

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
CEFTRIAZONE DAN CEFOTAXIME PADA PASIEN
GASTROENTERITIS AKUT DI RSUD AJIBARANG TAHUN 2023***



SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)**

Oleh:

**PAMELA ADE MAESA
42119043**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PERADABAN
2023**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : *COST EFFECTIVENESS ANALYSIS* PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
CEFTRIAZONE DAN CEFOTAXIME PADA PASIEN
GASTROENTERITIS AKUT DI RSUD AJIBARANG TAHUN 2023
NAMA : PAMELA ADE MAESA
NIM : 42119043

Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Farmasi saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.

Ajibarang, 10 Juli 2023

Penulis



PAMELA ADE MAESA
NIM. 42119043

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : COST EFFECTIVENESS ANALYSIS PENGGUNAAN
ANTIBIOTIK CEFTRIAZONE DAN CEFOTAXIME PADA
PASIEN GASTROENTERITIS AKUT DI RSUD AJIBARANG
TAHUN 2023

NAMA : PAMELA ADE MAESA

NIM : 42119043

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan didepan dewan penguji pada sidang skripsi tanggal 22 Juli 2023. Menurut kami, skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugrahan gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.)

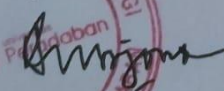
Bumiayu, 22 Juli 2023

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. apt. Aziez Ismunandar, S.Farm.,M.M.
NIDN. 0604018301
2. Luthfi Hidayat Maulana, S.KM.,M.Si.
NIDN. 0626078902
3. apt. Teguh Hary Kartono, M.Farm.
NIDN. 0621048202
4. Resa Frafela Rosmi, S.Si.,M.Sc.
NIDN. 0604059002

1.
2.
3.
4.

Dekan Fakultas Sains dan
Teknologi Universitas Peradaban

Dr. apt. Pudjono, S.U.
NIPN. 9990000424

Ketua Jurusan Farmasi

Luthfi Hidayat Maulana, S.KM.,M.Si.
NIDN. 0626078902

ABSTRACT

Cost Effectiveness Analysis of Cefotaxime and Ceftriaxone Antibiotic Use for Acute Gastroenteritis Patients at RSUD Ajibarang in 2023

Pamela Ade Maesa, Teguh Hary Kartono, Resa Frafela Rosmi

Email: Pamelaade307@gmail.com

Due to the large number of cases of acute gastroenteritis, studies are needed in selecting effective antibiotic therapy. In this study, a pharmacoeconomic approach was used to compare the effectiveness of therapy results and costs of the antibiotics Ceftiaxone and Cefotaxime used in the treatment of acute gastroenteritis. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the two antibiotics, the ACER and ICER values and to determine the most cost-effective antibiotic.

The method used in this study is a quantitative research method with a descriptive design and retrospective data collection. The data were taken from the medical records of acute gastroenteritis inpatients at Ajibarang Hospital. The population in this study was 198 with inclusion considerations so that a sample of 30 was obtained. The parameters used were length of hospitalization and total direct medical costs which included treatment and room costs, laboratory examination costs, and drug costs.

Cost-effectiveness is expressed in ACER (Average Cost-Effectiveness Ratio), which is the value obtained from the average direct medical costs divided by clinical results (% effectiveness of therapy). The results showed that ceftriaxone was more cost-effective than cefotaxime with an effectiveness percentage of 87% and 73% respectively, the ACER value was around Rp. 2,662,068 and Rp. 3,394,520. Therefore, ceftriaxone is more cost effective than cefotaxime. And it is known that the ICER value is Rp. -1,157,143.

Keywords: Acute Gastroenteritis, Cost-effectiveness, ACER, ICER.

ABSTRAK

Cost Effectiveness Analysis Penggunaan Antibiotik Ceftriaxone dan Cefotaxime pada Pasien Gastroenteritis Akut di RSUD Ajibarang Tahun 2023

Pamela Ade Maesa, Teguh Hary Kartono, Resa Frafela Rosmi

Email: Pamelaade307@gmail.com

Banyaknya kasus gastroenteritis akut maka dibutuhkan kajian dalam memilih terapi antibiotik yang efektif. Pada penelitian ini digunakan pendekatan farmakoekonomi untuk mengetahui perbandingan efektifitas hasil terapi dan biaya dari antibiotik Ceftriaxone dan Cefotaxime yang digunakan pada terapi Gastroenteritis akut. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efektivitas terapi kedua antibiotik, nilai ACER dan ICER serta mengetahui antibiotik yang paling efektif secara biaya.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif dan pengambilan data secara retrospektif. Data diambil dari rekam medis pasien rawat inap gastroenteritis akut di RSUD Ajibarang. Populasi pada penelitian ini sebanyak 198 dengan pertimbangan inklusi sehingga didapat sampel sebanyak 30. Parameter yang digunakan adalah lama rawat inap dan total biaya medis langsung yang meliputi biaya perawatan dan ruang, biaya pemeriksaan laboratorium, dan biaya obat.

Efektivitas biaya dinyatakan dalam ACER (*Average Cost-Effectiveness Ratio*), yaitu nilai yang diperoleh dari rata-rata biaya medis langsung dibagi dengan hasil klinis (% efektivitas terapi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ceftriaxone lebih hemat biaya daripada cefotaxime dengan angka persentase efektivitas pada tingkat 87% dan 73% berturut-turut, nilai ACER berkisar Rp. 2.662.068 dan Rp. 3.394.520. Oleh karena itu, biaya ceftriaxone lebih efektif daripada cefotaxime. Dan diketahui nilai ICER sebesar Rp. -1.157.143.

Kata kunci: Gastroenteritis Akut, *Cost-effectiveness*, ACER, ICER.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “*Cost Effectiveness Analysis* Penggunaan Antibiotik Ceftriaxone dan Cefotaxime pada Pasien Gastroenteritis Akut di RSUD Ajibarang Tahun 2023”.

Selanjutnya, penulis ucapkan terimakasih seiring doa dan harapan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Ucapan terimakasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Muh. Kadarisman, S.H., M.SI. selaku Rektor Universitas Peradaban.
2. Dr. apt. Pudjono, S.U. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Luthfi Hidayat Maulana, S.KM., M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi
4. apt. Teguh Hary Kartono, M.Farm selaku pembimbing I dan Resa Frafela Rosmi, S.Si., M.Sc. selaku pembimbing II yang dengan segala kesabaran dan keikhlasannya telah memberi bimbingan, motivasi dan arahan dari awal penulisan proposal hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. apt. Azies Ismunandar. S.Farm.,M.M. dan Luthfi Hidayat Maulana, S.KM., M.Si selaku penguji atas masukan yang telah diberikan kepada penulis demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.
6. Direktur dan para karyawan RSUD Ajibarang yang membantu proses penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.

7. Kedua orangtua Bapak Dedi Hermawan dan Ibu Ribut Novita Niken Sari yang telah memberikan dukungan moral serta material, kasih sayang yang tidak pernah ternilai dan doa-doanya yang tidak pernah usai.
8. Keluarga besar yang telah banyak memberi dukungan serta motivasi, doa dan harapan agar penulis menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Teman-teman angkatan 2019 yang telah sama-sama berjuang dengan penuh kesabaran selama ini dan banyak memberi kenangan sehingga tahun-tahun di farmasi menjadi begitu indah.

Semoga Allah SWT memberikan limpahan balasan yang lebih baik atas semua yang di berikan kepada penulis. Akhirnya penulis menyadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr.wb.

Ajibarang, 10 Juli 2023

Pamela Ade Maesa

NIM. 42119043

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENULIS	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Farmakoekonomi.....	6
B. Jenis Biaya	11
C. Gastroenteritis Akut (GEA)	12
1. Definisi	12
2. Epidemiologi	12
3. Klasifikasi.....	13
4. Etiologi	13
5. Patofisiologi.....	14
6. Tanda dan Gejala.....	15
7. Penatalaksanaan Terapi	17
D. Antibiotik untuk Gastroenteritis Akut.....	22
1. Cefotaxime	24

2. Ceftriaxone	25
E. Penelitian yang Relevan.....	26
F. Kerangka Pikir	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Populasi dan sampel.....	28
D. Variabel Penelitian	30
E. Definisi Operasional.....	30
F. Teknik Pengambilan Data	31
G. Instrumen penelitian.....	32
H. Teknik Analisis Data.....	32
I. Prosedur Penelitian.....	34
J. Jadwal Penelitian.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Karakteristik Pasien.....	35
1. Jenis Kelamin	35
2. Pekerjaan	36
3. Status Pembayaran	37
4. Terapi Antibiotik yang Digunakan.....	38
5. Lama Rawat Inap / Length Of Stay (LOS).....	39
B. Perbandingan Efektivitas Penggunaan Terapi Antibiotik.....	40
C. Biaya Medis Langsung	40
D. Analisis Efektivitas Biaya	42
E. Analisis ICER	45
BAB V PENUTUP	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Kelompok Alternatif berdasarkan Efektivitas Biaya	8
Tabel 2. 2 Antibiotik Secara Empiris Pada Gastroenteritis.....	23
Tabel 2. 3 Guideline Antibiotik Berdasarkan Patogen.....	23
Tabel 2. 4 Persamaan dan Perbedaan Penelitian.....	26
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	30
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian.....	34
Tabel 4. 1 Jenis Kelamin Pasien	36
Tabel 4. 2 Pekerjaan Pasien	36
Tabel 4. 3 Jumlah Pasien Berdasarkan Status Pembayaran	37
Tabel 4. 4 Jumlah Pasien Berdasarkan Penggunaan Antibiotik.....	38
Tabel 4. 5 Lama Rawat Inap Pasien Gastroenteritis Akut	39
Tabel 4. 6 Perbandingan Efektivitas Terapi.....	40
Tabel 4. 7 Data Biaya Medis Langsung.....	41
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan ACER	43
Tabel 4. 9 Perbandingan Hubungan Efektivitas-Biaya antar terapi.....	43
Tabel 4. 10 Perhitungan ICER	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Diagram Efektivitas Biaya	9
Gambar 2. 2 Struktur Kimia Cefotaxime	24
Gambar 2. 3 Struktur Kimia Ceftriaxone	26
Gambar 4. 1 Cost Effectiveness Plane Terapi Antibiotik	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Permohonan Penelitian.....	50
Lampiran 2 Persetujuan Etic	51
Lampiran 3 Tabel Pengambilan Data Karakteristik Pasien	52
Lampiran 4 Tabel Pengambilan Data Biaya Medis Langsung Pasien	54
Lampiran 5 Perhitungan Efektivitas Terapi, ACER dan ICER.....	55
Lampiran 6 Resep Pasien Gastroenteritis Akut	56
Lampiran 7 Olah Data Karakteristik Pasien Menggunakan Program SPSS	58