

Evaluasi pola penggunaan obat dispepsia berdasarkan indikator WHO (World Health Organization) pada pasien rawat jalan Puskesmas Karang Taliwang tahun 2019

Helen Nabila^{1*}, Ni Made Amelia Ratnata Dewi¹, Ima Arum Lestarini²

¹ Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

² Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/sjp.v3i1.139>

Article Info

Received : 2021-12-01
Revised : 2022-04-10
Accepted : 2022-04-18

Abstract: Dyspepsia is a collection of several clinical symptoms consisting of pain in the pit of the stomach, flatulence, early satiety, nausea, and vomiting. The incidence of dyspepsia at the Karang Taliwang Public Health Center until 2019 was quite high. Evaluation of drug use at the Puskesmas has never been carried out, so it is necessary to know the pattern of use of dyspepsia drugs at the Karang Taliwang Public Health Center. This review aimed to determine the pattern of dyspepsia drug use in outpatient dyspepsia at Karang Taliwang Public Health Center using prescribing indicators developed by the World Health Organization. This study is a descriptive study of retrospective drug use. Sampling using a consecutive sampling method. Prescription data and medical records were collected through observation sheets. The results of the study on drug use patterns were the average number of drug items per sheet of 2.55 prescription; the percentage of drugs prescribed with generic names was 99,37%; the percentage of prescription drugs with antibiotics was 1.61%; the percentage of prescription drugs with injection preparations was 0%; and the percentage of drugs prescribed according to the Formularium was 96.84%.

Keywords: dyspepsia, drug use patterns, suitability of drug use

Citation: Nabila, H., Dewi, N. M. A. R., & Lestarini, I. A. (2022). Evaluasi pola penggunaan obat dispepsia berdasarkan indikator WHO (World Health Organization) pada pasien rawat jalan Puskesmas Karang Taliwang tahun 2019. *Sasambo Journal of Pharmacy*, 3(1), 11-17. <https://doi.org/10.29303/sjp.v3i1.139>

Pendahuluan

Dispepsia merupakan keluhan yang sering dijumpai dalam praktek klinis sehari-hari. Kasus dispepsia diperkirakan sejumlah 30% kasus pada praktek umum dan 60% kasus pada praktek subspecialis gastroenterologis (Djoeningrat, 2009). Total kasus pasien dispepsia rawat jalan berturut-turut sebesar 133.162 dan rawat inap sebesar 47.304 pada tahun 2009 (Kementerian Kesehatan, 2010). Pada tahun 2020 diperkirakan angka kejadian dispepsia terjadi peningkatan dari 10 juta jiwa menjadi 28 juta jiwa setara dengan 11,3% dari keseluruhan penduduk di Indonesia

(Syafriani, 2015). Kasus dispepsia termasuk dalam 10 penyakit terbanyak di Puskesmas tahun 2019 berdasarkan Profil Kesehatan NTB tahun 2019 (Dinas Kesehatan NTB, 2020).

Dispepsia dapat menyebabkan penyakit refluks asam lambung (GERD), gangguan pankreas, gangguan di saluran empedu, seperti kolesistitis, gangguan motilitas usus, hipersensitivitas, infeksi, ataupun faktor psikososial (Purnamasari, 2017). Meskipun penyakit dispepsia tidak cukup serius, namun gejala nyeri perut yang ditimbulkan dapat terlihat dari cukup tingginya angka absensi yaitu sekitar 30% penderita dispepsia dilaporkan tidak masuk kerja atau sekolah sehingga

Email: helennabila17juli@gmail.com (*Corresponding Author)

menurunkan kualitas hidup pasien (Mahadeva dan Gof, 2006).

Berdasarkan Panduan Praktik Klinis Dokter di Layanan Primer pada tahun 2017, terapi farmakologi dispepsia dapat menggunakan inhibitor pompa proton diantaranya omeprazole dan lansoprazol, serta jika perlu dapat ditambah dengan agen prokinetik seperti domperidon. Antagonis reseptor H₂ seperti simetidin, ranitidine, atau famotidine dapat digunakan apabila inhibitor pompa proton tidak tersedia (IDI, 2017).

Penggunaan obat yang tidak tepat masih sering ditemukan di pusat-pusat kesehatan seperti rumah sakit dan puskesmas. Berdasarkan penelitian Lee et al. (2019) menyatakan bahwa lebih dari sepertiga tripel terapi yang diberikan di pusat-pusat kesehatan tidak memadai meliputi durasi pengobatan yang tidak tepat atau dosis yang tidak mencukupi dari satu atau lebih komponen tripel terapi (Lee et al., 2019). Ketidaksesuaian terapi berdasarkan pedoman Formularium Nasional juga terjadi, berdasarkan hasil studi Musnelina dan Dewa (2019) menyatakan bahwa ketidaksesuaian indikasi terapi dispepsia di RS.Tk.IV Cijantung tahun 2016 sebesar 14,1% dengan pemberian jenis terapi berupa omeprazol.

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Karang Taliwang yang merupakan layanan kesehatan primer di Kota Mataram dan mendapat akreditasi nasional tingkat madya, dimana pengobatan terapi dispepsia banyak dilakukan di Puskesmas tersebut dengan lini pertama jenis terapi menggunakan Antasida. Perkembangan kasus dispepsia dalam 3 tahun terakhir dari tahun 2017 hingga 2019 berturut-turut sebesar 278, 216, dan 378 kasus. Karena kasus dispepsia yang tinggi, maka perlu dilakukan evaluasi pola penggunaan obat dispepsia di Puskesmas Karang Taliwang.

Metode

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif tentang penggunaan obat secara retrospektif. Pengambilan sampel menggunakan metode *consecutive sampling*. Penelitian ini disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Mataram No. 93/UN18.F7/ETIK/2021.

Populasi dan Sampel

Sampel penelitian ini adalah resep dan rekam medik pasien rawat jalan di Puskesmas Karang Taliwang yang memenuhi kriteria inklusi data rekam medis serta tidak termasuk dalam kriteria eksklusi. Kriteria penelitian yang ditetapkan yaitu:

a) Kriteria Inklusi

1. Resep dan rekam medik pasien rawat jalan berumur 17-65 tahun yang terdiagnosis dispepsia

2. Resep dan rekam medik pasien yang memiliki kelengkapan data identitas pasien (usia, jenis kelamin), indikasi, dan jenis obat

b) Kriteria Eksklusi

Data resep dan rekam medik yang tidak lengkap, rusak, dan tidak terbaca.

Analisis Data

Data yang didapatkan dari hasil penelitian kemudian dihitung pola penggunaan obat yaitu:

- (1) Persentase peresepan obat generik (a)

$$\%a = \frac{\text{Jumlah obat generik}}{\text{Jumlah obat yang diresepkan}} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

- (2) Jumlah rata-rata obat per resep (b)

$$\%b = \frac{\text{Jumlah obat yang diresepkan}}{\text{Jumlah pasien}} \times 100 \dots\dots\dots(2)$$

- (3) Persentase peresepan antibiotik (c)

$$\%c = \frac{\text{Jumlah pasien yang diresepkan antibiotik}}{\text{Jumlah pasien}} \times 100 \dots\dots(3)$$

- (4) Persentase peresepan sediaan injeksi (d)

$$\%d = \frac{\text{Jumlah pasien yang diresepkan injeksi}}{\text{Jumlah pasien}} \times 100 \dots\dots(4)$$

- (5) Persentase obat yang diresepkan berdasarkan formularium (e)

$$\%e = \frac{\text{Jumlah obat sesuai formularium}}{\text{Jumlah pasien}} \times 100 \dots\dots\dots(5)$$

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Demografi Pasien

Karakteristik demografi pasien dispepsia disajikan dalam **Tabel 1**.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Pasien

Karakteristik Demografi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	61	32,80
Perempuan	125	67,20
Usia		
17-25	38	20,43
26-35	33	17,74
36-45	44	23,66
46-55	31	16,67
56-65	40	21,50

Hasil tersebut menunjukkan bahwa dispepsia pada perempuan lebih banyak yaitu sejumlah 125 pasien (67,20%) dan laki-laki dengan jumlah 61 pasien (32,80%). Penelitian ini serupa hasilnya dengan yang dilakukan oleh Musnelina dan Dewa (2019) yang menyatakan bahwa dispepsia pada pasien perempuan lebih banyak yaitu sejumlah 73 pasien dan pasien laki-laki sejumlah 27 pasien. Oleh karena itu dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa perempuan lebih rentan terkena dispepsia karena mempunyai waktu aktifitas lebih lama dibandingkan dengan laki-laki, kemudian

juga memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi. Selain itu, faktor pola diet juga mempengaruhi, dimana jadwal makan perempuan sering tidak teratur sehingga jeda makan mereka terlalu lama atau panjang. Hal ini sengaja dilakukan untuk menjaga penampilan sehingga faktor ini juga menyebabkan timbulnya dispepsia (Arsyad dan Hidayaturrani, 2018).

Usia penderita dispepsia paling banyak pada rentang 36-45 tahun dengan persentase 23,66%. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu rentang persentase seluruh golongan umur yaitu 16-20% dengan perbedaan masing-masing golongan tidak cukup jauh berbeda. Studi lain menunjukkan hasil yang berbeda-beda seperti penelitian dari Suri et al., (2021) pasien dispepsia yang paling banyak yaitu pada rentang umur 36-45 tahun dengan jumlah 43 pasien (21,5%). Selain itu menurut Musnelina dan Dewa (2019) pasien dispepsia terbanyak pada umur 46-55 tahun dengan jumlah 27 pasien (27%). Oleh karena itu dapat dikatakan dalam penelitian ini dispepsia dapat terkena di semua kalangan umur.

Terapi Obat Pasien Dispepsia

Terapi obat pada pasien dispepsia disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Terapi obat pasien dispepsia

Jenis Terapi	Kelas Terapi	Jumlah Pemakaian Obat dispepsia	Persentase (%)
Antasida tablet	Antasid	96	42,11
Antasida sirup		1	0,44
Ranitidin tablet	Antagonis reseptor H ₂	18	7,89
Simetidin tablet		6	2,63
Omeprazol kapsul	Proton inhibitor	29	12,72
Lansoprazol kapsul		65	28,51
Domperidon tablet	Prokinetik	2	0,88
Metoklopramid tablet		11	4,82
Total		228	100

Hasil penggunaan obat paling banyak yaitu antasida tablet sebanyak 96 pasien dengan persentase 42,11%. Antasida sering menjadi pengobatan lini pertama untuk gejala mulas yang mengganggu dan gangguan pencernaan yang terkait dengan gastroesofagus refluks disease (GERD). Obat ini termasuk murah, mudah tersedia, dan bertindak cepat. Perlu diperhatikan pemberian antasida tidak dapat dilakukan terus-menerus, karena hanya bersifat simptomatis untuk mengurangi nyeri.

Obat kedua dan ketiga berturut-turut yang paling banyak digunakan yaitu golongan PPI (*proton pump inhibitor*) berupa obat lansoprazol dan omeprazol. Lansoprazol sebanyak 65 pasien dengan persentase 28,51% dan omeprazol sebanyak 29 pasien dengan persentase 12,72%. Lansoprazol lebih banyak digunakan karena interaksi obat lebih sedikit, tidak menyebabkan defisiensi vitamin B₁₂, dan efek hambatan asam lebih cepat daripada omeprazol. Selain itu, aturan penggunaan omeprazol lebih sering daripada lansoprazol sehingga pemberian lansoprazol dapat meningkatkan kepatuhan penggunaan obat pada pasien. Studi serupa oleh Srikandi dkk (2017) menyatakan bahwa jenis obat kelas terapi dispepsia golongan PPI (*proton pump inhibitor*) yang paling banyak digunakan yaitu lansoprazol sebanyak 23,63%, sedangkan omeprazole sebanyak 11,64%.

Obat yang paling sedikit digunakan yaitu antasida sirup sebanyak 1 pasien dengan persentase 0,44%. Obat antasida diberikan dalam bentuk sirup karena dalam rekam medik, umur pasien tua yaitu 56 tahun dan tidak mampu untuk banyak mengkonsumsi obat dalam bentuk tablet, sehingga diresepkan dalam bentuk sirup.

Terapi Obat Lain Pada Pasien Dispepsia

Terapi obat lain pada pasien dispepsia disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Terapi obat lain pada pasien dispepsia

Nama obat	Jumlah pemakaian obat terapi lainnya	Persentase (%)
Amlodipin tablet	21	8,47
Parasetamol tablet	110	44,35
Ibuprofen tablet	13	5,24
Glyceryl Guaiakolat tablet	7	2,82
CTM tablet	10	4,03
Natrium diklofenak tablet	4	1,62
Asam mefenamat kaplet	4	1,62
Betahistin tablet	5	2,02
Siprofloksasin tablet	2	0,81
Ambroxol tablet	6	2,42
Simvastatin tablet	1	0,40
Oralit	4	1,62
Ferrous Sulfat	3	1,21
Hyoscine-N-butylbromida+Parasetamol	3	1,21
Alopurinol tablet	2	0,81
Amoksisilin tablet	1	0,40
Metformin tablet	1	0,40
Glimepiride tablet	1	0,40
Kaptopril tablet	1	0,40
Vitamin B1	17	6,85
Vitamin B6	11	4,44

Vitamin B kompleks	20	8,06
Total	247	100

Berdasarkan penggunaan kelompok obat lain yang banyak digunakan adalah parasetamol sejumlah 110 dengan persentase 44,35%. Parasetamol digunakan sebagai terapi tambahan pada dispepsia untuk mengurangi nyeri pada perut (Musnelina dan Dewa, 2019). Selain itu, dari catatan medis parasetamol diresepkan karena beberapa pasien mengalami demam sehingga diberikan obat tersebut untuk menurunkan suhu badan.

Kelompok obat lain yang sedikit digunakan adalah glimepirid tablet, metformin tablet, kaptopril tablet, amoksisilin tablet dan simvastatin tablet. Kombinasi glimepirid dan metformin diresepkan karena pasien selain terkena dispepsia, juga memiliki penyakit penyerta yaitu DM tipe 2. Oleh karena itu, kombinasi ini diresepkan karena membantu dalam terapi pasien DM tipe 2. Hal ini sejalan berdasarkan pedoman tatalaksana DM tipe 2 terapi kombinasi harus dipilih 2 obat yang bekerja dengan cara berbeda. Misalnya golongan sulfonilurea dan golongan biguanid (Rasdianah dan Gani, 2021). Kaptopril diberikan untuk menangani pasien yang terkena hipertensi, dimana hipertensi merupakan penyakit penyerta terbanyak yang dimiliki oleh pasien. Adapun antibiotik yang diresepkan seperti amoksisilin dimana bersifat bakterisida terhadap bakteri gram positif maupun gram negatif. Bakteri penyebab dispepsia adalah *Helicobacter pylori* yang merupakan bakteri Gram negatif, sehingga pemberian antibiotik tepat untuk mematikan bakteri tersebut (Musnelina dan Dewa, 2019). Simvastatin diresepkan kepada pasien dispepsia karena memiliki penyakit penyerta lain yaitu hiperkolesterolemia. Simvastatin merupakan obat golongan statin yang digunakan sebagai penurun kolesterol.

Pola Pengobatan Pasien Dispepsia

Pola pengobatan pasien dispepsia disajikan dalam **Tabel 4**.

Tabel 4. Pola pengobatan pasien dispepsia

Kelas Terapi	Jumlah	Persentase(%)
PPI	10	32,26
Antasida	2	6,45
Antagonis H2	3	9,67
Antasida+PPI	7	22,58
Prokinetik+Antasida	2	6,45
PPI+Prokinetik	1	3,23
Antasida+Antagonis H2	4	12,90
Antagonis H2+PPI	1	3,23
Antagonis H2+PPI+Prokinetik	1	3,23
Total	31	100

Pola penggunaan obat yang paling banyak digunakan untuk kategori tunggal yaitu golongan PPI (*proton pump inhibitor*) sebanyak 10 (32,26%) dan kategori kombinasi yaitu antasida dengan PPI sebanyak 7 (22,58%). Golongan PPI termasuk dalam lini pertama pengobatan dispepsia apabila gejalanya seperti nyeri atau ada rasa terbakar pada epigastrium (Simadibrata dkk, 2014). PPI ini dapat menekan produksi asam lambung lebih baik dari antagonis reseptor H2 (Musnelina dan Dewa, 2019). Selanjutnya kombinasi obat antasida dengan PPI, kombinasi obat ini sangat efektif untuk mengatasi dispepsia. Proton inhibitor mencegah terbentuknya asam lambung dan antasida berfungsi menetralkan asam lambung serta mengurangi mual (Lestari et al., 2017).

Evaluasi Pola Penggunaan Obat

Hasil penelitian penggunaan obat untuk indikator persepsan menurut WHO dapat dilihat pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Data penggunaan obat di Puskesmas Karang Taliwang tahun 2019

Penggunaan obat (indikator persepsan)	Standar menurut WHO	Hasil
Persentase persepsan obat generic	100%	99,37%
Jumlah rata-rata obat per resep	1,6-1,8	2,55
Persentase persepsan antibiotik	20%-26,8%	1,61%
Persentase persepsan injeksi	13,4%-24,1%	0%
Persentase kesesuaian dengan formularium	100%	96,84%

Indikator persentase persepsan obat dengan nama generik bertujuan mengukur kecenderungan untuk meresepkan obat dengan nama generik. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat generik sebesar 99,37% dari total resep. Persentase tersebut hampir sama dengan standar yang sudah ditetapkan WHO yaitu 100%. Obat paten yang diresepkan berupa scopamin plus[®] untuk 3 pasien. Scopamin plus[®] adalah sediaan kaplet yang mengandung zat aktif *Hyoscine-N-butylbromide* dan Parasetamol, obat ini diketahui tidak memiliki merek generik di Indonesia. Selain itu obat tersebut tidak ada dalam daftar formularium Puskesmas. Pemberian obat paten tersebut karena tidak tersedia dalam bentuk obat generiknya. Keuntungan utama penggunaan obat generik adalah karena harga yang murah, tidak dapat dipasarkan dengan harga yang lebih tinggi dari obat

bermerrek, artinya pasien dapat mematuhi obat yang diresepkan oleh dokter (Tefera et al., 2021).

Indikator persentase rata-rata jumlah item obat per resep bertujuan untuk mengukur tingkat polifarmasi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan rata-rata obat per resep sebesar 2,55. Nilai tersebut melebihi ketetapan nilai standar yang disarankan WHO yaitu 1,6-1,8. Rata-rata jumlah obat yang tinggi mungkin disebabkan oleh insentif keuangan bagi pemberi resep lebih banyak, kurangnya pelatihan terapeutik dari pemberi resep, atau kekurangan obat yang benar secara terapeutik (Desalegn, 2013). Selain itu disebabkan karena ada beberapa penyakit penyerta dari pasien sehingga memerlukan obat-obat yang berbeda dan lebih banyak. Polifarmasi dapat dikaitkan dengan inkompetensi pemberi resep, tidak tersedianya pengaturan praktik klinis, insentif keuangan kepada pemberi resep, dan kekurangan obat-obatan esensial. Insiden reaksi obat yang merugikan akan meningkat pada beberapa obat dan memberikan beban ekonomi pada pasien. Menjaga jumlah rata-rata obat dianjurkan untuk meminimalkan risiko pengembangan resistensi obat, interaksi obat, efek samping obat, serta pengeluaran biaya (Wendie et al., 2021)

Indikator persentase peresepan antibiotik bertujuan untuk mengukur penggunaan antibiotik yang umumnya diberikan secara berlebihan dan memerlukan banyak biaya. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase peresepan antibiotik sebesar 1,61%. Persentase penggunaan antibiotik tersebut sangat sedikit dibandingkan dengan standar WHO yaitu $\leq 30\%$ atau 20%-26,8%. Oleh karena itu penggunaan antibiotik pada Puskesmas dikatakan normal. Pada penelitian ini terdapat beberapa antibiotik yang diresepkan seperti siprofloksasin dan amoksisilin. Penggunaan antibiotik harus tepat, antibiotik diresepkan karena pasien mengalami demam dan keluhan pasien yang mengarah pada gejala infeksi lebih dari 3 hari.

Indikator persentase peresepan sediaan injeksi bertujuan untuk mengukur penggunaan injeksi yang umumnya diberikan berlebihan dan memerlukan banyak biaya. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase peresepan injeksi sebesar 0%. Oleh karena itu dikatakan bahwa Puskesmas Karang Taliwang tidak meresepkan sediaan injeksi. Perlu diperhatikan, pasien sebaiknya tidak diberikan injeksi intravena bila terapi per oral dapat dilakukan karena terapi per oral pada umumnya lebih aman, lebih murah, dan lebih mudah digunakan (Nasif, 2013). Penggunaan injeksi yang berlebihan umumnya dipengaruhi oleh ekspektasi berlebihan dari pasien dan dokter tentang keefektifan injeksi dibanding sediaan lainnya.

Obat-obat yang termasuk ke dalam formularium adalah obat-obat esensial yang dibutuhkan untuk pelayanan kesehatan mencakup upaya diagnosis profilaksis, terapi dan rehabilitasi yang diupayakan tersedia di fasilitas kesehatan sesuai dengan fungsi dan tingkatnya (Rezeki et al., 2021). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan kesesuaian antara obat dalam resep dengan formularium sebesar 96,84%. Hasil tersebut sedikit lagi mencapai nilai standar WHO yaitu 100%. Beberapa obat yang tidak tercantum atau tidak sesuai digunakan berdasarkan Formularium Puskesmas yaitu diantaranya metoklopramid, simvastatin, dan scopamin plus®. Kepatuhan terhadap formularium adalah salah satu hal penting untuk sistem pemberian perawatan kesehatan yang stabil, karena memastikan ketersediaan dan keterjangkauan obat-obatan berkualitas di semua penyedia layanan sehingga mendorong penggunaan obat yang rasional. Adapun ketidaksesuaian yang terjadi dapat disebabkan karena beberapa faktor diantaranya dokter penulis resep merupakan dokter baru di rumah sakit, dan obat tersebut diresepkan karena pasien membutuhkan, meskipun tidak tercantum di dalam formularium rumah sakit (Diana et al., 2020).

Kesimpulan

Pola penggunaan obat dispepsia pada pasien rawat jalan di Puskesmas Karang Taliwang tahun 2019 yaitu rata-rata jumlah obat per resep 2,55; persentase peresepan obat generik 99,37%; persentase peresepan antibiotik 1,61%; persentase peresepan sediaan injeksi 0%; dan persentase peresepan obat sesuai Formularium Puskesmas 96,84%. Seluruh hasil yang diperoleh dapat dikatakan relatif mendekati kisaran standar yang direkomendasikan oleh WHO. Namun, perlu ditinjau kembali semua pola penggunaan obat terutama jumlah rata-rata obat per resep, resep nama generik obat, dan resep obat yang ditentukan dalam formularium puskesmas.

Ucapan Terima Kasih

Tim penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya khususnya kepada Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Mataram serta seluruh Pegawai Puskesmas Karang Taliwang yang turut berperan dalam proses pengambilan data.

Daftar Pustaka

- Arsyad, R.P., Irmayani, I., & Hidayaturrani, H. (2018). Hubungan sindroma dispepsia dengan prestasi belajar pada siswa kelas XI SMAN 4 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Biomedis*, 3(1), 36-

42.
<http://www.jim.unsyiah.ac.id/FKB/article/view/6757>
- Desalegn, A.A. (2013). Assessment of drug use pattern using WHO prescribing indicators at Hawassa University Teaching and Referral Hospital, South Ethiopia: A cross-sectional study. *BMC Health Serv Res*, 13(170), 1-6. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-170>
- Diana, K., Kumala, A., Nurlin, N., & Tandah, M. R. (2020). Evaluasi penggunaan obat berdasarkan indikator persepsian dan pelayanan pasien di Rumah Sakit Tora Belo. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 7(1), 13-9. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v7i1SI2020.13-19>
- Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2020). *Profil kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat tahun 2019*. Nusa Tenggara Barat: Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Djojongrat, D. (2009). Dispepsia fungsional. In A.W. Sudoyo, B. Setiyohadi, I. Alwi, M. Simadibrata, & S. Setiati (Eds.). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*, (jilid I Edisi ke-5). Interna Publishing.
- Ikatan Dokter Indonesia. (2017). *Panduan praktis klinis bagi dokter di fasilitas pelayanan kesehatan primer*. Edisi ke-1. Jakarta: Ikatan Dokter Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2009*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lee, Y. J., Adusumilli, G., Kyakulaga, F., Muwereza, P., Kazungu, R., Blackwell Jr, T.S., Saenz, J., & Schubert, M. C. (2019). Survey on the prevalence of dyspepsia and practices of dyspepsia management in Rural Eastern Uganda. *Heliyon*, 5(6), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01644>
- Lestari, A., Nurmainah, & Untari, E. K. (2017). Pola persepsian obat dispepsia pada pasien rawat jalan di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Kota Pontianak periode Januari-Juni 2017. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 4(1), 1-12. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfarmasi/article/viewFile/37655/75676584078>
- Mahadeva, S., & Goh, K.L. (2006). Epidemiology of functional dyspepsia: A global perspective. *World Journal of Gastroenterology*, 12(17), 2661-6. <https://doi.org/10.3748/wjg.v12.i17.2661>
- Musnelina, L., & Agung, AR, D.G. (2019). Profil kesesuaian terapi obat dispepsia terhadap formularium pada pasien rawat jalan Rumah Sakit Tk. IV Cijantung Jakarta, Jakarta Timur, periode Januari-Desember 2016. *Sainstech Farma*, 12(2), 111-7. <https://doi.org/10.37277/sfj.v12i2.456>
- Purnamasari, L. (2017). Faktor risiko, klasifikasi, dan terapi sindrom dispepsia fungsional. *Continuing Medical Education*, 14(22), 870-3. <http://dx.doi.org/10.55175/cdk.v44i12.691>
- Rasdianah, N., & Gani, A. S. W. (2021). Interaksi obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan penyakit penyerta di Rumah Sakit Otanaha Kota Gorontalo. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(1), 40-6. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v1i1.9953>
- Rezeki, A., Fhory, B. N., Yasa, M. S. R., Syahriah, S., & Wathan, N. (2021). Evaluasi ketersediaan obat di beberapa puskesmas wilayah kabupaten X tahun 2019. *Sasambo Journal of Pharmacy*, 2(2), 65-72. <https://doi.org/10.29303/sjp.v2i2.120>
- Simadibrata K, M., Makmun, D., Abdullah, M., Syam, A.F., Fauzi, A., Renaldi, K., Maulahela, H., & Utari, A.P. (2014). *Konsensus nasional penatalaksanaan dispepsia dan infeksi Helicobacter pylori*. Centra Communications.
- Suri, I., Marvel, M., & Nurmeilis, N. (2021). Gambaran karakteristik pasien dan penggunaan obat dispepsia di Klinik A Daerah Bekasi Timur. *Pharmaceutical and Biomedical Sciences Journal (PBSJ)*, 2(2), 55-61. <https://doi.org/10.15408/pbsj.v2i2.19141>
- Syafriani. (2015). Hubungan pengetahuan dengan kejadian dispepsia pada masyarakat usia 30-49 tahun di Desa Sipungguk wilayah kerja puskesmas tahun 2015. *Jurnal Kebidanan STIKES Tuanku Tambusai Riau*. Naskah Publikasi.
- Tefera, B. B., Getachew, M., & Kebede, B. (2021). Evaluation of drug prescription pattern using World Health Organization prescribing indicators in public health facilities found in Ethiopia: Systematic reviews and meta-analysis. *Journal of pharmaceutical policy and practice*, 14(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40545-021-00313-y>

- Wendie, T. F., Ahmed, A., & Mohammed, S. A. (2021). Drug use pattern using WHO core drug use indicators in public health centers of Dessie, North-East Ethiopia. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 21(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01530-w>
- WHO. (2003). *Introduction to drug utilization research*. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology.