Journal of Pharmaceutical Sciences and Clinical Pharmacy
PSCP
https://jurnal.akfarbumisiliwangi.ac.id/index.php/pscp
e-ISSN. 3025-4175
p-ISSN. 3025-5295
Published by Akademi Farmasi Bumi Siliwangi

Evaluasi Ketepatan Dosis Obat Golongan *Proton Pump Inhibitor* (PPI) pada Pasien Gerd di Salah Satu Klinik Kabupaten Sumedang

Azan Heryana[1], Susi Afrianti Rahayu[1*]
[1]*Akademi Farmasi Bumi Siliwangi, Jl. Rancabolang No. 104 Margahayu Raya, Bandung, 40286, Indonesia*
*Email Korespondensi: susiafriantirahayu@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Naskah:
Diajukan: 31 Januari 2026
Direvisi: 11 Februari 2026
Diterima: 20 Februari 2026
Diterbitkan: 25 Februari 2026

E-ISSN: 3025-4175
P-ISSN: 3025-5295

Rekomendasi Sitasi:
Heryana, A., & Rahayu, S.A., Evaluasi Ketepatan Dosis Obat Golongan *Proton Pump Inhibitor* (PPI) pada Pasien Gerd di Salah Satu Klinik Kabupaten Sumedang. Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Pharmacy. 2026; 4(1): 10–14.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

ABSTRAK

Perkembangan kesehatan di indonesia menghadapi tantangan dengan meningkatnya kasus penyakit tidak menular, salah satunya adalah GERD (*Gastroesophageal Reflux Diseae*). GERD merupakan kondisi yang mengganggu akibat *refluks* asam lambung yang dapat menyebabkan berbagai gejala dan komplikasi. Penelitian ini berfokus pada evaluasi ketepatan dosis obat golongan *Proton Pump Inhibitor* (PPI) yang banyak diresepkan untuk pasien GERD di klinik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien yang menggunakan obat PPI dan mengevaluasi kesesuaian dosis yang diberikan kepada pasien GERD di salah satu klinik Kabupaten Sumedang. Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan analisis data retrospektif dari 101 resep pasien GERD. Data dikumpulkan menggunakan lembar ceklis yang mencakup informasi tentang jenis kelamin, umur, dan kesesuaian dosis obat. Didapatkan hasil 101 resep pasien dengan laki-laki 35 orang (34,7%) dan perempuan 66 orang (65,3%). Pasien berusia 46-55 tahun ada sebanyak 33 pasien (32,7%) dan didapatkan sebanyak 62 pasien (61,4%) mengonsumsi Lansoprazole.

Kata Kunci: GERD, Kesesuaian Dosis, *Proton Pump Inhibitor* (PPI), Resep.

ABSTRACT

The development of health in Indonesia faces challenges with increasing cases of non- communicable diseases, one of which is GERD (Gastroesophageal Reflux Diseae). GERD is a disturbing condition caused by gastric acid reflux that can cause various symptoms and complications. This study focuses on evaluating the accuracy of the dosage of Proton Pump Inhibitor (PPI) drugs that are widely prescribed for GERD patients in the clinic. This study aims to determine the characteristics of patients who use PPI drugs and evaluate the appropriateness of the doses given to GERD patients in one of the Sumedang Regency clinics. The method used was descriptive quantitative research with retrospective data analysis of 101 prescriptions for GERD patients. Data were collected using a checklist sheet that included information on gender, age, and appropriateness of drug dosage. A total of 101 patient prescriptions were obtained, with 35 males (34.7%) and 66 females (65.3%). There were 33 patients (32.7%) aged 46-55 years, and 62 patients (61.4%) were found to be consuming Lansoprazole.

Keyword**:** *GERD, Dosage Suitability, Proton Pump Inhibitor (PPI), Prescription*

.

1. Pendahuluan

Perkembangan kesehatan yang ada di Indonesia sekarang ini sedang dihadapkan dengan dua permasalahan, yaitu penyakit menular yang termasuk masalah kesehatan yang belum tertangani secara tuntas sampai saat ini dan kenaikan kasus penyakit tidak menular (PTM) banyak terjadi karena gaya hidup yang merupakan penyebab dari urbanisasi, modernisasi, dan globalisasi. Penyakit tidak menular yang sedang banyak terjadi di Indonesia salah satunya adalah GERD (*Gastroesophageal Reflux Disease*) (Kurnia, 2011).

GERD merupakan kondisi medis yang menyebabkan isi lambung naik kembali ke kerongkongan, menyebabkan berbagai gejala karena keterlibatan esofagus, faring, laring, dan saluran napas. *Refluks gastroesofagus* yaitu suatu kondisi yang mempengaruhi setiap orang secara tiba-tiba. Pada keadaan orang normal, *refluks* terjadi ketika mereka duduk tegak setelah makan, hal tersebut dikarenakan kontraksi peristaltik primer yang membantu ketika isi lambung mengalir ke kerongkongan dan kembali ke lambung. *Refluks* tidak membahayakan mukosa esofagus dan tidak menyebabkan gejala lain. Ketika *refluks* terjadi secara terus-menerus selama waktu periode yang lama, kondisi ini dianggap patologis (Dong dkk., 2024).

Sebuah tinjauan sistematis yang dilakukan pada tahun 2014 menemukan bahwa GERD terjadi di seluruh dunia pada 8-33% dari segala usia dan jenis kelamin, dengan prevalensi tinggi di Asia Selatan dan Eropa Selatan (lebih dari 25 %) dan Amerika Utara (18-27 %). Di sisi lain, GERD cukup rendah di Asia Timur, Asia Tenggara, Kanada, dan Perancis. Sebuah penelitian di Indonesia menemukan bahwa 9,35% orang yang tinggal di perkotaan menderita GERD. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa asma, pengosongan lambung yang lambat, dan pendidikan yang rendah merupakan faktor yang terkait dengan GERD (Fahrial dkk., 2019).

Beberapa faktor risiko yang dapat memicu terjadinya GERD meliputi gaya hidup dan kondisi kesehatan tertentu. Obesitas, misalnya, meningkatkan tekanan dalam perut sehingga memicu *refluks* asam lambung ke esofagus. Usia di atas 40 tahun juga memperbesar risiko karena penurunan fungsi otot di sekitar *sphincter esofagus*. Stres, selain menjadi penyebab umum berbagai penyakit, juga dapat memperparah GERD dengan memengaruhi sistem pencernaan. Faktor lain yang berkontribusi adalah kehamilan, karena perubahan hormon dan tekanan tambahan pada perut, serta kebiasaan buruk seperti merokok, yang dapat melemahkan otot *sphincter esofagus*.

Selain itu, kondisi medis seperti diabetes dan skleroderma diketahui memengaruhi kerja otot di esofagus, sehingga meningkatkan risiko *refluks*. Beberapa obat-obatan juga bisa memperburuk GERD, terutama jenis yang mengendurkan sphincter esofagus bagian bawah, seperti antidepresan, *calcium channel blockers*, dan narkotika. Penggunaan rutin obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) dan antibiotik juga bisa memicu atau memperparah gejala GERD, karena obat-obatan ini dapat mengiritasi lapisan esofagus dan lambung (Tarigan & Pratomo, 2019).

Pada umumnya efek samping yang dapat timbul dari mengonsumi obat golongan PPI yaitu sakit kepala, nyeri perut, kembung, diare dan mual. Penggunaan obat golongan PPI dalam jangka panjang dan sering dapat mengakibatkan inflamasi pada mukosa lambung dan usus sehingga memicu peningkatan malnutrisi dan diare pada pasien (Mikolasevic et.al., 2016). Klinik yang berlokasi di Kabupaten Sumedang yang akan digunakan sebagai tempat penelitian merupakan klinik yang memiliki fasilitas pelayanan kesehatan seperti praktik dokter umum. Obat yang banyak diresepkan oleh dokter di klinik ini yaitu obat golongan *Proton Pump Inhibitor* (PPI) seperti Esomeprazole, Lansoprazole dan Omeprazole.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat golongan PPI agar obat yang diberikan menghasilkan efek farmakologi yang tepat dan menghindari kesalahan pengobatan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non-eksperimental dengan metode deskriptif kuantitatif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif, yaitu dengan menelusuri dan menganalisis data historis dari resep-resep pasien yang telah terdokumentasi sebelumnya. Data dikumpulkan dari 101 resep pasien GERD di salah satu klinik Kabupaten Sumedang. Instrumen penelitian berupa lembar ceklis yang mencakup

informasi tentang jenis kelamin, usia, jenis obat PPI yang diresepkan, dosis, serta aturan pemakaian. Data diolah menggunakan Microsoft Excel untuk dianalisis dan dipresentasikan dalam bentuk tabel serta narasi.

Populasi penelitian meliputi seluruh pasien GERD yang menerima terapi PPI selama bulan Juni 2024. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling, di mana seluruh populasi sebanyak 101 pasien dijadikan sampel penelitian. Analisis dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian dosis dan aturan pemakaian obat PPI berdasarkan pedoman terapi yang berlaku.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada bulan November 2024 sampai bulan Mei 2025 di salah satu Klinik Kabupaten Sumedang berdasarkan jenis kelamin, umur pasien, pemilihan item obat, kesesuaian dosis, dan kesesuaian aturan pakai dapat dilihat padad tabel berikut:

Tabel 1 Jumlah pasien yang mendapatkan obat golongan PPI berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	35	34,7%
Perempuan	66	65,3%
Total	**101**	**100%**

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah pasien yang mendapatkan obat golongan PPI berdasarkan jenis kelamin laki-laki berjumlah 35 pasien (34,7%) dan perempuan berjumlah 66 pasien (65,3%).

Tabel 2 Jumlah pasien yang mendapatkan obat golongan PPI berdasarkan umur pasien

Umur	Jumlah	Persentase (%)
17-25	19	18,8%
26-35	18	17,8%
36-45	25	24,8%
46-55	33	32,7%
56-65	4	4,0%
> 65	2	2,0%
Total	**101**	**100%**

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah pasien yang mendapatkan obat golongan PPI berdasarkan umur pasien yang paling banyak yaitu kelompok umur 46-55 tahun (massa lansia awal) berjumlah 33 pasien (32,7%) sedangkan yang paling sedikit yaitu kelompok umur > 65 tahun (massa manula) berjumlah 2 pasien (2,0%).

Tabel 3 Jumlah pasien yang mendapatkan obat golongan *Proton Pump Inhibitor* (PPI)

Item obat PPI	Jumlah	Persentase (%)
Esomeprazole	21	20,8%
Lansoprazole	62	61,4%
Omeprazole	18	17,8%
Total	**101**	**100%**

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah pasien yang mendapatkan obat golongan *Proton Pump Inhibitor* (PPI) yang paling banyak yaitu item obat PPI golongan Lansoprazole berjumlah 62 resep (61,4%) sedangkan yang paling sedikit yaitu item obat PPI golongan Omeprazole berjumlah 18 resep (17,8%).

Tabel 4 menunjukkan bahwa persentase kesesuaian penggunaan dosis dan aturan pakai obat golongan *Proton Pump Inhibitor* (PPI) yang digunakan di salah satu Klinik Kabupaten Sumedang yang paling sesuai yaitu jenis obat golongan Lansoprazole berjumlah 61 (60,4%) sedangkan yang tidak sesuai yaitu jenis obat golongan Omeprazole berjumlah 0 (0,0%).

Tabel 4 Persentase kesesuaian penggunaan dosis dan aturan pakai obat golongan *Proton Pump Inhibitor* (PPI) yang digunakan di salah satu Klinik Kabupaten Sumedang

Item obat PPI	Rentang dosis (sehari)	Jumlah dan Persentase		Total
		Sesuai	Tidak Sesuai	
Esomeprazole > 20 mg	20 mg	8 (7,9%)	13 (12,9%)	21 (20,8%)
Lansoprazole > 30 mg	30 mg	61 (60,4%)	1 (1,0%)	62 (61,4%)
Omeprazole > 20 mg	20 mg	18 (17,8%)	0 (0,0%)	18 (17,8%)
Total		**87 (86,1%)**	**14 (13,9%)**	**101 (100%)**

3.2 Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian, pasien GERD di salah satu klinik Kabupaten Sumedang didominasi oleh perempuan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muryajanah (2015), yang menyatakan bahwa perempuan memiliki prevalensi lebih tinggi dalam mengalami GERD dibandingkan laki-laki. Perbedaan ini sebagian besar disebabkan oleh faktor hormonal. Pada perempuan menopause, kadar hormon estrogen mengalami penurunan, yang berdampak pada berkurangnya tekanan *Lower Esophageal Sphincter* (LES), sehingga meningkatkan risiko refluks asam lambung. Sementara itu, pada ibu hamil, peningkatan kadar hormon progesteron menyebabkan relaksasi LES, yang berkontribusi pada naiknya isi lambung ke esofagus.

Selain faktor hormonal, gaya hidup dan kebiasaan makan juga turut memengaruhi tingginya angka kejadian GERD pada perempuan. Kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman yang bersifat iritatif, seperti kopi dan makanan pedas, serta pola makan yang tidak teratur dapat meningkatkan produksi asam lambung. Faktor stres juga memiliki peran penting, karena stres dapat merangsang aktivitas saraf simpatik yang berkaitan dengan lambung, sehingga meningkatkan produksi asam klorida (HCl). Kondisi ini menyebabkan berbagai gejala GERD, seperti nyeri ulu hati, mual, dan kembung. Dalam jangka panjang, peningkatan produksi asam lambung yang tidak terkontrol dapat menyebabkan luka pada dinding lambung (Muryajanah, 2015).

Dari segi usia, penelitian ini menunjukkan bahwa pasien GERD paling banyak berasal dari kelompok usia 46-55 tahun. Hasil ini konsisten dengan penelitian Tarigan dan Pratomo (2019), yang menyatakan bahwa GERD lebih sering terjadi pada kelompok usia dewasa dan lanjut usia. Faktor penyebabnya antara lain pola makan yang kurang sehat, kebiasaan makan tidak teratur akibat kesibukan pekerjaan, serta konsumsi kafein, alkohol, dan kebiasaan merokok. Seiring bertambahnya usia, terjadi pula perubahan fisiologis pada esofagus, seperti penurunan produksi saliva yang mengandung bikarbonat. Kondisi ini menyebabkan peningkatan paparan refluks asam lambung dan melemahkan kerja LES, sehingga meningkatkan risiko GERD pada usia lanjut.

Pada penelitian ini hanya ditemukan 3 macam jenis obat dari 5 jenis obat golongan PPI. Dalam pengobatan GERD, penggunaan obat PPI seperti Esomeprazole, Lansoprazole, dan Omeprazole lebih umum dibandingkan penggunaan Pantoprazole dan Rabeprazole. Hal ini disebabkan oleh beberapa isu terkait ketersediaan, pola praktik klinis, dan biaya efektivitas. Lansoprazole dan Omeprazole telah banyak digunakan dalam waktu yang lebih lama dan tersedia dalam banyak generik yang membuatnya lebih mudah diakses dan lebih ekonomis bagi pasien. Selain itu, kedua obat ini juga sering digunakan sebagai salah satu pilar terapi dalam berbagai pedoman pengobatan GERD dan telah menjadi subjek banyak penelitian, sehingga dokter lebih familiar dalam penggunaannya. Sebaliknya, Pantoprazole dan Rabeprazole, meskipun memiliki efektivitas yang sama dalam mengurangi sekresi asam lambung, cenderung lebih jarang digunakan karena biaya relatifnya lebih tinggi dan kurangnya uji klinis besar yang secara spesifik merekomendasikan obat-obat ini sebagai terapi lini pertama untuk GERD. Oleh karena itu, pertimbangan rasional penggunaan obat tidak hanya didasarkan pada efektivitas farmakologis, tetapi juga pada faktor praktis dan ekonomis yang menunjang keberhasilan terapi.

Dalam hal penggunaan obat, penelitian ini menemukan bahwa Lansoprazole adalah obat golongan PPI yang paling sering diresepkan, dengan jumlah 62 pasien (61,4%). Diikuti oleh Esomeprazole sebanyak 21 pasien (20,8%) dan Omeprazole sebanyak 18 pasien (17,8%). Pemilihan Lansoprazole sebagai terapi utama dapat dikaitkan dengan efektivitasnya dalam menekan produksi asam lambung serta durasi kerjanya yang cukup lama. Jika dibandingkan dengan obat anti-refluks lainnya, golongan PPI memiliki efektivitas lebih tinggi dalam menurunkan sekresi asam lambung karena bekerja dengan menghambat enzim H^+/K^+-*ATPase* (pompa

proton) dalam sel parietal lambung secara *ireversible*. Efek ini menyebabkan penurunan produksi asam lambung yang lebih lama dibandingkan antagonis reseptor H2, seperti Ranitidine dan Famotidine (Mac Farlane, 2018).

Terkait kesesuaian dosis, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 101 resep yang dianalisis, sebanyak 87 resep (86,1%) telah sesuai dengan standar PIONAS (Pusat Informasi Obat Nasional), sementara 14 resep (13,9%) tidak sesuai dengan dosis dan aturan pakai yang dianjurkan. Ketidaksesuaian dosis paling banyak ditemukan pada penggunaan Esomeprazole, di mana mayoritas pasien menerima dosis 20 mg sebanyak dua kali sehari, sedangkan menurut PIONAS, dosis standar untuk GERD adalah 20 mg sekali sehari. Peningkatan dosis ini kemungkinan dilakukan oleh dokter untuk mengatasi gejala GERD yang lebih berat, seperti nyeri ulu hati yang persisten atau refluks asam yang tidak terkontrol dengan dosis standar.

Ketidaksesuaian dosis juga dapat dipengaruhi oleh kondisi klinis pasien, di mana dokter mungkin menyesuaikan dosis berdasarkan tingkat keparahan GERD. Pada beberapa kasus, penggunaan dosis lebih tinggi dapat diperlukan untuk mencapai efek terapeutik yang optimal, terutama bagi pasien dengan GERD berat atau yang tidak merespons terapi standar. Namun, penggunaan dosis berlebih perlu dipantau dengan ketat, karena penggunaan PPI dalam jangka panjang dapat meningkatkan risiko malabsorpsi nutrisi, infeksi saluran cerna, hingga osteoporosis (Mikolasevic et al., 2016).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada bulan November 2024 hingga Mei 2025, dapat disimpulkan bahwa pasien GERD di klinik tersebut lebih banyak dialami oleh perempuan (65,3%) dengan kelompok usia terbanyak 46–55 tahun (32,7%). Jenis obat golongan Proton Pump Inhibitor (PPI) yang paling sering diresepkan adalah lansoprazole (61,4%). Selain itu, peresepan obat yang diberikan menunjukkan tingkat kesesuaian yang tinggi terhadap pedoman PIONAS (Pusat Informasi Obat Nasional), yaitu sebesar 86,1%.

Daftar Pustaka

[1]. Kurnia GR. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gastritis Pada Pasien Yang Berobat Jalan Di Puskesmas Gulai Bancah Kota Bukit Tinggi.
[2]. Dong R, Zhang Q, Peng H. Gastroesophageal reflux disease and the risk of respiratory diseases: a Mendelian randomization study. *J Transl Med* 2024; 22: 4–9.
[3]. Fahrial A, Makmun D, Rani A aziz, et al. *Konsensus Nasional Penatalaksanaan Penyakit Refluks Gastroesfageal (Gastroesophageal Reflux Diseae/Gerd) Di Indonesia*. Jakarta: Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia (PGI), 2019.
[4]. Tarigan R, Pratomo B. Analisis Faktor Risiko Gastroesofageal Refluks. *J Penyakit Dalam Indones* 2019; 6: 78–81.
[5]. Mikolašević I, Orlić L, Mavrinac V, et al. Safety of long-term proton pump inhibitors use. *Med Flum* 2016; 52: 148–156.
[6]. Kementrian kesehatan Republik indonesia. Kemenkes RI peraturan menteri kesehtan republik indonesia tentang standar pelayanan kefarmasian di klinik. *Kementrian Kesehat Republik Indones* 2021; 101, Jakarta.
[7]. Kementrian kesehatan Republik indonesia. Kemenkes Ri Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Apotek. *Kementrian Kesehat Republik Indones*.
[8]. Romdhoni M fadhol. *Kaidah Penulisan Resep Obat*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
[9]. Saputera MD, Budianto W. DiaPb, A. et al. (2017) 'Diagnosis dan Tatalaksana Gastroesophageal Re ux DisPb, A. et al. (2017) 'Diagnosis dan Tatalaksana Gastroesophageal Re ux Disease (GERD) di Pusat Pelayanan Kesehatan Primer', 44(5), pp. 329–332.ease (GERD) di Pusat Pelayanan. 2017; 44: 329– 332.
[10]. Syam AF, Aulia C, Renaldi K, et al. *Revisi konsensus nasional penatalaksanaan penyakit refluks gastroesofageal (gastroesophageal reflux disease/GERD) di Indonesia*. 2013.
[11]. Katzung BG. *Basic & Clinical Pharmacology*. edisi 14. Garamond by Cenveo, 2018.
[12]. Gunawan SG. *Farmakologi dan Terapi*. edisi 6. Jakarta, 2016.
[13]. Tjay Tan H, Rahardja K. *Obat-Obat Penting*. edisi ke 6. 2010.
[14]. Kemenkes RI. Farmakope Indonesia Edisi V 2014. *Farmakop Indones Ed V 2014* 2014; 1–1102.