JPS_DELVI-1731314544082

by Turnitin ™

Submission date: 11-Nov-2024 02:45PM (UTC+0530)
Submission ID: 2515710854
File name: JPS_DELVI-1731314544082.pdf (359.52K)
Word count: 3523
Character count: 21140

Jurnal Pharmascience, Vol. XI, No.2, Oktober 2024, hal: 89-98
ISSN-Print. 2355 – 5386
ISSN-Online. 2460-9560
https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience
Research Article/*Review Article*

EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT GERD *(GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE)* PADA PASIEN DEWASA DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA PERIODE TAHUN 2020-2023

Delviana Puspita Sari[1]*, Rolando Rahardjoputro[2], Adhi Wardhana Amrullah[3]

[1 2 3] Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta

*Email: delvianapuspitasari95@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) merupakan kondisi di mana cairan lambung atau isi perut kembali ke kerongkongan. Rasionalitas penggunaan obat merupakan proses penjaminan mutu resmi dan terstruktur, dilakukan secara konsisten untuk menjamin kelayakan, keamanan, dan kemanjuran obat yang diberikan. Di Indonesia, prevalensi GERD tercatat 13,3% pada tahun 2016 namun kemudian meningkat menjadi 22,6 % pada tahun 2021. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat GERD pada pasien dewasa di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode tahun 2020-2023. Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat observasional deskriptif dengan pendekatan secara kualitatif yang menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Data dikumpulkan menggunakan teknik *purposive sampling* dan diperoleh secara retrospektif. Sampel atau data yang digunakan yaitu rekam medik pasien dewasa yang terdiagnosis GERD pada tahun 2020-2023 berdasarkan kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 100 sampel pasien dewasa yang menderita GERD, mayoritas adalah perempuan sebanyak 61%, dengan usia rata-rata 56-65 tahun sebanyak 33%. Profil penggunaan obat pada pasien GERD paling banyak menggunakan variasi terapi obat tunggal/monoterapi mencapai 83%, dengan golongan obat PPI *(Proton Pump Inhibitor)* sebanyak 80% dan jenis obat yang paling sering digunakan adalah omeprazole 40 mg iv sebanyak 55%. Penggunaan terapi obat GERD berdasarkan tepat diagnosis diperoleh persentase sebesar 100%, tepat indikasi 100%, tepat pemilihan obat 97%, tepat dosis 100%, tepat cara pemberian obat 100%, tepat interval waktu pemberian 100%, tepat lama pemberian obat 100%, dan tepat penilaian kondisi pasien 100%.

Kata Kunci: GERD, Rasionalitas, Dewasa, Rawat Inap

ABSTRACT

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) is a condition where gastric juices or stomach contents back up into the esophagus. Rational drug use is a formalized and structured quality assurance process, carried out consistently to ensure the appropriateness, safety, and efficacy of the drugs administered. In Indonesia, the prevalence of GERD was recorded at 13,3% in 2016 but then increased to 22,6% in 2021. The purpose of this study was to evaluate the rational use of GERD drugs in adult patients at the inpatient installation of Dr. Moewardi Surakarta Hospital for the period 2020-2023. This study is a descriptive observational study with a qualitative approach using a cross sectional research design. Data was collected using purposive sampling technique and obtained retrospectively. The sample or data used were the medical records of adult patients diagnosed with GERD in 2020-2023 based on the inclusion criteria. The results showed that of the 100 samples of adult patients suffering from GERD, the majority were female as much as 61%, with an average age of 56-65 years as much as 33%. The profile of drug use in GERD patients mostly uses a variety of single drug therapy/monotherapy reaching 83%, with PPI (Proton Pump Inhibitor) drugs as much as 80% and the type of drug most often used is omeprazole 40 mg iv as much as 55%. The use of GERD drug therapy based on the correct diagnosis obtained a percentage of 100%, the right indication 100%, the right drug selection 97%, the right dose 100%, the right way of administering the drug 100%, the right time interval for administration 100%, the right duration of drug administration 100%, and the right assessment of the patient's condition 100%.

Keywords: GERD, Rationality, Adults, Inpatient Care

I. PENDAHULUAN

Penyakit *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) ialah suatu keadaan medis yang dapat diidentifikasi melalui gejala karakteristik seperti sensasi terbakar di bagian atas perut dan asam lambung naik ke esofagus atau kerongkongan. GERD ditandai rasa tidak nyaman akibat regurgitasi isi lambung ke kerongkongan, baik dengan atau tanpa komplikasi (Young *et al*., 2020). Beberapa faktor yang meningkatkan risiko terjadinya GERD meliputi kebiasaan makan, berat badan berlebih, kebiasaan merokok, dan faktor lainnya (Argyrou *et al*., 2018).

Angka kejadian GERD di seluruh dunia pada tahun 2020 adalah 13,98%. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa angka kejadian GERD di Asia Timur sekitar 2,5%-7,8%; di Timur Tengah sekitar 8,7%-33,1% (Manterola *et al*., 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di berbagai wilayah di Indonesia, diketahui bahwasanya prevalensi GERD pada tahun 2016 tercatat signifikan yaitu 13,3% kemudian meningkat menjadi 22,6 % pada tahun 2021 (Zein *et al*., 2021).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) lebih dari setengah penggunaan obat di dunia dilakukan secara tidak rasional (Kristiyowati, 2020).

Sehingga penting untuk terus memantau dan mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat guna memastikan bahwa konsumsinya dilakukan dengan aman, sesuai, dan rasional (Meiningsih, 2022). Studi penelitian yang dilakukan oleh Meiningsih (2022) pada pasien GERD dari 81 rekam medis didapatkan kesimpulan bahwa 100% pasien diberikan obat sesuai indikasi, 95% tepat pasien, 85% menerima obat dengan tepat dan 33% diberikan dosis yang tepat. Penelitian lain pada pasien GERD di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Umum Daerah Karawang dari 68 rekam medis didapatkan kesimpulan bahwa 59,3% menerima obat dengan benar, 80,4% memiliki indikasi pengobatan yang tepat, 64% diberikan dosis yang tepat dan 89,7% tepat pasien (Friyanto & Lestari, 2019).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Suherman, *et al*., (2021) penggunaan obat GERD pasien dewasa yang dirawat di rawat inap Rumah Sakit wilayah kota Bandung periode Januari-Desember 2019 dari 41 rekam medis didapatkan kesimpulan bahwa 100% menerima obat dengan benar, 97,56% diberikan dosis yang tepat, 97,56% menerima interval waktu pemberian obat secara tepat dan 100% tepat rute pemberian.

Peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang evaluasi rasionalitas penggunaan obat GERD pada pasien dewasa di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode tahun 2020-2023 karena evaluasi rasionalitas penggunaan obat merupakan proses penjaminan mutu resmi dan terstruktur, dilakukan secara konsisten untuk menjamin kelayakan, keamanan, dan kemanjuran obat yang diberikan. Selain itu penelitian tentang evaluasi rasionalitas penggunaan obat GERD di Surakarta sejauh pengetahuan peneliti belum ditemukan.

II. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat observasional deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang memakai desain penelitian *cross sectional*.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret 2024 di ruang rekam medis RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

C. Populasi Dan Sampel

Populasi penelitian ini yaitu semua data rekam medis pasien dengan diagnosis GERD yang rawat inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada periode tahun 2020-2023. Pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dari rekam medik pasien secara retrospektif. Sampel penelitian ini yaitu

sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan.

Kriteria inklusi:

1. Pasien dengan diagnosis GERD (kode ICD-10 GERD : K21.9) yang dirawat di bangsal rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2020-2023.
2. Pasien dewasa usia mulai 18-65 tahun.

Kriteria eksklusi :

1. Data rekam medis pasien yang tidak terbaca dan tidak lengkap.
2. Pasien dirujuk ke tempat lain/ meninggal /pulang paksa.
3. Pasien dengan penyakit penyerta lain seperti sepsis, kanker, gangguan ginjal, gangguan hati, hipertiroid.
4. Pasien yang diberikan profilaksis obat asam lambung oleh dokter untuk pencegahan *stress ulcer*.

Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 100 sampel dengan menggunakan rumus lemeshow.

D. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan formulir yang mencakup profil pasien, data klinis, dan informasi pengobatan pasien.

E. Analisis Data

Data yang akan dianalisis meliputi profil pasien dan data pengobatan pasien. Analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 26. Untuk mengetahui rasionalitas penggunaan obat GERD (*Gastroesophageal Reflux Disease*) dianalisis secara deskriptif, hasil evaluasi rasionalitasnya dikaji dengan standar penelitian ini yaitu *Clinical Pathway* RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2021-2024, Konsensus Nasional Penatalaksanaan GERD di Indonesia Tahun 2014, dan Buku *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* Edisi 11.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Jenis Kelamin

Tabel 1. Karakteristik Penderita GERD Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perempuan	61	61
Laki-laki	39	39
Total	100	100

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 1, terlihat bahwa prevalensi Penyakit Refluks Gastroesofageal (GERD) lebih tinggi terjadi pada perempuan, yaitu 61% penderitanya adalah perempuan, sedangkan penderita laki-laki mencapai 39%. Temuan ini menyoroti perbedaan mencolok antara jumlah perempuan dan laki-laki yang terkena GERD. Oleh sebab itu, dapat diambil kesimpulan bahwa jenis kelamin merupakan faktor utama yang bertanggung jawab atas risiko terkena GERD.

Hasil dari penelitian ini juga mempunyai kesamaan dengan penelitian

yang dilaksanakan oleh Rahman, *et al*., (2019) dimana penyakit GERD lebih banyak diderita oleh perempuan daripada laki-laki. Jenis kelamin juga memiliki korelasi yang signifikan dengan kejadian penyakit GERD karena disebabkan oleh efek hormon yang ada pada wanita yaitu estrogen dan progesteron, berfungsi guna menginduksi relaksasi otot di seluruh tubuh, meliputi pula otot-otot sistem pencernaan. Hormon-hormon ini berperan penting dalam mengurangi tekanan pada *Lower Esophageal Sphincter* (LES), yang pada akhirnya dapat memicu terjadinya GERD (Kuswono *et al*., 2021).

b. Umur

Tabel 2. Karakteristik Penderita GERD Menurut Umur

Umur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
18-25 tahun	17	17
26-35 tahun	16	16
36-45 tahun	12	12
46-55 tahun	22	22
56-65 tahun	33	33
Total	100	100

Pada penelitian ini, usia dibagi menjadi lima kelompok berbeda. Tabel 2 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penelitian, kelompok umur 56- 65 adalah yang paling sering mengalami GERD, dengan 33 orang (33%). Penderita GERD dengan rentang umur 46-55 sebanyak 22 orang (22%). Pasien GERD yang berusia 36-45 sebanyak 12 orang (12%), pasien yang berusia 26-35 sebanyak 16 orang (16%) dan pasien GERD yang berumur 18-25 berjumlah 17 orang (17%).

Dari seluruh pasien yang terdiagnosis GERD, kelompok usia 56-65 tahun memiliki jumlah kasus terbanyak, yaitu 33 pasien atau 33% dari total kasus, hal ini disebabkan karena mengalami perubahan fisiologis pada esofagus akibat menurunnya produksi saliva bikarbonat seiring bertambahnya usia. Hal ini menyebabkan paparan refluks asam di esofagus karena bersihan asam yang lebih lambat, pengurangan durasi relaksasi LES, dan meningkatkan proporsi peristaltik yang abnormal (Syam *et al*., 2016)

c. Variasi Terapi

Tabel 3. Variasi Terapi Obat GERD

Variasi Terapi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tunggal/ Monoterapi	83	83
Kombinasi 2 Obat	17	17
Total	100	100

Tabel 3 menunjukkan jenis terapi yang diberikan dokter kepada pasien dengan GERD, termasuk terapi tunggal (monoterapi) dan kombinasi dua obat. Sebanyak 83 pasien (83% dari total pasien) menerima terapi tunggal (monoterapi).

Terapi dengan 2 kombinasi obat pada penelitian ini sebanyak 17 pasien (17%). Setiap pasien GERD memiliki kondisi klinis yang berbeda-beda dengan pasien lainnya serta memberikan efek yang beragam pada setiap pasien yang menerima

terapi obat tersebut. Kombinasi 2 obat untuk mengobati GERD bisa diterapkan dengan alasan-alasan tertentu (Rahardjoputro *et al*., 2024). Pertama, penggabungan obat bisa memperkuat efek terapi serta mengurangi kemungkinan resistensi obat. Kedua, dengan kombinasi obat, bisa lebih efektif mengatasi gejala GERD seperti nyeri perut dan regurgitasi (Patala *et al*., 2021).

d. Golongan Obat

Tabel 4. Golongan Obat GERD

Golongan Obat	Frekuensi (n)	Persen (%)
Golongan PPI (*Proton Pump Inhibitor)*	80	80
Golongan H2RA (*H2-Receptor Antagonist)*	3	3
Golongan PPI (*Proton Pump Inhibitor)* + Agen Prokinetik	17	17
Total	100	100

Hasil penelitian yang tercantum Tabel 4 menunjukkan golongan obat GERD monoterapi paling banyak dari golongan PPI *(Proton Pump Inhibitor)* yakni jenis obat omeprazole dan lansoprazole sebanyak 80% (80 pasien).

Keefektifan omeprazole dan lansoprazole dalam mengobati GERD dianggap setara dalam hal keamanan dan efektivitasnya. Meskipun belum ada kepastian mengenai dosis yang setara untuk kasus-kasus tertentu, penelitian telah membandingkan keduanya secara langsung pada pasien dengan refluks esofagitis. Meskipun tingkat kesembuhan dan pengurangan gejala tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, ada kemungkinan terdapat perbedaan dalam tingkat penurunan gejala (Abassi *et al*., 2020). Obat golongan PPI memiliki efek penekanan asam lambung yang lebih kuat dan lebih efektif dibandingkan dengan obat anti refluks lainnya (MacFarlane, 2018).

e. Jenis Obat

Tabel 5. Jenis Obat GERD

Nama Obat	Frekuensi (n)	Persen (%)
Omeprazole 20 mg PO	7	7
Lansoprazole 30 mg PO	15	15
Omeprazole 40 mg IV	55	55
Lansoprazole 30 mg IV	3	3
Ranitidin 50 mg IV	3	3
Omeprazole 40 mg IV + Metoklopramid 10 mg IV	15	15
Lansoprazole 30 mg IV + Metoklopramid 10 mg IV	2	2
Total	100	100

Hasil Tabel 5 dapat terlihat bahwa jenis obat GERD monoterapi yang paling sering digunakan yaitu obat omeprazole 40 mg iv dengan jumlah sebanyak 55 pasien (55%). Omeprazole bekerja dengan cara menghambat aktivasi H+, K+-ATPase dengan membentuk ikatan sulfonamida

dengan sistein residu pada enzim tersebut (Aguilera *et al*., 2016). Pada Tabel 5 juga menunjukkan jenis obat GERD kombinasi 2 obat omeprazole 40 mg iv + metoklopramid 10 mg iv memperoleh paling banyak dengan hasil 15% (15 pasien).

f. Rasionalitas

Tabel 6. Rasionalitas Penggunaan Obat GERD

Kriteria	Tepat		Tidak Tepat	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Tepat Diagnosis	100	100%	0	0%
Tepat Indikasi	100	100%	0	0%
Tepat Pemilihan Obat	97	97%	3	3%
Tepat Cara Pemberian	100	100%	0	0%
Tepat Dosis	100	100%	0	0%
Tepat Lama Pemberian	100	100%	0	0%
Tepat Interval Waktu Pemberian	100	100%	0	0%
Tepat Penilaian Kondisi Pasien	100	100%	0	0%

Tepat Diagnosis

Rasionalitas didasarkan pada tepat diagnosis prosedur yang dilaksanakan dengan cara melihat diagnosis keluar yang tercatat dalam rekam medis pasien RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Data tersebut menunjukkan bahwa dokter telah mendiagnosis pasien sebagai penderita GERD (kode : K21.9).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua pasien diagnosis dengan tepat (100%). Ketika dokter mendiagnosis pasien secara akurat, penggunaan obat dianggap rasional. Namun, jika diagnosisnya salah, pengobatan GERD mungkin didasarkan pada diagnosis yang salah atau keliru. Hasil tersebut didapatkan dari pedoman *Clinical Pathway* RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2021-2024 (Komite Medik, 2021).

Tepat Indikasi

Ketepatan indikasi melibatkan pemberian obat untuk *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) yang disesuaikan dengan diagnosis pasien berdasarkan keluhan dan gejala yang dialami oleh pasien (Meiningsih, 2022). Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa semua obat yang diberikan tepat indikasi (100%).

Kriteria tepat indikasi ini dikaji menggunakan Konsensus Nasional Penatalaksanaan GERD di Indonesia Tahun 2014. Kejelasan indikasi adalah salah satu syarat penting untuk penggunaan obat yang rasional (Patala *et al*., 2021).

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Noviyanto *et.al* (2024) mengenai rasionalitas penggunaan obat pada pasien GERD *(Gastroesophageal Reflux Disease)* rawat jalan di Rumah Sakit Malingping dari 60 sampel menunjukkan bahwa semua obat yang diberikan tepat indikasi.

Tepat Pemilihan Obat

Dengan memilih obat GERD yang sesuai, termasuk dalam hal pemilihan jenis obat, diagnosis, dan kombinasi penggunaan obat dilakukan untuk menjamin penggunaan obat yang tepat (Patala *et al*., 2021).

Tepat pemilihan obat menunjukkan bahwa 97% obat yang diberikan kepada pasien GERD termasuk sudah tepat dalam pemilihan obatnya. Hanya 3% diantaranya yang tidak tepat. Hasil tersebut didapatkan dari pedoman *Clinical Pathway* RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2021-2024 (Komite Medik, 2021).

Tepat Dosis

Ketepatan pemberian dosis obat GERD bergantung pada rasionalitas dosis yang sesuai dengan rentang dosis obat GERD dan kebutuhan individu pasien. Dosis obat mengacu pada jumlah obat yang diberikan kepada pasien, baik obat luar maupun obat dalam (Kemenkes RI, 2011).

Temuan dari penelitian ini mengungkapkan bahwa semua obat yang diberikan tepat dosis (100%). Pedoman yang digunakan untuk mengkaji tepat dosis obat yaitu Buku *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* Edisi 11 (Dipiro *et al*., 2020).

Tepat Cara Pemberian Obat

Penilaian rasionalitas, berdasarkan ketepatan dalam pemberian obat, melibatkan evaluasi kesesuaian antara sediaan obat dan metode pemberian yang dipilih. (Kemenkes RI, 2011). Hasil data dari penelitian ini dari 100 pasien menunjukkan bahwa semua obat diberikan secara tepat dalam cara pemberiannya (100%). Pedoman yang digunakan untuk mengkaji tepat cara pemberian obat yaitu Buku *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* Edisi 11 (Dipiro *et al*., 2020).

Tepat Interval Waktu Pemberian Obat

Interval waktu pemberian obat sebaiknya dirancang agar praktis dan sederhana, sehingga memudahkan pasien untuk mengikutinya. Semakin sering pasien harus mengkonsumsi obat dalam sehari, maka semakin rendah kemungkinan pasien mematuhi jadwal minum obat tersebut (Kemenkes RI, 2011).

Temuan dari penelitian ini mengungkapkan semua obat yang diberikan tepat interval waktu pemberian (100%). Pedoman yang digunakan untuk mengkaji tepat interval waktu pemberian obat yaitu Buku *Pharmacotherapy A*

Pathophysiologic Approach Edisi 11 (Dipiro *et al*., 2020).

Tepat Lama Pemberian

Rasionalitas berdasarkan tepat lama pemberian obat adalah durasi yang tepat dari lamanya waktu pemberian obat di mana obat diberikan kepada pasien yang menderita GERD (Kemenkes RI, 2011). Hasil data pada penelitian ini menunjukkan bahwa semua obat yang diberikan tepat lama pemberiannya (100%). Hasil tersebut dikaji menggunakan pedoman Buku *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* Edisi 11 (Dipiro *et al*., 2020).

Tepat Penilaian Kondisi Pasien

Ketepatan penilaian kondisi pasien terjadi ketika obat yang diberikan tidak bertentangan dengan kondisi pasien yang dapat memperburuk keadaannya. Data dari penelitian menunjukkan bahwa semua obat yang diberikan tepat dengan kondisi pasien (100%). Rasionalitas berdasarkan tepat penilaian kondisi pasien ini dikaji dengan menggunakan pedoman Nasional Konsensus Penatalaksanaan GERD di Indonesia Tahun 2014 (*Indonesian Society of Gastroenterology* /ISG), 2014).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan yang dapat diambil yaitu profil penggunaan obat pada pasien GERD paling banyak menggunakan variasi terapi obat tunggal/monoterapi mencapai 83%, dengan golongan obat PPI *(Proton Pump Inhibitor)* sebanyak 80% dan jenis obat yang paling sering digunakan yaitu omeprazole 40 mg iv sebanyak 55%. Penggunaan terapi obat GERD berdasarkan tepat diagnosis diperoleh persentase sebesar 100%, tepat indikasi 100%, tepat pemilihan obat 97%, tepat dosis 100%, tepat interval waktu pemberian obat 100%, tepat cara pemberian 100%, tepat lama pemberian obat 100%, dan tepat penilaian kondisi pasien 100%.

KONFLIK KEPETINGAN

Seluruh penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abassi, R., Abassi, F., Mosavizadeh, A., Sadeghi, H., & Keshtkari, A. (2020). Comparison the Effect of Omeprazole, Esomeprazole and Lansoprazole on Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease in Infants. *Journal of Clinical Care and Skills*, *1*(3), 127–132. https:

Aguilera, L. C., Carlos, M. D. A. . P., & Agustin, A. N. (2016). Practical Consideration In The Management Of Proton Pump Inhibitors. *Journal Rev Esp Enferm Dig*, *108*(2), 145–153.

Argyrou, A., Legaki, E., Koutserimpas, C., Gazouli, M., Papaconstantinou, I., Gkiokas, G., & Karamanolis, G. (2018). Risk factors for gastroesophageal reflux disease and analysis of genetic contributors. *World Journal of Clinical Cases*, *6*(8), 176–

182.

Dipiro, J., Yee, G., Posey, L. M., Haines, S. T., D.Nolin, T., & Elingrod, V. (2020). Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, Eleven Edition. In *American Journal of Health-System Pharmacy* (Vol. 54, Issue 14).

Friyanto, D., & Lestari, S. (2019). Analisis Penggunaan Obat Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Karawang. *Jurnal Sains Dan Ilmu Farmasi*, *4*(1).

Kemenkes RI. (2011). Modul Penggunaan Obat Rasional. *Modul Penggunaan Obat Rasional*, 3–4.

Komite Medik. (2021). *Panduan Praktik Klinis KSM Penyakit Dalam Tahun 2021-2024 RSUD Dr.Moewardi Surakarta*.

Kristiyowati, A. D. (2020). Rasionalitas Penggunaan Obat Ditinjau Dari Indikator Peresepan World Health Organization (WHO) di Rumah Sakit IMC Periode Januari - Maret 2019. *Prosiding Senantias*, *1*(1), 277–286. Kuswono, A. D., Yurizali, B., & Akbar, R. R. (2021). Kejadian Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) Dengan GERD-Q Pada Mahasiswa Kedokteran. *Baiturrahmah Medical Journal*, *1*, 1.

MacFarlane, B. (2018). Management of gastroesophageal reflux disease in adults: a pharmacist's perspective. *Integr Pharm Res Pract*., *5*(7), 41–52.

Manterola, C., Grande, L., Bustos, L., & Otzen, T. (2020). Prevalence of gastroesophageal reflux disease: A population-based cross-sectional study in southern Chile. *Gastroenterology Report*.

Meiningsih, A. (2022). Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Gastroesophageal Reflux Disease (Gerd) Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Purbowangi Gombong Periode Tahun 2019-2020. *Borneo Journal of Pharmascientech*, *6*(1), 19–24.

Noviyanto, F., Nazwita, S., Shobah, A. N., & Nursifa, A. (2024). *Gambaran Rasionalitas Penggunaan Obat pada Pasien Gerd (Gastroesophageal Reflux Disease) Rawat Jalan di Rumah Sakit Malingping*. 6, 129–137.

Patala, R., Tandi, J., Ulzmi, N., & Fahruddin, F. (2021). Rasionalitas Penggunanaan Obat Pada.Pasien GERD Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, *6*(1), 62.

Rahardjoputro, R., permata Sari, Y. I., Nasriyah, C., Fratama, F. F., Luhurningtyas, F. P., Dirga, Silaban, C., Hidayaturahmah, R., Nabila, N. A., Rajin, M., Adliani, N., & Wahyudi, A. (2024). *Farmakologi Dasar dan Klinik (Panduan Praktis)* (M. J. F. Sirait (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.

Rahman, A. A., Maulidina, W., & Kosasih, E. D. (2019). Terapi Awal Pada Pasien GERD (Gastroesophageal Reflux Disease) Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Soekardjo Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*, *6*(2), 69.

Suherman, L., Ramdani, R., Septiani, V., Indrayani, W., Islamiyah, A. N., & Hasyim, P. (2021). Pola Penggunaan Obat Pada Pasien Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) Di Salah Satu Rumah Sakit Bandung.

Syam, A. F., Hapsari, P. F. C., & Makmun, D. (2016). The Prevalence and Risk Factor of GERD Among Indonesian Medical Doctors. *The Indonesian Journal of Gastroenterology, Hepatology, and Digestive Endoscopy*, *20*(2), 35–40.

Young, A., Kumar, M. A., & Thota, P. N. (2020). GERD: A practical approach. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, *87*(4), 223–230.

Zein, A. F. M. Z., Sulistiyana, C. S., Permatasari, T. O., Khasanah, U., Masykuroh, T., CorneliPratamawati, D. L., Ismayanti, I., & Suhaeni, E.

(2021). The Prevalence and Habit-associated Risk Factors of Gastroesophageal Reflux in Disease among Fishermen in Indonesia. *The Indonesian Journal of Gastroenterology, Hepatology and Digestive Endoscopy*, *22*(3), 174–179.

JPS_DELVI-1731314544082

ORIGINALITY REPORT

22%	20%	15%	10%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	docobook.com Internet Source	2%
2	ppjp.ulm.ac.id Internet Source	1%
3	ejurnal.ung.ac.id Internet Source	1%
4	jurnal.uns.ac.id Internet Source	1%
5	repositori.usu.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	1%
7	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	1%
8	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
9	Submitted to Academic Library Consortium Student Paper	1%

10	repository.setiabudi.ac.id Internet Source	1 %
11	www.scribd.com Internet Source	1 %
12	Submitted to Bellevue Public School Student Paper	1 %
13	Arnis Paulina, Martianus Perangin Angin, Rizky Hidayaturahmah. "Evaluasi Penggunaan Obat Kolesterol Pada Pasien Hiperlipidemia di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mutiara Bunda", Jurnal Farmasi Malahayati, 2023 Publication	1 %
14	ejurnalmalahayati.ac.id Internet Source	1 %
15	jurnal.stikeskesosi.ac.id Internet Source	1 %
16	eprints.ukh.ac.id Internet Source	1 %
17	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	1 %
18	www.fikesunsulbar.com Internet Source	1 %
19	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %

20	Febryan Gultom, Weny I. Wiyono, Heedy Tjitrosantoso. "STUDI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN MALARIA DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD KABUPATEN MIMIKA", PHARMACON, 2019 Publication	<1 %
21	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia II Student Paper	<1 %
22	revistadefarmaciahospitalar.blogspot.com Internet Source	<1 %
23	Submitted to UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Student Paper	<1 %
24	ojs.stiudarulhikmah.ac.id Internet Source	<1 %
25	adoc.pub Internet Source	<1 %
26	core.ac.uk Internet Source	<1 %
27	e-journal.unair.ac.id Internet Source	<1 %
28	edukasimu.org Internet Source	<1 %
29	es.scribd.com Internet Source	<1 %

30	www.scilit.net Internet Source	<1%
31	www.slideshare.net Internet Source	<1%
32	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1%
33	www.e-journal.unper.ac.id Internet Source	<1%
34	Linda Suherman, Robby Ramdani, Vina Septiani, Wiwik Indrayani, Alfi Nurul Islamiyah, Putri Hasyim. "POLA PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE (GERD) DI SALAH SATU RUMAH SAKIT DI BANDUNG", Pharmacoscript, 2021 Publication	<1%
35	www.ukc-mb.si Internet Source	<1%
36	Febriana Lulu Safitri, Wahyu Nuraini Hasmar. "EVALUATION OF THE ACCURACY OF ANTIDIDIABETIC AGENTS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE II IN THE INPATIENT INSTALLATION OF ONE OF THE PRIVATE AREA HOSPITALS EAST BEKASI 2020", Jurnal Mitra Kesehatan, 2021 Publication	<1%

37	Gerry S. Alotia, Weny I. Wiyono, Deby A. Mpila. "EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ASMA DI INSTALASI RAWAT INAP RSUP PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO", PHARMACON, 2020 Publication	<1 %
38	Putri Ayu Sari, Annisa Primadiamanti, Martianus Perangin Angin. "EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE-2 DENGAN KOMPLIKASI HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT PERTAMINA BINTANG AMIN BANDAR LAMPUNG", Jurnal Medika Malahayati, 2023 Publication	<1 %
39	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1 %
40	www.ncbi.nlm.nih.gov Internet Source	<1 %

Exclude quotes	Off	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	On		

JPS_DELVI-1731314544082

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11