menjadi patogen apabila terjadi peningkatan jumlah koloni yang berlebihan, sehingga pertumbuhannya harus dihambat agar tidak menjadi pathogen. Ubi jalar ungu mengandung senyawa antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan, antikanker, antibakteria, serta perlindungan terhadap kerusakan hati, jantung dan stroke. Kandungan antosianin yang tinggi pada ubi jalar ungu mempunyai stabilitas yang tinggi dibanding antosianin dari sumber lain. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas antibakteri ekstrak dan fraksi ubi jalar ungu pada bakteri isolate plak gigi. **Metode dan Bahan :** Penelitian ini merupakan penelitian laboratorium (*True experiment*). Rancangan penelitian ini yaitu mengukur zona hambat Ekstraksi dan Fraksi ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* (L.) terhadap pertumbuhan bakteri *isolate* plak gigi dengan metode difusi agar. Sampel penelitian ini adalah ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L) yang berasal dari daerah Minahasa Utara. Lokasi penelitian bertempat pada laboratorium farmasi Poltekkes Manado, waktu pelaksanaan bulan Juni-November 2021. Uji antibakteri menggunakan sediaan agar (Nutrien agar) yang telah diberikan bakteri plak gigi sebanyak 1 mg dan ditambahkan ekstrak etanol dan fraksi n-heksan, n-butanol, ethyl asetat dan fraksi air dengan kontrol positif menggunakan chlorhexidine dan kontrol negatif air suling (*aquadest*) lalu sediaan agar diinkubasi pada suhu 37^o selama 24 jam pada incubator. Setelah itu hitung daya hambat bakteri (zona bening).

Hasil : pada ekstrak etanol, n-butanol dan ethyl asetat dengan konsentrasi 75 mg/ml, 150 mg/ml dan 300 mg/ml dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan daya hambat sedang (5-10 mm). **Kesimpulan:** Ekstrak dan fraksi ubi jalar ungu mempunyai daya hambat pada pertumbuhan bakteri plak gigi.

Kata Kunci : Antibakteri, Ubi Jalar Ungu, Bakteri plak Gigi

2. ABSTRACT

Introduction: Antibacterial is a substance that can interfere with the growth or even kill bacteria by interfering with the metabolism of harmful microbes. Bacteria in dental plaque are normal flora in the oral cavity and can turn into pathogens if there is an excessive increase in the number of colonies, so their growth must be inhibited so as not to be pathogenic. Purple sweet potato contains anthocyanin compounds that function as antioxidants, anticancer, antibacterial, and protection against liver damage, heart disease and stroke. The high anthocyanin content in purple sweet potato has high stability compared to anthocyanins from other sources. This study aimed to test the antibacterial effectiveness of purple sweet potato extract and fraction on bacterial isolates of dental plaque. **Methods :** This research is a laboratory research (True experiment). The design of this study was to measure the extraction inhibition zone and the fraction of purple sweet potato (*Ipomoea batatas* (L.) on the growth of bacterial isolates of dental plaque by the agar diffusion method. The sample of this study was purple sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) originating from the North Minahasa area. The research location is in the pharmaceutical laboratory of the Health Polytechnic of Manado, the time of implementation is June-November 2021. The antibacterial test uses an agar preparation (Nutrient agar) which has been given 1 mg of dental plaque bacteria and added with ethanol extract and n-hexane, n-butanol, ethyl fractions. acetate and water fraction with positive control using chlorhexidine and negative control distilled water (aquadest) then the agar preparations were incubated at 37° for 24 hours in an incubator. After that, the bacterial inhibition (clear zone) was calculated. **Result:** ethanol extract, n-butanol and ethyl acetate with a concentration of 75 mg/ml, 150 mg/ml and 300 mg/ml can inhibit the growth of bacteria with moderate inhibition (5-10 mcg). m). **Conclusion:** extract and fraction of purple sweet potato have inhibitory power on the growth of dental plaque bacteria.

Keywords: *Antibacterial, Purple Sweet Potato, Dental plaque bacteria*

3. PENDAHULUAN

Mikroorganisme awal yang berperan dalam pembentukan plak gigi adalah bakteri yang mampu membentuk polisakarida ekstrasel dari genus *Streptococcus*, yang didominasi oleh *Streptococcus mutans*. Bakteri ini merupakan flora normal dalam rongga mulut dan dapat

berubah menjadi patogen apabila terjadi peningkatan jumlah koloni yang berlebihan, sehingga pertumbuhannya harus dihambat agar tidak menjadi pathogen.¹ Semakin tua usia, jenis bakteri plak gigi pada jaringan periodontal sehat akan berubah dengan semakin banyaknya gram negatif seperti *Fusobacterium nucleatum*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* dan *Eikella corodens*, jadi umur individu sangat menentukan jenis bakteri plak gigi pada jaringan periodontal sehat.²

Antibakteri adalah zat yang dapat mengganggu pertumbuhan atau bahkan mematikan bakteri dengan cara mengganggu metabolisme mikroba yang merugikan. Mikroorganisme dapat menyebabkan bahaya karena kemampuan menginfeksi dan menimbulkan penyakit serta merusak bahan pangan. Antibakteri termasuk ke dalam antimikroba yang digunakan untuk menghambat pertumbuhan bakteri³. Pengobatan infeksi dapat ditangani dengan obat-obatan dari zat kimia dan ini tidak selalu efektif, contohnya pengobatan infeksi dengan menggunakan antibiotik. Beberapa antibiotik tidak lagi efektif untuk terapi infeksi karena telah terjadi resistensi mikroorganisme, selain itu juga dapat menimbulkan berbagai efek samping yang merugikan penderita. Oleh karena itu pencarian antimikroba baru yang lebih efektif dari tumbuhan, menjadi perlu untuk terus dilakukan terutama yang berasal dari bahan alam. Pemanfaatan tumbuhan sebagai antibakteri dapat dikembangkan karena selain relatif lebih aman, risikonya juga sangat kecil bila dibandingkan dengan obat dari bahan kimia.

Ubi jalar ungu merupakan makanan tradisional yang memiliki manfaat bagi kesehatan. Ubi jalar ungu mempunyai komposisi gizi dan fisiologis yang bagus bagi kesehatan tubuh. Pigmen ungu pada ubi ungu bermanfaat sebagai antioksidan karena dapat menyerap polusi udara, racun, oksidan dalam tubuh dan menghambat penggumpalan sel-sel darah. Ubi jalar ungu mengandung senyawa antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan, antikanker, antibakteria, serta perlindungan terhadap kerusakan hati, jantung dan stroke. Jumlah kandungan antosianin bervariasi pada setiap tanaman dan berkisar antara 20mg/100gr untuk 600 mg/100gr berat basa. Kandungan antosianin yang tinggi pada ubi jalar ungu mempunyai stabilitas yang tinggi dibanding antosianin dari sumber lain. Itulah

sebabnya tanaman ini menjadi pilihan yang lebih sehat dan sesuai dengan alternatif pewarna alami.⁴ Ubi jalar ungu kaya akan serat, mineral, vitamin dan antioksidan, seperti *asam phenolic*, antosianin, *tocopherol* dan β -karoten. Disamping adanya antioksidan, karoten dan senyawa fenol juga menyebabkan ubi jalar mempunyai berbagai warna (krem, kuning, orange dan ungu). Ubi jalar ungu mengandung vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti, vitamin A, vitamin C, kalsium dan zat besi. Energi yang terkandung dalam ubi jalar ungu yaitu dalam bentuk gula dan karbohidrat⁵. Antosianin adalah senyawa flavonoid secara struktur termasuk kelompok flavon. Glikosida antosianidin dikenal sebagai antosianin. Antosianin berasal dari bahasa Yunani yaitu *anthos* berarti bunga, dan *kyanos* berarti biru gelap. Antosianin tidak mantap dalam larutan netral atau basa, karena itu antosianin harus diekstrak dari tumbuhan dengan pelarut yang mengandung asam asetat atau asam hidroklorida (misalnya metanol yang mengandung HCl pekat 1%) dan larutannya harus disimpan ditempat gelap serta sebaiknya didinginkan.⁶ Ekstraksi adalah proses pemisahan suatu zat dari campurannya dengan menggunakan pelarut. Pelarut yang digunakan harus dapat mengekstrak substansi yang diinginkan tanpa melarutkan material lainnya. Pada penelitian ini ekstraksi dilakukan dengan pelarut etanol 96% untuk melihat senyawa bioaktif yang terkandung dalam ubi jalar ungu.⁵ sedangkan proses fraksinasi dalam penelitian ini menggunakan pelarut n-heksan, n-butanol dan ethyl asetat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji efektivitas antibakteri ekstrak dan fraksi ubi jalar ungu pada bakteri isolate plak gigi.

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian laboratorium (*True experiment*). Rancangan penelitian ini yaitu mengukur zona hambat Ekstraksi dan Fraksi ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* (L.) terhadap pertumbuhan bakteri *isolate* plak gigi dengan metode difusi agar. Dengan sampel yaitu Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas* L) yang diambil dari wilayah Minahasa Utara. Waktu Pelaksanaan dilaksanakan bulan September – November 2021 yang bertempat pada laboratorium farmasi Poltekkes Kemenkes Manado.

Beberapa alat yang digunakan antara lain cawan petri, tabung reaksi, gelas kimia, Erlenmeyer, pipet makro, jarum ose, incubator, autoclave, shaker, Rotary evaporator, penangas air, batang penyebar, kertas saring, kertas cakram, neraca analitik. Bahan-bahan yang digunakan antara lain aquades, pelarut n-butanol, n-Heksana, ethyl asetat, etanol 96 % (Brand), ubi jalar ungu (Ipomoea Batatas L), isolat bakteri plak gigi, media agar NA (Merck). Baku pembanding chlorhexidine.

Proses Ekstraksi : Ubi jalar ungu yang sudah tua di cuci bersih sebanyak 3 kilogram, kemudian di iris tipis-tipis setebal 1 cm lalu dikeringkan dengan cara diangin-anginkan di tempat yang tidak terkena sinar matahari. Simplisia kering sebanyak 505,3 gram kemudian dibuat menjadi serbuk simplisia sebanyak 500 gram, kemudian ditambahkan larutan etanol 96% sampai terendam sempurna dalam stoples. Stoples ditutup rapat dan disimpan selama 5 hari pada suhu kamar, terlindung dari cahaya matahari dan sesekali diaduk. Setelah 5 hari kemudian disaring dan ditampung dalam bejana penampungan. Ampasnya dimasukkan kedalam toples dan ditambahkan larutan etanol lagi dan disimpan kembali. Hal ini dilakukan hingga penyaringan berlangsung dengan sempurna. Ekstrak yang diperoleh dikumpulkan dan dipekatkan pada alat rotovapor. Ekstrak dipekatkan lebih lanjut dengan penguapan di penangas air. Hasilnya diperoleh ekstrak kental ubi ungu.

Proses Fraksinasi : Proses fraksinasi menggunakan metode ekstraksi cair-cair bertujuan untuk memisahkan senyawa berdasarkan prinsip "*like dissolving like*"⁷. Pada penelitian ini menggunakan pelarut dengan gradien polaritas, yaitu n-heksan, etil asetat, n-butanol dan air, yang diharapkan dapat memisahkan senyawa yang terkandung dalam ekstrak etanol ubi jalar ungu (Ipomoea batata L) berdasarkan derajat polaritasnya.

Pembuatan larutan pembanding Chlorhexidine 50 µg/ml sebagai kontrol positif: Chlorhexidine ditimbang sebanyak 50 ml, kemudian ditambahkan aquades sampai menjadi 200 ml, sehingga kadar yang didapat 0,25 mg/ml. Untuk melakukan uji, maka dipipet 1 ml larutan di atas dan kemudian ditambahkan aquades sampai menjadi 5 ml, sehingga diperoleh kadar 50 µg/ml, konsentrasi tersebut didapatkan berdasarkan *Standard Interpretive Antibiotic*⁸

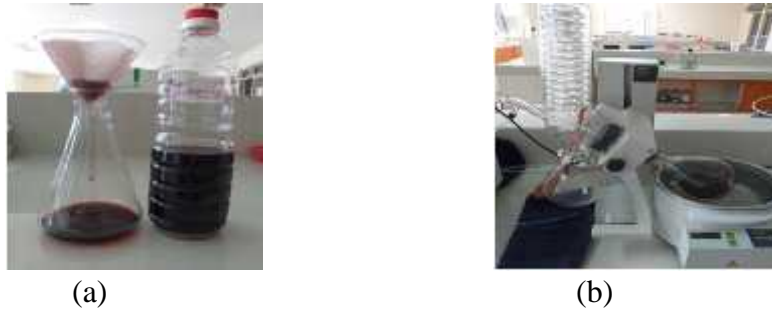
Uji efektivitas : Sebanyak 10 ml media NA steril dimasukkan dalam cawan petri dan dibiarkan memadat, kemudian dimasukkan 1 ml suspensi bakteri plak gigi lalu disebar dengan batang sebar agar suspensi tersebar merata pada media dan didiamkan kira-kira 10 menit agar suspensi terserap pada media. Setelah itu, setiap cawan petri tersebut diletakkan 1 buah kertas cakram berdiameter 6 mm dengan menggunakan pinset steril, yang sebelumnya kertas cakram tersebut telah dicelupkan ke dalam setiap jenis konsentrasi ekstrak daun ubi jalar merah baik yang diekstrak dengan n-heksana, n-butanol, ethyl asetat maupun yang diekstrak dengan etanol. Pada saat meletakkan kertas cakram tersebut, kertas cakram sedikit ditekan agar menempel pada permukaan agar. Perlakuan seperti di atas, juga dilakukan untuk pengujian pada larutan chlorhexidine sebagai pembanding, kertas cakram yang telah dicelupkan pada larutan chlorhexidine 50 µg/ml diletakkan di atas permukaan agar. Hal yang sama juga dilakukan untuk uji negatif dengan menggunakan larutan metanol. Kertas cakram dicelupkan ke dalam larutan metanol, setelah itu kertas cakram tersebut diletakkan di atas permukaan agar. Kemudian, semua media diinkubasi ke dalam inkubator. Inkubasi dilakukan pada suhu 37°C selama 24 jam, kemudian diukur diameter zona bening (*clear zone*) yang terbentuk setiap harinya selama 4 hari, dengan menggunakan penggaris milimeter.⁹

5. HASIL

a. Hasil Proses Ekstraksi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batata L*).

Sampel yang dipakai adalah Umbi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L*) yang sudah tua yang diambil dari daerah Minahasa Utara. Ubi Jalar Ungu dipotong kecil-kecil dan ditimbang sebanyak 1428,3 Gram di haluskan dengan menggunakan alat blender dan kemudian ditambahkan larutan Etanol 96% sebanyak 2 liter lalu dilakukan proses pengendapan selama 4 hari selanjutnya dilakukan proses maserasi. Ekstrak yang diperoleh dikumpulkan dan dipekatkan pada alat rotovapor. Ekstrak dipekatkan lebih lanjut dengan penguapan di penangas. sehingga didapatkan ekstrak sebanyak 59,9 gram. Proses ekstraksi dengan metode maserasi diharapkan dapat menghindari kerusakan senyawa yang terkandung pada ubi jalar ungu (*Ipomoea Batatas L*) akibat

pemanasan, seperti senyawa fenolik dan flavonoid, sebagai cairan pengestraksi digunakan etanol 96% dengan harapan dapat menarik semua senyawa yang terkandung dalam sampel. Etanol dengan kandungan air maksimal 30% dapat mengekstraksi senyawa tanin, polifenol, poliasetilen, flavonoid, terpenoid, sterol, dan alkaloid.⁵



Gambar 1. Proses Maserasi (a) Proses Evaporasi (b)

Tabel 1. Hasil ekstraksi umbi batata ungu dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%.

Berat Sampel	Berat Ekstrak	% Rendemen
1000 g	59,9 g	5,99 %

b. Proses Fraksinasi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L*) dengan pelarut n-Heksan, Ethyl Asetat, n-Butanol dan Air

Ekstrak Ubi jalar ungu yang diperoleh dimasukkan kedalam corong pemisah, kemudian dilarutkan dengan methanol dan ditambahkan pelarut n-heksan dengan perbandingan 1:1 v/v setelah itu dikocok dalam corong pisah sampai homogen. Dibiarkan hingga terbentuk lapisan metanol dan lapisan n-heksan. Masing-masing ditampung dalam wadah yang berbeda. Lapisan n-heksan selanjutnya diuapkan diatas *waterbath* hingga diperoleh ekstrak kental, lalu ditimbang. Kemudian dilanjutkan dengan pelarut ethyl asetat, n-Butanol dan Air dengan cara yang sama. Dari keempat proses fraksinasi diatas didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel.2 Hasil fraksinasi ekstrak etanol Ubi Jalar Ungu

Ekstrak Etanol	Fraaksi n-Heksan	Fraaksi Etil Asetat	Fraaksi n-Butanol	Fraaksi Air
20,6 g	2,4 g (11,65 %)	0,5 g (2,43 %)	1,2 g (5,83 %)	14,9 g (72,33 %)



(a)

(b)

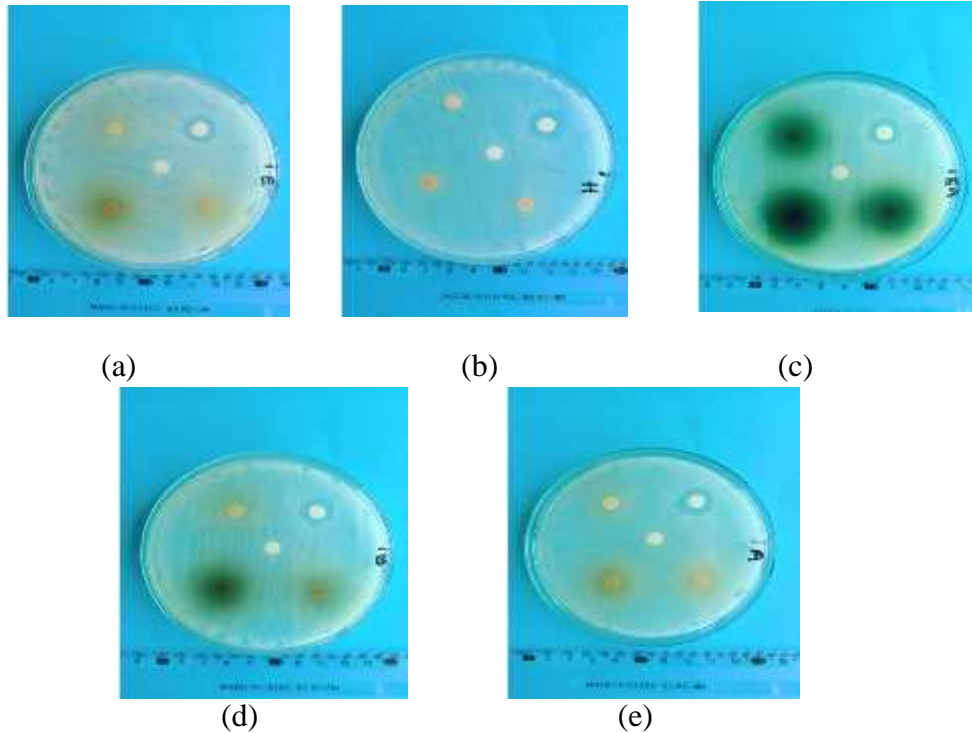
(c)

(d)

Gambar 2. Fraksinasi dengan n-Heksan (a) Fraksinasi dengan Ethyl Asetat (b) Fraksinasi dengan n-Butanol (c) Fraksinasi Air (d)

c. **Uji efektivitas antibakteri ekstrak dan fraksi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L*)**

Uji efektivitas antibakteri ekstrak dan fraksi ubi jalar ungu dilakukan dengan cara Sebanyak 10 ml media NA steril dimasukkan dalam cawan petri dan dibiarkan memadat, kemudian dimasukkan 1 ml suspensi bakteri plak gigi lalu disebar dengan batang sebar agar suspensi tersebar merata pada media dan didiamkan kira-kira 10 menit agar suspensi terserap pada media. Setelah itu, setiap cawan petri tersebut diletakkan 1 buah kertas cakram berdiameter 6 mm dengan menggunakan pinset steril, yang sebelumnya kertas cakram tersebut telah dicelupkan ke dalam setiap jenis konsentrasi ekstrak ubi jalar ungu baik yang diekstrak dengan n-heksana, n-butanol, ethyl asetat. Untuk kontrol positif digunakan chlohexidine dan control negative digunakan air suling (aquadest). Aktivitas antibakteri ditunjukkan dengan zona hambat bakteri yaitu zona bening sekitar cakram setelah diinkubasi 24 jam pada suhu 37°C. Berdasarkan kekuatan daya hambat antimikroba dengan diameter zona hambat dapat dikelompokkan menjadi 4 bagian yaitu : a) lemah, zona hambat 5mm atau kurang, b) sedang, zona hambat 5-10 mm, c) kuat, zona hambat 10 -20 mm, d) sangat kuat, zona hambat 20mm atau lebih.¹⁰

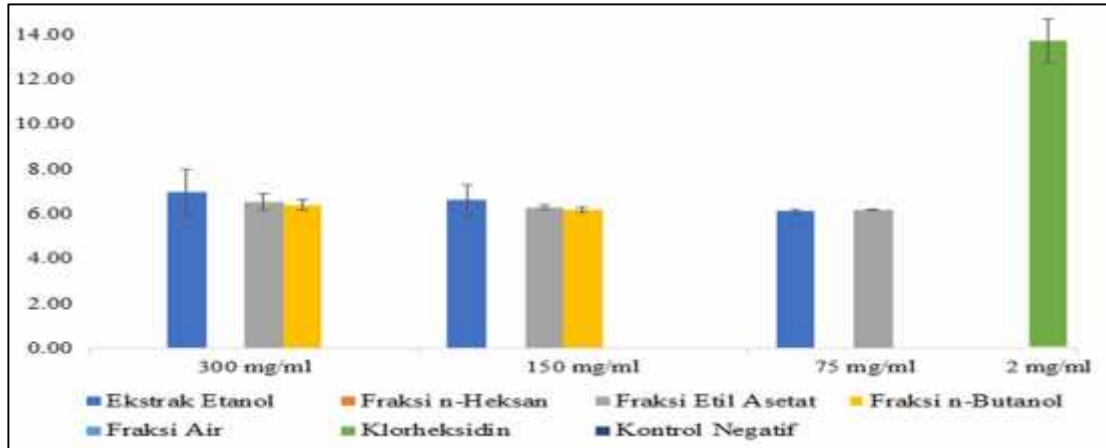


Gambar.3 Uji antibakteri ekstrak etanol 96% (a), Uji antibakteri fraksi n-heksan (b), fraksi ethyl asetat (c) fraksi n-Butanol (d) dan uji antibakteri fraksi air (e)

Tabel 3. Hasil pengujian aktivitas antibakteri ekstrak dan fraksi Ubi jalar ungu terhadap bakteri isolat plak gigi

Perlakuan	Daya Hambat (mm ± SD)				
	75 mg/ml	150 mg/ml	300 mg/ml	2 mg/ml	Air Suling
Ekstrak Etanol	6,12 ± 0,10	6,60 ± 0,72	6,95 ± 1,02	-	-
Fraksi n-Heksan	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	-	-
Fraksi Etil Asetat	6,18 ± 0,01	6,28 ± 0,10	6,51 ± 0,39	-	-
Fraksi n-Butanol	0,00 ± 0,00	6,20 ± 0,13	6,38 ± 0,26	-	-
Fraksi Air	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	-	-
Klorheksidin	-	-	-	13,71 ± 0,95	-
Kontrol Negatif	-	-	-	-	0,00 ± 0,00

Ket. Data yang ditampilkan adalah mean ± SD, $n = 3$.



Gambar.4. Perbandingan aktivitas antibakteri ekstrak ekstrak etanol, fraksi n-heksan, etil asetat, n-butanol, dan air ubi jalar ungu terhadap bakteri isolat plak gigi. (Data yang ditampilkan adalah mean \pm SD, $n = 3$).

6. PEMBAHASAN

Pembentukan plak gigi tidak bisa dihindari oleh karena itu dibutuhkan untuk mengurangi akumulasi plak sehingga tidak terjadi penyakit pada gigi dan mulut. Plak gigi disebabkan oleh bakteri-bakteri seperti *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Escherichia coli*.¹¹

Ubi jalar merupakan salah satu tumbuhan tropis sebagai sumber kekayaan potensial Indonesia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Melati *et al.*, (2016) menunjukkan bahwa ekstrak daun ubi jalar ungu memiliki aktivitas antibakteri pada bakteri Gram positif. Ubi jalar ungu yang rasanya manis mengandung antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan, antimutagenik, hepatoprotektif antihipertensi dan antihiperlipidemik. ubi jalar ungu mengandung antosianin 519 mg/100 gram berat basah. Skrining fitokimia dilakukan untuk memberikan gambaran tentang senyawa apa saja yang terkandung didalam ekstrak ubi jalar ungu. Berdasarkan hasil skrining fitokimia didapatkan senyawa yang terkandung pada ekstrak daun ubi jalar ungu positif mengandung alkaloid, steroid, tannin dan flavonoid. Aktivitas antibakteri disebabkan oleh terdapatnya suatu zat atau senyawa antibakteri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri atau menyebabkan

kematian bakteri dengan beberapa mekanisme yaitu penghambatan terhadap sintesis dinding sel, penghambatan terhadap fungsi membran sel, penghambatan terhadap sintesis protein atau fungsi membran sel, penghambatan terhadap sintesis protein atau penghambatan terhadap sintesis asam nukleat.¹²

Proses ekstraksi ubi jalar ungu (*Ipomoea batata* L) pada penelitian ini didapatkan hasil dari 1000 gr serbuk simplisia ubi jalar ungu diperoleh ekstrak kental sebanyak 59.9 gr dan rendemen sebanyak 5.99% (tabel 1). Proses fraksinasi dilakukan dengan menggunakan n-heksan, n-butanol, ethyl asetat dan air sehingga didapatkan ekstrak kental n-heksan yang berwarna coklat kemerahan sebesar 2.4 gr (11.65%), ekstrak kental n-butanol berwarna merah sebesar 1.2 gr (5.38%), ekstrak kental ethyl asetat berwarna coklat kemerahan sebesar 0.5 gr (2.43%) dan ekstrak kental air berwarna coklat kehitaman sebesar 14.9 gr (92.33%). Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak mengandung senyawa flavonoid, tanin dan alkaloid. Mekanisme kerja dari flavonoid sebagai antimikroba adalah menghambat sintesis asam nukleat, fungsi membran sitoplasma dan metabolisme energi dari bakteri. Selain itu, flavonoid juga dapat menginaktivasi adhesi mikroba, enzim dan protein transport pada membran sel. Sedangkan alkaloid memiliki mekanisme kerja sebagai antimikroba dengan mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri sehingga lapisan sel bakteri tidak terbentuk dengan utuh. Sedangkan tanin memiliki mekanisme kerja sebagai antimikroba dengan kemampuan menghambat kerja enzim pada bakteri, mengubah metabolisme membran sel bakteri dan mempengaruhi terjadinya kompleksasi makromolekul dengan ion logam pada bakteri sehingga dapat mengurangi ketersediaan ion penting untuk metabolisme bakteri.⁵

Hasil uji aktivitas bakteri pada sediaan agar (Nutrien Agar) yang telah diberikan bakteri plak gigi sebanyak 1 ml dengan ekstrak etanol sebanyak 75 mg/ml didapatkan hasil daya hambat 6.12 ± 0.01 , sedangkan pemberian ekstrak etanol 150 mg/ml didapatkan hasil daya hambat 6.60 ± 0.72 sedangkan pada ekstrak etanol 300 mg/ml didapatkan hasil daya hambat 6.95 ± 1.02 . Hal ini membuktikan bahwa semakin besar konsentrasi ekstrak ubi jalar ungu dengan etanol 96%, daya hambat bakteri semakin besar, namun masih termasuk

dalam daya hambat sedang (5-10mm) Hasil uji bakteri pada sediaan agar (Nutrien Agar) yang diberikan bakteri plak gigi sebanyak 1 ml dengan fraksi n-heksan baik konsentrasi 75 mg/ml, 150 mg/ml dan 300 mg/ml, didapatkan hasil daya hambat bakteri 0.00 ± 0.00 yang berarti tidak terdapat daya hambat bakteri Hasil uji bakteri pada sediaan agar (Nutrien Agar) yang diberikan bakteri plak gigi sebanyak 1 ml dengan fraksi ethyl asetat, pada konsentrasi 75 mg/ml didapat daya hambat sebesar 6.18 ± 0.01 , pada konsentrasi 150 mg/ml didapat daya hambat sebesar 6.28 ± 0.10 , sedangkan pada konsentrasi ekstrak ethyl asetat 300 mg/ml didapatkan daya hambat sebesar 6.51 ± 0.39 . hal ini membuktikan semakin besar konsentrasi fraksi ethyl asetat semakin besar daya hambat bakteri, namun masih termasuk daya hambat sedang (5-10mm). Hasil uji bakteri pada sediaan agar (Nutrien Agar) yang diberikan bakteri plak gigi sebanyak 1 ml dengan fraksi n-butanol, pada konsentrasi 75 mg/ml, didapatkan hasil 0.00 ± 0.00 , yang berarti pada konsentrasi tersebut tidak ada zona hambat bakteri. Sedangkan pada konsentrasi 150 mg/ml didapatkan daya hambat bakteri sebesar 6.20 ± 0.13 , dan pada konsentrasi 300 mg/ml didapatkan zona hambat bakteri sebesar 6.38 ± 0.26 , namun pada kedua konsentrasi tersebut masih termasuk dalam kategori zona hambat sedang (5-10ml). Hasil uji bakteri pada sediaan agar (Nutrien agar) yang diberikan bakteri plak gigi sebanyak 1 ml dengan fraksi air didapatkan hasil 0.00 ± 0.00 yang berarti tidak terdapatnya zona hambat bakteri pada fraksi air tersebut.

Untuk kontrol positif pada penelitian ini digunakan chlorhexidine dengan konsentrasi 2 mg/ml didapatkan hasil daya hambat bakteri sebesar 13.71 ± 0.95 , hasil tersebut membuktikan daya hambat bakteri pada kontrol positif termasuk dalam kategori daya hambat kuat (10 – 20 mm) dan untuk control negatif yang menggunakan air suling (aquadest) didapatkan hasil 0.00 ± 0.00 yang berarti tidak ada daya hambat bakteri. Hal ini menunjukkan bahwa senyawa flavonoid pada ekstrak ubi jalar ungu dapat menghambat pertumbuhan bakteri walaupun daya hambatnya masih dalam kategori sedang tidak kuat atau kuat sekali dan senyawa tannin pada ekstrak ubi jalar ungu, tidak mempunyai daya hambat bakteri hal ini disebabkan karena kemungkinan konsentrasi ekstrak 300 mg/ml tidak bisa memberikan daya hambat bakteri sehingga diupayakan untuk menambah konsentrasinya untuk dapat

memberikan daya hambat bakteri. Senyawa alkaloid pada ekstrak ubi jalar ungu dapat menghambat pertumbuhan bakteri walaupun daya hambatnya masih dalam kategori sedang. Sehingga diupayakan pada penelitian berikutnya dilakukan penambahan konsentrasi sehingga dapat menghasilkan daya hambat bakteri. Sedangkan pada kontrol positif dengan menggunakan chlorhexidine telah terbukti dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan daya hambat yang kuat.

7. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian efektivitas antibakteri pada ekstrak dan fraksi ubi jalar ungu (*Ipomeoa Batatas L*) pada bakteri plak gigi dapat disimpulkan :

1. Ekstrak etanol ubi jalar ungu dengan konsentrasi 75 mg/ml, 150 mg/ml dan 300 ,g/ml dapat menghambat pertumbuhan bakteri plak gigi dengan daya hambat sedang.
2. Fraksi n-heksan ubi jalar ungu dengan konsentasi 75 mg/ml, 150 mg/ml dan 300 mg/ml tidak mempunyai daya hambat bakteri pada bakteri plak gigi.
3. Fraksi ethyl asetat ubi jalar ungu dengan konsentrasi 75 mg/ml, 150 mg/ml dan 300 mg/ml dapat menghambat pertumbuhan bakteri plak gigi dengan daya hambat sedang.
4. Fraksi n-butanol ubi jalar ungu hanya pada konsentrasi 150 mg/ml dan 300 mg/ml saja yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri plak gigi dengan daya hambat sedang, sedang pada konsentrasi 75 mg/ml tidak mempunyai daya hambat bakteri
5. Fraksi air ubi jalar ungu tidak mempunyai daya hambat bakteri pada semua konsentrasi.
6. Kontrol positif dengan menggunakan chlorhexidine terbukti dapat menghambat pertumbuhan bakteri plak gigi.

8. DAFTAR PUSTAKA

Putri, M.H., Herijulianti E, dan Nurjanah N.,2011. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*, EGC, Jakarta

- Darveau RP, Tanner A, Page RC. (2000). The Microbial challenge in periodontitis. *Periodontology* 14 : 12- 32
- Schunack W, Mayer K, Haake M. 1990. *Senyawa Obat*. Halaman 27. Ed ke-2. Wattimenna JR, Subito, penerjemah. Yogyakarta: UGM Press.
- Samber NL, Semangun H, Prasetyo B., 2013, *Ubi Jalar Ungu Papua Sebagai Sumber Antioksidan*. Jurnal, Fjip, uns. ac. id/index. Php/ probio/ article/view /3210.
- Taolin.M.K (2019). *Uji Efektivitas ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar (ipomoea batatas L) sebagai antibakteri terhadap Staphylococcus Aureus Secara in Vitro*. Skripsi. Univ.Brawijaya Malang.
- Melati, P., Welly, D. dan Widiyanti(2016) *Uji Efektivitas Ekstrak Daun Ubi Jalar merah (Ipomoea batatas Poir) sebagai Antibakteri Staphylococcus aureus penyebab penyakit bisul pada manusia*. Tesis. Bengkulu: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Pasca Sarjana Universitas Bengkulu
- Hudan T, Titiek S, Qurrotul A, Riana P.R, Yuliananda A.P, Nabilah Q. (2017). *Potensi Fraksi-Fraksi Dari Ekstrak Tanaman Yang Dikenal Sebagai Antioksidan*. Jurnal Farmasi Sains dan Praktis. Vol 3 No.1 2017
- Zimbrow, M.J., D.A. Power, S.M. Miller, G.E.Wilson, dan J.A. Johnson. 2009. *Difco and BBL Manual, Manual of Microbiological Culture Media*. Second Edition. Becton, Dickinson and Company. Maryland. America.
- Pratama, M.R. 2005. *Pengaruh Ekstrak Serbuk Kayu Siwak (Salvadora persica) terhadap Pertumbuhan Bakteri Streptococcus mutans dan Staphylococcus aureus dengan Metode Difusi Agar*. Skripsi. Fakultas MIPA, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.Surabaya
- Dipahayu, (2020). *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar Ungu (Ipomea batatas (L) Lamk Varietas Antin 3 Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus dan Pseudomonas Aeruginosa*. Proceeding The 3rd Science and Pharmacy Conference
- Boedi, O.R. (2002). *Imunologi Oral (Kelainan Didalam Rongga Mulut)*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta
- Alta U dan Lestari.I (2021) *Uji Antibakteri Fraksi N-Heksan Dan Etil Asetat Daun Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas (L.) Lam Terhadap Bakteri Staphylococcus Epidermi*. Jurnal 'Aisyiyah Medika. Volume 6, Nomor 2, Agustus 2021



Asupan dan Status Gizi Pasien DM Komplikasi TB Paru
Multi Drugs Resistensi Kuman Mycobacterium TB

Hal : 36 - 48

Yohanis Tamastola, dkk

INTERVENSI GIZI UNTUK MENINGKATKAN ASUPAN DAN STATUS GIZI PASIEN DIABETES MELITUS KOMPLIKASI TUBERCULOSIS PARU MULTI DRUGS RESISTANCE KUMAN MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS DI KOTA MANADO

NUTRITIONAL INTERVENTIONS TO IMPROVE INTAKE AND NUTRITIONAL STATUS OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS COMPLICATIONS OF LUNG TUBERCULOSIS MULTI DRUGS RESISTANCE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS IN MANADO TOWN

Yohanis Tomastola, Elna Vieke Rambi, Stevyna Brangmanise
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : yohanistomastola@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Indonesia menempati peringkat ke 2 dengan insiden kasus tertinggi kasus Tuberkulosis, berada 1 peringkat di bawah India. Badan kesehatan dunia mendefinisikan Negara dengan beban tinggi/*high burden countries* (HBC) untuk Tuberkulosis berdasar pada 3 indikator yaitu TBC, TBC/HIV dan MDR-TBC. Pasien tuberkulosis paru pada akhirnya akan mengalami keadaan gizi buruk dan menurunnya respon imun. Kemoterapi dengan menggunakan obat-obatan tuberkulosis merupakan langkah yang efektif untuk mengobati penyakit ini, tetapi mempunyai pengaruh negatif terhadap keseimbangan mikroflora usus inflamasi karena infeksi tuberkulosis paru. penelitian ini bertujuan memberikan intervensi gizi untuk meningkatkan asupan dan status gizi pasien diabetes melitus komplikasi tuberkulosis paru multi drugs resistance kuman mycobacterium tuberculosis **Bahan dan Metode :** Jenis penelitian ini adalah penelitian experimental dan menggunakan *Quasy eksperimen*. dilaksanakan pada bulan Pebruari–November 2021 di Puskesmas dan rumah sakit di Kota Manado. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien DM komplikasi TBC MDR, jumlah sampel sebanyak 30 pasien ditentukan berdasarkan hasil screening pemeriksaan klinis dan laboratorium baik DM maupun TB paru dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. **Hasil :** Hasil analisis *Paired Sample T Test* menunjukkan terdapat perbedaan berat badan, IMT, asupan zat gizi dan status gizi subjek sebelum dan

sesudah intervensi ($p < 0.05$). Hasil analisis posthoc (wilcoxon test) menunjukkan asupan zat gizi dan berat badan serta nilai IMT yang turun sebanyak 8 orang dan yang naik sebanyak 20 orang dan untuk penurunan status gizi hanya 1 orang, 7 orang naik dan 20 orang status gizinya tetap ($p < 0.05$). **Kesimpulan:** intervensi gizi pemberian sinbiotik dapat meningkatkan asupan gizi dan status gizi pasien DM MDR mycobacterium tuberculosis

Kata Kunci : *Sinbiotik DM komplikasi TB Paru, MDR, Status Gizi*

2. ABSTRACT

Introduction: Indonesia ranks 2nd with the highest incidence of tuberculosis cases 1 rank below India. The World Health Organization defines high-burden countries (HBC) for tuberculosis based on 3 indicators, namely TB, TB/HIV and TB-MDR. Therapy using tuberculosis drugs has a negative effect on the balance of intestinal microflora and decreases the body's immune system. The purpose of this study was to provide nutritional interventions to increase intake and nutritional status of DM patients with MDR tuberculosis complications. **Methods :** This type of research is experimental research and uses Quasy experiment. carried out in February–November 2021 at health centers and hospitals in the city of Manado. The population in this study were DM patients with MDR TB complications, the number of samples as many as 30 patients was determined based on the results of clinical and laboratory screening examinations for both DM and pulmonary TB and met the inclusion and exclusion criteria.. **Result:** The results of the Paired Sample T Test analysis showed that there were differences in body weight, BMI, nutrient intake and nutritional status of subjects before and after the intervention ($p < 0.05$). The results of posthoc analysis (Wilcoxon test) showed that nutrient intake and body weight as well as BMI values decreased by 8 people and increased by 20 people and for a decrease in nutritional status only 1 person, 7 people increased and 20 people nutritional status remained ($p < 0.05$). **Conclusion:** The conclusion of this study is that the nutritional intervention of giving synbiotics can increase the nutritional intake and nutritional status of MDR Mycobacterium tuberculosis patients.

Keywords: *Synbiotic DM complications of pulmonary TB, MDR, Nutritional Status.*

3. PENDAHULUAN

Indonesia menempati peringkat ke 2 dengan insiden kasus tertinggi kasus Tuberkulosis, berada 1 peringkat di bawah India. Badan kesehatan dunia mendefinisikan Negara dengan beban tinggi/*high burden countries* (HBC) untuk Tuberkulosis berdasar pada 3 indikator yaitu TBC, TBC/HIV dan MDR-TBC. Pasien tuberkulosis paru pada akhirnya akan mengalami keadaan gizi buruk dan menurunnya respon imun. Kemoterapi dengan

menggunakan obat-obatan tuberculosis merupakan langkah yang efektif untuk mengobati penyakit ini, tetapi mempunyai pengaruh negatif terhadap keseimbangan mikroflora usus inflamasi karena infeksi tuberculosis paru (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

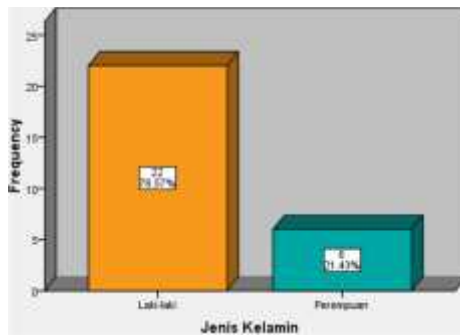
Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah intervensi gizi dapat meningkatkan asupan dan status gizi pasien diabetes melitus komplikasi tuberculosis paru multi drugs resistance (MDR) kuman mycobacterium tuberculosis. Tujuan Umum penelitian ini adalah memberikan intervensi gizi untuk meningkatkan asupan dan status gizi pasien diabetes melitus komplikasi tuberculosis paru multi drugs resistance kuman mycobacterium tuberculosis.

4. BAHAN DAN METODE

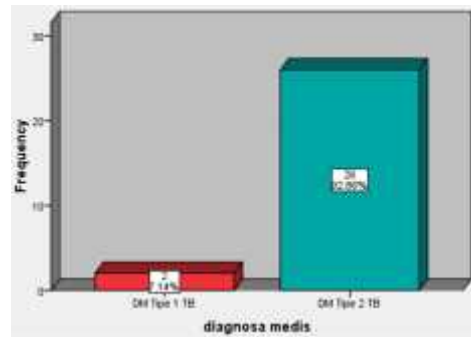
Jenis penelitian ini adalah penelitian experimental dan menggunakan Quasy eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Pebruari–November 2021. Lokasi penelitian ini adalah Puskesmas dan rumah sakit se Kota Manado. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien Diabetes Melitus dengan komplikasi Tuberkulosis paru yang ada di Puskesmas dan rumah sakit yang ada di Kota Manado. Jumlah sampel dalam penelitian yaitu sebanyak 30 pasien yang ditentukan berdasarkan hasil screening pemeriksaan klinis dan laboratorium baik DM maupun TB paru dan memenuhi kriteria inklusi yaitu pasien DM, TB paru, batuk berdahak, pasien DM, pernah TB paru, batuk berdahak, pasien DM, batuk berdahak (Pasien Baru), bersedia menandatangani inform consen, berada di lokasi penelitian dan mengikuti proses penelitian hingga selesai sedangkan kriteria eklusinya adalah pada saat penelitian, subjek mengundurkan diri dan tidak tuntas pengobatan (Drop out obat) namun dalam pelaksanaannya ada 2 responden yang tidak dapat memenuhi dan mengikuti proses intervensi hingga selesai sehingga total sampel dalam penelitian ini berjumlah 28 orang. Pelaksanaan proses penelitian ini menggunakan protokol Covid-19 yang sangat ketat.

5. HASIL

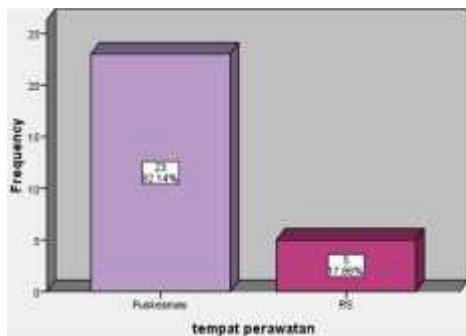
Berikut ini adalah distribusi frekuensi subjek dalam penelitian ini selengkapnya dilihat pada grafik dibawah ini:



Grafik 1.
Distribusi Frekuensi berdasarkan
Jenis Kelamin



Grafik 2.
Distribusi Frekuensi berdasarkan
Diagnosa Medis



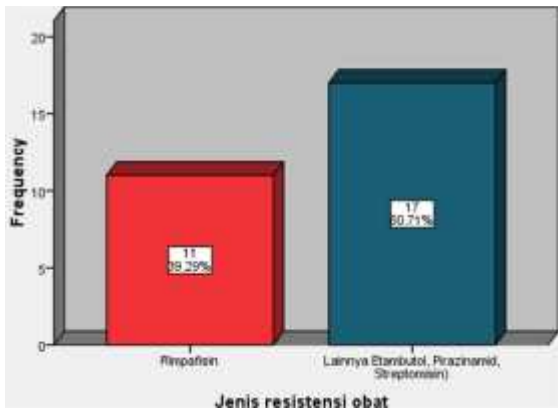
Grafik 3.
Distribusi Frekuensi berdasarkan
Tempat Perawatan



Grafik 4.
Distribusi Frekuensi berdasarkan
Sumber Pembiayaan Berobat



Grafik 5
Distribusi Frekuensi berdasarkan Frekuensi berobat 10 bulan terakhir



Grafik 6.
Distribusi Frekuensi berdasarkan Jenis Resistensi Obat

Grafik 7.
Distribusi Frekuensi berdasarkan Pendapatan Keluarga



Grafik 8.
Distribusi Frekuensi berdasarkan Status Gizi Sebelum Intervensi

Grafik 9.
Distribusi Frekuensi berdasarkan Status Gizi Sesudah Intervensi

Hasil analisis *Paired Sample T Test* pada analisis ini untuk melihat perbedaan berat badan, IMT, asupan zat gizi dan status gizi sebelum dan sesudah intervensi selengkapnya dilihat pada tabel 7.

Tabel 2. Uji Beda 2 Kelompok Berpasangan (*Paired Sample T Test*)

Variabel	Mean	SD	t	p*
BB sebelum intervensi - BB sesudah intervensi	-0.54	.88	-3.258	0.003
IMT sebelum intervensi - IMT sesudah intervensi	-0.21	.34	-3.237	0.003
Asupan energi sebelum intervensi - asupan energi sesudah intervensi	-2.57	31.20	-43.690	0.000
Asupan protein sebelum intervensi - asupan protein sesudah intervensi	-2.33	2.34	-52.626	0.000
Asupan lemak sebelum intervensi - asupan lemak sesudah intervensi	-1.13	1.15	-52.202	0.000
Asupan KH sebelum intervensi - asupan KH sesudah intervensi	-8.08	8.16	-52.373	0.000
Kategori st gizi sebelum intervensi - Kategori St. Gizi Sesudah Intervensi	-0.21	0.49	-2.274	0.031

P Paired Sample T Test*

Analisis posthoc adalah analisis lanjutan ketika terdapat perbedaan yang dilihat dari nilai kemaknaan selengkapnya dilihat pada tabel 8

Tabel 3. Analisis Posthoc (*Wilcoxon Test*)

Variabel	Turun	Naik	Tetap	p
BB sebelum intervensi - BB sesudah intervensi	8	20	0	0.004
IMT sebelum intervensi - IMT sesudah intervensi	8	20	0	0.004
Asupan energi sebelum intervensi - asupan energi sesudah intervensi	1	27	0	0.000
Asupan protein sebelum intervensi - asupan protein sesudah intervensi	0	27	1	0.000
Asupan lemak sebelum intervensi - asupan lemak sesudah intervensi	0	28	0	0.000
Asupan KH sebelum intervensi - asupan KH sesudah intervensi	0	28	0	0.000
Kategori st gizi sebelum intervensi - Kategori St. Gizi Sesudah Intervensi	1	7	20	0.034

6. PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian ini rerata usianya adalah 43 tahun dengan rerata jumlah anggota rumah tangga adalah 5 orang mempunyai pendapat keluarga rata-rata 1.950.000 dan 1.350.000 dihabiskan untuk pembelian makanan. Sampai akhir penelitian ini frekuensi subjek berobat ke Puskesmas dan rumah sakit rata-rata 6 kali dalam 10 bulan terakhir. Terdapat peningkatan asupan zat gizi baik energi, protein, lemak dan karbohidrat sesudah pemberian intervensi. Perubahan berat badan sesudah intervensi pada subjek dalam penelitian ini terjadi peningkatan berat badan walaupun tidak merubah nilai status gizi sebelum dan sesudah intervensi.

Hasil observasi dan wawancara mendalam pada subjek dalam penelitian ini menjelaskan bahwa dimasa pandemi pendapatan keluarga lebih terfokus pada pembelian bahan

makanan dengan harapan menjaga daya tahan tubuh keluarga. Meningkatnya asupan zat gizi pada subjek dalam penelitian ini karena adanya intervensi pemberian edukasi terkait dengan diet DM komplikasi TB paru dan anjuran untuk mengkonsumsi bahan makanan yang dapat meningkatkan imunitas tubuh karena disisi lain efek obat DM dapat menurunkan aktivasi sistem pertahanan tubuh seluler. Meningkatnya berat badan walaupun tidak begitu banyak pada subjek yang mendapat intervensi gizi dalam penelitian ini dapat dikategorikan cukup baik walaupun belum dapat merubah status gizi subjek.

Sistem imunitas tubuh memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan kondisi tubuh penderita diabetes melitus. Apabila imunitas tubuh penderita mengalami penurunan karena suatu hal, maka bertambah pula infeksi yang ditimbulkan dalam tubuh penderita diabetes melitus. Sistem imun yang menurun dan rentannya penderita terhadap terjadinya kerusakan jaringan dianggap berperan penting dalam masalah infeksi pada DM. Sel imun membantu tubuh dalam menyingkirkan patogen atau benda asing yang akan masuk ke tubuh. Hal ini berarti apabila sistem imunitas tubuh tidak dapat bekerja dengan semestinya, maka yang terjadi infeksi akan menyebar bahkan ke seluruh tubuh penderita Diabetes Melitus. Penderita DM akut, jika terindikasi bahwa sistem imun tubuh sudah tidak bisa bekerja dengan baik, hal tersebut dapat menyebabkan kematian dari penderita. Penurunan sistem imun penderita DM dapat diakibatkan oleh beberapa faktor dari dalam maupun luar tubuh. Contohnya faktor stress penderita mengenai suatu hal atau bisa juga faktor lingkungan. Otak akan mengirimkan sinyal-sinyal ketidakmampuan tubuh dalam adaptasi faktor-faktor tersebut. Sehingga keseimbangan tubuh akan terganggu dan berdampak pula pada imunitas tubuh penderita. Oleh karena itu, penderita Diabetes Melitus wajib untuk mempertahankan tubuhnya dalam kondisi yang dikatakan baik, baik dari segi pikiran maupun fisiknya. Jika tidak demikian, maka penderita akan mengalami infeksi lanjut dan berakibat pada timbulnya penyakit lain. Seseorang dengan diabetes mellitus tipe 2 memiliki risiko tinggi terkena tuberkulosis dibandingkan dengan seseorang tanpa diabetes mellitus tipe 2. Keadaan peningkatan gula darah dan kurangnya kadar insulin secara tidak langsung dapat mempengaruhi fungsi sel kekebalan tubuh terutama makrofag dan limfosit. Fungsi kemotaksis, fagositosis, aktivasi antigen presenting sel terganggu membuat pasien rentan

terhadap infeksi (Sola et al., 2016). Penderita diabetes mellitus tipe 2 mengalami gangguan reaktivasi bronkial pada sistem fisiologis paru, berupa perlambatan pembersihan mikroorganisme dari sistem pernapasan dan memungkinkan penyebaran infeksi pada tubuh host (Dewi, B.D.N.,2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Anam et al. (2019) mengenai tingkat dan faktor risiko tuberkulosis di Yemen didapatkan hasil bahwa diabetes melitus tipe 2 memiliki risiko tinggi terhadap kejadian tuberkulosis berulang sebanyak 25,8% (p 0.000). Hasil wawancara dengan subjek dalam penelitian ini khususnya yang frekuensi berobatnya kurang dari 7 kali berobat di Puskesmas atau rumah sakit oleh subjek dalam penelitian ini menyatakan bahwa menurunnya frekuensi berobat baik di Puskesmas maupun rumah sakit karena subjek merasa takut dengan penyebaran virus covid-19 tetapi tetap dipantau oleh petugas minum obat dari puskesmas dan anggota keluarga yang ditugaskan untuk memantau proses minum obat subjek selama terapi.

Orang dengan daya tahan tubuh rendah karena penyakit kronik seperti DM memang punya risiko lebih tinggi (bahkan dapat sampai tiga kali lipat) untuk mendapat TB, dibanding masyarakat pada umumnya. Sekitar 15 persen kasus TB di dunia berhubungan dengan DM. TB juga dapat mempengaruhi toleransi glukosa yang merupakan faktor risiko untuk DM. Ternyata pada pasien DM ada peningkatan jumlah mikobakterial pada awal pengobatan, kadar obat TB rifampisin juga 53 persen lebih rendah pada pasien DM serta IFN- γ pada pasien DM juga berhubungan dengan penurunan respon imun pada infeksi TB. DM juga secara bermakna meningkatkan kemungkinan terjadinya resisten multi obat (Multi Drug Resistance – MDR TB). Penelitian meta analisa dari 24 studi observasional di 15 negara menunjukkan bahwa DM meningkatkan asosiasi secara bermakna terjadinya MDR-TB, dengan Odds Ratio = 1.97 (95 persen CI = 1.58–2.45). Secara umum, kemungkinan pasien TB menjadi berat, kambuh atau bahkan meninggal juga jadi lebih tinggi kalau pasiennya memiliki DM juga, apalagi yang tidak terkontrol dengan baik. Di sisi lain, di dunia -dan juga di negara kita belum semua pasien TB dan juga pasien DM terdiagnosis sesuai waktunya dan tertangani dengan baik (Yoga Aditama T.Y., 2021).

Subjek dalam penelitian ini sebagian besar laki-laki (78.57%) dengan diagnosa medis DM Tipe 2 Komplikasi TB paru (92.86%), dan mendapat pengobatan lebih banyak di Puskesmas (82.14) dengan pembiayaan lebih banyak menggunakan BPJS (53.57%) dan sisanya 27.3% menggunakan asuransi kesehatan lainnya dan 19.13% pembiayaan pribadi sedangkan frekuensi berobat ke Puskesmas dan rumah sakit tertinggi adalah 5 kali dan 7 kali dalam kurun waktu 10 bulan terakhir.

Dalam 2 dekade terakhir ini, berbagai penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidens dan prevalensi diabetes mellitus (DM) tipe-2 di berbagai penjuru dunia. Selain itu, DM tipe 2 kini juga diketahui menjadi salah satu faktor risiko penyakit tuberkulosis (TB) paru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis kelamin terhadap prevalensi TB paru pada pasien DM tipe 2. Dengan desain cross-sectional, pengambilan sampel dilakukan terhadap seluruh pasien DM tipe 2 yang menderita infeksi paru (TB dan bukan TB) di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo tahun 2010. Hasil menunjukkan dari 125 pasien DM tipe 2 yang menderita TB paru, 82 berjenis kelamin laki-laki (67%) dan 43 berjenis kelamin perempuan (33%). Dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin mempengaruhi prevalensi TB pada penderita DM tipe 2 secara bermakna.

Penggunaan obat sama berulang-ulang dan panjangnya waktu terapi sering menyebabkan kepatuhan pasien yang rendah. Akibatnya, strain resisten obat pun muncul. Berdasarkan molekuler biologi mikobakteria, mekanisme penyebab munculnya strain resisten dapat dibagi menjadi 2, yaitu mekanisme *acquired resistance* dan mekanisme resistensi intrinsik (Smith dkk., 2014). Bakteri patogenik termasuk *M. tuberculosis* mampu mengalami resistensi terhadap antibiotik umum dimana sebelumnya bakteri sensitif terhadap antibiotik tersebut. Konsep resistensi ini disebut "*acquired antibiotic resistance*". Jenis resistensi ini dapat terjadi akibat mutasi maupun transfer gen horizontal. Pada *M. tuberculosis*, transfer horizontal suatu gen resisten melalui plasmid atau elemen transposon belum dilaporkan. Namun, semua "*acquired resistance*" yang diketahui saat ini

terjadi akibat adanya mutasi kromosomal. Gen yang terlibat pada resistensi *M. Tuberculosis*.

Hasil analisis statistik menggunakan Uji Beda 2 Kelompok Berpasangan (Paired Sample T Test) menunjukkan terdapat perbedaan berat badan, IMT, asupan zat gizi dan status gizi subjek dalam penelitian ini sebelum dan sesudah intervensi ($p < 0.05$). Hasil analisis posthoc menunjukkan perbedaan asupan zat gizi dan berat badan serta nilai IMT yang turun sebanyak 8 orang dan yang naik sebanyak 20 orang dan untuk penurunan status gizi hanya 1 orang, 7 orang naik dan 20 orang status gizinya tidak berubah atau tetap ($p < 0.05$).

Malnutrisi baik defisiensi mikro maupun makro meningkatkan resiko TB karena melemahnya respon imun. Penyakit TB dapat memicu kekurangan gizi karena penurunan nafsu makan dan perubahan proses metabolik. Hubungan antara malnutrisi dan TB telah ditunjukkan dengan percobaan vaksin BCG pada akhir tahun 1960 di Amerika Serikat. Hasilnya, anak-anak kurang gizi memiliki risiko terkena penyakit TB 2 kali lebih besar dari anak-anak dengan gizi cukup. Bukti lebih lanjut masih diperlukan untuk mengetahui level spesifik malnutrisi terhadap TB (Narasimhan dkk., 2013).

Diabetes meningkatkan risiko penyakit TB aktif. Bukti biologi mendukung teori bahwa diabetes melemahkan secara langsung respon imun intrinsic dan adaptif sehingga mempercepat proliferasi TB. Studi pada hewan menunjukkan kandungan bakteri yang lebih tinggi pada mencit diabetes yang terinfeksi MTB Martens dkk.(2007). Penurunan produksi IFN γ dan sitokin lain mengurangi imunitas sel T dan kemotaksis di neutrophil pasien diabetes. Hal ini dianggap berperan penting dalam peningkatan kecenderungan pasien diabetes untuk mengalami TB aktif. Reaksi sebaliknya, TB dapat menginduksi intoleransi glukosa dan perburukan kontrol glikemik pada pasien diabetes (Romieu dan Trenga, 2001).

7. KESIMPULAN

Pemberian prebiotik dan pro biotik dapat meningkatkan asupan gizi dan status gizi pasien diabetes melitus komplikasi tuberculosis paru multi drugs resistance kuman mycobacterium tuberculosis.

Disarankan proses pelacakan kasus baru perlu diperluas khususnya pada usia muda (<20 tahun). Proses intervensi gizi dengan berbagai teknologi sederhana khususnya dalam hal modifikasi bahan pangan. Meningkatkan pendapatan keluarga penderita TB paru dengan pemberdayaan ekonomi dan UMKM dengan Penerapan teknologi tepat guna yang sederhana. Perlu proses intervensi dalam bentuk edukasi yang terpola dengan media yang lebih praktis dan menarik serta mudah dipahami

8. DAFTAR PUSTAKA

- Anaam MS, Alrasheedy AA, Alsaahli S, Alfadly SO, dan Aldhubhani AH. 2019. Rate and Risk Factors of Recurrent Tuberculosis in Yemen: a 5-Year Prospective Study. *Infectious Diseases*. 0:1–9
- Asman, 2008. Genetical Abnormality and Glucotoxicity in Diabetes Mellitus: The Background of Tissue Damage and Infection, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang. <http://ners.unair.ac.id/site/index.php/news-fkp-unair/30-lihat/1026-pengaruh-imunitas-terhadap-penderita-diabetes-melitus>
- Ahmed Mona, Omer Ibtihal, Osman Sannaaa MA, dan Abakur-Ahmad E 2017. Association between Pulmonary Tuberculosis and Type 2 Diabetes in Sudanese Patients Mona. *International Journal of Mycobacteriology*. 6(1):97–101.
- Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) (2018). *Laporan Analisis TCM*. Bandung.
- Bouhnik Y, Raskine L, Simoneau G, Paineau D, Bornet F., 2006. The capacity of short chain fructooligosaccharides to stimulate faecal bifidobacteria: a dose-response relationship study in healthy humans. *Nutr J* 2006;5:8. Available from: <http://www.nutritionj.com/content/pdf/1475>.
- Boyanova, L., & Mitov, I. (2014). Antibiotic Resistance in Infections in Diabetic Patients. Retrieved November 28, 2019, from Expert Review of Anti-Infective Therapy website: https://www.medscape.com/viewarticle/803748_5

- BPOM RI. (2014). Informatorium Obat Nasional Indonesia (IONI). Retrieved November 28, 2019, from <http://pionas.pom.go.id/ioni>
- Croffton's, 2009. *Clinical Tuberculosis*. Third Edition. Macmillan – Africa, Malaysia.
- Dewi, B.D.N.,2019. Diabetes Mellitus & Infeksi Tuberkulosis -Diagnosis dan Pendekatan Terapi (1st ed.; R. I. Utami, Ed.). Yogyakarta: ANDI.
- Dinas Kesehatan Kota Manado. (2017). Profil Kesehatan Kota Manado.
- Katzung, Bertram G; Masters, Susan B; Trevor, A. J. (2017). Farmakologi Dasar dan Klinik Vol.2 (12th ed.; H. Soeharsono, Ricky;Heriyanto, Paulus; Iskandar, Marissa; Octavius, Ed.). Jakarta: EGC.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia Tahun 2018. Riset Kesehatan Dasar 2018, pp. 182–183.
- Kementrian Kesehatan RI. (2017). Petunjuk Teknis Pemeriksaan TB Menggunakan Tes Cepat Molekuler. Retrieved from www.tbindonesia.or.id
- Markwick KJR, Gill HS, 2004. Probiotics and Immunomodulation in Hughes DA, Darlington LG, Bendich A ed. *Diet and human immune function*. New Jersey. 2004 : 327-339
- Martens, G. W., Arikan, M. C., Lee, J., Ren, F., Greiner, D. & H. Kornfeld, 2007, "Tuberculosis Susceptibility of Diabetic Mice," *American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology*, 37(5), 518–524.
- Mulu, W., Mekonnen, D., Yimer, M., Admassu, A., & Abera, B. (2015). Risk factors for multidrug resistant tuberculosis patients in amhara national regional state. *African Health Sciences*, 15(2), 368–377.
- Narasimhan, P., Wood, J., RainaMacIntyre, J. & Dilip M., 2013, Review Article: Risk Factors for Tuberculosis, *Pulmonary Medicine*, Article ID 828939, 11 pages
- Nurul dan Savitri, 2011. Fruktooligosakarida dan Pengaruhnya terhadap Hormon *Glucagon-like Peptide-1* pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2. *Majalah Kedokt Indonesia, Volume 61 Nomor 2 Februari 2011*
- Restrepo, Blanca. I. (2016). Diabetes and tuberculosis fact sheet. 18(May), 32–36. <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.TNMI7-0023-2016.Diabetes>
- Smith, T., Kerstin, A., Wolff & Liem, N., 2013, Molecular Biology of Drug Resistance in *Mycobacterium tuberculosis*, *Curr Top Microbiol Immunol.*, 374, 53–80.
- Sola E, Rivera C, Mangual M, Martinez J, Rivera K, dan Fernandez R. 2016. Diabetes Mellitus: An Important Risk Factor for Reactivation of Tuberculosis. *Endocrinology, Diabetes and Metabolism Case Reports*. 1–4. doi:10.1530.

Tegegne, B. S., Mengesha, M. M., Teferra, A. A., Awoke, M. A., & Habtewold, T. D. (2018). Association between diabetes mellitus and multi-drug-resistant tuberculosis: Evidence from a systematic review and meta-analysis 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. *Systematic Reviews*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0828-0>

Tjandra Yoga Aditama, 2021. Vaksinasi COVID-19, Tuberkulosis dan Diabetes Melitus. <https://www.liputan6.com/health/read/4475259/kolom-pakar-prof-tjandra-yoga-aditama-vaksinasi-covid-19-tuberkulosis-dan-diabetes-melitus>



Kualitas Tidur, Konsentrasi dan Motivasi Belajar, Remaja

Hal : 49-58

Tati Setyawati Ponidjan, dkk

KUALITAS TIDUR SEBAGAI FAKTOR YANG BERIMPLIKASI PADA KONSENTRASI DAN MOTIVASI BELAJAR ANAK REMAJA

SLEEP QUALITY AS A FACTOR THAT IMPLIED ON THE CONCENTRATION AND LEARNING MOTIVATION OF ADOLESCENTS

Tati Setyawati Ponidjan, Elgita Rondonuwu, Djoni Ransun,
Herman J. Warouw, Jean Henry Raule
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : : tatisetyawati68@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Tidur merupakan suatu upaya untuk mengembalikan stamina tubuh setelah melakukan aktivitas sehari sehingga kondisi tubuh dapat dipulihkan menjadi optimal. Perubahan pada lingkungan dan sosial remaja dapat berdampak pada pemenuhan kebutuhan tidur sehingga dapat berpengaruh pada konsentrasi dan motivasi belajar. **Bahan dan Metode:** Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan konsentrasi dan motivasi belajar anak remaja di SMP di wilayah desa Wuwuk kabupaten Minahasa. Desain penelitian adalah *cross sectional* pada 85 sampel anak remaja yang diambil dengan Teknik *Total Sampling*. Pengukuran kualitas tidur remaja menggunakan *Pittsbrugh Sleep Quality Index (PSQI)*, sedangkan untuk konsentrasi dan motivasi belajar menggunakan kuesioner. **Hasil :** Hasil analisis statistik menunjukkan uji hubungan kualitas tidur dengan konsentrasi belajar remaja diperoleh *Pvalue* = 0.000 (<0.05) dan OR= 3.81, uji hubungan kualitas tidur dengan motivasi belajar remaja diperoleh *Pvalue* = 0.003 (<0.05) dan OR=5.35. **Kesimpulan:** terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan konsentrasi dan motivasi belajar remaja. Untuk meningkatkan konsentrasi belajar dan motivasi belajar pada remaja, maka perlu memperhatikan pemenuhan kebutuhan tidur yang optimal pada remaja tersebut.

Kata Kunci : Kualitas tidur, Konsentrasi belajar, Motivasi belajar, Remaja

2. ABSTRACT

Introduction: *Sleep is an effort to restore the body's stamina after doing daily activities so that the condition of the body can be restored to be optimal. Changes in the environment and social environment of adolescents can have an impact on the fulfillment of sleep needs so that it can affect concentration and learning motivation.* **Methods :** *This study aims to determine the relationship between sleep quality and concentration and learning motivation of adolescent children in junior high school in the village area of Wuwuk, Minahasa district. The research design was cross sectional on 85 samples of adolescent children who were taken using the Total Sampling. Measurement of adolescent sleep quality using the Pittsbrugh Sleep Quality Index (PSQI), while for concentration and motivation to learn using a questionnaire.*

Result: *The results of statistical analysis showed that the test of the relationship between sleep quality and adolescent learning concentration obtained Pvalue = 0.000 (<0.05) and OR 3.81, the test of the relationship between sleep quality and adolescent learning motivation obtained Pvalue = 0.003 (<0.05) and OR 5.35.* **Conclusion:** *there is a significant relationship between sleep quality with concentration and learning motivation of adolescents. To increase learning concentration and learning motivation in adolescents, it is necessary to pay attention to the fulfillment of optimal sleep needs in adolescents.*

Keywords: *Sleep quality, Learning concentration, Learning motivation, Adolescents.*

3. PENDAHULUAN

Tidur merupakan suatu upaya untuk mengembalikan stamina tubuh setelah melakukan aktivitas sehari sehingga kondisi tubuh dapat dipulihkan menjadi optimal. Oleh karena itu tidur termasuk salah satu kebutuhan dasar manusia yang dibutuhkan setiap orang, termasuk pada anak remaja (Nililifda et al., 2016). Remaja membutuhkan 8-10 jam perhari sebagai waktu tidur, lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok anak dibawah usianya karena memiliki aktivitas yang lebih. Manfaat tidur bagi remaja memainkan peran penting antara lain untuk memperbaiki sel-sel otak dan produksi hormon pertumbuhan sekitar 75% terjadi pada di saat tidur. Fungsi hormon ini, selain untuk pertumbuhan, sekaligus memperbaharui dan memperbaiki sel diseluruh tubuh (Soetjiningsih & Ranuh, 2014).

Perubahan pada lingkungan dan sosial dapat berdampak pada perubahan pemenuhan kebutuhan tidur anak remaja seiring dengan tumbuh kembang anak remaja. Pada tahap ini berbagai aktivitas yang dilakukan remaja, antara lain belajar di sekolah, kegiatan

ekstrakurikuler, tugas sekolah, pekerjaan rumah dan waktu bersama teman sebaya baik berinteraksi secara langsung atau melalui internet. Berdasarkan penelitian Roberts, Roberts, dan Duong (2009), pada 3812 remaja usia 11-17 tahun di Eropa, didapatkan bahwa sekitar 20-25% anak remaja waktu tidurnya dibawah 6 jam/hari. Penelitian Meldrum, Jackson, Archer dan Blanford (2018) pada 7.958 siswa *Middle-School* dan *High School* di Amerika mendapatkan data bahwa 37.46% remaja tersebut waktu tidurnya dibawah 7 jam/hari. Penelitian Sofiah, Rachmawati dan Setiawan (2020) pada 243 remaja di Martapura yang berusia 15-19 tahun melaporkan bahwa sebanyak 94.7% remaja tersebut memiliki kualitas tidur yang buruk. Seperti juga dengan penelitian Novita, Rochmani dan Mulyanti (2019) pada 133 remaja usia 12-14 tahun di Tangerang melaporkan bahwa 68.6% memiliki kualitas tidur yang buruk. Penilaian kualitas tidur pada kedua penelitian di Indonesia tersebut, menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

Kualitas tidur yang buruk dapat berdampak pada kesehatan, baik secara fisik maupun pada mental anak remaja, antara lain kelebihan berat badan dan obesitas, depresi serta berbagai keluhan seperti nyeri kepala, nyeri lambung, kelelahan dan sulitnya berkonsentrasi. Dampak fisik dan mental akibat ketidakedeuan tidur juga dapat berpengaruh pada pembelajaran remaja di sekolah (Hockenberry & Wilson, 2015). Penelitian Novita, Rochmani dan Mulyanti (2019) mencatat bahwa 25.6% remaja dengan kualitas tidur yang buruk, memiliki konsentrasi belajar yang rendah pula. Konsentrasi belajar merupakan pemusatan pikiran terhadap hal yang dipelajari. Lebih dari itu penelitian Mayasari (2017) juga mencatat bahwa prestasi belajar remaja dapat dipengaruhi oleh konsentrasi dan motivasi belajar remaja. Motivasi belajar yaitu dorongan dari luar dan dalam diri remaja sehingga terjadi proses perubahan perilaku yang lebih baik.

Berdasarkan laporan data dari 2 SMP di wilayah desa Wuwuk kabupaten Minahasa, terdapat beberapa siswa yang sering mengantuk pada saat jam belajar dan kurang perhatian pada pelajaran. Data evaluasi nilai pembelajaran terakhir yang diperoleh, terdapat 21 siswa yang menurun signifikan prestasi akademiknya. Oleh karena itu, perlu

mendapat perhatian terhadap permasalahan ini melalui penelitian, dengan harapan prestasi belajar siswa membaik sehingga akan menghasilkan generasi remaja penerus bangsa yang berkualitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan konsentrasi dan motivasi belajar pada anak remaja di desa Wuwuk Kabupaten Minahasa.

4. BAHAN DAN METODE

Analisis korelasi dengan pendekatan *cross sectional* merupakan desain yang digunakan dalam penelitian ini. Jenis penelitian adalah kuantitatif, dengan sampel yaitu semua siswa pada SMP Nasional Wuwuk dan SMP Negeri 2 Tareran, yang diambil dengan teknik total sampling sejumlah 85 orang. Data diambil pada bulan April-Mei 2019. Pengukuran Kualitas tidur diukur menggunakan instrument yang sudah baku yaitu *kuesioner Pittsbrugh Sleep Quality Index (PSQI)*.

Adapun indikator pengukuran kualitas tidur meliputi pernyataan subjektif dari kualitas tidur, gangguan tidur, efisiensi tidur, durasi tidur, latensi tidur, obat tidur yang digunakan dan disfungsi tidur siang hari, dengan rentang skor 0-21. Dikatakan kualitas tidur buruk jika skor ≤ 5 dan kualitas tidur baik jika skor $>5-21$. Kuesioner PSQI memiliki nilai *alpha cronbach* 0.83 untuk uji reliabilitasnya. Di Indonesia PSQI sudah digunakan dan pernah di uji validitasnya dengan nilai r hitung $> r$ tabel (0.361) pada taraf signifikan 5% (Agustin, 2012).

Pengukuran variabel konsentrasi belajar dan motivasi belajar menggunakan kuesioner dengan skala likert, skor minimum adalah 12 dan skor maksimum 60, dikatakan baik bila skor > 36 dan kurang/rendah ≤ 36 . Kuesioner ini sudah diuji validitasnya dengan nilai r hitung $> r$ tabel dan uji reliabititas konsentrasi belajar adalah 0.710 dan motivasi belajar adalah 0.670. Indikator konsentrasi belajar meliputi perhatian, berfikir dan sikap yang fokus, sedangkan motivasi belajar meliputi lingkungan belajar yang kondusif, dorongan kebutuhan belajar, keinginan berhasil, harapan dan cita-cita. Analisis hubungan variabel menggunakan uji *Chi-Square*. Penelitian ini telah melalui proses kajian dari Komisi Etik

Penelitian Kesehatan dan prinsip-prinsip etika penelitian merupakan hal yang dipertimbangkan dalam pengambilan data pada penelitian ini.

5. HASIL

Karakteristik Remaja

Karakteristik remaja meliputi kelompok kelas, umur, serta jenis kelamin, terlihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Distribusi Kelas, umur dan Jenis kelamin Remaja

Variabel	n	%
Kelas		
7	22	25.88
8	29	34.12
9	34	40.00
Umur		
12 Tahun	16	18.82
13 Tahun	28	32.94
14 Tahun	34	40.00
15 Tahun	7	8.24
Jenis Kelamin		
Perempuan	46	54.12
Laki-laki	39	45.88
Total	85	100

Gambaran karakteristik remaja yang diperoleh pada tabel 1 yaitu ; remaja terbanyak berada di kelas 9 (40.00%), terbanyak berjenis kelamin perempuan 46 (54.12%) dan terbanyak berada pada usia 14 tahun (40.00%).

Kualitas Tidur, Konsentrasi Belajar dan Motivasi Belajar Remaja

Berdasarkan data pada tabel 2, terdapat 33 remaja dengan kualitas tidur buruk (38.82%), 39 remaja dengan konsentrasi belajar kurang (45.88%) dan 35 remaja dengan motivasi belajar rendah (41.18%). Hasil analisis pada tabel 3. menunjukkan bahwa 36 remaja

(69.23%) dengan konsentrasi belajar yang baik memiliki kualitas tidur baik. Sedangkan 23 remaja (69.70%) dengan konsentrasi belajar yang kurang memiliki kualitas tidur buruk. Hasil analisis statistik menunjukkan $Pvalue = 0.000 (<0.05)$, terdapat hubungan signifikan kualitas tidur dengan konsentrasi belajar remaja. Hasil nilai OR yang diperoleh adalah 3.81 dengan kesimpulan: remaja dengan kualitas tidur buruk berisiko 3.81 kali memiliki konsentrasi belajar yang kurang.

Tabel 2. Distribusi Kualitas Tidur, Konsentrasi dan Motivasi Belajar Remaja

Variabel	n	%
Kualitas Tidur		
Baik	52	61.18
Buruk	33	38.82
Konsentrasi Belajar		
Baik	46	54.12
Kurang	39	45.88
Motivasi Belajar		
Tinggi	50	58.82
Rendah	35	41.18
Total	85	100

Tabel 3. Kualitas Tidur dan Hubungannya dengan Konsentrasi Belajar

Kualitas Tidur	Konsentrasi Belajar						OR	Pvalue
	Baik		Kurang		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Baik	36	69.23	16	30.77	52	100	3.81	0.000
Buruk	10	30.30	23	69.70	33	100		
Total	46	54.12	39	45.88	85	100		

Hasil analisis pada tabel 4. menunjukkan bahwa 37 remaja (71.15%) dengan motivasi belajar yang tinggi memiliki kualitas tidur yang baik. Sedangkan 20 remaja (60.61%) dengan motivasi belajar yang rendah memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil analisis statistik menunjukkan $Pvalue = 0.003 (<0.05)$, terdapat hubungan signifikan kualitas tidur dengan motivasi belajar remaja. Hasil nilai OR yang diperoleh adalah 5.35 dengan

kesimpulan : remaja dengan kualitas tidur buruk berisiko 5.35 kali memiliki motivasi belajar yang rendah.

Tabel 4. Kualitas Tidur dan Hubungannya dengan Motivasi Belajar

Kualitas Tidur	Motivasi Belajar						OR	Pvalue
	Baik		Kurang		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Baik	37	71.15	15	28.85	52	100	5.35	0.003
Buruk	13	39.39	20	60.61	33	100		
Total	50	58.82	35	41.18	85	100		

6. PEMBAHASAN

Tahap perkembangan remaja merupakan masa dimana anak memiliki tugas perkembangan antara lain belajar disekolah, melaksanakan peran sosial, belajar mandiri, belajar bertanggung jawab atas tindakan yang dilakukan, termasuk mempersiapkan diri untuk berkarya. Pada masa ini berbagai aktivitas dilakukan remaja untuk menjalankan peran tersebut, namun bila tidak tertata dengan baik dapat berdampak pada menurunnya kualitas tidur remaja (Hockenberry & Wilson, 2015). Sejalan dengan konsep tersebut, penelitian ini menunjukkan hasil yaitu terdapat 38.82% remaja kualitas tidurnya buruk. Kelompok terbanyak adalah remaja perempuan sebesar 54.12%. menurut Soetjiningsih dan Ranuh (2014), gangguan tidur pada anak remaja dapat dipengaruhi oleh faktor jenis kelamin, dimana gangguan ini lebih banyak ditemukan pada remaja perempuan. Penelitian Dhamayanti, Faisal dan Maghfirah (2019) menemukan faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas tidur remaja adalah masalah mental emosional anak. Selain itu faktor penggunaan gadget/gawai merupakan trend saat ini yang sering dihubungkan dengan kualitas tidur yang buruk pada remaja. Ivana, Muniarti dan Putri (2021) menemukan bahwa 84.8% remaja dalam penelitiannya adalah remaja yang adiktif *gadget* dan 80,8% remaja tersebut memiliki kualitas tidur yang buruk.

Pada penelitian ini menunjukkan hasil yaitu terdapat hubungan yang signifikan kualitas tidur dengan konsentrasi dan motivasi belajar remaja. Remaja dengan kualitas tidur yang

buruk lebih banyak memiliki konsentrasi belajar yang kurang serta remaja dengan kualitas tidur yang buruk lebih banyak memiliki motivasi belajar yang rendah. Sejalan dengan penelitian Novita, Rochmani dan Mulyanti (2019) didapatkan ada hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan konsentrasi belajar pada anak remaja 12-14 tahun ditemukan remaja dengan kualitas tidur buruk (66.7%) memiliki konsentrasi belajar rendah. Demikian juga dengan penelitian Gustiawati dan Murwani (2020) pada remaja 13-14 tahun menemukan ada hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan konsentrasi belajar. 80,5% remaja tersebut memiliki kualitas tidur yang buruk serta konsentrasi belajar yang kurang. Secara umum kualitas tidur yang buruk dan mengantuk pada siang hari dapat menurunkan prestasi belajar siswa.

Penelitian Mirghani, Mohammed, Almutadha dan Ahmed (2015), menemukan data siswa dengan prestasi belajar yang baik memiliki kualitas tidur yang baik dibandingkan dengan siswa dengan prestasi belajar rata-rata. Prestasi belajar merupakan perubahan perilaku yang diharapkan melalui proses belajar. Agar tercapai perubahan ini, maka diperlukan faktor pendukung seperti konsentrasi dan motivasi belajar. Kedua Faktor ini merupakan faktor pendukung yang berasal dari dalam diri remaja. Semakin tinggi konsentrasi dan motivasi belajar maka akan semakin baik hasil belajar yang diperoleh. (Winata, 2021).

Konsentrasi belajar merupakan hal yang penting bagi remaja untuk mengingat, menyimpan, mengolah dan mengembangkan materi belajarnya disekolah. Sedangkan motivasi belajar merupakan perubahan energi pada diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya reaksi dan keinginan atau dorongan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Remaja yang memiliki konsentrasi dan motivasi yang tinggi dalam belajar akan menampakkan keseriusan dalam belajar dan berupaya lebih giat lagi (Hamalik,2017). Sedangkan remaja yang memiliki konsentrasi dan motivasi belajar yang rendah memiliki perhatian yang terpecah atau lemah, malas atau kelesuan, bosan dan nampak adanya keletihan mental. Selain itu sering dijumpai masalah dalam kelas, seperti mengganggu teman, melamun bahkan tidur. Remaja dengan kondisi ini hanya berkeinginan melakukan aktivitas berkualitas rendah (Sudirman, 2016).

Berbagai intervensi untuk meningkatkan kualitas tidur remaja yang dapat dilakukan agar konsentrasi dan motivasi belajar dapat meningkat pula antara lain dengan teknik relaksasi otot progresif. Penelitian Mariyana (2019), berupa intervensi relaksasi otot progresif sekitar 20-30 menit setiap hari pada remaja yang mengalami kesulitan tidur dapat memberikan hasil yang baik. Dari 26 remaja dengan tingkat gangguan tidur ringan dan 9 remaja dengan tingkat gangguan tidur berat, menurun tingkatnya menjadi 29 remaja (82.86%) tidak ada keluhan gangguan tidur. Teknik relaksasi otot progresif dapat menurunkan pengeluaran hidroadrenalin dan adrenalin yang erat kaitannya dengan kondisi stress.

7. KESIMPULAN

Ditemukan hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan konsentrasi belajar pada remaja, remaja dengan kualitas tidur buruk berisiko 3.81 kali memiliki konsentrasi belajar yang kurang. Ditemukan hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan motivasi belajar pada remaja, remaja dengan kualitas tidur buruk berisiko 5.35 kali memiliki motivasi belajar yang rendah. Sesuai hasil penelitian, untuk dapat meningkatkan konsentrasi belajar dan motivasi belajar remaja di SMP maka perlu memperhatikan kualitas tidur yang optimal pada remaja sehingga berpotensi meningkatkan pula prestasi belajar remaja.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Agustin D. 2012. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur pada Pekerja Shift di PT Krakatua Tirta Industri Cilegon. *Skripsi*. Depok: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Dhamayanti, M., Faisal., & Maghfirah, E.C. 2019. Hubungan Kualitas Tidur dan Masalah Mental Emosional pada Remaja Sekolah Menengah. *Sari Pediatri*, 20(5): 283-8.
- Gustiawati, I., & Murwani, A. 2020. Hubungan Kualitas Tidur dengan Konsentrasi Belajar Siswa Kelas VII dan VIII. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkal Pinang*. 8(2):107-113. E-ISSN 2620-6234
- Hockenberry, M.J., & Wilson, D. 2015. *Wong's nursing care of infants and children*. 10th.ed. St Louis: Mosby Elsevier.

- Ivana., Murniati, M., & N.R.I.A.T.Putri. 2021. The Relationship Between Gadget Usage and Adolescent Sleep Quality. *Journal of Public Health for Tropical and Coastal Region*. 4(1): 23-27. <https://doi.org/10.14710/jphtcr.v4i1.10776>
- Mayasari, F.D. 2017. Pengaruh Konsentrasi Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri Ngabang. *Tesis*. Pontianak: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura.
- Mariyana, R. 2019. Efektivitas Teknik Relaksasi Progresif Dalam Mengurangi Kesulitan Tidur Pada Remaja. *Jurnal Endurance*. Vol 4(1): Pg 80-88. E-ISSN -2477-6521. <http://ejournal.kopertis10.or.id/index.php/endurance>
- Mirghani, H.O., Mohammed, O.S., Almurtadha, Y.M., & Ahmed, M.S. 2015. Good sleep quality is associated with better academic performance among Sudanese medical students. *BMC Research Notes*. 8:706. 2-5. DOI 10.1186/s13104-015-1712-9
- Meldrum, R.C., Jackson, D.B., Archer, R., & Blanfort, C.A. 2018. Perceived school safety, perceived neighborhood safety, and insufficient sleep among adolescents. *Journal of the National Sleep Foundation*. SLEH-00296; Pg 7 <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2018.07.006>
- Nilifida H, Nadjmir, Hardsman. 2016. Relationship between the quality of sleep and the academic achievement of students of the medical education study program class of 2010 at Andalas University FK. *Andalas Health Journal*, 5 (1): 243-249
- Novita, B., Rochmani, S., & Mulyanti. 2019. Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Konsentrasi Belajar Siswa MTS Yabika Kabupaten Tangerang Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan*. Vol. 8 No. 2 (2019). e-ISSN 2654587x. DOI 10.37048/kesehatan.v8i2.138
- Oemar Hamalik. 2017. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Robert, E.R., Roberts, C.R., Duong, H.T. 2009. Sleepless in Adolescence: Prospective Data On Sleep Deprivation, Health and Functioning. *J Adolesc*. 32(5):1045-1057. doi: 10.1016/j.adolescence.2009.03.007
- Sardiman. 2016. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Soetjningsih., & Ranuh, N.G. 2014. *Tumbuh kembang anak*, ed 2. Jakarta: EGC
- Sofiah, S., Rachmawati, K., & Setiawan, H. 2020. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Santriwati Pondok Pesantren Darul Hijrah Puteri. *Dunia Keperawatan*. 8(1): 59-65. DOI: 10.20527/dk.v8i1.7255
- Winata, I. L. 2021. Konsentrasi dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 5 (1) :13-24. E-ISSN 2549-4163



Pengetahuan Ibu, Perilaku Pemberian Kolostrum, Ibu Menyusui

Hal : 59 - 66

Moudy Lombogia, dkk

PENGETAHUAN IBU MENYUSUI DENGAN PERILAKU PEMBERIAN KOLOSTRUM PADA BAYI BARU LAHIR DI RUANGAN MATERNAL RUMAH SAKIT UMUM DAERAH NOONGAN

KNOWLEDGE OF BREASTFEEDING MOTHERS WITH COLOSTRUM GIVING BEHAVIOR TO NEWBORN BABIES IN MATERNAL ROOM NOONGAN REGIONAL GENERAL HOSPITAL

Moudy Lombogia, Yourisna Pasambo, Sela Elisa Estefani Sangoendang
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : moudylombogia52@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Masalah saat ini yang sering dijumpai adalah kebiasaan yang salah dari ibu Indonesia dalam menyusui bayinya yaitu memberikan cairan ASI yang sudah berwarna putih dan cairan kental yang berwarna kuning (kolostrum) sendiri dibuang karena dianggap menyebabkan sakit perut. Hal ini akan merugikan kesehatan bayi. **Metode dan Bahan :** Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan tingkat pengetahuan tentang kolostrum dengan perilaku pemberian kolostrum pada ibu menyusui. Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik dengan pendekatan cross sectional artinya objek atau observasi satu kali saja dengan pengukuran menggunakan variabel independen dan variabel dependen pada saat pengambilan data. **Hasil :** Populasi sebanyak 63 responden dan sampel sebanyak 38 responden, namun sesuai dengan pertimbangan tertentu dari peneliti yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 35 sampel. Teknik pengambilan sampel secara purposive sampling. Analisa univariat menggunakan distribusi frekuensi dan disajikan dalam bentuk tabel dan analisa bivariat menggunakan uji Chi-square, untuk menguji variabel. **Kesimpulan :** Tingkat pengetahuan tentang kolostrum dengan perilaku pemberian kolostrum pada ibu menyusui dengan nilai signifikan $\alpha = 0,05$.

Kata Kunci : Pengetahuan, Perilaku Pemberian Kolostrum, Ibu Menyusui

2. ABSTRACT

Introduction: The current problem that is often encountered is the wrong habit of Indonesian mothers in breastfeeding their babies, namely giving breast milk which is already white and thick yellow liquid (colostrum) itself is discarded because it is considered to cause stomach pain. This will be detrimental to the health of the baby. **Methods :** This study aims to determine the relationship between the level of knowledge about colostrum with the behavior of giving colostrum to breastfeeding mothers. The type of research used is analytic with a cross sectional meaning that the object or observation is only one time with measurements using the independent variable and the dependent variable at the time of data collection. **Result:** The population is 63 respondents and a sample of 38 respondents, but according to certain considerations of researchers who meet the inclusion criteria as many as 35 samples. The sampling technique was purposive sampling. Univariate analysis using frequency distribution and presented in tabular form and bivariate analysis using Chi-square test, to test the variables. **Conclusion:** The results showed that there was a relationship between the level of knowledge about colostrum and the behavior of giving colostrum to breastfeeding mothers with a significant value of = 0.05..

Keywords : *Knowledge, Colostrum Giving Behavior, Breastfeeding Mother*

3. PENDAHULUAN

Masalah yang sering dijumpai saat ini adalah kebiasaan yang salah dari ibu Indonesia dalam menyusui bayinya yaitu memberikan cairan ASI yang sudah berwarna putih dan cairan kental yang berwarna kuning atau kolostrum itu sendiri dibuang karena dianggap menyebabkan sakit perut, oleh karena itu kurangnya pemahaman tersebut maka merugikan kesehatan bayi itu sendiri (Aminah, 2012).

Penelitian organisasi internasional Save the Children pada bulan desember 2001 menyatakan bahwa 80% bayi baru lahir di Asia tidak menyusui pada 24 jam pertama setelah mereka lahir. UNICEF dan WHO membuat rekomendasi pada ibu untuk menyusui eksklusif selama 6 bulan kepada bayinya. Sesudah usia 6 bulan bayi baru dapat diberikan makanan pendamping ASI (MP-ASI) dengan tetap memeberikan ASI sampai minimal umur 2 tahun. Di Indonesia hampir semua bayi (96,5%) pernah mendapatkan ASI dan sebanyak 8% bayi baru lahir mendapat kolostrum dalam 1 jam setelah lahir dan 53% bayi mendapat kolostrum pada hari pertama (Setyowati,2007).

Data pemberian kolostrum di Indonesia menurut hasil Riset Kesehatan Dasar berjumlah 54,0% (Riskesmas, 2016), sedangkan Sulawesi Utara berjumlah 47,9% (Kementrian RI, 2016). Indikator dalam menentukan derajat kesehatan antara lain angka kematian bayi, angka kesakitan bayi, status gizi, dan angka harapan hidup waktu lahir. Tingginya angka kematian bayi di Indonesia yaitu 34 per 1000 kelahiran hidup disebabkan karena penyakit infeksi 42 % dan kekurangan gizi 18,4 % pada tahun 2007 (Menkes RI, 2007). Beberapa penyakit yang saat ini masih menjadi penyebab kematian terbesar dari bayi di antaranya penyakit diare, tetanus, gangguan perinatal, dan radang saluran napas bagian bawah (Hidayat,2008).

Angka kesakitan merupakan cerminan dari lemahnya daya tahan tubuh bayi dan balita. Badan bayi, baru akan memproduksi sendiri immunoglobulin secara cukup pada waktu mencapai usia sekitar 4 bulan. Makanan utama dan pertama bagi bayi adalah air susu ibu. ASI tidak dapat digantikan oleh susu manapun mengingat komposisi ASI yang sangat ideal dan sesuai kebutuhan bayi di setiap saat serta mengandung zat kekebalan yang penting mencegah timbulnya penyakit (Juliani, 2009).

Menurut Sarwono (2007), tindakan seorang ibu untuk memberikan / tidak memberikan kolostrum pada bayi, merupakan aksi yang didasarkan pada pengetahuan, pemahaman dan penafsirannya atas satu objek atau situasi tertentu. Pengetahuan ibu tentang menyusui diduga merupakan faktor yang mempengaruhi tindakan ibu dalam memberikan ASI pada bayi. Oleh karena itu para ibu harus banyak menerima informasi secara benar dan lebih awal mengenai ASI untuk mencapai keberhasilan pemanfaatan kolostrum. Sehubungan dengan latar belakang masalah, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “hubungan tingkat pengetahuan tentang kolostrum dengan perilaku pemberian kolostrum pada ibu menyusui di RS Umum Daerah Noongan Di Ruang Maternal”.

4. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah cross sectional. Variabel independen adalah tingkat pengetahuan ibu tentang kolostrum dan variabel dependen adalah perilaku pemberian kolostrum pada ibu menyusui. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu melahirkan sebanyak 63 responden di ruangan Maternal RS Umum Daerah Noongan. Sampel yang diperoleh sebanyak 35 responden. Pengolahan data menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat untuk melihat hubungan tingkat pengetahuan tentang kolostrum dengan perilaku pemberian kolostum pada ibu menyusui.. Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji chi-square untuk semua variabel, dengan asumsi bahwa batas kemaknaan $\alpha \leq 0,05$, hal ini berarti bahwa jika nilai p-value $\leq 0,05$ dapat dikatakan mempunyai hubungan yang bermakna.

5. HASIL

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Pemberian Kolostrum Di Rumah Sakit Umum Daerah Noongan

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tingkat Pengetahuan	Baik	11	31.43%
	Cukup	10	28.57%
	Kurang	14	40.00%
	Total	35	100.00%
Perilaku Pemberian Kolostrum	Positif	17	48.57%
	Negatif	18	51.43%
	Total	35	100.00%

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar responden berpengetahuan kurang serta sebagian besar responden memiliki perilaku yang negatif tentang pemberian kolostrum.

Tabel 2
 Tabulasi Silang Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Kolostrum Dengan Perilaku Pemberian kolostrum Pada Ibu Menyusui Di Rumah Sakit Umum Daerah Noongan Di Ruang Maternal

Penge- tahuan	Perilaku Pemberian Kolostrum		Total	Persen	P
	Negatif	Positif			
Kurang	11	3	14	40%	0.009
Cukup	4	6	10	28%	
Baik	2	9	11	31%	
Total	17	18	35	100%	

Berdasarkan tabel 2, dijumpai bahwa ibu yang berpengetahuan kurang dan berperilaku positif 3 orang, berpengetahuan cukup yang berperilaku negatif 4 orang, berpengetahuan baik yang berperilaku negatif 2 orang. Dari uji statistic *Pearson Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0.009$ yaitu lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ berarti bermakna, jadi H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena itu terdapat hubungan tingkat pengetahuan tentang kolostrum dengan perilaku pemberian kolostrum pada ibu menyusui diruangan maternal rumah sakit umum daerah Noongan.

6. PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi, sebagian besar pengetahuan yang dimiliki responden masih kurang. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu tingkat pendidikan, informasi, dimana seseorang yang mempunyai informasi banyak akan memberikan pengetahuan yang lebih jelas, kultur budaya, sangat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan seseorang karena informasi yang baru akan disaring sesuai dengan budaya dan agama, pengalaman, dimana berkaitan dengan umur yang bertambah dan pendidikan yang lebih baik akan memudahkan dalam menyerap informasi yang diberikan serta bersikap lebih bijak, sosial, ekonomi, tingkat pendapatan seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidup, mitos, merupakan kepercayaan yang dimiliki oleh seseorang, dan biasanya terjadi pada daerah tertentu

dan dijadikan kebiasaan, nilai agama, dimana kemampuan berpikir abstrak remaja memungkinkannya untuk dapat mentransformasikannya keyakinan beragamanya (Notoadmodjo,2010). Harapan dengan pengetahuan ibu yang meningkat atau baik tentang kolostrum, akan berpengaruh pada perilaku pemberian dapat berubah dengan keinginan untuk memberikan kolostrum pada bayinya (Depkes, 2003).

Perilaku pemberian kolostrum pada ibu menyusui, dari hasil distribusi frekuensi berdasarkan perilaku sebagian besar responden memiliki perilaku negative 51%. Dimana dengan sikap yang tidak mendukung dapat berpengaruh pada status gizi dan kesehatan bayi secara umum. Menurut Notoadmodjo (2007), perilaku kesehatan seseorang ditentukan oleh niat seseorang, dukungan sosial dari masyarakat atau keluarga, informasi kesehatan, otonomi pribadi, situasi untuk bertindak. Perilaku akan lebih mudah untuk membentuk pengalaman pribadi seseorang yang terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional, tidak ada pengalaman sama sekali dengan objek psikologis, cenderung akan membentuk perilaku negative terhadap objek tersebut. Hal ini perlu adanya suatu tindakan yang dapat merubah sikap responden dalam pemberian kolostrum maupun dengan pemberian ASI eksklusif, yang akan berdampak pada status kesehatan bayi yaitu pertumbuhan dan perkembangan.

Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pemberian Kolostrum Pada Ibu Menyusui Diruangan Maternal Rumah Sakit Umum Daerah Noongan

Berdasarkan hasil dari uji hubungan statistic Pearson Chi-Square diperoleh nilai $p = 0.009$ yaitu $\alpha \leq 0,05$ di mana responden yang berpengetahuan kurang lebih banyak dari pada responden yang berpengetahuan baik, oleh karena itu dapat dinyatakan bahwa ada hubungan pengetahuan tentang kolostrum dengan perilaku pemberian kolostrum pada ibu menyusui. Berdasarkan hasil, peneliti berpendapat bahwa responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang lebih memiliki perilaku negative dalam memberikan kolostrum pada bayi, hal ini dikarenakan semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki responden semakin tinggi pula kesadaran untuk memperhatikan derajat kesehatan. Menurut Notoatmodjo (2012) sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), indera penglihatan (mata) dan pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Pada tabulasi silang hubungan tingkat pengetahuan tentang kolostrum dengan perilaku pemberian kolostrum pada ibu menyusui, peneliti berasumsi responden berpengetahuan baik berperilaku negatif 2 orang, dikarenakan faktor penguat

yang mempengaruhi perilaku ibu negatif dalam penelitian ini yaitu kurangnya dukungan keluarga dalam pemberian kolostrum. Dan responden berpendidikan kurang berprilaku positif 3 orang, dikarenakan faktor penguat yang mempengaruhi perilaku ibu positif dalam penelitian ini yaitu adanya niat ibu dalam memberikan kolostrum terutama orang-orang sekitar yang berpengaruh, umumnya responden akan mendengarkan dan segera mengikuti contohnya responden memiliki perilaku yang searah dengan tetangga atau saudara. Penelitian ini dijumpai kebiasaan-kebiasaan yang salah pada ibu menyusui dimana kolostrum atau cairan yang berwarna kuning dibuang, karena dianggap menyebabkan sakit perut, oleh karena kurangnya pengetahuan tentang kolostrum yang dimiliki ibu menyusui maka banyak perilaku pemberian kolostrum yang negative dari ibu menyusui.

7. KESIMPULAN

Terdapat hubungan tingkat pengetahuan tentang kolostrum dengan perilaku pemberian kolostrum pada ibu menyusui.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Arief TQ, Mochammad. (2008), Pengantar Metodologi Penelitian Untuk Ilmu Kesehatan. Surakarta : LPP UNS dan UNS Press
- Arikunto, Suharsimi. (2006), Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Pratik. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Budiasih, Kun Sri. (2008), Handbook Ibu Menyusui. Bandung : Hayati Qualita
- Depkes RI. (2010), Kesakitan dan Kematian bayi dalam intisari Departemen Kesehatan Republik Indonesia dalam <https://www.depkes.go.id>. Diakses 23 Mei 2018
- Durandi, Deibby. (2012), Hubungan Faktor Pengetahuan Ibu Nifas Dengan Pemberian ASI Kolostrum Di Klinik Catherine Booth Amurang Kabupaten Minahasa Selatan. Program Diploma IV Universitas Poltekkes, Manado
- Hardaningsi, SK. Kandungan protein, Lemak dan laktosa Pada ASI Bayi Kurang Bulan dan Cukup bulan. <http://garuda.dikti.go.id/jurnal/detil/id/>. (2009), diakses tanggal 19 Februari 2018

- Hidayat, A. Aziz Alimul. (2008), Pengantar Ilmu kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan. Jakarta : Salemba Medika
- Menkes RI. Menkes Membuka Kongres Asosiasi Dinas Kesehatan Seluruh Indonesia.<http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/413>.2007. diakses tanggal 19 Februari 2018
- Mirani, S.A. (2012), Tingkat Pengetahuan Ibu Nifas Tentang Kolostrum Di BPS Harapan Bun<http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/2/01/-gdl-senjaasihm-52-1-senjaas-1.pdf>.diakses tanggal 24 Mei 2018
- Notoadmodjo, Soekidjo. (2007), Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta : PT Rineka Cipto
- Notoadmodjo, Soekidjo. (2010), Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Nursalam. (2008), Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Salemba Medika, Jakarta
- Poltekkes Manado. (2011), Pedoman Penulisan Usulan Penelitian dan Karya Tulis Ilmiah. Manado
- Riskesdas. (2016), Penyajian Pokok Hasil Riset, <https://www.depkes.go.id>.Diakses 23 Mei 2018
- Roesli, Untami. (2005), Mengenal ASI Eksklusif. Jakarta: Trubus Agriwidya
- Saryono. (2011), Metodologi Penelitian Kesehatan. Mitra Cendika, Yogyakarta
- Sastroasmoro, Sudigno. (2008), Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis.Jakarta : Sagung Seto
- Wulandari, S.R. Handayani. (2011), Asuhan Kebidanan Ibu Masa Nifas.Yogyakarta : Gosyen Publishing
- Olds, Phillip R. dan Crumbley, D. Larry. 2003. Higher Grades = Higher Evaluations: Impression Management of Students. Proquest Journals. Vol. 11, Iss. 3; pg. 172, 6 pgs diakses tanggal 22 Januari 2009
- Widoyoko, Eko Putro. 2011. Evaluasi Program Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



Efektivitas Saturasi Oksigen Pada Posisi Semi Fowler dan Posisi Head Up

Hal : 67 - 73

Esrom Kanine, dkk

EFEKTIFITAS POSISI SEMI FOWLER DALAM MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN DIBANDINGKAN DENGAN POSISI HEAD UP PADA PASIEN GAGAL JANTUNG KRONIK DI RUANG ICCU RSUP PROF. Dr R.D KANDOU MANADO

EFFECTIVENESS OF SEMI FOWLER POSITION IN INCREASING OXYGEN SATURATION COMPARED WITH HEAD UP POSITION IN CHRONIC HEART FAILURE PATIENTS IN THE ICCU ROOM OF PROF Dr R.D KANDOU MANADO HOSPITAL

Esrom Kanine¹, Ramdan Ismunandar Bakari²,
Sisfiani D. Sarimin³, Grace A. Merentek⁴, Welmin Lumi⁵
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia^{1,2,3}
Akademi Keperawatan Bethesda Tomohon
e-mail : ramdanbakari461@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Pasien yang dirawat di ruangan ICCU memiliki berbagai macam diagnosa medis yang ditemukan dan yang sering didapatkan adalah *Chongestive Heart Faliure* (CHF) atau sering disebut Gagal Jantung Kongestive dengan tanda dan gejala yang sering dialami adalah Nyeri dada, Sesak dan mudah lelah. Berdasarkan tanda dan gejala ini terdapat salah satu yang lebih mengancam nyawa yaitu sesak nafas. Maka berdasarkan standar intervensi keperawatan indonesia maka penanganan pada pasien sesak adalah memposisikan pasien dengan pembuktian intervensi berdasarkan *Evidance Based Practice Nurse* yaitu meningkatkan saturasi oksigen dengan membandingkan perubahan posisi head up dan posisi semi fowler. **Bahan dan metode :** Aplikasi asuhan keperawatan observasional pasien *chongestive heart faliure* (CHF), menggunakan metode studi kasus dan selama pasien dirawat di ruang ICCU. **Hasil :** Durasi posisi semi fowler dan posisi *head up* dilakukan selama 15 menit dengan interval waktu istirahat 10 menit setiap posisi. Rerata sebesar 2 persen atau sebesar 90 – 95 % nilai saturasi oksigen sebelum dan setelah

dilakukan posisi posisi semi fowler dibandingkan posisi *head up*. **Kesimpulan :** Posisi Semi Fowler Efektif terhadap peningkatan Saturasi Oksigen dibandingkan Dengan Posisi Head up pada pasien gagal jantung kongestive di ruang ICCU RSUP Prof Dr R.D Kandou Manado (dengan gambaran observasi posisi semi fowler 2% dan Posisi Head up 1%)..

Kata Kunci : Pola Nafas Tidak Efektif, Posisi Semi-Fowler, Posisi Head- Up

2. ABSTRACT

Introduction : *Patients who are treated in the ICCU room have various medical diagnoses that are found and what is often obtained is Congestive Heart Failure (CHF) or often called Congestive Heart Failure with signs and symptoms that are often experienced are Chest pain, shortness of breath and easy fatigue. Based on these signs and symptoms, one of the more life-threatening ones is shortness of breath. So based on Indonesian nursing intervention standards, the management of shortness of breath patients is positioning the patient with evidence of intervention based on Evidence Based Practice Nurse, namely increasing oxygen saturation by comparing changes in the head-up position and the semi-fowler position.*

Materials and methods: *Application of observational nursing care for CHF patients, using the case study method and while the patient is being treated in the ICCU.*

Results : *The duration of the semi-Fowler position and the head-up position was performed for 15 minutes with a rest interval of 10 minutes for each position. The average is 2 percent or 90-95% of the oxygen saturation value before and after the semi-Fowler position is compared to the head-up position.*

Conclusion: *Semi Fowler's position is more effective in increasing the stability of ineffective breathing patterns in patients with shortness of breath.*

Keywords: *Ineffective Breathing Pattern, Semi-Fowler Position, Head-Up Position*

3. PENDAHULUAN

Gagal jantung kongestif penyakit kardiovaskuler yang menjadi penyakit mematikan bagi manusia baik secara Global bahkan di indonesia. Menurut data dari badan organisasi kesehatan dunia (*World Health Organization, 2020*) menyatakan bahwa data dari 17,9 juta individu didunia telah meninggal akibat penyakit kardiovaskular. (<https://www.who.int> 2020). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018), angka kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah meningkat dari tahun ketahun. Dengan presentasi 15-1000 orang, atau sekitar 2.784.064 individu menderita penyakit kardiovaskuler.

Gagal jantung merupakan kondisi yang tidak saja melibatkan satu sistem yang terganggu. Sindrom ini mengakibatkan ketidakmampuan jantung dalam memompa ataupun menyuplai kebutuhan metabolis dalam tubuh. Gagal jantung terjadi karena diawali karena adanya kerusakan jantung ataupun miokard. Hal ini akan menyebabkan curah jantung jadi berkurang, sedangkan curah jantung berkurang maka jantung tidak memberikan pasokan darah yang sesuai dengan kebutuhan metabolik yang diperlukan oleh tubuh. Oleh karena hal ini maka jantung akan memberikan respon secara mekanisme kompensasi untuk mempertahankan jantung agar dapat berfungsi dan tetap memompakan darah ke seluruh tubuh secara adekuat. Bila jantung tetap memompakan darah dengan kompensasi secara terus menerus tapi tidak memenuhi kebutuhan tubuh maka hal ini akan dapat menimbulkan gejala gagal jantung.

Menurut penelitian dari Sugih wijayati dkk, 2019 mengatakan bahwa penyakit gagal jantung kronik harus dilakukan tindakan perubahan posisi tidur untuk mendapatkan hasil oksigen dalam darah yang masuk dalam kategori normal. Menurut Dimas Agung Pambudi (2020) Congestive Heart Failure ataupun gagal jantung kronik merupakan kelainan jantung yang dapat meganggu sistem organ tubuh termasuk sistem pernapasan dengan penerapan tindakan semi fowler akan meningkatkan nilai saturasi oksigen dalam darah.

Posisi semi fowler memaksimalkan volume paru-paru, kecepatan dan kapasitas aliran meningkatkan volume tidal spontan, dan menurunkan tekanan pada diafragma yang diberikan oleh isi perut, meningkatkan kepatuhan sistem pernapasan sehingga oksigenasi meningkat dan PaCo₂ menurun (El-moaty et al., 2017)

Posisi yang dapat diberikan yaitu posisi semifowler. Dengan memposisikan semi-fowler yaitu posisi tidur ditinggikan 30°–45°. Sehingga dapat menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru yang maksimal, serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus (Iyonu, Zees & Kasim, 2014) dalam (Isrofah et al., 2020)

Berdasarkan Teori diatas peneliti ingin melakukan Karya Tulis ilmiah berhubungan dengan *Evidence Based Practice* tentang Efektivitas Posisi Semi Fowler Dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen Dibandingkan Dengan Posisi Head Up Pada Pasien Gagal Jantung Kronik Di Ruang ICCU RSUP Prof Dr R.D Kandou Manado.

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan metode studi Kasus (*Case Study*)) dimana peneliti melakukan metode studi kasus yang berfokus pada suatu objek untuk mempelajari kasus tertentu. Pada penelitian ini populasi yang digunakan pada desain penelitian kuantitatif adalah kelompok pasien yang memiliki riwayat ataupun menderita gagal jantung perikutan jumlah partisipan secara purposive dan tergantung saat saturasi data terjadi.

Pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* penetapan Sampel Penelitian ini adalah pasien yang mengalami sesak pada penyakit *Chongestive Heart Failure (CHF)* di ruang ICCU RSUP Prov Dr. R.D KANDOU MANADO. Instrument yang digunakan adalah gambaran observasi sedangkan alat pengumpulan data yang digunakan adalah alat saturasi atau biasa di sebut SpO2 untuk menilai kadar oksigen dalam darah dengan menggunakan bentuk format lembar observasi.

Berdasarkan tindakan keperawatan sesuai SIKI untuk dilakukan perubahan posisi dalam melihat kenaikan saturasi oksigen dalam darah. dengan waktu pemberian posisi Head up selama 15 Menit dengan interval waktu istirahat 10 menit kemudian dilanjutkan pada perubahan posisi Semi Fowler yang dilakukan selama 15 menit kemudian di catat hasil dari kedua pemberian posisi tersebut.

5. HASIL

Berdasarkan hasil yang didapat penulis mengangkat 4 pasien dengan diagnosa yang sama yaitu diagnosa *Congestive Hearth Failure (CHF)*. Diminggu pertama penulis mengangkat kasus CHF Pada Pasien Ny M.M usia 69 Tahun Pasien masuk dengan keluhan sesak napas.

Dan pada minggu ke dua penulis mengangkat Kasus yang diagnosa yang sama dengan diagnosa medis CHF pada pasien Tn J.T umur 59 tahun dengan keluhan Sesak nafas terlebih saat melakukan aktifitas. Kemudian pada pasien yang ke 3 dengan diagnosa medis CHF yaitu pasien bernama Ny. M.T 39 Thn mengeluh sesak napas sejak seminggu yang lalu. Dan Pada pasien ke-4 dengan diagnosa CHF pasien berinisial Tn TK umur 52 Thn mengeluh sesak.

Berdasarkan hasil dari pengkajian yang didapatkan yang dilakukan pada 4 pasien dengan diagnosa Medis CHF, dengan keluhan yang sama yaitu sesak nafas, nyeri dada, dan mudah lelah maka berdasarkan keluhan yang didapatkan penulis mengangkat 3 diagnosa keperawatan yaitu Pola Nafas Tidak Efektif, Nyeri Akut, Intoleransi Aktivitas.

Kemudian kasus yang didapatkan pada keempat pasien tersebut maka sesuai rencana keperawatan pasien akan diberikan tindakan keperawatan berdasarkan *Evidence Based Nursing* yang telah penulis analisis, kemudian pasien diberikan tindakan keperawatan perubahan posisi dalam melihat kenaikan saturasi oksigen dalam darah.

Setelah dilakukan *Evidence Based Nursing* berdasarkan Jurnal/Artikel yang telah dianalisis didapatkan hasil terdapat keefektivan perubahan posisi Semi fowler yang dengan peningkatan saturasi 2% di bandingkan dengan posisi Head Up yang terjadi peningkatan hanya 1%.

Dari hasil didapatkan ini Maka posisi Semi Fowler lebih Efketif dibandingkan posisi Head Up dengan dibuktikan terjadinya peningkatan 2% lebih tinggi dari pada Posisi Head up yang terjadi peningkatan hanya 1 %.

6. PEMBAHASAN

Hal ini sesuai dengan penelitian (Wijayati et al., 2019) yang mengatakan dari hasil penelitiannya didapatkan Median sebelum dilakukan Tindakan Posisi Semi Fowler 96% dan setelah dilakukan menjadi 98% hal ini menunjukkan adanya selisih sebesar 2%.

Dalam (Yuli Ani, 2020) Penerapan posisi semi fowler (posisi duduk 45°) selama 3x24 jam sesuai dengan SOP membantu mengurangi sesak nafas dan membantu mengoptimalkan RR pada klien setelah dilakukan tindakan dan cek kembali pada hari ke 3 dan terdapat peningkatan saturasi oksigen sebanyak 2%. Hal ini membuktikan bahwa penelitian penerapan *Evidence Based Nursing* yang dilakukan di RSUP Prof Dr R.D Kandou Manado terdapat keefektifan pemberian posisi Semi Fowler dibandingkan dengan Posisi Head up terhadap peningkatan saturasi oksigen yang terdapat peningkatan sebanyak 2% setelah dilakukan pemberian posisi Semi Fowler.

7. KESIMPULAN

Berdasarkan aspek dan gambaran observasi hasil diatas dapat disimpulkan bahwa Posisi SemiFowler lebih efektif terhadap peningkatan saturasi O₂ dengan terjadi peningkatan sebesar 2%. Hal ini membuktikan Posisi Semi Fowler Efektif terhadap peningkatan Saturasi Oksigen dibandingkan Dengan Posisi Head up pada pasien gagal jantung kongestive di ruang ICCU RSUP Prof Dr R.D Kandou Manado (dengan gambaran observasi posisi semi fowler 2% dan Posisi Head up 1%).

8. DAFTAR PUSTAKA

- WHO.,2020 Cardiovascular diseases CVD-S([https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-disease\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-disease(cvds)))
- Heart., 2020 Classes of Heart Failure (<https://www.heart.org/en/health-topics/heart-failure/what-is-heart-failure/classes-of-heart-failure>)
- El-moaty, A. M. A., El-mokadem, N. M., & Abd-elhy, A. H. (2017). Effect of Semi Fowler ' s Positions on Oxygenation and Hemodynamic Status among Critically Ill Patients with Traumatic Brain Injury. *Novelty Journals*, 4(2), 227–236.
- Khasanah, S. (2019). Perbedaan Saturasi Oksigen dan Respirasi Rate Pasien Congestive Heart Failure pada Perubahan Posisi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.32584/jikmb.v2i1.157>

- Yuli Ani, A. M. Y. A. (2020). Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Congestive Heart Failure (Chf). *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.53510/nsj.v1i1.16>
- Isrofah, Indriono, A., & Mushafiyah, I. (2020). Tidur dan saturasi oksigen pada pasien congestive hearth faillure. *Jurnal Ilmiah Permas*, 10(4), 557–568. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/download/864/558/>
- Wijayati, S., Ningrum, D. H., & Putrono, P. (2019). Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 450 Terhadap Kenaikan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di RSUD Loekmono Hadi Kudus. *Medica Hospitalia : Journal of Clinical Medicine*, 6(1), 13–19. <https://doi.org/10.36408/mhjcm.v6i1.372>
- Laksono, S. (2021). *Seri kardiologi praktis gagal jantung* (S. Laksono (ed.); 1st ed.). Bintang Pustaka Madani.
- Fikriana, riza. (2018). *Sistem kardiovaskuler* (1st ed.). CV Budi utama.



Efektivitas Pisang Ambon dan Tablet FE, Kadar HB Ibu Hamil Trimester III

Hal : 74 - 85

Sjenny O Tuju, dkk

EFEKTIVITAS PEMBERIAN KOMBINASI PISANG AMBON [*MUSA PARADISIACA VAR. SAPIENTUM*] DAN TABLET FE TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI PUSKESMAS PINOLOSIAN

EFFECTIVENESS OF THE ADMINISTRATION OF A COMBINATION OF AMBON BANANA AND FE TABLET ON HEMOGLOBIN LEVELS IN THE THIRD TRIMESTER PREGNANT WOMEN AT PUSKESMAS PINOLOSIAN

Sjenny O Tuju, Kusmyati, Ni Ketut Yasmari, Anita Lontaan, Fredrika Nancy Losu
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : olgatuju@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Prevalensi anemia pada ibu hamil cukup tinggi di Asia sebesar 48,25%, Anemia defisiensi besi salah satu gangguan paling sering terjadi selama masa kehamilan. Pisang ambon memberikan manfaat pada ibu hamil dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Puskesmas Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan bulan Januari 2019 dari 29 ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan darah untuk kadar haemoglobin ada sebanyak 10 ibu hamil (34,4%) yang mengalami anemia ringan (9-10gr/dl) **Tujuan** penelitian untuk mengetahui pengaruh kombinasi pisang ambon dan tablet Fe terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil Trimester III. **Metode:** Metode menggunakan desain *Quasi eksperimen* dengan pendekatan *non equivalent control group design* dengan menggunakan total sampling sebanyak 30 responden dengan 15 responden diberikan kombinasi pisang ambon dan tablet Fe dan 15 responden sebagai kelompok kontrol hanya diberikan tablet Fe, dianalisa secara univariate dan bivariant dengan instrument lembar observasi kadar hemoglobin ibu hamil Trimester III di Puskesmas Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. **Hasil:** Hasil Penelitian kelompok perlakuan diberikan pisang ambon dan tablet Fe nilai mean 10,33 *pre tes* dan 12,08 pada *post tes*. Sedangkan pada kelompok kontrol diberikan tablet Fe nilai mean 10,51 *pre tes* dan 10,99 *pos tes*. uji Wilcoxon dengan nilai *p value* $0,001 < 0,005$. **Kesimpulan :** Terdapat pengaruh pemberian kombinasi pisang ambon dan tablet Fe terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Kata kunci : Kehamilan, Anemia, Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca Var.*)

2. ABSTRACT

Introduction: The prevalence of anemia in pregnant women is quite high in Asia at 48.25%. Iron deficiency anemia is one of the most common disorders during pregnancy. Ambon banana provides benefits for pregnant women in increasing hemoglobin levels. Pinolosian Health Center, South Bolaang Mongondow Regency in January 2019 of 29 pregnant women who had blood tests for hemoglobin levels there were 10 pregnant women (34.4%) who experienced mild anemia (9-10gr/dl). The purpose of this study was to determine the effect of the combination of Ambon banana and Fe tablets on hemoglobin levels in third trimester pregnant women. **Methods :** The method uses a quasi-experimental design with a non-approachequivalent control group design using a total sampling of 30 respondents with 15 respondents being given a combination of Ambon banana and Fe tablets and 15 respondents as a control group being only given Fe tablets, analyzed univariately and bivariantly with the observation sheet instrument for hemoglobin levels of pregnant women in the third trimester. at the Pinolosian Health Center, South Bolaang Mongondow Regency. **Result:** The results of the study the treatment group was given Ambon banana and Fe tablets, the mean value was 10.33 in the pre-test and 12.08 in the post-test. Meanwhile, in the control group, Fe tablets were given the mean value of 10.51 pre-test and 10.99 post-test. Wilcoxon test with p value $0.001 < 0.005$. There is an effect of giving a combination of Ambon banana and Fe tablets on hemoglobin levels in pregnant women. **Conclusion:** There is an effect of giving a combination of Ambon bananas and Fe tablets on hemoglobin levels in third trimester pregnant women at the Pinolosian Public Health Center, Bolaang Mongondow Selatan Regency

Keywords : *Pregnancy, Anemia, Banana Ambon (Musa Paradisiaca Var.)*

3. PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan masa yang sangat dinantikan bagi setiap pasangan suami istri. Kesehatan ibu selama hamil sangatlah penting karena ibu mempunyai janin yang sedang berproses pertumbuhan dan perkembangan janin yang optimal akan melahirkan bayi yang sehat sebagai generasi penerus bangsa. Namun tidak semua kehamilan berjalan dengan lancar karena ada penyakit-penyakit penyerta dalam kehamilan diantaranya yaitu kekurangan zat besi (anemia) ⁽¹⁾. Anemia pada umumnya terjadi di seluruh dunia, terutama di negara berkembang (*developing countries*) dan pada kelompok sosio-ekonomi rendah. Pada kelompok dewasa, anemia terjadi pada wanita usia reproduksi, terutama wanita hamil dan wanita menyusui karena mereka yang banyak mengalami defisiensi besi. Anemia defisiensi besi merupakan salahsatu gangguan yang paling sering terjadi terutama selama masa kehamilan. Ibu hamil dinyatakan anemia jika hemoglobin (Hb) $< 11 \text{ mg/L}$ ⁽²⁾.

Pisang ambon salah satu terapi non farmakologi yang dikonsumsi sebagai makanan pokok di daerah tropis dan Pisang ini diperkaya zat besi yang efektif untuk mengendalikan kekurangan zat besi dan hampir seluruhnya dapat diserap tubuh. Pisang ambon juga mengandung vitamin C yang dapat membantu meningkatkan absorpsi besi dan dapat mereduksi besi dalam bentuk ferri menjadi ferro. Vitamin C meningkatkan absorpsi besi dari makanan melalui pembentukan kompleks ferro askorbat. Asam askorbat dengan garam besi dapat meningkatkan penyerapan besi sebesar 25%–50% ⁽³⁾ Mengonsumsi dua buah pisang sehari sudah cukup untuk memenuhi asupan zat besi bagi pasien anemia. Terlebih buah pisang mengandung asam folat yang mudah diserap janin melalui rahim ⁽³⁾ Secara global prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia adalah sebesar 41,8%. Prevalensi anemia pada ibu hamil diperkirakan di Asia sebesar 48,2%, Afrika 57,1%, Amerika 24,1%, dan Eropa 25,1%. ⁽⁴⁾ Penelitian di Puskesmas Balowerti menyimpulkan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian buah pisang ambon terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester I. Begitu juga pada penelitian sebelumnya yang dilakukan di SMA 1 Nguter didapat ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian buah pisang ambon terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester I ⁽⁶⁾. Pada penelitian sebelumnya oleh Widayati (2018) bahwa pisang ambon memberikan manfaat pada ibu hamil dalam meningkatkan kadar hemoglobin.

Berdasarkan data profil Kesehatan Indonesia tahun 2016 jumlah angka kematian ibu 305/100.100 kelahiran hidup, penyebab langsung kematian ibu adalah perdarahan (34%), hipertensi dalam kehamilan (27%), infeksi (5%) dan lain-lain (34%), seperti anemia, malaria dan penyakit jantung. Salah satu penyebab kematian ibu adalah perdarahan karena anemia yang merupakan penyebab dalam kehamilan ⁽⁶⁾. Berdasarkan data profil Sulawesi Utara tahun 2016 mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2015, dimana pada tahun 2016 terdapat 54 kasus dibandingkan dengan tahun 2015 sebanyak 71 kasus kematian. (Profil Dinkes, 2016) Menurut Dinas Kesehatan Provinsi bahwa belum semua Kabupaten yang melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin. Data Provinsi Sulawesi Utara tahun 2018, terdapat 45.238 ibu hamil, ibu hamil dengan anemia sebesar 1,01 %. Data Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, jumlah ibu hamil 1.603, ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 0,06%.

Studi awal di Puskesmas Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan pada tahun 2016 sasaran ibu hamil berjumlah 257orang, kunjungan K1 berjumlah 218 (84,8 %) dan kunjungan K4 berjumlah 180 (70%). Untuk tahun 2017 sasaran ibu hamil berjumlah 257orang, dengan kunjungan K1 sebanyak 209 (81,3 %) dan kunjungan K4 sebanyak 178 (69,3%). Studi pendahuluan bulan Januari 2019 dari 29 ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan darah untuk kadar haemoglobin ada sebanyak 10 ibu hamil (34,4%) yang mengalami anemia ringan (9-10gr/dl). Upaya yang dilakukan puskesmas untuk menangani resiko tinggi pada ibu hamil khususnya pada kasus anemia dalam kehamilan ini adalah dengan pemberian tablet Fe.

Penelitian mengenai efektivitas pemberian kombinasi pisang ambon dan tablet Fe terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan.

4. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy eksperiment* dengan pendekatan *non equivalent control group design* ⁽⁷⁾. Kelompok intervensi diberikan pisang ambon dan tablet Fe sedangkan pada kelompok kontrol diberikan tablet Fe. Variabel bebas Pisang ambon dan tablet Fe dan Variabel terikat Kadar hemoglobin ibu hamil trimester III. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan cek list. Populasi adalah semua ibu hamil Trimester III yang datang berkunjung di Puskesmas Pinolosian sejak bulan Januari 2019 berjumlah 29 ibu hamil. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, yaitu 29 responden. Data dianalisis dengan uji wilcoxon.

Pre treatment : semua responden (ibu hamil trimester III) dilakukan pemeriksaan Hb baik untuk kelompok kontrol dan kelompok perlakuan Treatment : pada kelompok perlakuan diberikan kombinasi Tablet Fe dan pisang ambon dan pada dan pada kelompok kontrol hanya diberikan Tablet Fe. Post Treatment : Dilakukan pengukuran kadar Hb ibu hamil Trimester III pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

5. HASIL

HASIL

a. Analisis Univariat

- 1) Kadar Hemoglobin sebelum pemberian pisang ambon dan tablet Fe pada kelompok perlakuan.

Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin sebelum pemberian pisang ambon dan tablet Fe di Puskesmas Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan

Kadar Hb	Kategori	Kelompok Perlakuan
		<i>Pre test</i>
11 gr/dl	Normal	6
9-10 gr/dl	Anemia ringan	7
7-8 gr/dl	Anemia sedang	2
< 7 gr/dl	Anemia berat	0
Jumlah		15

Berdasarkan tabel 10, menunjukkan bahwa responden pada kelompok perlakuan sebelum diberikan pisang ambon dan tablet Fe dengan Hb normal hanya 6 Orang.

- 2) Kadar Hemoglobin sebelum pemberian tablet Fe pada kelompok kontrol

Tabel 11. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin Sebelum Pemberian Tablet Fe di Puskesmas Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan

Kadar Hb	Kategori	Kelompok Kontrol
		<i>Pre test</i>
11 gr/dl	Normal	4
9-10 gr/dl	Anemia ringan	9
7-8 gr/dl	Anemia sedang	1
< 7 gr/dl	Anemia berat	0
Jumlah		14

Berdasarkan tabel 11, menunjukkan bahwa responden pada kelompok perlakuan yang belum diberikan tablet Fe dengan Hb normal hanya 4 Orang.

3) Kadar Hemoglobin setelah pemberian pisang ambon dan tablet Fe

Tabel 12. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin Setelah Dierikan Pisang Ambon dan Tablet Fe Di Puskesmas Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan

Kadar Hb	Kategori	Kelompok Perlakuan
		<i>Post test</i>
11 gr/dl	Normal	12
9-10 gr/dl	Anemia ringan	3
7-8 gr/dl	Anemia sedang	0
< 7 gr/dl	Anemia berat	0
Jumlah		15

Berdasarkan tabel 12, menunjukkan bahwa responden pada kelompok perlakuan setelah diberikan pisang ambon dan tablet Fe dengan Hb normal sebanyak 12 orang.

4) Kadar Hemoglobin setelah pemberian tablet Fe

Tabel 13. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin Setelah Pemberian Tablet Fe Di Puskesmas Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan

Kadar Hb	Kategori	Kelompok Kontrol
		<i>Post test</i>
11 gr/dl	Normal	5
9-10 gr/dl	Anemia ringan	9
7-8 gr/dl	Anemia sedang	0
< 7 gr/dl	Anemia berat	0
Jumlah		15

Berdasarkan tabel 13, menunjukkan bahwa responden pada kelompok perlakuan setelah diberikan tablet Fe dengan Hb normal sebanyak 5 orang.

b. Analisis Bivariat

1) Uji Normalitas

Tabel 14. Uji Normalitas Data dengan *Shapiro Wilk*

Variabel	Kelompok	
	Pisang Ambon dan Tablet Fe (Perlakuan)	Tablet Fe (Kontrol)
Hb <i>pre test</i>	0,200	0,542
Hb <i>post test</i>	0,075	0,000

Hasil uji normalitas pada pre test kelompok perlakuan dan kelompok kontrol data berdistribusi normal $p > 0,05$ dan pada post test kelompok perlakuan. Sedangkan pada post

test kelompok kontrol data tidak berdistribusi normal $p < 0,05$. Sehingga peneliti melakukan uji alternatif dari *paired sample t test* yaitu uji *wilcoxon*.

- 2) Pengaruh pemberian pisang ambon dan tablet Fe pada kelompok perlakuan di Puskesmas Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan

Tabel 15. Pengaruh pemberian pisang ambon dan tablet Fe pada kelompok perlakuan

Nilai	Kelompok Perlakuan		P value
	Pre Test	Post Test	
Median	10,70	12,04	0,001
Minimum	7,60	12,00	
Maximum	9,90	13,30	

Bedasarkan tabel 15, menunjukkan bahwa uji beda menggunakan *Wilcoxon* pada kelompok perlakuan menunjukkan hasil *p value* $0,001 < 0,05$.

- 3) Pengaruh pemberian tablet Fe pada kelompok kontrol di Puskesmas Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan

Tabel 16. Pengaruh pemberian tablet Fe sebelum pada kelompok kontrol

Nilai	Kelompok Kontrol		P value
	Pre Test	Post Test	
Median	10,85	12,00	0,001
Minimum	8,90	12,30	
Maximum	9,30	12,70	

Bedasarkan tabel 16, menunjukkan bahwa uji beda menggunakan *Wilcoxon* pada kelompok kontrol menunjukkan hasil *p value* $0,001 < 0,05$.

- 4) Pengaruh peningkatan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian pisang ambon dan tablet Fe pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol
- 5)

Tabel 17. Hasil uji *Wilcoxon* peningkatan kadar Hb responden sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Nilai	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol		P value
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test	
Mean	10,33	12,08	10,51	10,99	0,001
Minimum	7,60	12,00	8,90	12,30	
Maximum	9,90	13,30	9,30	12,70	

Bedasarkan tabel 15, menunjukkan bahwa uji beda menggunakan *Wilcoxon* pada kelompok perlakuan menunjukkan hasil *p value* $0,001 < 0,05$ dan pada kelompok kontrol menunjukkan hasil *p value* $0,001 < 0,05$. Dengan nilai median pada *pre test* kelompok perlakuan 10,70 dan menjadi 12,04 saat *post test*. Sedangkan nilai median pada kelompok kontrol saat *pre test* 10,85 dan menjadi 12,00 saat *post test*.

6. PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan umur, dilihat dari hasil data penelitian menunjukkan bahwa usia responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol terdapat pada rentang 15 – 25 tahun. Sedangkan usia ideal untuk mengalami kehamilan pada rentang 20 – 35 tahun (Depkes, 2009). Pendidikan terakhir responden terbanyak adalah SMP, ibu yang memiliki pendidikan dibawah rata-rata akan lebih sulit mengatur pola hidup karena minimnya pengetahuan yang diketahui oleh ibu tersebut. Perkejaan responden sebagian besar adalah IRT, seorang ibu yang tidak memiliki pendapatan sendiri dan kemungkinan hanya bergantung pada suami akan lebih sulit untuk memenuhi kebutuhan nutrisi harian karena ekonomi yang tidak mencukupi. Responden pada umumnya dengan paritas 1 dan 2, sedangkan usia kehamilan responden rata-rata 33-37 minggu⁽⁸⁾. Penyebab anemia secara umum adalah kekurangan zat gizi dalam makanan yang dikonsumsi, misalnya faktor kemiskinan, penyerapan zat besi yang tidak optimal, misalnya karena diare, dan kehilangan darah yang disebabkan oleh perdarahan menstruasi yang banyak, perdarahan akibat luka. Sebagian besar anemia di Indonesia penyebabnya adalah kekurangan zat besi. Anemia gizi besi dapat terjadi karena beberapa hal yaitu: kandungan zat besi dari makanan yang dikonsumsi tidak mencukupi kebutuhan, meningkatnya kebutuhan tubuh akan zat besi, meningkatnya pengeluaran zat besi dari tubuh.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kadar hemoglobin yang signifikan dengan *p value* $0,001 < 0,05$ pada kelompok perlakuan dan *p value* $0,001 < 0,05$ pada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kadar hemoglobin mengalami peningkatan dari anemia ringan menjadi anemia normal, baik kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol menunjukkan bahwa kedua kelompok terdapat perbedaan antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Namun, kelompok perlakuan yang diberi kombinasi pisang ambon

dan tablet Fe menunjukkan perbedaan yang lebih signifikan saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan ketimbang kelompok kontrol yang hanya diberi tablet Fe.

Anemia lebih dikenal masyarakat sebagai penyakit kurang darah yang ditandai dengan penurunan eritrosit, hemoglobin, dan hematokrit ⁽⁹⁾. Pada penelitian sebelumnya bahwa pisang ambon memberikan manfaat pada ibu hamil dalam meningkatkan kadar hemoglobin ⁽¹⁰⁾. Proses penyerapan besi membutuhkan vitamin C yang membantu dalam absorpsi besi dan membantu melepaskan besi dari tempat penyimpanannya. Pisang ambon yang mengandung vitamin C berguna untuk membantu penyerapan besi sehingga absorpsi akan lebih banyak dalam usus. Vitamin C atau asam askorbat memiliki sifat berbentuk serbuk atau hablur, berwarna putih agak kekuningan, larut baik dalam air, sukar larut dalam ethanol dan tidak larut dalam kloroform. Fe adalah bagian penting dari hemoglobin, mioglobin, dan enzim, namun zat gizi ini tergolong esensial sehingga harus disuplai dari makanan. Di dalam tubuh Fe terutama terdapat sekitar 70% Fe dalam hemoglobin, dan 29% terdapat dalam feritin ⁽¹¹⁾. Penelitian di Puskesmas Balowerti menyimpulkan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian buah pisang ambon terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester I dengan *p value* $0,001 < 0,05$. Begitu juga pada penelitian sebelumnya di SMA 1 Nguter didapat ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian buah pisang ambon terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester I dengan *p value* $0,001 < 0,05$ ⁽⁶⁾. Menurut penelitian diketahui bahwa setelah mengkonsumsi buah pisang ambon selama satu minggu terjadi peningkatan kadar hemoglobin dengan *p value* $0,000 < 0,05$ ⁽¹²⁾.

Hasil penelitian ini didapatkan kadar Hb pada kelompok perlakuan sebelum diberikan kombinasi pisang ambon saat *pre test* dengan nilai mean yaitu 10,33. Sedangkan kelompok kontrol sebelum diberikan tablet Fe saat *pre test* dengan nilai mean 10,51. Kadar Hb pada kelompok perlakuan setelah diberikan pisang ambon saat *post test* dengan nilai mean yaitu 12,08. Sedangkan kelompok kontrol sebelum diberikan tablet Fe saat *post test* dengan nilai mean 10,99. Uji beda menggunakan *Wilcoxon* pada kelompok perlakuan menunjukkan hasil *p value* $0,001 < 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok perlakuan yaitu pemberian kombinasi pisang ambon

dan tablet Fe. Pada *pre test* rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok perlakuan adalah 10,33 yang kemudian meningkat menjadi menjadi 12,08 saat *post test* yang artinya peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok perlakuan adalah sebesar 1,75. Sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan hasil *p value* $0,001 < 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol yaitu pemberian table Fe. Pada *pre test* rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok kontrol adalah 10,51 yang kemudian meningkat menjadi menjadi 10.99 saat *post test* yang artinya peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok kontrol adalah sebesar 0,48. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kadar Hb sebelum dan sesudah diberikan kombinasi pisang ambon dan tablet Fe pada kelompok perlakuan dan tablet Fe pada kelompok kontrol, namun peningkatan yang lebih signifikan dilihat dari nilai mean *post test* terjadi pada kelompok perlakuan dengan pemberian kombinasi pisang ambon dan tablet Fe. Hal ini menunjukkan bahwa kadar Hb mengalami peneningkatan sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima.

Keterbatasan Penelitian yang dilakukan masih terdapat beberapa keterbatasan antara lain :

Responden pada penelitian ini masih dalam jumlah kecil dan lingkungan lokal, sedangkan angka kematian ibu 305/100.100 kelahiran hidup, penyebab langsung kematian ibu adalah perdarahan (34%), hipertensi dalam kehamilan (27%), infeksi (5%) dan lain-lain (34%), seperti anemia, malaria dan penyakit jantung. Salah satu penyebab kematian ibu adalah perdarahan karena anemia yang merupakan penyebab dalam kehamilan (Kemenkes RI, 2016).

Tidak adanya jaminan bahwa peningkatan kadar Hb yang dialami ibu hamil trimester III hanya disebabkan oleh konsumsi kombinasi pisang ambon dan tablet Fe karena peneliti tidak melakukan kontrol terhadap faktor-faktor yang lain seperti faktor psikologis, subjektifitas, dan aktifitas keseharian individu terhadap kadar Hb yang dapat mempengaruhi penignkatan tersebut pada ibu hamil trimester III.

7. KESIMPULAN

Berdasarkan Penelitian Efektivitas Pemberian Kombinasi Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca* Var. *Sapientum*) Dan Tablet Fe Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Pinolosian. Dari hasil penelitian, analisa data, dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kadar Hb pada kelompok perlakuan sebelum diberikan kombinasi pisang ambon saat pre test dengan nilai mean yaitu 10,33. Sedangkan kelompok kontrol sebelum diberikan tablet Fe saat pre test dengan nilai mean 10,51.
2. Kadar Hb pada kelompok perlakuan setelah diberikan pisang ambon saat post test dengan nilai mean yaitu 12,08. Sedangkan kelompok kontrol sebelum diberikan tablet Fe saat post test dengan nilai mean 10,99.
3. Ada pengaruh pemberian kombinasi pisang ambon dan tablet Fe terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil Trimester III di Puskesmas Pinolosian Kabupaten bolaang mongondow selatan dengan nilai p value $0,001 < 0,005$.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Wiknjosastro. (2009). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Kementrian Kesehatan RI. (2016). *Buku ajar kesehatan ibu dan anak*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan
- Suwarto, (2010). *9 Buah dan Sayur Sakti Tangkal Penyakit*. Jogjakarta: Liberplus
- Andika. (2018). Perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian pisang ambon pada ibu hamil dengan anemia di wilayah kerja Puskesmas Sumowono. *Jurnal ISSN* 2615-5095. Volume 1 nomor 2.
- Kemenkes RI. (2015). Infodatin : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kemenkes RI
- Muslikah. (2017). Efektifitas Pemberian Tablet Fe Dan Buah Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca* Var. *Sapientum* (L) Kunt) Dengan Tablet Fe Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Siswi Anemia Di Sma 1 Nguter Kabupaten Sukoharjo. Publikasi Ilmiah. Program Studi S1

Notoatmodjo, S (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta

Bakta IM. (2007). *Hematologi Klinik*. Jakarta: EGC

Cholil, C. (2017). *Pengaruh Pemberian Buah Pisang Mas (Musa Acuminata C.) Terhadap Eritrosit, Hemoglobin, dan Hematokrit Pada Mencit Yang Anemia*. Skripsi. Poltekkes Kemenkes Surabaya

Widayati, Andina F., Nirmalasari C. (2018). *Perbedaan Kadar Hb Sebelum Dan Sesudah Pemberian Pisang Ambon Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumowono*. Volume 1 Nomor 2, September 2018 ISSN 2615-5095

Yuwono, T. A. (2013). *Hubungan Dukungan Suami Terhadap Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Ngampilan Yogyakarta Tahun 2013*. Skripsi. Program Studi Jenjang DIV Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Yogyakarta

Dewi, K. R. (2017). *Pengaruh Konsumsi Buah Pisang Ambon Terhadap Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I*. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*, Vol.4 No.1 Februari 2017



Uji Efektivitas Dosis Serbuk Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*), Kadar Mangan (Mn) Pada Air Sumur Gali

Hal : 86 - 91

Agus Rokot, dkk

UJI EFEKTIVITAS DOSIS SERBUK ECENG GONDOK (*EICHORNIA CRASSIPES*) DALAM MENURUNKAN KADAR MANGAN (MN) PADA AIR SUMUR GALI

TEST OF EFFECTIVENESS OF WATER hyacinth (*EICHORNIA CRASSIPES*) POWDER DOSAGE IN REDUCING MANGANESE (MN) LEVELS ON WATER DAILY WELL

Agus Rokot, Chindra T.Sasauw, Tony K.Timpua
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : agusrokok@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Konsentrasi mangan di dalam sistem air alami umumnya kurang dari 0,1 mg/L, jika konsentrasinya melebihi 1 mg/L maka dengan cara pengolahan biasa akan sulit untuk menurunkan konsentrasinya sampai derajat yang diijinkan sebagai air minum. **Bahan dan Metode :** Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan serbuk eceng gondok untuk menurunkan kadar Mn. Jenis penelitian adalah *Quasi Eksperiment* dengan desain penelitian *posttest only, Non-Equivalent Control Group Design* terdiri dari beberapa kelompok eksperimen dan satu kelompok control. Populasi dalam penelitian ini yaitu 1 sumur gali yang diambil di Kelurahan Malendeng Lingkungan IV dan sampel yang diambil sebanyak 30 sampel. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistic Anova. **Hasil :** Hasil penelitian yaitu kadar Mn dalam air sumur gali sebelum perlakuan sebesar 1,9225 mg/L, dan sesudah perlakuan mengalami penurunan untuk dosis 10 mg sebesar 0,4, dosis 20 mg sebesar 0,3, dan dosis 30 mg sebesar 0,5. Berdasarkan hasil uji *One Way Anova* nilai $p = 0,000 < 0,05$ yang artinya H_a diterima dan dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan. **Kesimpulan :** Serbuk eceng gondok dapat digunakan dalam menurunkan kadar Mn pada air sumur gali dan untuk pemanfaatan serbuk eceng gondok dalam menurunkan kadar Mn di air, diperlukan proses filtrasi agar air yang dihasilkan jernih dan layak untuk dipakai.

Kata kunci : Serbuk Eceng Gondok, Kadar Mn, Air Sumur Gali

2. ABSTRACT

Introduction : The concentration of manganese in natural water systems is generally less than 0.1 mg/L, if the concentration exceeds 1 mg/L, it will be difficult to reduce the concentration by conventional treatment methods to the permissible degree for drinking water. **Materials and Methods:** The purpose of this study was to determine the ability of water hyacinth powder to reduce levels of Mn. The type of research is Quasi Experiment with posttest only research design, Non-Equivalent Control Group Design consists of several experimental groups and one control group. The population in this study was 1 dug well which was taken in Malendeng Environment IV Village and 30 samples were taken. Data analysis was performed using the Anova statistical test. **Results:** The results showed that the level of Mn in dug well water before treatment was 1.9225 mg/L, and after treatment decreased for a dose of 10 mg by 0.4, a dose of 20 mg by 0.3, and a dose of 30 mg by 0, 5. Based on the results of the One Way Anova test, the value of $p = 0.000 < 0.05$, which means H_a is accepted and it is stated that there is a significant difference between before and after treatment. **Conclusion :** Water hyacinth powder can be used to reduce Mn levels in dug well water and for the use of water hyacinth powder to reduce Mn levels in water, a filtration process is needed so that the water produced is clear and suitable for use.

Keywords : Water Hyacinth Powder, Mn Content, Dug Well Water

3. PENDAHULUAN

Air merupakan kebutuhan bagi kehidupan. Semua makhluk hidup membutuhkan air dalam kehidupannya sehingga tanpa air dapat dipastikan tidak ada kehidupan (Triarmadja, 2019). Air yang dipergunakan untuk keperluan sehari-hari, termasuk mencuci pakaian, sampai dengan saat ini selain air dari PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) adalah air tanah. Permasalahan yang sering dijumpai adalah kualitas air tanah yang digunakan masyarakat kurang memenuhi syarat sebagai air bersih dan air minum yang sehat diminum berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 492/Menkes/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.

Salah satu hal yang memicu terjadinya masalah pada pemanfaatan air tanah adalah kandungan mineralnya. Jenis kandungan mineral air tanah cukup beragam, antara lain air raksa, zat besi, mangan, natrium, tembaga, seng dan sebagainya. Mangan adalah logam berwarna abu-abu keperakan, merupakan unsur pertama logam golongan VIIB, dengan berat atom 54,94 g/mol, nomor atom 25, berat jenis 7,43 g/cm³. Konsentrasi mangan di

dalam sistem air alami umumnya kurang dari 0,1 mg/l, jika konsentrasinya melebihi 1 mg/l maka dengan cara pengolahan biasa akan sulit untuk menurunkan konsentrasinya sampai derajat yang diijinkan sebagai air minum. Sedangkan standar kandungan mangan berdasarkan Permenkes No.416/MENKES/PER/IX/1990 tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air maksimal 0,1 mg/L.

Salah satu jenis tumbuhan air yang dapat digunakan untuk menetralkan pencemaran logam berat adalah eceng gondok (*Eichornia Crassipes*), tumbuhan ini merupakan tanaman gulma di wilayah perairan yang hidup terapung pada air yang dalam, atau mengembangkan perakaran di dalam lumpur pada air yang dangkal. Eceng gondok dapat berkembang biak secara vegetatif dan generative (Zumani dkk, 2015). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan pengujian tentang “Uji Efektivitas Dosis Serbuk Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Dalam Menurunkan Kadar Mangan (Mn) Pada Air Sumur Gali”

4. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasi Eksperimen* atau eksperimen semu dengan desain penelitian *posttest only, Non-Equivalent Control Group Design*, terdiri dari beberapa kelompok eksperimen dan satu kelompok control. Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian serbuk eceng gondok sebagai adsorben terhadap kandungan Mangan (Mn) pada air sumur gali.

Populasi dalam penelitian ini yaitu 1 sumur gali yang diambil di Kelurahan Malendeng Lingkungan IV dan sampel yang diambil sebanyak 30. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman eceng gondok dari danau Tondano Kabupaten Minahasa yang telah di jadikan serbuk, dan sampel air yang di ambil dari salah satu sumur gali yang mengandung mangan di Kelurahan Malendeng Lingkungan IV. Eceng gondok (*Eichornia Crassipes*) merupakan tumbuhan air yang digunakan sebagai adsorben mangan di air. Dosis serbuk eceng gondok yang dihasilkan dari tanaman eceng gondok yang telah di jemur dan dihaluskan menjadi serbuk eceng gondok dengan cara di blender sampai menjadi serbuk.

Perlakuan diuji dengan dosis 10mg/L, 20mg/L, 30mg/L terhadap air yang mengandung mangan sampai kadar mangan di air mengalami penurunan. Data dianalisa menggunakan statistic Uji *One Way Anova*.

5. HASIL

Tabel 1. Hasil Penelitian Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Perlakuan	Dosis		
	10 mg	20 mg	30 mg
1	1.4921	1.4659	1.3336
2	1.4909	1.5061	1.3575
3	1.4603	1.4628	1.3694
4	1.4883	1.4492	1.3572
5	1.4668	1.4237	1.1959
6	1.4193	1.4156	1.2824
7	1.4572	1.3583	1.7136
8	1.5115	1.7722	1.2718
9	1.4685	1.7524	1.5753
10	1.4324	1.9039	1.6705
Rata-rata	0,4	0,3	0,5

Berdasarkan tabel 1. Dapat diketahui bahwa ada perbedaan nilai rata-rata yaitu persentase penurunan paling tinggi yaitu pada penambahan 30 mg serbuk eceng gondok yakni sebesar 0,50978 atau 26,51% dan penurunan paling rendah yaitu pada penambahan 20 mg serbuk eceng gondok yakni sebesar 0,37149 mg/L atau 19,32%. Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan menggunakan uji *One Way Anova* maka di dapatkan hasil yaitu : Diketahui $F = 31.543$ dengan $P = 0,000 < 0,05$ yang artinya serbuk eceng gondok dapat digunakan untuk menurunkan kadar mangan pada air sumur gali, dosis perlakuan dengan penurunan tertinggi dari hasil perbandingan sebelum dan sesudah perlakuan yaitu 10 mg, 20 mg, dan 30 mg.

6. PEMBAHASAN

Komposisi kimia eceng gondok tergantung pada kandungan unsur hara tempatnya tumbuh, dan sifat daya serap tanaman tersebut. Eceng gondok mempunyai sifat-sifat yang baik antara lain dapat menyerap logam-logam berat, senyawa sulfida, selain itu mengandung protein lebih dari 11,5% dan mengandung selulosa yang lebih tinggi besar dari non selulosanya seperti lignin, abu, lemak dan zat-zat lain (Rahayu, 2014). Untuk mengolah eceng gondok menjadi tanaman yang dapat mengurangi kadar Mn pada air dibutuhkan beberapa cara atau metode. Metode yang digunakan yaitu, baik yang secara langsung menggunakan tanaman eceng gondok hidup, maupun menggunakan eceng gondok dalam bentuk serbuk. Namun keduanya memiliki kelebihan dan kekurangan.

Serbuk eceng gondok digunakan untuk pengolahan air sebagai adsorben di dalam kolam adsorpsi. Kendala yang dihadapi adalah serbuk eceng gondok akan sulit untuk dikeluarkan dari kolam, warna air yang di hasilkan dari penggunaan serbuk cenderung menjadi keruh. Berdasarkan hal tersebut, maka serbuk eceng gondok memerlukan penanganan lebih lanjut seperti penjernihan air atau filtrasi untuk membuat air menjadi jernih sehingga bisa dipakai untuk kebutuhan.

7. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan uji dosis serbuk eceng gondok dalam menurunkan kadar Mn, dengan menggunakan uji statistik *One Way Anova* $p = 0,000$ ($\alpha < 0,05$) yang artinya serbuk eceng gondok dapat digunakan untuk menurunkan kadar mangan pada air sumur gali, tetapi tidak sampai memenuhi standar baku mutu berdasarkan Permenkes No.416/MENKES/PER/IX/1990 kandungan mangan yaitu maksimal 0,1 mg/L. Saran : Untuk pemanfaatan serbuk eceng gondok dalam menurunkan kadar Mn di air, diperlukan proses filtrasi agar air yang dihasilkan jernih dan layak untuk dipakai. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya tentang kemampuan serbuk eceng gondok dalam menurunkan parameter lingkungan lainnya.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Permenkes RI No.416/MENKES/PER/IX/1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air
- Permenkes RI No.492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
- Rahayu, Aisha. (2014). *Data EcengGondok*. Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jakarta. https://www.academia.edu/6683028/Data_Eceng_gondok. Diakses tanggal 10 Januari 2021
- Triarmadja, R. (2019). *Teknik Penyediaan Air Minum Perpipaan*. Gadjah Mada University Press. Jogja
- Zumani, D., Suryaman, M. & Dewi, S M. (2015). *Pemanfaatan Eceng Gondok (Eichornia Crassipes (Mart) Solms) Untuk Fitoremediasi Kadmium (Cd) Pada Air Tercemar*. Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Vol. 1.No.1 Nov. 2015.



Metode Dan Analisa Kandungan Merkuri (Hg)
Dalam Kosmetika

Hal : 92-102

Djois S. Rintjap, dkk

METODE DAN ANALISA KANDUNGAN MERKURI (HG) DALAM KOSMETIKA : REVIEW ARTIKEL

METHOD AND ANALYSIS OF MERCURY CONTENT IN COSMETICS : REVIEW ARTIKEL

Djois S. Rintjap, Jovie M. Dumanauw , Yos Banne, Evelina M. Nahor,
Rilyn N. Maramis, Agtyvena Rasubala
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : sugiatyrintjap@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Merkuri merupakan logam berat yang sering ditambahkan dalam kosmetik untuk membantu mempercepat proses pemutihan kulit juga digunakan untuk memperbaiki warna pada sediaan kosmetik biasanya digunakan merkuri anorganik yaitu ammoniated mercury 1-10%. Pemakaian merkuri dalam kosmetik dapat menyebabkan iritasi kulit seperti kulit terkelupas, kemerahan dan rasa terbakar, kerusakan otak permanen, gangguan ginjal, dan kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji metode yang digunakan dalam menganalisis kandungan merkuri (Hg) dalam kosmetika berdasarkan data ilmiah yang dikumpulkan. **Metode :** Jenis penelitian ini adalah studi literatur menggunakan pencarian artikel yang dilakukan secara online dengan waktu publikasi artikel mulai tahun 2009 hingga 2022 pada data base Google Scholar. Selanjutnya masing-masing artikel dikaji metode yang digunakan untuk menganalisa kandungan merkuri (Hg) dalam kosmetika. Hasil penelitian menunjukkan metode analisa kandungan merkuri (Hg) dalam kosmetik dapat dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisa kualitatif menggunakan pereaksi NaOH, KI, dan HCl serta Uji amalgam/tembaga sedangkan untuk analisa kuantitatif menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)/ Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS), ICPS (Inductively Coupled Plasma Spectrometer) dan Mercury Analyzer. **Kesimpulan:** metode analisa kandungan merkuri (Hg) dalam kosmetika menggunakan analisa kualitatif dan kuantitatif dengan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA), Inductively Coupled Plasma Spectrometer (ICPS) dan Mercury Analyzer.

Kata Kunci : Merkuri (Hg), Kosmetika, Metode Analisa

2. ABSTRACT

Introduction: Mercury is a heavy metal that is often added in cosmetics to help speed up the skin whitening process. It is also used to improve color in cosmetic preparations, usually inorganic mercury is used, namely 1-10% ammoniated mercury. The use of mercury in cosmetics can cause skin irritation such as peeling skin, redness and burning, permanent brain damage, kidney disorders, and cancer. This study aims to examine the method used in analyzing the mercury (Hg) content in cosmetics based on the scientific data collected.

Methods : This type of research is a literature study using an online search for articles with article publication times from 2009 to 2022 on the Google Scholar database. Furthermore, each article examines the method used to analyze the mercury (Hg) content in cosmetics.

Conclusion: The results showed that the method of analyzing the content of mercury (Hg) in cosmetics can be done qualitatively and quantitatively. Qualitative analysis used NaOH, KI, and HCl reagents as well as amalgam/copper test while for quantitative analysis using Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS)/Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS), ICPS (Inductively Coupled Plasma Spectrometer) and Mercury Analyzer.

Keywords: *Mercury (Hg), Cosmetics, Analysis Method*

3. PENDAHULUAN

Kosmetika merupakan salah satu unsur yang penting dalam dunia kecantikan. Banyak kosmetik beredar di pasaran tanpa nomor izin edar (TIE) atau menggunakan nomor izin edar fiktif (palsu). Kosmetik yang tidak terdaftar banyak ditemukan mengandung bahan kimia berbahaya bagi kulit seperti merkuri (Hg), pewarna sintesis (K10 dan K3), hidrokinon dan asam retinoat yang telah dilarang ditambahkan pada kosmetik sejak dikeluarkannya Peraturan Menteri Kesehatan RI No.445/MENKES/ PER/V/1998 tentang Bahan, Zat Warna, Substratum, Zat Pengawet dan Tabir Surya pada Kosmetik. Penggunaan kosmetik yang mengandung bahan- bahan berbahaya dapat menyebabkan iritasi kulit seperti kulit terkelupas, kemerahan dan rasa terbakar, kerusakan otak permanen, gangguan ginjal, dan kanker (Damanik dkk, 2011).

Pemisahan atau pengukuran unsur atau senyawa kimia, memerlukan atau menggunakan metode analisis kimia. Analisis kualitatif menyatakan keberadaan suatu unsur atau

senyawa dalam sampel, sedangkan analisis kuantitatif menyatakan jumlah suatu unsur atau senyawa dalam sampel (Wiryawan dkk, 2008). Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengkaji metode analisa kandungan merkuri (Hg) dalam kosmetik.

4. BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan adalah studi literatur. Pencarian data ilmiah dilakukan secara online dan penelusuran pada berbagai buku. Pencarian secara online dilakukan pada database Google scholar dengan menggunakan kata kunci “merkuri”, “merkuri + analisis”, “merkuri + identifikasi”, “merkuri + kosmetik”, ‘merkuri + ssa”, “merkuri + icps”, “merkuri + krim”, “merkuri + lotion”, “merkuri + bedak”, “mercury + analyzer”. Penelusuran pada buku dilakukan pada Vogel bagian I dan Farmakope Indonesia edisi IV. Tidak ada batasan bahasa publikasi namun untuk waktu publikasi artikel dibatasi pada tahun 2009 hingga 2020.

5. HASIL

Setelah dilakukan pencarian jurnal penelitian secara online tentang identifikasi dan analisis kandungan merkuri (Hg) dalam beberapa jenis sediaan kosmetik dan dilakukan pengkajian. Hasil kajian metode untuk analisa kualitatif dan analisa kuantitatif dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Penelitian Kandungan Merkuri (Hg) Dengan Menggunakan Beberapa Pereaksi (Analisa Kualitatif).

No	Nama Peneliti	Tahun	Metode	Jenis Kosmetik	Hasil	
					(+)	(-)
1	Fithriani Armin, dkk.	2013	-Uji warna -SSA	Krim	3	-
2	Anna Khumaira Sari, dkk.	2017	-Uji warna, Uji amalgam	<i>Lotion</i>	8	1
3	Wulandari dan ViviEulis Diana	2018	-Uji warna, Uji amalgam	Krim	9	1
4	Havizur Rahman, dkk	2019	-Uji warna, SSA	Krim	10	-
5	Kissi Parengkuan, dkk.	2013	-Uji warna, SSA	Krim	5	5
6	Claudia Kala'lembang, dkk.	2016	-Uji warna, Uji amalgam	<i>Lotion</i>	-	3
7	Puteri Puspitasyari, dkk.	2016	-Uji warna, SSA	Krim	-	8
8	Martha Evy Susanti, dkk.	2017	-Uji warna, SSA	Krim	3	3
9	Upik Rohaya, dkk.	2017	-Uji warna, SSA	Krim	10	-
10	Dinna Rakhmina, dkk.	2017	-Uji warna, Uji amalgam	Masker	3	7
11	Fatma Ariska Trisnawati, dkk.	2017	-Uji warna (KI 0,5 N)-SSA	Krim	2	16
12	Ribka K. Mona, dkk.	2018	-Uji warna, SSA	Krim	3	4
13	Vina Juliana Anggraeni, dkk.	2018	Uji warna, SSA	Krim	5	-
14	Veisy M. Walangitan, dkk.	2018	-Uji warna, Mercury analyzer	Krim	2	4
15	Rosa Devitria, Harni Sepri Yani	2019	-Uji warna, Uji amalgam	Serum	1	14

Tabel 2. Hasil Penelitian Kandungan Merkuri (Hg) Menggunakan Analisa Kuantitatif

No	Nama Peneliti	Tahun	Metode	Jenis Kosmetik	Hasil	
					(+)	(-)
1	Agung Dimas Jatmiko, dkk.	2011	AAS	<i>Lotion</i>	-	4
2	Fransisca Wijaya	2013	ICPS	<i>Lotion Bleaching</i>	-	3
3	Nur Hayati	2013	ICPS	Krim	1	1
4	Kissi Parengkuan, dkk.	2013	SSA	Krim	5	5
5	Fithriani Armin, dkk.	2013	SSA	Krim	3	-
6	Nurmaya Effendi, dkk.	2014	SSA	Lipstik	4	-
7	Erasiska, dkk.	2015	SSA	Krim	6	-
8	Puteri Puspitasyari, dkk.	2016	SSA	Krim	8	-
9	Martha Evy Susanti, dkk.	2017	SSA	Krim	3	3
10	Fatma Ariska Trisnawati, dkk.	2017	SSA	Krim	2	16
11	Upik Rohaya, dkk.	2017	SSA	Krim	10	-
12	Sofia Rahmi	2017	Mercury Analyzer	Krim	3	-
13	Ribka K. Mona, dkk.	2018	SSA	Krim	3	4
14	Vina Juliana Anggraeni, dkk.	2018	SSA	Krim	5	-
15	Veisy M. Walangitan, dkk.	2018	<i>Mercury analyzer</i>	Krim	2	4
16	Nastiti Kartikorini dan erdian Haryono Setiawan	2018	SSA	Bedak	4	18
17	Debora Christy Palit, dkk.	2019	SSA	<i>Lotion</i>	-	4
18	Havizur Rahman, dkk.	2019	SSA	Krim	10	-
19	Hadriyati A, Hartesi B	2020	Mercury Analyzer	Krim	6	-

6. PEMBAHASAN

Zat berbahaya yang sering ditambahkan ke dalam kosmetik kecantikan adalah senyawa merkuri. Sementara senyawa merkuri dalam sediaan kosmetika digunakan sebagai bahan pemutih kulit. Karena merkuri memiliki daya kerja memutihkan yang sangat kuat, sehingga dapat memicu terjadinya toksisitas terhadap organ ginjal, saraf dan otak (Rahmi, 2017). Dan menurut Dr. Retno I.S Tranggono, Sp.KK merkuri direkomendasikan sebagai bahan pemutih kulit karena berpotensi sebagai bahan pereduksi (pemucat) warna kulit dengan daya pemutih terhadap kulit yang sangat kuat. Ion merkuri dianggap dapat menghambat sintesis melamin pigmen kulit di sel melanosit (Trisnawati dkk, 2017).

Pengaruh utama yang ditimbulkan oleh merkuri di dalam tubuh adalah menghalangi kerja enzim dan merusak selaput dinding sel. Keadaan ini disebabkan karena kemampuan merkuri dalam membentuk ikatan kuat dengan gugus yang mengandung belerang (sulfur) yang terdapat di dalam enzim atau dinding sel. Merkuri yang terkandung dalam krim pemutih dapat masuk ke dalam tubuh dengan jalan terserap melalui kulit. Pemakaian krim pemutih yang mengandung merkuri akan menjadikan kulit putih mulus, namun kemudian akan mengendap di bawah kulit dan setelah bertahun-tahun kulit akan menjadi biru kehitaman bahkan dapat memicu timbulnya kanker (Walangitan dkk, 2018). Ion merkuri dianggap dapat menghambat sintesis melamin pigmen kulit di sel melanosit (Wang and Zhang, 2011).

Data pada tabel hasil ada sampel yang menunjukkan hasil negatif terhadap kandungan merkuri (Hg) dan ada yang menunjukkan hasil positif tetapi tidak terkuantitasi. Hal ini mungkin disebabkan karena sedikitnya kandungan merkuri yang ada sampel sehingga kurang bisa terdeteksi dengan reaksi selektif pada uji kualitatif atau mungkin disebabkan adanya faktor-faktor pengganggu dalam larutan sampel. Faktor pengganggu adalah pengotor yang terbentuk saat proses pemisahan ion dalam proses destruksi basah (Sari Anna, 2017). Berdasarkan data pada tabel I diketahui bahwa untuk mengidentifikasi kandungan merkuri

pada beberapa jenis kosmetik yaitu losion, krim, serum, dan masker digunakan metode uji reaksi warna menggunakan larutan NaOH, KI, HCl dan uji amalgam atau tembaga.

Pereaksi pertama yaitu NaOH. Apabila terbentuk endapan kuning maka sampel mengandung merkuri berupa merkuri (II) oksida (Sari dkk, 2017). Merkuri yang terdapat dalam sampel akan membentuk Hg₂O atau endapan kuning jika direaksikan dengan NaOH dan reaksi yang terjadi antara merkuri dan NaOH dapat dilihat pada Persamaan 1.



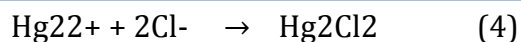
Pereaksi kedua yaitu KI. Hasil menunjukkan positif jika terjadi endapan merah orange (Parengkuan dkk, 2013). Dalam Vogel (1985), yang menyatakan bahwa endapan merah orange akan terbentuk pada sampel yang mengandung logam merkuri saat direaksikan dengan KI, dan endapan tersebut akan menghilang dengan penambahan KI berlebih. Reaksi yang terjadi antara merkuri dan KI dapat dilihat pada Persamaan 2.



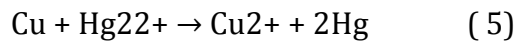
Merkuri yang terdapat dalam sampel bereaksi dengan KI membentuk (Hg₂I₂) endapan merah-orange. Jika diberikan KI berlebih maka endapan yang terbentuk akan menghilang karena larutan KI sangat sensitif terhadap ion ammonium (Persamaan 3).



Pereaksi ketiga yaitu HCl. Hasil menunjukkan positif Hg jika terbentuk endapan putih (Sari dkk, 2017). Menurut Vogel (1990), merkuri yang terdapat dalam sampel akan membentuk Hg₂Cl₂ atau endapan putih ketika direaksikan dengan HCl. Reaksi yang terjadi dapat dilihat pada Persamaan 4.



Dalam uji amalgam yang dilakukan oleh Kala'lembang dkk (2016) jika positif mengandung merkuri maka batang tembaga akan dilapisi bercak abu-abu mengkilap. Panaskan pada nyala api bebas, warna abu-abu akan hilang. Hal ini menunjukkan bahwa sampel positif mengandung merkuri, Reaksi yang terjadi dapat dilihat pada Persamaan 5.



Hasil penelitian pada tabel 2 metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)/ Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) merupakan metode yang dominan digunakan untuk menganalisa kandungan merkuri (Hg) pada kosmetik seperti lotion, krim, bleaching dan bedak. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rohaya dkk, (2017) disebutkan bahwa Spektrofotometer Serapan Atom (SSA) adalah suatu alat yang digunakan pada metode analisis untuk penentuan unsur-unsur logam dan metaloid yang berdasarkan pada penyerapan cahaya oleh atom (Rohman, 2007). Metode SSA ini mempunyai keunggulan dalam hal selektivitas dan sensitivitas yang cukup baik untuk analisis merkuri total dalam sampel (Elmer, 1982). Dasar pemilihan metode ini disebabkan karena logam merkuri (Hg) mudah menguap, sehingga analisis dalam mesin SSA dilakukan dengan sistem tanpa nyala (flameless) dengan panjang gelombang 253,7 nm. Dipilih panjang gelombang 253,7 nm, karena pada panjang gelombang tersebut memiliki sensitivitas yang paling baik dan tidak berinteraksi dengan logam lainnya yang ada dalam sampel (Robinson, 1996).

Penelitian lainnya dilakukan oleh Fransisca Wijaya dan Nur Hayati pada tahun yang sama tahun 2013 (tabel 2 nomor 2 dan 3) menggunakan metode ICPS (Inductively Coupled Plasma Spectrometer). Penentuan kadar merkuri dengan menggunakan alat ICPS (Inductively Coupled Plasma Spectrometer) karena instrument tersebut merupakan instrumen dengan akurasi dan presisi yang baik sekali dan dapat digunakan untuk analisis multielemen logam secara simultan panjang gelombang yang digunakan untuk logam merkuri (Hg) pada $\lambda = 253,652$ nm dipilih panjang gelombang 253,652 nm, karena pada panjang gelombang ini memiliki sensitivitas yang paling baik dan tidak berinteraksi dengan unsur logam lainnya yang ada di dalam sampel (Robinson, 1996).

Penelitian yang dilakukan Walangitan dkk, (2018) dalam menganalisis kandungan merkuri (Hg) pada krim pemutih wajah yang beredar di Manado menggunakan metode Mercury Analyzer (pada tabel 2 nomor 14). Mercury analyzer NIC MA-3000 merupakan alat analisis merkuri yang sangat sensitif, cepat, dan tepat untuk pengukuran merkuri yang terkandung dalam cairan, padatan, atau gas (NIC 2015). Analisa dengan instrumentasi dilakukan pada panjang gelombang 253,7 nm. Besarnya konsentrasi yang dihasilkan sebanding dengan konsentrasi merkuri yang terkandung dalam sampel dan sebanding dengan nilai absorban yang dihasilkan.

7. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari beberapa jurnal penelitian yang telah dikaji diperoleh bahwa untuk analisa kualitatif kandungan merkuri (Hg) dalam kosmetik digunakan tiga (3) pereaksi yaitu NaOH, KI, dan HCl serta Uji amalgam/tembaga. Dan untuk analisa kuantitatif kandungan merkuri (Hg) dalam kosmetik terdapat 3 metode yaitu Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)/ Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS), ICPS (Inductively Coupled Plasma Spectrometer) dan Mercury Analyzer.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni V. J., Yuliantini A., Rahmawati F. 2018. Analisis Cemaran Logam Berat Merkuri Dalam Krim Pemutih Wajah Yang Beredar Di Pasar Tradisional Dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom. *Journal of Pharmacopolium*, Vol.1 No. 1: 44-50.
- Anonim, 2017. Laporan Tahunan BPOM diseluruh Indonesia tahun 2017.
- Anonim. 1998. Permenkes RI No.445/Menkes/Per/V/1998 tentang Kosmetik Yang Mengandung Bahan Dan Zat Warna Yang Dilarang. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Armin F., Zulharmita., Firda, D. R. 2013. Identifikasi Dan Penetapan Kadar Merkuri (Hg) Dalam Krim Pemutih Kosmetika Herbal Menggunakan Spektrofotometri Serapan Atom (SSA). *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*, Vol. 18, No.1 : 28-34.

- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2003. Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.00.05.4.1745 Tentang Kosmetik, Jakarta
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2015. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 18 Tahun 2015 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika, Jakarta
- Damanik B. T., Etnawati K., Padmawati R. S. (2011). Persepsi Remaja Putri di Kota Ambon Tentang Risiko Terpapar Kosmetik Berbahaya dan Perilakunya dalam Memilih dan Menggunakan Kosmetik. *Berita Kedokteran Masyarakat*, Vol. 27 No.1: 1-9.
- Departemen Kesehatan RI. (1995). *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Devitria R. dan Sepriyani H. 2019. Identifikasi Kandungan Merkuri (Hg) Pada Urine Pengguna Serum Pemutih Wajah Dengan Uji Kualitatif. *Jurnal Analisis Kesehatan Klinikal Sains*, 7(2) : 83-89.
- Effendi N., Pratama M., Kamaruddin H. 2014. Analisis Kandungan Logam Berat Merkuri (Hg) Dan Timbal (Pb) Pada Kosmetik Lipstik Yang Beredar Di Kota Makassar Dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom. *As-Syifaa*, Vol 06 (01) : 82-90.
- Eftiah F. D. 2016. Bioakumulasi Merkuri Pada *Sonneratia alba* di Pulau Pari, Kepulauan Seribu. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Erasiska., Bali, S., dan Hanifah, T. A. 2014. Analisis Kandungan Logam Timbal, Kadmium Dan Merkuri Dalam Produk Krim Pemutih Wajah. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Vol.2 No.1 : 123-129.
- Gianti. 2013. Analisis Kandungan Merkuri Dan Hidrokuinon Dalam Kosmetik Krim Racikan Dokter. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Hayati, N. 2013. Analisis Merkuri Dalam Sediaan Krim "A" Dan "B" (Tidak Terdaftar) Yang Dibeli Melalui Internet (Secara Online). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, Vol.2 No.2 : 1-12.
- Jatmiko A. D., Tjiptasurasa, Rahayu W. S. 2011. Analisis Merkuri Dalam Sediaan Kosmetik Body Lotion Menggunakan Metode Spektrofotometri Serapan Atom. *Pharmacy*, Vol. 08 No. 03 : 80-87.
- Kala'lembang C., Pinontoan O. R., Ratag B. T. 2016. Kandungan Merkuri Pada Lotion Pemutih Tangan Dan Badan Yang Digunakan Oleh Masyarakat Di Kelurahan Tataaran Patar Kecamatan Tondano Selatan Kabupaten Minahasa. *Pharmacon*, Vol. 5 No. 2 : 90-98.

- Kartikorini N. dan Setiawan V.H. 2018. Variasi Kandungan Merkuri (Hg) Pada Berbagai Macam Bedak Whitening Yang Dijual Pasar Blauran Surabaya. *The Journal Of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, Vol. 1 No. 2 : 70-76.
- Makmun L. N. 2015. Analisis Merkuri Dalam Kosmetik Krim Sarang Burung Walet (*Collocalia fuciphago*) Yang Diperoleh Melalui Internet. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Manuhutu O. 2009. Penetapan Kadar Lidokain HCl dalam Sediaan Injeksi Secara Spektrofotometri Serapan Atom Tidak Langsung. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Mona R. K., Pontoh J., Yamlean P. V. Y. 2018. Analisis Kandungan Merkuri (Hg) Pada Beberapa Krim Pemutih Wajah Tanpa Ijin BPOM Yang Beredar Di Pasar 45 Manado. *Pharmacon*, Vol. 7 No. 3
- Muliyawan, D dan Suriana, N. (2013). A-Z tentang kosmetik. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Palit D.C., Maarisit W., Mongi J., Kanter J. 2019. Identifikasi Logam Merkuri (Hg) pada Lotion Pemutih yang Dijual di Pasar Tondano. *Jurnal Biofarmasetikal Tropis*, 2 (1) : 10-15.
- Parengkuan, K., Fatimawali., Citraningtyas, G. 2013, Analisis Kandungan Merkuri Pada Krim Pemutih Yang Beredar Di Kota Manado. *Pharmacon*, Vol 2 No. 01 : 62-68.
- Puspitasyari, P., Khristiani, E.R., Sekarwati, N. 2016. Analisis Kandungan Merkuri (Hg) Pada Krim Pagi Dan Krim Malam di Klinik Kecantikan Yogyakarta. *MIKKI*, 4(1) : 233-238.
- Rahman H., Wilantika I., Latief M. 2019. Analisis Kandungan Merkuri Pada Krim Pemutih Ilegal Di Kecamatan Pasar Kota Jambi Menggunakan Spektrofotometri Serapan Atom (SSA). *Pharmacy*, Vol.16 No. 01 : 59-73.
- Rahmatia T.U. 2016. Metode SPE (Solid Phase Extraction) Sebagai Alternatif Terbaru Dalam Analisis Dan Pemurnian Senyawa Obat. *Farmaka*, Vol.14 No.2 : 151-171
- Rahmi S., 2017. Identifikasi Senyawa Hidroquinon Dan Merkuri Pada Krim Kecantikan Yang Beredar Di Pasaran. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA*, Vol.2 No. 1 : 118-122.
- Rakhmina D., Lisa, Kartiko J.J. 2017. Logam Merkuri Pada Masker Pemutih Wajah Di Pasar Martapura. *Medical Laboratory Technology Journal*, 3 (2): 53-57.

- Rohaya, U., Ibrahim, N., Jumaluddin. 2017. Analisis Kandungan Merkuri (Hg) Pada Krim Pemutih Tidak Terdaftar yang Beredar di Pasar Inpres Kota Palu. *GALENIKA Journal of Pharmacy*, Vol. 3 (1) : 77-83.
- Sari, A.K., S, A. M. M., Noverda, A., Pratiwi, M.E. 2017. Analisis Kualitatif Merkuri Pada Lotion Pemutih Yang Dijual Di Online Shop Daerah Kota Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2(1) : 13-19.
- Susanti M. E., Silvana R. 2017. Penetapan Kadar Merkuri (Hg) Pada Krim Pemutih Bermerek Dan Tidak Bermerek Yang Dijual Di Pasar Kodim Pekanbaru. *Jurnal Sains dan Teknologi Laboratorium Medik*, Vol.2. No.1 : 31-37.
- Svehla, G. (1985). *Vogel Buku Teks Analisis Anorganik Kualitatif Makro dan Semimikro. Bagian I. Edisi kelima.* Kalma Media Pustaka, Jakarta.
- Tranggono, R.I dan Latifah, F. (2007). *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik.* Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Trisnawati, F. A., Yulianti, C. H., Ebtavanny, T. G. 2017. Identifikasi Kandungan Merkuri Pada Beberapa Krim Pemutih Wajah Yang beredar di Pasaran (Studi dilakukan di Pasar DTC Wonokromo Surabaya). *Journal of Pharmacy and Science*, Vol. 2 No. 2 : 35-40.
- Walangitan V. M., Rorong J. A., Sudewi S. 2018. Analisis Merkuri (Hg) Pada Krim Pemutih Wajah Yang Beredar Di Kota Manado. *Pharmacon*, Vol. 7 No. 3 : 348-353.
- Wasitaatmadja, S.M. 1997. *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik.* Jakarta: Universitas Indonesia.
- Wijaya, F. 2013. Analisis kadar Merkuri (Hg) Dalam Sediaan Hand Body Lotion Whitening Pagi Merek X Malam Merek X Dan Bleaching Merek X Yang Tidak Terdaftar Pada BPOM. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, Vol. 2 No. 2 : 1-12.
- Wiryanawan A., Retnowati R., Sabarudin A. 2008. *Kimia Analitik.* Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Wulandari dan Diana V. 2018. Uji Kandungan Merkuri (Hg) Pada Kosmetik Krim Pemutih Wajah Yang Dipasarkan Di Pasar Petisah Kota Medan. *Jurnal Dunia Farmasi*, Vol. 3 No.1 : 44-51.
- World Health Organization. (2011). *Mercury In Skin Lightening Products, Public Health Environment*, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland.



Pengobat tradisional, bahan alam, obat tradisional, pesisir pantai Minahasa Utara

Hal : 103-116

Adeanne C. Wullur, dkk

PEMANFAATAN BAHAN ALAM OLEH PENGOBATAN TRADISIONAL DI DAERAH PESISIR PANTAI KABUPATEN MINAHASA UTARA

UTILIZATION OF NATURAL RESOURCES BY TRADITIONAL HEALERS IN COASTAL AREAS, NORTH MINAHASA REGENCY

Adeanne Caroline Wullur, Jovie Mien Dumanauw,
Elisabeth Natalia Barung, Donald Emilio Kalonio
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : donald.emilio@poltekkes-manado.ac.id

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Minahasa Utara adalah salah satu kabupaten di Propinsi Sulawesi Utara yang menyimpan potensi alam yang sangat besar. Penduduk di Minahasa Utara terdiri dari sub etnis Tonsea, Sangihe, Bajo dan Bantik. Masing-masing etnis memiliki ragam kearifan lokal termasuk di dalamnya adalah pemanfaatan bahan alam untuk pengobatan tradisional. Pengetahuan tradisional yang dimiliki oleh masyarakat dapat hilang sebagai akibat modernisasi. Penelitian ini diharapkan memberikan hasil berupa data dasar pengetahuan pemanfaatan bahan alam, ramuan obat tradisional, dan tumbuhan atau biota laut dengan manfaat pengobatan oleh pengobat tradisional (battra) di pesisir pantai Kabupaten Minahasa Utara. **Bahan dan Metode :** Penelitian ini dilaksanakan dengan metode survei eksploratif dengan responden adalah battra yang ada di setiap desa pada 4 kecamatan di Kabupaten Minahasa Utara yang berbatasan langsung dengan pantai yaitu Wori, Likupang Barat, Likupang Timur dan Kema. Data yang ditetapkan dari survei ini adalah data demografi battra, ramuan obat tradisional, tanaman obat atau biota laut yang digunakan dalam ramuan, serta kearifan lokal dalam pengelolaan pemanfaatan tanaman obat atau biota laut tersebut. **Hasil :** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 20 indikasi/jenis penyakit yang menggunakan tumbuhan sebagai obat oleh Batra di pesisir pantai Kabupaten Minahasa Utara. Semua bagian tanaman kecuali biji, dimanfaatkan sebagai obat. dan yang paling sering digunakan adalah daun. Sebanyak 3 tanaman pesisir pantai yang

digunakan sebagai obat yaitu bitung, batata pante dan gilamu. Kearifan lokal masyarakat dalam pengobatan tradisional umumnya diwariskan turun temurun.

Kata Kunci : Pengobat tradisional, bahan alam, obat tradisional, pesisir pantai Minahasa Utara

2. ABSTRACT

Introduction: North Minahasa is one of the regencies in North Sulawesi Province that has enormous natural potential. The population in North Minahasa consists of sub-ethnic groups namely Tonse, Sangihe, Bajo and Bantik. Each ethnic group has a variety of local wisdom, including the use of natural materials for traditional medicine. Traditional knowledge held by the community can be lost as a result of modernization. This research is expected to provide results in the form of basic data on knowledge of the use of natural resources, traditional medicinal remedies, and plants or marine biota with medicinal benefits by traditional healers in the coastal community of North Minahasa Regency. **Materilas and Methods :** This research was conducted with an exploratory survey method with respondents being traditional healers in each village in 4 sub-districts in North Minahasa Regency bordering the coastline namely Wori, West Likupang, East Likupang and Kema. Data from this survey are demographic data of traditional healers, traditional medicinal remedies, medicinal plants or marine biota used in remedies, as well as local wisdom in managing the utilization of medicinal plants or marine biota. **Result:** The results of this study indicate that as many as 20 types of diseases use plants as medicine by traditional healers on the coast of the North Minahasa Regency. All parts of the plant except the seeds are used as medicine. The most commonly used were the leaves. Three coastal plants are used as a medicine, namely bitung, batata pante and gilamo. Community local wisdom in traditional medicine was generally passed down from generation to generation.

Keywords: *Traditional healers, natural resources, traditional medicine remedies, coastal of North Minahasa*

3. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu dari tujuh negara “megabio-diversity” di dunia karena keanekaragaman tumbuhan yang tinggi. Sekitar 143 juta hektar wilayah Indonesia adalah hutan tropis dan merupakan rumah dari 80% tanaman obat di dunia. Terdapat 28 ribu spesies tanaman dan lebih dari 30.000 jenis tumbuhan berbunga di dunia, terdistribusi di hutan tropis Indonesia. Tercatat dalam Dictionary

of Indonesian Medicinal Herbs sebanyak 2.518 tumbuhan telah dimanfaatkan sebagai obat, sebanyak 283 telah terdaftar di BPOM RI sedangkan selebihnya dimanfaatkan secara tradisional (Elfahmi et al. 2014; RISTOJA 2015).

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia, dimana 2/3 wilayahnya adalah laut. Terdapat 17.504 pulau dengan garis pantai sepanjang 104.000 km dan lebih dari 80% kota berada di daerah pesisir yang menyimpan potensi yang sangat besar. Potensi pesisir dan laut Indonesia sangat besar, termasuk sebagai sumber senyawa bioaktif atau bahan alami (Adi et al., 2014; Darsono, 1999). Sebagai contoh, tumbuhan mangrove (Darsono, 1999; Okoseray et al., 2017), beberapa jenis biota laut seperti spons dan mikroba laut Actinomycetes dimanfaatkan sebagai obat atau sumber senyawa aktif farmasi (Murtihapsari & Chasanah, 2010; Rasyid, 2008).

Pulau Sulawesi, khususnya Sulawesi Utara termasuk dalam kawasan Wallacea. Sebagai pulau terluas dalam kawasan Wallacea, Pulau Sulawesi memiliki keanekaragaman yang sangat tinggi dengan berbagai spesies flora dan fauna endemik yang tidak ditemukan di tempat lain (Tallei et al., 2016). Minahasa Utara adalah salah satu kabupaten di Propinsi Sulawesi Utara yang menyimpan potensi alam yang sangat besar. Selain berbatasan dengan wilayah daratan, Minahasa Utara juga dibatasi oleh Laut Sulawesi dan Laut Maluku disebelah utara (BPS, 2018a, 2018b). Taman Hutan Raya Gunung Tumpa dimana sekitar 52,96 ha termasuk dalam wilayah Kabupaten Minahasa Utara menyimpan keanekaragaman flora dan fauna yang sangat besar. Pada taman ini paling tidak ditemukan 118 jenis tumbuhan dari 51 famili, diantaranya memiliki potensi farmasetika, serta yang bersifat endemik (Suryawan et al., 2015; Tallei et al., 2016).

Selain memiliki kekayaan alam yang sangat besar, Indonesia kaya dengan keanekaragaman suku dengan budayanya masing-masing. Hasil sensus penduduk tahun 2010 tercatat 1331 kategori etnis/suku bangsa yang tinggal di wilayah Indonesia (BPS, 2010). Di Kabupaten Minahasa Utara, penduduknya terdiri dari sub

etnis yaitu Tonsea, Sangihe, Bajo dan Bantik (Pembab Minut, 2013). Masing-masing etnis memiliki khasanah budaya yang berbeda. Pada setiap etnis, terdapat beraneka ragam kearifan lokal masyarakat, termasuk di dalamnya adalah pemanfaatan bahan alam untuk pengobatan tradisional.

Pengetahuan tentang penggunaan tumbuhan obat termasuk biota laut oleh etnis asli setempat sangat penting untuk pengembangan pengobatan secara tradisional dan pengembangan obat modern karena banyak ekstrak tumbuhan atau biota laut untuk obat modern ditemukan melalui pendekatan pengetahuan lokal. Masyarakat pedesaan khususnya yang bermukim di sekitar kawasan hutan seringkali menggunakan tumbuhan alam untuk pengobatan (Nurrani, 2013), dapat diduga pula bahwa masyarakat pesisir pantai memanfaatkan tanaman pesisir atau biota laut untuk pengobatan. Sebagai gambaran, lebih dari 10.000 senyawa bioaktif telah berhasil diisolasi dari biota laut dan sekitar 300 paten dari senyawa tersebut telah berhasil dipublikasi selama kurun waktu 30 tahun (1969-1999) (Rasyid, 2008).

Pengetahuan tradisional yang dimiliki oleh masyarakat dapat hilang sebagai akibat modernisasi. Santi et al. (2008) telah melakukan penelitian tentang analisis fitokimia tumbuhan obat di Kabupaten Minahasa Utara. Penelitian tersebut menghasilkan data pemanfaatan tanaman obat dalam pengobatan oleh masyarakat, belum memberikan gambaran pemanfaatan tanaman pesisir atau biota laut. Hasil penelitian saat ini diharapkan diperoleh data dasar pengetahuan pemanfaatan bahan alam, ramuan obat tradisional, dan tumbuhan atau biota laut dengan manfaat pengobatan oleh pengobat tradisional (battra) di pesisir pantai Kabupaten Minahasa Utara.

4. BAHAN DAN METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah semi structured interview melalui wawancara pada responden secara informal untuk memudahkan mendapatkan informasi lebih banyak (Hoffman & Gallaher, 2007). Riset ini

dilaksanakan dengan metode survei eksploratif dengan responden adalah pengobat tradisional (battra) yang ada di setiap desa pada 4 kecamatan di Kabupaten Minahasa Utara yang berbatasan langsung dengan pantai yaitu Wori, Likupang Barat, Likupang Timur dan Kema. Data yang dikumpulkan dari survei ini adalah data demografi battra, tanaman obat atau biota laut yang digunakan dalam pengobatan berdasarkan jenis penyakit, serta kearifan lokal dalam pengelolaan pemanfaatan tanaman obat atau biota laut tersebut.

5. HASIL

Hasil penelitian berupa karakteristik battra meliputi jenis kelamin dan usia, suku bangsa, pendidikan terakhir, pekerjaan, cara memperoleh pengetahuan, memiliki murid atau pewaris, serta cara pengobatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Battra di Daerah Pesisir Pantai Kabupaten Minahasa Utara

Karakteristik Battra	<i>n = 11</i>	
Jenis Kelamin	Laki-Laki	: 36,4%
	Perempuan	: 63,6%
Usia (tahun)	Termuda	: 48
	Tertua	: 68
	Rata-rata	: 58,36
Memiliki murid atau pewaris	Ada	: 45,5%
	Tidak ada	: 54,5%
Suku Bangsa	Sanger	: 54,55%
	Siau/Tagulandang	: 18,18%
	Bolaang Mongondow	: 9,09%
	Ambon	: 9,09%
	Gorontalo	: 9,09%
Pendidikan	Tidak tamat SD	: 54,55%
	SD	: 18,18%
	SMP	: 9,09%
	SMA/Sederajat	: 9,09%
Cara memperoleh pengetahuan sebagai Battra	Orang tua	: 72,7%
	Mimpi/pengalaman spiritual	: 27,3%
Cara pengobatan	Hanya menggunakan tanaman	: 18%
	Tanaman + urut/pijat	: 9%
	Tanaman + kekuatan spiritual	: 37%
	Tanaman + cara lain	: 36%
Pemanfaatan tumbuhan pesisir pantai atau biota laut dalam pengobatan	Memanfaatkan	: 36,4%
	Tidak memanfaatkan	: 63,6%

Hasil investasi tumbuhan obat atau biota laut yang digunakan dalam pengobatan berdasarkan jenis penyakit dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Inventarisasi Tumbuhan/Biota Laut yang Digunakan Dalam Pengobatan Berdasarkan Jenis Penyakit

No	Jenis Penyakit	Tanaman Obat/Biota Laut (nama lokal/ilmiah)	Bagian yang digunakan
1.	Demam	Putri malu (<i>Mimosa pudica</i>)	Herba
		Kusu-kusu (<i>Imperata cylindrica</i>)	Akar
		Kucai (<i>Allium tuberosum</i>)	Daun
		Miana Putih (<i>Plectranthus scutellarioides</i>)	Daun
		Cocor bebek (<i>Kalanchoe pinnata</i>)	Daun
2.	Sakit perut	Tabako (<i>Hyptis capitata</i>)	Daun
		Luhu (<i>Senna timorensis</i>)	Daun
3.	Diare	Luhu (<i>Senna timorensis</i>)	Daun
4.	Sarampa (Exanthema Subitum)	Lintakube (<i>Dischidia imbricate</i>)	Daun
		Beluntas (<i>Pluchea indica</i>)	Daun
5.	Bisul	Luhu (<i>Senna timorensis</i>)	Daun
		Kakaeha (<i>Sida rhombifolia</i>)	Ujung Daun
		Kembang Sepatu (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>)	Kuncup bunga
6.	Kanker	Ginto (<i>Lygodium circinatum</i>)	Akar
		Lintakube (<i>Dischidia imbricate</i>)	Daun
		Kayu manumpang (<i>Loranthus globulus</i>)	Kayu
		Binahuangin (<i>Graptophyllum pictum</i>)	Kulit batang
		Akar racun/akar tuba (<i>Derris elliptica</i>)	Akar
7.	Muntah ular (herpes zoster)	Jagung (<i>Zea mays</i>)	Biji
8.	Usus buntu	Lihunu (<i>Mikania cordata</i>)	Daun
9.	Salese (keseleo)	Laka (<i>Impatiens balsamina</i>)	Bunga
		Luhu (<i>Senna timorensis</i>)	Daun
		Kakaeha (<i>Sida rhombifolia</i>)	Daun
10.	Sakit kepala	Gahusa (<i>Justicia gendarussa</i>)	Daun
		Kayu peda (<i>Oroxylum indicum</i>)	Kulit batang
11.	Bengkak/ Radang/ Inflamasi	Bitung (<i>Barringtonia asiatica</i>)	Daun
12.	Mengeluarkan keringat (Bakera)	Batata Pante (<i>Ipomoea pes-caprae</i>)	Seluruh bagian tanaman
13.	Stroke (Bakera)	Batata Pante (<i>Ipomoea pes-caprae</i>)	Seluruh bagian tanaman
14.	Gula (DM)	Sambiloto (<i>Andrographis paniculate</i>)	Daun
		Gilamo (Jenis Lamun)	Seluruh bagian tanaman
		Lihunu (<i>Mikania cordata</i>)	Daun
15.	Sehabis melahirkan	Batata Pante (<i>Ipomoea pes-caprae</i>)	Seluruh bagian tanaman
16.	BAB Berdarah/ Hemostatika	Bunga kali susu (<i>Plumeria sp</i>)	Kulit batang
		Nusu Merah (<i>Terminalia catappa</i>)	Batang
17.	Darah tinggi	Sirsak (<i>Annona muricata</i>)	Daun
		Alpukat (<i>Persea Americana</i>)	Daun
		Rumput macan (<i>Lantana camara</i>)	Daun
		Putri malu (<i>Mimosa pudica</i>)	Herba
18.	Kolesterol	Alpukat (<i>Persea Americana</i>)	Daun
		Putri malu (<i>Mimosa pudica</i>)	Herba
19.	Asam Urat	Rumput mi (<i>Peperomia pellucida</i>)	Herba
		Sirsak (<i>Annona muricata</i>)	Daun
20.	Penyakit ginjal	Sesewanua (<i>Clerodendrum fragrans</i>)	Daun
		Sambiloto (<i>Andrographis paniculate</i>)	Daun
		Kumis kucing (<i>Orthosiphon aristatus</i>)	Daun
		Laka (<i>Impatiens balsamina</i>)	Daun

6. PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data dasar pengetahuan pemanfaatan bahan alam, ramuan obat tradisional, dan tumbuhan atau biota laut dengan manfaat pengobatan oleh pengobat tradisional (battra) di pesisir pantai Kabupaten Minahasa Utara, termasuk kearifan lokal dalam pemanfaatannya. Sebanyak 11 battra bersedia bekerja sama dengan peneliti dan menjadi responden dalam penelitian ini.

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa battra yang ditemui adalah wanita. Masyarakat Sulawesi Utara pada umumnya tidak mengenal pembatasan jenis kelamin untuk pengetahuan pengobatan. Dari tabel 1 dapat diamati bahwa, usia rata-rata battra adalah 58,36 tahun dengan usia termuda 48 tahun dan tertua 68 tahun. Pengetahuan pengobatan tradisional dapat hilang bersamaan dengan meninggalnya battra, oleh karena itu perlu dipikirkan regenerasi pengetahuan kearifan lokal dalam pengobatan tersebut. Kemungkinan hilangnya pengetahuan pengobatan tradisional bersamaan dengan meninggalnya battra diperkuat dengan data battra yang memiliki murid/pewaris. Sebanyak 45,5% battra yang memiliki murid/pewaris untuk meneruskan pengetahuannya (Tabel 1), yang biasanya merupakan anggota keluarga (anak atau keponakan).

Penduduk kabupaten Minahasa Utara terdiri dari sub etnis yaitu Tonsea, Sangihe, Bajo dan Bantik. Selain itu juga terdapat Suku Bangsa dari luar daerah Minahasa Utara yang telah menetap di Kabupaten Minahasa Utara (Pemkab Minut, 2013). Hasil wawancara pada Tabel 1, menunjukkan bahwa suku/etnis asal battra yang paling banyak adalah berasal dari Sanger (54,55%). Tidak ditemui battra yang berasal dari suku Tonsea yang merupakan etnis terbesar di kabupaten Minahasa Utara.

Tingkat pendidikan battra dapat dilihat pada Tabel 1, yang menunjukkan bahwa 54,55% battra tidak tamat SD. Hal ini dapat berdampak pada perkembangan pengobatan tradisional dan perlu upaya pemerintah untuk meningkatkan

pengetahuan batra agar dapat membantu dalam pelayanan kesehatan (B2P2TOOT, 2015).

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa sebagian besar batra memperoleh pengetahuannya dari orang tua. Hal ini membuktikan bahwa kearifan lokal dalam pengobatan tradisional diwariskan secara turun temurun. Sebanyak 27,3% batra menjawab pengetahuannya berasal dari mimpi atau pengalaman spiritual dan bila dikaitkan dengan ada tidaknya murid atau pewaris, informasi dari responden bahwa pengobatannya diturunkan secara spiritual kepada siapa yang terpilih. Pada Tabel 1, juga dapat diamati bahwa cara pengobatan batra tidak hanya menggunakan tanaman melainkan dikombinasi dengan cara lain. Sebagian besar batra (37%) menggunakan tanaman dan dikombinasikan dengan kekuatan spiritual. Hal ini diakibatkan oleh anggapan masyarakat bahwa beberapa penyakit tertentu merupakan penyakit kiriman dari orang lain (Moningka, 1995).

Pada Tabel 2 dapat diamati jenis tumbuhan obat atau biota laut yang digunakan dalam pengobatan berdasarkan jenis penyakit. Secara umum tanaman obat/biota laut dibuat menjadi sediaan/ramuan obat dengan cara direbus menggunakan 3 gelas air hingga tersisa 1 gelas air dan diminum. Bentuk sediaan lain adalah, perasan, dilumatkan atau ditumbuh kemudian sari hasilnya yang diminum atau digunakan sebagai obat. Untuk beberapa penyakit tertentu, seperti bisul, kanker (payudara), keseleo, luka, dan inflamasi/bengkak, dibuat sediaan lumatan, ditumbuk (dihaluskan) dan ditempelkan pada bagian yang sakit. Tanaman seperti Batata Pante (*Ipomoea pes-caprae*) direbus dan uap rebusan digunakan untuk “bakera”.

Pada Tabel 1 dapat diamati bahwa hanya 36,4% batra memanfaatkan tumbuhan pesisir pantai dalam pengobatan. Hal ini menunjukkan bahwa batra yang tinggal di daerah pesisir pantai kurang optimum memanfaatkan keanekaragaman tumbuhan yang tumbuh dipesisir pantai, diduga akibat keterbatasan pengetahuan yang dimiliki batra. Hanya tiga tanaman yang tumbuh dipesisir pantai/biota laut dan dimanfaatkan

dalam pengobatan yaitu bitung (*Barringtonia asiatica*), Batata Pante (*Ipomoea pes-caprae*) dan Gilamo (sejenis Lamun).

7. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 20 indikasi/jenis penyakit yang menggunakan tumbuhan sebagai obat oleh battra di pesisir pantai Kabupaten Minahasa Utara. Semua bagian tanaman kecuali biji, dimanfaatkan sebagai obat. dan yang paling sering digunakan adalah daun. Sebanyak 3 tanaman pesisir pantai yang digunakan sebagai obat yaitu bitung, batata pante dan gilamu. Kearifan lokal masyarakat dalam pengobatan tradisional umumnya diwariskan turun temurun. Disarankan untuk melakukan penelitian pada daerah lain atau satu etnis suku tertentu.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Adi, T. R., Tajerin, Zamroni, A., Rahardian, R., & Priyatna, F. N. (2014). Potensi Investasi Kelautan Indonesia. Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan Perikanan, 12, 5-6.
- B2P2T00T. (2015). Laporan Nasional Riset Khusus Eksplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin dan Tumbuhan Obat Berbasis Komunitas di Indonesia (RISTOJA) Tahun 2015. Tawangmangu.
- BPS. (2010). Kewarganegaraan, Suku Bangsa, Agama, dan Bahasa Sehari-Hari Penduduk Indonesia: Hasil Sensus Penduduk 2010. Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia.
- BPS. (2018a). Kabupaten Minahasa Utara Dalam Angka 2018. Minahasa Utara.
- BPS. (2018b). Statistik Daerah Kabupaten Minahasa Utara 2018. In BPS Kabupaten Minahasa Utara. Minahasa Utara.
- Darsono, P. (1999). Pemanfaatan Sumber Daya Laut dan Implikasinya Bagi Masyarakat Nelayan. *Oseana*, XXIV(4), 1-9.

- Elfahmi, Woerdenbag, H. J., & Kayser, O. (2014). Jamu: Indonesian Traditional Herbal Medicine Towards Rational Phytopharmacological Use. *Journal of Herbal Medicine*, 4(2), 51-73.
- Hoffman, B., & Gallaher, T. (2007). Importance Indices in Quantitative Ethnobotany. *Ethnobotany Research & Applications*, 5, 201-218.
- Moningka, B. H. (1995). Beberapa Bahan Obat dan Ritus dalam Pengobatan Tradisional di Tonsea-Minahasa. *Antropologi Indonesia*, Vol. 51.
- Murthihapsari, & Chasanah, E. (2010). Potensi Penemuan Obat Antimalaria Baru Dari Laut Indonesia. *Squalen*, 5(3), 86-91.
- Nurrani, L. (2013). Pemanfaatan Tradisional Tumbuhan Alam Berkhasiat Obat oleh Masyarakat di Sekitar Cagar Alam Tangale. *Info BPK Manado*, 3(1), 1-22.
- Okoseray, K. M., Widiastuti, N., & Parenden, D. (2017). Pemanfaatan, Presepsi dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pelestarian Ekosistem Pesisir di Distrik Manokwari Selatan. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 1(1), 93-104.
- Pemkab Minut. (2013). *Buku Profil Kabupaten Minahasa Utara*. Minahasa Utara.
- Rasyid, A. (2008). Biota Laut Sebagai Sumber Obat-Obatan. *Oseana*, XXXIII(1), 11-18.
- Sangi, M., Runtuwene, M. R. J., Simbala, H. E. I., & Makang, V. M. A. (2008). Analisis Fitokimia Tumbuhan Obat di Kabupaten Minahasa Utara. *Chemistry Progress*, 1(1), 47-53.
- Suryawan, A., Christita, M., & Yuliantoro, I. (2015). Potensi dan Strategi Pengembangan Taman Hutan Raya Gunung Tumpa Manado, Sulawesi Utara dalam Upaya Konservasi Keanekaragaman Hayati Subkawasan Wallacea. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(4), 714-720.
- Tallei, T. E., Nangoy, M. J., & Saroyo. (2016). Potensi Biodiversitas Tumbuhan di Taman Hutan Raya Gunung Tumpa sebagai Basis Ketahanan Pangan Masyarakat Lokal. *Prosiding Seminar Nasional Pertanian 2016: Pengembangan Sumber Daya Untuk Menunjang Kemandirian Pangan*, (April). Manado.

FREKUENSI PEMERIKSAAN ANTENATAL CARE, KEPATUHAN KONSUMSI TABLET Fe DAN KENAIKAN BERAT BADAN IBU HAMIL TERHADAP KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 2-3 TAHUN DI PUSKESMAS BILALANG KOTA KOTAMOBAGU

FREQUENCY OF ANTENATAL CARE EXAMINATIONS, COMPLIANCE WITH Fe TABLET CONSUMPTION AND WEIGHT GAINS OF PREGNANT WOMEN TO STUNTING EVENTS IN CHILDREN AGED 2-3 YEARS AT THE BILALANG PUSKESMAS, KOTAMOBAGU

Ana B. Montol, Nita R. Momongan, Delafenika A. Singa
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : anamontol17@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Kegagalan pertumbuhan sering terjadi pada seribu hari pertama kehidupan. Data Riskesdas menunjukkan presentasi anak balita di Indonesia yang mengalami gagal tumbuh (pendek dan sangat pendek) pada tahun 2013 adalah 37.2 %, jika dibandingkan dengan tahun 2010 (35.6 %) tidak mengalami perbaikan yang signifikan. Namun pada tahun 2018 turun menjadi 30.8 %. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara frekuensi pemeriksaan antenatal care, kepatuhan konsumsi Fe dan kenaikan berat badan ibu dengan kejadian stunting pada anak usia 2-3 Tahun di wilayah kerja Puskesmas Bilalang. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik menggunakan desain cross sectional, dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Bilalang. Sampel anak usia 2-3 tahun berjumlah 91 anak, dilakukan secara *purposive sampling*. Analisis data meliputi analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi dan analisis bivariate menggunakan menggunakan uji Chi-Square. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi pemeriksaan antenatal care terhadap kejadian *stunting* ($p = 0.018 < \alpha 0,05$) dengan nilai OR 2,9 yang artinya ibu hamil yang melakukan pemeriksaan antenatal care < 4 kali berpeluang 2,9 kali lebih beresiko memiliki anak stunting. Tidak terdapat hubungan antara konsumsi tablet Fe terhadap kejadian *stunting* dengan nilai $p=0,704$. Terdapat hubungan yang signifikan antara kenaikan

berat badan ibu terhadap kejadian stunting ($p=0,003 < \alpha 0,05$) dengan nilai OR 4,9 yang menunjukkan bahwa ibu hamil yang kenaikan berat badannya kurang selama masa kehamilan berpeluang 4,9 kali lebih beresiko memiliki anak stunting. Terdapat hubungan antara frekuensi pemeriksaan antenatal care dan kenaikan berat badan ibu terhadap kejadian stunting. Tidak terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe terhadap kejadian *stunting*.

Kata Kunci : Pemeriksaan Antenatal Care, Kepatuhan Konsumsi Fe, Kenaikan Berat Badan Ibu, dan Kejadian *stunting*.

2. ABSTRACT

Introduction: Growth failure often occurs in the first thousand days of life. Riskesdas data shows that the percentage of children under five in Indonesia who experienced failure to thrive (short and very short) in 2013 was 37.2%, when compared to 2010 (35.6%) there was no significant improvement. But in 2018 it fell to 30.8%. This study aims to determine the relationship between the frequency of antenatal care checks, compliance with Fe consumption and maternal weight gain with the incidence of stunting in children aged 2-3 years in the work area of the Bilalang Health Center. **Methods:** This research is an analytical observational study using a cross sectional design, carried out in the work area of the Bilalang Health Center. The sample of children aged 2-3 years amounted to 91 children, carried out by purposive sampling. Data analysis includes univariate analysis using frequency distribution and bivariate analysis using Chi-Square test. **Result:** The results showed that there was a significant relationship between the frequency of antenatal care checks and the incidence of stunting ($p = 0.018 < 0.05$) with an OR value of 2.9, which means that pregnant women who underwent antenatal care examinations < 4 times had a 2.9 times greater risk of have a stunted child. There is no relationship between the consumption of Fe tablets on the incidence of stunting with p value = 0.704. There is a significant relationship between maternal weight gain and the incidence of stunting ($p = 0.003 < 0.05$) with an OR value of 4.9 which indicates that pregnant women who gain less weight during pregnancy are 4.9 times more likely to have children. stunting. There is a relationship between the frequency of antenatal care checks and maternal weight gain on the incidence of stunting. There is no relationship between the adherence of Fe tablet consumption to the incidence of stunting.

Keywords : Antenatal Care Examination, Fe Consumption Compliance, Maternal Weight Gain, and Stunting Incidence

3. PENDAHULUAN

Kegagalan pertumbuhan sering terjadi dimasa kehamilan dan pada dua tahun pertama kehidupan anak atau pada seribu hari pertama kehidupan. Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek dibanding dengan anak seusianya. Dampak jangka pendek pada bayi dan anak yang mengalami stunting adalah gangguan perkembangan otak, lemahnya daya tahan tubuh, dan memiliki kecerdasan intelektual (IQ) yang rendah. Prevalensi *stunting* mulai meningkat pada usia 3 bulan, kemudian proses *stunting* melambat pada saat anak usia 3 tahun. Pada anak yang berusia di bawah 2-3 tahun, rendahnya kurva tinggi badan menurut usia (TB/U) menggambarkan proses gagal bertumbuh atau *stunting* yang masih berlangsung (Schmidt, 2014).

Data Riskesdas menunjukkan prevalensi balita stunting di Indonesia tahun 2013 adalah 37,2%, turun menjadi 30,8 % pada tahun 2018. Prevalensi Balita stunting juga mengalami penurunan dari 32,8 % menjadi 29,9 % pada tahun 2018. Prevalensi stunting di Provinsi Sulawesi Utara berdasarkan Riskesdas 2018 adalah 25,3 %, angka ini mengalami penurunan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013 (31,2 %). Untuk Kota Kotamobagu prevalensi *stunting* tahun 2020 berada pada angka 5,09 %. Berbagai upaya telah dilakukan untuk menurunkan angka stunting pada anak balita. Dalam rangka percepatan penurunan stunting, telah ditetapkan strategi nasional percepatan penurunan stunting dimana salah satu sarannya adalah ibu hamil.

Asuhan antenatal care adalah suatu program terencana yang berupa observasi, edukasi, dan penanganan medik pada ibu hamil, untuk memperoleh suatu proses kehamilan dan persiapan persalinan yang aman dan memuaskan (Walyani, 2015). Pelayanan antenatal care memiliki program atau asuhan terstandar yang dilakukan setiap kali ibu melakukan kunjungan antenatal care untuk memantau kesehatan kehamilannya diantaranya melakukan timbang berat badan ibu, untuk melihat status gizi ibu dan memberikan tablet Fe untuk mencegah terjadinya penyakit anemia pada ibu dan bayi. Hasil penelitian Fatimah, dkk (2017) menyimpulkan bahwa ibu hamil

dengan kunjungan antenatal care kurang dari 4 kali akan berisiko melahirkan bayi berat lahir rendah. Hal ini bisa disebabkan oleh tidak terpantaunya penyulit, gizi, dan kesehatan ibu serta janin selama hamil sampai melahirkan sehingga mengganggu pertumbuhan janin dan menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah.

Program suplementasi pemberian tablet Fe juga telah dilakukan untuk mengatasi kekurangan konsumsi zat besi. Setiap ibu hamil yang melakukan pemeriksaan antenatal care akan mendapat suplementasi Fe sebanyak 90 tablet selama kehamilan (Natalia dkk, 2016). Aprianti, dkk (2019) menyatakan bahwa Fe dibutuhkan untuk tumbuh kembang janin dan ibu dengan konsumsi tablet fe <90 selama kehamilan berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.

Status Gizi ibu berperan penting terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Gizi salah selama kehamilan akan memberikan pengaruh negatif bahkan konsekuensi jangka panjang terhadap bayi yang dilahirkan. Berat badan ibu yang merupakan komponen status gizi ibu hamil memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan janin. Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan sangat berpengaruh dengan pertumbuhan janin. Ibu yang mengalami kenaikan berat badan yang kurang akan berisiko melahirkan bayi berat lahir rendah (Retni dkk, 2016). Hasil penelitian Palino, dkk (2017) menunjukkan bahwa balita yang *stunting* cenderung memiliki riwayat berat badan lahir rendah, sedangkan pada balita yang tidak *stunting* cenderung memiliki riwayat berat badan lahir normal. Dalam penelitian ini akan dilihat faktor determinan selama masa kehamilan terhadap kejadian *stunting*. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara frekuensi pemeriksaan antenatal care, kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe dan kenaikan berat badan ibu dengan kejadian *stunting* pada anak usia 2-3 tahun.

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Februari 2020, bertempat di Wilayah Kerja Puskesmas Bilalang Kota Kotamobagu. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional* dimana peneliti akan melihat ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dan terikat dalam waktu yang bersamaan. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 2-3 tahun. Jumlah sampel sebanyak 91 anak, diambil dengan cara *purposive sampling*. Status stunting ditentukan dengan menggunakan indeks antropometri IMT/U dan data pemeriksaan antenatal diperoleh dengan cara wawancara dan dari catatan pada buku KIA. Pengolahan data diawali dengan melakukan editing dan coding data kemudian dilanjutkan dengan mengentri data pada program software statistik. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik subjek penelitian dan variabel penelitian. Variabel yang diteliti disajikan secara deskripsi dalam bentuk table distribusi frekuensi untuk mengetahui proporsi masing-masing variabel yang diteliti. Analisis bivariat digunakan untuk melihat adanya hubungan antara variabel independen/bebas dengan variabel dependen/terikat. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square* dan *Odds Ratio* (OR) dengan tingkat kepercayaan (CI) 95%.

5. HASIL

1. Karakteristik Responden

Data karakteristik responden menunjukkan bahwa kisaran umur ibu antara 17 – 49 tahun dan terbanyak (33.0%) berada pada kelompok umur 22 – 26 tahun. Tingkat pendidikan ibu berada pada tingkat SD, SMP, SMA dan PT, terbanyak adalah tamat SMA (45.0%) dan paling sedikit adalah tamat perguruan tinggi (9.9%). Pekerjaan ibu sebagian besar (83.5%) adalah ibu rumah tangga. Distribusi responden menurut umur, pendidikan dan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 1.

2. Karakteristik Sampel

Berdasarkan tabel 2 hasil analisis karakteristik sampel menunjukkan bahwa umur batita sebagian besar (50,5%) berada pada kategori 3 tahun. Sedangkan untuk jenis kelamin, 49 sampel (51.6 %) adalah berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 2. Karakteristik Sampel

Karakteristik	n	%
Umur Batita		
2 Tahun	45	49.5
3 Tahun	46	50.5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	49	51.6
Perempuan	42	46.4

3. Karakteristik Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah frekuensi pemeriksaan antenatal care, kepatuhan konsumsi tablet Fe dan kenaikan berat badan ibu, sedangkan variabel terikat adalah kejadian stunting. Karakteristik variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Variabel Penelitian

Karakteristik	n	%
Status Gizi		
Normal	58	63.7
<i>Stunting</i>	33	36.3
Frekuensi Pemeriksaan Antenatal Care		
Baik (≥ 4 kali)	48	52.7
Kurang baik (< 4 kali)	43	47.3
Kepatuhan Konsumsi Fe		
Patuh (90 tablet)	50	54.9
Tidak Patuh (< 90)	41	45.1

tablet)		
Kenaikan Berat Badan Ibu	75	82.4
Normal (≥ 11 Kg)	16	17.6
Kurang (< 11 Kg)		

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis status gizi berdasarkan indeks TB/U didapatkan sebagian besar sampel (63,7%) termasuk dalam kategori normal. Sebanyak 52,7 % responden melakukan pemeriksaan antenatal care ≥ 4 kali, hanya 45,1 % responden yang patuh mengkonsumsi tablet Fe dan sebagian besar responden (82,4%) memiliki kenaikan berat badan ≥ 11 kg selama kehamilan.

4. Frekuensi Pemeriksaan Antenatal Care dengan Kejadian *Stunting*

Tabel 4 menunjukkan hasil uji statistik menggunakan uji Chi-Square di peroleh nilai $p=0,018$ ($p < 0,05$) dan nilai OR 2,86 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi pemeriksaan antenatal care dengan kejadian *stunting*. Ibu dengan frekuensi pemeriksaan antenatal care kurang dari < 4 kali berpeluang 2.86 kali lebih berisiko mengalami *stunting* dibanding ibu yang melakukan pemeriksaan antenatal care ≥ 4 kali.

Tabel 4. Hubungan Frekuensi Pemeriksaan Antenatal Care dengan Kejadian *Stunting*

Frekuensi Pemeriksaan Antenatal Care	Status Gizi				Total		OR 95% CL	P
	Normal		Stunting		n	%		
	n	%	n	%				
Baik (≥ 4 kali)	36	75.0	12	25.0	48	100.0	2.864 (1.181-6.943)	0.018
Kurang Baik (< 4 kali)	22	51.2	21	48.8	43	100.0		
Total	58	63.7	33	36.3	91	100.0		

Tabel 4. Menunjukkan bahwa responden yang sering melakukan pemeriksaan antenatal care mempunyai anak dengan status gizi normal lebih banyak, dari pada ibu yang jarang melaukan pemeriksaan antenatal care.

5. Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian *Stunting*

Tabel 5 menunjukkan hasil uji statistik menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai $p=0,704(p=>0,05)$, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi Fe dengan kejadian *stunting*.

Tabel. 5. Hubungan kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian *Stunting*

Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe	Status Gizi				Total		P
	Normal		Stunting		n	%	
	n	%	n	%			
Patuh (90 tablet)	27	65.9	14	34.1	41	100.0	0,704
Tidak patuh (<90 tablet)	31	62.0	19	38.0	50	100.0	
Total	58	63.7	33	36.3	91	100.0	

6. Kenaikan Berat Badan Ibu dengan Kejadian *Stunting*

Hasil uji statistik menggunakan uji Chi-Square di peroleh nilai $p=0,003(p=<0,05)$ dengan nilai OR 4.95, yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan kenaikan berat badan ibu dengan kejadian *stunting*. Ibu yang memiliki berat badan yang kurang selama kehamilan memiliki peluang 4.95 kali lebih besar mempunyai anak yang mengalami *stunting* dibandingkan ibu yang mempunyai berat badan normal selama masa kehamilan.

Tabel 6. Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu dengan Kejadian *Stunting*

Kenaikan	Status Gizi		Total	OR	P
	n	%			

	Normal		Stunting					
	n	%	n	%	n	%		
Normal (≥11 Kg)	5 3	70.7	22	29.3	7 5	100. 0	4.952 (1.643- 14.926)	0.00 3
Kurang (<11 Kg)	5	31.2	11	68.8	1 6	100. 0		
Total	5 8	63.7	33	36.3	9 1	100. 0		

6. PEMBAHASAN

1. Hubungan Frekuensi Pemeriksaan Antenatal Care dengan Kejadian *Stunting*

Pekembangan kehamilan, baik peningkatan kesehatan ibu dan perkembangan janin normal dapat dipantau pada kunjungan pemeriksaan antenatal care. Selain itu juga pemeriksaan antenatal care dapat mendeteksi secara dini kemungkinan tanda bahaya yang terjadi dalam kehamilan yang dapat mempengaruhi kondisi ibu dan bayi (Ruindungan, dkk, 2017). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang sering melakukan pemeriksaan antenatal care mempunyai anak dengan status gizi normal lebih banyak dari pada responden yang jarang melakukan pemeriksaan antenatal care. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi pemeriksaan antenatal care dengan kejadian stunting. Ibu dengan pemeriksaan antenatal care kurang dari <4 kali selama masa kehamilan berpeluang 2.86 kali lebih berisiko mengalami stunting dibanding ibu yang melakukan pemeriksaan antenatal care ≥4 kali.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumiaty (2017) tentang pengaruh factor ibu dan pola menyusui terhadap kejadian stunting yang menunjukkan terdapat hubungan antara pemeriksaan antenatal terhadap kejadian stunting ($p\text{-value}=0,006$). Penelitian yang dilakukan oleh Koeroh ,dkk (2017) tentang penatalaksanaan status gizi balita stunting menunjukkan presentase cakupan ibu hamil yang melakukan kunjungan antenatal care pada saat kunjungan K1 yaitu sebesar 95,6% serta kunjungan K4 sebanyak 83,5%.

Kepatuhan ibu hamil dalam melakukan sangat mempengaruhi prevelensi stunting. Dalam pemeriksaan antenatal care akan dilakukan observasi, edukasi, dan penanganan medik pada ibu hamil, untuk memperoleh suatu proses kehamilan dan persiapan persalinan yang aman.

2. Hubungan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Stunting

Menurut Kenang, dkk (2018) bahwa kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet besi (Fe) merupakan suatu kesadaran dan ketaatan didalam mengonsumsi tablet besi (Fe). Rezeki , dkk (2015) juga mengatakan bahwa kepatuhan minum tablet besi adalah ketaatan ibu hamil minum tablet besi sesuai dengan jumlah yang seharusnya. Kepatuhan minum tablet besi ibu hamil dihitung berdasarkan jumlah tablet besi yang diminum dibandingkan dengan jumlah yang seharusnya yaitu 90 tablet.

Rendahnya Asupan zat besi memungkinkan terjadinya anemia defisiensi besi. Anemia gizi besi yang terjadi pada ibu hamil dapat berdampak terjadinya abortus, persalinan prematur dan perdarahan pada saat persalinan. Bahaya lainnya dapat meningkatkan resiko terjadinya kematian intrauteri, berat badan lahir rendah, resiko terjadinya cacat bawaan, peningkatan resiko infeksi pada bayi hingga kematian perinatal (Pratami, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian stunting (p value = 0.704 > 0.05). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sundari, dkk (2016) yang menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan anantara zat besi (Fe) terhadap indeks z-score TB/U ($p=0,098$). Penelitian Azmy, dkk (2018) juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara zat besi dengan status gizi (TB/U) ($p= 0,066$.)

3. Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu dengan Kejadian Stunting

Hasil analisis statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kenaikan berat badan ibu dengan kejadian stunting ($p\text{ value} = 0,003 > 0,05$). Ibu yang memiliki kenaikan berat badan yang kurang selama kehamilan memiliki peluang 4.95 kali lebih besar mempunyai anak yang mengalami stunting dibandingkan ibu yang kenaikan berat badannya normal selama masa kehamilan.

Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan berhubungan langsung dengan berat badan bayinya. Resiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah meningkat dengan kurangnya kenaikan berat badan selama kehamilan. Telah direkomendasikan untuk kenaikan total berat badan selama kehamilan berdasarkan indeks massa tubuh sebelum hamil, bahwa ibu yang sehat dan mempunyai indeks massa tubuh normal ($18.5 - < 25.0$) dianjurkan kenaikan berat badannya sebanyak 11,5 - 16 Kg. Ibu yang kurang gizi (indeks massa tubuh < 18.5 , dianjurkan untuk menaikkan berat badannya sampai kisaran 12.5 - 18 Kg, sedangkan ibu dengan status gizi lebih (indeks massa tubuh $> 25,0$) dianjurkan total kenaikan berat badannya 7 - 11.5 Kg (Soekirman, 2006).

Ibu hamil merupakan salah satu kelompok rawan kekurangan gizi karena selama kehamilan terjadi peningkatan kebutuhan gizi untuk memenuhi kebutuhan ibu sendiri dan janin yang dikandungnya. Gizi ibu hamil yang tidak memenuhi kebutuhan dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan janin terganggu. Hal ini dapat berlangsung terus bahkan sampai sesudah bayi lahir bila kebutuhan gizinya tetap tidak terpenuhi dan berdampak pada peningkatan resiko kejadian stunting.

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Arini, dkk (2020) yang menyimpulkan bahwa status gizi ibu selama hamil mempunyai hubungan sangat signifikan ($p = 0.000, \alpha 005$) dengan kejadian stunting pada bayi usia 0 - 12 bulan di wilayah kerja puskesmas Kenjeran Surabaya. Demikian juga dengan hasil penelitian Dewi, dkk (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat berat badan ibu saat hamil dengan kejadian stunting pada anak usia 1 - 3 tahun. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zaif, dkk (2017) dimana hasil uji Chi-Square diperoleh nilai 0,678 menunjukkan

tidak terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama masa kehamilan dengan pertumbuhan balita berdasarkan Z-score TB/U.

7. KESIMPULAN

1. Terdapat 36, 3% anak batita dengan status gizi *stunting* di wilayah kerja puskesmas Bilalang.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi pemeriksaan antenatal care dengan kejadian *stunting*
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi Fe dengan kejadian *stunting*
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara kenaikan berat badan dengan kejadian *stunting*

8. DAFTAR PUSTAKA

- Aprianti, F. N. Pramudho, K. dan Setiaji, B. (2019) *Determinats Of Low Birth Weigth Babies In The Bolo Health Center, Bima Regency, Indonesia*. Journal Of Ultimate Public Health. 3 (1:139-147).
- Aridiyah, O. F. Rohmawati, N. dan Ririanty, M. (2015).*Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan*. E-Jurnal Pustaka Kesehatan.3 (1:163-170).
- Arini, D. Fatmawati, I. Ernawati, D. Dan Berlian, A. (2020). *Hubungan Status Gizi Ibu Selama Hamil dengan Kejadian Stunting pada Bayi Usia 0 – 12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kenjeran Surabaya*. Jurnal EDUNursing 4 (1)
- Azmy, U. dan Mudiastuti, L. (2018) *Konsumsi Zat Gizi Pada Balita Stunting dan Non-Stunting Di Kabupaten Bangkalan*. Amerta Nutrition. 2 (3:192-198).
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Riset Kesehatan Dasar* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Dewi, R.Evrianasari, N. dan Yuviska, I. A. (2020). *Kadar Hb, LiLa, Berat Badab Ibu Saat Hamil Beresiko Terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia 1 – 3 Tahun*. Jurnal Kebidanan Malahayati JKM). 6 (1)

- Fatimah, N. Utama, B. I. dan Sastri, S. (2017). *Hubungan Antenatal Care dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah pada Ibu Aterm di RSUP Dr. M. Djamil Padang*. Jurnal Kesehatan Andalas. 6 (3:615-620)..
- Kenang, M.C. Maramis, F.R.R. dan Wowor, R. (2018). *Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Ibu Hamil dalam Mengonsumsi Tablet Besi (Fe) di Purkesmas Sawang Kabupaten Sitaro*. Jurnal KESMAS. 7(5:1-8)
- Khoeroh, H. dan Indriyanti, D. (2017) *Evaluasi Penatalaksanaan Gizi Balita Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Sirampog*. Unnes Hournal Of Public Health. 6 (3:191-195).
- Natalia, S. Sumarmi, S. dan Nadhiroh, R. S. (2016) *Cakupan Antenatal Care dan Cakupan Tablet Fe Hubungannya Dengan Prevelensi Anemia Di Jawa Timur*. Media Gizi Indonesia. 11 (1:70-76).
- Palino, I. L. Majid, R. dan Ainurafiq. (2017). *Determinan Kejadian Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2016*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. 2 (1:1-12).
- Pratami, E. (2016). *Evidence Based dalam Kebidanan : Kehamilan, Persalinan dan Nifas*. EGC. Jakarta
- Retni, Margawati, A. dan Widjanarko, B. (2016) *Pengaruh Status Gizi dan Asupan Gizi Ibu Terhadap Berat Bayi Lahir Rendah Pada Kehamilan Usia Remaja*. Jurnal Gizi Indonesia. 5 (1:14-19).
- Rezeki S. N. Rosidi, A. dan Ulvie, S. N. Y. (2015) *Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Besi dan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Berat Bayi Lahir*. Jurnal Gizi. 4 (1:1-7).
- Ruindungan, R. Y. Kuandre, R. dan Masi, G. N.M. (2017). *Hubungan Pemeriksaan Antenatal Care (ANC) dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Wilayah Kerja RSUD Tobelo*. E-Journal Keperawatan e-Kp. 5 (1:1-7).
- Schmidt dan Charles W. (2014). *Beyond Malnutrition : The Role of Sanitation in Stunted Growth*. Environmental Health Perspectives. 122 (11 : 298-303))
- Soekirman, Susana, H. Giarno, M.H. dan Lestari, Y. (2006). *Hidup Sehat : Gizi Seimbang dalam Siklus Kehidupan Manusia*. PT Primamedia Pustaka. Jakarta
- Sumiaty. (2017) *Pengaruh Faktor Ibu Dan Pola Menyusui Terhadap Stunting Baduta 6-23 Bulan Di Kota Palu Propinsi Sulawesi Tengah*. Jurnal Ilmiah Kebidanan. 2 (2:1-8).
- Sundari, E. dan Nuryanto. (2016) *Hubungan Asupan Protein, Seng, Zat Besi. Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Z-score TB/U Pada Balita*. Journal Of Nutrition College. 5 (4:520-529).

Walyani, S.E (2015). *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan. Pustaka Baru*. Yogyakarta.

Zaif, M. R. Wijaya, M. dan Hilmanto, D. (2017). *Hubungan Antara Riwayat Status Gizi Ibu Masa Kehamilan Dengan Pertumbuhan Anak Balita Di Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung*. *Amerta Nutrition* 2 (3:156-163)



Hati Ayam, kadar haemoglobin, ibu hamil
Trimester II dan III

Hal : 128-138

Atik Purwandari, dkk

KONSUMSI HATI AYAM EFEKTIF MENINGKATKAN KADAR HAEMOGLOBIN IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III

CONSUMPTION OF CHICKEN LIVER EFFECTIVELY INCREASES HAEMOGLOBIN LEVELS OF PREGNANT WOMEN IN THE II AND III TRIMESTER

Atik Purwandari, Martha D. Korompis, Sandra Tombokan,
Anita Lontaan, Anatje Lumbu

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : atikpurwandari75@yahoo.co.id

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat terbesar di dunia terutama bagi kelompok wanita usia reproduksi (WUS). Menurut WHO secara global prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia adalah sebesar 41,8 %. Penyebab paling umum dari anemia pada kehamilan adalah kekurangan zat besi, asam folat, dan perdarahan akut dapat terjadi karena interaksi antara keduanya. Anemia pada ibu hamil dapat dicegah dengan konsumsi hati ayam karena kandungan zat besi dalam hati ayam sangat tinggi. **Tujuan** penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konsumsi hati ayam terhadap kadar haemoglobin ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur. **Metode dan Desain** adalah *Quasi Eksperimen* dengan menggunakan *Control Grup Design*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 24 ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur dengan sampel yang digunakan yaitu total sampel yang berjumlah 24 responden, **Hasil** analisis bivariat menggunakan paired t test mendapatkan nilai $p\text{ value} = 0,001$. Hasil uji tersebut lebih kecil dari *level of significant* 5% ($0,001 < \alpha < 0,05$), artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara konsumsi hati ayam terhadap kadar haemoglobin ibu hamil trimester II dan III Puskesmas Towuntu Timur. **Kesimpulan** ibu hamil mengkonsumsi hati ayam secara teratur 11 gr/hari dapat mencegah anemia dalam kehamilan.

Kata Kunci : Hati Ayam, kadar haemoglobin, ibu hamil

2. ABSTRACT

Introduction: Anemia is the biggest public health problem in the world, especially for women of reproductive age (WUS). According to WHO, the global prevalence of anemia in pregnant women worldwide is 41.8%. The most common causes of anemia in

pregnancy are iron deficiency, folic acid, and acute bleeding can occur because of the interaction between the two. Anemia in pregnant women can be prevented by consuming chicken liver because the iron content in chicken liver is very high. **The purpose** of this study was to determine the effect of consumption of chicken liver on hemoglobin levels of pregnant women in the second and third trimesters at the East Towuntu Health Center. **Method and Design** is Quasi Experiment using Control Group Design. The population in this study amounted to 24 pregnant women in the second and third trimesters at the Towuntu Timur Health Center. The sample used was a total sample of 24 respondents. **The results** of the bivariate analysis using the paired t test got a p value = 0.001. The test results are smaller than the 5% level of significance ($0.001 < 0.05$), meaning that there is a significant effect between the consumption of chicken liver on hemoglobin levels of pregnant women in the second and third trimesters of the East Towuntu Health Center. **Conclusion** pregnant women consume chicken liver regularly 11 g/day can prevent anemia in pregnancy.

Keywords: Chicken liver, hemoglobin levels, pregnant women in the second and third trimesters

3. PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat terbesar di dunia terutama bagi kelompok wanita usia reproduksi (WUS). Menurut WHO secara global prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia adalah sebesar 41,8 %. Salah satu penyebab anemia pada kehamilan yaitu paritas dan umur ibu. Anemia pada wanita usia subur (WUS) dapat menimbulkan kelelahan, badan lemah, penurunan kapasitas/kemampuan atau produktifitas kerja. Penyebab paling umum dari anemia pada kehamilan adalah kekurangan zat besi, asam folat, dan perdarahan akut dapat terjadi karena interaksi antara keduanya (Noverstiti, 2012).

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang dapat dialami oleh semua kelompok usia mulai dari balita sampai usia lanjut (Kemenkes RI, 2016). Anemia pada ibu hamil adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin dibawah 11 gr % pada trimester 1 dan 3 atau kadar hemoglobin < 10,5 gr % pada trimester 2 (Soebroto I., 2018). Dampak anemia pada janin antara lain abortus, terjadi kematian intrauterin, prematuritas, berat badan lahir rendah, cacat bawaan dan mudah terkena infeksi. Pada ibu, saat kehamilan dapat mengakibatkan abortus, persalinan prematuritas, ancaman dekompensasi kordis dan ketuban pecah dini. Pada saat persalinan dapat mengakibatkan gangguan his, retensio plasenta dan perdarahan post partum karena atonia uteri (Setyawati B, 2013)

Penyebab anemia antara lain karena defisiensi zat besi yang merupakan penyebab utama anemia pada ibu hamil jika dibandingkan dengan defisiensi zat gizi lain. Ibu hamil cenderung kekurangan gizi karena pada masa kehamilan terjadi peningkatan kebutuhan gizi untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin yang dikandung (Paendong, F. T., Suparman, E., Tendean, 2016).

Anemia pada kehamilan dilaporkan lebih sering terjadi pada trimester II kehamilan, sementara beberapa penelitian melaporkan anemia pada kehamilan lebih sering terjadi pada trimester III kehamilan (Sabrina, C. M., Serudji, J., 2014). Angka kejadian anemia ibu hamil pada tahun 2013 yaitu sebanyak 37,1% dan meningkat pada tahun 2018 yaitu 48,9% (Kemenkes RI, 2018). Kejadian anemia pada ibu hamil di Sulawesi Utara pada tahun 2018 yaitu 8,01 %. Dinas kesehatan Kabupaten Minahasa Tenggara menyatakan bahwa Puskesmas di wilayah kerjanya tidak melakukan pemeriksaan kadar haemoglobin ibu hamil secara rutin.

Hati ayam mengandung zat besi yang cukup tinggi yaitu sebesar 8,99 mg/100 gr. Selain itu, mineral yang berasal dari hati ayam lebih mudah diabsorpsi karena mengandung lebih sedikit bahan pengikat mineral (Santosa, H., Handayani, N. A., Nuraamelia, C., & Sukma, 2016). Hati ayam merupakan tempat penyimpanan besi sehingga mengandung besi dengan kadar tinggi yang dibutuhkan untuk mencegah anemia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Fauziyyah, R. L., Nugrahaeni, A., & Budi, 2015) tentang pengaruh konsumsi hati ayam terhadap kadar haemoglobin pada ibu hamil trimester II di Puskesmas Ngoresan, menyimpulkan bahwa rerata kadar haemoglobin ibu hamil trimester II pada kelompok kontrol pra intervensi sebesar 9,25 gr/dl dan rerata pascaintervensi sebesar 9,26 gr/dl. Rerata kadar haemoglobin ibu hamil trimester II pada kelompok eksperimen pra intervensi sebesar 9,16 gr/dl dan pasca intervensi sebesar 11,4 gr/dl. Hasil analisis menggunakan *independent t-test* menunjukkan bahwa ada pengaruh konsumsi pemberian hati ayam terhadap kadar haemoglobin ibu hamil trimester II di Puskesmas Ngoresan dengan nilai $p (0,00) < \alpha (0,05)$. Seiring dengan penelitian yang dilakukan oleh Evayanti, dkk⁽⁸⁾, menyimpulkan bahwa rata-rata kadar haemoglobin sebelum diberikan hati ayam sebesar 9,10 gr/dl, rata-rata kadar haemoglobin setelah diberikan hati ayam sebesar 10,97 gr/dl. Diketahui ada pengaruh konsumsi hati ayam terhadap kenaikan kadar haemoglobin pada Ibu Hamil trimester II

Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran Tahun 2018. Hasil uji *t* didapat *p value* $0,000 < \alpha (0,05)$.

Survey awal yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Februari 2019, di Puskesmas Towuntu Timur, didapatkan jumlah keseluruhan ibu hamil yaitu 29 ibu, jumlah ibu hamil pada trimester I yaitu 5 ibu hamil, jumlah ibu hamil trimester II yaitu 14 ibu hamil, jumlah ibu hamil trimester III yaitu 10 ibu hamil dengan rata-rata kadar haemoglobin sebesar 9,2gr/dl atau termasuk dalam kategori anemia sedang. Hampir seluruh ibu hamil juga tidak mengkonsumsi tablet zat besi secara teratur. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh konsumsi hati ayam terhadap kadar haemoglobin ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur Kabupaten Minahasa Tenggara.

4. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen*, dengan menggunakan bentuk rancangan *pre test – post test with control group*. Rancangan ini menggunakan 2 kelompok yaitu, kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan hati ayam dan kelompok kontrol diberikan tablet zat besi.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi hati ayam dan variabel dependen adalah kadar haemoglobin ibu hamil trimester II dan III. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur yang berjumlah 24 ibu hamil. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampel yaitu berjumlah 24 ibu hamil.

Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat yang dilakukan pada tiap variabel penelitian berupa distribusi frekuensi dan persentase serta analisis bivariat untuk mengetahui adanya pengaruh antara 2 variabel dengan menggunakan uji *t test*. Penelitian ini sudah melalui komisi etik dengan mendapatkan surat keterangan layak etik.

5. HASIL

ANALISIS BIVARIAT

Tabel 1 Distribusi Kadar Haemoglobin Ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur Kabupaten Minahasa Tenggara

Kadar Haemoglobin	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
	7,0 – 9,9 gr/dl	3	25	2	16,7	5
10,0 – 10,9 gr/dl	6	50	6	50	16	85
> 11 gr/dl	3	25	4	33	12	15
Total	12	100	12	100	24	100

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa kadar haemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada pre tes sebagian besar terletak pada nilai 10,0 – 10,9 gr/d.

Tabel 2 Distribusi Kadar Haemoglobin Ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur Kabupaten Minahasa Tenggara

Kadar Haemoglobin	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
7,0 – 9,9 gr/dl	0	0	0	0	0	29,2
10,0 – 10,9 gr/dl	3	25	6	50	9	37,5
> 11 gr/dl	9	75	6	50	15	62,5
Total	12	100	12	100	24	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa kadar haemoglobin pada kelompok intervensi sebagian besar terletak pada nilai > dari 11 gr/dl, dan kelompok kontrol pada post tes sebagian besar terletak pada nilai 10,0 – 10,9 gr/dl dan 11 gr/dl.

Tabel 3. Hasil Analisis Kadar Haemoglobin Ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur sebelum dan sesudah Konsumsi hati Ayam kelompok intervensi

Variabel	n	Mean	SD	ρ value
Kadar Haemoglobin sebelum konsumsi hati ayam	12	10,39	0,4832	0,001
Kadar Haemoglobin setelah konsumsi hati ayam	12	11,47	0,5995	
Jumlah	24			

Pada tabel 3 di atas diketahui rata-rata (mean) kadar haemoglobin responden kelompok intervensi sebelum konsumsi hati ayam sebesar 10,39 gr % dan rata-rata kadar haemoglobin sesudah konsumsi hati ayam sebesar 11,47 gr%, berarti ada perbedaan rata-rata 1,08 gr%, ini menunjukkan bahwa ada kenaikan rata-rata kadar haemoglobin responden sebelum dan sesudah konsumsi hati ayam. Hasil analisis pada responden diperoleh nilai probabilitas lebih kecil dari *level of significant* 5% ($0,001 < \alpha = 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa konsumsi hati ayam berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar haemoglobin pada Ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur Kecamatan Pasan Kabupaten Minahasa Tenggara.

Tabel 4 Hasil Analisis Kadar Haemoglobin Ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur sebelum dan sesudah Konsumsi tablet Fe kelompok kontrol

Variabel	n	Mean	SD	ρ value
Kadar Haemoglobin sebelum konsumsi tablet Fe	12	10,40	0,4832	0,001
Kadar Haemoglobin sesudah konsumsi tablet Fe	12	10,93	0,5995	

Pada tabel 4, diketahui rata-rata kadar haemoglobin responden kelompok kontrol sebelum konsumsi tablet Fe sebesar 10,40 gr % dan rata-rata kadar haemoglobin sesudah konsumsi tablet Fe sebesar 10,91 gr %, berarti ada perbedaan rata-rata 0,53

gr%, ini menunjukkan bahwa ada kenaikan rata-rata kadar haemoglobin responden sebelum dan sesudah konsumsi hati ayam.

Hasil analisis pada responden diperoleh nilai probabilitas lebih kecil dari *level of significant* 5% ($0,001 < \alpha = 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa konsumsi tablet Fe berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar haemoglobin pada Ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur Kecamatan Pasan Kabupaten Minahasa Tenggara.

6. PEMBAHASAN

Ibu hamil rentan terhadap kekurangan gizi besi dan dapat menyebabkan perdarahan saat persalinan pada ibu hamil dan merupakan salah satu penyebab tingginya angka kematian ibu di Indonesia (Kemenkes RI, 2014). Penurunan kadar Hb selama kehamilan dari awal sampai akhir kehamilan secara signifikan terkait dengan berat badan lahir (Jwa et al., 2015).

Pada ibu hamil dengan Faktor Resiko rendah meliputi berbagai faktor sosiodemografi dan gaya hidup mempengaruhi kadar hemoglobin selama masa kehamilan. Peningkatan kadar hemoglobin dikaitkan dengan peningkatan risiko ibu, plasenta, dan janin komplikasi (hipertensi gestasional, Preeklamsia, kehamilan) (Gaillard et al., 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disajikan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 24 responden dapat diketahui bahwa usia responden sebagian besar berusia 20-35 tahun untuk kelompok intervensi berjumlah 9 responden (75%) dan kelompok kontrol berjumlah 10 responden (83,3%).

Hasil penelitian yang telah disajikan pada tabel 5 dapat diketahui bahwa paritas responden paling banyak untuk kelompok intervensi adalah multigravida yaitu 8 responden (67%), sedangkan kelompok kontrol paritas responden paling banyak adalah primigravida yaitu 8 responden (67%). Anemia cenderung terjadi pada ibu dengan kehamilan > 3 kali, karena proses kehamilan dapat menghabiskan cadangan gizi tubuh Ibu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Merida (2013) pada Ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Sail Pekanbaru menunjukkan bahwa dari 30 responden ibu hamil yang mengalami anemia diantaranya multigravida 36,7%. Seorang ibu yang

sering hamil memiliki risiko mengalami anemia pada kehamilan berikutnya apabila tidak memperhatikan dan mencukupi kebutuhan nutrisinya dengan baik.

Mayoritas responden ibu hamil trimester II dan III Puskesmas Towuntu Timur adalah berpendidikan SMA berjumlah 6 (50%) responden untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol berjumlah 8 (66,7%) responden. Latar belakang pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi pola pikir seseorang termasuk membentuk kemampuan untuk memahami faktor-faktor yang berkaitan dengan penyakit dan menggunakan pengetahuan tersebut untuk menjaga kesehatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Maharani (2012) tentang hubungan kadar haemoglobin pada perdarahan antepartum dengan skor apgar. Peneliti mengkaji lebih lanjut tentang karakteristik pada tingkat pendidikan rendah memiliki resiko sebesar 1,16 kali mengalami anemia dibandingkan tingkat pendidikan yang tinggi, karena pada dasarnya ilmu dan pengetahuan dapat diperoleh dimana saja, oleh siapa saja, sehingga setiap orang terlepas dari latar belakang pendidikannya dapat memperoleh informasi dari berbagai tempat dan media seluas-luasnya.

Berdasarkan hasil analisis univariat sebelum dilakukan intervensi, distribusi kadar haemoglobin ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur Kabupaten Minahasa Tenggara untuk kelompok intervensi kadar haemoglobin 7,0 – 9,9 gr/dl berjumlah 3 (25%) responden, 10,0 – 10,9 gr/dl berjumlah 6 responden (50%) dan > 11 gr/dl berjumlah 3 (25%) responden, dan untuk kelompok kontrol kadar haemoglobin 7,0 – 9,9 gr/dl berjumlah 2 (16,7%) responden, 10,0 – 10,9 gr/dl berjumlah 6 (50%) responden, 11 gr/dl berjumlah 4 (33,3%) responden. Hasil analisis univariat setelah dilakukan intervensi kadar haemoglobin ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur untuk kelompok intervensi sebagian besar terletak pada nilai > 11 gr/dl berjumlah 9 (75%) responden dan kelompok kontrol pada nilai 10,0 – 10,9 gr/dl berjumlah 6 (50%) responden, dan > 11 gr/dl berjumlah 6 (50%) responden.

Penyebab anemia antara lain karena defisiensi zat besi yang merupakan penyebab utama anemia pada ibu hamil jika dibandingkan dengan defisiensi zat gizi lain. Ibu hamil cenderung kekurangan gizi karena pada masa kehamilan terjadi peningkatan kebutuhan gizi untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin yang dikandung (Paendong, F.

T., Suparman, E., Tendean, 2016) Konsentrasi Hb ibu diukur selama 24-28 minggu kehamilan, tetapi tidak pada trimester pertama, berkorelasi dengan konsentrasi Hb bayi yang diukur pada salah satu dari dua periode post partum

Hati ayam mengandung zat besi yang cukup tinggi yaitu sebesar 8,99 mg/100 gr. Selain itu, mineral yang berasal dari hati ayam lebih mudah diabsorpsi karena mengandung lebih sedikit bahan pengikat mineral (Santosa, H., Handayani, N. A., Nuraamelia, C., & Sukma, 2016). Hati ayam merupakan tempat penyimpanan besi sehingga mengandung besi dengan kadar tinggi yang dibutuhkan untuk mencegah anemia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan kadar haemoglobin yang signifikan setelah pemberian intervensi berupa konsumsi hati ayam selama 14 hari. Hal tersebut mengandung arti bahwa konsumsi hati ayam dapat dianjurkan untuk Ibu hamil dalam membantu meningkatkan kadar haemoglobin dan memenuhi kebutuhan zat besi, sehingga diharapkan dapat mengurangi kejadian anemia. Hasil analisis secara bivariat untuk mengetahui pengaruh konsumsi hati ayam terhadap kadar haemoglobin ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur dengan menggunakan uji *paired t-test* menunjukkan nilai $p\text{ value } 0,001 < \alpha 0,005$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara konsumsi hati ayam terhadap kadar haemoglobin ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur Kabupaten Minahasa Tenggara.

Penelitian ini sesuai dengan (Amburgey et al., 2009) Ada pengaruh konsumsi hati ayam terhadap hemoglobin ibu hamil pada Trimester II, begitu pula Hasil penelitian dengan analisis menggunakan independent t-test menunjukkan bahwa ada pengaruh konsumsi pemberian hati ayam terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester II di Puskesmas Ngoresan dengan nilai $p (0.00) < \alpha (0.05)$ (Rona LF, Nugraheni A, 2016)

Anemia defisiensi besi pada kehamilan yang tidak segera ditangani banyak menyebabkan masalah serius baik pada ibu maupun pada janinnya. Resiko yang mungkin terjadi pada ibu yaitu meningkatkan kejadian perdarahan saat persalinan sedangkan pada bayi akan meningkatkan risiko kelahiran kurang bulan. Salah satu upaya penanganan anemia dalam kehamilan dapat dilakukan melalui konsumsi zat besi.

Hati ayam merupakan salah satu sumber zat besi yang baik, mudah dijumpai di kalangan masyarakat serta dapat diolah dengan cara yang mudah.

Penurunan hemoglobin selama kehamilan adalah sekitar 14 g/L (11%) dan secara signifikan lebih tinggi dari yang dinyatakan sebelumnya pada populasi hamil. Ini menimbulkan pertanyaan tentang ambang batas yang diterima saat ini untuk anemia pada kehamilan. Penurunan konsentrasi hemoglobin rata-rata, untuk seluruh populasi, dari trimester pertama hingga ketiga adalah 14,2 g/L dan secara konsisten di wilayah 14 g/L atau 11% dari konsentrasi hemoglobin trimester pertama di sebagian besar sub-kelompok (David Churchill, Manisha Nair, 2019).

7. KESIMPULAN

1. Kadar haemoglobin ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur sebelum di berikan hati ayam untuk kelompok intervensi 10,39 gr% dan kelompok kontrol 10,40 gr%.
2. Kadar haemoglobin ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur sesudah diberikan hati ayam untuk kelompok intervensi 11,47 gr% dan kelompok kontrol 10,93 gr%.
3. Terdapat pengaruh konsumsi hati ayam terhadap kadar haemoglobin ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur Kabupaten Minahasa Tenggara dengan menggunakan uji paired t tes dengan nilai p value = 0,00 < α 0,05.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Amburgey, O. A., Ing, E., Badger, G. J., & Bernstein, I. M. (2009). Maternal hemoglobin concentration and its association with birth weight in newborns of mothers with preeclampsia. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 22(9), 740–744. <https://doi.org/10.1080/14767050902926947>
- David Churchill, Manisha Nair, S. J. S. & M. K. (2019). The change in haemoglobin concentration between the first and third trimesters of pregnancy: a population study. *BMC Kehamilan Dan Persalinan*, volume 19, 359.
- Fauziyyah, R. L., Nugrahaeni, A., & Budi, E. C. (2015). Pengaruh Konsumsi Hati Ayam Terhadap Kadar haemoglobin pada Ibu hamil Trimester II di Puskesmas Ngoreasan. *UNS*.
- Gaillard, R., Eilers, P. H. C., Yassine, S., Hofman, A., Steegers, E. A. P., & Jaddoe, V. W. V.

- (2014). Risk factors and consequences of maternal anaemia and elevated haemoglobin levels during pregnancy: A population-based prospective cohort study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 28(3), 213–226. <https://doi.org/10.1111/ppe.12112>
- Jwa, S. C., Fujiwara, T., Yamanobe, Y., Kozuka, K., & Sago, H. (2015). Changes in maternal hemoglobin during pregnancy and birth outcomes. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0516-1>
- Kemenkes RI. (2014). *Standar Tablet tambah darah bagi Wanita Usia Subur dan Wanita Hmail*.
- Kemenkes RI. (2016). *Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada Remaja Putri dan Wanita usia Subur*.
- Kemenkes RI. (2018). *RISKESDAS*.
- Noverstiti, E. (2012). (2012). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Air Dingin Kota Padang tahun 2012. STIKES Peringsewu Lampung*.
- Paendong, F. T., Suparman, E., Tendean, H. M. (2016). Profit Zat Besi pada Ibu Hamil dengan Anemia di Puskesmas bahu Manado. *Journal E-Clinik*.
- Rona LF, Nugraheni A, B. E. (2016). perpustakaan.uns.ac.id digilib.uns.ac.id. *Perpustakaan.Uns.Ac.Id*, 1–9.
- Sabrina, C. M., Serudji, J., & A. (2014). Gambaran Anemia pada Kehamilan di bagian Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode 1 Januari 2012 sampai 31 Desember 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*.
- Santosa, H., Handayani, N. A., Nuraamelia, C., & Sukma, N. T. (2016). Pemanfaatan Hati Ayam Sebagai Fortifikan Zat Besi dalam Bubur Bayi Instan Berbahan Dasar Ubi jalar ungu. *Inovasi Teknik Kimia*.
- Setyawati B, S. . (2013). Perbedaan Asupan Protein, Zat Besi, Asam Folat dan Vitamin B 13 antara ibu Hamil Trimester III Anemia dan Tidak Anemia di PuskesmasTanggunharjo Kabupaten Groogan. *Journal Of Nutrition College*.
- Soebroto I. (2018). Cara Mudah Mengatasi Problem Anemia. *Jurnal Keperawatan Silampari 1, Volume 1*.



Stunting, Asupan Energi, Asupan Protein

Hal : 139-156

Irza Nanda Ranti, dkk

HUBUNGAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF, ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN, DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA ANAK UMUR 1-2 TAHUN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MOKODITEK KECAMATAN BOLANGITANG TIMUR KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW UTARA

THE ASSOCIATION BETWEEN EXCLUSIVE BREASTFEEDING, PROTEIN AND ENERGY INTAKE, AND *STUNTING* ON TODDLERS AGED 1-2 YEARS AT MOKODITEK COMMUNITY HEALTH CENTRE, EAST BOLANGITANG DISTRICT, NORTH BOLAANG MONGONDOW REGENCY

Irza Nanda Ranti, Olga L. Paruntu, Grace K.L Langi, Lineke Pelolan
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : irzaranti1@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : *Childhood stunting* atau tubuh pendek pada masa anak merupakan akibat kekurangan gizi kronis atau kegagalan pertumbuhan dimasa lalu dan digunakan sebagai indikator jangka panjang untuk gizi kurang pada anak. Anak balita dikategorikan pendek jika tinggi badannya berada dibawah -2SD dari standar baku *World Health Organization Multicentre Growth Reference Study (WHO-MGRS)* tahun 2005, dan dikategorikan sangat pendek jika nilai *z-score* kurang dari -3SD. **Tujuan penelitian:** Mengetahui hubungan pemberian ASI Eksklusif, asupan energi dan protein dengan kejadian *stunting* pada anak umur 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Mokoditek. **Metode penelitian:** Jenis penelitian menggunakan rancangan penelitian *cross sectional* dimana pengambilan data dilakukan dalam waktu bersamaan. Sampel adalah balita yang berumur 1-2 tahun sebanyak 43 anak. Hasil penelitian : Semua balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif selama 6 bulan berstatus gizi *stunting*. Sedangkan sampel dengan status gizi baik dan ASI Eksklusif lebih sedikit 7 orang (16,3%). **Hasil** penelitian menunjukkan 11 orang (25,6%) sampel yang berstatus *stunting* mempunyai tingkat asupan energi kurang 70-80% AKG sedangkan sampel yang berstatus gizi baik dan mempunyai asupan energi kurang 70-80% AKG yaitu 13 orang (30,2%). Hasil penelitian menunjukkan 11 orang (25,6%) sampel yang berstatus *stunting* mempunyai tingkat asupan sedang >80-99%

AKG sedangkan sampel yang berstatus gizi baik mempunyai tingkat asupan sedang >80-99% AKG sebagian besar 27 orang (62,8%). **Kesimpulan** : Terdapat hubungan yang bermakna antara ASI Eksklusif dengan kejadian *stunting* $p = 0,000 < 0,05$. Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kejadian *stunting* $p = 0,019 < 0,05$. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian *stunting* nilai $p = 0,630 > 0,05$ pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Mokoditek Kecamatan Bolangitang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

Kata kunci : *stunting, asupan energi, asupan protein*

2. ABSTRACT

Background: Childhood stunting also known as having short height during childhood is considered as the impact of chronic malnutrition or growth failure in the past. Furthermore, it is also used as long-term indicator for children malnutrition. Toddlers are categorized stunted if their height is below -2SD from the standard of *World Health Organization Multicentre Growth Reference Study (WHO-MGRS)* in 2005, while extremely short if the z-score value is less than -3S. **Research Purpose:** this study aims to discover the association between Exclusive Breast Milk Distribution, Protein and Energy Intake, and Stunting on toddlers aged 1-2 years at Mokoditek Community Health Centre. **Research Method:** This study used cross sectional research design where data was collected at similar time. The samples were 43 toddlers aged 1-2 years. **Research Findings:** All infants who did not receive Exclusive Breastfeeding for six months were regarded as stunting, meanwhile, samples with sufficient nutrition and Exclusive Breastfeeding were less than 7 toddlers (16,3%). **Study finding** shows that 11 toddlers (25,6%) with stunting had insufficient energy intake 70-80% AKG, whereas samples with sufficient nutrition and insufficient energy intake 70-80% AKG were 13 children (30,2%). Furthermore, results also shows that 11 samples (25,6%) with stunting had average energy intake >80-99% AKG, while samples who had enough nourishment with average energy intake were 27 individuals (62,8%). **Conclusion:** There is a significant association between Exclusive Breastfeeding with stunting $p = 0,000 < 0,05$. Additionally, there is a substantial relationship between energy intake with stunting $p = 0,019 < 0,05$. However, a significant relation is not found between protein intake and stunting with the value of $p = 0,630 > 0,05$ on toddlers at Mokoditek Community Health Centre, East Bolangitang District, North Bolaang Mongondow Regency.

Keywords: *stunting, energy intake, protein intake*

3. PENDAHULUAN

Childhood stunting atau tubuh pendek pada masa anak merupakan akibat kekurangan gizi kronis atau kegagalan pertumbuhan di masa lalu dan digunakan sebagai indikator jangka panjang untuk gizi kurang pada anak (Infodatin, 2016). *Stunting* diidentifikasi dengan membandingkan tinggi seorang anak dengan standar tinggi anak pada populasi yang normal sesuai dengan umur dan jenis kelamin yang sama

(Trihono dkk, 2015). Anak balita dikategorikan pendek jika tinggi badannya berada dibawah -2SD dari standar baku *World Health Organization Multicentre Growth Reference Study (WHO-MGRS)* tahun 2005, dan dikategorikan sangat pendek jika nilai *z-score* kurang dari -3SD. Diseluruh dunia sekitar 162 juta balita *stunting* pada tahun 2012, jika berlanjut tanpa upaya penurunan diproyeksikan akan menjadi 127 juta pada tahun 2025. Sebanyak 56% anak pendek berada di Asia dan 36% di Afrika (Infodatin, 2016).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi balita *stunting* secara nasional sebesar 37,2% yang berarti terjadi peningkatan dibandingkan tahun 2010 35,6% dan 2007 36,8%. Prevalensi *stunting* sebesar 37,2% terdiri dari 18,0% sangat pendek dan 19,2% pendek. Pada tahun 2013 prevalensi sangat pendek menunjukkan penurunan, dari 18,8% tahun 2007 dan 18,5% tahun 2010. Prevalensi pendek meningkat dari 18,0% pada tahun 2007 menjadi 19,2% pada tahun 2013. Di provinsi Sulawesi Utara prevalensi *stunting* sebesar 34,8% yang terdiri dari sangat pendek sebesar 17,0% dan pendek 17,8%.

Di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara prevalensi *stunting* sebesar 56,7% terdiri dari sangat pendek sebesar 35,9% dan pendek sebesar 20,8% (Balitbangkes, 2013). Di wilayah kerja Puskesmas Mokoditek, untuk penanganan kemiskinan dan *stunting* dengan sasaran pemberian obat cacing pada anak umur 12-23 bulan sebanyak 24 anak, dari total 268 balita (Dinkes Bolmut 2018).

Masalah *stunting* dapat dicegah dengan upaya memberikan intervensi gizi spesifik yang difokuskan pada kelompok 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), pada ibu hamil dengan cara memperbaiki status gizi apabila ibu hamil mengalami Kurang Energi Kronik (KEK) maka perlu diberikan makanan tambahan pada ibu hamil, ibu hamil mendapatkan minimal 90 tablet tambah darah (Fe), dan menjaga kesehatan ibu hamil agar tidak mengalami sakit (Infodatin, 2016).

Persalinan ditolong oleh dokter atau bidan terlatih, begitu bayi lahir segera melakukan inisiasi dini (IMD), pada bayi sampai usia 6 bulan diberikan ASI saja (ASI Eksklusif) mulai usia 6 bulan selain ASI diberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI),

pemberian ASI terus dilakukan sampai bayi berumur 2 tahun Penanggulangan balita pendek paling efektif dilakukan pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan, bayi dan anak mendapatkan kapsul vitamin A dan imunisasi dasar lengkap (Infodatin, 2016). Memantau pertumbuhan balita di posyandu, merupakan upaya yang strategis untuk mendeteksi dini gangguan pertumbuhan, Perilaku Hidup Sehat dan Bersih (PHBS) harus diupayakan oleh setiap rumah tangga, meningkatkan akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi, serta menjaga kebersihan lingkungan. PHBS dapat menurunkan angka kejadian penyakit, terutama penyakit infeksi (Infodatin, 2016).

Berdasarkan laporan dinas kesehatan provinsi tahun 2013 di Indonesia sebaran cakupan pemberian ASI Eksklusif pada bayi 0-6 bulan sebesar 54,3%. Sedangkan di Provinsi Sulawesi Utara yaitu 34,7% (Infodatin, 2016). Untuk Wilayah Kerja Dinas Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Tahun 2013 dari 1.401 bayi yang mendapat ASI Eksklusif sebanyak 524 bayi atau sebesar 37,4%. Dan pada tahun 2017 dari 1358 bayi, yang mendapat ASI Eksklusif sebanyak 666 bayi atau sebesar 49% (Dinkes Bolmut, 2017).

ASI Eksklusif adalah pemberian ASI saja pada bayi sampai usia 6 bulan, tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, air putih dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, pepaya, bubur susu, biskuit dan nasi tim (Haryono dan Setyaningsih, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Maywita (2018) di Kampung Baru Kec. Lubuk Bagalung menunjukkan bahwa proporsi kejadian *stunting* lebih banyak ditemukan pada responden diberikan ASI secara eksklusif (63,6%) lebih rendah dibandingkan dengan balita yang tidak mendapatkan ASI. Berdasarkan hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI dengan kejadian *stunting*. Balita yang tidak mendapat ASI secara eksklusif beresiko 0,26 kali menderita *stunting*. Asupan zat-zat gizi yang masih lengkap masih terus dibutuhkan anak selama proses tumbuh kembang masih terus berlanjut. Zat gizi yang dibutuhkan anak usia 12-18 bulan porsi makanan yang dikonsumsi sekarang ini yang bertambah, sesuai dengan penambahan berat tubuhnya dan peningkatan proses tumbuh kembang yang terjadi. Tubuh anak tetap membutuhkan semua zat gizi utama yaitu karbohidrat, lemak, protein, serat, vitamin dan mineral (Marimbi, 2010).

Penelitian dilakukan oleh Adelina dkk, (2018) hasil analisis uji statistik chi-square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi protein dengan *stunting* ($p=0,078$). Dapat diketahui bahwa tingkat konsumsi balita kelompok *stunting* (54,3%) dan kelompok normal (77,1%) sebagian besar termasuk dalam kategori cukup.

4. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional study* (potong lintang). Variabel bebas dan terikat akan diteliti dalam waktu bersamaan. Populasi dalam penelitian ini adalah anak umur 1-2 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Mokoditek. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus besar sampel untuk data proporsi populasi terbatas (Lemeshow, 1997) dan diperoleh sampel sebanyak 43 anak.

Teknik pengumpulan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel penelitian harus memenuhi kriteria inklusi yaitu sampel berusia 1-2 tahun, responden bersedia diwawancara dan mengikuti prosedur, eksklusi yaitu anak balita dalam keadaan sakit dan responden tidak bersedia diwawancara. Data identitas yang dikumpulkan melalui wawancara dan dicatat didalam formulir identitas responden dan sampel.

Data antropometri yang diperoleh dari hasil pengukuran panjang badan alat yang digunakan untuk mengukur panjang anak adalah infantometer yang memiliki ketelitian 0,1 cm atau 1 mm. Data pemberian ASI dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dengan responden. Data asupan energi dan protein dikumpulkan dengan menggunakan formulir *recall* 24 jam. Pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai responden dengan menanyakan makanan yang dikonsumsi dapat berupa makanan utama dan makanan selingan serta minuman yang telah dimakan 24 jam yang lalu. Data sekunder berupa profil Puskesmas Mokoditek.

Analisis univariat ini dilakukan untuk mendeskripsikan variabel penelitian dengan membuat tabel distribusi untuk menjelaskan karakteristik subjek penelitian meliputi,

umur ibu, umur anak balita, jenis kelamin, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, panjang badan, status gizi berdasarkan PB/U, data pemberian ASI Eksklusif, asupan energi dan protein dan kejadian *stunting*.

Analisis bivariat adalah analisis dua variabel, yang digunakan untuk menguji hubungan antara masing-masing variabel bebas yaitu ASI Eksklusif, asupan energi dan protein dengan variabel terikat yaitu kejadian *stunting*. Uji yang dilakukan dalam analisis bivariat ini adalah uji *chi-square* pada *confidence limit* atau batas kepercayaan 95%.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur	n	%
18-22	11	25.6
23-27	10	23.3
28-32	8	18.6
33-42	14	32.5
Jumlah	43	100.0

Tabel 1. menggambarkan bahwa responden pada penelitian ini dengan umur terbanyak yaitu 33-42 tahun 14 orang (32,5%) dan terendah yaitu 28-32 tahun 8 orang (18,6%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	n	%
Tamat SD	23	53.5
Tamat SLTP	6	14.0
Tamat SLTA	13	30.2
Tamat Perguruan Tinggi	1	2.3
Jumlah	43	100.0

Tabel 2. menggambarkan bahwa tingkat pendidikan responden terbanyak yaitu tamat SD 23 orang (53,5%) dan terendah yaitu Perguruan Tinggi 1 orang (2,3%).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	n	%
PNS	1	2.3
Wiraswasta	2	4.7
Wirausaha	2	4.7
IRT	38	88.4
Jumlah	43	100.0

Tabel 3. menggambarkan bahwa sebanyak 38 orang (88,4%) responden sebagai Ibu Rumah Tangga dan terendah PNS yaitu 1 orang (2,3%) serta pekerjaan lain yang ditekuni sebagian kecil adalah Wiraswasta dan Wirausaha.

Tabel 4. Karakteristik Sampel Berdasarkan Umur

Umur	n	%
12-17 Bulan	21	48.8
18-24 Bulan	22	51.2
Jumlah	43	100.0

Tabel 4 menggambarkan bahwa sebagian besar sampel pada penelitian ini dengan umur terbanyak yaitu 18-24 bulan 22 orang (51,2%) sedangkan umur 12-24 bulan lebih sedikit 21 orang (48,8%).

Tabel 5. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	27	62.8
Perempuan	16	37.2
Jumlah	43	100.0

Tabel 5. menggambarkan bahwa sebagian besar sampel pada penelitian ini berjenis kelamin laki- laki yaitu 27 orang (62,8%)sedangkan perempuan lebih sedikit yaitu 16 orang (37,2%).

Tabel 6. Karakteristik Sampel Berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	n	%
<i>Stunting</i>	13	30.2
Normal	30	69.8
Jumlah	43	100.0

Tabel 6. menggambarkan bahwa sebagian besar sampel pada penelitian ini 30 orang (69,8%) mempunyai status gizi normal, dan sampel dengan status gizi *stunting* lebih sedikit yaitu 13 orang (30,2%).

Tabel 7. Pemberian ASI

Pemberian ASI	n	%
Eksklusif Tidak Eksklusif	23	53.5
Eksklusif	20	46.5
Jumlah	43	100.0

Tabel 7. menggambarkan bahwa sebagian besar sampel pada penelitian ini ASI Eksklusif yaitu 23 orang (53,5%) sedangkan sampel yang tidak ASI Eksklusif lebih sedikit yaitu 20 orang (46,5%).

Tabel 8. Tingkat Asupan Energi

Tingkat Asupan Energi	n	%
Sedang >80- 99% AKG	19	44.2
Kurang 70- 80% AKG	24	58.8

Tabel 8. menggambarkan bahwa sebagian sampel pada penelitian ini mempunyai tingkat asupan energi kurang 24 orang (58,8%) dan sampel yang mempunyai tingkat asupan energi sedang lebih sedikit 19 orang (44,2%).

Tabel 9. Tingkat Asupan Protein

TingkatAsupan Protein	n	%
Sedang >80- 99% AKG	38	88.4
Kurang 70- 80% AKG	5	11.6
Jumlah	43	100.0

Tabel 9. menggambarkan bahwa sebagian besar sampel pada penelitian ini mempunyai tingkat asupan protein sedang 38 orang (88,4%) sedangkan sampel yang mempunyai tingkat asupan protein kurang lebih sedikit 5 orang (11,6%).

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan *Stunting*

Tabel 10. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan *Stunting*

Pemberian ASI Eksklusif	Status Gizi				
	<i>Stunting</i>		Normal		
	n	%	n	%	
Eksklusif	0	0,0	23	53,5	0,0
Tidak Eksklusif	13	30,2	7	16,3	00*
Jumlah	13	30,2	30	69,8	

Hasil penelitian menunjukkan dari 43 sampel (100%) sampel yang berstatus *stunting* tidak ASI Eksklusif sedangkan sampel dengan status gizi baik yaitu 23 orang (53,5%). Sampel dengan status gizi normal dan ASI Eksklusif lebih sedikit 7 orang (16,3%). ASI merupakan makanan terbaik untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi untuk tumbuh kembang optimal. Pemberian ASI eksklusif dimulai kurang dari 1 jam (inisiasi menyusui dini = IMD) setelah lahir sampai usia 6 bulan. Selama pemberian ASI Eksklusif penting untuk menilai kecukupannya dengan cara menilai pertumbuhan dan kenaikan BB bayi. Apabila bayi mendapat ASI dalam jumlah cukup maka semua kebutuhan air dan zat gizi terpenuhi (Nasar, dkk 2015). Hasil analisis uji *fisher's exact test* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian ASI

Eksklusif dengan kejadian *stunting* pada sampel di Wilayah Kerja Puskesmas Mokoditek dengan nilai ($\rho = 0,000 < 0,05$) hasil penelitian menunjukkan semua balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif selama 6 bulan berstatus *stunting*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ni'mah dan Nadiroh (2015) di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Kali Kedinding, Surabaya yang menunjukkan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif 6 bulan pertama lebih tinggi pada kelompok balita *stunting* (88,2%) dibandingkan dengan kelompok balita normal (61,8%) hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian *stunting*. Hasil penelitian yang sama juga dilakukan oleh Hairunis dkk, (2016) diantara kelima variabel determinan kejadian *stunting* diketahui bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian *stunting* adalah pemberian ASI Eksklusif diperoleh nilai $\rho = 0,003$. Hasil penelitian yang dilakukan Damayanti dkk, (2016) proporsi balita yang tidak mendapatkan ASI non eksklusif lebih banyak pada kelompok *stunting*. Berdasarkan uji statistik diketahui bahwa ada perbedaan riwayat pemberian ASI Eksklusif antar balita *stunting* dengan balita non *stunting* ($\rho = 0,001$).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Maywita (2018) di Kampung Baru Kec. Lubuk Bagalung menunjukkan bahwa proporsi kejadian *stunting* lebih banyak ditemukan pada responden diberikan ASI secara eksklusif (63,6%) lebih rendah dibandingkan dengan balita yang tidak mendapatkan ASI. Berdasarkan hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI dengan kejadian *stunting*. Balita yang tidak mendapat ASI secara eksklusif beresiko 0,26 kali menderita *stunting*. Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, dkk (2018) di Puskesmas Mulya Asri Panaragan dan Dayamurti menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara status ASI Eksklusif dengan kejadian *stunting* dan secara statistik signifikan diperoleh $\rho = 0,008$. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa balita yang memiliki riwayat ASI non eksklusif akan beresiko lebih besar dapat menyebabkan anak mengalami *stunting*.

Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Pangkong dkk, (2017) di wilayah Puskesmas Sonder menunjukkan balita yang diberi

ASI Eksklusif berstatus gizi *stunting* sebesar 26,8% dengan nilai $\rho = 0,376$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian *stunting*. Wawancara yang dilakukan dengan responden menggambarkan penyebab balita tidak ASI Eksklusif, alasan ibu memberikan ASI dikombinasikan dengan jenis susu formula karena kekhawatiran ibu terhadap anak yang menangis dan rewel karena lapar, responden beranggapan ASI saja tidak cukup memenuhi kebutuhan anak dan susu formula dapat membantu pertumbuhan anak lebih cepat.

Selain itu berbagai alasan yang dikemukakan oleh ibu seperti produksi ASI kurang, ASI tidak keluar, dan ibu bekerja. Disamping itu ibu kurang memahami manfaat memberikan kolostrum. Kolostrum juga merupakan pembersih usus bayi yang membersihkan mekonium usus bayi yang baru lahir segera bersih dan siap menerima ASI (Proverawati, 2009). Bayi yang diberikan kolostrum secara alamiah akan mendapatkan Ig A (zat kekebalan tubuh) yang tidak terdapat pada susu sapi. Badan bayi sendiri baru dapat membentuk sel kekebalan cukup banyak sehingga mencapai kadar protektif pada waktu berusia sekitar 9-12 bulan. Saat sakit bayi cenderung lebih rewel dan membutuhkan perhatian lebih untuk mempercepat proses penyembuhan sehingga sering kali menyita waktu dan pikiran anggota keluarga terutama orang tua. Hal ini dapat dicegah dengan pemberian ASI (Fikawati dkk 2015).

b. Hubungan Tingkat Asupan Energi Dengan *Stunting*

Tabel 11. Hubungan Tingkat Asupan Energi Dengan *Stunting*

Asupan Energi	Status Gizi				
	<i>Stunting</i>		Normal		
	n	%	n	%	
Sedang >80-99% AKG	2	4,6	17	39,6	
Kurang 70-80% AKG	11	25,6	13	30,2	0,019 *
Jumlah	13	30,2	30	69,8	

energi kurang 70-80% AKG. Sedangkan sampel yang berstatus gizi baik dan

mempunyai asupan kurang 70-80% AKG lebih banyak yaitu 13 orang (30,2%). Wawancara yang dilakukan dengan responden menggambarkan konsumsi tingkat asupan energi balitakurang hal ini terjadi karena hasil *recall* 2 x 24 jam menunjukkan bahwa balita *stunting* yang mengonsumsi makanan sumber energi seperti karbohidrat kurang. Selain itu porsi yang dimakan sedikit, hal lainnya karena anak tidak mempunyai nafsu makan yang baik serta orang tua yang sibuk mengerjakan pekerjaan rumah tangga sehingga kurang memperhatikan waktu pemberian makan anaknya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wellina dkk (2016) penelitian Hasil penelitian menunjukkan dari 43 sampel sebagian besar tingkat konsumsi energi ternyata masuk dalam kategori sedang yaitu >80- 99% AKG. Pada kelompok *stunting* ada 2 orang (4,6%) dan pada kelompok gizi baik ada 17 orang (39,6%). Sedangkan tingkat konsumsi energi kurang 70-80% AKG pada kelompok *stunting* ada 11 orang (25,6%) dan pada kelompok gizi baik ada 13 orang (30,2%).

Hasil analisis uji *fisher's exact test* menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada sampel di Wilayah Kerja Puskesmas Mokoditek dengan nilai ($\rho = 0,019 < 0,05$) Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 11 orang (25,6%) sampel yang berstatus *stunting* mempunyai tingkat asupan menunjukkan anak yang tingkat kecukupan energi dalam kategori kurang beresiko menjadi *stunting* dilihat dari $\rho = <0,005$. Faktor resiko terjadinya *stunting* pada penelitian ini adalah kurangnya asupan energi. Baduta yang tingkat energinya kurang memiliki kemungkinan menjadi *stunting* yaitu sebesar 7,71 kali dibandingkan dengan baduta yang memiliki tingkat kecukupan energinya baik.

Hasil penelitian ini sejalandengan penelitian yang dilakukan oleh Adani dan Nindya (2017) yang menunjukkan bahwa asupan energi pada balita *stunting* sebagian besar termasuk kategori kurang yaitu 22 balita (68,8%) sedangkan pada balita non *stunting* paling besar termasuk kategori cukup yaitu 23 balita (71,9%). Sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi pada kelompok *stunting* dan non *stunting* dengan nilai $\rho = 0,001$.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtyas dkk (2018) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita ditunjukkan dengan nilai $p=0,001$ ($p<0,05$). Rendahnya asupan energi pada balita *stunting* kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya frekuensi dan jumlah pemberian makan, nafsu makan balita berkurang, densitas energi yang rendah, dan ada penyakit infeksi penyerta. Kejadian *stunting* merupakan peristiwa yang terjadi dalam periode waktu yang lama.

Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Margawati dan Astuti (2018), bahwa hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan tingkat kecukupan energi, pada balita *stunting* usia 1-5 tahun di Kecamatan Genuk. Hasil studi merekomendasikan bahwa perlu ditingkatkan pengetahuan gizi kepada ibu khususnya ibu dengan anak yang menderita *stunting* sehingga terjadi peningkatan, perbaikan pola asuh dan pola makan anak. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Astutik, dkk (2017) pada anak balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Gabus II. Hasil uji chi square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita. Dan tingkat kecukupan energi bukan merupakan faktor resiko terjadinya *stunting* pada balita.

c. Hubungan Tingkat Asupan Protein Dengan *Stunting*

Tabel 12. Hubungan Tingkat Asupan Protein Dengan *Stunting*

Asupan Protein	Status Gizi				ρ
	<i>Stunting</i>		Normal		
	n	%	n	%	
Sedang >80-99% AKG	11	25,6	27	62,8	0,63
Kurang 70-80% AKG	2	4,7	3	7,0	
Jumlah	13	30,3	30	69,8	

Hasil penelitian menunjukkan dari 43 sampel sebagian besar tingkat konsumsi energi ternyata masuk dalam kategori sedang yaitu >80- 99% AKG. Pada kelompok *stunting* ada 11 orang (25,6%) dan pada kelompok gizi baik ada 27 orang (62,8%). Sedangkan

tingkat konsumsi energi kurang 70-80% AKG pada kelompok *stunting* ada 2 orang (4,7%) dan pada kelompok gizibaik ada 3 orang (7,0%).

Hasil analisis uji *fisher's exact test* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian *stunting* pada sampel di Wilayah Kerja Puskesmas Mokoditek dengan nilai $\rho = 0,630 > 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan tingkat asupan protein pada anak *stunting* ada 11 orang (25,6%) mempunyai tingkat asupan sedang >80-99% AKG sedangkan sampel yang berstatus gizi baik dengan tingkat asupan sedang >80-99% AKG sebagian besar yaitu 27 orang (62,8%). Wawancara yang dilakukan dengan responden menggambarkan konsumsi asupan protein balita tercukupi hal ini terjadi karena hasil *recall* 2 x 24 jam menunjukkan bahwa balita yang mengonsumsi protein cukup karena mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi protein seperti ikan dan telur. Sebagian besar balita dapat mengonsumsi ikan 2-3 kali setiap harinya. Protein sangat penting untuk perkembangan setiap sel dalam tubuh dan juga untuk menjaga kekebalan tubuh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtyas dkk, (2018) tingkat konsumsi protein pada kedua kelompok sebagian besar ternyata masuk dalam kategori kurang dari 80% AKG. Pada kelompok kasus ada 32 orang (60,4%) yang tingkat konsumsi proteinnya rendah, sedangkan pada kelompok control ada 55 orang (51,9%). Hasil uji chi-square menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian *stunting* ($\rho = > 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Adelina dkk, (2018) Hasil analisis uji statistik chi-square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi protein dengan *stunting* ($p = 0,078$). Dapat diketahui bahwa tingkat konsumsi balita kelompok *stunting* (54,3%) dan kelompok normal (77,1%) sebagian besar termasuk dalam kategori cukup. Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Sundari dan Nuryanto, (2016) Hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan positif antara asupan protein dengan indeks z-score TB/U dengan nilai $p = 0,042$ dan nilai $r = 0,261$. Nilai r yang positif menunjukkan hubungan antara protein dengan z-score mempunyai hubungan searah. Semakin tinggi asupan protein maka angka z-score juga semakin tinggi.

Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Astutik, dkk (2017) pada anak balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Gabus II. Hasil uji chi square menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara tingkat kecukupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita. Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulindah, dkk (2019) pada balita di Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Chi Square diperoleh nilai $p = 0,006$ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian *stunting* pada balita.

6. KESIMPULAN

1. Semua balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif selama 6 bulan berstatus gizi *stunting*. Sedangkan sampel dengan status gizi normal dan ASI Eksklusif lebih sedikit 7 orang (16,3%). Dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara ASI Eksklusif dengan kejadian *stunting* $\rho = 0,000 < 0,05$.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 11 orang (25,6%) sampel yang berstatus *stunting* mempunyai tingkat asupan energi kurang 70-80% AKG. Sedangkan sampel yang berstatus gizi baik dan mempunyai asupan kurang 70-80% AKG lebih banyak yaitu 13 orang (30,2%). Dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi kejadian *stunting* $\rho = 0,019 < 0,05$.
3. Hasil penelitian menunjukkan 11 orang (25,6%) sampel yang berstatus *stunting* mempunyai tingkat asupan protein sedang >80-99% AKG. Sedangkan sampel yang berstatus gizi baik dan mempunyai asupan sedang >80-99% AKG sebagian besar yaitu 27 orang (62,8%). Dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian *stunting* nilai $\rho = 0,630 > 0,05$.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M. dan Wirjadmadi, B. (2014). *Gizi dan Kesehatan Balita Peranan Mikro Zink pada Pertumbuhan Balita*. Kencana, Jakarta.
- Adani, F. Y. dan Nindya, T. S. (2017) *Perbedaan Asupan Energi, Protein, Zink dan Perkembangan Pada Balita Stunting dan Non Stunting*. Amerta Nutrition. 1 (2: 1-6).
- Adelina, F. A., Widajanti, L., & Nugraheni, S. A (2018) *Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu, Tingkat Konsumsi Gizi, Status Ketahanan Pangan Keluarga Dengan Balita Stunting (Studi Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Duren Kabupaten Semarang*. 6 (5: 361- 369).
- Almatsier, S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Al-Rahmad, A. H. dan Miko, A. (2016). *Kajian Stunting Pada Anak Balita Berdasarkan Pola Asuh dan Pendapatan Keluarga di Kota Banda Aceh*. Jurnal Kesmas Indonesia, 8 (2: 63-79).
- Astutik, Rafiludin, M. Z. & Aruben, R. (2018) *Faktor Resiko Kejadian Stunting Pada Anak Balita Usia 24-59 Bulan (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Gabus II Kabupaten Pati Tahun 2017)*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 6 (1:409- 418).
- Ayuningtyas, Simbolon, D. & Rizal A. (2018). *Asupan zat Gizi Makro dan Mikro terhadap Kejadian stunting pada Balita*. 9 (3: 444-449).
- Badan Pengembangan & Penelitian Kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar Nasional Tahun 2013*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Beck, M. E (2011). *Ilmu Gizi dan Diet Hubungannya Dengan Penyakit Untuk Perawat dan Dokter*. CV Andi Offset. Yogyakarta.
- Cakrawati, D. dan NH, Mustika. (2012) *Bahan Pangan Gizi dan Kesehatan*. Alfabeta, Bandung.
- Damayanti, R. A. Muniroh, L & Farapti. (2016). *Perbedaan Tingkat Kecukupan Zat Gizi dan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif Pada Balita Stunting dan Non Stunting*. Media Gizi Indonesia. 11 (1: 61-69)
- Fikawati, S., Syafiq, A., & Karima, K. (2016). *Gizi Ibu Dan Bayi*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Hafid, F. dan Nasrul (2016). *Faktor Resiko Stunting pada Anak Usia 6-23 Bulan di*

Kabupaten Janeponto. Indonesian Journal of Human Nutrition. 3 (1: 42-53).

Hairunis, M. N., Rohmawati N., & Ratnawati, L. Y. *Determinan Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Soromandi Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat.*(2016). e-Jurnal Pustaka Kesehatan. 4 (2: 323-329).

Haryono. R dan Setyaningsih, S. (2014) *Manfaat ASI Eksklusif untuk Buah Hati Anda.* GosyenPublishing.Yogyakarta.

Kementrian Kesehatan (2016). *Pusat Data dan Informasi Situasi Balita Pendek. Jakarta Selatan: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.* Diakses pada tanggal

26 Maret 2018 pukul 20.35 www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/.../situasi-balita-pendek-2016.pdf

Kusharto, M. C. dan Supariasa (2014). *Survei Konsumsi Pangan.* Graha Medika. Yogyakarta.

Maywita, E. (2018). *Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Stunting Pada Balita 12-59 Bulan Di Kelurahan Kampung Baru Kecamatan Lubuk Bagalung 2015.* Jurnal Riset Hesti Medan. 3(1: 1-10).

Margawati, A. dan Astuti, A. M. *Pengetahuan ibu, pola makandan status gizi pada anak stunting usia 1-5 tahun di Kelurahan Bangetayu, Kecamatan Genuk, Semarang.* Jurnal Gizi Indonesia. 6 (2: 82-89).

Maulindah, W. B. Rohmawati, N.Sulisiyani, S (2019) *Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember.* 2 (2: 89-100).

Nasar, S. S. Djoko, S. Hartati SA. B & Budiawiarti Y. E (2015). *Penuntun Diet Anak.* Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.

Ni'mah, K. dan Nadhiroh, S. R. (2015). *Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita.* Media Gizi Indonesia. 10 (1: 13-16).

Pangkong, M., Rattu, A.J.M., & Malonda, N. SH. (2017). *Hubungan antara Pemberian ASI Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 13-36 Bulan Di wilayah Kerja Puskesmas Sonder.* Jurnal Kesmas Unsrat. 6 (3: 1-8).

Patimah, S. (2017). *Gizi Remaja Putri Plus 1000 Hari Pertama Kehidupan.* PT Refika Aditama, Bandung.

- Pollard, M. 2016. ASI Asuhan Berbasis Bukti. Buku Kedokteran ECG, Jakarta.
- Puahadi, H. (2013). *“Hubungan Pekerjaan Ibu Dan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Status Gizi Bayi 0-6 Bulan Di Puskesmas Minanga”*. Karya Tulis Ilmiah. Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado. Manado.
- Proverawati, A. dan Asfuah, S. (2009). *Buku Ajar Gizi Untuk Kebidanan*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Rahayu, R. M., Pamungkasari, E. P., & Wekadigunawan CSP. (2018). *The Biopsychosocial Determinans Of Stunting and Wasting in Children Aged 12-48 Months*. Journal of Maternal Child Health 3 (2: 105-108).
- Saputra, L. (2014). *Asuhan Neonatus, Bayi dan Balita*. Binarupa Aksara Publisher. Tangerang Selatan.
- Sumardillah, D. S. dan Rahmadi, A. *Risiko Stunting Anak Baduta (7-24 bulan)*. 10 (1: 93-104).
- Siswanto., Susila., dan Suyanto. (2015) *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Kedokteran*. Bursa Ilmu. Karangkajen, Yogyakarta.
- Sundari, E dan Nuryanto, (2016) *Hubungan Asupan Protein, Seng, Zat Besi, dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Z-Score TB/U Pada Balita*. Journal of Nutrition College. 5 (4: 520-529).
- Tora, A. (2013). *“Studi Tentang Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan Yang Mendapatkan ASI Eksklusif Dengan Yang Tidak Mendapatkan ASI Eksklusif di Puskesmas Ratahan Kecamatan Ratahan”*. Karya Tulis Ilmiah. Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado. Manado.
- Trihono, Atmarita, Tjandrarini, D. H, Irawati A, Utami, N. H, Tejayanti T, & Nurlinawati L, (2015). *Pendek (Stunting) Di Indonesia, Masalah Dan Solusinya*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
- Wardhani, I. K. (2017) *ASI Eksklusif, Panjang Badan Lahir, Berat Badan Lahir Rendah Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan Di Puskesmas Lendah II Kulon Progo*. Jurnal Poltekkes Jogja. 1 (1:10-14)
- Wellina, W. F., Kartasurya, M. I., & Rahfiluddin, M. Z. (2016) *Faktor resiko stunting pada anak umur 12-24 bulan*. 5 (1: 55-61).



Mahkota Dewa, Efek Farmakologi, Studi Literatur Hal : 157-167 Jovie M. Dumanauw , dkk

EFEK FARMAKOLOGI TANAMAN MAHKOTA DEWA (*PHALERIA MACROCARPA* (SCHEFF.) BOERL) (STUDI LITERATUR)

PHARMACOLOGICAL EFFECTS OF THE GOD'S CROWN PLANT (*PHALERIA MACROCARPA* (SCHEFF.) BOERL) (LITERATURE STUDY)

Jovie M. Dumanauw, Rini Elsi Minggus, Djois S. Rintjap,
Benedicta Rumagit, Rilyn N. Maramis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : joviedumanauw@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) famili *Thymelaceae*. memiliki kandungan zat aktif yaitu alkaloid, flavonoid, tanin, steroid, terpenoid, polifenol dan lignan. Senyawa-senyawa ini memberikan efek farmakologi tertentu sehingga dapat digunakan untuk pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efek farmakologi tanaman Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) berdasarkan data ilmiah yang dikumpulkan. **Bahan dan Metode** : Metode yang digunakan yaitu studi literatur. Pencarian artikel dilakukan secara online menggunakan database *Google Scholar*, *Research Gate*, dan *Science Direct*. Kata kunci yang digunakan yaitu “*Activity + Pharmacology + Phaleria macrocarpa*”, “*Mahkota Dewa*”, “*Efek + Farmakologi + Mahkota Dewa*”. Tidak ada batasan bahasa publikasi namun untuk publikasi artikel dibatasi pada tahun 2010 hingga 2020. **Kesimpulan** : Tanaman Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) memiliki berbagai efek farmakologi yaitu analgesik, antioksidan, antihiperurisemia, imunostimulan, antipiretik, antiulcer, dan antibakteri. Senyawa aktif yang menghasilkan efek farmakologi yaitu flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin.

Kata Kunci : Mahkota Dewa, Efek Farmakologi, Studi Literatur

2. ABSTRACT

Introduction: Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) of the *Thymelaceae* family contains active substances, namely alkaloids, flavonoids, tannins, steroids, terpenoids, polyphenols and lignans. These compounds provide

certain pharmacological effects that can be used for treatment. This study aims to examine the pharmacological effects of the Mahkota Dewa plant (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) based on the scientific data collected. **Methods** : used is literature study. Article searches were conducted online using Google Scholar, Research Gate, and Science Direct databases using the keywords "Activity + Pharmacology + *Phaleria macrocarpa*", "God's Crown", "Effects + Pharmacology + Mahkota Dewa". There is no publication language limitation, but article publication is limited from 2010 to 2020. **Result**: Mahkota Dewa plant (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) has various pharmacological effects, namely analgesic, antioxidant, antihyperuricemic, immunostimulant, antipyretic, antiulcer, and antibacterial. The active compounds that produce pharmacological effects are flavonoids, alkaloids, tannins, and saponins.

Key Word :

Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl), Pharmacological Effect, Studi Literatur

3. PENDAHULUAN

Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) merupakan tanaman perdu yang berasal dari famili Thymelaeaceae dan dapat tumbuh dengan baik pada dataran rendah mencapai ketinggian 1200 mdpl. Mahkota Dewa dapat hidup di daerah tropis dan mampu hidup selama puluhan tahun (10-20 tahun) (Fatmawati, 2019). Tanaman Mahkota Dewa merupakan salah satu tanaman yang memiliki banyak manfaat sehingga sering digunakan masyarakat dalam pengobatan berbagai penyakit.

Berdasarkan bukti empiris, tanaman Mahkota Dewa berkhasiat dalam mengatasi berbagai penyakit seperti kanker, tumor, diabetes melitus, hipertensi, mengurangi rasa sakit jika terjadi pendarahan atau pembengkakan, reumatik, asam urat, penyakit jantung, gangguan ginjal, eksim, jerawat dan luka gigitan serangga (Dalimatra & Ningrum dalam Tone, dkk 2016). Daun Mahkota Dewa sering digunakan masyarakat untuk pengobatan kanker, tumor, diabetes, pembengkakan prostat, asam urat, darah tinggi, reumatik, batu ginjal, hepatitis, dan penyakit jantung (Apriani, 2016). Buah Mahkota Dewa biasanya digunakan untuk mengobati berbagai penyakit seperti flu, rematik, paru-paru, sirosis hati sampai kanker (Soeksmanto, dkk 2007), selain itu buah Mahkota Dewa juga memiliki aktivitas

sebagai antioksidan dan antiinflamasi (Fatmawati, 2019). Tanaman Mahkota Dewa sering digunakan untuk pengobatan berbagai penyakit karena memiliki berbagai kandungan zat kimia.

Tanaman Mahkota Dewa memiliki kandungan bahan aktif berupa mineral, vitamin, alkaloid, flavonoid, dan vincristine (polifenol) yang sangat berkhasiat sebagai obat kanker, obat diabetes, batu ginjal, anti diare, anti muntah dan lain- lain (Siswandono dalam Candrarisna, 2018). Daging buah Mahkota Dewa memiliki kandungan senyawa flavonoid, sebagai zat antioksidan yang paling tinggi. Selain flavonoid, pada daging buah Mahkota Dewa juga mengandung fenol, minyak atsiri, lignin, sterol, alkaloid, dan tanin (Harmanto dalam Yulianti & Arijana, 2016). Senyawa lain yang terkandung pada tanaman Mahkota Dewa dari bagian buah, biji, daun dan kulit buah diantaranya yaitu senyawa alkaloid, terpenoid, polifenol, saponin dan lignan (Fatmawati, dkk 2019).

Banyaknya kandungan yang terdapat dalam tanaman Mahkota Dewa, membuat tanaman ini sering di dimanfaatkan oleh masyarakat. Mahkota Dewa sudah banyak dipakai sebagai anti kanker dan telah dilakukan kajian review oleh Mamatha, dkk 2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tentang efek farmakologi tanaman Mahkota Dewa selain sebagai anti cancer berdasarkan data ilmiah yang dikumpulkan.

4. BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan adalah studi literatur. Pencarian artikel dilakukan secara online. Pencarian secara *online* dilakukan pada database *Google Scholar*, *Research Gate* dan *Science Direct*. Dengan menggunakan kata kunci "*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl", "*Activity + Pharmacology + Phaleria macrocarpa*", "*Mahkota Dewa*", "*Efek + Farmakologi + Mahkota Dewa*", "*Analgesik + Mahkota Dewa*", "*Antioksidan + Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl", "*Antihiperurisemia + Mahkota Dewa*", "*Antibakteri + Mahkota Dewa*", "*Imunostimulan + Mahkota Dewa*", "*Antipyretik + Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl", "*Gastric Ulcer + Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl". Tidak ada batasan bahasa publikasi namun untuk waktu publikasi artikel dibatasi pada tahun 2010 hingga 2020.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) memiliki efek farmakologi antara lain sebagai analgesik, antioksidan, imunostimulan, antibakteri, antihiperurisemia, antipiretik, dan antiulcer. Efek farmakologi tersebut disebabkan oleh kandungan zat aktif yang terdapat pada tanaman Mahkota Dewa.

1. Analgetik

Merupakan salah satu efek farmakologi yang dapat diperoleh dari tanaman Mahkota Dewa. Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf, dkk (2013) melaporkan bahwa ekstrak daun Mahkota Dewa pada dosis 0,1 g dan 0,4 g /20 g mencit memiliki efek analgesik. Pengujian tersebut dilakukan dengan menggunakan metode induksi asam asetat. Penelitian yang dilakukan oleh Pudji Rahayu (2015) juga melaporkan bahwa daun Mahkota Dewa memiliki efek analgesik. Dengan menggunakan metode induksi panas, efek analgesik infusa daun Mahkota Dewa pada konsentrasi 50% lebih besar dibanding dengan asam mefenamat.

Daun Mahkota Dewa dilaporkan mengandung senyawa golongan flavonoid, polifenol, saponin, alkaloid, dan tanin (Hestiani & Handini, 2019). Efek analgesik yang terdapat dalam daun Mahkota Dewa ini dikarenakan adanya kandungan flavonoid. Mekanisme kerja flavonoid sebagai analgesik adalah dengan menghambat kerja enzim siklooksigenase, dengan demikian akan mengurangi produksi prostaglandin oleh asam arakidonat sehingga mengurangi rasa nyeri (Dewi dalam Sentat dkk, 2016).

2. Antioksidan

Penelitian yang dilakukan oleh Putri dkk, (2019) melaporkan bahwa ekstrak kulit dan daging Mahkota Dewa memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC 50 sebesar 28,242 ppm. Penelitian yang dilakukan oleh Lukmandaru & Gazudy (2016) juga melaporkan bahwa ekstrak batang Mahkota Dewa memiliki aktivitas antioksidan, dari empat fraksi (n-heksan, etil asetat, metanol, dan air) batang Mahkota Dewa yang diujikan memiliki nilai penghambat relatif rendah yaitu berada pada kisaran 7,59-18,12%. Meskipun memiliki nilai penghambat yang relatif rendah, ekstrak batang Mahkota Dewa dari empat fraksi tersebut masih berpotensi sebagai

antioksidan. Efek antioksidan yang diperoleh dari ekstrak batang Mahkota Dewa ini relatif rendah dikarenakan jumlah zat aktif yang terdapat pada batang Mahkota Dewa hanya sedikit jika dibandingkan dengan jumlah zat aktif yang terdapat pada buah Mahkota Dewa. Penelitian yang dilakukan oleh Andrean dkk, (2013) juga melaporkan bahwa buah Mahkota Dewa memiliki aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode pengeriangan baki memberikan hasil antioksidan sebesar 0,200 $\mu\text{mol DPPH}/\text{mg}$.

Pengujian aktivitas antioksidan ini dilakukan dengan menggunakan metode DPPH (2,2- difenil-1-pikrilhidrazil). Adanya aktivitas antioksidan dari sampel mengakibatkan terjadinya perubahan warna pada larutan DPPH dari warna ungu kehitaman berubah menjadi sedikit lebih terang dari warna awalnya (Putri dkk 2019) . Adanya efek antioksidan tersebut dipengaruhi oleh kandungan flavonoid yang terdapat pada Mahkota Dewa. Mekanisme Flavonoid sebagai antioksidan yaitu dengan menangkap ROS (Reaktif Oxygen Species) secara langsung, mencegah regenerasi ROS (Reaktif Oxygen Species), dan secara tidak langsung dapat meningkatkan aktivitas antioksidan enzim antioksidan seluler (Akhlaghi & Bandy dalam Hardiningtyas, 2014).

3. Imunostimulan

Merupakan salah satu efek farmakologi yang dapat diperoleh dari tanaman Mahkota Dewa. Penelitian yang dilakukan oleh Emelda, dkk (2015) melaporkan bahwa infus buah Mahkota Dewa memiliki efek imunostimulan dengan titer antibodi tertinggi yaitu pada konsentrasi 7,5%. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode hemaglutinasi. Adanya efek imunostimulan tersebut dipengaruhi oleh adanya kandungan zat aktif yang terdapat pada buah Mahkota Dewa.

Zat aktif yang terkandung dalam buah Mahkota Dewa diantaranya alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol, dan tanin (Fiana & Oktaria, 2016). Flavonoid terbukti bermanfaat sebagai imunostimulan dengan cara meningkatkan proliferasi limfosit dan aktivasi makrofag. Selain itu Tanin juga berperan sebagai imunostimulan dengan mengoptimalkan fungsi sistem imun, sistem utama yang berperan penting

dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap mikroba atau penyakit. Tanin dapat meningkatkan aktivitas fagositosis dari makrofag dalam menghancurkan mikroba (Bone et al., dalam Rosnizar, dkk 2015).

4. Antibakteri

Tanaman Mahkota Dewa memiliki efek sebagai antibakteri. Penelitian yang dilakukan oleh Ma'ruf, dkk (2017) melaporkan bahwa ekstrak buah Mahkota Dewa dengan konsentrasi 100% paling efektif sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode ekperimental laboratorium in vitro. Penelitian yang dilakukan oleh Afnizar, dkk (2016) juga melaporkan bahwa ekstrak daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) dengan menggunakan metode difusi cakram disk dengan konsentrasi 4% memberikan daya hambat terbesar terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Adanya kandungan zat aktif dalam daun Mahkota Dewa tersebut membuat daun Mahkota Dewa memiliki potensi sebagai antibakteri. Penelitian yang dilakukan oleh Novaryatiin, dkk (2018) juga melaporkan bahwa ekstrak etanol daun mahkota Dewa dengan menggunakan metode difusi cakram disk dengan konsentrasi 15% mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Daun Mahkota Dewa dilaporkan mengandung senyawa golongan flavonoid, polifenol, saponin, alkaloid, dan tanin (Hestiani & Handini, 2019). Zat aktif yang terdapat pada buah Mahkota Dewa diantaranya alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol, dan tanin (Fiana & Oktaria, 2016). Efek antibakteri yang dihasilkan dari daun dan buah Mahkota Dewa dipengaruhi oleh adanya kandungan flavonoid, saponin, alkaloid dan tanin. Flavonoid dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan cara mengganggu permeabilitas dinding sel bakteri, dengan terganggunya dinding sel akan menyebabkan lisis pada sel. Ada tiga mekanisme yang dimiliki flavonoid dalam memberikan efek antibakteri antara lain dengan menghambat sintesis asam nukleat, menghambat fungsi membran sitoplasma dan menghambat metabolisme energi. Sementara itu saponin akan mengganggu tegangan permukaan dinding sel, maka saat tegangan permukaan terganggu zat antibakteri akan masuk dengan mudah ke dalam sel dan akan mengganggu metabolisme hingga akhirnya terjadi kematian bakteri. Alkaloid juga

memiliki mekanisme penghambatan dengan cara mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri, sehingga lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh dan menyebabkan kematian sel tersebut. Tanin memiliki peran sebagai antibakteri dengan cara mengikat protein, sehingga pembentukan dinding sel akan terhambat. Mekanisme penghambatan tanin yaitu dengan cara memanfaatkan dinding bakteri yang telah lisis akibat senyawa saponin dan flavonoid, sehingga menyebabkan senyawa tanin dapat dengan mudah masuk ke dalam sel bakteri dan mengkoagulasi protoplasma sel bakteri *Staphylococcus aureus* akibatnya sel tidak dapat melakukan aktivitas hidup dan pertumbuhannya terhambat atau bahkan mati (Afnizar, dkk 2016).

5. Antihiperurisemia

Penelitian yang dilakukan oleh Apriani, dkk (2016) melaporkan bahwa ekstrak etanol daun Mahkota Dewa memiliki efek dalam penurunan asam urat. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut yaitu metode induksi dengan menggunakan potasium oxonat. Berdasarkan hasil penelitian, dosis yang efektif sebagai penurun asam urat yaitu dosis 50 mg/Kg BB. Penelitian yang dilakukan oleh Sutrisna, dkk (2010) juga melaporkan ekstrak etanol daging buah Mahkota Dewa memiliki efek dalam penurunan asam urat. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode induksi potasium oksonat. Ekstrak etanol daging buah Mahkota Dewa dengan dosis 1,25, 2,5 dan 5 g/Kg BB memiliki efek dalam menurunkan asam urat. Penelitian yang dilakukan oleh Sumarmin, dkk (2017) juga melaporkan bahwa ekstrak buah Mahkota Dewa dapat menurunkan kadar asam urat. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut yaitu metode induksi sari pati ayam dan ekstrak buah Mahkota Dewa yang dapat menurunkan kadar asam urat yaitu dosis 80 mg/BB. Penelitian yang dilakukan oleh Simanullang, dkk (2018) juga melaporkan bahwa rebusan buah *Phaleria macrocarpa* dapat menurunkan kadar asam urat pada lansia. Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimental dengan desain pre test dan post test. Dan dalam penelitian ini, digunakan lansia yang memiliki riwayat hiperurisemia sebagai responden. Jumlah lansia yang dijadikan sampel yaitu sebanyak 10 orang yang memiliki riwayat hiperurisemia. Digunakan buah Mahkota Dewa seberat 5 gram dan responden meminum 250 ml air rebusan buah Mahkota Dewa per hari dengan jangka waktu 3 x 250 ml per hari dalam ½ jam sebelum makan (pagi, siang, dan

malam) selama tiga hari berturut-turut. Pengukuran kadar asam urat dilakukan setiap hari sebelum dan sesudah diberikan air rebusan buah Mahkota Dewa.

Hiperurisemia timbul akibat kadar asam urat yang berlebih. Adanya efek antihiperurisemia yang ditimbulkan dari penggunaan Mahkota Dewa disebabkan karena adanya kandungan flavonoid pada Mahkota Dewa. Flavonoid dilaporkan dapat menghambat kerja enzim xantin oksidase sehingga dapat menurunkan kadar asam urat yang berlebih. Xantin oksidase merupakan enzim yang mengubah hipoxantin menjadi xantin dan xantin menjadi asam urat (Umameswari dalam Hidayah, dkk 2018).

6. Antipiretik

Penelitian yang dilakukan oleh Noval, dkk (2017) melaporkan bahwa infusa daun Mahkota Dewa memiliki efek antipiretik pada konsentrasi 12%. Dalam penelitian ini digunakan pepton 5% sebagai penginduksi. Efek antipiretik yang dihasilkan oleh buah Mahkota Dewa ini disebabkan oleh adanya kandungan zat aktif yang terdapat pada buah Mahkota Dewa. Zat aktif yang terkandung dalam buah Mahkota Dewa diantaranya alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol, dan tanin (Fiana & Oktaria, 2016). Flavonoid dapat menurunkan demam karena flavonoid dapat menghambat enzim siklooksigenase yang berperan dalam biosintesis prostaglandin sehingga demam terhambat dan menyebabkan penurunan suhu (Ibrahim, dkk 2014).

7. Anti ulcer

Penelitian yang dilakukan oleh Yuniarto, dkk (2020), melaporkan bahwa ekstrak daun Mahkota Dewa dengan dosis 200 mg/kg BB berpotensi memiliki aktivitas antiulcer pada tikus yang diinduksi aspirin. Efek antiulcer yang dihasilkan oleh daun Mahkota Dewa dipengaruhi oleh adanya kandungan saponin dan tanin yang terkandung dalam daun Mahkota Dewa. Saponin bekerja dengan cara mengaktifkan faktor proteksi dari membran mukosa lambung (Ebadi dalam Rahmanyah). Tanin dapat melindungi lambung dengan meningkatkan pertahanan yang lebih besar terhadap faktor pengiritasi, tanin dapat berfungsi sebagai antioksidan, dan menaikkan aktivitas perbaikan jaringan dikarenakan aktivitas antiinflamasinya (Flacao dalam Rahmanyah).

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur diketahui bahwa Tanaman Mahkota Dewa memiliki aktivitas farmakologi analgesik, antihiperurisemia, antioksidan, imunomodulator, antipiretik, antiulcer, dan antibakteri. Senyawa aktif yang menimbulkan efek farmakologi tersebut yaitu flavonoid, alkaloid, saponin, dan tanin.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Afnizar, M., Mahdi, N., & Zuraidah. (2016). Uji Aktivitas Anti Bakteri Ekstrak Daun Mahkota Dewa *Phaleria Macrocarpa* Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus*. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. Universitas Islam Negri Ar-Raniri. Aceh.
- Andrean, D., Prasetyo, S., Kristijarti, A. P., & Hudaya, T. (2014). The extraction and activity test of bioactive compounds in *Phaleria macrocarpa* as antioxidants. *Prosiding of Internasiona Conference and Whorkshop on Chemical Enginering*. Parahyangan Catholic University. Bandung.
- Apriani, A. A., Prabowo, W. C., dan Ibrahim, A. (2016). Efek Antihiperurisemia Ekstrak Etanol Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Scheff. Boerl.) pada Mencit Putih (*Mus musculus*). In *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*. Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Candrarisna, M. dan Kurnianto, A. (2018). Aktivitas Ekstrak Mahkota Dewa (*Phalerian macrocarpa*) sebagai Teraupetik Diabetes Melitus terhadap Glukosa Darah, Leukosit dan Hemoglobin pada Tikus yang Diinduksi Aloksan. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*. **7**(1): 38-50.
- Emelda, A., Rahman, S., & Hardianti, H. (2015). Efek Imunostimulan Infus Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.) Asal Kab. Sidrab Sulawesi Selatan Terhadap Sekresi Antibodi Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan Dengan Teknik Hemaglutinasi. *Journal of Tropical Pharmacy and Chemistry*, **1**(3), 37-41.
- Fatmawati, S. (2019). *Bioaktifitas Dan Konstituen Kimia Tanaman Obat Indonesia*. Penerbit Depublish, Yogyakarta.
- Fiana, N. dan Oktaria, D. (2016). Pengaruh Kandungan Saponin dalam Daging Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah. *Jurnal MAJORITY*. **4** (5) : 128-132.
- Hardiningtyas, S. D., Purwaningsih, S., dan Handharyani, E. (2014). Aktivitas Antioksidan Dan Efek Hepatoprotektif Daun Bakau Api-Api Putih. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. **1** (17) : 80-91.
- Hidayah, N., Hasanah, F., Gunawan, M., dan Lestari, A. (2018). Uji Efektivitas Antihiperurisemia Ekstrak Air Daun Salam (*Syzygium polyanthum* Wight.) Terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*) yang Diinduksi Jus Hati Ayam dan Kalium Oksonat. *Jurnal Sainika*. **1**(1):30

- Hestiyani, R. A. N., & Handini, T. O. (2019). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Mahkota Dewa Terhadap Bakteri Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *Prosiding Seminar Nasioanal dan Call For Peper.. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.*
- Ibrahim, N., Yusriadi, Y., & Ihwan, I. (2014). Uji Efek Antipiretik Kombinasi Ekstrak Etanol Herba Sambiloto (*Andrographis Paniculata* Burm. F. Nees.) Dan ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*). *Journal of Science.* **3**(3):266
- Irawan, Y., Sari, N.R., dan Alfaninda, R.C. Pengaruh Pemberian Sediaan Emulgel Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff). Boerl.) dan Ekstra Daun Pepaya (*Carica Papaya* L.) dengan Kitosan Sebagai Gelling Agent Terhadap Penyembuhan Luka Bakar. *Jurnal Borneo Cendekia.* **2**(3) :193-203.
- Lukmandaru, G., dan Gazidy, A. A. (2016). Bioaktivitas dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Batang Mahkota Dewa (The Bioactivity and Antioxidant Activity of Stem Extracts of Mahkota Dewa). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis,* **2**(14): 114-126.
- Mamatha, S., Reddy, P. P., Voruganti, A., Reddy, V. A., Bakshi, V., dan Boggula, N., (2020). *Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl A Phytochemicaland Pharmacological Review. *Chemistry Research Journal.* **3**(5): 52-61
- Ma'ruf, M. T., Setiawan, S., & Putra, B. P. D. (2017). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kedokteran Gigi.* **2**(13):16-23.
- Noval., Hakim, A. R., dan Irawan, A. (2017). Antipyretic Effects Of (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.) Infusa In Mice Galur Wistar As Animal Model. In *2nd Sari Mulia International Conference on Health and Sciences 2017 (SMICHS 2017).*
- Novaryatiin, S., Chusna, N., dan Amelia, D. (2018). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* Boerl.) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Surya Medika.* **1**(4):28-35.
- Putri, T., Diah, A. W., & Afadil, A. (2019). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*). *Jurnal Akademika Kimia,* **3**(8):125-129.
- Rahmaniyah, N. S. (2015). Uji Efek Penyembuhan Ulkus dari Perasan Daging Buah Mangga Podang Urang (*Mangifera indica* L.) Pada Lambung Tikus yang Diinduksi Aspirin. *Jurnal Wiyata.* **2**(2):181-187.
- Rahayu, P. (2015). Perbandingan Daya Analgetika Infusa Rimpang Temu Kunci (*Boesenbergia rotunda* L) Dan Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Pada Mencit Putih (*Mus musculus*). *Jurnal Analis Kesehatan.* **4**(2) :406-411.
- Rezki, S.C., Munir, A., dan Parakkasi. (2016). Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Bagi Masyarakat Kelurahan Lapuko Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal AMPIBI.* **1**(1) : 33-40

- Rosnizar, R., Eriani, K., Ramli, I. M., dan Muliani, F. (2015). Uji Efek Immunostimulan Buah Kurma (*Phoenix dactylifera*) pada Mencit Jantan (*Mus musculus*) Galur Balb/c. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.
- Sentat, T., dan Pangestu, S. (2016). Uji Efek Analgesik Ekstrak Etanol Daun kersen (*Muntingia calabura* L.) pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*) dengan Induksi Nyeri Asam Asetat. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, **2**(2):147- 153.
- Simanullang, R. H. (2018). Effect Of Fruit Decoction Of Phaleria Macrocarpa On Uric Acid Levels In Elderly. *Belitung Nursing Journal*. **5**(4):524-527
- Sumarmin, R. (2017). Uji In Vivo Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Mencit Jantan (*Mus musculus* L.). *Journal Biosains*. **2**(1):57-61
- Sutrisna, E. M., Wahyuni, S. H., dan Azmi, U. (2010). Efek Ekstrak Etanol Daging Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Mencit Putih Jantan yang Diinduksi Potassium Oxonate. *Jurnal PHARMACON*. **2**(11): 62-69
- Soeksmanto, A., Haspari, Y., dan Simanjuntak, P. (2007). Antioxidant content of parts of Mahkota Dewa, *Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl (Thymelaceae). *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, **2**(8) : 92-95.
- Tone, D.S., Wuisan, J., Manbo, C. (2013). Uji Efek Analgesik Ekstrak Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Pada Mencit (*Mus musculus*). *Jurnal e- Biomedik (eBM)*. **2** (1) : 873-878.
- Yulianti, N.W.D., Arijana, I.G.K.N. (2016). Pengaruh Ekstrak Etanol Daging Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Terhadap Viabilitas Sel Limfosit Pada Kultur PBMC yang Dipapar H₂O₂ 3%. *Jurnal Medika*. **8** (5) : 1-5.
- Yuniarto, A., Sukmawati, I. K., Trieagusti, V. (2020). Gastric Ulcer Healing Activity Of Mahkota Dewa “*Phaleria macrocarpa* Scheff Boerl” Leaves Extract On Male Wistar Rats. *Jurnal Pharmacophore*. **5**(11): 137-140.
- Yusuf, Y., Yuliasuti., dan Sumastuti, R. (2013). Uji Efek Analgesik Ekstrak Daun Makutadewa (*Phaleria macrocarpa*) pada Mencit. *Jurnal Bionature*, **1**(14): 1-6



PENGETAHUAN GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA ORANG DEWASA DI DESA KOTABUNAN KECAMATAN KOTABUNAN KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW TIMUR

NUTRITION KNOWLEDGE AND PHYSICAL ACTIVITY WITH OBESITY IN ADULTS IN KOTABUNAN VILLAGE, KOTABUNAN DISTRICT, BOLAANG MONGONDOW TIMUR

Jufri Sineke, Daniel Robert, Vera Harikedua, Muh.Ali Makaminang, Farha Ligawa
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : jufrisinekegz@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Obesitas didefinisikan sebagai kelainan atau penyakit yang ditandai dengan penimbunan jaringan lemak tubuh secara berlebihan. Pengetahuan gizi diketahui merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap obesitas, semakin baik tingkat pengetahuan gizi seseorang akan mempengaruhi pemilihan dan pola makan seseorang. Aktifitas fisik meliputi semua gerakan tubuh dari gerakan kecil hingga gerakan berat dan cepat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas. **Bahan dan metode** : Penelitian merupakan observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Responden berjumlah 56 orang. Pengumpulan data pengetahuan gizi dan aktivitas fisik menggunakan kuesioner, dan status obesitas dilakukan dengan pengukuran antropometri. Analisis data menggunakan uji *Chi-square*. **Hasil** : Pengetahuan gizi responden 94,6% kurang dan 5,6% baik. Aktivitas fisik 66,1% berat dan 33,9% sedang. Status obesitas 60,7% obes dan 39,3% non obesitas. **Kesimpulan** : Hasil uji statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan kejadian obesitas dimana $p > 0,05$, dan tidak ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas dimana $p > 0,05$. Kesimpulan tidak ada hubungan pengetahuan gizi dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas

Kata Kunci : *Pengetahuan gizi, aktivitas fisik, obesitas*

2. ABSTRACT

Introduction : Obesity is defined as a disorder or disease characterized by excessive accumulation of body fat tissue. Knowledge of nutrition is known to be one of the factors that influence obesity, the better the level of knowledge of a person's nutrition will affect the selection and eating patterns of a person. Physical activity includes all body movements from small movements to heavy and fast movements. The purpose of this study was to determine the relationship between nutritional knowledge and physical activity with the incidence of obesity. **Materials and methods** :This research is an analytic observational with a cross sectional design. Respondents amounted to 56 people. Data collection on nutrition knowledge and physical activity used a questionnaire, and obesity status was carried out by anthropometric measurements. Data analysis used Chi-square test. **Results** : 94.6% of respondents' knowledge of nutrition is poor and 5.6% is good. Physical activity was 66.1% heavy and 33.9% moderate. Obesity status 60.7% obese and 39.3% non-obese. **Conclusion**: The results of statistical tests there is no significant relationship between knowledge of nutrition with the incidence of obesity where $p > 0.05$, and there is no significant relationship between physical activity with the incidence of obesity where $p > 0.05$. The conclusion is that there is no relationship between knowledge of nutrition and physical activity with the incidence of obesity.

Keywords : Knowledge of nutrition, physical activity, obesity

3. PENDAHULUAN

World Health Organization mengemukakan bahwa obesitas tidak hanya terjadi di negara-negara maju tapi juga di negara-negara berkembang, obesitas dikaitkan dengan lebih banyak kematian di seluruh dunia daripada kekurangan berat badan. Secara global, ada lebih banyak orang yang mengalami obesitas daripada kekurangan berat badan, sebesar 2,8 juta orang meninggal karena penyakit seperti diabetes dan penyakit jantung sebagai akibat dari obesitas (WHO, 2020).

Jumlah penduduk dewasa (usia di atas 18 tahun) di Indonesia yang mengalami obesitas mengalami peningkatan. Berdasarkan Pemantauan Status Gizi (PSG) Kementerian Kesehatan, sekitar 25,8 persen penduduk dewasa tergolong obesitas pada 2017. Jumlah tersebut melonjak dua kali lipat dibandingkan tahun sebelumnya yang hanya 10,6 persen (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018, proporsi berat badan lebih pada dewasa >18 tahun terus meningkat dari 2007 sampai 2018, tahun 2007 berat badan lebih yang ada di Indonesia sebesar 8,6%, tahun 2013 naik 11,5% dan 2018 meningkat menjadi 13,6%. Sedangkan obesitas di Indonesia pada dewasa >18 tahun tahun 2007 sebesar 10,5%, tahun 2013 meningkat sampai 14,8% dan pada tahun 2018 terus meningkat hingga menjadi 21,8%. Proporsi obesitas pada dewasa umur >18 tahun menurut provinsi menunjukkan dari semua provinsi di Indonesia, pada provinsi Nusa Tenggara Timur angka obesitas 10,3% dan menjadi tingkat obesitas yang terendah di Indonesia, sedangkan yang tertinggi tingkat obesitasnya di Indonesia yaitu Sulawesi Utara sebesar 30,2%. Terdapat juga tahun 2007 obesitas sentral pada umur >15 tahun sebesar 18,8%, tahun 2013 naik menjadi 26,6% dan tahun 2018 meningkat hingga 31,0%. Proporsi obesitas sentral pada umur >15 tahun menurut provinsi, Sulawesi Utara menjadi yang tertinggi angka obesitas sentralnya yaitu 42,5% dari seluruh provinsi di Indonesia (Riskesdas, 2018).

Indonesia menurut data riskesdas menunjukkan bahwa prevalensi gizi lebih pada usia 13-15 tahun secara nasional sebesar 10,8%, yang terdiri dari gemuk 8,3% dan 2,5% sangat gemuk (obesitas) untuk 16-18 tahun untuk berat badan lebih 13,5% dan obesitas 15,4%. Prevalensi kegemukan pada anak 13-15 tahun di Sulawesi Utara 2,7%. Sebanyak 7 kabupaten/kota dengan prevalensi gemuk di atas prevalensi provinsi Sulawesi Utara, yaitu Minahasa, Kepulauan Sangihe, Bolaang Mongondow Timur, Kota Manado, Kota Bitung, Kota Tomohon, Kota Kotamobagu. Sementara itu prevalensi gemuk pada remaja umur 16-18 tahun sebanyak 2,6% enam Kabupaten/Kota dengan prevalensi gemuk di atas prevalensi Sulawesi Utara, yaitu Kota Tomohon, Bolaang Mongondow Timur, Kota Manado, Minahasa Utara, Kota Kotamobagu dan terakhir yaitu Kepulauan Talaud (Imbar S dkk, 2019).

Obesitas terjadi karena berbagai faktor penyebab yang kompleks antara lain genetik, aktivitas fisik, pengetahuan gizi dan faktor-faktor lainnya. Obesitas berhubungan dengan waktu yang dihabiskan di depan TV dan komputer, menonton tv akan menyebabkan tubuh tidak bergerak (Robert D dkk, 2018). Pada penelitian terhadap remaja Gorontalo terdapat

responden yang kategori aktivitas fisik ringan sebanyak 75% dan kategori sedang sebanyak 25% (Hafid W dan Sunarti H, 2019).

Tingkat pengetahuan gizi dapat menentukan mudah tidaknya seseorang memahami manfaat gizi dalam makanan yang dikonsumsi. konsumsi makanan yang baik dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan gizi yang baik pula sehingga diharapkan dapat menuju status gizi yang baik. Seperti penelitian yang dilakukan pada remaja SMA Kristen 1 Tomohon bahwa responden yang mengalami obesitas sebanyak 28% berpengetahuan baik - sedang sedangkan responden yang mengalami non obesitas sebanyak 51% berpengetahuan baik-sedang (Djendra dkk, 2018).

Berdasarkan pemeriksaan obesitas menurut jenis kelamin, Kabupaten/Kota Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2016, dilakukan pemeriksaan obesitas kepada laki-laki 58 orang dan perempuan 250 orang di Bolaang Mongondow Timur, laki-laki yang mengalami obesitas sejumlah 19 orang dan perempuan sejumlah 117 orang. Jumlah keseluruhan untuk laki-laki dan perempuan obesitas adalah 136 orang (0,72%) (Profil Kesehatan Sulut, 2016).

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 September 2020. Responden berjumlah 56 orang dengan teknik purposive sampling. Data obesitas kategori non obesitas bila <30 IMT dan yang obesitas >30 IMT (Robert D dkk, 2018). Pengetahuan gizi baik jika skor $>80\%$, sedang jika skor $60-80\%$ dan kurang jika skor $<60\%$ (Pratiwi & Pupitasari, 2017). Aktivitas fisik dinyatakan dalam skor METs-min sebagai jumlah kegiatan setiap menitnya. Hasil akhir dinyatakan ringan jika nilai total MET <600 , sedang nilai total $600-3000$ dan berat nilai total >3000 (Sari A dkk, 2017). Analisis menggunakan uji Chi-square dan uji alternatifnya adalah Fisher Exact Test.

5. HASIL

1. Karakteristik Responden

Umur responden mulai dari 18 sampai dengan 50 tahun. Berdasarkan kategorinya sebagian besar berusia 36 – 50 tahun sebanyak 26 orang (46.4%). Responden sebagian besar 80,4% adalah perempuan dan 19,6% laki-laki. Tingkat pendidikan responden mulai tingkat dasar sampai dengan perguruan tinggi, dimana 37,5% tamat SD, 19,6% tamat SMP, 35,7% tamat SMA dan 5,4% tamat perguruan tinggi. Responden sebagian besar atau 73,2% hanya sebagai ibu rumah tangga, 17,9% wiraswasta dan 5,4% sebagai pegawai negeri dan swasta.

2. Status Obesitas

Responden sebagian besar memiliki status obesitas sebanyak 34 orang (60.7%).

Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Status Obesitas

Status	n	%
Obesitas (>30)	34	60.7
Non obesitas (<30)	22	39.3
Total	56	100

3. Pengetahuan Gizi

Responden sebagian besar memiliki pengetahuan gizi kurang berjumlah 53 orang (94.6%).

Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Pengetahuan Gizi

Pengetahuan Gizi	n	%
Kurang	53	94.6
Baik	3	5.4
Total	56	100

4. Aktivitas Fisik

Responden memiliki aktivitas fisik berat berjumlah 37 orang (66.1%)

Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	n	%
Sedang	19	33.9
Berat	37	66.1
Total	56	100

5. Hasil Uji Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Obesitas

Responden yang memiliki pengetahuan gizi kurang dengan kategori obesitas sebanyak 32 orang (57.1%) dan responden yang memiliki pengetahuan gizi baik kategori obesitas sebanyak 2 orang (3.6%). Sedangkan responden dengan pengetahuan gizi kurang dengan status non obesitas sebesar 21 orang atau 37.5% dan yang memiliki pengetahuan gizi baik dengan status non obesitas sebesar 1 orang atau 1.8%. Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan kejadian obesitas dengan nilai $p > 0,05$.

6. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas

Tabel 4. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas

Aktivitas Fisik	Status Gizi				Jumlah	P
	Obesitas		Non Obesitas			
	n	%	n	%		
Sedang	13	23.2	6	10.7	19	0.3 97
Berat	21	37.5	16	28.6	37	
Total	34	60.7	22	39.3	56	

Responden yang memiliki aktivitas fisik sedang dengan kategori obesitas sebanyak 13 orang (23,2%) dan responden yang memiliki aktivitas fisik berat kategori obesitas sebanyak 21 orang (37.5%). Sedangkan responden dengan aktivitas fisik sedang dengan status non obesitas sebesar 6 orang atau 10.7% dan yang memiliki aktivitas fisik berat dengan status non obesitas sebesar 16 orang atau 28.6%. Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas dengan nilai $p > 0,05$.

6. PEMBAHASAN

1. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Obesitas

Sikap tumbuh diawali dari pengetahuan yang dipersepsikan sebagai suatu hal yang baik maupun yang tidak baik, kemudian diinternalisasikan ke dalam dirinya. Hal ini dapat diartikan bahwa sikap yang baik dan kurang terbentuk dari komponen pengetahuan dan hal ini akan mempengaruhi perilaku seseorang dalam hal ini adalah pemilihan makanan yang seimbang.

Pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan yang menentukan mudah tidaknya seseorang memahami manfaat kandungan gizi dari makanan yang di konsumsi. Kesalahan dalam memilih makanan dan kurang cukupnya pengetahuan tentang gizi akan mengakibatkan timbulnya masalah gizi yang akhirnya mempengaruhi status gizi. Status gizi yang baik hanya dapat tercapai dengan pola makan yang baik, yaitu pola makan yang didasarkan atas prinsip menu seimbang, alami dan sehat. Berdasarkan Hasil penelitian menggunakan menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan kejadian obesitas pada orang dewasa usia 18-50 tahun di Desa Kotabunan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Dewi & Apoina, 2017, yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan gizi dengan kejadian obesitas pada Remaja SMP N 11 Semarang. Sama halnya dengan penelitian Yanto N dkk, 2019, yang meneliti tentang hubungan pengetahuan gizi dan konsumsi lemak dengan kejadian obesitas sentral, menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan kejadian obesitas sentral dengan nilai $p = 0.074$ ($p > 0,05$)

Pengetahuan gizi merupakan faktor tidak langsung yang mempengaruhi status gizi seseorang sehingga jika tidak terdapat hubungan antara pengetahuan gizi dengan kejadian obesitas, maka hal ini dipengaruhi oleh factor langsungnya yaitu konsumsi makanan. Hal ini

didukung dengan penelitian lainnya yang menemukan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian obesitas.

2. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas

Aktivitas fisik adalah setiap pergerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energy sehingga menyebabkan pembakaran energy yang diperlukan untuk aktivitas fisik bervariasi menurut tingkat intensitas dan lama melakukan aktivitas fisik (Sandjaja & Atmarita, 2009). Dari hasil uji statistik menunjukkan dari 56 responden yang memiliki aktivitas sedang 13 orang obesitas dan dengan aktivitas berat 21 orang dengan non obesitas dan aktivitas berat dengan status non obesitas sebanyak 6 orang, dengan aktivitas fisik berat non obesitas sebanyak 16 orang. Berdasarkan hasil analisis uji *Chi-Square* nilai $p > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Miko & Melsy, 2017 yang meneliti tentang hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada Mahasiswa Program Studi Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan obesitas dengan nilai $p\ value\ 1.000$ ($p > 0,05$). Sama halnya dengan penelitian Christianto D A dkk, 2018 yang neliti tentang hubungan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas berdasarkan Indeks Massa Tubuh di Desa Banjaroyo Kulon Progo daerah istimewa Yogyakarta, menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas dengan nilai $p = 0.18$ ($p > 0,05$)

Aktivitas fisik pada orang dewasa usia 18-50 tahun di Desa Kotabunan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur dinyatakan tidak terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian obesitas. diperkirakan karena responden pada penelitian ini sedang banyak melakukan aktivitas fisik berat dan aktivitas fisik sedang beberapa hari terakhir.

7. KESIMPULAN

1. Sebagian besar responden memiliki status gizi obesitas
2. Sebagian besar responden memiliki pengetahuan gizi yang kurang
3. Sebagian besar memiliki aktivitas fisik berat
4. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan kejadian obesitas
5. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas

8. DAFTAR PUSTAKA

- Chritianto D, A dkk. 2018. Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Di Desa Banjaroyo Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta. Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana. 03(02) : 84
- Dewi P L P dan Apoina K. 2017. Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, Asupan Energi dan Asupan Lemak dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Sekolah Menengah Pertama. Journal Of Nutrition College. 6(3) : 259
- Djendra I, M dkk. 2018. Pola Makan dan Pengetahuan Gizi Terhadap Resiko Kejadian Obesitas pada Remaja di SMA Kristen 1 Tomohon. Jurnal GIZIDO. 10(2) : 82
- Hafid W dan Hanapi S. 2019. Hubungan Aktivitas Fisik dan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas pada Remaja. KUMPURUI JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT. 1(1) : 8
- Hafid W dan Hanapi S. 2019. Hubungan Aktivitas Fisik dan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas pada Remaja. Kumpurui Jurnal Kesehatan Masyarakat. 1(1) : 8
- Hasdianah, dkk. 2014. Pemanfaatan Gizi, Diet, dan Obesitas. Yogyakarta. Nuha Medika
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. http://www.kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf. Diakses 25 Februari 2020
- Imbar S, dkk. 2019. Pengaruh Konseling Gizi Pada Asupan Makan Remaja Obesitas di SMP Kristen Woloan Kota Tomohon. Jurnal GIZIDO. 11(1) : 23
- Miko A dan Melsy P. 2017. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh. AcTion Journal . 2(1) : 4

- Kemenkes RI. 2018. 1 dari 4 Penduduk Dewasa Mengalami Obesitas. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/artikel-sehat/1-dari-4-penduduk-dewasa-mengalami-obesitas>. Diakses 5 Maret 2020
- Kemenkes RI. 2019. Batas Ambang Indeks Masa Tubuh (IMT) Untuk Indonesia. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographicp2ptm/obesitas/tabel-batas-ambang-indeks-massa-tubuh-imt>. Diakses 7 April 2020
- Pratiwi Y, F & Puspitasi D, I. 2017. Efektivitas Penggunaan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang pada Ibu Balita Gizi Kurang di Kelurahan Semanggi Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan*. 10(1) : 60
- Prihaningtyas, R, dkk. 2018. Anak Obesitas. Jakarta. PT Alex Media Komputindo
- Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara. 2016. Dinas Kesehatan Daerah Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2017. <https://dinkes.sulutprov.go.id/wp-content/uploads/2016/11/Buku-Profil-Kesehatan-Sulut-2016.pdf>. Diakses 27 Februari 2020
- Robert D, dkk. 2018. Pola Makan, Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas pada Guru SMA dan SMK di Kecamatan Tomohon Tengah Kota Tomohon. *Jurnal GIZIDO*. 10(1) : 26
- Sari A, M, dkk. 2017. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SMPN di Pekanbaru. *JOM FK*. 4(1) : 3
- Sandjaja dan Atmarita. 2009. Kamus Gizi. Jakarta. Buku Kompas
- World Health Organization. 2020. Obesity. <https://www.who.int/topics/obesity/en/>. Diakses 3 Maret 2020
- World Health Organization. 2020. Obesity and Overweight. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Diakses 10 Maret 2020
- Yanto N, dkk. 2019. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Konsumsi Lemak Dengan Kejadian Obesitas Sentral. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 3(2) : 109



STRATEGI MINIMALISASI RISIKO STUNTING LEWAT PENGONTROLAN KADAR HEMATOKRIT PADA PENDERITA HIPERTENSI DEWASA MUDA DENGAN BEBAN TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS RANOTANA WERU

STRATEGY TO MINIMIZE THE RISK OF STUNTING THROUGH CONTROLLING HEMATOCRITE LEVELS IN YOUNG ADULT HYPERTENSION PATIENTS WITH TUBERCULOSIS LOAD AT THE RANOTANA WERU COMMUNITY HEALTH CENTER

Linda Augustien Makalew, Irza Nanda Ranti

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia

e-mail : linda.a.makalew@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Tuberkulosis (Tb) masih menjadi penyakit penyebab kematian ketiga tertinggi di dunia (WHO, 2021), juga dilaporkan sebanyak 3,5 juta anak tertular akibat kontak serumah. Pengobatan Tb menyebabkan menurunnya nafsu makan penderita. Hal ini menyebabkan penurunan kadar hematokrit pada pengidap Tb. **Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik yang bertujuan menghitung minimalisasi penularan Tb dari dewasa muda penderita hipertensi dengan beban Tb di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado kepada anak yang dapat menyebabkan risiko stunting, dengan mempertimbangkan asupan gizi yang benar pada Penderita Hipertensi dengan beban Tb. **Hasil :** Dari 30 responden, didapatkan 18(30%) yang mengalami peningkatan hematokrit saat responden mendapatkan asupan gizi dengan baik dan yang diduga dapat menurunkan angka penularan Tb kepada 30% anak-anak yang merupakan kontak langsung responden. **Kesimpulan:** pendekatan dengan ketertiban pola makan untuk mempertahankan ketahanan tubuh dalam hal ini kadar hematokrit, dalam menelan Obat Anti Tuberkulosis(OAT) dalam menghindari penularan anak sebagai kontak langsung yang dapat berisiko stunting.

Kata Kunci : Tuberkulosis, Hipertensi, Kadar Hematokrit

2. ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis (Tb) is still the third leading cause of death in the world (WHO, 2021), it was also reported that 3.5 million children were infected due to household contact. Treatment of TB causes a decrease in the patient's appetite. This causes a decrease in hematocrit levels in people with TB. **Methods :** This study is a descriptive analytic study that aims to calculate the minimization of TB transmission from young adults with hypertension with TB burden at Ranotana Weru Health Center Manado City to children who can cause stunting risk, taking into account the correct nutritional intake in Hypertensive Patients with TB burden. **Result:** Of the 30 respondents, 18 (30%) experienced an increase in hematocrit when the respondent received good nutritional intake and which was thought to reduce the rate of TB transmission to 30% of children who were the direct contact of the respondent. It is recommended that an orderly approach to diet is recommended to maintain the body's resistance, in this case the hematocrit level, in swallowing Anti Tuberculosis Drugs (OAT).

Keywords: *Tuberculosis, Hypertension, Hematocrit Level*

3. PENDAHULUAN

WHO (2021) melaporkan pada Global Tuberculosis Report angka penemuan penderita Tb (CNR) menurun drastis disaat mulainya covid-19. Hal ini dikarenakan ketakutan masyarakat untuk mendatangi pusat kesehatan dalam memeriksakan kesehatan.

Penderita hipertensi dengan beban Tb, tetap menjadi penular bagi kontak erat terlebih orang serumah (Linda, 2017). Penurunan kadar hematokrit pada penelan OAT, menyebabkan penderita mengalami penurunan nafsu makan (Hutauruk, 2021). Kompleksitas metabolisme hematokrit pada penderita hipertensi dengan beban Tb memerlukan pendekatan gizi dalam menyeimbangkan asupan gizi (Parwati dkk, 2020). Sebagai dewasa muda 25-45th (Kemenkes RI, 2020), penderita hipertensi dengan beban Tb, merupakan usia produktif yang sebagian besar sebagai orangtua dengan memiliki anak usia di bawah lima tahun, yang merupakan risiko Tb sebagai orang serumah bahkan kontak langsung (WHO, 2021).

Berdasarkan data RISKESDAS, 2018 didapatkan data prevalensi penderita Tb Paru mengalami kenaikan dari 2013 yaitu 0,28 menjadi 0,4. Kenaikan jumlah penderita Tb menjadi meningkatkan risiko tertularnya anak sebagai kontak langsung dan orang serumah.

4. BAHAN DAN METODE

Populasi penderita hipertensi dengan beban Tb yang mengalami permasalahan hematokrit di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado sebagai prediksi penular pada anak usia balita sebagai kontak langsung dan orang serumah pada data Tb di Profil Kesehatan Indonesia 2020.

5. HASIL

Penderita hipertensi dengan beban Tb di Puskesmas Ranotana Weru yang mengalami permasalahan hematocrit sebanyak 30% seperti pada tabel 1.

Tabel 1 Jumlah Penderita Hipertensi dengan Beban Tb yang Bermasalah Hematokrit di PKM Ranotana Weru Kota Manado

PKM Ranotana Weru					
Laki-laki		Perempuan		Jumlah	
15	50%	3	10%	18	60%

Berdasarkan data pada tabel 1, di prediksi penderita Jumlah Penderita Hipertensi dengan Beban Tb yang Bermasalah Hematokrit di Kota Manado pada tabel 2.

Tabel 2 Prediksi Jumlah Penderita Hipertensi dengan Beban Tb yang Bermasalah Hematokrit di Kota Manado

Prediksi Kota Manado					
Laki-laki		Perempuan		Jumlah	
443	50%	89	10%	531	60%

Dengan asumsi pada tabel 1 serta tabel 2, didapatkan penderita Hipertensi dengan Beban Tb yang Bermasalah Hematokrit di Kota Manado sebagai penular pada Anak kontak langsung dan serumah berdasarkan data RISKESDAS , 2018, didapatkan data pada tabel 3.

Tabel 3 Prediksi Jumlah Penderita Hipertensi dengan Beban Tb yang Bermasalah Hematokrit di Kota Manado sebagai Penular pada Anak

Prediksi Anak Tertular					
Laki-laki		Perempuan		Jumlah	
111	50%	22	10%	133	60%

6. PEMBAHASAN

Penurunan angka hematologi istimewa nilai kadar hematokrit pada dewasa muda(25-45th) penderita hipertensi dengan beban Tb merupakan efek menelan OAT (Martin and Sabina, 2019). Dewasa muda merupakan kelompok usia produktif dengan prediksi pada tabel 3 menularkan pada 111 anak laki-laki dan 22 perempuan.

Paddy Ssentongo, dkk (2021) dalam scientific reportnya menulis Analisis subkelompok menunjukkan bahwa Afrika Barat, Asia Selatan, dan Asia Tenggara memiliki perkiraan prevalensi kurang gizi yang jauh lebih tinggi daripada perkiraan rata-rata global. Kekurangan gizi, seperti yang dimanifestasikan dalam stunting, wasting, dan underweight pada masa kanak-kanak diperkirakan menyebabkan lebih dari 1,0 juta kematian, 3,9% tahun kehidupan yang hilang, dan 3,8% tahun kehidupan yang disesuaikan dengan disabilitas secara global.

Hal ini memerlukan kepedulian serta keterlibatan *Interprofesional Colaboration* (IPC) serta *Interprofesional Education* (IPE) (Rizkyansah and Rahayu, 2021) dalam mengeliminasi kejadian stunting pada anak usia balita yang menjadi kontak langsung bahkan orang serumah dari dewasa muda penderita hipertensi dengan beban Tb (Haerana dkk., 2021).

Bose, (2018) menuliskan dalam editorialnya, eliminasi stunting merupakan tugas kita semua yang dalam 3 dekade terakhir meningkat pesat, terutama di negara dengan beban Tb tinggi.

7. KESIMPULAN

Prediksi penularan kepada anak usia balita dengan kontak langsung dan orang serumah sebanyak 133 anak dapat dijadikan strategi dalam mengeliminasi kejadian stunting.

Stunting merupakan tanggung jawab kita semua. Untuk meminimalkan bahkan mengeliminasi angka kejadian stunting, dapat dilakukan dengan edukasi secara paripurna pada dewasa muda penderita hipertensi dengan beban Tb.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Bose, A. (2018) 'Let Us Talk about Stunting', *Journal of Tropical Pediatrics*, 64(3), pp. 174–175. doi: 10.1093/tropej/fmx104.
- Haerana, B. T. *et al.* (2021) 'Prevalence of tuberculosis infection and its relationship to stunting in children (under five years) household contact with new tuberculosis cases', *Indian Journal of Tuberculosis*, 68(3), pp. 350–355. doi: 10.1016/j.ijtb.2020.10.011.
- Hutauruk, D. (2021) 'Gambaran Nilai Hematokrit Pasien Tuberculosis Yang Mendapat Pengobatan Obat Anti Tuberculosis (Oat) Di Puskesmas Raya Pematangsiantar', *Klinikal Sains: Jurnal Analisis Kesehatan*, 9(1), pp. 36–46. doi: 10.36341/klinikal_sains.v9i1.1754.
- Kementerian Kesehatan RI (2019) 'RISKESDAS 2018', *RISKESDAS 2018*.
- Kementerian Kesehatan RI (2020) *Profil Kesehatan Indonesia 2020*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Linda Augustien Makalew, Kuntoro, Bambang Widjanarko Otok, Soenarnatalina M., S. L. (2017) 'Modeling the Number of Cases of Tuberculosis Sensitive Drugs (TBSD) in East Java using Geographically Weighted Poisson Regression (GWPR)', *Indian Journal of Public Health Research & Development*, June 2019, Vol.10, No. 6, 10(6), pp. 416–421. doi: 10.5958/0976-5506.2019.01305.6.
- Martin, S. J. and Sabina, E. P. (2019) 'Malnutrition and Associated Disorders in Tuberculosis and Its Therapy', *Journal of Dietary Supplements*, 16(5), pp. 602–610. doi: 10.1080/19390211.2018.1472165.
- Parwati, C. G. *et al.* (2020) 'Estimation of subnational tuberculosis burden: Generation and application of a new tool in Indonesia', *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 24(2), pp. 250–257. doi: 10.5588/ijtld.19.0139.
- Rizkyansah, G. and Rahayu, E. (2021) 'Implementation of human development policy in health sector in decentralization perspective', *International Journal of Public Health Science*, 10(2), pp. 348–353. doi: 10.11591/ijphs.v10i2.20671.
- Sentongo, P. *et al.* (2021) 'Global, regional and national epidemiology and prevalence of child stunting, wasting and underweight in low- and middle-income countries, 2006–2018', *Scientific Reports*. doi: 10.1038/s41598-021-84302-w.
- World Health Organization (no date) *Global Tuberculosis Report 2021*.

**PEMBERIAN LUMPPIA UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas L*)
TERHADAP PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II**

**GIVING PURPLE SWEET POTATO SPRING ROLLS (*Ipomoea batatas L*)
AGAINST THE CONTROL OF BLOOD GLUCOSE LEVELS
IN PEOPLE WITH TYPE II DIABETES MELLITUS**

**Nonce Nova Legi, Meildy Esthevanus Pascoal,
Rivolta G.M. Walalangi, Nurleita Bin Umar**
Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado, Indonesia
e-mail : noncenovalegi@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Diabetes Mellitus adalah gangguan metabolisme yang secara genetik dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat. Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pancreas tidak menghasilkan cukup insulin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian lumpia ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L*) terhadap pengendalian kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2. **Metode :** Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen semu, pretest dan posttest pada kelompok perlakuan dan kontrol, disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Manado No. 01/02/009/2021 dilakukan pada 60 sampel terdiri dari 2 kelompok yakni 30 orang kelompok perlakuan dan 30 orang kelompok kontrol. Pengambilan data diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah dan hasil recall 24 jam. Analisis data menggunakan uji Paired Sampel T Test diperoleh hasil dimana kelompok perlakuan p (0,001) dan kelompok kontrol p (0,000). **Hasil :** Kadar glukosa darah sebelum pemberian lumpia ubi jalar ungu yaitu terendah 208mg/dL dan tertinggi 449mg/dL. Kadar glukosa darah sesudah pemberian lumpia ubi jalar ungu yaitu terendah 116mg/dL dan tertinggi 443mg/dL. Pada kelompok perlakuan penurunan kadar glukosa darah sebanyak 27 orang dan kenaikan kadar glukosa darah sebanyak 3 orang. Pada kelompok kontrol penurunan kadar glukosa darah sebanyak 27 orang dan kenaikan kadar glukosa darah sebanyak 3 orang. Hasil analisis ada perbedaan kadar glukosa darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pemberian lumpia ubi jalar ungu. Dan

rata-rata penurunan kadar glukosa darah pada kelompok perlakuan sebesar 46,8% dan kelompok kontrol 17,7%. **Kesimpulan** : Ada perbedaan sebelum dan sesudah pemberian lumpia ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L*) terhadap kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2.

Kata Kunci : *Diabetes Mellitus Tipe 2, Kadar Glukosa Darah, Lumpia Ubi Jalar ungu*

2. ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus is a metabolic disorder that is genetically and clinically heterogeneous, manifesting in the form of loss of carbohydrate tolerance. Diabetes is a serious chronic disease that occurs when the pancreas does not produce enough insulin. This study aims to figure out the effect of giving purple sweet potato spring rolls (*Ipomoea batatas L*) on controlling blood glucose level to the patients of Diabetes Mellitus type 2. **Methods** : This type of research is a quantitative study with a quasi-experimental design, pretest and posttest to the group of treatment and control, approved by the Health Research Ethics Commission of Poltekkes Kemenkes Manado No. 01/02/009/2021 conducted on 60 samples consisting of 2 groups, namely 30 people in the treatment group and 30 people in the control group. The data collection is obtained from the results of examination of blood glucose level before and after and the results of a 24-hour recall. The data analysis using Paired Sample T Test with results obtained where the treatment group p (0.001) and the control group p (0.000).

Result: Blood glucose level before the giving of purple sweet potato spring rolls are the lowest 208mg/dL and the highest 449mg/dL. Blood glucose level after the giving of purple sweet potato spring rolls are the lowest 116mg/dL and the highest 443mg/dL. In the group of treatment, blood glucose level is 27 people and increased blood glucose level is 3 people. In the group of control, the decrease in blood glucose level is 27 people and the increase in blood glucose level is 3 people. The results of the analysis show that there are differences in blood glucose level in the group of treatment and the group of before and after giving purple sweet potato spring rolls. And the average decrease in blood glucose level in the group of treatment is 46.8% and the group of control is 17.7%. **Conclusion:** There is a difference before and after administration of purple sweet potato spring rolls (*Ipomoea batatas L*) on blood glucose level to the patients of Diabetes Mellitus type 2.

Key words: *Diabetes Mellitus type 2, Level of Blood Glucose, Sweet Potato Spring Rolls*

3. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari pancreas (Isnaini & Ratnasari, 2018). *World Health*

Organization (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2035. Sedangkan *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 (Perkeni, 2015).

Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, prevalensi Diabetes Melitus berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur > 15 tahun 2013-2018. Pemeriksaan Diabetes Melitus menurut Konsensus Perkeni 2011 pada penduduk umur > 15 tahun yaitu pada tahun 2013 adalah 6,9% dan tahun 2018 mengalami kenaikan mencapai 8,5%. Kemudian prevalensi Diabetes Melitus menurut konsensus Perkeni 2015 pada penduduk umur > 15 tahun yaitu tahun 2018 mencapai 10,9% (Kesehatan, 2018).

Prevalensi Diabetes Melitus di provinsi Sulawesi Utara berdasar wawancara yang terdiagnosis dokter sebesar 2,4% dan 0,5%. Diabetes Melitus terdiagnosis dokter dan gejala sebesar 3,6%. Prevalensi Diabetes Melitus yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di kota Tomohon 4,8%, kota Manado 3,2%, kepulauan Siau Tagulandang Biaro 3,0%, kota Bitung dan Minahasa masing-masing 2,8%. Prevalensi Diabetes Melitus yang terdiagnosis dokter dan gejala tertinggi terdapat di kota Tomohon 5,6%, Bolaang Mongondow 4,7%, Kepulauan Talaud 4,5%, Minahasa 4,4%, dan Kepulauan Siau Tagulandang Biaro 4,1% (Penelitian & Pengembangan, 2013). Berdasarkan data yang diperoleh di Puskesmas Kotamobagu Barat di dapati bahwa pengidap Diabetes Mellitus berjumlah 706 orang, dan tingkat pencapaian baru 549 orang. Sedangkan jumlah pasien penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 berjumlah 69 orang (Puskesmas Kotamobagu Barat, 2019).

Salah satu yang penting bagi penderita Diabetes Mellitus adalah pengendalian kadar glukosa darah. Pengendalian kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus

berhubungan dengan faktor diet atau perencanaan makanan, dikarenakan gizi mempunyai kaitan yang erat dengan penyakit Diabetes Mellitus (Matondang et al., 2017). Diabetes adalah masalah kesehatan masyarakat yang penting, menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin dunia (Infodatin, 2018)

Ubi jalar ungu merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang memiliki indeks glikemik yang rendah sehingga tidak meningkatkan kenaikan glukosa darah secara signifikan dan juga karena memiliki aktivitas antioksidan. Aktivitas antioksidan ubi jalar ungu disebabkan karena keberadaan antosianin yang memiliki kemampuan antioksidan lebih besar dibandingkan senyawa fenolik lainnya dalam ubi jalar ungu. Kandungan senyawa antosianin ubi jalar ungu yaitu 0,4-0,6 mg antosianin/g yang memiliki kemampuan sebagai antidiabetes, yaitu dapat menurunkan gula darah, menghambat produksi radikal bebas, meningkatkan sekresi insulin, dan mencegah resistensi insulin (Matondang et al., 2017).

Penelitian ini sudah mendapatkan ijin etik penelitian dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Manado No. 01/02/009/2021.

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pemberian lumpia ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L*) terhadap pengendalian kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.

4. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain eksperimen semu, pretest dan posttest. Lokasi penelitian dilaksanakan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Gogagoman Kotamobagu Barat pada tanggal 28 Maret – 28 April 2021.

Jumlah populasi pada penelitian ini berjumlah 69 orang. Untuk menentukan banyaknya sampel menggunakan rumus slovin berjumlah 59 orang. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas yaitu pemberian lumpia ubi jalar ungu. Variabel terikat yaitu kadar glukosa darah pada diabetes mellitus tipe 2. Definisi operasional yaitu ubi jalar ungu adalah ubi mengandung tinggi serat, karbohidrat dengan glikemik rendah serta zat

antosianin yang cukup tinggi sebagai antioksidan yang dapat mengurangi resiko Diabetes Mellitus; Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah pasien DM Tipe 2 yang kadar GDP > 150 mg/dL datang berkunjung di Puskesmas Kotamobagu Barat pada saat penelitian; Lumpia ubi jalar ungu adalah lumpia yang dimodifikasikan dengan bahan utama ubi jalar ungu yang diberikan pada responden DM Tipe 2 dengan berat per buah @50 gram selama 1 minggu (1 hari diberikan 2 buah lumpia); Pengendalian kadar glukosa darah adalah menjaga kadar glukosa darah agar sedapat mungkin mendekati normal. Kategori GDP normal < 110 mg/dL, dan GDP lebih > 110 mg/dL. Jenis data meliputi data primer (pemeriksaan kadar glukosa darah, data identitas, jenis kelamin, umur, recall 24 jam yang dilakukan sebanyak 3 kali selama 1 minggu). Data sekunder (data yang diperoleh secara tidak langsung yang berkaitan dengan sampel seperti data penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kotamobagu Barat).

Cara pengumpulan data meliputi wawancara, dokumentasi pemeriksaan kadar glukosa darah, pendistribusian, Cara pengolahan data meliputi editing, coding/pengkodean, entry data dan cleaning. Setelah pengolahan data dilakukan analisis univariat yaitu analisis semua variabel yang terlibat dalam penelitian meliputi nama, jenis kelamin, usia, recall 24 jam, kadar glukosa darah sebelum perlakuan dan kadar glukosa darah sesudah perlakuan. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel frekuensi kemudian dinarasikan. Analisis bivariat adalah untuk menganalisis pengaruh pemberian lumpia ubi ungu (*Ipomoea batatas L*) terhadap pengendalian kadar glukosa darah. Uji yang digunakan adalah uji beda T Test. Hasil analisis dan interpretasi data selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan pembahasan sesuai dengan hasil yang ada.

5. HASIL

1. Jenis Kelamin

Tabel. 1 Distribusi Subjek Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Perempuan	51	85
Laki-laki	9	15
Total	60	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 60 responden dengan jenis kelamin paling banyak jenis kelamin perempuan yaitu 51 orang (85%).

2. Umur

Tabel. 2 Distribusi Subjek Menurut Umur

Umur	n	%
19 – 29	1	1,67
30 – 49	24	40
50 – 64	33	55
65 – 80	2	3,33
Total	60	100

Sumber : AKG (2019)

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 60 responden paling banyak berada di umur 50 – 64 tahun yaitu 33 orang (55%).

3. Kadar Glukosa Darah Sebelum Pemberian Lumpia Ubi Jalar Ungu

Tabel. 3 Distribusi Subjek Menurut Kadar Glukosa Darah Sebelum Pemberian Lumpia Ubi Jalar Ungu

Kadar GDP Sebelum Perlakuan (mg)	n	%
208 – 241	24	40
242 – 275	12	20
276 – 309	8	13,33
310 – 343	8	13,33
344 – 377	5	8,33
378 – 411	0	0
412 – 449	3	5
Total	60	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 60 responden paling banyak berada di kadar glukosa darah sebelum pemberian lumpia ubi jalar ungu 208-241 mg yaitu 24 orang (40%).

4. Kadar Glukosa Darah Sesudah Pemberian Lumpia Ubi Jalar Ungu

Tabel. 4 Distribusi Subjek Menurut Kadar Glukosa Darah Sesudah Pemberian Lumpia Ubi Jalar Ungu

Kadar GDP Sesudah Perlakuan (mg)	n	%
90 – 100	6	6,67
100 – 200	7	15
201 – 250	18	30
250 – 300	14	23,33
300 – 360	15	25
Total	60	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 60 responden kadar glukosa darah sesudah perlakuan mengalami penurunan yaitu sebanyak 6 orang menjadi normal (6,67%).

5. Kategori Hasil Pemeriksaan GDP

Tabel 5. Distribusi Subjek Menurut Kategori Hasil Pemeriksaan GDP

Kategori Hasil Pemeriksaan GDP	n	%
Normal (<110mg/dL)	0	0
Lebih (>110mg/dL)	60	100
Total	60	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 60 responden kategori hasil pemeriksaan GDP tertinggi GDP lebih sebanyak 60 orang (100%).

6. Kategori Asupan Energi

Tabel 6. Distribusi Subjek Menurut Kategori Asupan Energi

Kategori Asupan Energi	n	%
Baik ($\geq 100\%$)	0	0
Sedang (80-90%)	1	1,6
Kurang (70-80%)	1	1,6
Defisit (<70%)	58	97
Total	60	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 60 responden kategori asupan energi tertinggi defisit sebanyak 58 orang (97%).

7. Kategori Asupan Karbohidrat

Tabel 7. Distribusi Subjek Menurut Kategori Asupan Karbohidrat

Kategori Asupan Karbohidrat	n	%
Baik ($\geq 100\%$)	3	5
Sedang (80-90%)	2	3,33
Kurang (70-80%)	2	3,33
Defisit ($< 70\%$)	53	88,33
Total	60	100

Tabel 7 Menunjukkan bahwa dari 60 responden kategori asupan karbohidrat tertinggi defisit sebanyak 53 orang (88,33%).

8. Kategori Asupan Lemak

Tabel 8. Distribusi Subjek Menurut Kategori Asupan Lemak

Kategori Asupan Lemak	n	%
Baik ($\geq 100\%$)	1	1,6
Sedang (80-90%)	0	0
Kurang (70-80%)	5	8,33
Defisit ($< 70\%$)	54	90
Total	60	100

Tabel 8 Menunjukkan bahwa dari 60 responden kategori asupan lemak tertinggi defisit sebanyak 54 orang (90%).

9. Kategori Asupan Protein

Tabel 9. Distribusi Subjek Menurut Kategori Asupan Protein

Kategori Asupan Protein	n	%
Baik ($\geq 100\%$)	4	6,67
Sedang (80-90%)	9	15
Kurang (70-80%)	11	18,33
Defisit ($< 70\%$)	36	60
Total	60	100

Tabel 9 Menunjukkan bahwa dari 60 responden kategori asupan protein tertinggi defisit 36 orang (60%).

10. Hasil Sebelum dan Sesudah Pemberian Lumpia Ubi Jalar Ungu

Tabel 10. Hasil Analisis Sebelum dan Sesudah Pemberian Lumpia Ubi Jalar Ungu

		n	Sig.(2-tailed)
Sebelum Pemberian – Sesudah Pemberian	Negative Ranks	6	0,000
	Positive Ranks	54	
Total		60	

Tabel 10 dapat diketahui bahwa perbandingan sebelum dan sesudah pemberian lumpia ubi jalar ungu dengan hasil 6 orang kadar glukosa darah naik dan 54 orang kadar glukosa darah turun. Dengan hasil uji wilcoxon didapat nilai *p value* (0,000).

11. Pengaruh Pemberian Lumpia Ubi Jalar Ungu Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada DM Tipe 2

Tabel 11. Perbedaan Kadar Gula darah Dengan Pemberian Ubi Jalar Ungu

Kelompok	Sebelum (mean±SD)	Sesudah (mean±SD)	Perbedaan (mean±SD)	Sig.(2- tailed)
Perlakuan	278,53±62,88	231,73±71,87	46,80±69,36	0,001
Kontrol	274,60±59,10	256,70±52,32	17,70±20,1	0,000

Dari tabel 11 memperlihatkan hasil uji statistik *Paired Sampel T Test* dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh hasil dimana kelompok perlakuan *p value* (0,001) dan kelompok control *p value* (0,000) berarti H_0 ditolak artinya ada perbedaan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2 sesudah pemberian lumpia ubi jalar ungu.

6. PEMBAHASAN

1. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sebelum pemberian lumpia ubi jalar ungu semua responden mempunyai kadar glukosa darah kategori lebih yaitu > 110 mg/dL yaitu sebanyak 60 orang (100%).

2. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sesudah pemberian lumpia ubi jalar ungu mengalami penurunan yaitu menjadi 54 orang yang mempunyai kadar glukosa darah kategori lebih (90%) .

Peningkatan kadar gula darah yang terjadi karena sering mengonsumsi mie yang diperoleh dari hasil recall 24 jam yang dilakukan sebanyak 3 kali dalam 1 minggu. Menurut penelitian (Maulana, 2019) bahan pokok mie adalah tepung terigu, tepung terigu mengandung gluten yang tidak dapat dicerna dengan baik oleh penderita diabetes mellitus. Terlalu banyak mengonsumsi bahan makanan yang mengandung gluten mengakibatkan meningkatnya indeks glikemik

3. Rata-rata penurunan kadar glukosa darah pada kelompok perlakuan yaitu 46,80 dan kelompok control 17,70. Hasil uji T berpasangan pada kelompok perlakuan didapat nilai p (sig. 2-tailed) 0,001 dan pada kelompok kontrol didapat nilai p (sig. 2-tailed) 0,000, karena nilai $p < 0,05$ berarti H_0 ditolak. Menurut penelitian (Muslimin & Fanny, 2018) pemberian kue kering tepung ubi jalar ungu dengan tepung tempe terhadap gula darah sewaktu pada penderita DM tipe 2 menunjukkan bahwa dari 12 responden negative rank atau selisih antara gula darah sewaktu dan setelah pemberian kue kering tepung ubi jalar ungu dan tepung tempe adalah 11 dengan nilai rata-rata 75% yang artinya adanya penurunan kadar gula darah sewaktu sebelum dan setelah pemberian kue kering tepung ubi jalar ungu dan tepung tempe terhadap pasien diabetes mellitus. Hasil penelitian ini terjadi penurunan kadar glukosa darah setelah diberikan lumpia ubi jalar ungu sebanyak 2 bh/hari masing-masing 50gr, selama 7 hari dan rata-rata penurunannya 47 mg/dL untuk kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didapat rata-rata penurunan yaitu 18 mg/dL.

7. KESIMPULAN

1. Kadar glukosa darah sebelum pemberian lumpia ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L*) pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 paling banyak kategori Lebih yaitu sebanyak 24 orang.
2. Kadar glukosa darah sesudah pemberian lumpia ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L*) pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 kategori lebih mengalami penurunan yaitu sebanyak 18 orang.

3. Terdapat perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian lumpia ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L*) pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Infodatin. (2018). *Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018*.
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor Risiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Mellitus Tipe Dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Kesehatan, B. P. D. P. (2018). *Hasil Utama Riskesdas*.
- Matondang, A. R., Vica, C., Tarigan, R., Sihombing, M. A., Defie, R., Siringoringo, E. T., & Utomo, A. W. (2017). *Ubi Jalar Ungu Goreng Atau Kukus Dosis Bertingkat Terhadap Gula Darah Tikus Wistar*. 6(2), 487–494.
- Maulana, A. R. (2019). *Pengaruh Perbandingan Tepung Terigu Dengan Tepung Sukun Dan Suhu Dengan Waktu Pemanggangan Terhadap Karakteristik Biskuit*. 1–77.
- Muslimin, N., & Fanny, L. (2018). *Tepung Tempe Terhadap Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Mellitus Type 2*. 25, 33–38.
- Penelitian, B., & Pengembangan, D. A. N. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Perkeni. (2015). *Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2015*.



Aktivitas Fisik, Kejadian Obesitas Pada Siswa SMP

Hal : 194-201

Cicilia Karlina Lariwu, dkk

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA SISWA SMP DI KOTA TOMOHON

RELATIONSHIP OF PHYSICAL ACTIVITY WITH OBESITY EVENTS IN JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN TOMOHON CITY

Cicilia Karlina Lariwu, Vione D. O. Sumakul

STIKES Gunung Maria Tomohon, Indonesia

e-mail : cyciliaroyke270313@gmail.com

1. ABSTRAK

Obesitas merupakan kondisi ketidaknormalan atau akumulasi lemak berlebih yang tertumpuk di tubuh. Penentuan obesitas pada anak usia 5 sampai 18 tahun menggunakan standar Indeks Massa Tubuh (IMT) per usia, dengan kategori obesitas jika hasilnya diperoleh ≥ 2 SD. Hasil Riskesdas 2013, secara nasional prevalensi obesitas adalah 8,8% dan Sulawesi Utara menempati urutan pertama dengan prevalensi sebesar 24,0%. Hasil pengukuran IMT pada siswa kelas tiga SMP di Kota Tomohon tahun 2017, didapati kasus obesitas memiliki prevalensi 11,0% (98 siswa). Dari 98 orang siswa, maka diperoleh jumlah yang menjalani proses penapisan sebanyak 79 orang siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada siswa smp di Kota Tomohon. Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan "case control", dari 22 SMP diambil 16 SMP di Kota Tomohon. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 79 siswa untuk kelompok kasus dan 237 siswa untuk kelompok kontrol. Cara pengambilan sampel menggunakan teknik Cluster Random Sampling. Hasil penelitian ditemukan aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian obesitas pada siswa SMP di Kota Tomohon dengan nilai OR= 5,180. Disarankan ada kerjasama yang baik antara pihak sekolah, orang tua siswa, dan Dinas Kesehatan dalam usaha pencegahan obesitas pada siswa, diantaranya meningkatkan aktivitas fisik. Dinas Pendidikan disarankan mengkaji kembali kurikulum, untuk mendukung program pemerintah dalam bidang kesehatan. Peneliti selanjutnya yang tertarik dengan penelitian serupa dapat melakukan penelitian terhadap faktor risiko lain, misalnya faktor keturunan, kebiasaan mengkonsumsi daging dan faktor sosial ekonomi.

Kata Kunci : *Aktivitas Fisik, Obesitas*

2. ABSTRACT

Obesity is an abnormal condition or accumulation of excess fat that accumulates in the body. Determination of obesity in children aged 5 to 18 years using the standard Body Mass Index (BMI) per age, with obesity category if the result is 2 SD. The results of Riskesdas 2013, nationally the prevalence of obesity is 8.8% and North Sulawesi ranks first with a prevalence of 24.0%. The results of measurements of BMI in third grade junior high school students in Tomohon City in 2017, found that obesity cases had a prevalence of 11.0% (98 students). From 98 students, the number who underwent the screening process was 79 students. This study aims to determine the relationship between physical activity and the incidence of obesity in junior high school students in Tomohon City. This research is an analytical observational study with a "case control" design, from 22 junior high schools taken 16 junior high schools in Tomohon City. The number of samples in this study were 79 students for the case group and 237 students for the control group. The sampling method uses the Cluster Random Sampling technique. The results of the study found that physical activity was associated with the incidence of obesity in junior high school students in Tomohon City with an OR = 5,180. It is recommended that there is good cooperation between the school, parents, and the Department of Health in an effort to prevent obesity in students, including increasing physical activity. The Education Office is advised to review the curriculum, to support government programs in the health sector. Future researchers who are interested in similar research can conduct research on other risk factors, such as heredity, meat consumption habits and socioeconomic factors.

Keywords: *Physical Activity, Obesity.*

3. PENDAHULUAN

Masalah gizi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang belum pernah tuntas ditanggulangi di dunia. Masa mendatang diperkirakan persoalan obesitas pada anak bakal lebih meningkat dibandingkan kasus gizi kurang (Almatsier, 2011). Obesitas sudah banyak terjadi di negara berkembang, karena disebabkan kurangnya aktivitas, pola makan tidak seimbang serta adanya riwayat dari keluarga itu sendiri. Penyakit ini merupakan pintu masuk dari seluruh penyakit degeneratif lainnya, seperti diabetes melitus, jantung koroner, hipertensi, dan lain-lain (Almatsier, 2011).

Kejadian masalah status gizi seperti underweight dan obesitas pada remaja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi dan digunakan secara efisien akan tercapai status gizi optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat

setinggi mungkin (Almatsier, 2011). Menurut WHO (2017) obesitas merupakan kondisi ketidaknormalan atau kelebihan akumulasi lemak pada jaringan adiposa. Obesitas tidak hanya berupa kondisi dengan jumlah simpanan kelebihan lemak, tetapi juga keadaan terganggunya distribusi lemak diseluruh tubuh, seperti Low Density Lipoprotein (LDL), High Density Lipoprotein (HDL) dan trigliserida.

Pada tahun 2014 lebih dari 1,9 miliar orang dewasa dan 41 juta anak dan remaja mengalami obesitas. Di Afrika, jumlah remaja yang mengalami obesitas meningkat dari tahun 1990 sebanyak 5,4 juta dan sampai tahun 2014 menjadi 10,6 juta. Hampir setengah dari remaja yang mengalami obesitas berada di benua Asia (WHO, 2017).

Sebanyak 250 juta orang di dunia mengalami kelebihan berat badan, dan jumlah ini diperkirakan akan meningkat mencapai 300 juta orang pada tahun 2025. Di Amerika, orang dewasa yang mengalami obesitas sebanyak 30%, sedangkan remaja sebanyak 17%. Hasil Riskesdas 2013, secara nasional prevalensi obesitas adalah 8,8%. Sulawesi Utara tahun 2013 menempati urutan pertama dengan prevalensi sebesar 24,0% (Kemenkes RI, 2013).

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan bekerja sama dengan WHO, berdasarkan hasil survei pada pelajar SMP dan SMA di Indonesia tahun 2015, dilaporkan bahwa kurangnya aktivitas fisik sebesar 32,1% (WHO-Indonesia, 2015). Hasil pengukuran IMT pada siswa kelas tiga SMP di Kota Tomohon tahun 2017, didapati kasus obesitas memiliki prevalensi 11,0% (98 siswa). Berdasarkan pengamatan selama lima hari tampak alokasi waktu saat istirahat atau menunggu jemputan setelah sekolah siswa paling banyak hanya duduk-duduk sambil menggunakan gadget, mengkonsumsi minuman ringan secara berlebihan serta kebiasaan mengemil makanan cepat saji yang banyak tersedia di kantin sekolah.

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif tipe analitik dengan desain kasus kontrol untuk mendapatkan hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada siswa SMP di Kota Tomohon. Pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling dan menggunakan rumus Slovin.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

No.	Jenis Kelamin	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
		n	%	n	%
1	♂	49	62	147	62
2	♀	30	38	90	38

Dalam penelitian ini pada kelompok kasus responden yang paling banyak adalah responden dengan jenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 49 orang (62%) dan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 30 orang (38%). Hasil penelitian Sartika (2011) tentang faktor risiko obesitas pada anak dan remaja 5 sampai 15 tahun di Indonesia menemukan bahwa laki-laki memiliki risiko mengalami obesitas sebesar 1,4 kali dibandingkan dengan perempuan. Penelitian Suprayoga (2013) di Surakarta aktivitas fisik perempuan lebih rendah dibandingkan dengan aktivitas fisik pada laki-laki.

2. Analisis Univariat

No.	Kejadian Obesitas	n	%
1	Kelompok Kasus (Obesitas)	79	25
2	Kelompok Kontrol (Tidak Obesitas)	237	75
	Total	316	100

Responden yang mengalami obesitas sebanyak 79 orang (25%) dan responden yang tidak mengalami obesitas sebanyak 237 orang (75%). Penelitian Borawski, et.al (2018) di Ohio, menemukan remaja yang mengalami obesitas sebanyak 17%. Menurut Bhasin (2017), di Inggris dan Amerika data remaja usia 11 sampai 15 tahun yang mengalami obesitas sebesar 35% serta meningkatkan angka kecacatan dan kematian.

Aktivitas Fisik	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	n	%	n	%
Sedang	59	75	86	36
Tinggi	20	25	151	64

Pada kelompok kasus responden yang paling banyak adalah responden dengan aktivitas fisik sedang, yaitu sebanyak 59 orang (75%) dan responden dengan aktivitas fisik tinggi sebanyak 20 orang (25%). Pada kelompok kontrol, responden yang paling banyak adalah responden dengan aktivitas fisik tinggi yaitu sebanyak 151 orang (64%) dan

responden dengan aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 86 orang (36%). Irdianty, dkk (2018) menemukan tentang aktivitas fisik pada remaja di Kabupaten Bantul paling banyak adalah aktivitas ringan.

3. Analisis Bivariat

Variabel	Kejadian Obesitas				p	OR
	Kasus (Obesitas)	%	Kontrol Tdk Obesitas	%		
Aktivitas Sedang	59	18,7	86	27,2	0	5,18
Fisik Tinggi	20	6,3	151	47,8		
Total	79	25	237	75		

Berdasarkan hasil analisis statistik terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada siswa SMP di Kota Tomohon, yang memperoleh nilai $p = 0,000$; $OR = 5,180$; $95\% CI = 2,923-9,178$. Jika dilihat dari nilai OR, maka aktivitas fisik merupakan faktor risiko terhadap terjadinya obesitas. Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengeluaran energi tubuh selain laju metabolisme (Galgani dan Ravussin, 2011). $OR = 5$, yang artinya siswa yang memiliki aktivitas fisik sedang memiliki risiko lima kali lebih besar untuk mengalami obesitas dibandingkan dengan siswa yang memiliki aktivitas fisik tinggi. Aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian obesitas pada siswa SMP di Kota Tomohon. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramono dan Sulchan (2014) membuktikan bahwa aktivitas fisik ringan memberi risiko masing masing sebesar 3,2 kali dan 5,1 kali menyebabkan obesitas pada remaja.

6. KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada siswa SMP di Kota Tomohon.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2011. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Astiti, D., H. Hadi. dan M. Julia. 2013. Pola Menonton Televisi Sebagai Faktor Risiko Obesitas Pada Anak SD Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. *Jurnal Gizi dan Dietika Indonesia*. Vol. 1(2): 110-119.

- <http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJND/article/view/46>. Diakses tanggal 21 Januari 2018.
- Bhasin, P. 2017. An Assessment Of Health-Economic Burden of Obesity Trends with Population-Based Preventive Stategies in a Development Economy. *International Journal of Public Health Science*. Vol 6(2):126-135. <https://pdfs.semanticscholar.org/7414/13e01aef7f00dc27220eb4ac34c52470a966.pdf>. Diakses tanggal 6 Mei 2018.
- Borawski, A. E., S. D. Jones, L. D. Yoder, T. Taylor, B. A. Clint, M. A. Goodwin. and E. S. Trapl. 2018. We Run This City: Impact of a Community–School Fitness Program on Obesity, Health, and Fitness. *Preventing Chronic Disease*. Vol 15: 160471. https://www.cdc.gov/pcd/issues/2018/16_0471.htm. Diakses tanggal 6 Mei 2018.
- Briawan, D., Hardinsyah, Marhamah, Zulaikhah. dan M. Aires. 2011. Konsumsi minuman dan preferensinya pada remaja di Jakarta dan Bandung. *Gizi Indon* Vol 34(1): 43-51. <file:///C:/Users/user/Downloads/100-198-1-SM.pdf>. Diakses tanggal 6 Mei 2018.
- Farsi, D. J., H. M. Elkhodary, L. A. Merdad, N. M. A. Farsi, S. M. Alaki, N. M. Alamoudi, H. A. Bakhaidar. and M. A. Alolayyan. 2016. Prevalence Of Obesity In Elementary School Children and Its Association With Dental Caries. *Saudi Med Journal*. Col 37(12): 1387-1394. [http://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgict55\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1978305](http://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgict55))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1978305). Diakses tanggal 5 Mei 2018.
- Fraser, L. K., K. L. Edward, J. E. Cade. and G. P. Clarke. 2011. Fast Food, Other Choises and Body Mass Index in Teenagers in The United Kingdom (ALSPAC) : A Structural Equation Modelling Approach. *International Journal Of Obesity*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Diakses tanggal 21 Maret 2018.
- Galgani, J. and E. Ravussin. 2011. Princiotes Of Human Energy Metabolism. In Ahima, R.S (Ed). *Metabolic Basis Of Obesity*. Philadelphia: Springer Science and Business Media, LLC. DOI: 10.1007/978-1-4419-1607-5_1.
- Irdianty, M. S. dan F. N. Sani. 2018. Perbedaan aktivitas fisik dan konsumsi cemilan pada remaja obesitas di Kabupaten Bantul. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*. Vol 9(1). <http://www.jurnal.stikeskusumahusada.ac.id/index.php/JK/article/view/265/246>. Diakses tanggal 6 Mei 2018.
- Jensen, B. W., M. Nichols, S. Allender, A. S. Sanigorski, L. Millar, P. Kremer, K. Lacy. and B. Swinburn. 2012. Consumption Patterns Of Sweet Drinks in a Population Of Australian Children and Adolescents. *BMC Public Health*. Vol 12: 771. <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-771>. Diakses tanggal 6 Mei 2018.

- Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikedas%202013.pdf>. Diakses tanggal 10 September 2017
- Leatherdale, S. T. and R. Ahmed. 2011. Screen-Based sedentary behaviours among a nationality representative sample of youth: are Canadian kids couch potatoes?. *Chronic Disease and Injuries in Canada*. Vol 11(4):141-146. <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cdic-mcbc/31-4/assets/pdf/cdic-mcbc-31-4-ar-01-eng.pdf>. Diakses tanggal 6 Mei 2018.
- Mariza, Y.Y. dan A. C. Kusumastuti. 2013. Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan dan Kebiasaan Jajan Dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Pedurungan Kota Semarang. *Journal of Nutrition College*, Vol 2(1). <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/2108>. Diakses tanggal 7 Februari 2018.
- Moulin, K. L. and C. J. Chung. 2017. Technology Trumping Sleep: Impact of Electronic Media and Sleep in Late Adolescent Students. *Journal of Education and Learning*. Vol 6(1): 294-321. <https://eric.ed.gov/?q=social+media+and+internet+use+teen+suicide&pr=on&iid=EJ1125237>. Diakses tanggal 6 Mei 2018.
- Pramono, A. dan M. Sulchan. 2014. Kontribusi Makanan Jajanan dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Pada Remaja di Kota Semarang. *Jurnal Gizi Indon*. Vol 37(2). https://ejournal.persagi.org/index.php/Gizi_Indon/article/view/158. Diakses tanggal 16 Maret 2018.
- Prima, T. A., H. Andayani. dan M. N. Abdullah. 2018. Hubungan Konsumsi Junk Food Dan Aktivitas Fisik Terhadap Obesitas Remaja Di Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Biomedis* Vol 4(1): 20-27. <http://jim.unsyiah.ac.id/FKB/article/view/6754/2782>. Diakses tanggal 6 Mei 2018.
- Sartika, R. A. D. 2011. Faktor Risiko Obesitas Pada Anak 5-15 Tahun di Indonesia. *Makara Kesehatan* Vol. 15(1): 37-43. [file:///C:/Users/user/Downloads/FAKTOR_RISIKO_OBESITAS_PADA_ANAK_5-15_TA%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/FAKTOR_RISIKO_OBESITAS_PADA_ANAK_5-15_TA%20(1).pdf). Diakses tanggal 6 Mei 2018.
- Suprayoga, I. M. 2013. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Aktivitas Fisik Pada Mahasiswa Pendidikan Dokter Angkatan 2012 Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta. <http://eprints.uns.ac.id/11669/1/319542709201312082.pdf>. Diakses tanggal 6 Mei 2018.
- WHO-Indonesia. 2015. *Global School-Based Student Health Survey : Indonesia 2015 – WHO*. http://www.who.int/ncds/surveillance/gshs/GSHS_2015_Indonesia_Report_Bahasa.pdf?ua=1. Diakses tanggal 26 Agustus 2017.

WHO. 2017. *Obesity and Overweight Fact Sheet*. WHO.. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Diakses tanggal 26 Agustus 2017.



Rendemen, Ekstrak Belimbing Wuluh, Maserasi

Hal : 202-208

Evelina M. Nahor, dkk

PERBANDINGAN RENDEMEN EKSTRAK TANAMAN BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi* L.) DENGAN METODE MASERASI

COMPARISON OF THE YIELD OF WULUH STAR FRUIT (*AVERRHOA BILIMBI* L.) PLANTS EXTRACT WITH MACERATION METHOD

Evelina M. Nahor, Rilyn N. Maramis, Jovie M. Dumanauw,
Djois S. Rintjap, Kezia A.M. Andaki
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail : evelinanahor16@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Tanaman Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) adalah salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai obat. Senyawa metabolit sekunder pada tanaman ini dapat diekstraksi menggunakan metode maserasi. Proses maserasi dengan menggunakan berbagai pelarut pada bagian – bagian tanaman Belimbing Wuluh menghasilkan rendemen yang berbeda. Penelitian ini bertujuan mengkaji perbandingan rendemen ekstrak tanaman Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dengan metode maserasi. **Metode:** Metode yang digunakan adalah studi literatur. Pencarian data ilmiah dilakukan secara online pada database *Google Scholar*. **Hasil:** Hasil kajian penelitian menunjukkan bahwa rendemen tertinggi diperoleh dari ekstrak buah Belimbing Wuluh yaitu 38.23 % menggunakan cairan penyari etanol 70%, selanjutnya ekstrak dari daun sebesar 22.16% dengan penyari etanol 60% dan yang paling rendah rendemen ekstrak dari kulit batang yaitu 4.7% dengan cairan penyari etanol 96%.

Kata Kunci : Rendemen, Ekstrak Belimbing Wuluh, Maserasi

2. ABSTRACT

Introduction : The Wuluh Star fruit plant (*Averrhoa bilimbi* L.) is one of the plants that can be used as medicine. Secondary metabolites in this plant can be extracted using the maceration method. The maceration process using various solvents on parts of the Wuluh Starfruit plant produces different yields. **Material and Methode :** This study aims to examine the compatison of yields of Wuluh Star fruit extract (*Averrhoa bilimbi* L.) with the maceration method. The method used is a literature study. The search for scientific data is done online on tha *Google Scholar* database. **Result :** The results of the research study showed that the highest yield was obtained from the extract of Wuluh Star fruit, which was 38.23% using 70% ethanol extract, then the extract from leaf was

22.16% with 50% ethanol extract and the lowest yield was extract from the stem bark, which was 4.7% with 96% ethanol extract.

Keyword : *Yield, Wuluh Star Fruit Extract, Maceration*

3. PENDAHULUAN

Tanaman Belimbing Wuluh berasal dari Amerika Tropis. Tanaman ini menyukai tempat tumbuh yang tidak ternaungi dan cukup lembab. Termasuk kelompok pohon kecil, tingginya bisa mencapai 10 meter dengan ukuran batang tidak terlalu besar. Batang kasar dan biasanya benjol-benjol. Masyarakat menggunakannya sebagai obat ginjal, obat panas, darah tinggi, meredakan nyeri (analgesik), melancarkan keluarnya empedu, antiradang dan meluruhkan kencing (Mahfudz, 2011).

Sudah dilakukan penelitian pada tanaman Belimbing Wuluh, yaitu pada bagian daun, bunga, hingga kulit batang. Penelitian dilakukan dengan menggunakan berbagai metode untuk memperoleh ekstrak dari tanaman ini. Salah satu metode yang digunakan adalah maserasi. Hasil penarikan zat-zat berkhasiat dalam simplisia menggunakan metode maserasi akan didapatkan suatu sediaan ekstrak. Rendemen ekstrak dapat diketahui dengan cara menghitung perbandingan antara ekstrak yang diperoleh dengan simplisia awal (Depkes RI, 2000). Semakin tinggi nilai rendemen yang dihasilkan menandakan nilai ekstrak yang dihasilkan semakin banyak (Wijaya dkk, 2018).

Banyak penelitian yang sudah dilakukan pada tanaman Belimbing Wuluh dengan menggunakan berbagai pelarut dan menghasilkan rendemen yang berbeda-beda. Oleh karena itu, penulis ingin mengkaji perbandingan rendemen ekstrak tanaman Belimbing Wuluh dengan metode maserasi berdasarkan data ilmiah yang dikumpulkan.

4. BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan adalah studi literatur. Pencarian data ilmiah dilakukan secara online menggunakan *Google Scholar* dengan kata kunci "*Belimbing Wuluh*", "*Averrhoa bilimbi*", "*Ekstrak Belimbing Wuluh*". Artikel ilmiah yang digunakan adalah *original research* yang penelitiannya menggunakan metode maserasi. Batasan waktu publikasi artikel adalah 10 tahun terakhir,

5. HASIL

No	Penulis Artikel	Bagian Tanaman	Penyari	Rendemen
1	Zainab dkk, 2016	Daun	Etanol 60%	22,16 %
2	Aryantini dkk, 2017	Daun	Etanol 70%	16,83 %
3	Pendit dkk, 2016	Daun	Etanol 70%	10,93%
4	Hidayati dkk, 2015	Daun	Etanol 70%	13,25 %
5	Ibrahim dkk, 2014	Daun	Etanol 70%	18,37 %
6	Putra, 2017	Daun	Etanol 70%	9,33 %
7	Irawan, 2018	Daun	Etanol 70%	12,55 %
8	Rahimah dkk, 2019	Daun	Etanol 70%	10 %
9	Sari dkk, 2019	Daun	Etanol 96%	10,32 %
10	Hayati dkk, 2010	Daun	Aseton	10,78 %
11	Soedirga & Parhusip, 2019	Daun	Etanol, Etil asetat, Heksana	Etanol : 10,74 %, Etil asetat : 3,92 % Heksana : 1,98 %
12	Sovia & Ratwita, 2015	Daun	Heksan, Etil asetat, Etanol	Heksan : 10,06 % Etil asetat : 1,76 % Etanol : 0,68 %
13	Andasari dkk, 2018	Buah	Etanol 70%	38,23 %
14	Febriyanti dkk, 2018	Buah	Etanol 70%	15,89 %
15	Muftadi dkk, 2012	Kulit Batang	Etanol 96%	4,7 %

6. PEMBAHASAN

Maserasi adalah salah satu metode ekstraksi cara dingin. Umumnya penelitian dilakukan dengan menggunakan metode maserasi, karena memiliki kelebihan, yaitu bagian tanaman yang akan diekstraksi tidak harus dalam wujud serbuk yang halus, tidak diperlukan keahlian khusus dan lebih sedikit kehilangan alkohol sebagai pelarut seperti pada proses perkolasi atau sokhletasi (Endarini, 2016). Maserasi juga tergolong metode yang mudah dilakukan dan peralatan yang digunakan sederhana (Muftadi, 2012).

Hasil dari proses maserasi yang dilakukan adalah ekstrak. Rendemen ekstrak dapat diketahui jika seluruh cairan penyari yang digunakan sudah menguap. Rendemen adalah perbandingan antara ekstrak yang diperoleh dengan simplisia awal (Depkes RI, 2000). Rendemen menggunakan satuan persen (%), semakin tinggi nilai rendemen yang dihasilkan menandakan nilai ekstrak yang dihasilkan semakin banyak (Wijaya dkk, 2018).

Faktor-faktor yang mempengaruhi rendemen pada ekstraksi adalah penyiapan bahan sebelum ekstraksi. Karena untuk memudahkan proses ekstraksi perlu dilakukan penyiapan bahan baku yang meliputi pengeringan bahan dan penggilingan. Sebelum

diekstraksi bahan harus dikeringkan dahulu untuk mengurangi kadar airnya dan disimpan pada tempat yang kering agar terjaga kelembabannya. Kemudian ukuran partikel, operasi ekstraksi akan berlangsung dengan baik bila diameter partikel diperkecil. Pengecilan ukuran ini akan memperluas bidang kontak dengan pelarut, sehingga produk ekstrak yang diperoleh pun akan semakin besar. Sebaliknya ukuran padatan yang terlalu halus dinilai tidak ekonomis karena biaya proses penghalusannya mahal dan semakin sulit dalam pemisahannya dari larutan (Ramadhan & Phaza, 2010). Faktor lain yang mempengaruhi rendemen adalah lamanya proses maserasi. Menurut Farmakope Indonesia Edisi III proses maserasi dilakukan selama 5 hari. Pada penelitian Aryantini dkk (2017), proses maserasinya dilakukan selama 5 hari dengan hasil rendemen 16,83%, sedangkan pada penelitian yang dilakukan Pendit dkk (2016) proses maserasinya dilakukan selama \pm 24 jam dengan hasil rendemen 10,39%. Hasil rendemen yang berbeda juga disebabkan oleh tingkat kepolaran pelarut yang digunakan mempengaruhi tingkat kelarutan suatu senyawa bahan yang diekstraksi ke dalam pelarut. Jenis dan tingkat kepolaran pelarut menentukan jenis dan jumlah senyawa yang dapat diekstrak dari bahan. Pelarut akan menarik senyawa yang mempunyai kepolaran yang sama atau mirip dengan kepolaran pelarut yang digunakan (Pendit dkk, 2016).

Dari 15 literatur yang diperoleh ada 12 penelitian yang menggunakan sampel daun Belimbing Wuluh dengan penyari yang berbeda. Hasil rendemen tertinggi dari sampel daun Belimbing Wuluh adalah 22,16 % dengan penyari etanol 60 %, sedangkan yang terendah adalah 0,68 % dengan penyari etanol 70%. 2 penelitian lainnya menggunakan sampel buah Belimbing Wuluh dengan rendemen tertinggi adalah 38,23% dengan penyari etanol 70% dan rendemen terendah adalah 15,89 % dengan penyari etanol 70 %. Selanjutnya ada 1 penelitian yang menggunakan sampel kulit batang Belimbing Wuluh, dengan hasil rendemen 4,7 % menggunakan penyari etanol 96 %.

Dalam review artikel ini, penelitian yang dilakukan pada bagian daun Belimbing Wuluh, ada beberapa pelarut yang digunakan dalam maserasi, dan yang paling banyak digunakan adalah pelarut etanol dengan berbagai konsentrasi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa maserasi dengan penyari etanol 60 % memberikan rendemen paling tinggi yaitu 22,16%, selanjutnya etanol 70% mendapatkan rendemen berturut-turut yaitu : 16,83%, 10,93%, 13,25%, 18,37%, 9,33%, 12,55%, 10%, 10,74%, dan

0,68%. Sedangkan penyari dengan etanol 96% menghasilkan rendemen sebanyak 10,32%. Hal ini menunjukkan bahwa pelarut etanol dengan kandungan air yang banyak yaitu etanol 60% memberikan hasil rendemen yang lebih tinggi.

Penelitian ini menunjukkan perbandingan rendemen ekstrak tanaman Belimbing Wuluh menggunakan metode maserasi, diperoleh bahwa cairan penyari yang digunakan paling banyak adalah etanol dengan beberapa konsentrasi. Untuk bagian daun rendemen yang tertinggi diperoleh dari ekstrak dengan penyari etanol 60%. Dalam kajian ini, untuk bagian buah dan kulit batang Belimbing Wuluh hanya diperoleh ekstrak dari penyari etanol saja. Keuntungan etanol sebagai cairan penyari adalah mempunyai titik didih yang rendah dan cenderung aman, tidak beracun, tidak berbahaya, aman digunakan sebagai pelarut makanan, ekonomis dan mudah didapatkan (Azis dkk, 2014). Secara keseluruhan dari rendemen ekstrak etanol daun, ekstrak etanol buah dan ekstrak etanol kulit batang Belimbing Wuluh, hasil kajian penelitian menunjukkan bahwa rendemen tertinggi diperoleh dari ekstrak buah, yaitu 38.23 % menggunakan cairan penyari etanol 70% . Selanjutnya rendemen ekstrak dari daun sebesar 22.16% dengan penyari etanol 60% dan yang paling rendah rendemen ekstrak dari kulit batang yaitu 4.7% dengan cairan penyari 96%.

Hasil rendemen pada ekstrak etanol daun, buah dan kulit batang Belimbing Wuluh berbeda, karena kandungan metabolit sekunder yang ada pada masing – masing bagian tanaman juga berbeda baik dalam jenis dan jumlahnya. Senyawa metabolit sekunder yang ada pada daun Belimbing Wuluh diantaranya ada senyawa flavonoid, tannin, alkaloid, saponin, fenolik triterpenoid, glikosida (Soedirga dan Parhusip, 2019). Pada buah terdapat senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, dan triterpenoid (Novita, 2018), dan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada kulit batang adalah saponin, tanin, glukoside, kalsium oksalat, sulfur, asam format dan peroksidase (Mahfudz, 2011). Dalam ekstrak tanaman Belimbing Wuluh, umumnya senyawa - senyawa metabolit sekunder yang bersifat polar yang terekstraksi dalam etanol. Sedangkan senyawa metabolit sekunder yang bersifat non polar yang terekstraksi dalam pelarut Heksan, dan yang bersifat semi polar yang terekstraksi pada pelarut Etil asetat.

7. KESIMPULAN

Hasil review artikel menunjukkan bahwa rendemen tertinggi ekstrak tanaman Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) diperoleh pada ekstrak buah yaitu 38.23 % menggunakan cairan penyari etanol 70%, selanjutnya rendemen ekstrak dari daun sebesar 22.16% dengan penyari etanol 60% dan yang paling rendah rendemen ekstrak dari kulit batang yaitu 4.7% dengan cairan penyari 96%.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Andasari, S. D., Sutaryono., & Hartanti, I. N. (2018). Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) Pada Sediaan Gel Terhadap Stabilitas Fisik. *MOTORIK Jurnal Ilmu Kesehatan*. **13**(26): 72-79.
- Aryantini, D., Sari, F., & Juleha. (2017). Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Aktif Terstandar Flavonoid Dari Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.). *Jurnal Wiyata*. **4**(2): 143-150.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, Jakarta.
- Febriyanti, R., Purba, A. V., & Simanjuntak, P. (2018). Uji Aktifitas Analgetik Kombinasi Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) Dan Daun Seledri (*Apium Graveolens* L.) Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus Musculus*) Dengan Metode Geliat. *Jurnal Para Pemikir*. **7**(1): 197-201.
- Hayati, E. K., Fasyah, A.g., & Sa'adah, L. (2010). Fraksinasi Dan Identifikasi Senyawa Tanin Pada Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.). *Jurnal Kimia*. **4**(2): 193-200.
- Hidayati, D. N., Anas, Y., & Nurikha, S. (2016). Peningkatan Efek Antihipertensi Kaptopril Oleh Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) Pada Tikus Hipertensi Yang Diinduksi Monosodium Glutamat. *Jurnal Ilmu Farmasi & Farmasi Klinik*. **12**(2): 33-40.
- Ibrahim, N., Yusriadi., & Ihwan. (2014). Uji Efek Antipiretik Kombinasi Ekstrak Etanol Herba Sambiloto (*Andrographis Paniculata* Burm.F. Nees.) Dan Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) Pada Tikus Putih Jantan (*Rattus Norvegicus*). *Online Jurnal of Natural Science*. **3**(3):257-268
- Irawan Yogie. (2018). Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) Terhadap Kadar Trigliserida Pada Tikus Putih Betina (*Rattus Norvegicus*). *Jurnal Borneo Cendekia*. **2**(2): 163-169.
- Mahfudz, ed. (2011). *Tumbuhan Obat Tradisional di Sulawesi Utara Jilid I*. Balai Penelitian Kehutanan Manado, Manado.

- Marnoto, T., Haryono, G., Gustinah, D., & Putra, F. A. (2012). Ekstraksi Tannin Sebagai Bahan Pewarna Alami Dari Tanaman Putrimalu (*Mimosa Pudica*) Menggunakan Pelarut Organik. *Reaktor*. **14**(1): 39-45.
- Muftadi., Ambarwati, R., & Yuliani, R. (2012). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Dan Fraksi Kulit Batang Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) Terhadap Bakteri *Klebsiella Pneumoniae* Dan *Staphylococcus Epidermidis* Beserta Bioautografinya. *Biomedika*. **4**(2): 1-9.
- Pendit, P. A. C. D., Zubaidah, E., & Sriherfyna, F. H. (2016). Karakteristik Fisik-Kimia Dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. **4**(1): 400-409.
- Putra, A. M. P., Aulia, D., & Wahyuni, A. (2017). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Mencit Putih Jantan Yang Diinduksi Aloksan. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. **2**(2): 263-269.
- Rahimah, S., Maryam, F. B. A., & Limbong, B. A. (2019). Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Menggunakan Metode Brine Shrimp Lethality Test. *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Sciences*. **4**(1): 10-14.
- Ramadhan, A. E., dan Phaza, H. A. (2010). Pengaruh Konsentrasi Etanol, Suhu Dan Jumlah Stage Pada Ekstraksi Oleoresin Jahe (*Zingiber Officinale* Rosc) Secara Batch. *Skripsi*. Universitas Diponegoro Semarang
- Sari, A. K., Ayuchecaria, N., Febrianti, D. R., Alfiannor, M. M., & Regitasari, V. (2019). Analisis Kuantitatif Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) Di Banjarmasin Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Visible. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*. **2**(1): 7-17.
- Soedirga, L. C., dan Parhusip, A. J. N. (2019). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.) Terhadap Bakteri Patogen Pangan. *Fast-Jurnal Sains Dan Teknologi*. **3**(2): 27-34.
- Sovia Evi dan Ratwita Welly. (2015). Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.). *Jurnal Farmasi Galenika*. **2**(1): 15-21.
- Syamsuni, HA. (2006). *Ilmu Resep*. Jakarta : ECG
- Wijaya, H., Novitasari., & Jubaidah, S. (2018). Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Rendemen Ekstrak Daun Rambai Laut (*Sonneratia caseolaris* L. Engl). *Jurnal Ilmiah Manuntung*. **4**(1): 79-83.
- Zainab., Gunanti, F., Witasari, H. A., Edityaningrum, C. A., Mustofa., & Murrukmihadi, M. (2016). Penetapan Parameter Standarisasi Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.). *Prosiding Rakernas dan Pertemuan Ilmiah Tahunan*. 210-214.

MINYAK PEPPERMINT EFEKTIF PADA *PRURITUS* IBU HAMIL

EFFECTIVE PEPPERMINT OIL ON PREGNANT MOTHER *PRURITUS*

Freike Sofie Nonce Lumy, Sesca Diana Solang, Robin Dompas
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-Mail : freikelumy@gmail.com

1. ABSTRACT

Pendahuluan: Keluhan *Pruritus* terutama trimester terakhir kehamilan, mulai abdomen atau badan kemudian menjadi generalista yang diinduksi oleh esterogen dan kadang berhubungan dengan *kolestasis*. Penanganan *Pruritus* dapat dilakukan dengan menggunakan minyak *peppermint*, berasal dari tanaman *Mentha piperita*, mengandung minyak atsiri sebagai komponen utamanya adalah menthol (50-60%) yang memberikan sensasi rasa pedas diikuti rasa dingin pada kulit sehingga mampu mengurangi gatal yang disebabkan oleh histamine. Mekanisme mentol menghambat gatal dengan mengaktifkan serat *A-delta* dan *k-opioid reseptor*, tidak menimbulkan efek yang berbahaya bagi ibu dan janin. Tujuan menganalisis pengaruh pemberian minyak *peppermint* terhadap *pruritus* (gatal) pada ibu hamil trimester III. **Metode** penelitian *pre and post eksperimental design* dengan metode *one sample pretest posttest*. Responden direkrut secara purposive sampling, kriteria ibu hamil dengan *pruritus gravidarum*, sebanyak 20 responden di Puskesmas Tuminting Kota Manado, dilakukan intervensi mengoleskan minyak *peppermint* 0,5% pada bagian tubuh yang mengalami *pruritus* (gatal) sebanyak 2 kali sehari selama 2 minggu. Derajat keparahan *pruritus* dinilai dengan metode *Modifikasi Duo and Mettang Pruritus Grading System*. **Hasil** uji statistik menggunakan *Paired Sample t Test* didapatkan rata-rata *pruritus* sebelum diberikan intervensi sebesar 10,87 dan sesudah intervensi menurun sebesar 3,85 dengan nilai $p = 0,001 < 0,05$. Ada perbedaan mean sebelum dan sesudah pemberian Minyak *Peppermint* sebesar 6,85. **Kesimpulan** ada pengaruh Pemberian Minyak *Peppermint* terhadap *Pruritus* (Gatal) pada Ibu Hamil Trimester III. Disarankan pemberian minyak *peppermint* sebagai alternatif mengobati rasa gatal pada ibu hamil yang mengalami *pruritus gravidarum* dan tidak menimbulkan efek samping pada ibu hamil.

Kata Kunci : *Pruritus, Minyak Peppermint, Ibu Hamil Trimester III*

2. ABSTRACT

Introduction: Pruritus, especially in the last trimester of pregnancy, begins with the abdomen or body and then becomes generalized, which is induced by estrogen and is sometimes associated with cholestasis. Pruritus sometimes accompanied by anorexia and nausea. The purpose of this research is to analyze the effect of peppermint oil on pruritus (itching) in third trimester pregnant women. **Methods:** The research method is pre and post experimental design with one sample pretest posttest method. Respondents were recruited by purposive sampling. The criteria for pregnant women with pruritus gravidarum, as many as 20 respondents at the Tuminting Health Center in Manado City, an intervention was applied to apply 0.5% peppermint oil on the body parts that experienced pruritus (itching) 2 times a day for 2 weeks. The severity of pruritus was assessed using the Modified Duo and Mettang Pruritus Grading System method. **Results:** The results of statistical tests using the Paired Sample t Test showed that the average pruritus before the intervention was 10.87 and after the intervention decreased by 3.85 with p value = 0.001 <0.05. There is a difference in the mean before and after administration of Peppermint Oil of 6.85. **Conclusion:** The conclusion is that there is an effect of giving peppermint oil to pruritus (itching) in third trimester pregnant women. It is recommended giving peppermint oil as an alternative to treat itching in pregnant women who experience pruritus gravidarum and does not cause side effects in pregnant women.

Key Word: Pruritus, Peppermint Oil, Third Trimester Pregnant Women

3. PENDAHULUAN

Pruritus atau rasa gatal merupakan keluhan yang paling sering terdapat pada penderita dengan penyakit kulit, dapat didefinisikan sebagai sensasi yang menyebabkan keinginan untuk menggaruk. *Pruritus* dapat menimbulkan dampak negatif terhadap *quality of life*. *Pruritus* dapat terjadi pada kulit yang menunjukkan adanya kelainan, namun dapat pula terjadi pada kulit yang sangat sedikit menunjukkan adanya kelainan (Etter and Myers, 2002), (Yosipovitch and Patel, 2012).

Pruritus terutama terdapat pada trimester terakhir kehamilan, mulai pada abdomen atau badan kemudian menjadi generalista. Ada kalanya *Pruritus* disertai anoreksi, nausea atau muntah. Obyektif terlihat ekskoriasi karena garukan. *Pruritus gravidarum* diinduksi oleh esterogen dan kadang-kadang ada hubungannya dengan kolestasis (obstruksi dan stasis didalam saluran empedu).

Puskesmas Tuminting Manado merupakan salah satu Puskesmas di Manado yang melayani pemeriksaan kesehatan untuk ibu hamil. Hasil survei awal yang dilakukan oleh

Peneliti diperoleh data dari 430 ibu hamil yang berkunjung di Puskesmas Tuminting Kota Manado diketahui ibu hamil yang mengalami gatal-gatal sebanyak 11 orang.

Pruritus akan menghilang sesudah penderita melahirkan, tetapi dapat residif. Penanganan *Pruritus* dapat dilakukan dengan menggunakan *peppermint*. *Peppermint* (*Mentha piperita*) adalah keluarga mint. Tanaman ini mengandung minyak atsiri yang komponen utamanya adalah menthol (50-60%). Dengan mendinginkan kulit, mentol, menurunkan gatal yang disebabkan oleh histamine.

Pemberian minyak *peppermint* selama kehamilan dan menyusui tidak ada efek racun yang terdapat pada minyak *peppermint* dalam mengatasi *pruritus* dalam kehamilan. Mekanisme efek mentol menghambat gatal dengan mengaktifkan serat *A-delta* dan *k-opioid* reseptor sehingga tidak menimbulkan efek yang berbahaya bagi ibu dan janin (Amjadi, Mojab and Kamranpour, 2012).

4. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *pre and post eksperimental design* dengan metode *one sample pretest posttest*. Responden direkrut secara purposive sampling dengan kriteria ibu hamil dengan *pruritus gravidarum*, sebanyak 20 responden di Puskesmas Tuminting Kota Manado kemudian dilakukan intervensi mengoleskan minyak *peppermint* 0,5% pada bagian yang mengalami *pruritus* (gatal) sebanyak 2 kali dalam sehari selama 2 minggu. Derajat keparahan *pruritus* dinilai dengan metode *Modifikasi Duo and Mettang Pruritus grading system*

5. HASIL

1. Analisis Univariat

Karakteristik responden meliputi umur, pekerjaan, jumlah anak dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Umur

Usia responden sebagian besar berada pada kelompok umur 21- 35 tahun sebanyak 80%., dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Umur Di Puskesmas Tuminting Tahun 2020

No	Umur (Tahun)	n	%
1	17-20	3	15
2	21-35	16	80
3	36-37	1	5
Total		20	100

2) Pekerjaan Responden

Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Pekerjaan Di Puskesmas Tuminting Tahun 2020

No	Pekerjaan	Jumlah	%
1	Bekerja (Karyawan, Swasta)	3	15
2	Tidak Bekerja (IRT)	17	85
Total		20	100

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa sebagian besar ibu responden tidak bekerja (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 85 %.

3) Jumlah Anak

Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Jumlah Anak Di Puskesmas Tuminting Tahun 2020

No	Jumlah Anak	Jumlah	%
1	0 - 2	16	80
2	≥ 3	4	20
Total		20	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden dengan jumlah anak ≥ 3 sebanyak 20 %.

2. Analisis Bivariat

Perbedaan Pruritus (Gatal) pada Ibu Hamil Trimester III sebelum dan sesudah intervensi Minyak Peppermint dilakukan uji statistik menggunakan *Paired Sample t Test* dengan membaca nilai mean sebagai berikut:

Tabel 4. Perbedaan Pruritus (Gatal) pada Ibu Hamil Trimester III sebelum dan sesudah intervensi di Puskesmas Tuminting Tahun 2020

	n	Mean	t	95% CI	p
Pre-Test	20	10,87			
Post-Test	20	3,85	7,702	4,989 -8,711	0,001

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis *Paired Sample t Test* diperoleh rata-rata Pruritus (gatal) pada Ibu Hamil Trimester III sebelum diberikan intervensi sebesar 10,87 dan sesudah intervensi meningkat sebesar 3,85. Hasil uji statistik diperoleh nilai signifikansi $p = 0,001 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan mean sebelum dan sesudah pemberian Minyak *Peppermint* sebesar 6,85 dan nilai p menunjukkan ada pengaruh Pemberian Minyak *Peppermint* Terhadap Pruritus (Gatal) Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Tuminting Kota Manado.

6. PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh yaitu karakteristik responden di Puskesmas Tuminting Kota Manado meliputi umur, pekerjaan, jumlah anak. Sebagian besar responden berada pada kelompok umur 21- 35 tahun sebesar 80% dan sebanyak 85 % ibu tidak bekerja (Ibu Rumah Tangga) serta jumlah anak ≥ 3 sebanyak 20 %.

Karakteristik ibu hamil merupakan faktor yang ikut berperan dalam pembentukan perilaku kesehatan termasuk upaya mengatasi gatal pada ibu hamil. Hal ini didukung dengan teori Notoadmodjo dalam Maternity Dainty, dkk (2017) mengatakan bahwa umur seseorang merupakan jumlah usia yang secara garis besar menjadi indikator dalam kedewasaan dalam setiap pengambilan keputusan yang mengacu pada setiap pengalamannya. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan logis. Kemudian faktor paritas sangat identik dengan faktor pengalaman atau persepsi, jika responden baru pertama kali hamil maka kebanyakan responden merasa takut untuk mencoba hal baru, namun sebaliknya responden yang sudah pernah hamil, mereka tidak akan bingung dalam mengambil tindakan dikarenakan mereka sudah pernah mengalami kehamilan sebelumnya dan rasa ingin mencoba hal baru sangat tinggi.

Hasil uji statistik menggunakan *Paired Sample t Test* didapatkan rata-rata Pruritus (gatal) pada Ibu Hamil Trimester III sebelum diberikan intervensi sebesar 10,87 dan sesudah intervensi meningkat sebesar 3,85. Hasil uji statistik diperoleh nilai signifikansi $p = 0,001 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan mean sebelum dan sesudah pemberian Minyak *Peppermint* sebesar 6,85 dan nilai p menunjukkan ada pengaruh Pemberian Minyak *Peppermint* Terhadap Pruritus (Gatal) Pada Ibu Hamil Trimester III.

Adanya perbedaan hasil rata-rata skor frekuensi gatal sebelum diberikan dan sesudah diberikan yaitu dengan nilai rata-rata skor frekuensi tingkat gatal sebelum sebesar 10,87 sedangkan nilai rata-rata setelah pemberian minyak *peppermint* sebesar 3,85. Ada penurunan rasa gatal pada ibu hamil yang telah diberikan minyak *peppermint* 0,5% dalam botol oles (*roll-on*) 10 ml dengan cara dioleskan pada bagian yang mengalami pruritus (gatal) sebanyak 2 kali dalam sehari selama 2 minggu. Menurut peneliti penurunan rata-rata skor tingkat gatal tersebut disebabkan karena adanya efek mentol yang dapat mendinginkan kulit sehingga dapat menurunkan tingkat keparahan gatal.

Kulit gatal saat hamil dapat terjadi karena berbagai alasan. Seiring berkembangnya janin, tubuh sang ibu juga mengalami perubahan-perubahan yang dimaksudkan untuk keperluan tumbuh dan kembang sang bayi. Kulit merupakan salah satu bagian tubuh ibu yang mengalami perubahan. Perubahan tersebut difasilitasi oleh adanya perubahan kadar hormon estrogen dan progesteron selama kehamilan.

Pada trimester pertama diketahui bahwa terjadi peningkatan suatu hormon perangsang melanosit sejak akhir bulan kedua kehamilan sampai aterm yang menyebabkan timbulnya pigmentasi pada kulit. *Linea nigra* adalah pigmentasi berwarna hitam kecoklatan yang muncul pada garis tengah kulit abdomen. Bercak kecoklatan kadang muncul didaerah wajah dan leher membentuk kloasma gravidarum (topeng kehamilan). Aksentuasi pigmen juga muncul pada areola dan kulit genital. Pigmentasi ini biasanya akan menghilang atau berkurang setelah melahirkan. Angioma atau spider nevi berupa bintik-bintik penonjolan kecil dan merah pada kulit wajah, leher, dada atas, dan lengan. Kondisi ini sering disebut sebagai nevus angioma atau teleangiectasis. Eritema palmaris terkadang juga dapat ditemukan. Kedua kondisi ini kemungkinan disebabkan oleh hiperestrogenemia kehamilan.

Pada trimester kedua terjadi peningkatan Melanocyte Stimulating Hormone (MSH) yang menyebabkan perubahan cadangan melanin pada daerah epidermal dan dermal. Pada trimester ketiga umumnya dapat muncul garis-garis kemerahan, kusam pada kulit

dinding abdomen dan kadang kadang juga muncul pada daerah payudara dan paha. Perubahan warna tersebut sering disebut sebagai striae gravidarum. Pada wanita multipara, selain striae kemerahan itu seringkali ditemukan garis garis mengkilat keperakan yang merupakan sikatrik dari striae kehamilan sebelumnya (Ardiani, 2013)

Adanya perbedaan mean sebelum dan sesudah pemberian Minyak *Peppermint* sebesar 6,85 dan nilai p 0,001 menunjukkan ada pengaruh Pemberian Minyak *Peppermint* Terhadap *Pruritus* (Gatal) Pada Ibu Hamil Trimester III menurut peneliti pemberian minyak peppermint dapat dijadikan sebagai salah satu dari alternatif untuk mengobati rasa gatal pada ibu hamil yang mengalami pruritus gravidarum. Sehingga dapat menerapkan pengobatan herbal yang tepat untuk mengurangi rasa gatal dan tidak menimbulkan efek samping pada ibu hamil. Hasil penelitian ini pemberian minyak pappermint mengalami penurunan di hari ke 7 dengan nilai rata-rata 3,85, dan terjadi yang paling efektif dan signifikan pada hari ke 12 dengan nilai rata-rata 2,93. Sehingga pemberian minyak peppermint pada pruritus (gatal) efektif dan efisien tanpa ada efek samping.

Pruritus pada ibu hamil terjadi pada primigravida dan dalam trimester ketiga kehamilan, pada awal kehamilan atau segera setelah melahirkan. Erupsi dimulai di abdomen yaitu didalam area striae gravidarum. Pruritus biasanya timbul paralel dengan timbulnya erupsi, gatal yang berat dapat mengganggu tidur. Kelainan kulit dapat meluas ke paha, bokong, payudara dan lengan atas dan pada pemeriksaan fisik di abdomen terdapat striae gravidarum pada kulit yang teregang (Perdoski,2017) Mentol adalah komponen utama dari minyak permen dan sebagian besar yang memiliki efek farmakologis sebagai antispasmodik. Kandungan minyak peppermint adalah *limonene* (1,0-5,0%), *cineole* (3,5-14,0%), *menthone* (14,0-32,0%), *menthofuran* (1,0-9,0%), *isomenthone* (1,5-10,0%), *menthyl asetat* (2,8-10,0%), *isopulegol* (0,2%), mentol (55,0%), *pulegone* (4,0%) dan *carvone* (maks.1,0%) (Balakrishnan, 2015).

Efek terhadap kulit dan membran mukosa yaitu secara topikal bersifat analgesik dan juga sebagai pendingin untuk kulit. Minyak peppermint merangsang reseptor dingin pada kulit dan melebarkan darah pembuluh (vasodilatasi) sehingga menyebabkan sensasi dingin dan efek analgesik. Mentol adalah vasodilator topikal yang meningkatkan penyerapan obat kulit topikal lainnya. Dalam konsentrasi rendah, penggunaan secara topikal menyebabkan sensasi dingin sedangkan dalam konsentrasi tinggi itu menyebabkan iritasi dan efek anestesi lokal. Minyak peppermint juga mampu

mengurangi iritasi pada kulit yang diinduksi oleh histamin dan rasa gatal. Beberapa kasus dermatitis juga dapat diobat dengan minyak peppermint (Balakrishnan, 2015), (Groot, 2016).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amjadi M.A. dkk (2012) bahwa minyak peppermint efektif untuk pengobatan gatal-gatal selama kehamilan dan didukung penelitian Elsaie L.T, dkk (2016) yang mengatakan *peppermint* dianggap meredakan sensasi gatal dengan mengaktifkan serat A-delta dan reseptor k-opioid.9 dan mentol dalam konsentrasi rendah efektif tanpa efek iritan.

Maka menurut peneliti pemberian minyak peppermint dapat dijadikan sebagai salah satu dari alternatif untuk mengobati rasa gatal pada ibu hamil yang mengalami pruritus gravidarum. Sehingga dapat menerapkan pengobatan herbal yang tepat untuk mengurangi rasa gatal dan tidak menimbulkan efek samping pada ibu hamil. Edukasi ibu hamil bahwa penyakit ini tidak membahayakan ibu maupun bayi dan dapat sembuh sendiri dalam beberapa minggu setelah melahirkan tanpa meninggalkan gejala sisa.

7. KESIMPULAN

Kesimpulan ada perbedaan mean sebelum dan sesudah pemberian Minyak *Peppermint* sebesar 6,85 dan nilai p menunjukkan ada pengaruh Pemberian Minyak *Peppermint* Terhadap *Pruritus* (Gatal) Pada Ibu Hamil Trimester III. Disarankan pemberian minyak *peppermint* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk mengobati rasa gatal pada ibu hamil yang mengalami pruritus gravidarum dan tidak menimbulkan efek samping pada ibu hamil.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Amjadi, M. A., Mojab, F. and Kamranpour, S. B. (2012) 'The Effect of Peppermint Oil on Symptomatic Treatment of Pruritus in Pregnant Women', *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*, 11(4), pp. 1073–1077.
- Balakrishnan, A. (2015). *Therapeutic uses of peppermint-a review. Journal of pharmaceutical sciences and research*, 7(7), 474. de Groot, A., & Schmidt, E. (2016). *Essential oils, part V: peppermint oil, lavender oil, and lemongrass oil. Dermatitis*, 27(6), 325-332.

- Elsaie Lotfy T, Mohsen Abdelraouf M El¹ Ibrahim M Ibrahim, (2016) *Effectiveness of topical peppermint oil on symptomatic treatment of chronic pruritus*, Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology
- Etter, L. and Myers, S. (2002) '*Pruritus in systemic disease: mechanisms and management*', *Dermatol Clin*, 20(3), pp. 459–472.
- Firas A. Al-Qarqaz, Mustafa Al Aboosi, Diala Al-Shiyab, Ahnaf Bataineh. (2012), '*Using Pruritus Grading System for Measurement of Pruritus in Patients with Diseases Associated with Itch*', *J Med J*, 46 (1,PP 39-44)
- Kementerian Kesehatan R.I, Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, *Farmakope Indonesia*, Edisi V, (2014), Jakarta, p 869-870
- Maternity Dainty , Evrianasari Nita , Salamah Zakiyatus (2017), *Pengaruh Pemberian Minyak Peppermint Pada Ibu Hamil Dengan Pruritus (Gatal) Pada Trimester III Di BPS Nurhasannah S.Tr.Keb Teluk Betung Selatan Bandar Lampung*, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati, Bandar Lampung, <http://e-journal.ibi.or.id>
- Păunescu, M.-M. et al. (2008) '*Dermatoses of pregnancy*', *Acta Dermatoven APA*, 17(1).
- Perdoski,(2017),*Panduan Praktik Klinis bagi Dokter Spesialis Kulit Dan Kelamin Di Indonesia*,
<https://www.perdoski.id/uploads/original/2017/10/PPKPERDOSKI2017.pdf>
- Prawirohardjo Sarwono (2010) *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Yosipovitch, G. and Patel, T. S. (2012) '*Pathophysiology and Clinical Aspects of Pruritus*', in Goldsmith, L. A. et al. (eds) *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 8th edn. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Yulistiana, E. (2015) *Hubungan Pengetahuan Ibu dan Dukungan Suami Pada Ibu Hamil Terhadap Keteraturan Kunjungan Antenatal Care (ANC) Di Puskesmas Wates Lampung Tengah Tahun 2014*', *Jurnal Kebidanan*, 1(2).



Pengasuh, Remaja, Pendidikan, Kesehatan Hal : 218-235 *Hasrianti, dkk*
Reproduksi.

EKSPLORASI PERILAKU DAN KEBUTUHAN PENGASUH DALAM PEMBERIAN INFORMASI KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA JALANAN

EXPLORATION OF CAREGIVER BEHAVIORS AND NEEDS IN PROVIDING REPRODUCTIVE HEALTH INFORMATION FOR STREET ADOLESCENTS

Hasrianti, Zahroh Shaluhiyah, Farid Agushybana
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Indonesia
e-Mail: hasriantisst@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Kekurangtahuan pengasuh terhadap pengetahuan yang benar dan jelas menyebabkan remaja tidak dapat menafsirkan dampak dari perilaku beresiko yang dilakukan. Oleh karena itu perlunya mengeksplor perilaku dan kebutuhan pengasuh dalam memberikan pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja anak jalanan binaan sosial di kota Semarang. Tujuan penelitian adalah untuk mengeksplorasi perilaku dan kebutuhan pengasuh dalam pemberian informasi kesehatan reproduksi remaja jalanan. Penelitian dilakukan di enam lokasi yaitu RPSA MANDIRI, LSM YAYASAN EMAS INDONESIA, LSM ANANTAKA, LSM SETARA, LSM RUMPIN BANGJO, dilakukan pada bulan Januari-Mei 2021. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Variabel penelitian meliputi karakteristik pengasuh, pengetahuan, sikap, parakti dan pengalaman pengasuh, dan kebutuhan pengasuh, potensi dan hambatan pengasuh. Subjek penelitian yaitu pengasuh yang berada pada lingkungan binaan RPSA. **Hasil :** Hasil dari penelitian mengenai hal yang menghambat pengasuh untuk pemberian informasi kesehatan reproduksi remaja jalanan yaitu pengasuh memiliki pengetahuan yang kurang, sikap yang masih kurang dan cara praktik yang masih kurang dalam menyampaikan dan mengajar ilmu pengetahuan dasar mengenai kesehatan reproduksi, **Kesimpulan :** untuk itu dapat disimpulkan bahwa perilaku dan kebutuhan pengasuh dalam memberikan pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja anak jalanan binaan sosial di kota Semarang.

Kata kunci : Pengasuh, Remaja, Pendidikan, Kesehatan Reproduksi.

2. ABSTRACT

Introduction: The caregiver's lack of knowledge of the correct and clear knowledge causes the adolescent to be unable to interpret the impact of the risky behaviors carried out. therefore, it is necessary to explore the behavior and needs of caregivers in providing reproductive health education to adolescents of socially assisted street children in the city of Semarang. The purpose of the study was to explore the behavior and needs of consumers in providing information on the reproductive health of street adolescents. The purpose of the study was to explore the behavior and needs of consumers in providing information on the reproductive health of street adolescents. The research was conducted in six locations, namely RPSA MANDIRI, NGO YAYASAN EMAS INDONESIA, NGO ANANTAKA, LSM SETARA, NGO RUMPIN BANGJO, conducted in January-May 2021. **Methods :** This research uses qualitative research methods. Research variables include caregiver characteristics, knowledge, attitudes, parakti and experiences of caregivers, and caregiver needs, potential and barriers of caregivers. The subject of the study was a caregiver who was in the RPSA fostered environment. **Result:** The results of the research on what hinders caregivers from providing information on the reproductive health of street adolescents, namely that caregivers have insufficient knowledge, attitudes that are still lacking and ways of practice that are still lacking in conveying and teaching basic knowledge about reproductive health, for this reason, **Conclusion:** it can be concluded that the behavior and needs of caregivers in providing reproductive health education to adolescents of socially assisted street children in the city of Semarang.

Keywords : Caregiver, Adolescent, Education, Reproductive Health.

3. PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari unicef menyebutkan terdapat 258 juta anak – anak dan remaja mengalami kesulitan dalam mengakses Pendidikan yang disebabkan oleh kemiskinan(1). Krisis ekonomi yang berkepanjangan menjadi salah satu factor anak-anak turun ke jalan(2). Factor lain mereka memilih hidup dijalan karena tidak adanya/kurangnya perhatian orangtua atau pengasuh alternatif dan perlindungan yang mendukung sehingga mereka berada di jalanan. Anak jalanan menurut Kementerian Sosial adalah anak yang melewatkan atau memanfaatkan sebagian besar waktunya untuk melakukan kegiatan sehari hari di jalanan, lingkungan pasar, pertokoan, dan pusat-pusat keramaian lainnya(3). Berdasarkan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) tercatat sebanyak 183.104 anak yang tinggal dijalan serta berpotensi turun kejalan. Lebih dari setengah dari jumlah tersebut berada di dalam Lembaga Kesejahteraan Anak (LPSK) dimana lembaga tersebut menaungi anak jalanan dan anak terlantar(4).

Setiap tahun angka anak jalanan terus bertambah, pada tahun 2016 diperkirakan ada 150 juta anak jalanan diseluruh dunia(5). Jawa tengah menjadi penyumbang tertinggi kedua anak jalanan di Indonesia dengan jumlah sekitar 5.000 anak jalanan(6). Pemerintah selaku pemegang kekuasaan harus memberikan perlindungan dan perhatian terhadap anak termasuk memberikan Pendidikan yang layak, serta menjamin kelangsungan hidupnya sesuai yang tertuang di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945(7).

Setiap anak berhak untuk diasuh, dipelihara, dididik, dilindungi, diberikan pendidikan yang baik dan mencegah perkawinan pada usia anak oleh orang tuanya sendiri, kecuali jika ada alasan atau aturan hukum yang sah menunjukkan bahwa pemisahan itu dilakukan demi kepentingan terbaik bagi anak dan merupakan pertimbangan terakhir(8). Dalam hal orang tua tidak ada, atau tidak diketahui keberadaannya, atau karena suatu sebab, tidak dapat melaksanakan kewajiban dan tanggung jawabnya, maka dapat dialihkan kepada pengasuh alternatif. Prinsip yang harus di emban oleh pengasuh alternatif diantara lain penentuan respon yang tepat bagi anak, pelayanan pengasuhan dan kelembagaan, yang tercantum dalam Lampiran Peraturan Menteri Sosial Indonesia(9).

Lembaga Kesejahteraan Sosial adalah perkumpulan sosial yang melaksanakan penyelenggaraan kesejahteraan sosial yang dibentuk oleh masyarakat yang berfungsi sebagai mitra Pemerintah(8). Selain itu lembaga sosial juga memiliki fungsi untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dalam pemberdayaan sosial yang meliputi jaminan sosial, rehabilitasi sosial dan pelayanan sosial(9).

Sesusia dengan undang-undang perlindungan anak pasal 9 tahun 2014 menyatakan bahwa setiap anak memiliki hak untuk memperoleh pendidikan pengembangan kecerdasannya dan mengasah keterampilannya serta berhak mendapatkan perlindungan dari kejahatan seksual dan kekerasan maka diperlukan pengasuhan dalam keluarga atau pengasuhan alternatif yang memadai untuk memastikan hak hak anak dapat terpenuhi(10).

Sejak diangkatnya isu kesehatan reproduksi dalam konferensi internasional tentang kependudukan dan pembangunan (ICPD) di Kairo, Mesir pada September 1994 kini isu

kesehatan reproduksi Hasil konferensi seperti yang dimaksud dalam dokumen tersebut disepakatinya perubahan paradigma dalam pengelolaan masalah kependudukan dan pembangunan dari pendekatan, pengendalian, populasi, dan penurunan fertilitas menjadi pendekatan yang berfokus pada kesehatan reproduksi serta upaya pemenuhan hak-hak reproduksi (11).

Menurut teori dasar dari Lawrence W Green (1980) yang di kutip oleh Priyoto 2014 menerangkan bahwa ada 3 faktor penyebab seseorang berperilaku sehat (1) Predisposing factor atau faktor yang mempermudah terjadinya perilaku seseorang yang mencakup pengetahuan, sikap, keyakinan, kepercayaan, nilai – nilai dan tradisi (2). Enabling factors atau faktor pemungkin mencakup sarana dan prasarana³. Reinforcing factors atau faktor pendorong mencakup dukungan pelayanan kesehatan, keluarga atau masyarakat (12).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ermaya sari Bayu dkk pada tahun 2019 memberi gambaran, bahwa hidup bebas dijalanan dapat memicu perilaku beresiko. Walaupun sebagian dari mereka telah mengetahui penyakit seksual seperti HIV-AIDS namun hubungan seksual dengan pasangannya yang sesama anak jalanan tetap dilakukan (13). Untuk menghindari sifat cuek anak jalanan terhadap kesehatan reproduksi maka hadirnya pengasuh atau pendamping sangat dibutuhkan.

Pemerintah Kota Semarang dalam pengimplementasikan kebijakan dibidang sosial, berfokus pada peningkatan kesejahteraan masyarakat khususnya bagi penyandang masalah sosial termasuk anak jalanan (14). Program pemerintah kota semarang telah membuat model Rumah Perlindungan Sosial Anak (RSPA) yaitu salah satu model untuk mengantaskan anak jalanan di indonesia sebagai bagian dari program dalam upaya perlindungan anak jalanan (15).

Pernyataan dari beberapa pengelolah/pengasuh dari Lembaga Sosial masyarakat (LSM) sebagai mitra dari dinas sosial kota yang menangani anak jalanan, anak rentan turun kejalan, serta anak terlantar menyatakan bahwa baik dari program lembaga, maupun dinas sosial kota belum mempunyai atau belum ada program yang khusus menangani kesehatan reproduksi pada anak jalanan, pernyataan dari pengelolah/pengasuh terkait

informasi tentang kesehatan reproduksi juga mereka masih sangat kurang dalam pengetahuan tersebut dan diantara pengasuh masih ada yang menganggap bahwa membahas tentang seksual pada anak – anak dianggap tabu, pengasuh merasa khawatir akan memicu anak asuhnya untuk melakukan hal – hal yang di anggap tabu tersebut.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengeksplorasi perilaku dan kebutuhan pengasuh dalam pemberian informasi kesehatan reproduksi remaja jalanan mulai dari melakukan indentifikasi karakteristik pengasuh, pengetahuan, sikap, praktik, pengalaman, kebutuhan pengasuh, potensi dan hambatan pengasuh.

Kekurangtahuan pengasuh terhadap pengetahuan yang benar dan jelas serta informasi yang memadai tentang perkembangan kesehatan reproduksi anak asuhnya menjadi salah satu permasalahan bagi remaja untuk memperoleh pengetahuan yang jelas, sehingga remaja tidak dapat menafsirkan dampak dari perilaku beresiko yang dilakukan. Berdasarkan pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan remaja anak jalanan di pengaruhi oleh penyampaian informasi dan sikap pengasuh dalam mengontrol anak asuhannya sehingga mereka dapat memanfaatkan informasi, serta mempertimbangkan segala dampak yang terjadi jika melakukan perilaku tersebut, oleh karena itu perlunya mengeksplor perilaku dan kebutuhan pengasuh dalam memberikan pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja anak jalanan binaan sosial di kota semarang.

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Informan pada penelitian merupakan pengasuh atau pendamping yang terdapat di rumah sosial perlindungan anak. Penelitian ini menggunakan teknik non probabilitas. dengan pemilihan informan yang dilakukan dengan cara purposive sampling. Instrument yang digunakan berupa pedoman wawancara yang terkait dengan penelitian Alat yang dipakai dalam mengumpulkan data sekunder dapat berupa buku-buku yang berkaitan dengan teori dan konsep obyek penelitian, artikel-artikel terkait, literatur karya tulis ilmiah melalui studi pustaka. Teknik pengumpulan data yaitu wawancara mendalam, dokumentasi, pengelolaan dan analisis data.

Penelitian ini dilakukan di enam lokasi rumah perlindungan sosial anak atau lembaga sosial masyarakat yaitu RPSA MANDIRI, LSM YAYASAN EMAS INDONESIA, LSM ANANTAKA, LSM SETARA, LSM RUMPIN BANGJO dalam lingkup kota Semarang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari - Mei 2021. Data primer penelitian yaitu kebutuhan pengasuh dalam memberikan pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja jalanan binaan sosial di kota Semarang. Data sekunder penelitian yaitu data dari instansi terkait yang dikeluarkan pemerintah dan bersifat mengikat berupa peraturan perundang-undangan. Pengecekan keabsahan data (trustworthiness), dan kembali penelitian secara berulang-ulang dilokasi penelitian tersebut.

5. HASIL

Pengetahuan pengasuh mengenai kesehatan reproduksi masih kurang. Pengetahuan pengasuh mengenai kesehatan reproduksi hanya meliputi tentang pubertas, menstruasi dan masalah kehamilan. Pengasuh belum memahami mengenai seksualitas, penyakit menular seksual seperti HIV, dan AIDS, serta IMS. Akan tetapi, terdapat pengasuh yang menyelenggarakan konseling tentang pelecehan seksual dan kekerasan yang dialami oleh anak asuh.

Sikap pengasuh terhadap pemberian pendidikan kesehatan reproduksi remaja

Sikap pengasuh terhadap pemberian kesehatan reproduksi remaja masih kurang. Hal ini yang menyebabkan pengasuh mendukung adanya pemberian kesehatan reproduksi seperti pentingnya menjaga kesehatan organ reproduksi, menstruasi, onani, kehamilan, serta penyakit menular seksual. Pengasuh masih memiliki kebingungan dan keterbatasan pengetahuan apabila terdapat anak yang melakukan perbuatan yang tidak normal seperti onani.

Praktik Pengasuh terhadap pemberian pendidikan kesehatan reproduksi remaja

Praktik yang dilakukan pengasuh dalam pemberian pendidikan kesehatan reproduksi remaja masih kurang. Apabila ada anak-anak yang bertanya yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi, pengasuh melakukan konseling, tanya jawab secara langsung, dan kerja sama dengan petugas kesehatan.

Pengalaman Pengasuh terhadap pemberian pengetahuan kesehatan reproduksi remaja

Terdapat dua pengalaman yang didapatkan pengasuh dalam memberikan informasi mengenai kesehatan reproduksi yaitu pengalaman menyenangkan dan pengalaman menyedihkan. Pengalaman menyenangkan yang dialami oleh pengasuh yaitu anak-anak antusias dalam menerima pengetahuan mengenai kesehatan reproduksi yang ditandai dengan keikutsertaan mereka dalam proses diskusi dan munculnya pertanyaan selama proses diskusi. Pengalaman menyedihkan yang dialami pengasuh dalam pemberian pengetahuan kesehatan seperti kewalahan dalam mengurus anak-anak, terdapat anak yang Kembali ke jalanan, adanya anak yang mengalami kekerasan oleh orang tua.

Kebutuhan Pengasuh

Pengasuh membutuhkan materi dan alat peraga sebagai sarana penyampaian materi pendidikan kesehatan reproduksi remaja. Materi yang dibutuhkan pengasuh seperti kesehatan reproduksi, dampak seks bebas dan pornografi, bahaya mengonsumsi narkoba dan minuman keras. Alat peraga yang digunakan dalam menyampaikan materi tersebut dapat berupa video atau gambar karena memuat informasi yang diselingi dengan adanya gambar yang bergerak sehingga anak-anak antusias, tidak bosan, dan mudah dipahami.

Potensi dan Hambatan Pengasuh

Potensi yang didapatkan yaitu adanya dukungan yang diterima dari berbagai lembaga dan dinas terkait seperti dukungan finansial dan program guna menunjang pemberian pendidikan kesehatan reproduksi. Hambatan yang didapatkan pengasuh berupa kurangnya konsentrasi anak-anak saat menerima materi kesehatan reproduksi sehingga mereka tidak memperhatikan saat pembelajaran berlangsung, orang tua yang tidak mengizinkan anak-anak mengikuti kegiatan belajar, serta keinginan anak yang terus bermain dibandingkan belajar.

6. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengasuh memiliki pengetahuan dasar yang kurang mengenai kesehatan reproduksi pada remaja. Komponen pendidikan kesehatan reproduksi yang dibahas meliputi cara menjaga kebersihan alat reproduksi, perubahan sekunder pada laki-laki dan perempuan, pubertas, batasan-batasan seksual, masalah kehamilan, penyakit menular, seks bebas, dan alat kontrasepsi. Selain itu, terdapat pengasuh yang menyelenggarakan konseling tentang pelecehan seksual dan kekerasan yang dialami oleh anak asuh. Pendidikan kesehatan reproduksi yang dilakukan para pengasuh dilakukan dengan bahasa yang sederhana sehingga remaja jalanan dapat memahami dengan mudah.

Pengetahuan yang disampaikan oleh pengasuh kepada remaja jalanan lebih menekankan pada hal-hal yang boleh dilakukan dan hal-hal yang tidak boleh dilakukan anak-anak dan remaja. Perilaku yang boleh dilakukan meliputi cara menjaga kebersihan organ reproduksi dan menjaga batasan-batasan seksual. Adapun hal-hal yang tidak boleh dilakukan remaja meliputi perilaku seks bebas, narkoba, miras, merokok, penggunaan gadget untuk mengakses situs pornografi, dan pelecehan serta kekerasan seksual.

Pengasuh memberikan pengetahuan mengenai dampak perilaku seks bebas seperti penyakit menular seksual dan kehamilan yang tak dikehendaki, serta cara mengatasi dan menanggulangi anak-anak yang terlibat pelecehan seksual. Pengasuh juga menyampaikan tentang pubertas dan perubahan fisik yang dialami remaja saat mengalami pubertas. Perubahan fisik yang dialami remaja laki-laki berupa perubahan suara, tumbuh jakun, dan mimpi basah pada remaja laki-laki, sedangkan perubahan fisik yang dialami remaja perempuan meliputi tumbuhnya payudara dan menstruasi. Remaja perempuan yang telah mengalami menstruasi diberikan pengetahuan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan alat kelamin dengan rutin mengganti pembalut, cara mencuci pembalut hingga bersih, dan cara membuang pembalut dengan dibungkus plastik kresek.

Pengetahuan kesehatan reproduksi yang diberikan pengasuh dinilai mampu mencegah risiko anak jalanan untuk mengalami penyakit menular seksual, seperti HIV/AIDS(16). Penelitian lain yang dilakukan oleh Sujiah menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan reproduksi mampu meningkatkan pengetahuan remaja jalanan mengenai penyakit menular seksual dan membuat remaja bersikap lebih hati-hati dalam menghindari penularan penyakit tersebut (17).

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan kesehatan reproduksi yang dimiliki oleh pengasuh kurang, tetapi informasi yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi telah disampaikan dengan baik. Pengetahuan kesehatan reproduksi harus dipahami oleh semua pengasuh agar dapat membina dan mengatasi masalah anak jalanan secara maksimal.

Pengasuh dalam penelitian ini mendukung pemberian informasi mengenai kesehatan reproduksi seperti pentingnya menjaga kesehatan organ reproduksi, menstruasi, onani, kehamilan, dan penyakit menular seksual. Hal ini dikarenakan pengasuh masih merasa kurang dalam memberikan pengetahuan mengenai kesehatan reproduksi. Pengasuh menerapkan sikap yang mendukung dan mampu memotivasi remaja jalanan dalam kegiatan pembinaan serta pendidikan kesehatan reproduksi. Para pengasuh mampu menyikapi masalah yang diceritakan oleh anak asuh dengan baik dan merespon dengan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami. Pengasuh juga mampu menunjukkan empati pada remaja jalanan dengan menanyakan apa yang remaja tersebut rasakan ketika dihadapkan pada suatu masalah. Di sisi lain, masih ada pengasuh yang beranggapan bahwa membahas tentang pengetahuan seksual pada anak-anak merupakan hal yang tabu, sebagai contoh saat membahas atau mengetahui ada remaja yang melakukan onani. Pengasuh merasa khawatir apabila mereka membahas hal tersebut maka akan memicu remaja untuk melakukan hal-hal tersebut.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat 30% dari pekerja sosial yang bersikap negatif saat memberikan edukasi mengenai kesehatan reproduksi dan seksual (16). Sikap negatif yang dimiliki pekerja sosial tersebut dapat menghambat remaja untuk memperoleh informasi terkait kesehatan reproduksi, sehingga dapat meningkatkan risiko remaja dalam mengalami

penyakit menular seksual, kehamilan yang tidak diinginkan, dan aborsi yang tidak aman. Temuan sebelumnya mengungkapkan bahwa sebagian besar fasilitas kesehatan sibuk mengurus masalah lain yang dihadapi remaja jalanan, seperti makanan, pakaian, dan tempat tinggal. Kesibukan tersebut membuat fasilitas kesehatan menjadi kurang maksimal dan tidak kooperatif dalam menyediakan akses layanan kesehatan seksual dan reproduksi bagi remaja jalanan (18).

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa sikap pengasuh dalam memberikan pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja jalanan masih tergolong kurang. Hal tersebut disebabkan pengasuh merasa canggung apabila membahas beberapa hal yang dianggap tabu. Pengasuh diharapkan memiliki sikap positif dalam memberikan pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja jalanan. Sikap positif memiliki peran yang penting dalam meminimalisir risiko terjadinya kehamilan yang tidak diinginkan maupun penyakit menular seksual.

Praktik kegiatan yang dilakukan pengasuh untuk memberi pendidikan kesehatan reproduksi masih kurang. Pengasuh memberikan praktik berupa motivasi maupun nasihat agar terjalin hubungan komunikasi yang baik dengan anak-anak atau remaja jalanan, sehingga dapat meminimalkan perilaku seksual yang berisiko. Selain itu, beberapa pengasuh juga menyediakan layanan konseling bagi anak jalanan yang ingin merkonsultasi mengenai masalah yang dihadapi. Apabila ada anak jalanan yang mengalami kehamilan dini, pengasuh akan bekerja sama dengan petugas kesehatan dari puskesmas untuk memberikan layanan khusus. Pengasuh juga menggunakan bahasa yang mudah dipahami ketika menyampaikan materi pendidikan kesehatan reproduksi kepada anak jalanan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Newby dkk dengan Adanya komunikasi yang baik antara anak dengan orang dewasa secara efektif dapat mencegah dan mengurangi perilaku berisiko(19). Diskusi antara orang dewasa dan remaja mengenai seks mampu membentuk pengetahuan, sikap, nilai, dan perilaku seksual yang positif. Edukasi seks memiliki peran yang penting dalam mempersiapkan remaja menghadapi perkembangan seksualnya. Informasi yang diterima remaja melalui sumber informal, seperti media dan teman sebaya, dapat menyebabkan mispersepsi dan

keyakinan yang salah, sehingga orang dewasa harus memaksimalkan perannya sebagai sumber informasi pendidikan seks. Adapun pemberian materi komunikasi, informasi, dan edukasi dapat dilaksanakan melalui proses pendidikan formal dan nonformal.

Penyampaian materi dengan cara yang menyenangkan dan menggunakan bahasa yang mudah dapat meningkatkan pengetahuan remaja jalanan mengenai kesehatan reproduksi. Berdasarkan temuan hasil penelitian dan uraian penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa praktik pengasuh memberikan pengetahuan mengenai kesehatan reproduksi masih kurang. Praktik yang telah dilakukan pengasuh dengan diskusi yang disesuaikan dengan jenis kelamin dan usia serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Komunikasi yang terjalin antara pengasuh dan remaja jalanan terbentuk melalui motivasi dan nasihat mengenai kesehatan reproduksi mengenai perilaku yang boleh dan tidak boleh dilakukan. Pengasuh sebagai orang dewasa mampu memaksimalkan perannya dalam memberikan pendidikan kesehatan reproduksi bagi remaja jalanan. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2014 tentang Kesehatan Reproduksi menerangkan bahwa materi edukasi yang diberikan melalui kurikulum sekolah merupakan proses pendidikan formal, sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan reproduksi yang dilakukan oleh pengasuh termasuk sebagai proses pendidikan nonformal, karena dilakukan di luar sekolah dan pelaksanaan pembelajaran tidak terikat waktu(17).

Selama membina dan memberi pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja jalanan binaan Dinas Sosial Kota Semarang, pengasuh memiliki pengalaman yang menyenangkan dan menyedihkan. Pengalaman menyenangkan yang dirasakan oleh pengasuh selama berada di lingkungan anak jalanan antara lain bersyukur setelah mendapatkan pembelajaran dari suatu keadaan tertentu, berbagi rezeki dan kebahagiaan dengan remaja jalanan, antusiasme para remaja ketika pengasuh datang dan mengajar, mampu mendampingi remaja jalanan dalam belajar dalam lingkup non formal, berbagi kisah inspiratif, berinteraksi dan belajar bersama anak jalanan, dan mengurangi stres. Rasa syukur yang dirasakan oleh pengasuh sejalan dengan temuan dari penelitian sebelumnya bahwa rasa syukur dan pandangan positif terhadap kehidupan dinilai mampu meningkatkan harapan dan kemampuan manajemen stress seseorang(20).

Selain pengalaman menyenangkan, pengasuh juga dihadapkan pada pengalaman yang menyedihkan saat memberi pendidikan kesehatan pada anak jalanan. Pengasuh pernah mendengar cerita tentang kekerasan yang dilakukan oleh orang tua terhadap anak asuh, eksploitasi anak untuk berjualan koran, mengemis, atau mengamen. Penelitian di Afrika menyatakan bahwa sebagian besar anak jalanan meninggalkan rumah dan turun ke jalan karena faktor kemiskinan dan kasus pelecehan. Prevalensi remaja laki-laki yang menjadi remaja jalanan lebih banyak dibandingkan remaja perempuan (21).

Pengalaman menyedihkan lain yang dirasakan oleh pengasuh yaitu sulit mengatur remaja, tidak ada dukungan dari lingkungan sekitar, dan ada remaja jalanan yang memilih untuk keluar dari yayasan dengan alasan rindu orang tua, namun malah memilih untuk kembali hidup di jalanan. Hal tersebut sejalan dengan temuan di Addis Ababa bahwa, sebanyak 33,4% anak jalanan yang telah menerima bantuan dan dukungan dari lembaga sosial memilih untuk kembali hidup di jalanan. Alasan yang mendorong remaja untuk kembali ke kehidupan jalanan terdiri dari kurangnya ketertarikan terhadap layanan, staff yang tidak ramah, keterbatasan layanan, dan waktu tunggu layanan yang lama(22).

Berdasarkan temuan hasil penelitian dan penjabaran penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa pengalaman pengasuh dalam memberi pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja jalanan tidak selalu berjalan dengan baik. Sikap remaja jalanan yang sulit diatur dan memilih untuk kembali hidup di jalanan dapat disebabkan oleh keterbatasan layanan yang tersedia maupun rendahnya antusiasme remaja dalam mengikuti pendidikan kesehatan reproduksi. Kekerasan yang diterima oleh remaja jalanan dari orang tuanya dapat menjadi pemicu remaja untuk pergi dari rumah dan memilih hidup di jalanan. Di sisi lain, sebagian pengasuh merasa senang dapat berinteraksi dan membantu remaja jalanan untuk belajar.

Kegiatan yang dilakukan pengasuh bersama remaja jalanan dinilai mampu mengurangi stres dan meningkatkan rasa syukur pengasuh, sebagaimana yang dikemukakan oleh Sarwar, Rasa syukur memiliki korelasi yang positif terhadap harapan yang dapat memicu kesejahteraan individu(20).

Pengasuh membutuhkan materi dan alat peraga sebagai sarana penyampaian materi pendidikan kesehatan reproduksi remaja untuk meminimalisir perilaku berisiko pada remaja jalanan. Kebutuhan pengasuh berkaitan dengan penerapan model pembelajaran, materi, media, dan metode yang digunakan dalam memberi pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja jalanan. Pemberian materi kesehatan reproduksi pada remaja bertujuan untuk menumbuhkan tanggung jawab terhadap diri sendiri dan sebagai edukasi agar remaja tidak melakukan perilaku berisiko yang dapat merugikan diri sendiri. Materi kesehatan reproduksi yang dijelaskan oleh pengasuh meliputi pencegahan, dampak, konsekuensi, dan penanganan seks bebas, pelecehan seksual, bahaya merokok, minuman keras, dan narkoba. Khusus remaja perempuan, pengasuh memberikan materi terkait dengan pubertas yang terdiri dari menstruasi, pencegahan dan dampak kehamilan usia dini, serta pengenalan alat kontrasepsi.

Media dan metode yang digunakan pengasuh dalam memberi pendidikan kesehatan reproduksi remaja jalanan yakni video dan poster atau gambar. Pemilihan media tersebut dilakukan karena antusiasme remaja jalanan dalam membaca tergolong rendah, sehingga mereka lebih menyukai gambar dan menonton video. Pengasuh dapat memberikan penjelasan di sela-sela menonton video agar remaja dapat memahami informasi dengan lebih mudah. Selain menggunakan video dan poster, pengasuh juga menggunakan alat peraga untuk menyampaikan materi dan berdiskusi dalam kelompok. Temuan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa video pembelajaran merupakan media yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan mendukung kegiatan belajar anak(53). Metode pembelajaran dengan menggunakan video dinilai mampu membuat anak lebih cepat memahami materi karena anak dapat merasa menjadi bagian dari suasana yang digambarkan dalam video tersebut(23).

Penggunaan alat peraga yang menarik merupakan salah satu prinsip yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) atau penyuluhan. Pendidikan kesehatan reproduksi yang dilakukan oleh pengasuh terhadap remaja jalanan dalam penelitian ini dilakukan media komunikasi audio-visual berupa video dan media komunikasi visual yang berupa gambar serta alat peraga.

Temuan dari penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya menguraikan bahwa minat membaca remaja tergolong tinggi dan terkait dengan

pengalaman membaca buku saat masih berusia anak-anak, kesempatan untuk berdiskusi mengenai buku bacaan, preferensi individu, dan minat teman sebaya(24). Diskusi buku yang dilakukan remaja dapat digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami hal-hal baru. Perbedaan tersebut dikarenakan dalam subjek dalam penelitian Merga, McRae, dan Rutherford merupakan remaja yang menempuh di tingkat sekolah menengah, sedangkan pada penelitian ini membahas tentang remaja jalanan. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengasuh membutuhkan media berupa video, gambar, dan alat peraga dalam memberikan pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja jalanan karena dinilai lebih efektif dalam menyampaikan materi. Sebagian besar pengasuh belum menerima penyuluhan atau pelatihan mengenai pendidikan kesehatan reproduksi, sehingga materi, media, dan metode yang digunakan untuk memberi pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja jalanan masih bersifat sekedarnya.

Pengasuh dalam penelitian ini mendapat berbagai dukungan dari lembaga atau dinas terkait serta dukungan pihak internal dalam membina remaja jalanan di yayasan. Potensi pengasuh dalam memberi pendidikan kesehatan reproduksi remaja jalanan dapat dilihat pada dukungan dana dari donatur tetap serta donator sementara di beberapa Rumah Sosial Perlindungan Anak (RSPA) dan juga dukungan dari dinas terkait kegiatan operasional. Donator dari berbagai lembaga tersebut tentu dapat menunjang operasional yayasan dan membantu para pengasuh untuk membina remaja jalanan dalam hal pendidikan kesehatan reproduksi atau layanan kesehatan.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa masalah keuangan menghambat pelayanan kesehatan(22). Sasaran penerima PKSA adalah anak-anak yang berusia maksimal 17 tahun dan membutuhkan perlindungan sosial. Sementara itu, untuk melaksanakan kegiatan juga dapat dilihat dari dukungan sumber daya manusia yakni teman-teman relawan yang memberikan materi kesehatan reproduksi kepada remaja jalanan dan terdapat beberapa anak yang mendapatkan dukungan penuh dari pihak keluarga sehingga memberikan izin anaknya untuk ikut kegiatan belajar..

Pengasuh dalam penelitian ini juga merasakan hambatan selama membina anak jalanan atau pelaksanaan program kegiatan. Hambatan ini cenderung berasal dari masing-masing pengasuh yang memiliki kesibukan lain di luar yayasan, jarak tempuh yang

dilalui pengasuh ke yayasan yang cukup jauh. Selain itu juga hambatan dari anak-anak atau remaja yang berada di yayasan ataupun keluarga yang masih berhubungan dengan anak tersebut. Hambatan yang dirasakan para pengasuh antara lain sering menjumpai remaja yang tidak aktif atau cenderung cuek selama mengikuti pembelajaran dan tingkat antusiasme remaja jalanan yang cukup rendah terhadap materi kesehatan reproduksi. Rendahnya tingkat antusiasme remaja jalanan tersebut dapat dikarenakan tema atau penyampaian materi yang disampaikan oleh pengasuh dianggap kurang penting dan menarik oleh remaja jalanan sehingga remaja jalanan memilih untuk mencari uang dengan mengamen di jalanan atau bermain bersama teman-teman. Selain itu, terdapat hambatan yang berasal dari beberapa orang tua remaja jalanan yang tidak mengizinkan anaknya untuk ikut dalam kegiatan belajar karena beranggapan bahwa anaknya tidak diajak belajar melainkan hanya diwawancarai.

Pengasuh memiliki peran penting dalam memberikan dukungan sosial dan emosional pada anak-anak jalanan(25). Komunikasi dan kontak sosial yang terjalin antara pengasuh dengan anak jalanan dalam kurun waktu yang rutin dapat meningkatkan kesejahteraan jangka panjang pada anak jalanan. Pengasuh menjelaskan bahwa hambatan dalam memberi pendidikan kesehatan reproduksi bagi remaja jalanan dapat berasal dari internal pihak pengasuh seperti pengasuh yang tidak fokus dalam memberikan materi kepada anak-anak dikarenakan mempunyai kesibukan lain diluar mengajar, pengasuh yang memiliki kegiatan perkuliahan menjadi sukar membagi waktu antara kuliah dengan mengajar, pengasuh tidak dapat memisahkan anak-anak dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan kategori usia dikarenakan keterbatasan pengasuh, serta kurangnya relawan yang memberi pembelajaran kepada anak-anak.

Berbagai hambatan tersebut dapat diatasi bersama antar pengasuh remaja jalanan maupun dengan berdiskusi mencari jalan keluar bersama RPSA sebagai rumah perlindungan anak. Menurut penelitian sebelumnya, beberapa hal yang menghambat pelayanan kesehatan pada anak jalanan meliputi kualitas sumber daya manusia, akses yang sulit, minimnya informasi mengenai layanan, takut menerima stigma dan diskriminasi, dan biaya yang mahal(25). Sehingga, lembaga penyedia layanan kesehatan perlu mengatur strategi untuk meningkatkan kualitas pengasuh agar remaja jalanan dapat memperoleh akses layanan kesehatan reproduksi.

7. KESIMPULAN

Pengasuh memiliki pengetahuan yang kurang dalam menyampaikan dan mengajarkan ilmu pengetahuan dasar mengenai kesehatan reproduksi dan cara menjaga kebersihan alat vital. Pengasuh belum memahami mengenai seksualitas, penyakit menular seksual seperti HIV, dan AIDS, serta IMS. Akan tetapi, terdapat pengasuh yang menyelenggarakan konseling tentang pelecehan seksual dan kekerasan yang dialami oleh anak asuh. Sikap pengasuh terhadap pemberian kesehatan reproduksi remaja masih kurang. Hal ini yang menyebabkan pengasuh mendukung adanya pemberian kesehatan reproduksi seperti pentingnya menjaga kesehatan organ reproduksi, menstruasi, onani, kehamilan, serta penyakit menular seksual. Pengasuh masih memiliki kebingungan dan keterbatasan pengetahuan apabila terdapat anak yang melakukan perbuatan yang tidak normal seperti onani. Cara praktik yang dilakukan pengasuh dalam pemberian pendidikan kesehatan reproduksi remaja masih kurang. Apabila ada anak-anak yang bertanya yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi, pengasuh melakukan konseling, tanya jawab secara langsung, dan kerja sama dengan petugas kesehatan. Pengalaman yang didapatkan oleh pengasuh sangat banyak, terdapat pengalaman yang menyenangkan dan menyedihkan selama membimbing anak-anak dalam memberikan pendidikan kesehatan reproduksi. Materi-materi yang dibutuhkan oleh pengasuh meliputi kesehatan reproduksi, materi yang dapat meminimalisir perilaku beresiko penyimpangan sosial seperti seks bebas, kehamilan dini, kekerasan seksual pada remaja jalanan. Pengasuh menggunakan berbagai alat peraga, gambar-gambar serta video sebagai suatu sarana untuk menyampaikan materi kesehatan reproduksi kepada anak-anak. Pendidikan kesehatan reproduksi terhadap remaja yang dilakukan di Rumah Sosial Perlindungan Anak (RSPA) mendapat dukungan dari lembaga atau dinas terkait seperti UNICEF, *Plant International*, LP3A, Dinsos dan lain-lain. Hambatan dari proses pembelajaran atau sosialisasi ini yaitu terletak pada kegiatan pengasuh di luar yayasan seperti kegiatan kampus, yang membuat pengasuh terkadang kurang fokus kepada anak-anak, dan tidak dapat membagi waktu. Selain itu juga dari faktor internal anak-anak asuh itu sendiri, seperti kurang memperhatikan para pengasuh saat pembelajaran berlangsung.

8. DAFTAR PUSTAKA

1. Unicef. Pendidikan dan Remaja. 2021.
2. Societal JN, Riau U, Sosial K. Konstruksi sosial anak jalanan perempuan di kota pekanbaru. *J Neo Soc Vol 6*; 2021;6(1):56–65.
3. Armita P. Meningkatkan Kesejahteraan Sosial Anak Jalanan dengan Teori. *J PKS Vol 15 No 4*. 2016;377–86.
4. Indonesia KPA. Komitmen Kemensos Bantu Anak-anak di Kondisi COVID-19 Melalui Progres. KPAI. 2020.
5. Nainggolan SV, Haryati YT. Peran Pemerintah Kota Semarang dalam Meningkatkan Kesejahteraan Anak Melalui Dana APBD. *Effic Indones J Dev Econ*. 2018;1(2):135–42.
6. Kertati I. Deformasi Kebijakan Penangan Anak Jalanan. *J Riptek*. 2018;I(1):129–42.
7. DPR RI. Pembukaan Undang - Undang Dasar. Dpr. 2014.
8. Pusat Promosi Kesehatan Kemenkes. peraturan menteri sosial republik indonesia nomor 184 tahun 2011 tentang lembaga kesejahteraan sosial. Vol. 2011. 2011. p. 1–23.
9. Kementerian Sosial Republik Indonesia. Standar Nasional Pengasuhan untuk Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak. 2011;1–126.
10. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak. 2014.
11. Wilopo SA. Hasil Konferensi Kependudukan Di Kairo: Implikasinya Pada Program Kesehatan Reproduksi Di Indonesia. *Populasi*. 2006;5(2):1–29.
12. Priyoto. Teori Sikap Dan Perilaku Dalam kesehatan. ke 1. pacitan: Nuha Medika; 2014. 03 p.
13. Sari E, Ningsih B, Program MK, Sarjana S, Institut B, Raya J, et al. Gambaran perilaku kesehatan reproduksi pada anak description of reproductive health behavior in street children in karawang district pertumbuhan Berdasarkan data Badan Pusat Statistik. *J Ilm Kesehat Inst Med drgSuherman*. 2019;Vol. 1, No(1).
14. Pemerintah Kota Semarang. L K P J Walikota Semarang Akhir Tahun Anggaran 2013. 2013;270–81.
15. Yoga Purnama, Zaenal Hidayat RR. strategi pemberdayaan anak jalanan pada dinas

sosial pemuda dan olah raga kota semarang. J Public Policy Manag Rev. 2013;Volume 2,.

16. Rahmah TN, Jubaeda E, Nurlina N. Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Dalam Pencegahan HIV/AIDS Pada Anak Jalanan Tahun 2020. J Ilm PANNMED. 2020;15(2):265–72.
17. Sujiah S. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Reproduksi Melalui Peer Group Terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Jalanan Tentang Penyakit Menular Seksual di Rumah Singgah Ahmad Dahlan Yogyakarta. Progr Stud Ilmu Keperawatan, Sekol Tinggi Ilmu Kesehat 'Aisyiyah Yogyakarta. 2012;1–18.
18. Ababor AA, Tesso DW, Cheme MC. Addressing the deprived: need and access of sexual reproductive health services to street adolescents in Ethiopia. The case of Nekemte town: mixed methods study. BMC Res Notes. 2019;12(827):4–9.
19. Newby K, Bayley J, Wallace LM. “What Should We Tell the Children About Relationships and Sex?” © : Development of a Program for Parents Using Intervention Mapping. Health Promot Pract. 2011;12(2):209–28.
20. Sarwar U, Gul M, Anjum R, Khawaja AO. Gratitude hope and stress appraisal in caregivers of cardiovascular disease. Rawal Med J. 2022;47(1):65–9.
21. Cumber SN, Tsoka-Gwegweni JM. The health profile of street children in africa: A literature review. J Public Health Africa. 2016;6(566):85–90.
22. Habtamu D, Adamu A. Assessment of Sexual and Reproductive Health Status of Street Children in Addis Ababa. J Sex Transm Dis. 2013;2013:1–20.
23. Nurwahidah CD, Zaharah Z, Sina I. Media Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Mahasiswa. Rausyan Fikr. 2021;17(1):118–39.
24. Merga MK, McRae M, Rutherford L. Adolescents’ attitudes toward talking about books: implications for educators. English Educ. 2018;52(1):36–53.
25. Pope ND, Ratliff S, Moody S, Benner K, Miller J. Peer support for new foster parents: A case study of the Kentucky Foster Parent Mentoring Program. Child Youth Serv Rev. 2022;133:1–9.

POSISI LATERAL KANAN MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN CHF DENGAN GANGGUAN POLA NAPAS TIDAK EFEKTIF

RIGHT LATERAL POSITION IMPROVES OXYGEN SATURATION IN CHF PATIENTS WITH INEFFECTIVE BREATHING DISORDERS

Golden Putra Firdaus Wenas dan Joice Mermy Laoh
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
E-Mail : jola17gadar@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Sesak napas merupakan salah satu gejala *Congestive Heart Failure* (CHF) yang sering dikeluhkan karena *cardiac output* dan aliran darah perifer mengalami penurunan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Asuhan Keperawatan Gawat Darurat dengan CHF diruangan ICCU (*Intensive Cardiac Care Unit*) RSUP. Prof. DR. R. D. Kandou Manado. Penelitian ini mengambil 5 jurnal/artikel nasional tahun 2016-2020 sebagai perbandingan dengan menggunakan **Bahan dan Metode** studi kasus pada 3 pasien dengan CHF. Populasi penelitian ini adalah 3 pasien dengan diagnosa keperawatan yang sama dan dilakukan intervensi berdasarkan jurnal *Evidence Based Nursing* (EBN) selama pasien dirawat. **Hasil:** Setelah dilakukan tindakan pemberian posisi *lateral* kanan pada pasien, terjadi penurunan nilai *respiratori rate* dan peningkatan nilai saturasi oksigen pada pasien. **Kesimpulan:** intervensi keperawatan berdasarkan EBN dari kelima jurnal posisi *lateral* kanan lebih efektif mengurangi masalah ketidakefektifan pola nafas pada pasien CHF.

Kata Kunci : *Congestive Heart Failure, ketidakefektifan pola nafas, CHF*

2. ABSTRACT

Introduction: Shortness of breath is one of the symptoms of Congestive Heart Failure (CHF) which is often complained of because cardiac output and peripheral blood flow have decreased. The purpose of this study was to determine Emergency Nursing Care with CHF in the ICCU (Intensive Cardiac Care Unit) room at RSUP. Prof. DR. R.D. Kandou Manado. **Material and Methode :** This study took 5 national journals/articles from 2016-2020 as a comparison using the case study method in 3 patients with CHF. **Result :** The population of this study were 3 patients with the same nursing diagnosis and intervention was carried out based on the journal Evidence Based Nursing (EBN) while the patient was being treated. Results After the right lateral position was given to the patient, there was a decrease in the respiratory rate and an increase in the oxygen saturation value in the patient. **Conclusion:** of nursing interventions based on EBN from the five journals of the right lateral position is more effective in reducing the problem of ineffective breathing patterns in CHF patients.

Keywords: *Congestive Heart Failure, ineffective breathing pattern, CHF*

3. PENDAHULUAN

Jantung memiliki sebutan lain yaitu kardio, maka kita sering mendengar istilah kardiovaskuler. Kardiovaskuler adalah sistem pompa darah dan saluran-salurannya (sampai ukuran mikro). Sistem ini membawa makanan serta oksigen dalam darah keseluruh tubuh (Russel, 2011).

Kegagalan sistem kardiovaskuler atau yang umumnya dikenal dengan istilah gagal jantung adalah kondisi medis dimana jantung tidak dapat memompa cukup darah ke seluruh tubuh sehingga jaringan tubuh membutuhkan oksigen dan nutrisi tidak terpenuhi dengan baik. Gagal jantung dapat dibagi menjadi gagal jantung kiri dan gagal jantung kanan (Mahananto & Djunaidy, 2017).

Congestive Heart Failure (CHF) atau Gagal Jantung Kongestif (GJK) adalah syndrome klinis (sekumpulan tanda dan gejala), ditandai oleh sesak napas dan fatik (saat istirahat atau saat aktivitas) yang disebabkan oleh kelainan struktur dan fungsi jantung. CHF dapat

disebabkan oleh gangguan yang mengakibatkan terjadinya pengurangan pengisian ventrikel (disfungsi distolik) dan atau kontraktilitas miokardial (disfungsi sistolik) (Sudoyo dkk. 2015)

Penyakit ini merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. Pada tahun 2015 diperkirakan sebanyak 17,7 juta kematian di dunia disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler, yang mewakili sebanyak 31% jumlah kematian di seluruh dunia (WHO, 2017). Menurut RISKESDAS (2013), prevalensi gagal jantung di Indonesia sebesar 0,13 % untuk terdiagnosis dokter, dan 0,3% untuk terdiagnosis dokter atau gejala. Di Sulawesi Utara sendiri prevalensi gagal jantung mencapai 0,4% untuk yang terdiagnosis dan 0,14% untuk prevalensi gejala. Penyakit GJK dengan hipertensi mempunyai jumlah pasien rawat inap terbanyak di RSUP Prof. Dr.R.D Kandou Manado. Penyakit ini juga masuk pada urutan ketiga sebagai penyebab kematian terbanyak di RSUP Prof. Dr.R.D Kandou Manado (BPS Sulawesi Utara, 2015).

Penyakit CHF jika tidak segera ditangani maka akan menurunkan cara kerja jantung, menyebabkan gangguan pernafasan dan menimbulkan kematian (Sofia Rhosma Dewi, 2014). Tindakan perawat *Nursing Diagnosis Handbook with NIC Interventions and NOC Outcomes* menjelaskan terapi keperawatan positioning dengan posisi tidur *semifowler* untuk mengatasi sesak pada pasien gagal jantung. Tujuan dari tindakan memberikan posisi tidur adalah untuk menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru yang maksimal, serta untuk mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus (Doenges, 2000). Menurut Anchala (2016) bahwa posisi lateral kanan menurunkan frekuensi pernapasan dan signifikan meningkatkan saturasi oksigen. Klien dengan gangguan system pernapasan tidak dapat memenuhi kebutuhan oksigen secara normal, oksigen sangat berperan dalam pernafasan, oksigen berperan didalam tubuh dalam proses pembentukam metabolisme sel sehingga jika kekurangan oksigen maka akan berdampak buruk bagi tubuh, sehingga diperlukan terapi

tambahan untuk pasien yang mengalami gangguan oksigenasi (Nurarif, 2015). Menurut Smeltzer (2012) selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah.

Berdasarkan uraian diatas, laporan ini memuat tentang pemberian posisi *semifowler*, *lateral* kanan, *deep breath relaxation* dan pemberian terapi oksigenasi pada kasus *Congestive Heart Failure* (CHF) dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif di ruangan *Intensive Cardiac Care* unit (ICCU) RSUP Prof.Dr.R.D.Kandou Manado dengan menerapkan intervensi yang dilakukan berdasarkan *Evidence Based Nursing* sehingga mendapatkan hasil yang sama dengan jurnal/artikel EBN. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Asuhan Keperawatan Gawat Darurat dengan CHF diruangan ICCU (*Intensive Cardiac Care Unit*) RSUP. Prof. DR. R. D. Kandou Manado.

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini memberikan proses keperawatan secara komprehensif, metode yang digunakan dalam asuhan keperawatan ini yaitu deskriptif, populasi dan sampelnya adalah pasien kelolaan selama praktek di Ruangan ICCU RSUP Prof Dr. R.D Kandou Manado. Kasus yang diangkat adalah masalah Pola Napas Tidak Efektif pada pasien dengan *Congestive Heart Failure (CHF)*, dan data yang diperoleh dengan cara wawancara, pemeriksaan fisik, pengamatan kegiatan, memperoleh catatan dan laporan diagnostik. Setelah pengkajian keperawatan dilakukan di awal ada beberapa diagnosa yang muncul berhubungan dengan penyakit dan salah satunya adalah Pola Napas Tidak Efektif. Untuk merumuskan analisa data, salah satu diagnosa keperawatan yang ditegakan adalah Pola Napas Tidak Efektif. Tahapan selanjutnya adalah perumusan rencana asuhan keperawatan dan implementasi keperawatan. Implementasi keperawatan dilakukan sampai dengan evaluasi. Analisis dilakukan saat implementasi.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Diruangan ICCU penulis mengangkat 3 pasien dari 3 pasien dengan diagnosa medis *Congestive Heart Failure* (CHF). Di minggu pertama penulis mengangkat kasus CHF pada pasien Tn. A D usia 59 tahun, keadaan umum pasien lemah, pasien masuk dengan keluhan bengkak di kaki dan sesak nafas. Pada minggu kedua penulis mengangkat kasus CHF pada pasien Tn. A usia 65 tahun, keadaan umum pasien lemah, pasien masuk dengan keluhan sesak nafas. Pada minggu ketiga penulis mengangkat kasus CHF pada pasien Tn. H W usia 62 tahun, keadaan umum pasien lemah, pasien masuk dengan keluhan Sesak nafas, badan lemah.

Berdasarkan pengkajian yang penulis lakukan pada ke 3 pasien tersebut dengan diagnosa medis CHF, penulis mengangkat 3 diagnosa keperawatan, yaitu Penurunan curah jantung, Pola napas tidak efektif dan Hipervolemia/Kelebihan volume cairan. Dari ke 3 diagnosa keperawatan yang penulis angkat, pola napas tidak efektif menjadi keluhan yang sama pada ke 3 pasien tersebut. Diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif diangkat pada ke 3 pasien tersebut karena ke 3 pasien tersebut mengalami keluhan sesak napas dengan *respiratori rate* diatas 24 x/menit ditambah keluhan *takipneu*, *dispneu*, dan *ortopneu*. Dari diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif, maka penulis menerapkan intervensi pemberian posisi *semifowler*, *lateral* kanan, *deep breath relaxation* dan pemberian terapi oksigenasi pada ke 3 pasien, untuk mengurangi masalah ketidakefektifan pola nafas pasien yang dinyatakan dengan nilai *respiratori rate* dan saturasi oksigen normal berdasarkan jurnal/artikel EBN yang digunakan.

Setelah dilakukan tindakan pemberian posisi *semifowler* 45⁰ pada pasien, terjadi penurunan *Respiratori Rate* yang signifikan pada pasien. Hal ini dikarenakan posisi *semifowler* membuat oksigen didalam paru-paru semakin meningkat sehingga memperingan kesukaran napas. Posisi ini akan mengurangi kerusakan membran aveolus akibat tertimbunnya cairan. Hal tersebut dipengaruhi oleh gaya gravitasi sehingga O2 *delivery* menjadi optimal. Sesak nafas akan berkurang, dan akhirnya proses perbaikan kondisi klien lebih cepat. Posisi *semifowler* akan menurunkan beban jantung pada pasien, dengan posisi *semifowler* akan mengurangi aliran balik vena ke jantung (*preload*) dan

kongesi paru, dan penekanan diafragma ke hepar menjadi minimal, sehingga oksigenasi lebih adekuat dan pernafasan menjadi normal.

Setelah dilakukan tindakan pemberian posisi *semifowler* 45⁰ pada pasien, terjadi peningkatan nilai saturasi oksigen yang signifikan pada pasien. Hal ini dikarenakan posisi *semifowler* menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari visceral-visceral abdomen pada diafragma sehingga diafragma dapat terangkat sehingga paru akan berkembang secara maksimal dan volume tidal paru akan terpenuhi. Dengan terpenuhinya volume tidal paru maka sesak nafas dan penurunan saturasi oksigen pasien akan berkurang.

Setelah dilakukan tindakan pemberian posisi *lateral* kanan pada pasien, terjadi penurunan nilai *respiratori rate* dan peningkatan nilai saturasi oksigen pada pasien. Hal ini dikarenakan posisi *lateral* kanan mengakibatkan beban kerja fungsi respiratori pada pasien CHF menjadi lebih kecil. Pada pasien CHF akumulasi cairan pleura lebih jelas di rongga pleura kanan dibandingkan rongga pleura kiri. Ketika pasien berada pada posisi *lateral* kanan, rongga pleura kiri menjadi bebas dari efusi yang akan memperbaiki oksigenasi pasien sehingga pemberian posisi lateral kanan akan berdampak pada penurunan *respiratori rate* peningkatan nilai saturasi oksigen dalam darah.

Setelah dilakukan tindakan *deep breath relaxation* pada pasien, terjadi peningkatan nilai saturasi oksigen yang signifikan pada pasien. Hal ini dikarenakan relaksasi napas dalam meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, dan mencegah atelektasi paru. Peningkatan ventilasi akan menambah kadar dan tekanan oksigen dalam alveoli. Hal ini dapat meningkatkan pengembangan alveoli dalam paru yang dapat menekan emboli sehingga dapat terjadi pertukaran gas dan oksigen dapat diperfusi oleh jaringan.

Setelah dilakukan tindakan pemberian terapi oksigenasi menggunakan Nasal Kanul pada pasien, menunjukkan bahwa ada perubahan pola nafas menjadi lebih baik, tidak mengalami sesak dan frekuensi pernafasan normal setelah diberikan terapi oksigenasi. Hal ini dikarenakan oksigen sangat berperan dalam pernafasan, oksigen berperan didalam tubuh

dalam proses pembentukam metabolisme sel sehingga jika kekurangan oksigen maka akan berdampak buruk bagi tubuh, sehingga diperlukan terapi tambahan untuk pasien yang mengalami gangguan oksigenasi

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil evaluasi akhir yang dilakukan oleh peneliti pada ketiga pasien menunjukkan bahwa masalah yang dialami ketiga pasien teratasi untuk diagnosa pola napas tidak efektif dengan pemberian posisi *semifowler*, posisi *lateral* kanan, *deep breath relaxation* dan pemberian terapi oksigenasi berdasarkan jurnal EBN yang digunakan, serta diagnosa yang belum teratasi adalah penurunan curah jantung dan hipervolemia/kelebihan volume cairan. Setelah dilakukan tindakan pemberian posisi *lateral* kanan pada pasien, terjadi penurunan nilai *respiratori rate* dan peningkatan nilai saturasi oksigen pada pasien. Intervensi keperawatan berdasarkan EBN dari kelima jurnal posisi *lateral* kanan lebih efektif mengurangi masalah ketidakefektifan pola nafas pada pasien CHF.

Penerapan EBN posisi lateral kanan efektif mengatasi masalah pola napas tidak efektif, untuk itu tenaga perawat dituntut untuk berperan aktif dalam mengatasi keadaan tersebut serta mampu menerapkan *evidence based nursing* dalam asuhan keperawatan sebagai tindakan mandiri dan sebagai teknik menurunkan *respiratory rate* dan menaikkan saturasi oksigen

7. DAFTAR PUSTAKA

- Putri, M.H., Herijulianti E, dan Nurjanah N.,2011. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*, EGC, Jakarta
- Darveau RP, Tanner A, Page RC. (2000). The Microbial challenge in periodontitis. *Periodontology* 14 : 12- 32
- Schunack W, Mayer K, Haake M. 1990. *Senyawa Obat*. Halaman 27. Ed ke-2. Wattimenna JR, Subito, penerjemah. Yogyakarta: UGM Press.

- Samber NL, Semangun H, Prasetyo B., 2013, *Ubi Jalar Ungu Papua Sebagai Sumber Antioksidan*. Jurnal, Fjip, uns. ac. id/index. Php/ probio/ article/view /3210.
- Taolin.M.K (2019). *Uji Efektivitas ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar (ipomoea batatas L) sebagai antibakteri terhadap Staphylococcus Aureus Secara in Vitro*. Skripsi. Univ.Brawijaya Malang.
- Melati, P., Welly, D. dan Widiyanti(2016) *Uji Efektivitas Ekstrak Daun Ubi Jalar merah (Ipomoea batatas Poir) sebagai Antibakteri Staphylococcusaureus penyebab penyakit bisul pada manusia*. Tesis. Bengkulu: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Pasca Sarjana Universitas Bengkulu
- Hudan T, Titiek S, Qurrotul A, Riana P.R, Yuliananda A.P, Nabilah Q. (2017). *Potensi Fraksi-Fraksi Dari Ekstrak Tanaman Yang Dikenal Sebagai Antioksidan*. Jurnal Farmasi Sains dan Praktis. Vol 3 No.1 2017
- Zimbro, M.J., D.A. Power, S.M. Miller, G.E.Wilson, dan J.A. Johnson. 2009. *Difco and BBL Manual, Manual of Microbiological Culture Media*. Second Edition. Becton, Dickinson and Company. Maryland. America.
- Pratama, M.R. 2005. *Pengaruh Ekstrak Serbuk Kayu Siwak (Salvadora persica) terhadap Pertumbuhan Bakteri Streptococcus mutans dan Staphylococcus aureus dengan Metode Difusi Agar*. Skripsi. Fakultas MIPA, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.Surabaya
- Dipahayu, (2020). *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar Ungu (Ipomea batatas (L) Lamk Varietas Antin 3 Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus dan Pseudomonas Aeruginosa*. Proceeding The 3rd Science and Pharmacy Conference
- Boedi, O.R. (2002). *Imunologi Oral (Kelainan Didalam Rongga Mulut)*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta
- Alta U dan Lestari.I (2021) *Uji Antibakteri Fraksi N-Heksan Dan Etil Asetat Daun Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas (L.) Lam Terhadap Bakteri Staphylococcus Epidermi*. Jurnal 'Aisyiyah Medika. Volume 6, Nomor 2, Agustus 2021



Persepsi Masyarakat Pada Orang Yang Terinfeksi Covid-19

Hal : 244-263

Tinneke A.Tololiu, dkk

PERSEPSI MASYARAKAT PADA ORANG YANG TERINFEKSI COVID-19 : LITERATUR REVIEW

COMMUNITY PERCEPTION OF PEOPLE INFECTED WITH COVID-19 : LITERATURE REVIEW

Tinneke A.Tololiu¹, Esrom Kanine², Grace A. Merentek³, Inryani Elisabeth Manangkoda⁴
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia^{1,2,4}
Akademi Keperawatan Bethesda Tomohon³
e-mail : inne.tinneke@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Persepsi adalah proses mental untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menanggapi situasi apapun di sekitar. Pengetahuan, pengalaman, dan orientasi sosial budaya akan menentukan citra dan perspektif masalah. Perbedaan pengalaman, analisis dan pengetahuan, merupakan kerangka menggambarkan hasil persepsi antar individu yang berbeda-beda. Penyakit Coronavirus (Covid-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh coronavirus yang baru ditemukan. Sebagian besar orang yang terinfeksi virus Covid-19 akan mengalami penyakit pernapasan ringan hingga sedang dan sembuh tanpa memerlukan perawatan khusus. Orang yang lebih tua, dan mereka yang memiliki masalah medis mendasar seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes, penyakit pernapasan kronis, dan kanker lebih mungkin lebih mengembangkan penyakit serius. **Bahan dan metode :** Mengulas dan merangkum jurnal tentang Persepsi Masyarakat Terhadap Pasien Yang Terinfeksi Covid-19. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian Literature Review, artikel dikumpulkan dari hasil pencarian pada dua database yaitu Pubmed dan Google Scholar. Dengan kriteria artikel yang diterbitkan pada tahun 2020-2021 Penulis mendapatkan 10 artikel dan yang digunakan hanya 8 artikel yang sesuai topik **Hasil :** Penelitian dari delapan artikel tersebut terdapat sebanyak 4 artikel yang memiliki persepsi positif, 3 artikel lainnya memiliki persepsi negative dan 1 artikel tidak memberikan persepsi. **Kesimpulan :** terjadinya persepsi negative masyarakat pada orang yang terinfeksi Covid-19. Hal ini disebabkan oleh minimnya informasi dan kesalahan

informasi terkait Covid-19, sehingga menyebabkan persepsi atau stigmatisasi negatif dari masyarakat.

Kata Kunci : Persepsi Masyarakat, Covid 19

2. ABSTRACT

Introduction : Perception is a mental process to identify, evaluate, and respond to any situation around. Knowledge, experience, and socio-cultural orientation will determine the image and perspective of the problem. The difference in experience, analysis and knowledge, is a framework describing the results of perceptions between different individuals. Coronavirus disease (Covid-19) is an infectious disease caused by the newly discovered coronavirus. Most people infected with the Covid-19 virus will experience mild to moderate respiratory illness and recover without requiring special treatment. Older people, and those with underlying medical problems such as cardiovascular disease, diabetes, chronic respiratory disease, and cancer are more likely to develop serious illnesses. **Materials and methods:** Reviewing and summarizing journals about Public Perceptions of Patients Infected with Covid-19. This type of research uses Literature Review research, articles are collected from search results in two databases, namely Pubmed and Google Scholar. With the criteria for articles published in 2020-2021, the author got 10 articles and only 8 articles that matched the topic were used. **Results:** The research of the eight articles contained 4 articles that had positive perceptions, 3 other articles had negative perceptions and 1 article did not provide perception. **Conclusion:** the occurrence of negative public perceptions of people infected with Covid-19. This is due to the lack of information and misinformation related to Covid-19, causing negative perceptions or stigmatization from the public.

Keywords: *Public Perception, Covid 19*

3. PENDAHULUAN

Persepsi sebagai suatu proses yang di mulai dari penglihatan hingga tanggapan yang terjadi dalam diri individu sehingga individu sadar akan segala sesuatu dalam lingkungannya melalui indera-indera yang dimilikinya. Manusia sebagai makhluk individu yang satu dengan yang lainnya. Persepsi terjadi Ketika seseorang mendapatkan informasi melalui inderanya. Manusia umumnya dianugerahi lima macam indera, yaitu indera penglihatan (mata), indera pendengaran

(telinga), indera peraba (kulit), indera penciuman (hidung), dan indera perasa (lidah). Masing-masing dari indera tersebut dapat memberikan informasi yang berbeda mengenai apa yang ada dilingkungan manusia. Penyakit Coronavirus (Covid-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh coronavirus yang baru ditemukan. Sebagian besar orang yang terinfeksi virus Covid-19 akan mengalami penyakit pernapasan ringan hingga sedang dan sembuh tanpa memerlukan perawatan khusus. Orang yang lebih tua, dan mereka yang memiliki masalah medis mendasar seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, penyakit pernapasan kronis, dan kanker lebih mungkin mengembangkan penyakit serius (WHO, 2020). Jumlah kasus terkonfirmasi positif di Sulawesi Utara pada 24 April 2021 sebanyak 15.566 kasus yang terkonfirmasi positif, jumlah kematian sebanyak 521 kasus dan jumlah pasien sembuh 13.085 kasus. Sedangkan yang di rawat sampai pada saat ini berjumlah 1.960 kasus. Jadi total jumlah kasus terkonfirmasi positif 15.566 (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, 2021).

Covid-19 merupakan penyakit baru, banyak yang belum diketahui tentang pandemi ini. Faktor timbulnya stigma menurut CNN INDONESIA (2020) adalah rasa takut, kurangnya pengetahuan, informasi yang salah, bahkan lelucon yang rawan menimbulkan stigma. Hal ini diperjelas dalam penelitian Oktaviannoor et al., (2020), pengetahuan yang kurang tentang Covid-19 lebih beresiko dua kali lipat untuk munculnya stigma Covid-19 (68,92% vs 31,08%). Dai (2020), juga menekankan terlebih manusia cenderung takut pada sesuatu yang belum diketahui dan lebih mudah menghubungkan rasa takut pada “kelompok yang berbeda”. Inilah yang menyebabkan munculnya stigma sosial dan diskriminasi terhadap etnis tertentu dan orang-orang yang dianggap mempunyai hubungan dengan virus tersebut.

Menurut WHO; Chopra & Arora (2020), stigma sosial merupakan pengaitan negatif antara seseorang atau kelompok orang yang memiliki kesamaan ciri dan penyakit tertentu. Dalam suatu wabah, stigma sosial adalah orang-orang diberi label, distereotipkan, didiskriminasi, diperlakukan secara beda, dan/ atau mengalami kehilangan status karena dianggap memiliki keterkaitan dengan suatu penyakit. Menurut artikel Villa dkk, kasus di dunia, dimulai pada akhir Januari 2020, ketika pandemi Covid-19 masih berada di China, serangan

secara verbal dan fisik terhadap orang Tionghoa atau keturunan Asia terjadi di banyak negara. Benua Italia, terjadi banyak tindakan rasial dan kekerasan, termasuk kekerasan fisik. Provinsi Vicenza seorang Pria Muda Asia dipukuli dan diserang secara verbal, dan seorang Wanita Muda Asia dihina dan dituduh menyebarkan Covid-19. Daerah Roma beberapa tokoh individu menolak klien yang berasal dari Asia. Insiden serupa telah dilaporkan di negara seperti Prancis, dimana ada kasus seseorang menolak dilayani oleh orang Asia di toko dan restoran, dalam satu minggu di bulan Maret terdapat 650 tindakan rasial terhadap orang Amerika keturunan Asia (Villa et al., 2020).

Kasus lainnya pada penyedia fasilitas kesehatan di Nepal, lingkungan dengan jumlah besar kasus Covid-19, diperlakukan tidak pantas dengan dicemooh, dikucilkan, menghadapi kehilangan status dan diskriminasi karena stigma yang melekat (Singh & Subedi, 2020). Kasus di Indonesia sendiri dari CNN INDONESIA (2020), menjelaskan warga Jombang menolak pasien positif Covid-19 isolasi mandiri dengan menempel poster pengusiran seperti 'warga tolak isolasi mandiri, bukan warga Jombatan', kasus lainnya CNN INDONESIA (2020) Desa Mamuju Kecamatan Pemenang Kabupaten Lombok Utara, menjelaskan warga disana ricuh tolak petugas Kesehatan melakukan sosialisasi Covid-19. Kasus berikutnya CNN Indonesia, (2020) di Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta menolak gedung wilayah mereka dijadikan tempat karantina dan isolasi pasien COVID-19. Kasus lainnya dari CNN INDONESIA (2020), adanya aksi demo penolakan pembukaan lahan pemakaman untuk jenazah pasien terinfeksi Covid-19, di Desa Ujung Serdang Kecamatan Tanjung Morawa kabupaten Deli Serdang, dengan alasan warga ketakutan dengan penyebaran Covid-19 apabila lahan itu dibuka, bahkan beranggapan perkebunan mereka tidak laku karena produksinya berasal dari pemakaman massal jenazah pasien Covid-19.

Herdiana et al., (2020), menjelaskan perilaku stigma sosial yang terjadi di Indonesia yaitu mengucilkan pasien yang telah sembuh dari Covid-19, menolak dan mengucilkan orang yang berpindah dari satu daerah ke daerah lain, mengucilkan etnis tertentu karena dianggap sebagai pembawa virus, bahkan menolak jenazah karena dianggap masih terdapat

virus yang dapat ditularkan kepada orang lain, mengucilkan tenaga medis/ kesehatan yang bekerja di Rumah Sakit. Akibatnya kesehatan mental masyarakat, penyedia layanan kesehatan beresiko mengalami gangguan. Dahulunya jas putih, yang dianggap sebagai kain terhormat, kini telah ditandai sebagai simbol barang terinfeksi dan kotor. Mereka yang sudah sembuh dari penyakit tersebut juga menghadapi diskriminasi. Banyak dari pasien sembuh dari Covid-19 ditolak bergabung ke komunitas dengan persepsi mereka mungkin terinfeksi dan menularkan virus keorang lain (Tandon; Singh & Subedi, 2020).

4. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dalam bentuk literature review yaitu tentang persepsi masyarakat terhadap orang yang terinfeksi covid-19. Penelusuran literature review ini menggunakan data base yaitu google scholar dan google pubmed berupa data sekunder yang diperoleh dari hasil penelitian orang lain, kata kunci yang digunakan dalam penelitian adalah persepsi masyarakat dan orang yang terinfeksi covid-19. Artikel/jurnal yang digunakan dalam metode penelitian literature review berjumlah 6 jurnal yang terdiri dari 3 jurnal dari database google scholar dan 3 jurnal dari database google pubmed.

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan *boolean operator* (*AND, OR NOT or AND NOT*) yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam *literature review* ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading (MeSH)* dan terdiri dari sebagai berikut:

Tabel .2.2.1 Kata Kunci Literatur Review

<i>Public preception</i>	<i>People infected with covid</i>
<i>Public preception</i>	<i>People infected</i>
<i>OR</i>	<i>OR</i>
<i>Public perception</i>	<i>People infected</i>
<i>AND</i>	<i>OR</i>
<i>Covid-19</i>	<i>Covid-19</i>

Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan PICOS *framework*, yang terdiri dari: *Population/problem* yaitu populasi atau masalah yang akan di analisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*. *Intervention* yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan atau masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*. *Comparison* yaitu intervensi atau penatalaksanaan lain yang digunakan sebagai pembanding, jika tidak ada bisa menggunakan kelompok control dalam studi yang terpilih. *Outcome* yaitu hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*. *Study design* yaitu desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang akan di review.

Tabel 2.3.1 Format PICOS dalam Literatur Review

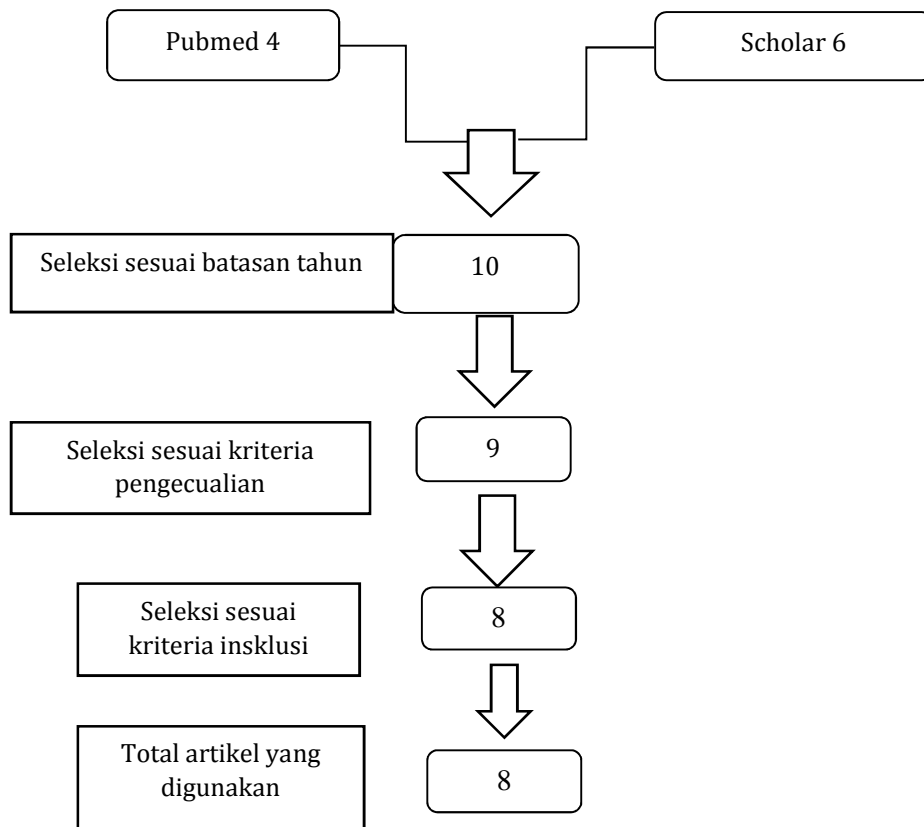
CRITERIA (PICOS)	INCLUSSION	EXCLUSSION
<i>Population</i>	Orang yang pernah terinfeksi covid-19	Orang yang tidak pernah terinfeksi covid-19
<i>Intervetion</i>	Tidak ada	
<i>Comparators</i>	Tidak ada	
<i>Outcomes</i>	Apakah ada persepsi masyarakat terkait orang yang pernah terinfeksi covid-19.	Tidak ada ada hubungan dengan persepsi masyarakat terkait orang yang pernah terinfeksi covid-19
<i>Study Design and publication type</i>	Studi kuasi Eksperimental, Tinjauan sistematis, Dengan control dan uji coba	Tanpa Pengecualian
<i>Publication Years</i>	Sesudah-2017	Sebelum -2017
<i>Language</i>	Indonesia, Inggris	Bahasa selain Indonesia dan inggris.

5. HASIL

Berdasarkan hasil pencarian literature melalui publikasi database *google scholer* dan *pubmed* menggunakan kata kunci persepsi masyarakat terhadap orang yang terinfeksi Covid-19 Peneliti menemukan 6 artikel/jurnal yang terdapat di *google scholer* dan *google pubmed*, kemudian dari 4 artikel/ jurnal di atas peneliti menggunakan batasan tahun dan tersisa artikel/ jurnal, setelah diteliti lagi melalui seleksi kriteria pengecualian terdapat 8 artikel

yang termasuk kriteria inklusi. hasil akhir 8 artikel/ jurnal yang dipakai peneliti. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam Diagram Flow di bawah ini :

Gambar 1. Diagram Flow *Literature Review* Berdasarkan PRISMA



The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal untuk beberapa jenis Studi *Quasi-experimental studies, cross-sectional* dan artikel *review* digunakan untuk menganalisis kualitas metodologi dalam setiap studi (n = 8). *Checklist* daftar penilaian berdasarkan *The JBI Critical Appraisal* telah tersedia beberapa pertanyaan untuk menilai kualitas dari studi. Penilaian kriteria diberi nilai 'ya', 'tidak', 'tidak jelas' atau 'tidak berlaku', dan setiap kriteria dengan skor 'ya' diberi 10 satu poin dan nilai lainnya adalah nol, setiap skor studi kemudian dihitung dan dijumlahkan. *Critical appraisal* untuk menilai studi yang memenuhi syarat dilakukan oleh para peneliti. Jika skor penelitian setidaknya 50% memenuhi kriteria *critical*

appraisal dengan nilai titik *cut-off* yang telah disepakati oleh peneliti, studi dimasukkan ke dalam kriteria inklusi. Peneliti mengecualikan studi yang berkualitas rendah untuk menghindari bias dalam validitas hasil dan rekomendasi ulasan. Dalam skrining terakhir, 10 studi mencapai skor lebih tinggi dari 50% dan siap untuk melakukan sintesis data, akan tetapi karena penilaian terhadap risiko bias, 2 dikeluarkan dan artikel yang digunakan dalam *literature review* terdapat 8 artikel.

6. HASIL

Tabel 3.1 Daftar Artikel Hasil Pencarian Literature

Tabel Hasil Pencarian <i>Literatur Review</i>	
No. Artikel	1
Author	Husda Oktaviannor, Anita Herawati, Nurul Hidayah, Martina, Aprizal Satria Hanafi.
Tahun	2020
Volume	Vol.11, No. 1
Judul	Pengetahuan dan stigma masyarakat terhadap pasien covid-19 dan tenaga Kesehatan di Kota Banjarmasin
METODE (Desain,Sampel, Variabel,Instrumen, Analisis)	<p>Desain : Desain penelitian ini menggunakan <i>cross-sectional</i></p> <p>Sampel : Sampel dalam penelitian ini sebanyak 260 responden. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara <i>snowball sampling</i> .</p> <p>Variabel : Independen variabelnya adalah pengetahuan dan stigma masyarakat. Variabel dependen adalah pasien covid-19</p> <p>Instumen : Alat pengumpul data menggunakan kuesioner melalui google form</p> <p>Analisis : Analisis data meliputi univariat, bivariat menggunakan uji chi-square dan multivariat menggunakan uji regresi logistik</p>
Hasil Penelitian	Hasil penelitian ini menunjukkan sebaran besar responden tidak memberikan stigma (71,54%) dan memiliki pengetahuan cukup (59,62%). Proporsi responden dengan pengetahuan kurang (34,42% vs 65,59%). Proporsi jenis kelamin perempuan lebih banyak memberikan stigma dari pada laki-laki (68,92% vs 31,08%). Pada analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik menunjukkan bahwa pengetahuan yang kurang 2,13 kali lebih besar untuk memberikan stigma.
Database	<i>Google Scholar</i>
No. Artikel	2
Author	Nuril Endi Rahman, Anita Wijayaningtyas Utami, Annisa Nadhilah
Tahun	2020
Volume	Vol. 10 No.2
Judul	Hubungan pengetahuan tentang covid-19 terhadap sikap stigma masyarakat pada orang yang bersinggungan dengan covid-19

Tabel Hasil Pencarian *Literatur Review*

METODE (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	<p>Desain : Penelitian survei ini adalah penelitian cross-sectional kuantitatif.</p> <p>Sampel : Sampel dalam penelitian ini berjumlah 101 responden menggunakan teknik sampling.</p> <p>Variabel : Variabel yang digunakan dalam penelitian ini tingkat pengetahuan masyarakat tentang Covid-19 sebagai variabel bebas dan tingkat stigma terhadap pasien Covid-19 sebagai variabel terikat. Variabel bebas (independent variable) adalah variabel yang mempengaruhi, menyebabkan timbulnya atau berubahnya variabel terikat. Variabel terikat (dependent variable) atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.</p> <p>Instrumen : Proses pengambilan data yang disesuaikan dengan kondisi pandemi dilaksanakan pada bulan Juni 2020. Peneliti memilih sampel melalui berbagai platform media sosial (WhatsApp, Facebook dan Instagram). Peneliti menyebar link kuesioner ke komunitas-komunitas yang terdiri dari orang-orang yang berdomisili di DIY.</p> <p>Analisis : Hasil analisis terhadap kedua variabel diketahui bahwa 47,5% responden dengan tingkat pengetahuan tentang Covid-19 berkategori baik, memiliki sikap stigma tergolong cukup tinggi. Namun, dari hasil uji Chi-Square diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan tentang Covid-19 dengan sikap stigma masyarakat Yogyakarta terhadap orang-orang yang bersinggungan dengan Covid-19</p>
Hasil Penelitian	<p>Hasil penelitian yang dilakukan pada masyarakat Yogyakarta yang sempat melakukan blokade pemukiman menunjukkan bahwa 78.2% tingkat pengetahuan tentang Covid-19 berkategori baik dan 21.8% berkategori cukup. Tingkat stigma mendapati hasil 63.4% memiliki sikap stigma cukup tinggi dan 33.7% memiliki sikap stigma tinggi. Adapun hasil analisis terhadap kedua variabel diketahui bahwa 47,5% responden dengan tingkat pengetahuan tentang Covid-19 berkategori baik, memiliki sikap stigma tergolong cukup tinggi. Namun, dari hasil uji Chi-Square diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan tentang Covid-19 dengan sikap stigma masyarakat Yogyakarta terhadap orang-orang yang bersinggungan dengan Covid-19.</p>
Database	<i>Google Scholar</i>
No. Artikel	3
Author	Astri Kurnia Sari, Thresya Febrianti
Tahun	2020
Volume	Vol. 3 No.3
Judul	Gambaran epidemiologi stigma sosial terkait pandemi Covid-19 di Kota Tangerang selatan
METODE (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	<p>Desain : Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif metode deskriptif dengan metode pendekatan cross sectional.</p> <p>Sampel : Sampel yang di gunakan adalah sebesar 107 responden dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Pengambilan data menggunakan kuesioner melalui google form.</p> <p>Variabel : Variabel dependen dalam penelitian ini adalah stigma sosial. Variabel independent</p>

Tabel Hasil Pencarian *Literatur Review*

	<p>dalam penelitian ini adalah pandemic covid-19.</p> <p>Instrumen : Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner berbasis online melalui google form.</p> <p>Analisis : Penelitian menunjukkan sebagian besar responden berusia 17-25 tahun sebanyak 73,8%, jenis kelamin responden sebagian besar adalah perempuan sebanyak 70,1%, status pekerjaan responden sebagian besar adalah pelajar/mahasiswa sebanyak 60,7% dan wilayah kecamatan yang ditinggali responden sebagian besar berada di Kecamatan Pamulang sebanyak 29,0%</p>
Hasil Penelitian	<p>Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berusia 17-25 tahun sebanyak 73,8%, jenis kelamin responden sebagian besar adalah perempuan sebanyak 70,1%, status pekerjaan responden sebagian besar adalah pelajar/mahasiswa sebanyak 60,7% dan wilayah kecamatan yang ditinggali responden sebagian besar berada di Kecamatan Pamulang sebanyak 29,0%. Selain itu, masyarakat yang tidak memiliki stigma pada pasien Covid-19 sebanyak 56,1%. Diharapkan masyarakat tetap waspada dan menjalankan protokol kesehatan selama masa pandemi Covid-19 dan menghindari memberi stigma pada pasien Covid-19 agar menghindari seseorang menyembunyikan status kesehatannya.</p>
Database	<i>Google Scholar</i>
No. Artikel	4
Author	Ika Purnamasari, Anisa Ell Raharyani
Tahun	2020
Volume	-
Judul	Tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat Kabupaten Wonosobo tentang covid-19
METODE (Desain,Sampel, Variabel,Instrumen, Analisis)	<p>Desain : Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik korelasi.</p> <p>Sampel : Sampel berjumlah 144 responden yang di ambil dengan cara random melalui aplikasi google form yang di sebar melalui whatsapp kepada masyaakat Kabupaten Wonosobo.</p> <p>Variabel : Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan perilaku masyarakat. Variabel independent dalam penelitian ini adalah tentang covid-19</p> <p>Instrumen : Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner berbasis online melalui google form.</p> <p>Analisis : Teknik analisa yang digunakan untuk yaitu analisis korelasi spearman.</p>
Hasil Penelitian	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan pengetahuan masyarakat Kabupaten Wonosobo tentang covid-19 berada pada kategori baik (90%) dan hanya 10% berada pada kategori ukup. Untuk perilaku masyarakat Kabupaten Wonosobo terkait covid-19 seperti menggunakan masker, kebiasaan cuci tangan dan physical/social distancing menunjukkan perilaku yang baik sebanyak 95,8% dan hanya 4,2% masyarakat berperilaku cukup baik. Terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dengan perilaku masyarakat terkait covid-19 dengan p-value 0,047.</p>
Database	<i>Pubmed</i>
No. Artikel	5
Author	Sammina Mahmood ,Tariq Hussain , Faiq Mahmod , Mehmood Ahmad , Arfa Majeed

Tabel Hasil Pencarian <i>Literatur Review</i>	
	, Bilal Mahmood Beg , Sadaf Areej.
Tahun	2020
Volume	-
Judul	"Attitude, Perception, and Knowledge of COVID-19 Among General Public in Pakistan" Sikap, Persepsi, dan Pengetahuan Tentang Covid-19 di Kalangan Masyarakat Umum di Pakistan
METODE (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	<p>Desain : Jenis penelitian ini menggunakan survei cross sectional</p> <p>Sampel : Populasi dalam penelitian ini sebanyak 2.000 orang di seluruh Pakistan. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 1.000 responden menggunakan media online berupa google form,whats app, dan facebook.</p> <p>Variabel : -</p> <p>Instrumen : Kusioner dengan menggunakan platform berbasis online</p> <p>Analisis : Peneliti menggunakan analisis statistic yang hasilnya di ekspor dalam CSV. MS Excel 2013 dan SPSSv21 digunakan untuk mengevaluasi data. Hasilnya dinyatakan sebagai mean, median, rentang interkuartil (IQRs), dan presentase</p>
Hasil Penelitian	Hasil dalam penelitian ini menyatakan bahwa mayoritas peserta berpikir bahwa setiap orang rentan terhadap penyakit virus korona baru, sementara jumlah peserta yang hampir sama menjawab bahwa orang yang lebih tua lebih mungkin untuk mendapatkannya. Hasilnya mirip dengan penelitian di China, yang memberikan informasi tentang orang yang terkena COVID-19-a (23). Infeksi COVID-19 mungkin bergejala atau tanpa gejala pada banyak orang; Namun, menurut hasil survei, para peserta telah mengenali demam, batuk, dan sesak napas sebagai tiga gejala utama orang yang terinfeksi. Pengetahuan peserta kami sejalan dengan yang disajikan oleh studi epidemiologi lainnya. Hal terpenting dalam penyakit menular adalah berhati-hati terhadap cara penularannya dan tindakan pencegahan yang valid. Para partisipan dalam survei dalam penelitian ini sebagian besar menjawab bahwa pertemuan sosial dan keintiman seperti jabat tangan adalah penyebab utama penyebaran infeksi SARS-CoV-2, dan kunci untuk mencegah dan menahannya juga dengan mempraktikkan jarak sosial dan sering mencuci tangan. Respon ini menunjukkan bahwa pengetahuan peserta up-to-date dan sesuai dengan pedoman WHO. Kita bisa menghubungkan pengetahuan dan persepsi orang Pakistan dengan penahanan Covid-19 di Tiongkok. Mereka mempraktikkan langkah-langkah pengendalian seperti membatasi pertemuan sosial dengan menutup kota dan membatasi lalu lintas di seluruh negara mereka. Mereka memiliki keyakinan untuk memenangkan pertempuran melawan virus corona, jadi mereka menggunakan langkah-langkah ini dengan bijak dan mampu mengendalikan penyakit secara efektif dengan tingkat kematian yang rendah.
Database	Pubmed
No. Artikel	6
Author	Pascal Geldsetzer, MBChB, SCD, MPH
Volume	-
Tahun	2020
Judul	"Knowledge and Perceptions of COVID-19 Among the General Public in the United States and the United Kingdom: A Cross-sectional Online Survey" Pengetahuan dan Persepsi Covid-19 Di Antara Masyarakat Umum di Amerika Serikat dan Inggris : Survei Online Lintas Bagian

Tabel Hasil Pencarian *Literatur Review*

<p>METODE (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)</p>	<p>Desain : Desain penelitian ini adalah survey cross-sectional yang di lakukan melalui platform online</p> <p>Sampel : Jumlah peserta platform sekitar 80.000 individu, diantaranya sekitar 43% tinggal di Inggris dan 33% di Amerika Serikat Untuk penelitian ini, Proli fi c memilih sampel praktis dari 3000 peserta yang tinggal di Amerika Serikat dan 3000 peserta yang tinggal di Inggris Raya.</p> <p>Variabel : -</p> <p>Instrumen : Kuesioner online yang di bagikan melalui platform berbasis online</p> <p>Analisis : Untuk meringkas temuan survei mendikotomi variabel kategori dan menghitung kisaran median dan interkuartil untuk variabel kontinu. Untuk proporsi binomial, dengan menggunakan interval skor (interval skor Wilson tanpa koreksi kontinuitas untuk membangun CI 95%. Tidak ada bobot sampel yang digunakan karena ini bukan sampel probabilistik.</p>
<p>Hasil penelitian</p>	<p>Secara total, 2.986 dan 2.988 orang dewasa yang tinggal di Amerika Serikat dan Inggris, masing-masing, menyelesaikan kuesioner. Karakteristik sosiodemografi peserta ditunjukkan pada Tabel 1. Meskipun peserta umumnya memiliki pengetahuan yang baik tentang cara utama penularan penyakit dan gejala umum, survei tersebut mengidentifikasi beberapa kesalahpahaman penting tentang cara mencegah penularan Covid-19, termasuk keyakinan akan kebohongan dengan yang beredar di media sosial.. sebagian besar juga menyatakan niat untuk mendiskriminasi etnis Asia Timur karena takut tertular Covid-19. Temuan studi ini dapat digunakan untuk menetapkan prioritas dalam kampanye informasi tentang COVID-19 oleh otoritas kesehatan masyarakat dan media. Penyediaan informasi seperti itu dapat, misalnya, menekankan tingkat kematian kasus yang relatif rendah, perilaku mencari perawatan yang direkomendasikan, risiko rendah yang ditimbulkan oleh individu dari etnis Asia Timur yang tinggal di Amerika Serikat dan Inggris Raya, dan bahwa anak-anak tampaknya berisiko lebih rendah untuk mengalami perjalanan penyakit yang fatal daripada orang dewasa. Selain itu, untuk memastikan bahwa individu memusatkan perhatian mereka pada tindakan pencegahan yang paling efektif, studi ini menyarankan bahwa penting untuk menginformasikan kepada publik tentang efektivitas komparatif dari masker bedah umum dibandingkan dengan sering mencuci tangan secara menyeluruh dan menghindari kontak dekat dengan orang.</p>
<p>Database</p>	<p><i>GoogleScholar</i></p>
<p>No.</p>	<p>7</p>
<p>No.Artikel</p>	<p>Vol.12 No.1</p>
<p>Author</p>	<p>Syntha Novita, Yunus Elon</p>
<p>Tahun</p>	<p>2021</p>
<p>Judul</p>	<p>Stigma Masyarakat Terhadap Penderita Covid-19</p>

Tabel Hasil Pencarian *Literatur Review*

<p>METODE (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)</p>	<p>Desain : Jenis penelitian deskriptif analitik</p> <p>Sampel : 300 mahasiswa yang berkuliah di perguruan tinggi Kota Bandung yang dipilih menggunakan teknik <i>non probability</i> dengan pendekatan <i>incidental sampling</i>.</p> <p>Variabel : Variabel dependen adalah stigma masyarakat dan variabel independen adalah penderita covid-19</p> <p>Instrumen : Kuesioner</p> <p>Analisis : Hasil analisis <i>univariate</i> menunjukkan Stigma Instrumental kategori rendah 99 (33%), tinggi 201 (67%), Stigma Simbolis rendah 134 (44,7%), tinggi 166 (55,3%), Stigma Kesopanan rendah 241 (80,3%), tinggi 59 (19,7%) dan Penerimaan Masyarakat baik 225 (75%) dan buruk 75 (25%). Hasil analisis <i>chi-square</i> menunjukkan hubungan yang signifikan stigma instrumental, simbolis dan kesopanan terhadap penerimaan masyarakat.</p>
<p>Hasil penelitian</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 29% responden memiliki kerabat yang terinfeksi covid-19 dan sebanyak 55,7% tinggal di lingkungan yang berisiko terinfeksi virus corona. Stigma instrumental dan simbolis masyarakat tergolong tinggi, sedangkan stigma kesopanan masyarakat cenderung rendah. Adanya hubungan yang signifikan antara stigma instrumental (pengetahuan), stigma simbolis (sikap), dan stigma kesopanan (Tindakan) dengan penerimaan masyarakat terhadap penderita covid-19.</p>
<p>Database</p>	<p><i>Googlescholar</i></p>
<p>No.</p>	<p>8</p>
<p>No. Artikel</p>	<p>Vol. 10 No. 1</p>
<p>Author</p>	<p>Chusna Apriyanti , Riza Dwi Tyas Widoyoko</p>
<p>Tahun</p>	<p>2020</p>
<p>Judul</p>	<p>Persepsi dan aksi masyarakat pedesaan di masa pandemic</p>
<p>METODE (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)</p>	<p>Desain : Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kualitatif.</p> <p>Sampel : Sampel dalam penelitian ini 510 responden dan data diambil menggunakan lembar observasi yang di laporkan secara online menggunakan google form.</p> <p>Variabel : Variabel independent yaitu persepsi dan aksi masyarakat dan variabel dependent yaitu masa pandemi</p> <p>Instrumen : Kuesioner yang di bagikan melalui google form yang berbasis online</p> <p>Analisis : Data dianalisis dengan cara menghitung hasil angket, menganalisis data, menyajikan data, melakukan telaah mendalam, dan membuat kesimpulan</p>

Tabel Hasil Pencarian *Literatur Review*

<p>Hasil penelitian</p>	<p>Hasil menunjukkan bahwa persepsi dan aksi masyarakat di pedesaan dalam menghadapi pandemi COVID-19 menunjukkan tingkat kesadaran, kepatuhan, dan konsistensi yang masih rendah. Penelitian menemukan hanya 13.7% masyarakat yang konsisten menggunakan masker terutama ketika beraktivitas di luar rumah. Penerapan <i>physical distancing</i> menunjukkan sebanyak 56.9% masyarakat masih beraktivitas dan berkumpul diluar rumah. Pada aspek ketersediaan sarana cuci tangan menunjukkan ada sebanyak 31.4% rumah tidak menyediakan sarana cuci tangan. Berbagai factor dan persepsi yang mempengaruhi persepsi dan aksi masyarakat di masa pandemi mencakup kurangnya pemahaman akan COVID-19, rendahnya partisipasi masyarakat untuk ikut serta dalam upaya pencegahan COVID-19, kondisi ekonomi masyarakat dan tidak adanya aturan yang mengikat</p>
-------------------------	--

7. PEMBAHASAN

Pada keseluruhan 8 artikel tersebut terdapat sebanyak 4 artikel memberikan hasil persepsi positif yaitu terdapat pada artikel nomor 2,3,4 dan 5. Sedangkan pada artikel 6,7 dan 8 memberikan hasil persepsi negative. Kemudian pada artikel nomor 1 tidak memberikan persepsi. Walaupun metode yang digunakan ada yang tidak sama diantaranya pada desain penelitian dimana pada artikel nomor 1,2,3, dan 6 menggunakan metode penelitian cross sectional, pada artikel nomor 4 menggunakan metode analitik korelasi, pada artikel nomor 7 menggunakan metode deskriptif analitik dan pada artikel nomor 8 menggunakan deskriptif kualitatif. Selanjutnya jumlah sampel yang digunakan penelitian yang digunakan bervariasi diantaranya pada artikel nomor 1 berjumlah 260 responden dengan menggunakan kuesioner melalui google form, pada artikel nomor 2 berjumlah 101 responden dengan menggunakan kuesioner melalui berbagai platform media sosial (WhatsApp, Facebook, dan Instagram). Pada artikel nomor 3 berjumlah 107 responden dengan menggunakan kuesioner melalui google form, pada artikel nomor 4 berjumlah 144 responden yaitu dengan menggunakan kuesioner menggunakan google form, pada artikel nomor 5 berjumlah 1.000 responden dengan menggunakan media online berupa google form, whatss app, dan facebook. Pada artikel nomor 6 berjumlah 3.000 responden dengan menggunakan kuesioner online melalui berbagai platform berbasis online, kemudian pada artikel nomor 7 berjumlah 300 mahasiswa yang berkuliah di perguruan tinggi Kota Bandung dengan menggunakan kuesioner. Sedangkan pada artikel nomor 8 berjumlah 510 responden menggunakan kuesioner melalui google form. Kemudian variabel penelitian

yang dipergunakan pada intinya memiliki variabel yang sama yaitu persepsi dan pengetahuan. Selanjutnya analisis statistic yang dipergunakan dalam penelitian pada semua artikel tidak sama namun sebagian besar menggunakan analisis chi-square, univariant dan bivariant.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat dikatakan bahwa hasil penelitian dari delapan artikel tersebut menunjukkan adanya tingkat positif dan negatif persepsi masyarakat terhadap orang yang terinfeksi Covid-19 meskipun dengan metode penelitian yang berbeda. Berikut 8 jurnal yang diperoleh tentang persepsi masyarakat pada orang yang terinfeksi Covid-19 :

1. Penelitian dari Husda Oktaviannor, Anita Herawati, Nurul Hidayah, Martina, Aprizal Satria Hanafi (2020) tentang *“Pengetahuan dan stigma masyarakat terhadap pasien covid-19 dan tenaga Kesehatan di Kota Banjarmasin”* Penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden tidak memberikan stigma tetapi memiliki pengetahuan yang cukup. Berdasarkan fakta dan teori di atas maka penulis berpendapat bahwa tinggi dan kurangnya persepsi dan pengetahuan terkait covid-19 di lingkungan tersebut, semakin banyak tindakan pemerintah terkait pemberian edukasi dan pencegahan terkait Covid-19. Dalam penelitian ini diharapkan sebagai bahan masukan untuk penentuan arah dan kebijakan kesehatan dalam mengedukasi masyarakat tentang bagaimana penularan dan pencegahan Covid-19 serta apa yang seharusnya dan tidak seharusnya dilakukan kepada pasien Covid-19 dan tenaga kesehatan, sehingga tidak menimbulkan stigma masyarakat tentang Covid-19 terlebih kepada pasien yang terinfeksi.
2. Penelitian dari Nuril Endi Rahman, Anita Wijyaningtyas Utami, Annisa Nadhila (2020) tentang *“Hubungan pengetahuan tentang Covid-19 terhadap sikap stigma masyarakat pada orang yang bersinggungan dengam Covid-19”*. Penelitian ini menunjukkan sebagian responden memberikan stigma negative, sebagian responden memberikan stigma positif, dan sebagian responden tidak memberikan stigma, tetapi keseluruhan responden memiliki pengetahuan yang cukup terkait Covid-19.

3. Penelitian dari Astri Kurnia Sari, Thresya Febrianti (2020) tentang "*Gambaran epidemiologi stigma sosial terkait pandemic Covid-19 di Kota Tangerang selatan*". Penelitian ini menunjukkan sebagian responden memberikan stigma positif dan sebagian responden tidak memberikan stigma. Diharapkan masyarakat tetap waspada dan menjalankan protokol kesehatan selama masa pandemi Covid-19 dan menghindari memberi stigma pada pasien Covid-19 agar menghindari seseorang menyembunyikan status kesehatannya. Diharapkan dalam penelitian ini masyarakat tetap waspada dan menjalankan protokol kesehatan selama masa pandemi Covid-19 dan menghindari memberi stigma pada pasien Covid-19 agar menghindari seseorang menyembunyikan status kesehatannya.

4. Penelitian dari Ika Purnamasari, Anisa Ell Raharyani (2020) tentang "*Tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat Kabupaten Wonosobo tentang covid-19*". Penelitian ini menunjukkan pengetahuan masyarakat Kabupaten Wonosobo tentang covid-19 berada pada kategori cukup. Didapatkan bahwa pengetahuan dan perilaku masyarakat Kabupaten Wonosobo sudah baik. Sehingga menghasilkan stigma positif terhadap Covid-19 terlebih pada orang yang bersinggungan. Namun demikian, pemantauan dari pemerintah dan masyarakat tetap diperlukan guna mempertahankan situasi yang kondusif dalam upaya pemutusan rantai penularan Covid-19.

5. Penelitian dari Sammina Mahmood ,Tariq Hussain , Faiq Mahmud , Mehmood Ahmad , Arfa Majeed , Bilal Mahmood Beg , Sadaf Areej (2020) tentang "*Attitude, Perception, and Knowledge of COVID-19 Among General Public in Pakistan*" atau "Sikap, Persepsi, dan Pengetahuan Tentang Covid-19 di Kalangan Masyarakat Umum di Pakistan". Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai sikap, persepsi, dan pengetahuan masyarakat Pakistan terhadap penyakit Covid-19. Penelitian ini menunjukkan tingkat pengetahuan masyarakat berada dalam kategori yang cukup baik dan selalu berhati-hati terhadap cara penularannya dan dan Tindakan pencegahannya. Sehingga didapati persepsi dan sikap positif dari masyarakat.

6. Penelitian dari Pascal Geldsetzer, *MBChB, SCD, MPH* (2020) tentang *“Knowledge and Perceptions of COVID-19 Among the General Public in the United States and the United Kingdom: A Cross-sectional Online Survey”* atau Pengetahuan dan Persepsi Covid-19 Di Antara Masyarakat Umum di Amerika Serikat dan Inggris : Survei Online Lintas Bagian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai pengetahuan dan persepsi tentang Covid-19 di antara sampel kenyamanan masyarakat umum di Amerika Serikat dan Inggris Raya. Penelitian ini menunjukkan peserta umumnya memiliki pengetahuan yang baik tentang cara utama penularan penyakit dan gejala umum, tetapi survei tersebut mengidentifikasi beberapa kesalahpahaman penting tentang cara mencegah penularan Covid-19, termasuk keyakinan akan kebohongan dengan yang beredar dimedia sosial. Sehingga sebagian responden memberikan stigma negative terlebih kepada etnis Asia Timur karena takut tertular covid-19.

7. Penelitian dari Syntha Novita, Yunus Elon (2021) tentang *“Stigma masyarakat terhadap penderita Covid-19”* . Hasil penelitian ini menunjukkan stigma instrumental (pengetahuan) dan stigma simbolis (sikap) masyarakat tergolong tinggi, sedangkan stigma kesopanan masyarakat cenderung rendah yang berarti masih didapati stigma negatif. Adanya hubungan yang signifikan antara sikap instrumental (pengetahuan) ,stigma simbolis (sikap) dan stigma kesopanan (tindakan) maka penulis berpendapat, semakin tinggi stigma instrumental dan sibolis di masyarakat maka semakin buruk penerimaan masyarakat terhadap Covid-19. Namun, semakin tinggi stigma kesopanan maka semakin baik penerimaan masyarakat terhadap Covid-19. Sehingga diperlunya edukasi mengenai pencegahan dan penyebaran Covid-19 serta pentingnya kesehatan mental selama pandemi Covid-19 melalui pembagian leaflet atau sosial media perlu ditingkatkan agar masyarakat tidak salah informasi dan persepsi mengenai Covid-19.

8. Penelitian dari Chusna Apriyanti , Riza Dwi Tyas Widoyoko (2020) tentang *“Persepsi dan aksi masyarakat pedesaan di masa pandemi’*. Hasil menunjukkan bahwa persepsi dan aksi masyarakat di pedesaan dalam menghadapi pandemi Covid-19 menunjukkan tingkat kesadaran, kepatuhan, dan konsistensi yang masih rendah sehingga

menyebabkan persepsi negatif masyarakat di masa pandemi, sehingga mencakup kurangnya pemahaman akan Covid-19 rendahnya partisipasi masyarakat untuk ikut serta dalam upaya pencegahan Covid-19, kondisi ekonomi masyarakat dan tidak adanya aturan yang mengikat.

Berdasarkan fakta dan teori di atas maka penulis berpendapat bahwa persepsi dan pengetahuan terkait Covid-19 di suatu lingkungan dipengaruhi oleh tindakan pemerintah terlebih keterlibatan semua pihak yang mutlak dibutuhkan dalam menghadapi pandemi Covid-19. Pada konteks informasi, pengetahuan dan sikap masyarakat dibutuhkan kontribusi dari pihak institusi kesehatan dan instansi terkait lain maupun masyarakat sendiri dalam menyebarkan informasi yang memiliki validitas dan kredibel terkait Covid-19. Semakin banyak tindakan terkait pemberian edukasi dan pencegahan Covid-19 diharapkan sebagai bahan masukan untuk penentuan arah dan kebijakan kesehatan dalam mengedukasi masyarakat tentang bagaimana penularan dan pencegahan Covid-19 serta apa yang seharusnya dan tidak seharusnya dilakukan kepada pasien Covid-19 dan tenaga kesehatan, sehingga tidak menimbulkan stigma masyarakat tentang Covid-19 terlebih kepada pasien yang terinfeksi.

Hal demikian penting dilakukan, mengingat sebagian besar masyarakat masih belum memiliki kemampuan mengelola informasi yang bergulir sehingga sangat diperlukan untuk memperbaiki persepsi masyarakat yang masih kurang tepat terhadap covid-19 terlebih khusus kepada orang yang terinfeksi covid-19 sehingga membantu masyarakat membangun pengetahuan yang tepat dan mengambil tindakan yang sesuai. Dari ke-8 artikel ini ada 2 artikel dari luar negeri yaitu dari Pakistan dan Amerika. Dari penelitian di Pakistan bahwa didapati tingkat pengetahuan yang baik sehingga hasil survei menyatakan para peserta telah mengenali gejala utama orang yang terinfeksi. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan peserta ter-update dan sesuai pedoman WHO. Sedangkan penelitian di Amerika menunjukkan pengetahuan yang baik, tetapi hasil survei tersebut mengidentifikasi kesalahpahaman penting tentang cara mencegah penularan

Covid-19, termasuk keyakinan akan kebohongan yang beredar dimedia sosial. Pada 6 artikel dari Indonesia tingkat pengetahuan juga belum cukup baik sehingga masih didapati persepsi negative terkait covid-19.

8. KESIMPULAN

Terjadi persepsi negative masyarakat pada orang yang terinfeksi Covid-19. Hal ini disebabkan oleh minimnya informasi dan kesalahan informasi terkait Covid-19, sehingga menyebabkan persepsi atau stigmatisasi negatif dari masyarakat.

9. DAFTAR PUSTAKA

- Oktaviannoor, H., Herawati, A., Hidayah, N., Martina, M., & Hanafi, A. S. (2020). Pengetahuan dan stigma masyarakat terhadap pasien Covid-19 dan tenaga kesehatan di Kota Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 11(1), 98–109. <https://doi.org/10.33859/dksm.v11i1.557>
- Rahman, N. E., Tyas, A. W., & Nadhilah, A. (2021). Hubungan Pengetahuan Tentang Covid-19 Terhadap Sikap Stigma Masyarakat Pada Orang Yang Bersinggungan Dengan Covid-19. *Share : Social Work Journal*, 10(2), 209. <https://doi.org/10.24198/share.v10i2.29614> (Rahman et al., 2021)
- Sari, A. K., & Febrianti, T. (2020). GAMBARAN EPIDEMIOLOGI DAN STIGMA SOSIAL TERKAIT PANDEMI COVID- 19 DI KOTA TANGERANG SELATAN TAHUN 2020 Pada bulan Desember ditemukan kasus peneumonia yang tidak diketahui etiologinya muncul di Wuhan , Hubei , China dengan gejala klinis yang sa. *Collaborative Medical Journal (Cmj)*, 3(3), 104–109.
- Purnamasari, I., & Ell Raharyani, A. (2020). Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Masyarakat Kabupaten Wonosobo Tentang Covid -19. *Living Islam: Journal of Islamic Discourses*, 3(1), 125.
- Rubin, J. E., & Crowe, S. E. (2020). *Annals of internal medicine*. *Annals of Internal Medicine*, 172(1), ITC1–ITC14. <https://doi.org/10.7326/AWED202001070>
- Shaban, R. Z., Nahidi, S., Sotomayor-Castillo, C., Li, C., Gilroy, N., O'Sullivan, M. V. N., Sorrell, T. C., White, E., Hackett, K., & Bag, S. (2020). SARS-CoV-2 infection and COVID-19: The lived experience and perceptions of patients in isolation and care in an Australian

healthcare setting. *American Journal of Infection Control*, 48(12), 1445–1450.
<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.08.032>

Mahmood et al., 202, Mahmood, S., Hussain, T., Mahmood, F., Ahmad, M., Majeed, A., Beg, B. M., & Areej, S. (2020). Attitude, Perception, and Knowledge of COVID-19 Among General Public in Pakistan. *Frontiers in Public Health*, 8(December), 1–8.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.602434>

Novita & Elon, 2021)Novita, S., & Elon, Y. (2021). Stigma Masyarakat terhadap Penderita Covid-19. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 25. <https://doi.org/10.26630/jk.v12i1.2451>

Apriyanti, C., & Widoyoko, R. D. T. (2021). Persepsi dan Aksi Masyarakat Pedesaan di Masa Pandemi. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 10(1), 50–69.



Penerapan Protokol Kesehatan Dalam
Mencegah Penyebaran Covid-19

Hal: 274-276

Marjes N. Tumurang, dkk

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP DENGAN PENERAPAN PROTOKOL KESEHATAN DALAM MENEGAH PENYEBARAN COVID- 19 PADA PASIEN DI IRINA 3 RSUD AMURANG KABUPATEN MINAHASA SELATAN

THE RELATIONSHIP OF KNOWLEDGE AND ATTITUDE WITH THE IMPLEMENTATION OF HEALTH PROTOCOLS IN PREVENTING THE SPREAD OF COVID-19 IN PATIENTS AT IRINA 3 RSUD AMURANG, SOUTH MINAHASA REGENCY

Marjes Tumurang¹, Finni Tumiwa², Maykel Kiling³, Janbonsel Bobaya⁴
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia^{1,2,4}
Institut Kesehatan dan Teknologi Graha Medika Kotamobagu, Indonesia²
e-mail: tumurang.marjes@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan : Corona virus merupakan virus jenis baru yang kini telah menggemparkan masyarakat dunia (Mona, 2020). Masalahnya virus ini telah berhasil menginfeksi ribuan juta masyarakat global dalam waktu yang sangat singkat (Li et al., 2020). **Bahan dan Metode** : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap dengan penerapan protokol kesehatan dalam mencegah penyebaran covid-19 pada pasien di IRINA 3 RSUD Amurang. Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional study*. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel 59 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner. Analisa data menggunakan uji *chi-square* dengan program komputer (SPSS). **Hasil** : Berdasarkan hasil uji *chi-square* $\rho = 0.001 < \alpha = 0.05$. **Kesimpulan** : disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan penerapan protokol kesehatan dalam mencegah penyebaran COVID-19 pada pasien di IRINA 3 RSUD Amurang. Saran bagi lokasi penelitian, kiranya dapat menjadi bahan masukan bagi tenaga kesehatan terkait sebagai upaya agar dapat melaksanakan penyuluhan kesehatan bagi

masyarakat tentang pentingnya penerapan protokol kesehatan yang maksimal dalam kehidupan sehari-hari guna mencegah penyebaran Covid-19.

Kata Kunci : Pengetahuan, Sikap, Penerapan Protokol Kesehatan, COVID-19.

2. ABSTRACT

Introduction : Corona virus is a new type of virus that has now shocked the world community (Mona, 2020). The problem is this virus has managed to infect thousands of millions of people globally in a very short time (Li et al., 2020). **Material and Methods**: The aim of this study was to determine the relationship between knowledge and attitudes with the application of health protocols in preventing the spread of covid-19 in patients at IRINA 3 RSUD Amurang. This type of research uses a cross sectional study design. The study was using a purposive sampling technique of 59 people. Data analysis using chi-square test with a computer program (SPSS). **Result** : Based on the results of the chi-square test = $0.001 < = 0.05$. **Conclusion**: significant relationship between knowledge and the application of health protocols in preventing the spread of COVID-19 in patients at IRINA 3 RSUD Amurang. Suggestions for research locations, presumably can be input for related health workers in an effort to be able to carry out health education for the community about the importance of implementing maximum health protocols in daily life to prevent the spread of Covid-19

Keywords: Knowledge, Attitude, Implementation of Health Protocols, COVID-19

3. PENDAHULUAN

Corona virus merupakan virus jenis baru yang kini telah menggemparkan masyarakat dunia (Mona, 2020). Masalahnya virus ini telah berhasil menginfeksi ribuan juta masyarakat global dalam waktu yang sangat singkat (Li et al., 2020). Bahkan manusia tanpa menunjukkan gejala terinfeksi Corona virus dapat pula menyebarkan kepada manusia lainnya (Kumar & Dwivedi, 2020)

Mengantisipasi peningkatan penyebaran dan jumlah infeksi, masyarakat dihimbau untuk melakukan pola hidup sehat baru sesuai protokol kesehatan semasa pandemi Corona virus. Salah satu bentuk protokol tersebut adalah menjaga kebersihan dan tidak melakukan kontak langsung dengan pasien positif Corona virus (Izzaty, 2020). Kemudian, menggunakan masker pelindung wajah saat bepergian atau diluar rumah (Howard et al., 2020). Selanjutnya, menjaga kebersihan dengan mencuci tangan atau

menggunakan *handsanitizer* (Lee et al., 2020). Terakhir adalah penerapan *social distancing* dengan menjaga jarak sejauh 1 meter dan menutup mulut saat batuk atau bersin menggunakan lengan (Hafeez et al., 2020)

Beberapa contoh protokol kesehatan tersebut tentu sangat perlu untuk diterapkan masyarakat selama masa pandemi Corona virus. Bahkan protokol *social distancing* seperti isolasi diri telah diumumkan pemerintah melalui surat edaran Nomor H.K.02.01/MENKES/202/2020. Selain agar terhindar dari infeksi corona virus, proses penekanan penyebaran dan infeksi Corona virus dapat dilakukan

Berdasarkan survei data dari Badan Pusat Statistik Republik Indonesia bahwa per tanggal 8 Januari 2021, jumlah terkonfirmasi positif Covid-19 mencapai 808340 orang dengan rincian 117704 orang sedang menjalani perawatan, 666883 sudah dinyatakan sembuh dan 23753 orang dinyatakan meninggal karena paparan virus ini. Di Indonesia, rata-rata orang yang terkonfirmasi positif Covid-19 setiap harinya mencapai \pm 8000 sampai 10.000 orang (Covid-19.bps.go.id, 2021). Di Provinsi Sulawesi utara, jumlah kasus terkonfirmasi Covid-19 per tanggal (08-01-2021) yaitu 2335 orang sementara menjalani masa perawatan, dan 331 orang dinyatakan meninggal karena paparan virus ini (Covid-19.bps.go.id, 2021)

Masih tingginya angka terkonfirmasi positif Covid-19 saat ini disebabkan oleh banyak faktor terutama faktor kesadaran akan pentingnya kebersihan dan kesehatan dari masing-masing individu. Masyarakat terkadang menganggap remeh akan penyebaran virus ini bahkan masih ada yg tidak percaya dan menganggap virus ini hanya mitos sehingga menyebabkan adanya sikap enteng dan tidak mematuhi protokol kesehatan (tidak menjaga jarak/berada di keramaian/berkerumun, malas mencuci tangan, tidak menggunakan masker saat berada diluar rumah, tidak mematuhi etika batuk, dan lain sebagainya). Hal-hal seperti ini sangat merugikan diri sendiri maupun orang lain yang pada dasarnya sudah mematuhi protokol kesehatan tapi tetap terkena virus dari orang-orang yang acuh akan keberadaan virus ini.

Berdasarkan observasi awal di lapangan, diperoleh data selama 3 bulan terakhir pada bulan November 2020 sampai Januari 2021, ada 145 pasien yang dirawat di IRINA 3 RSUD Amurang dengan berbagai keluhan penyakit. Peneliti menemukan masih

banyak pasien maupun keluarga pasien yang belum optimal dalam melaksanakan protokol kesehatan, masih banyak yang malas mencuci tangan padahal sudah disediakan tempat cuci tangan dan handsanitizer di masing-masing ruangan maupun lorong rumah sakit dan masih ada yang belum menerapkan etika batuk dan bersin yang benar

Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini ditulis dengan maksud untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap pasien dengan penerapan protokol kesehatan dalam mencegah penyebaran Covid-19 di Rumah sakit maupun di wilayah sekitar.

4. BAHAN DAN METODE

Metode Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif analitik dan pendekatan cross sectional, untuk mengkaji hubungan antara variabel dependen dan independen dimana seluruh variabel yang akan diteliti, diamati pada satu waktu secara bersamaan

Populasi adalah subjek yang memenuhi karakteristik yang ditentukan dan menjadi sasaran akhir penelitian (Nursalam, 2010). Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh pasien yang dirawat di ruangan Irina 3 RSUD Amurang yang berjumlah 145 orang

Sampel adalah karakteristik sampel yang dimasukkan atau yang layak untuk diteliti. Penentuan kriteria sampel sangat membantu peneliti untuk mengurangi hasil penelitian, khususnya jika terdapat variabel yang diteliti (Nursalam, 2008). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu mengambil sejumlah sampel yang sesuai dengan pertimbangan tertentu dari peneliti. Jumlah Sampel 59 orang

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk kuesioner. Untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan variabel dependen dan variabel independen. Kuesioner pengetahuan berjumlah 8 item pernyataan dengan alternatif jawaban “sangat tidak setuju =1, tidak setuju=2, netral=3, setuju=4, dan sangat setuju=5 (skala Likhert)”, sikap berjumlah 12 pertanyaan dengan alternatif jawaban

“sangat tidak setuju =1, tidak setuju=2, netral=3, setuju=4, dan sangat setuju=5 (skala Likhert)”, dan kuesioner Penerapan Protokol Kesehatan dengan 22 item pertanyaan, alternatif jawaban “sangat tidak setuju =1, tidak setuju=2, netral=3, setuju=4, dan sangat setuju=5 (skala Likhert)”. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini sudah pernah digunakan oleh peneliti sebelumnya.

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan) maupun distribusi frekuensi tentang pengetahuan, sikap dan penerapan protokol kesehatan dalam mencegah penyebaran Covid-19 pada pasien di Irina 3 RSUD Amurang.

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat adanya hubungan antara variabel dan digunakan uji statistik. Setelah itu data di uji statistik menggunakan uji *chi-square* dengan nilai signifikansi $\alpha < 0.05$. Dengan kriteria, jika angka signifikansi hasil riset $\alpha < 0,05$, maka hubungan kedua variabel signifikan, jika angka signifikansi hasil riset $\alpha > 0,05$, maka kedua variabel tidak berhubungan. Uji bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel pengetahuan dan sikap dengan penerapan protokol kesehatan pada pasien di Irina 3 RSUD Amurang

Untuk memperoleh informasi dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar *informed consent* sebagai suatu komitmen bahwa semua informasi/data yang akan diberikan oleh responden akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu. Responden akan diberitahu tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, serta responden mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden

Prinsip *confidentiality* atau rahasia digunakan dalam penelitian ini. Responden mempunyai hak untuk dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*), subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan. Data yang diperoleh akan digunakan untuk kepentingan penelitian bukan untuk kepentingan pribadi peneliti.

5. HASIL

Hasil Analisis Univariat Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur

Umur	Jumlah	%
< 40 Tahun	31	52,5
≥ 40 Tahun	28	47,5
Total	59	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis kelamin

Jenis Kelami	Jumlah	%
Perempuan	26	44,1
Laki-laki	33	55,9
Total	59	100

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	%
SMP	13	22,0
SMA	29	49,2
DIII	6	10,2
S1	11	18,6
Total	59	100

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	%
Tidak bekerja	16	27,1
Bekerja	43	72,9
Total	59	100

Tabel 1. Variabel Pengetahuan Perawat

Pengetahuan	Jumlah	%
Kurang baik	16	27,1
Baik	43	72,9
Total	59	100

Tabel 2. Variabel Sikap Perawat

Sikap	Jumlah	%
Kurang baik	20	33,9
Baik	39	66,1
Total	59	100

Tabel 3. Variabel Penerapan Protokol Kesehatan

Penerapan Prokes	Jumlah	%
Kurang baik	18	30,5
Baik	41	69,5
Total	59	100

Hasil Analisis Bivariat Variabel Penelitian

Tabel 1. Hubungan Pengetahuan dengan Penerapan Protokol Kesehatan dalam Mencegah Penyebaran Covid-19 pada Pasien di IRINA 3 RSUD Amurang Tahun 2021

		Penerapan Prokes				Total (%)	n	OR	p value
		Kurang baik(%)	N	Baik (%)	N				
Pengetahuan	Kurang	23,7	14	3,4	2	27,1	16	8,250	0.001
	Baik	6,8	4	66,1	39	72,9	43		
	Total	30,5	18	69,5	41	100	59		

6. PEMBAHASAN

Hubungan Pengetahuan dengan Penerapan Protokol Kesehatan dalam Mencegah Penyebaran Covid-19 pada pasien di IRINA 3 RSUD Amurang Tahun 2021

Banyak faktor yang mempengaruhi pengetahuan responden tentang pencegahan COVID-19. Menurut Notoatmodjo (2012), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu pendidikan, umur, pekerjaan dan faktor eksternal lainnya. Menurut pendapat Budiman (2013) yang menyatakan bahwa usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Dengan bertambahnya usia seseorang menyebabkan semakin berkembangnya daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang didapat semakin meningkat juga

Menurut Notoatmojo (2013), pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam terbentuknya tindakan seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan yang baik tentunya akan melahirkan perilaku yang sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki seperti penerapan protokol kesehatan yang baik dan sesuai dengan anjuran pemerintah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan yang baik dalam menerapkan protokol kesehatan sebanyak 43 (72,9%). Meskipun masih ada responden yang memiliki pengetahuan yang kurang baik terhadap penerapan protokol kesehatan sebanyak 16 orang (27,1%). Hal ini kemungkinan didasari oleh kurangnya informasi yang diperoleh. Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,001$ Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan penerapan protokol kesehatan dalam mencegah penyebaran COVID-19 pada pasien di IRINA 3 RSUD Amurang

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari (2020), hasil penelitian menunjukkan pengetahuan masyarakat Kabupaten Wonosobo tentang Covid 19 berada pada kategori Baik (90%) dan hanya 10% berada pada kategori cukup. Untuk perilaku masyarakat Kabupaten Wonosobo terkait Covid 19 seperti menggunakan masker, kebiasaan cuci tangan dan *physical/social distancing*

menunjukkan perilaku yang baik sebanyak 95,8% dan hanya 4,2% masyarakat berperilaku cukup baik. Terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dengan perilaku masyarakat tentang Covid 19 dengan *p-value* 0,047

Peneliti berasumsi bahwa pengetahuan sangat menentukan sikap dari setiap individu sehingga akan mempengaruhi perilaku dalam kehidupan sehari-hari. Karena semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka semakin mudah untuk mengambil keputusan dan tindakan yang baik bagi kehidupannya

Selain itu, tingkat pengetahuan yang tinggi ini juga didukung dengan tingkat pendidikan, tingkat pendidikan seseorang yang tinggi akan semakin mudah untuk mendapatkan akses informasi tentang suatu permasalahan (Yanti B dkk, 2020)

Penelitian lain yang sejalan dengan hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Zhong BL (2020) yang meneliti pada masyarakat China sebagai tempat awal ditemukannya Virus corona ini juga memiliki pengetahuan dan perilaku yang baik dan positif. Hal ini juga dihubungkan dengan pengalaman masyarakat China menghadapi wabah SARS pada Tahun 2000-an.

Hubungan Sikap dengan Penerapan Protokol Kesehatan dalam Mencegah Penyebaran Covid-19 pada Pasien di IRINA 3 RSUD Amurang Tahun 2021. Sikap dan perilaku seseorang dapat dibentuk melalui proses pembelajaran dan pelatihan yang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan individu, dukungan sosial serta informasi dari berbagai media (Yanti, et al., 2020)

Olum et.al (2020) mengemukakan bahwa sikap seseorang tentang Covid-19 menjadi lebih tinggi, hal ini disebabkan karena menggunakan media berita seperti televisi. Penelitian Ali et.al (2020) menemukan fakta bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan sikap dan perilaku mencari sumber informasi terkait dengan Covid-19, dan sebagian besar sikap masyarakat Desa Murtajih dalam pencegahan Covid-19 adalah positif sebanyak 53 orang 85,5%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki sikap yang baik dalam menerapkan protokol kesehatan sebanyak 39 (66,1%). Meskipun masih ada responden yang memiliki sikap yang kurang baik dan belum maksimal dalam

penerapan protokol kesehatan yaitu sebanyak 20 orang (33,9%). Hal ini kemungkinan didasari oleh kurangnya informasi yang diperoleh dan juga berkaitan dengan tingkat pendidikan pasien yang sebagian besar berpendidikan SMA dan SMP. Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,000$ Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan penerapan protokol kesehatan dalam mencegah penyebaran COVID-19 pada pasien di IRINA 3 RSUD Amurang

Sikap responden ini dipengaruhi oleh pengetahuan responden yang baik dimana seseorang yang telah mengetahui tentang suatu informasi tertentu, maka dia akan mampu menentukan dan mengambil keputusan bagaimana dia harus menghadapinya. Dengan kata lain, saat seseorang mempunyai informasi tentang Covid-19, maka ia akan mampu untuk menentukan bagaimana dirinya harus berperilaku terhadap Covid-19 tersebut (Ahmadi,2013).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Sari (2020), diman sebanyak 201 orang memiliki pengetahuan yang baik (98%) dan sikap positif (96%) mengenai pandemi COVID-19. Penelitian Kabede (2020) mayoritas 170 responden (68,8%), merasa bermanfaat dan penting untuk mengendalikan Covid-19 (Kebede et al., 2020)

Notoatmodjo (2014) menyebutkan bahwa sikap merupakan konsep yang sangat penting dalam komponen sosio-psikologis, karena merupakan kecenderungan bertindak, dan berpersepsi. Menurut Azwar (2012) Faktor-faktor yang mempengaruhi sikap Media elektronikataupun cetak sangat berpengaruh kepadaterbentuknya pendapatdan kepercayaan seseorang. Pemberian informasi dengan media masa mengenai sesuatu hal dapat melandasi kognitif baru terbentuknya sikap (Azwar, 2013) dalam Eka, dkk, 2020)

Selain hasil penelitian yang dilakukan oleh Peng, hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2020) juga mendukung penelitian ini, dimana didapatkan responden yang memiliki pengetahuan baik (69,2%) serta memiliki sikap yang baik juga tentang pencegahan COVID-19 pada Masyarakat di Kalimantan Selatan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Honarvar et al (2020) juga mendukung hasil penelitian ini, dimana

mayoritas responden yaitu 67% memiliki pengetahuan yang baik selaras dengan sikap pencegahan mereka tentang COVID-19. Tidak hanya itu hasil penelitian Sembiring pada tahun 2020 yang dilakukan di Sulawesi juga menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dan sikap dengan pencegahan penularan COVID-19 pada masyarakat Sulawesi Utara

Dari hasil penelitian mereka disimpulkan bahwa semakin baik pengetahuan seseorang terkait suatu hal maka semakin positif juga sikap yang dimiliki masyarakat mengenai resiko penularan COVID-19 dan sebaliknya (Sembiring dan Meo, 2020). Pada penelitian (Usman, 2020) mengenai pengetahuan dan sikap mahasiswa kesehatan tentang pencegahan COVID-19 di Indonesia yang terdiri dari 444 responden didapatkan pengetahuan paling tinggi di kategori baik sebanyak 228 (51,35%) sedangkan sikap paling tinggi berada di kategori sikap baik sebanyak 206 (46,39%), dengan melihat data tersebut dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan sikap mahasiswa kesehatan tentang pencegahan COVID19 di Indonesia tergolong baik dan hal ini dapat pencegah penularan COVID-19 di Indonesia

Penelitian yang dilakukan oleh Natalia (2020) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan kesiapsiagaan ($p=0.006$) dengan arah positif ($r=0.269$), bahwa semakin tinggi pengetahuan, semakin tinggi tingkat perilaku pencegahan atau kesiapsiagaan. Hal ini sejalan dengan penelitian pada masyarakat di China ditemukan bahwa terdapat hubungan pengetahuan dengan sikap terhadap COVID-19

7. KESIMPULAN

Sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 43 orang (72,9%). Sebagian besar responden memiliki sikap yang baik yaitu sebanyak 39 orang (66,1%). Sebagian besar responden sudah menerapkan protokol kesehatan dengan baik untuk mencegah penyebaran Covid-19 yaitu sebanyak 41 orang (69,5%). Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan penerapan protokol kesehatan di IRINA 3 RSUD Amurang dengan $p\text{-value} = 0,001$. Terdapat hubungan

yang bermakna antara sikap dengan penerapan protokol kesehatan di IRINA 3 RSUD Amurang dengan p-value = 0,000.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Hafeez, A., Ahmad, S., Siddqui, S. A., Ahmad, M., & Mishra, S. (2020). A Review of COVID-19 (Coronavirus Disease-2019) Diagnosis Treatments and Prevention. *Eurasian Journal of Medicine and Oncology*, 4(2), 116–125. <https://doi.org/10.14744/ejmo.2020.90853>
- Gennaro, F. Di, Pizzol, D., Marotta, C., Antunes, M., Racalbutto, V., Veronese, N., & Smith, L. (2020). Coronavirus Diseases (COVID-19) Current Status and Future Perspectives : A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 2–11.
- Lee, J., Jing, J., Yi, T. P., Bose, R. J. C., Mccarthy, J. R., Tharmalingam, N., & Madheswaran, T. (2020). Hand Sanitizers : A Review on Formulation Aspects , Adverse Effects , and Regulations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 2–17.
- Lepelletier, D., Grandbastien, B., Romano-bertrand, S., & Aho, S. (2020). What Face Mask For What Use in the Context of the COVID-19 Pandemic ? The French Guidelines. *Journal of Hospital Infection*, 105, 414–418. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.036>
- Mona, N. (2020). Konsep Isolasi Dalam Jaringan Sosial Untuk Meminimalisasi Efek Contagious (Kasus Penyebaran Virus Corona Di Indonesia). *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 2(2), 117–125.
- Notoatmodjo, 2013. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Notoatmodjo, 2012. *Tingkatan Sikap – Konsep Sikap*. Rineka Cipta. Jakarta
- Nursalam, 2008. *Kuesioner Pengetahuan Dan Sikap* Jakarta : Salemba Medika.
- Purwanto, H. 2008. *Pengertian Sikap*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Setiadi, 2007. *Kerangka konsep dalam penelitian*. Jakarta : Erlangga
- Soekanto, 2012. *Pengertian Konsep Pengetahuan*. Jakarta : Erlangga
- Sumijatun, 2011. *Fungsi Perawat Dalam Bidang Kesehatan Dan Keperawatan* World Health Organization. (2008). Epidemic-Prone and Pandemic-Prone Acute Respiratory Diseases: Infection Prevention and Control in Health-Care Facilities. *Who. Indonesia Partner in Development*, 53(2), 8–25. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- World Health Organization. (2020a). *Anjuran Mengenai Penggunaan Masker dalam Konteks COVID-19*. World Health Organization. <https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/en/>
- World Health Organization. (2020b). Anjuran Mengenai Penggunaan Masker dalam Konteks Covid. In *World Health Organization* (Issue April). https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/anjuran-mengenai-penggunaan-masker-dalam-konteks-covid-19.pdf?sfvrsn=8a209b04_2



Tuberkulosis Paru, Resistensi Obat, Upaya Pengendalian Hal :277-291 Jonas Sumampouw, dkk

ANALISIS EFEKTIFITAS UPAYA PENANGGULANGAN TUBERKULOSIS DITINJAU DARI FAKTOR PENYEBAB KEJADIAN RESISTENSI OBAT TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS TUMINTING KOTA MANADO

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF TUBERCULOSIS CONTROL EFFORTS ACCORDING TO CAUSES OF TUBERCULOSIS DRUG RESISTANCE EVENTS IN PUSKESMAS TUMINTING, MANADO

Jonas Sumampouw, Yourisna Masambo, Linda Makalew
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia
e-mail: jsumampouw45@gmail.com

1. ABSTRAK

Pendahuluan: Situasi status penderita Tb yang masih tinggi menunjukkan bahwa kegiatan penanggulangan tuberkulosis belum sepenuhnya berhasil apalagi dengan munculnya kasus-kasus resistensi. Kejadian resistensi masih terdapat di Puskesmas yang ada di wilayah Kota Manado.. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektifitas penanggulangan dan faktor-faktor yang diduga mempunyai hubungan dengan kejadian resistensi obat anti tuberkulosis di Puskesmas Tuminting dan Puskesmas Ranotana. Metode: Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan desain retrospektif. Populasi adalah seluruh jumlah kasus Tb paru yang menjalani pengobatan TB di Puskesmas Tuminting dan Puskesmas Ranotana termasuk yang resisten. Sebanyak 60 sampel berupa kartu pengobatan secara proporsional setiap bulannya diambil diantaranya terdapat 5 kasus yang resistensi terhadap pengobatan dengan kategori-1. Selanjutnya dilakukan analisis dari variabel faktor internal dan faktor efektifitas Variabel faktor-faktor internal penderita seperti status gizi, adanya penyakit penyerta, status laboratorium, status pengobatan penderita disamping variabel-variabel demografi, dan variabel efektifitas penanggulangan. Variabel efektifitas merupakan variabel gabungan dari variabel kesesuaian dosis dengan berat badan, ketersediaan obat dan ada atau tidak adanya Pengawas Meminum Obat (PMO). **Hasil:** Analisis dengan uji hubungan Chi Square, tidak mendapatkan signifikansi hubungan antara variabel faktor internal terhadap kejadian resistensi obat anti tuberkulosis. Begitu pula dengan variabel efektifitas penanggulangan terhadap kejadian resistensi obat anti tuberkulosis, dimana tidak didapatkan

signifikansi hubungan antara efektifitas penanggulangan dengan kejadian resistensi obat anti tuberkulosis di Puskesmas Tuminting. **Kesimpulan:** Efektifitas penanggulangan tuberkulosis serta faktor-faktor internal penderita, tidak mempunyai hubungan terhadap kejadian resistensi obat antituberkulosis di PKM Tuminting.

Kata Kunci : *Tuberkulosis Paru, Tb Resistensi Obat, Upaya Pengendalian*

2. ABSTRACT

Introduction: The situation of the status of patients with TB which is still high indicates that tuberculosis control activities have not been fully successful, especially with the emergence of cases of resistance. The incidence of resistance is still found in the Puskesmas in the Manado City area. TB cases at the Tuminting Health Center that become resistant are still common. The same thing happened to the Ranotana Health Center. The purpose of the study was to determine the effectiveness of the prevention and the factors suspected to have a relationship with the incidence of anti-tuberculosis drug resistance at the Tuminting Health Center and the Ranotana Health Center. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the prevention and the factors suspected to have a relationship with the incidence of anti-tuberculosis drug resistance at the Tuminting and Ranotana health centers. **Methods:** This research method is descriptive with a retrospective design. The population is all pulmonary TB cases who received TB treatment at the Tuminting Health Center and Ranotana Health Center including those who are resistant. A total of 60 samples that were proportional by month were taken, of which 5 cases were resistant to treatment with category-1. Furthermore, an analysis of the internal factors and effectiveness factors was carried out. Variables of the patient's internal factors such as nutritional status, presence of comorbidities, laboratory status, and patient treatment status in addition to demographic variables. While the control effectiveness variable is a composite variable from the dose suitability with bodyweight variable, drug availability, and the presence or absence of a Drug Taking Supervisor (PMO). **Results:** Analysis with the Chi-Square relationship test did not get a significant relationship between internal factor variables against drug resistance. Likewise, there was no significant relationship between the effectiveness of the program against the incidence of anti-tuberculosis drug resistance at the Tuminting Health Center. **Conclusion:** The effectiveness of tuberculosis control and the patient's internal factors did not have a relationship with the incidence of Tb resistance.

Keywords: *Tuberculosis, Anti-tuberculosis drugs, Effectiveness of disease control.*

3. PENDAHULUAN

Tuberkulosis paru adalah suatu penyakit infeksi kronik yang sudah sangat lama dikenal pada manusia yang dengan pengobatan teratur dan pengawasan minum obat yang ketat dapat berhasil menurunkan angka morbiditas dan mortalitas kasus (Amin and Bahar, 2014). Kenyataan bahwa pengendalian tuberkulosis merupakan masalah kesehatan dunia yang terus ada sampai saat ini, termasuk di Indonesia. Laporan WHO menyatakan bahwa pada tahun 2018, terdapat sekitar 3 juta orang dengan Tb tidak mendapat akses pengobatan yang adekuat sehingga menyebabkan terjadinya resisten obat dan situasi menjadi lebih buruk dimana hanya 1 dari 3 orang dengan resisten terhadap obat Tb yang bisa mendapat pengobatan yang adekuat (WHO, 2019).

Penanganan yang tidak tepat atau penularan tuberkulosis dari seseorang ke orang lain bisa memicu bakteri penyebab tuberkulosis untuk mengembangkan daya tahan terhadap obat antimikroba yang dikonsumsi, atau resistensi obat yang dapat bersifat tunggal (RR-Tb) atau ganda (Multiple Drugs Resistant/MDR-Tb) (Kemenkes RI, 2020). Beberapa penelitian mendapatkan hasil bahwa terdapat faktor-faktor yang memberikan kontribusi terhadap resistensi obat pada negara berkembang termasuk ketidaktahuan penderita tentang penyakitnya, kepatuhan penderita buruk, pemberian monoterapi regimen obat yang tidak efektif, dosis tidak adekuat, instruksi yang buruk, keteraturan berobat yang rendah, motivasi penderita kurang, suplai obat yang tidak teratur, bioavailibility yang buruk dan kualitas obat memberikan kontribusi terjadinya resistensi obat sekunder (Janan, 2019).

Menurut Balaji, faktor risiko lain untuk terjadinya MDR-TB adalah infeksi HIV, sosial ekonomi, jenis kelamin, kelompok umur, merokok, konsumsi alkohol, diabetes, pasien TB paru dari daerah lain (pasien rujukan), dosis obat yang tidak tepat sebelumnya dan pengobatan terdahulu (Balaji et al., 2010). Sarwani (Sarwani SR et al., 2012), melaporkan bahwa faktor risiko MDR-TB adalah jenis kelamin perempuan, usia muda, sering bepergian, lingkungan rumah yang kotor, konsumsi alkohol dan merokok serta kapasitas paru-paru.

Penanggulangan tuberkulosis di Indonesia sejatinya sudah diatur berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 67 tahun 2016. Menurut Kementerian Kesehatan, penanggulangan TB adalah segala upaya kesehatan yang mengutamakan aspek promotif dan preventif, tanpa mengabaikan aspek kuratif dan rehabilitatif yang ditujukan untuk melindungi kesehatan masyarakat, menurunkan angka kesakitan, kecacatan atau kematian, memutuskan penularan (Kemenkes RI, 2016).

Kementerian Kesehatan juga menekankan bahwa penanggulangan tuberkulosis harus dilakukan secara terintegrasi Bersama dengan penanggulangan program kesehatan yang berkaitan atau terkolaborasi dari beberapa kegiatan seperti promosi kesehatan, surveilans TB, pengendalian faktor risiko, penemuan dan penanganan kasus TB, pemberian kekebalan, dan pemberian obat pencegahan (Kemenkes RI, 2016). Di Kota Manado pelaksanaan kegiatan penanggulangan tuberkulosis seperti yang tertera pada Peraturan Menteri Kesehatan tersebut juga dilaksanakan, namun situasi status penderita Tb yang masih tinggi menunjukkan bahwa kegiatan penanggulangan tuberkulosis belum sepenuhnya berhasil apalagi dengan munculnya kasus-kasus resistensi. Kejadian resistensi masih terdapat di Puskesmas yang ada di wilayah Kota Manado.

Kasus Tb di Puskesmas Tuminting yang menjadi resistensi masih sering terjadi. Hal yang sama juga terjadi pada Puskesmas Ranotana. Tujuan penelitian adalah mengetahui efektifitas upaya penanggulangan tuberkulosis ditinjau dari analisis faktor-faktor penyebab kejadian resistensi obat tuberkulosis di Puskesmas Tuminting dan Puskesmas Ranotana Kota Manado serta mengetahui Mengetahui apakah ada hubungan faktor-faktor penyebab kejadian terhadap resistensi obat di Puskesmas Tuminting dan Puskesmas Ranotana Kota Manado.

4. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini ialah penelitian Deskriptif dengan desain retrospektif melalui pengambilan informasi dari kartu Penderita Tb Paru. Tempat penelitian dilakukan di Puskesmas Tuminting dan Puskesmas Ranotana Kota Manado yang melaksanakan

pemberian pengobatan untuk MDR setelah mendapat hasil pemeriksaan status MDR dari Rumah Sakit R.D. Kandou.

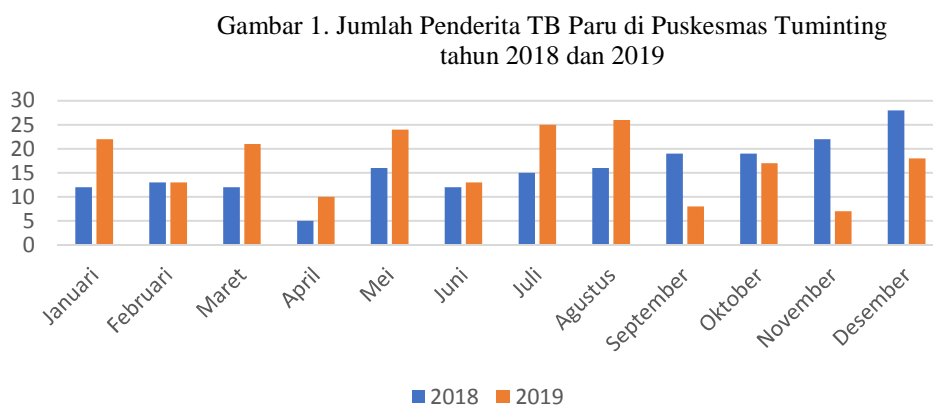
Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2020 sampai dengan bulan September 2020, saat dimana kasus Covid-19 sedang tinggi. Populasi adalah seluruh jumlah kasus Tb paru yang menjalani pengobatan TB tahun 2019 di Puskesmas Tuminting dan Puskesmas Ranotana termasuk yang resisten. Sebanyak 60 sampel berupa kartu pengobatan secara proporsional setiap bulannya diambil diantaranya terdapat 5 kasus yang resistensi terhadap pengobatan dengan kategori-1. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah diambil berdasarkan proportional random sampling dimana setiap bulan diambil secara proportional dengan jumlah kasus dimana penderita resisten pertama kali berobat sebelum terjadinya resistensi. Jumlah kasus resisten sebanyak 5 orang yaitu yang berobat pada tahun 2017 (4 orang) serta 2018 (1 orang), dan jumlah kasus tidak resisten sebanyak 60 orang yang berasal dari kasus tahun 2017. Rencana wawancara pada setiap penderita terpaksa dibatalkan akibat situasi pandemi Covid-19.

Untuk melihat seberapa jauh efektifitas pelayanan yang diberikan terhadap penderita ketika pertama kali ditemukan dan mendapatkan obat, maka dibuatkan sebuah variabel efektifitas pelayanan yang merupakan gabungan dari dua variabel diantaranya ketersediaan obat yang dilihat dari jarak waktu pemberian obat setelah didiagnosis Tb serta kesesuaian dosis dan berat badan. Untuk analisis faktor-faktor internal penderita yang merupakan faktor-faktor yang akan mempengaruhi terjadinya kejadian resistensi obat tuberkulosis, maka dibuatkan suatu variabel yang merupakan gabungan dari beberapa variabel, diantaranya adanya penyakit penyerta, status gizi, status laboratorium, keberadaan PMO serta status berobat (kambuh atau baru). Nilai variabel yang besar (9-10) dikategorikan sebagai faktor internal penderita yang baik, sedangkan kurang dari skor 8 dikategorikan sebagai faktor yang kurang baik. Analisis lanjut yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kejadian resistensi dengan faktor-faktor yang memungkinkan

terjadinya resistensi, maka dilakukan tabulasi silang (crosstabs) semua variabel yang dianggap berkaitan terhadap kejadian resistensi obat tuberkulosis.

5. HASIL

Penemuan kasus Tb Paru dilakukan secara pasif dimana pasien datang ke Puskesmas dengan gejala-gejala tuberculosis, seperti batuk, berdarah maupun tidak berdarah. Disepanjang tahun 2018 dan 2019 jumlah kasus yang ditemukan dan berobat di Puskesmas Tuminting adalah seperti pada gambar 1.



Data yang diperoleh dari petugas program P2TB, didapatkan pada tahun 2018 sebanyak lima kasus resisten, yang terjadi pada bulan yang berbeda. Untuk mempermudah analisis diambil 60 kasus, lima kasus pada setiap bulannya. Pada lima kasus resisten, dokumen yang dibutuhkan tersedia. Adapun deskripsi kasus resisten dapat seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik sampel penderita Tuberkulosis yang resisten dan tidak resisten di Puskesmas Tuminting tahun 2018

	Kasus Resisten (N=5)		Kasus Tidak Resistensi (n=60)	
	n	%	n	%
Kelompok Umur				
kurang 15 tahun	0	0	1	1.7
15 - 40 tahun	3	60	22	36.7
41 - 60 tahun	2	40	24	40
> 60 tahun	0	0	13	21.7
Jenis kelamin				
Laki-laki	4	80	39	65
Perempuan	1	20	21	35
Diagnosis ditegakkan				
Mikroskopis	5	100	51	85
Foto Thorax	0	0	9	15
Status BTA				
Negatif/Ro+	0	0	2	3.3
1+	5	100	24	40
2+	0	0	26	43.3
3+	0	0	8	13
Status Gizi				
Tidak diketahui			1	1.7
Kurang	2	40	33	55
Normal	3	60	22	36.7
Berlebih	0	0	4	6.7
Penyakit lain (DM)				
Ya	1	20	14	23.3
Tidak ada	1	20	19	31.7
Tidak diketahui	3	60	27	45
Status Tb				
Baru	4	80	51	85
Kambuh	1	20	5	8.3
Setelah Putus berobat	0	0	4	6.7
Jarak waktu diagnosis dan minum obat				
0 - 3 hari	3	60	27	45
4-6 hari	0	0	19	31.7
lebih dari 6 hari	2	40	14	23.3
Kesesuaian dosis dengan BB				
Sesuai	5	100	60	100
Tidak sesuai	0	0	0	0

Pada tabel 1 terlihat beberapa karakteristik penderita baik yang resisten maupun yang tidak resisten, terdapat kesamaan bahwa semuanya mendapat dosis obat yang sesuai dengan berat badan penderita yang diberikan oleh petugas kesehatan.

Untuk melihat seberapa jauh efektifitas pelayanan yang diberikan terhadap penderita ketika pertama kali ditemukan dan mendapatkan obat, maka selanjutnya dibuatkan sebuah variabel efektifitas pelayanan yang merupakan variabel komposit dari dua variabel diantaranya yaitu ketersediaan obat yang dilihat dari jarak waktu pemberian obat setelah didiagnosis sebagai tuberkulosis serta kesesuaian dosis dan berat badan. Oleh karena itu variabel efektifitas meliputi semua penderita (65 orang). Frekuensi efektifitas pelayanan seperti terlihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Frekuensi distribusi variabel efektifitas pelayanan/penanggulangan

Efektifitas pelayanan	n	%
Efektif	30	30
Tidak efektif	35	35
Total	65	65

Untuk analisis faktor-faktor internal penderita yang merupakan faktor-faktor yang mungkin akan mempengaruhi terjadinya kejadian resistensi obat tuberkulosis, maka dilakukan tabulasi silang (*crosstab*) dengan uji *Chi-Square* didapatkan hasil seperti terlihat pada tabel 3

Tabel 3. Nilai signifikansi (p-value)) masing variabel internal terhadap kejadian resistensi Obat Tb paru di puskesmas Tuminting Tahun 2018

Variabel	<i>p-value</i>
Kelompok umur	0,611
Jenis Kelamin	0,445
Penyakit Penyerta	0,798
Status laboratorium	0,051
Status Tb Penderita	0,598

Dari tabel 3, terlihat bahwa tidak ada satu variabel mempunyai nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 kecuali pada variabel status laboratorium penderita yang tepat 0,051. Hal ini berarti bahwa tidak ada hubungan antara faktor-faktor internal penderita terhadap kejadian resistensi obat TB di Puskesmas tuminting tahun 2018. Untuk analisis faktor-faktor internal penderita yang merupakan faktor-faktor yang akan mempengaruhi terjadinya kejadian resistensi obat tuberkulosis, maka dibuatkan suatu variabel yang merupakan variabel komposit yaitu gabungan dari beberapa variabel, yaitu adanya penyakit penyerta, status gizi, status laboratorium, keberadaan PMO serta status berobat (kambuh atau baru). Nilai variabel yang besar (9-10) dikategorikan sebagai faktor internal penderita yang baik, sedangkan kurang dari 8 dikategorikan sebagai faktor yang kurang baik. Frekuensi distribusi dari variabel komposit atau variabel faktor internal penderita seperti terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi variable Faktor internal penderita Tuberkulosis di Puskesmas Tuminting tahun 2018

Faktor Internal Penderita Tb	n	%
Baik	22	33.8
Kurang baik	43	66.2
Total	65	100.0

Setelah dilakukan tabulasi silang dengan uji *Chi-Square* antara variabel faktor internal dan kejadian resistensi didapatkan hasil yang tidak jauh berbeda dengan tabulasi silang masing-masing variabel asli terhadap kejadian resistensi obat TB di Puskesmas Tuminting, Pada uji Chi-Square didapatkan nilai signifikansi Asymp. Sig (2-Sided) sebesar 0,762 seperti terlihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Tabulasi silang variable Faktor internal terhadap variable kejadian resistensi

			Resistensi		
			Ya	Tidak	Total
Faktor internal penderita	Baik	Count	2	20	22
		Expected count	1,7	20,3	22,0
	Kurang baik	Count	3	43	46
		Expected count	3,3	39,7	43,0

Total	Count	5	60	65
	Expected count	5,0	60,0	65,0

Keterangan: Nilai p adalah 0.762

Untuk melihat apakah ada hubungan antara efektifitas pelayanan terhadap kejadian resistensi obat tuberkulosis, maka dilakukan tabulasi silang dan uji *Chi-Square* antara variabel efektifitas dan variabel kasus resistensi, seperti yang terlihat pada tabel 6 berikut

Tabel 6. Tabulasi silang variabel Efektifitas dan variabel resistensi

		Resistensi		Total	
		Ya	Tidak		
Efektifitas=Obat-sedia + Dosis_sesuai	Efektif	Count	3	27	30
		Expected count	2,3	27,7	30,0
	Tidak efektif	Count	2	33	35
		Expected count	2,7	32,3	35,0
Total		Count	5	60	65
		Expected count	5,0	60,0	65,0

Keterangan: Nilai p adalah 0.518

Tabulasi silang dengan uji *Chi-Square* antara variabel Efektifitas dan kejadian resistensi didapatkan hasil yang tidak berbeda dengan tabulasi silang faktor internal dan resistensi. Nilai uji Chi-Square didapatkan nilai signifikansi Asymp. Sig (2-Sided) sebesar 0,518. Pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas dan diterima oleh penderita hampir seimbang antara efektif dan tidak efektif, namun berdasarkan output hasil analisis crosstabs dengan program SPSS seperti pada gambar di atas, terlihat bahwa tidak ada signifikansi hubungan antara kejadian resistensi obat tuberkulosis dengan efektifitas pelayanan yang diberikan di Puskesmas Tuminting Kota Manado tahun 2018.

6. PEMBAHASAN

Dalam kebanyakan kasus, TB dapat diobati dan disembuhkan, namun orang dengan TB dapat meninggal jika tidak mendapat pengobatan yang tepat. Kadang-kadang TB resistan terhadap obat terjadi ketika bakteri menjadi resistan terhadap obat yang digunakan untuk mengobati TB, artinya obat tersebut tidak dapat lagi membunuh bakteri TBC. TB yang resistan terhadap obat menyebar dengan cara yang sama seperti TB yang rentan terhadap obat menyebar. TB menyebar melalui udara dari satu orang ke orang lain. Bakteri TBC dikeluarkan ke udara ketika penderita TBC paru-paru atau tenggorokan batuk, bersin, berbicara, atau bernyanyi. Orang di sekitar mungkin menghirup bakteri ini dan menjadi terinfeksi (CDC, 2017)

TBC Resisten Obat (RO) merupakan perkembangan dari TBC biasa, kemudian pada akhirnya sesuai dengan kondisinya berkembang menjadi kebal akan obat tertentu dan beberapa jenis obat lainnya. TB RO merupakan permasalahan utama di dunia. Banyak faktor yang memberikan kontribusi terhadap resistensi obat. Pada negara berkembang faktor yang dapat menyebabkan kejadian TB resistensi obat TB diantaranya ketidaktahuan penderita tentang penyakitnya, kepatuhan penderita yang buruk, pemberian monoterapi atau regimen obat yang tidak efektif, dosis tidak adekuat, instruksi yang buruk, keteraturan berobat yang rendah, motivasi penderita kurang, suplai obat yang tidak teratur (Baya et al., 2019). Menurut Sarwani, *Bioavailability* yang buruk dan kualitas obat akan memberikan kontribusi terjadinya resistensi obat sekunder (Sarwani SR et al., 2012). Menurut Kementerian Kesehatan, MDR-TB disebabkan karena infeksi primer dengan bakteri TB resisten atau pengobatan TB yang tidak tuntas dan tidak adekuat (Kemenkes RI, 2014). Insidens MDR-TB meningkat dengan rerata 2% per tahun, tahun 2008 sebesar 3,7% terjadi pada kasus baru dan 20% pada kasus TB yang diobati sebelumnya dengan estimasi 440.000, range: 390.000-510.000 atau sebesar 3,6% dari seluruh kasus TB di seluruh dunia (WHO, 2013). Resistensi obat berhubungan dengan riwayat pengobatan sebelumnya, pada pasien dengan riwayat pengobatan sebelumnya, kemungkinan terjadi resistensi sebesar 4 kali lipat sedangkan terjadinya MDR sebesar 10 kali lipat atau lebih dibandingkan dengan

pasien yang belum pernah diobati (Nugrahaeni and Malik, 2013). Menurut Nugrahaeni, faktor penyebab timbulnya resisten OAT seperti diagnosis tidak tepat, pengobatan tidak menggunakan paduan yang tepat, dosis, jenis, jumlah obat dan jangka waktu pengobatan tidak adekuat, tidak teratur menelan obat anti tuberkulosis, dan, menghentikan pengobatan secara sepihak sebelum waktunya.

Studi ini ingin melihat hubungan antara faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya resistensi obat seperti disebutkan dalam penjelasan-penjelasan di atas terhadap kejadian resistensi obat tuberkulosis yang terjadi Puskesmas Tuminting Kota Manado pada tahun 2018. Faktor-faktor yang dianalisis meliputi faktor-faktor internal penderita seperti status gizi penderita, adanya penyakit penyerta seperti Diabetes Melitus, Status laboratorium ketika diperiksa meliputi tingkat kepositifannya, status penderita ketika mendapatkan pengobatan tuberkulosis yang tidak resisten. Selain itu variabel jenis kelamin, variabel umur, juga dilakukan analisis melalui tabulasi silang dengan menggunakan uji hubungan. Efektifitas pelayanan Puskesmas berupa ketersediaan obat, yang dilihat dari jarak pasien didiagnosis dan diberikan obat, serta kesesuaian dosis, yang dilihat dari jenis regimen yang diberikan berdasarkan berat badan penderita.

Pada studi ini uji statistik hubungan dengan *chi square* memperlihatkan tidak terdapatnya signifikansi antara semua variabel yang diteliti, atau semua faktor yang terdapat pada pasien seperti kelompok umur, jenis kelamin, adanya penyakit penyerta, status laboratorium, status Tb penderita, tidak mempunyai hubungan dengan terjadinya resistensi obat tuberkulosis di Puskesmas Tuminting pada tahun 2018. Hasil ini tidak sesuai dengan studi-studi sebelumnya yang mendapatkan bahwa adanya penyakit penyerta berhubungan dengan kejadian TB resisten (Rifat et al., 2014). Studi ini juga mendapatkan bahwa efektifitas pelayanan yang meliputi kesesuaian dosis dan ketersediaan obat disamping adanya Pengawas Meminum Obat (PMO) juga tidak mempunyai signifikansi hubungan terhadap kejadian resistensi obat di Puskesmas Tuminting. Hasil ini juga tidak sesuai dengan studi sebelumnya yang menyatakan bahwa efektifitas pelayanan berhubungan dengan kejadian TB resisten obat(Herlina,

2013; Reviono et al., 2014; Rifat et al., 2014) atau dengan kata lain bahwa meskipun pelayanan atau upaya penanggulangan tuberculosis pada penderita sudah lebih banyak yang efektif, namun tidak tidak mempunyai hubungan terhadap kejadian resistensi obat tuberculosis di Puskesmas Tuminting.

Dari hasil studi ini, maka perlu dipertimbangkan penelitian lebih lanjut terhadap kemungkinan apakah *M. tuberculosis* sudah mengalami perubahan seperti adanya mutasi sel mikobakterium itu sendiri sehingga menjadi resisten terhadap obat anti tuberculosis seperti yang pernah dilaporkan oleh peneliti sebelumnya bahwa mekanisme utama untuk munculnya resistensi obat dalam basil TB adalah mutasi acak pada genom bakteri dan tekanan seleksi oleh obat anti-TB (Chang et al., 2011). Selain itu pengembangan penelitian yang melibatkan lebih banyak Puskesmas sehingga dapat didapatkan gambaran situasi efektifitas pelayanan dan hubungannya dengan kejadian TB resisten obat.

7. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Efektifitas upaya pengendalian tuberkulosis dengan melihat pelayanan terhadap penderita tuberculosis sudah cukup efektif meskipun masih terdapat kasus yang resistensi obat Tb. Efektifitas penanggulangan tuberculosis tersebut tidak mempunyai hubungan terhadap kejadian resistensi obat antituberculosis di Puskesmas Tuminting. Faktor-faktor internal seperti status gizi, penyakit penyerta, status laboratorium, status penderita, maupun variabel epidemiologi seperti kelompok umur dan jenis kelamin dari penderita Tuberkulosis tidak mempunyai hubungan dengan kejadian resistensi obat anti tuberkulosus di Puskesmas Tuminting.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Z., Bahar, A., 2014. Tuberkulosis Paru, in: Siti Setiati (Ed.), Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. InternaPublishing, Jakarta, pp. 863–872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2009.00753.x>
- Balaji, V., Daley, P., Anand, A.A., Sudarsanam, T., Michael, J.S., Sahni, R.D., Chordia, P., George, I.A., Thomas, K., Ganesh, A., John, K.R., Mathai, D., 2010. Risk factors for MDR and XDR-TB in a tertiary referral hospital in India. *PLoS One* 5, 1–6. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0009527>
- Baya, B., Achenbach, C.J., Kone, B., Toloba, Y., Dabita, D.K., Diarra, B., Goita, D., Diabaté, S., Maiga, M., Soumare, D., Ouattara, K., Kanoute, T., Berthe, G., Kamia, Y.M., Sarro, Y. dit S., Sanogo, M., Togo, A.C.G., Dembele, B.P.P., Coulibaly, N., Kone, A., Akanbi, M., Belson, M., Dao, S., Orsega, S., Siddiqui, S., Doumbia, S., Murphy, R.L., Diallo, S., 2019. Clinical risk factors associated with multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) in Mali. *Int. J. Infect. Dis.* 81, 149–155. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2019.02.004>
- CDC, 2017. Drug-Resistant TB [WWW Document]. URL <https://www.cdc.gov/tb/topic/drtb/default.htm> (accessed 1.23.20).
- Chang, J.T., Dou, H.Y., Yen, C.L., Wu, Y.H., Huang, R.M., Lin, H.J., Su, I.J., Shieh, C.C., 2011. Effect of type 2 diabetes mellitus on the clinical severity and treatment outcome in patients with pulmonary tuberculosis: A potential role in the emergence of multidrug-resistance. *J. Formos. Med. Assoc.* 110, 372–381. [https://doi.org/10.1016/S0929-6646\(11\)60055-7](https://doi.org/10.1016/S0929-6646(11)60055-7)
- Herlina, L., 2013. Tuberkulosis dan faktor risiko kejadian Multidrug Resistant Tuberculosis (MDR TB/Resistensi Ganda).
- Janan, M., 2019. Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Peningkatan Prevalensi Kejadian TB MDR di Kabupaten Brebes Tahun 2011-2017. *Kebijak. Kesehat. Indones.* 08, 64–70.
- Kemenkes RI, 2020. Situasi Tuberkulosis di Indonesia.
- Kemenkes RI, 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis.
- Kemenkes RI, 2014. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis.
- Nugrahaeni, D.K., Malik, U.S., 2013. Analisis Penyebab Resistensi Obat Anti Tuberkulosis. *J. Kesehat. Masy.* 8, 113–120.
- Reviono, Kusnanto, P., Eko, V., Pakiding, H., Nurwidiyati, D., 2014. Multidrug Resistant Tuberculosis (MDR-TB): Tinjauan Epidemiologi dan Faktor Risiko Efek Samping

Obat Anti Tuberkulosis. Maj. Kedokt. Bandung 46, 189–196.
<https://doi.org/10.15395/mkb.v46n4.336>

Rifat, M., Milton, A.H., Hall, J., Oldmeadow, C., Islam, M.A., Husain, A., Akhanda, M.W., Siddiquea, B.N., 2014. Development of multidrug resistant tuberculosis in Bangladesh: A case-control study on risk factors. PLoS One 9, 2–8.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105214>

Sarwani SR, D., Nurlaela, S., Zahrotul A, I., 2012. Faktor Risiko Multidrug Resistant Tuberculosis (Mdr-Tb). KESMAS - J. Kesehat. Masy. 8, 60–66.
<https://doi.org/10.15294/kemas.v8i1.2260>

WHO, 2019. Global Tuberculosis Report 2019.