

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA OBAT PADA PASIEN GASTRITIS RAWAT INAP DI PUSKESMAS TONJONG TAHUN 2022

COST EFFECTIVENESS ANALYSIS OF DRUGS IN INPATIENT GASTRITIS PATIENTS AT THE TONJONG PUBLIC HEALTH CENTER IN 2022

Teguh Hary Kartono

Progam Studi Farmasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban, Jalan Raya Pagojengan Km 3
Paguyangan Brebes, Jawa Tengah 52276, Indonesia

Abstract

Gastritis is an example of a non-communicable disease that occurs quite a lot, this is due to an unhealthy lifestyle such as consuming spicy food, causing inflammation of the gastric mucosa. Treatment of gastritis with ranitidine therapy is more than antacid therapy. The purpose of this study was to analyze the cost-effectiveness of inpatient gastritis patients using ranitidine and antacids. This type of research is descriptive restorative by comparing direct medical costs, the data taken in the form of medical records and the cost of treatment of patients with a diagnosis of gastritis. This study shows that the ACER value of ranitidine is 4,688 with 100% effectiveness, the ACER value of antacids is 6,480 with 66.66% effectiveness. The result of the ICER value from the comparison of antacids and ranitidine is 1.106. So it can be concluded that the more cost effective therapy is ranitidine compared to antacids.

Article Info

Article history

Submission: September 6, 2022

Accepted: February 15, 2023

Publish: July 30, 2023

Keywords: *Cost effectiveness, gastritis, ranitidine, antacids*

Abstrak

Ucapan terimakasih

Gastritis ialah salah satu contoh penyakit tidak menular yang kasus kejadiannya cukup banyak, ini dikarenakan pola hidup kurang sehat seperti konsumsi makanan pedas sehingga menimbulkan meradang mukosa lambung. Pengobatan gastritis dengan terapi ranitidin lebih banyak dibanding terapi antasida. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis efektivitas biaya pengobatan pasien gastritis rawat inap yang menggunakan ranitidin dan antasida. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif restropektif dengan membandingkan direct medical cost, data yang diambil berupa rekam medik dan biaya pengobatan pasien dengan diagnosis gastritis. Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai ACER dari ranitidin yaitu 3.313 dengan efektivitas 100%, nilai ACER dari antasida yaitu 7.936 dengan efektivitas 66,66%. Hasil nilai ICER dari perbandingan antasida dan ranitidin yaitu -5.929. Sehingga dapat disimpulkan terapi yang lebih cost effective adalah ranitidin dibandingkan antasida.

Correspondence:

Teguh Hary Kartono,
Progam Studi Farmasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Peradaban, Jalan
Raya Pajojengan Km 3
Paguyangan Brebes, Jawa
Tengah 52276, Indonesia

Kata kunci : Efektivitas biaya, gastritis, ranitidin, antasida.

PENDAHULUAN

Upaya peningkatan derajat kesehatan untuk sekarang ini sedang dihadapkan terhadap dua masalah, masalah pertama yaitu terkait adanya penyakit menular yang upaya penanganannya masih sangat rendah, kedua terkait tingginya angka kejadian penyakit tidak menular (PTM). WHO menyebutkan ada 4 faktor pendorong utama terjadinya penyakit tidak menular ini yaitu tidak tepatnya pola makan, tidak berolahraga, konsumsi tembakau, serta konsumsi alkohol yang berbahaya [1]. Organisasi kesehatan dunia (*World Health Organization*) menerangkan bahwa kejadian gastritis di dunia diperkirakan mencapai 1.8-2.1 juta dari jumlah penduduk setiap tahunnya, di Inggris (22%), Cina (31%), Jepang (14,5%), Kanada (35%) dan Prancis (29,5%) mencapai populasi tahunan 1,8-2,1 juta. Asia Tenggara memiliki total populasi tahunan sekitar 583.635 orang [2]. Menurut WHO yang dikutip oleh (Masturoh & T, 2018) kejadian gastritis di Indonesia adalah 40,8%, dan kejadian gastritis di beberapa wilayah Indonesia sangat tinggi, dengan 274.396 kasus di antara 238.452.952 penduduk. Berdasarkan data kementerian kesehatan Indonesia tahun 2018, gastritis merupakan 10 penyakit terbanyak di rumah sakit pasien rawat inap dengan jumlah kasus 33. 580 kasus [3].

Gastritis merupakan salah satu contoh dari penyakit tidak menular, masalah ini terjadi pada saluran pencernaan dimana kasus kejadiannya cukup banyak. Pengobatan gastritis dengan biaya yang cukup mahal belum tentu memberikan efektivitas perawatan yang tepat. Menurut (Laumba *et al.*, 2017) beberapa tahun belakang biaya pelayanan kesehatan telah meningkat, terutama biaya pengobatan dan obat gastritis merupakan salah satunya. Untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang lebih ekonomis dan efisien, diperlukan suatu analisis farmakoekonomi untuk membandingkan serta mengukur antara biaya dan hasil dari pengobatan yang

diberikan [4]. Gastritis ialah satu contoh penyakit yang masuk kategori dari pola 10 penyakit terbanyak semua umur yang ada di Puskesmas Tonjong 2019. Jumlah keseluruhan sebanyak 791 pasien dengan prosentase 5,47%. Tahun 2020 sendiri kasus gastritis jumlah total sebanyak 1. 135 penderita. Sedangkan untuk 2021 terdapat kasus gastritis dengan jumlah total 675 penderita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah Puskesmas Tonjong dan dilakukan pada bulan juni – juli tahun 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *deskriptif restropektif* dengan membandingkan biaya medik langsung. Data yang digunakan adalah data yang sudah tersedia di Puskesmas berupa rekam medik dan rincian biaya pengobatan pasien dengan diagnosis gastritis. Metode *purposive sampling* digunakan dalam pemilihan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh rekam medik pada pasien gastritis yang menjalani rawat inap di Puskesmas Tonjong dimana tercatat sebanyak 52 pasien. Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sampel yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 31 pasien. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisis Efektivitas Biaya untuk mengetahui hasil dari perbandingan dua obat yang dibandingkan mana yang lebih *cost effective*, analisis ini dapat menggunakan rumus ACER/ICER. Serta menggunakan analisis univariat menggunakan aplikasi SPSS untuk mengetahui karakteristik responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data rekam medik jumlah keseluruhan populasi pasien gastritis rawat inap sebanyak 52. Dari 31 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, terdapat 16 pasien yang menerima terapi ranitidin dan 15 pasien menerima antasida.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Pekerjaan, dan Pendidikan Terakhir.

Keterangan	Jumlah	Presentase (%)
Jenis Kelamin	31	100%
Perempuan	17	54,8%
Laki-laki	14	45,2%
Usia	31	100%
18-35 th	15	48,4%
36-55 th	8	25,8%
56-79 th	8	25,8%
Pekerjaan	31	100%
Pelajar/Mahasiswa	5	16,2
Wiraswasta	14	45,1
Pekerja/Karyawan	6	19,3
IRT	6	19,3
Pendidikan Terakhir	31	100%
SD	7	22,6
SMP	12	38,7
SMA	12	38,7

Jenis kelamin perempuan 54,8% lebih banyak dibanding laki-laki dengan prosentase 45,2%. Pasien yang berusia 18-35 tahun sebanyak 48,4% lebih banyak dibanding dengan pasien yang berusia 36-55 tahun dan 56-79 tahun dengan presentase 25,8%. Kemudian ada karakteristik pasien pekerjaan presentasi paling tinggi didominasi oleh wiraswasta sebanyak 45,1% lalu ada pekerja/karyawan serta ibu rumah tangga dengan masing-masing presentase 19,3% lalu pelajar/mahasiswa hanya 16,1%. Sedangkan karakteristik pasien berdasarkan pendidikan terakhir

didominasi oleh lulusan SMP dan SMA yang masing-masing presentasenya 38,7% dan pasien dengan pendidikan terakhir SD hanya 22,6%. Menurut Elizabeth P. Rantung (Rantung & Malonda, 2019) menjelaskan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami gastritis daripada laki-laki karena adanya perbedaan pola makan antara wanita dengan pria, ini dapat disebabkan karena perbedaan pola makan antara pria dan wanita. Juga diyakini bahwa wanita lebih memperhatikan postur tubuh mereka daripada pria [5].

Tabel 2. Terapi Gastritis Yang Digunakan

Terapi Gastritis	Bentuk Sediaan	Jumlah Pasien	Persentase
Ranitidin	Injeksi	16	51,61%
Antasida	Tablet	15	48,38%
Total		31	100%

Pengobatan gastritis di Puskesmas Tonjong terapi ranitidin lebih banyak digunakan oleh pasien gastritis yaitu sebanyak 16 pasien, dan terapi antasida sebanyak 15 pasien. Selain dua terapi diatas yang telah dijelaskan sebelumnya pasien gastritis juga mendapatkan beberapa terapi tambahan lainnya karena pasien mengalami gejala penyakit penyerta, beberapa terapi tambahan tersebut meliputi: antibiotik, larutan

elektrolit, antiemetik, analgesik, antipiretik, dan antidiare.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, (Prof *et al.*, 2014) antibiotik tidak diberikan untuk infeksi virus atau penyakit yang sembuh sendiri, tetapi pemberian antibiotik kepada pasien yang tidak terinfeksi bakteri dapat menyebabkan resistensi. Pemberian larutan elektrolit pada pasien gastritis bertujuan untuk mengembalikan kekurangan dan kehilangan cairan akibat

muntah yang terjadi. Elektrolit yang banyak digunakan adalah larutan Ringer laktat. Infus ringer laktat mendekati ion utama dalam plasma normal dan oleh karena itu cocok sebagai solusi pengganti parenteral saat kehilangan cairan dan elektrolit dari kompartemen ekstraseluler. Antiemetik seperti domperidone banyak

digunakan untuk mengatasi gejala mual dan muntah yang dialami pasien gastritis. Parasetamol diberikan untuk mengatasi demam yang dihasilkan. Parasetamol memiliki dua fungsi: analgesik dan antipiretik. Dan penderita diare diberikan obat diare [6].

Tabel 3. Lama Rawat Inap Pasien Gastritis Puskesmas Tonjong Tahun 2021

Terapi Gastritis	Lama Rawat Inap	Jumlah Pasien
Ranitidin	1	5
	2	6
	3	5
	4	
	5	
Antasida	1	
	2	4
	3	6
	4	2
	5	3
Total		31

Data diatas menjelaskan besaran waktu rawat inap yang paling rendah yaitu 1 hari dengan penggunaan terapi ranitidine injeksi sebanyak pasien 5. Waktu lama rawat inap paling tinggi yaitu 5 hari dengan menggunakan terapi antasida sebanyak 3 pasien. Ada 1 pasien yang lama rawat inapnya 4 hari dengan penggunaan terapi antasida. Lama rawat inap 3 hari ada 12 pasien diantaranya 5 penggunaan ranitidine injeksi dan 6 penggunaan antasida. Lama rawat inap 2 hari ada 10 pasien dengan penggunaan ranitidine injeksi 6 pasien sedangkan dengan antasida 4 pasien. Menurut (Revista Conrado, 2021) Lama rawat inap merupakan jumlah hari pasien menjalani perawatan di ruang rawat inap ini dihitung dari tanggal masuk pasien sampai tanggal keluar atau tanggal saat

diperbolehkan pulang oleh pihak rumah sakit, klinik, puskesmas ataupun intitusi kesehatan lainnya. Lama rawat inap semua pasien dihitung berdasarkan jumlah hari saat masuk dan saat keluarnya pasien tersebut. Berapa lama waktu rawat inap dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu faktor usia, jenis kelamin, derajat keparahan gejala gastritis yang dirasa pasien, dan komorbiditas atau penyakit yang menyertai. Usia berpotensi menjadi faktor berapa lama rawat inap karena pasien yang sudah lanjut usia cenderung lebih panjang lama hari rawat inapnya dibanding usia yang lebih muda, namun usia bukanlah faktor yang signifikan untuk mempengaruhi lama rawat inap pasien [7].

Tabel 4. Perbandingan Efektivitas Penggunaan Terapi Gastritis

Terapi	Jumlah Pasien	Jumlah Efektif (%)	Jumlah Tidak Efektif (%)
Ranitidin	16	100%	0%
Antasida	15	66,66%	33,33%

Persentase efektivitas paling tinggi yaitu pasien yang menggunakan terapi ranitidine injeksi dengan nilai persentase 100% karena 16 pasien yang menggunakan terapi ranitidine injeksi semuanya dalam menjalani rawat inap

tidak lebih dari 3 hari. Kemudian pasien yang menggunakan terapi antasida dengan nilai persentase 66,66% dengan 10 pasien yang efektif dari keseluruhan 15 pasien yang menggunakan terapi antasida. Jadi dari tabel diatas dapat

disimpulkan bahwa efektivitas ranitidin lebih tinggi dibandingkan dengan antasida. Menurut (Sholihah *et al.*, 2019) Efektivitas terapi ini dapat dilihat dengan berapa lama pasien menjalani rawat inap, pasien yang dianggap mencapai target efektivitas obat yaitu pasien yang menjalani perawatan 1 sampai 3 hari [8]. Kemudian menurut (Prof *et al.*, 2014) Tujuan utama pengobatan gastritis adalah untuk menghilangkan rasa sakit,

mengurangi peradangan, dan mencegah tukak lambung dan komplikasinya. Terapi obat untuk gastritis didasarkan pada patofisiologi, menekan faktor agresif (asam lambung), mengurangi faktor protektif (asam lambung), dan memperkuat resistensi mukosa. Pengobatan sejauh ini bertujuan untuk mengurangi asam lambung dengan menetralkan dan mengurangi sekresi asam lambung [6].

Tabel 5. Direct Medical Cost (Biaya Pengobatan Langsung)

Terapi	Total Biaya Medik Langsung (Rp)
Ranitidin	331.514
Antasida	529.278

Berdasarkan data diatas, dapat dilihat bahwa biaya pengobatan langsung penggunaan terapi ranitidine injeksi Rp. 331.514 lebih kecil dibanding dengan biaya pengobatan langsung penggunaan terapi antasida yaitu sebesar Rp. 529.278. *Direct medical cost* atau biaya langsung adalah biaya yang berhubungan langsung dengan pelayanan medis dan harus ditanggung oleh seluruh pasien di rumah sakit. Biaya langsung tersebut meliputi

biaya rawat inap per malam pasien, biaya laboratorium, biaya konsultasi/laboratorium/peralatan, dan biaya pengobatan. Hal ini sesuai dengan pandangan Hilton tahun 2005 yang dikutip oleh (Aulia *et al.*, 2017) bahwa biaya langsung adalah biaya yang dapat ditelusuri dengan jelas dan tidak ambigu ke bagian yang dianalisis kemudian [9].

Tabel 6. Perhitungan ACER

Terapi	Total Biaya Medik (Rp)	Efektivitas (%)	Nilai ACER
Ranitidin	331.368	100	3.313
Antasida	529.044	66,66	7.936

Nilai *Average Cost-Effectiveness Ratio* (ACER) atau rata-rata efektivitas biaya dari beberapa pilihan terapi alternatif dengan tujuan yang sama, merupakan rasio dengan nilai yang paling rendah. Berdasarkan hasil yang diperoleh, perhitungan ACER menunjukkan nilai ACER yang paling rendah ialah terapi ranitidine injeksi yaitu Rp. 3.313. Menurut jurnal (Farmasetika & Penelitian, 2021) Metode farmakoekonomi ini

digambarkan dalam hal rasio biaya-manfaat untuk mendukung pengambilan keputusan dalam pemilihan obat yang efektif dan murah., analisis ini banyak digunakan sebagai kajian farmakoekonomi [10]. Analisis ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ACER = \frac{\text{Biaya Perawatan Kesehatan } (\$)}{\text{Efektivitas } (\%)}$$

Tabel 7. Perhitungan ICER

Terapi	Total Biaya	Efektivitas (%)	ΔC	ΔE	ICER
Ranitidin – Antasida	331.368 – 529.044	100 – 66.66	-197.676	33.34	-5.929

Dari nilai ICER tersebut menunjukkan bahwa apabila antasida ingin memperoleh effektivitas yang sama dengan ranitidin maka perlu menambah biaya sebesar Rp. -5.929, ini terjadi

karena perbedaan dari jenis sediaan, golongan berbeda, serta dari mekanisme kerjanya berbeda jadi dari biayapun jelas akan sangat berbeda. Berdasarkan nilai ICER yang dihasilkan

dapat disimpulkan bahwa secara perbandingan biaya-efektivitas, maka disarankan menggunakan terapi yang efektivitasnya lebih tinggi yaitu ranitidin.

Menurut (Aulia *et al.*, 2017) Metode ICER ini digunakan untuk mengetahui meningkatkannya biaya pengobatan, dimana peningkatan dana untuk pasien tersebut akan menentukan peningkatan biaya pengobatan dengan menambah atau mengganti terapi dengan kemanjuran obat yang lebih baik. Untuk rumus perhitungan ICER sendiri sebagai berikut:

$$ICER = \frac{BiayaA (\$) - BiayaB (\$)}{EfekA (\%) - EfekB (\%)}$$

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. *Direct medical cost* pasien terapi ranitidin yaitu Rp. 331.368, sedangkan *direct medical cost* pasien terapi antasida Rp. 529.044.
2. Nilai ACER dari ranitidin yaitu Rp. 3.313, sedangkan nilai ACER dari antasida yaitu Rp. 7.936. Kemudian untuk nilai ICER dari perbandingan antara antasida dan ranitidin yaitu Rp. -5.929.
3. Terapi yang paling *cost-effective* adalah yang memiliki nilai ACER yang paling rendah yaitu ranitidin.

DAFTAR PUSTAKA

- 1.Kemenkes, R. (2020). Penerapan Imajinasi Terbimbing (Guided Imagery) Terhadap Nyeri Gastritis Pada Keluarga. *Jurnal Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang*, 1(1), 5–31.
- 2.Kemenkes, R. (2018). Health Statistics. In *Science as Culture* (Vol. 1, Issue 4). <https://doi.org/10.1080/09505438809526230>
- 3.Masturoh, I., & T, N. A. (2018). METODOLOGI PENELITIAN KESEHATAN. 5(1), 1–307.
- 4.Laumba, F., Citraningtyas, G., & Yudistira, A. (2017). Analisis

Efektivitas Biaya (Cost Effectiveness Analysis) Pada Pasien Gastritis Kronik Rawat Inap Di Rsu Pancaran Kasih Gmim Manado. *Pharmakon*, 6(3). <https://doi.org/10.35799/pha.6.2017.16946>

5. Rantung, E. P., & Malonda, N. S. H. (2019). Faktor-faktor yang Memengaruhi Kejadian Gastritis di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado. *EBiomedik*, 7(2), 130–136.
6. Prof, R., Manado, R. D. K., Rondonuwu, A. A., Wullur, A., & Lolo, A. (2014). Kajian Penatalaksanaan Terapi Pada Pasien Gastritis Di Instalasi Rawat Inap Rsup Prof Dr. R .D. Kandou Manado Tahun 2013. *Pharmakon*, 3(3), 303–309. <https://doi.org/10.35799/pha.3.2014.5403>
7. rnández, S. R., Castro Morales, L. G., & MaldonaArciniegas Paspuel, O. G., Álvarez Heddo Gudiño, C. W. (2021). Inte- ligencia emocional en estudiantes de la Universidad Autónoma de Los Andes. *Revista Conrado*, 17(78), 127-133. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Lama Rawat Inap Pasien Stroke Di RSUP DR.Warhin. 6.
8. Sholihah, N. A., Oetari, & Sunarti. (2019). Efektivitas Biaya Penggunaan Omeprazole Dan Ranitidin Pada Pasien Gastritis. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan, Dan Keperawatan*, 12(1), 86–96.
9. Aulia, SKM, MBA-HM, MEc, PhD, D., Ayu, S. F., & Nefonafartilova, N. (2017). Analisis Perbandingan Biaya Langsung (Direct Cost) dan Biaya Tidak Langsung (Indirect Cost) pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 2(2), 82–88. <https://doi.org/10.7454/eki.v2i2.2143>
10. Farmasetika, M., & Penelitian, A. (2021). Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Obat Antivirus Oseltamivir dan Favipiravir pada

Pasien Covid-19 Derajat Sedang di
Rumah Sakit Sentra Medika
Cisalak Depok. 6(Suppl 1), 133-
144.