

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTARA PANTOPRAZOLE
DENGAN OMEPRAZOLE PADA PASIEN GASTRITIS DI RUMAH
SAKIT MUTIARA BUNDA**

**COST EFFECTIVENESS ANALYSIS BETWEEN PANTOPRAZOLE
AND OMEPRAZOLE IN GASTRITIS PATIENTS AT MUTIARA
BUNDA HOSPITAL**

Dewi Sartika¹, Annisa Primadiamanti^{1*}, Rizky Hidayaturahmah²

¹Prodi Farmasi Universitas Malahayati

²Prodi Farmasi Institut Teknologi Sumatera

*Korespondensi Penulis Email: annisa@malahayati.ac.id

ABSTRACT

In Indonesia, gastritis disease according to WHO is (40.8%) and the incidence of gastritis cases in several areas in Indonesia is quite high with a prevalence of 274,396 cases out of 238,452,952 population in the study. Based on the Indonesian health profile in 2011, gastritis is one of the 10 diseases with the highest number of inpatients in hospitals. The aim is to find out the most cost-effective use of therapy. The study used a descriptive method with retrospective data collection from patient medical records for the period July – December 2021, as many as 34 BPJS patients. The sampling method used in this study was purposive sampling, namely by taking samples based on certain characteristics, characteristics or characteristics. The cost analysis method used is CEA (Cost-effectiveness Analysis) by looking at the direct medical costs which include medical costs and maintenance costs. The data were processed and analyzed using Microsoft excel and the results showed that the effectiveness value of pantoprazole was much higher than omeprazole. And pantoprazole has a lower ACER value of Rp.9,831.77 than omeprazole which is Rp.27,019.97.

Keywords: Gastritis, Cost Effectiveness Analysis, Pantoprazole, Omeprazole

ABSTRAK

Di Indonesia penyakit gastritis menurut WHO adalah (40.8%) serta angka kejadian kasus gastritis di beberapa daerah di Indonesia cukup tinggi dengan prevalansi 274.396 kasus dari 238.452.952 jiwa penduduk dalam penelitian. Berdasarkan dari profil kesehatan Indonesia tahun 2011, gastritis merupakan salah satu penyakit dari 10 penyakit dalam jumlah terbanyak pada pasien rawat inap di rumah sakit. Tujuan untuk mengetahui penggunaan terapi yang paling *cost-effective*. Penelitian menggunakan deskriptif dengan pengambilan data secara *retrospektif* dari rekam medik pasien periode Juli – Desember 2021 sebanyak 34 pasien BPJS. Metode pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu dengan cara pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu. Metode analisis biaya yang digunakan adalah CEA (*Cost-effectiveness Analysis*) dengan dilihat dari biaya medik langsung yang meliputi biaya pengobatan dan biaya perawatan. Data diolah dan dianalisis menggunakan Microsoft excel dan didapatkan hasil dilihat dari nilai efektivitas pantoprazole jauh jauh lebih tinggi daripada omeprazole. Serta pantoprazole

memiliki nilai *ACER* lebih rendah yaitu Rp.9.831,77 daripada omeprazole yaitu Rp.27.019,97.

Kata Kunci : Gastritis, Analisis Efektivitas Biaya, Pantoprazole, Omeprazole

PENDAHULUAN

Persentase terdapat dari angka kejadian gastritis di Indonesia menurut WHO adalah (40.8%) serta angka kejadian kasus gastritis di beberapa daerah di Indonesia cukup tinggi dengan prevalansi 274.396 kasus dari 238.452.952 jiwa penduduk dalam penelitian. Berdasarkan dari profil kesehatan Indonesia tahun 2011, gastritis merupakan salah satu penyakit dari 10 penyakit dalam jumlah terbanyak pada pasien rawat inap di rumah sakit. Di Indonesia dengan jumlah 30.154 kasus (4,9%). (Irianty *et al.*, 2020).

Gastritis adalah suatu yang dimana lapisan mukosa lambung meradang atau membengkak. Gastritis ataupun sering juga disebut sebagai peradangan pada lambung, dapat muncul secara tiba-tiba atau berlangsung dalam waktu yang lama (Ariestia, 2021).

Gastritis didalam klasifikasi masuk pada kategori dispepsia organik. Dispepsia yaitu merupakan rasa tidak nyaman yang berasal dari daerah abdomen bagian atas. Rasa tidak nyaman

tersebut merupakan salah satu gejala yaitu: nyeri ulu hati, rasa terbakar di ulu hati, rasa penuh setelah makan, cepat merasakan kenyang, kembung pada saluran pencernaan, mual dan muntah serta sendawa. Dispepsia organik ditemukan dapat berupa tukak lambung, tukak usus dua belas jari dan gastritis erosif. Gastritis terbagi menjadi 2 yaitu gastritis akut dan gastritis kronis (Farishal *et al.*, 2018).

Farmakoekonomi dapat didefinisikan sebagai deskripsi dan analisis biaya terapi obat pada suatu sistem pelayanan kesehatan dan masyarakat. Lebih spesifik, studi farmakoekonomi merupakan suatu proses identifikasi, pengukuran, serta membandingkan biaya, risiko, dan manfaat dari program, pelayanan, atau terapi yang terbaik untuk sumber daya yang digunakan. Untuk tujuan utama dari model farmakoekonomi ini ialah untuk mengevaluasi biaya atau *outcome* yang diharapkan dari suatu keputusan (atau rangkaian keputusan) pada satu atau

Dewi Sartika¹, Annisa Primadiamanti^{1*}, Rizky Hidayaturahmah²

¹Prodi Farmasi Universitas Malahayati

²Prodi Farmasi Institut Teknologi Sumatera

*Korespondensi Penulis Email: annisa@malahayati.ac.id

beberapa alternatif penggunaan obat (Andayani, 2013).

CEA mengukur *outcome* dalam unit natural (misalnya mmHg kadar kolesterol, hari bebas gejala, *years of life saved*). Kelebihan utama dari pendekatan ini adalah *outcome* lebih mudah untuk diukur jika dibandingkan dengan *Cost-utility Analysis* (CUA) atau *Cost-benefit Analysis* (CBA), dan klinisi lebih familiar dengan mengukur *outcome* kesehatan tipe ini karena *outcome* tersebut selalu dicatat atau dievaluasi dalam uji klinik maupun praktik klinik. Kekurangan dari metode CEA adalah tidak dapat membandingkan program dengan tipe *outcome* yang berbeda (Andayani, 2013).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan data secara *retrospektif* dari rekam medik pasien periode Juli – Desember 2021 Rumah Sakit Mutiara Bunda untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan. Jenis penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu dengan cara pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik

tertentu (Irmawartini & Nurhaedah, 2017). Ruang lingkup penelitian ini adalah pasien gastritis di rawat inap dengan metode analisis biaya yang digunakan *Cost-effectiveness Analysis* (CEA).

Populasi

Populasi dalam penelitian ini data rekam medik dan pengobatan pasien BPJS yang terdiagnosa gastritis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Mutiara Bunda Kabupaten Tulang Bawang periode Juli – Desember 2021. Dengan jumlah populasi keseluruhan pasien gastritis sebanyak 92 pasien.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini yaitu pasien Rawat Inap dengan diagnosa gastritis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Mutiara Bunda Kabupaten Tulang Bawang periode 2021. Sampel harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria Inklusi:

- Seluruh pasien BPJS rawat inap
- Pasien gastritis dengan usia \geq 17 tahun.
- Pasien gastritis yang mendapatkan terapi pantoprazole dan omeprazole.
- Pasien yang memiliki data rekam medik lengkap serta memuat informasi seperti usia,

Dewi Sartika¹, Annisa Primadiamanti^{1*}, Rizky Hidayaturahmah²

¹Prodi Farmasi Universitas Malahayati

²Prodi Farmasi Institut Teknologi Sumatera

*Korespondensi Penulis Email: annisa@malahayati.ac.id

jenis kelamin, dan tidak pulang paksa.

Kriteria Eksklusi:

- a. Seluruh pasien rawat jalan.
- b. Pasien gastritis yang tidak mendapatkan terapi pantoprazole dan omeprazole.
- c. Pasien gastritis yang memiliki data rekam medik tidak lengkap, hilang dan pulang paksa.

Analisis Data

Cost-effectiveness Analysis (CEA) dihitung menggunakan rumus *Cost-effectiveness Ratio* (CER) dihitung Untuk masing-masing terapi dengan rumus sebagai berikut (Andayani, 2013) :

$$ACER = \frac{\text{Biaya}}{\text{Efektivitas}}$$

Keterangan:

Biaya : Rata-rata biaya terapi

Efektivitas : Rata-rata *outcome* terapi obat

Analisis data diawali dengan melihat data demografi pasien menggunakan analisis deskriptif dengan meliputi usia, jenis kelamin dan durasi lama perawatan. Kemudian pengukuran efektivitas terapi dari obat pantoprazole dan omeprazole. Serta menganalisis efektivitas biaya dengan perhitungan biaya medik langsung berupa biaya pengobatan dan

biaya perawatan pasien gastritis yang menggunakan obat pantoprazole dan omeprazole. Selain itu, efektivitas terapi dapat ditentukan dengan kriteria pasien yaitu hilangnya gejala seperti nyeri ulu hati, muntah dan mual, kembung, penurunan suhu badan serta nafsu makan yang menurun menjadi meningkat. Pasien dinyatakan sembuh dan diperbolehkan pulang apabila hilangnya gejala klinis oleh dokter dengan lama rawat inap ≤ 3 hari di Rumah Sakit dengan perhitungan presentase efektivitas terapi yaitu dengan cara perhitungan jumlah pasien yang mencapai target dibagi dengan jumlah pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik pasien

1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

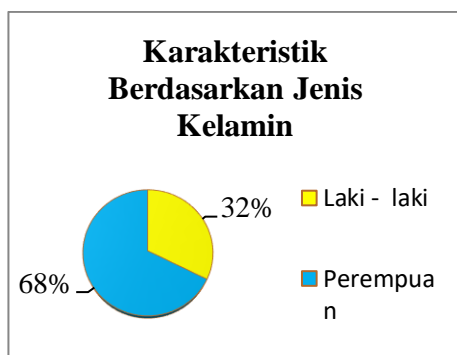
Berdasarkan data yang diperoleh 34 pasien rawat inap periode Juli - Desember 2021 diperoleh karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak $n=11$ (32%) dan perempuan sebanyak $n=23$ (68%).

Dewi Sartika¹, Annisa Primadhamanti^{1*}, Rizky Hidayaturahmah²

¹Prodi Farmasi Universitas Malahayati

²Prodi Farmasi Institut Teknologi Sumatera

*Korespondensi Penulis Email: annisa@malahayati.ac.id



Gambar 1. Karakteristik Berdasarkan Jenis kelamin
 Dari hasil karakteristik berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan 68% lebih banyak menderita gastritis dibandingkan laki-laki 32%. Jenis kelamin berpengaruh terhadap kejadian gastritis, terutama pada perempuan. Berdasarkan penelitian Arikah & Muniroh (2015) bahwa perempuan lebih mudah menderita gastritis dibandingkan laki-laki dikarenakan tingkat kejadian stres pada perempuan cenderung lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki. Sebagaimana kajian psikologi yang menyebutkan jumlah perempuan yang mengalami depresi dua kali lebih banyak daripada laki-laki. Dari hasil penelitian Rantung (2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian gastritis, terutama perempuan lebih berisiko untuk kejadian gastritis. Hal itu disebabkan karena perempuan takut terlihat gemuk sehingga

perempuan sering diet terlalu ketat, makan tidak beraturan, dan perempuan lebih sibuk pada tugas hingga menyebabkan telat makan dan menyebabkan asam lambung meningkat.

2. Karakteristik Berdasarkan Usia

Tabel 1. Karakteristik Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah Pasien (n)	Presentase (%)
17-26	6	18%
27-36	9	26%
37-46	8	23%
47-56	3	9%
57-66	6	18%
67-76	2	6%
Total	34	100%

Berdasarkan tabel 1. karakteristik subjek berdasarkan usia, pada usia kelompok terbanyak yaitu di usia 27-36 tahun dengan presentase (26%) dan pada usia kelompok yang paling sedikit yaitu di usia 67-76 tahun dengan presentasi (6%). Berdasarkan penelitian Arikah & Muniroh (2015) yaitu menunjukkan kejadian gastritis banyak ditemui pada pasien yang berusia produktif pada rentang 20-50 tahun. Pada rentang usia produktif ini biasanya pola makan seseorang cenderung

Dewi Sartika¹, Annisa Primadiamanti^{1*}, Rizky Hidayaturahmah²

¹Prodi Farmasi Universitas Malahayati

²Prodi Farmasi Institut Teknologi Sumatera

*Korespondensi Penulis Email: annisa@malahayati.ac.id

lebih dipengaruhi oleh lingkungan karena sebagian besar aktivitas yang dilakukan di luar rumah. Tak jarang tuntutan kesibukan seseorang menjadi cenderung menunda-nunda jam makan. Dengan seiring bertambah usia seseorang maka seringkali terkena gangguan kesehatan, termasuk kedalam kesehatan gangguan pencernaan (Syafitri *et al.*, 2021). Pertambahan usia pada usia produktif juga akan menimbulkan beberapa perubahan baik fisik

maupun mental lebih lanjut, hal ini dapat mengakibatkan menurunkan biologis terhadap fungsi organ tubuh manusia yang berperan dalam mempertahankan kesehatan, seiring dengan bertambahnya usia mukosa lambung cenderung menjadi tipis sehingga mudah terinfeksi *Helicobacter pylori* dan gangguan autoimun (Tussakinah *et al.*, 2018).

Penilaian Efektivitas Terapi

Tabel 2. Penilaian Efektivitas Terapi

Kelompok Terapi	Jumlah Pasien	Jumlah Pasien yang Sembuh pada Evaluasi ≤ 3 Hari	Presentase
Pantoprazole	21	19	90,4%
Omeprazole	13	5	38,4%

Berdasarkan dari tabel 2. Penilaian efektivitas terapi dihitung dengan membandingkan jumlah sampel yang mencapai target terapi dengan jumlah pasien yang menggunakan masing-masing kelompok terapi. Efektivitas terapi dapat ditentukan dengan kriteria pasien yaitu hilangnya gejala seperti nyeri ulu hati, muntah dan mual, kembung, penurunan suhu badan serta nafsu makan yang menurun menjadi meningkat.

Pasien dinyatakan sembuh dan diperbolehkan pulang apabila hilangnya gejala klinis oleh dokter dengan lama rawat inap ≤ 3 hari di Rumah Sakit.

Analisis Efektivitas Biaya Perhitungan Biaya Medik Langsung

1. Biaya Pengobatan

Tabel 3. Biaya rata-rata pengobatan pasien gastritis pada kelompok terapi pantoprazole dan omeprazole

Kelompok	Biaya Obat
----------	------------

Dewi Sartika¹, Annisa Primadhamanti^{1*}, Rizky Hidayaturahmah²

¹Prodi Farmasi Universitas Malahayati

²Prodi Farmasi Institut Teknologi Sumatera

*Korespondensi Penulis Email: annisa@malahayati.ac.id

Terapi	Gastritis
Pantoprazole	Rp.302.601
Omeprazole	Rp.207.336

Berdasarkan Tabel 3. ialah biaya rata-rata pengobatan pasien gastritis pada kelompok terapi pantoprazole dan omeprazole. Biaya terapi pantoprazole rata-rata sebesar Rp.302.601/pasien lebih besar daripada omeprazole yaitu sebesar Rp.207.336/pasien.

2. Biaya Perawatan

Tabel 4. Biaya rata-rata perawatan pasien gastritis pada kelompok terapi pantoprazole dan omeprazole

Kelompok Terapi	Biaya Perawatan Gastritis
Pantoprazole	Rp.586.190
Omeprazole	Rp.759.231

Berdasarkan Tabel 4. Biaya rata-rata perawatan pada pasien gastritis pada kelompok terapi pantoprazole dan omeprazole. Dari hasil perhitungan rata-rata biaya perawatan pada pantoprazole lebih rendah yaitu sebesar Rp.586.190 perpasien daripada omeprazole sebesar Rp.759.231 perpasien. Dengan biaya perawatan yang meliputi biaya perawatan terdiri dari biaya akomodasi/kamar, visit dokter dan tindak medis.

3. Biaya Total

Tabel 5. Biaya total rata-rata pengobatan dan perawatan pasien gastritis pada kelompok terapi pantoprazole dan omeprazole

Komponen Biaya	Pantoprazole	Omeprazole
Biaya Pengobatan	Rp.302.601	Rp.207.336
Biaya Perawatan	Rp.586.190	Rp.759.231
Total	Rp.888.792	Rp.1.037.567

Berdasarkan tabel 5. diatas biaya total rata-rata pengobatan dan perawatan pasien gastritis pada kelompok terapi pantoprazole dan omeprazole. Biaya total tersebut perhitungan dari biaya

pengobatan dan perawatan per pasien. Biaya total pantoprazole lebih rendah yaitu Rp.888.792 dibandingkan biaya total omeprazole sebesar Rp.1.037.567

Perhitungan Efektivitas Biaya Berdasarkan ACER

Tabel 6. Perhitungan ACER Penggunaan Pantoprazole dan Omeprazole pada Pasien Gastritis di Rumah Sakit Mutiara Bunda

Macam Biaya	Pantoprazole	Omeprazole

Dewi Sartika¹, Annisa Primadiamanti^{1*}, Rizky Hidayaturahmah²

¹Prodi Farmasi Universitas Malahayati

²Prodi Farmasi Institut Teknologi Sumatera

*Korespondensi Penulis Email: annisa@malahayati.ac.id

Rata-rata biaya (<i>direct medical cost</i>) (C) (Rp)	Rp.888.792	Rp.1.037.567
Efektivitas (E) (Hari)	90,4%	38,4%
ACER (C/E)	Rp.9.831,77	Rp.27.019,97

ACER merupakan nilai yang menyatakan besaran biaya yang dibutuhkan untuk setiap peningkatan *outcome* pengobatan. Pengobatan yang mempunyai nilai ACER yang terendah ialah pengobatan yang paling *cost-effective* (Khoiriyah & Lestari, 2018). Dalam penelitian ini nilai ACER pada pantoprazole jauh lebih rendah yaitu Rp.9.831,77 daripada omeprazole yaitu Rp.27.019,97 sehingga dapat dinyatakan bahwa terapi obat pantoprazole lebih *cost-effective*. Efektivitas dalam penelitian ini dapat dilihat dari nilai efektivitas terapi yang menggunakan terapi pantoprazole memiliki nilai efektivitas terapi tertinggi yaitu (90,4%) dan pasien yang menggunakan terapi omeprazole memiliki nilai efektivitas lebih rendah yaitu (38,4%). Alternatif terapi yang dikatakan *cost-effective* adalah alternatif terapi dengan memiliki nilai rata-rata *direct medical cost* yang rendah (Hutahaen *et al.*, 2019). Dan dapat dilihat pada penelitian ini untuk nilai rata-rata

direct medical cost yang memiliki nilai terendah yaitu pantoprazole sebesar Rp.888.792 sedangkan nilai *direct medical cost* dari omeprazole sangat tinggi yaitu sebesar Rp.1.037.567. Sehingga dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pantoprazole lebih *cost-effective* dari omeprazole untuk terapi gastritis di Rumah Sakit Mutiara Bunda.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diatas ditarik kesimpulan bahwa efektivitas penggunaan obat bahwa obat pantoprazole lebih efektif dibandingkan omeprazole. Yang dimana dapat dilihat dari nilai *direct medical cost* obat pantoprazole jauh lebih rendah dibandingkan omeprazole, dengan nilai efektivitas terapi pantoprazole jauh lebih tinggi daripada omeprazole. Serta pantoprazole memiliki nilai ACER lebih rendah yaitu Rp.9.831,77 daripada omeprazole yaitu Rp.27.019,97 sehingga dapat dinyatakan bahwa

Dewi Sartika¹, Annisa Primadiamanti^{1*}, Rizky Hidayaturahmah²
¹Prodi Farmasi Universitas Malahayati
²Prodi Farmasi Institut Teknologi Sumatera
 *Korespondensi Penulis Email: annisa@malahayati.ac.id

terapi obat pantoprazole lebih *cost-effective*.

Pola Makan Article history: in revised form 23 juni 2020 Universitas Muslim Indonesia. *Jurnal Kesehatan*. 3(3): 251-258.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, TM., 2013. *Farmakoekonomi Prinsip dan Metodologi*. Bursa Ilmu Karangkajen, Yogyakarta.
- Ariestia, M. 2021. Asuhan Keperawatan pada Perempuan Dewasa dengan Diagnosa Gastritis. *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika*. 1(1).
- Arikah, N., & Muniroh, L. 2015. Riwayat Makanan yang Meningkatkan Asam Lambung sebagai Faktor Resiko Gastritis. *Gizi Indonesia*. 38(1): 9.
- Farishal, A., Vidia, E., & R, K. 2018. Diagnosis dan Penatalaksanaan Kasus Gastritis Erosif Kronik pada Geriatri dengan Riwayat Konsumsi NSAID. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*. 6(2): 67-98.
- Hutahaean, A., Citraningtyas, G., & Wewengkang, D. S. 2019. Analisis Efektivitas Biaya pada Pasien Gastritis Rawat Inap di Rumah Sakit Bhayangkara Manado. *Pharmacon*. 8(4): 767.
- Irmawartini, & Nurhaedah. 2017. *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Irianty, H., Hayati, R., & Suryanto, D. 2020. Kejadian Gastritis Berdasarkan Aspek Promosi Kesehatan dan
- Khoiriyah, S. D., & Lestari, K. 2018. Review Artikel: Kajian Farmakoekonomi yang Mendasari Pemilihan Pengobatan di Indonesia. *Farmaka*. 16(3): 134-145.
- Rantung, Elizabeth. P., & Malonda, Nancy. S. H. 2019. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Gastritis di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado. *eBiomedik*, 7(2): 130-132.
- Syafitri, N., Ramadhan, A. M., & Faisal, M. 2021. Evaluasi Penggunaan Obat pada Pasien Dispepsia di Rumah Sakit Samarinda Medika Citra Tahun 2021. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*. 14: 64-69.
- Tussakinah, W., Masrul, M., & Burhan, I. R. 2018. Hubungan Pola Makan dan Tingkat Stres terhadap Kekambuhan Gastritis di Wilayah Kerja Puskesmas Tarok Kota Payakumbuh Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 7(2): 217-225.

Dewi Sartika¹, Annisa Primadiamanti^{1*}, Rizky Hidayaturahmah²

¹Prodi Farmasi Universitas Malahayati

²Prodi Farmasi Institut Teknologi Sumatera

*Korespondensi Penulis Email: annisa@malahayati.ac.id