

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PENGGUNAAN
ANTIBIOTIK PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI INSTALASI
RAWAT INAP RSUD dr. SOEROTO NGAWI**

SKRIPSI

**Oleh:
NIKEN NUR SAFITRI
NIM. 202108041**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA
MADIUN
2025**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PENGGUNAAN
ANTIBIOTIK PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI INSTALASI
RAWAT INAP RSUD dr. SOEROTO NGAWI**

Diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)

SKRIPSI

**Oleh:
NIKEN NUR SAFITRI
NIM. 202108041**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA
MADIUN
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Disetujui Oleh Pembimbing dan Telah Dinyatakan Layak Untuk Mengikuti Ujian Sidang

SKRIPSI

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD dr. SOEROTO NGAWI

Menyetujui,
Pembimbing I



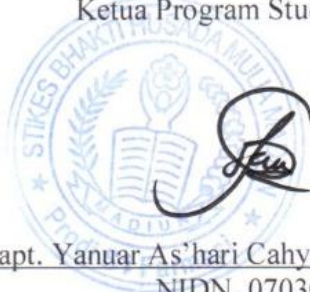
apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M.Pharm
NIDN. 0703019703

Menyetujui,
Pembimbing II



apt. R.F.X Premihadi Putra, M.Farm
NIDN. 0713109101

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi



apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M.Pharm
NIDN. 0703019703

LEMBAR PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan telah memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar S. Farm

Pada Tanggal 04 Juli 2025 :

Dewan Penguji

Ketua : Laela Febriana, M. Farm
NIDN. 0710039405


.....

Penguji 1 : apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M. Pharm
NIDN. 0703019703


.....

Penguji 2 : apt. R.F.X Premihadi Putra, M.Farm
NIDN. 0713109101


.....

Mengesahkan,

STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun

Ketua,




Dr. Retno Widiarini, S. KM., M. Kes
NIDN. 0728058103

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Kedua Orang Tua tercinta Bapak Nuryanto dan Ibu Tri Lestari yang telah memberikan doa, dukungan, cinta kasih yang tak terhingga dan pengorbanan yang tiada henti. Terima kasih sudah mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis dan mengantarkan penulis sampai di titik ini sehingga dapat menyelesaikan studinya sampai sarjana.
2. Adik tercinta Bramantyo Nur Admojo, tumbuhlah menjadi versi terbaik dan paling hebat adikku.
3. Diri saya sendiri karena telah berjuang sampai titik ini dan tidak menyerah sesulit apapun rintangan dalam penyusunan skripsi ini, terus semangat berjuang untuk masa depan.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Niken Nur Safitri

NIM : 202108041

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan dalam memperoleh gelar Sarjana Farmasi di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan baik yang sudah maupun yang belum/tidak dipublikasikan, sebelumnya dijelaskan dalam tulisan daftar pustaka.

Madiun, 04 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Niken Nur Safitri

NIM. 202108041

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid Di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Soeroto Ngawi” dengan baik. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan S1 Farmasi di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun. Tersusunnya skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan, saran dan dukungan moral kepada penulis, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Retno Widiarti, S.KM., M.Kes selaku ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun skripsi ini.
2. Ibu apt. Yanuar As’hari Cahyaningrum, M.Pharm selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi serta sebagai pembimbing 1 yang telah memberikan saya persetujuan untuk melakukan penelitian, melakukan sidang dan telah membimbing dengan penuh kesabaran dan ketelatenan.
3. Bapak apt. R.F.X Premihadi Putra M. Farm selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan ketelatenan.
4. Ibu Laela Febriana, M.Farm selaku dosen penguji atas saran dan arahan selama ujian skripsi.
5. Orang tua tercinta (Bapak Nuryanto & Ibu Tri Lestari) yang telah memberikan doa, nasehat, semangat dan dukungan baik moral maupun materil.

6. Pemilik nama Fandy Ardiansyah yang telah memberikan dukungan, doa dan semangat, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis.
7. Serta teman-teman S1 Farmasi yang telah memberi semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya dan dapat menjadi kontribusi yang berarti dalam bidang ilmu pengetahuan

Madiun, 04 Juli 2025

Penulis,



Niken Nur Safitri

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Keaslian Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Demam Tifoid.....	Error! Bookmark not defined.
1. Definisi Demam Tifoid	Error! Bookmark not defined.
2. Etiologi.....	Error! Bookmark not defined.
3. Patofisiologi	Error! Bookmark not defined.
4. Manifestasi Klinik.....	Error! Bookmark not defined.
5. Penegakan Diagnosa	Error! Bookmark not defined.
6. Tatalaksana Demam Tifoid.....	Error! Bookmark not defined.
B. Farmakoekonomi	Error! Bookmark not defined.
1. Definisi Farmakoekonomi	Error! Bookmark not defined.
2. Metode Farmakoekonomi	Error! Bookmark not defined.
C. Biaya.....	Error! Bookmark not defined.
1. Definisi Biaya	Error! Bookmark not defined.
2. Jenis Biaya	Error! Bookmark not defined.
D. Profil Rumah Sakit	Error! Bookmark not defined.
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Populasi dan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
1. Populasi.....	Error! Bookmark not defined.
2. Sampel	Error! Bookmark not defined.
C. Teknik Sampling.....	Error! Bookmark not defined.
D. Kerangka Kerja Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	Error!
Bookmark not defined.	

1. Variabel bebas (Independent Variable)	Error! Bookmark not defined.
2. Variabel terikat (Dependent Variable).....	Error! Bookmark not defined.
F. Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
G. Lokasi dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
H. Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. Perizinan	Error! Bookmark not defined.
2. Observasi	Error! Bookmark not defined.
3. Pengambilan Data	Error! Bookmark not defined.
I. Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Analisis Karakteristik Pasien	Error! Bookmark not defined.
2. Analisis Efektivitas Terapi Antibiotik	Error! Bookmark not defined.
3. Analisis Total Biaya Medis Langsung.....	Error! Bookmark not defined.
4. Analisis Efektivitas Biaya Terapi Antibiotik..	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
1. Analisis Karakteristik Pasien	Error! Bookmark not defined.
2. Analisis Efektivitas Terapi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid.....	Error! Bookmark not defined.
3. Total Biaya Rata-rata Terapi Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid	Error! Bookmark not defined.
4. Efektivitas Biaya Terapi Berdasarkan Perhitungan ACER dan ICER	Error! Bookmark not defined.
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kelompok Alternatif Berdasarkan Efektivitas-Biaya	Error! Bookmark not defined.
Tabel	4.1	Definisi
Operasional.....		Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.1	Karakteristik Pasien Demam Tifoid Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD dr. Soeroto Ngawi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.2	Karakteristik Pasien Demam Tifoid Berdasarkan Usia di RSUD dr. Soeroto Ngawi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.3	Karakteristik Pasien Demam Tifoid Berdasarkan Jenis Antibiotik di RSUD dr. Soeroto Ngawi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.4	Efektivitas Terapi Antibiotik Berdasarkan Lama Rawat Inap	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.5	Rata-rata dan Rincian Biaya Pengobatan Pasien Demam Tifoid Menggunakan Antibiotik Ceftriaxone.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.6	Rata-Rata Dan Rincian Biaya Pengobatan Pasien Demam Tifoid Menggunakan Antibiotik Cefotaxime	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.7	Rata-Rata Dan Rincian Biaya Pengobatan Pasien Demam Tifoid Menggunakan Antibiotik Cefixime.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.8	Gambaran Perhitungan ACER.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.9	Gambaran Perhitungan ICER.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.10	Gambaran Perhitungan ACER.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.11	Gambaran Perhitungan ICER.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Pengambilan Data Awal **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Surat Keterangan Layak Etik.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Surat Jawaban Izin Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Data Rekam Medik Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap
RSUD dr. Soeroto Ngawi Tahun 2022-2023 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Data Administrasi Pasien.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Perhitungan Efektivitas Terapi**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Perhitungan ACER**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Perhitungan ICER.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR SINGKATAN

ACER	: <i>Average Cost Effectiveness Ratio</i>
AEB	: Analisis Efektivitas Biaya
CBA	: <i>Cost Benefit Analysis</i>
CEA	: <i>Cost Effectiveness Analysis</i>
CMA	: <i>Cost Minimization Analysis</i>
CUA	: <i>Cost Utility Analysis</i>
EIA	: <i>Enzyme Immunoassay</i>
ELISA	: <i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
ICER	: <i>Incremental Cost Effectiveness Ratio</i>
Ig	: Immunoglobulin
MDRST	: <i>Multidrug Resistant Salmonella Typhi</i>
MENKES	: Menteri Kesehatan
MIC	: <i>Minimal Inhibitory Concentration</i>
PBPs	: <i>Penicillin Binding Proteins</i>
RIEB	: Rasio Inkremental Efektivitas Biaya
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
WHO	: <i>World Health Organization</i>
XDR	: <i>Extensively Drug Resistent</i>

ABSTRAK

Niken Nur Safitri

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD dr. SOEROTO NGAWI

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut sistem pencernaan yang dapat menular melalui makanan maupun minuman yang terkontaminasi bakteri *Salmonella typhi*. Menurut data WHO tahun 2021 diperkirakan setiap tahun terdapat 11-21 juta kasus dengan insiden kematian 128.000 sampai 161.000 diseluruh dunia. Demam tifoid dapat diobati menggunakan antibiotik, namun seringkali penggunaan antibiotik terdapat banyak informasi yang menunjukkan adanya resistensi antibiotik pada bakteri *Salmonella typhi*, selain resistensi juga ditemukan kendala terkait biaya dan WHO mengungkapkan bahwa pengobatan pada pasien demam tifoid memerlukan biaya yang tinggi, dimana biaya yang tinggi belum tentu dapat menjamin efektivitas perawatannya. Penelitian efektivitas biaya ini bertujuan untuk mengetahui antibiotik yang paling *cost effective* untuk pasien demam tifoid di RSUD dr. Soeroto Ngawi.

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu non eksperimental menggunakan metode *cross sectional* secara retrospektif dengan pengambilan data melalui data rekam medik pasien dan diperoleh sampel 57. Efektivitas pengobatan diukur menggunakan lama rawat inap yang mencapai target ≤ 5 hari dan efektivitas biaya dilihat berdasarkan perhitungan ACER dan ICER.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan cefotaxime dengan efektivitas terapi 100% dan rata-rata biaya pengobatan Rp. 1605.150 menghasilkan nilai ACER Rp. 16.051, dibandingkan antibiotik lainnya yaitu antibiotik ceftriaxone dengan efektivitas terapi 75% dan biaya rata-rata Rp. 2.079.941 menghasilkan nilai ACER Rp. 27.732, kemudian antibiotik cefixime dengan efektivitas 100% dan rata-rata biaya pengobatan Rp. 2.314.085 yang menghasilkan nilai ACER Rp. 23.140. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu antibiotik cefotaxime memiliki efektivitas terapi yang tinggi dengan biaya terendah. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa antibiotik cefotaxime lebih *cost effective* dibandingkan cefixime dan ceftriaxone.

Kata Kunci : Biaya, Tifoid, Antibiotik, CEA

ABSTRACT

Niken Nur Safitri

**ANALYSIS OF THE COST EFFECTIVENESS OF ANTIBIOTIC USE IN TYPHOID
FEVER PATIENTS IN THE INPATIENT INSTALLATION OF DR. SOEROTO
NGAWI HOSPITAL**

Typhoid fever is an acute infectious disease of the digestive system that can be transmitted through food and drinks contaminated with *Salmonella typhi* bacteria. According to WHO data in 2021, it is estimated that every year there are 11-21 million cases with a death incidence of 128,000 to 161,000 worldwide. Typhoid fever can be treated using antibiotics, but often the use of antibiotics there is a lot of information that shows the presence of antibiotic resistance in *Salmonella typhi* bacteria, in addition to resistance there are also problems related to cost and WHO revealed that treatment in typhoid fever patients requires high costs, where high costs cannot necessarily guarantee the effectiveness of treatment. This cost-effectiveness research aims to find out the most cost-effective antibiotics for typhoid fever patients at dr. Soeroto Ngawi Hospital.

The research design used in this study is non-experimental using the cross sectional method retrospectively by taking data through patient medical record data and obtaining a sample of 57. Treatment effectiveness was measured using the length of hospitalization that reached the target ≤ 5 days and the cost-effectiveness was seen based on ACER and ICER calculations.

The results of this study showed that cefotaxime with 100% therapeutic effectiveness and an average treatment cost of Rp. 1605,150 produced an ACER value of Rp. 16,051, compared to other antibiotics, namely the antibiotic ceftriaxone with a therapeutic effectiveness of 75% and an average cost of Rp. 2,079,941 resulting in an ACER value of Rp. 27,732, then the antibiotic cefixime with 100% effectiveness and an average treatment cost of Rp. 2,314,085 which produced an ACER value of Rp. 23,140. The conclusion of this study is that the antibiotic cefotaxime has high therapeutic effectiveness at the lowest cost. Therefore, it is concluded that the antibiotic cefotaxime is more cost effective than cefixime and ceftriaxone.

Keywords: Cost, Typhoid, Antibiotics, CEA

