

**ANALISIS MINIMALISASI BIAYA (*Cost Minimization Analysis*)
OBAT CEFTRIAZONE DAN CEFOTAXIME PASIEN
PNEUMONIA RAWAT INAP DI RSUD BUMIAYU**



SKRIPSI

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

Oleh :

**KHUROTUL FITRIYANI
42120057**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PERADABAN
BUMIAYU
2024**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : ANALISIS MINIMALISASI BIAYA (Cost Minimization Analysis) OBAT CEFTRIAXONE DAN CEFOTAXIME PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RSUD BUMIAYU
NAMA : KHUROTUL FITRIYANI
NIM : 42120057

Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan 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.

Bumiayu, 11 September 2024
Penulis



KHUROTUL FITRIYANI
NIM. 42120057

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS MINIMALISASI BIAYA (*Cost Minimization Analysis*) OBAT CEFTRIAXONE DAN CEFOTAXIME
PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RSUD BUMIAYU
NAMA : KHUROTUL FITRIYANI
NIM : 42120057

Skrripsi ini telah diperiksa dan disetujui
Bumiayu, 6 Agustus 2024

Mengetahui,

Pembimbing I,



apt. Baedi Mulyanto, S.Farm., M.H
NIDN. 0604058803

Pembimbing II,



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

Ketua Program Studi



Syaiful Prayogi, M.Farm
NIDN. 0602119303

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS MINIMALISASI BIAYA (Cost Minimization Analysis) OBAT CEFTRIAZONE DAN CEFOTAXIME PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RSUD BUMIAYU
NAMA : KHUROTUL FITRIYANI
NIM : 42120057

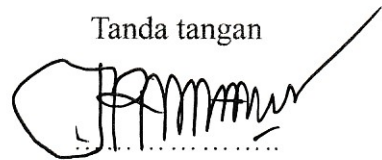
Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 13 Agustus 2024. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugrahan gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.)

Bumiayu, 11 September 2024

Nama Penguji:

Tanda tangan

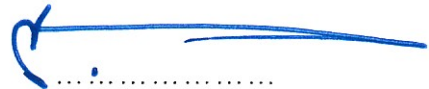
1. apt. Teguh Hary Kartono, M.Farm.
NIDN. 0621048202



2. apt. Dossy Susan Anggraeni, M.Farm.
NIDN. 0624108603



3. apt. Baedi Mulyanto, S.Farm., M.H
NIDN. 0604058803



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



Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Peradaban




Dr. apt. Pudjono, SU
NUPN. 999000024

Ketua Program Studi Farmasi




Syaiful Prayogi, M.Farm
NIDN. 0602119303

MOTTO

“Tetaplah berusaha ditengah kegagalan dan tetaplah kuat ditengah badai cobaan.

Hidup yang indah bukan dengan berleha-leha, namun diperjuangkan dengan
penuh suka cita”

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka
mengubah diri mereka sendiri”

(QS. Ar-Ra'd : 11)

PERSEMBAHAN

Karya ini merupakan bentuk rasa syukur saya kepada Allah SWT karena telah memberikan nikmat karunia pertolongan yang tiada henti hingga saat ini.

Karya ini saya persembahkan kedua orang tua tercinta yang telah merawat, membimbing dan melindungi dengan tulus serta senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan juga dukungan sepenuh hati

Karya ini juga saya persembahkan kepada saudara dan keponakanku yang selalu menjadi penyemangat terbaik. Tak lupa dipersembahkan kepada diri sendiri, terima kasih telah bertahan sejauh ini, tetap konsisten, tidak pernah berhenti berusaha dan berdoa untuk menyelesaikan skripsi ini

ABSTRAK

ANALISIS MINIMALISASI BIAYA (*Cost Minimization Analysis*) OBAT CEFTRIAXONE DAN CEFOTAXIME PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RSUD BUMIAYU

Khurotul Fitriyani¹, Baedi Mulyanto², Luthfi Hidayat Maulana³

Program Studi Farmasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Peradaban

E-mail: khurotulfitriy@gmail.com

Pneumonia merupakan infeksi saluran pernapasan yang menyerang organ paru-paru pada bagian kantung-kantung kecil (alveoli). Alveoli akan mengalami peradangan dikarenakan adanya cairan atau nanah sehingga penderita pneumonia akan terasa sakit dan sesak saat bernapas. Pneumonia menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di seluruh dunia. Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2020 angka kematian akibat penyakit pneumonia mencapai 6,3 juta jiwa. Penyakit pneumonia ini menjadi penyakit yang angka kematiannya tinggi bagi 15 negara di dunia. Indonesia menjadi negara ke 8 yang mempunyai angka kematian akibat penyakit pneumonia sebanyak 22.000 kematian. Pengobatan pneumonia dapat digunakan dengan menggunakan antibiotik disertai obat non antibiotik. Salah antibiotik yang digunakan dalam pengobatan pneumonia yaitu ceftriaxone dan cefotaxime. Kedua antibiotik tersebut memiliki perbedaan dalam hal biaya sehingga diperlukan analisis farmakoekonomi dengan metode analisis minimalisasi biaya (*cost minimization analysis*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar biaya yang dikeluarkan dan mengetahui biaya penggunaan obat antibiotik yang paling minimal pada pasien pneumonia rawat inap di RSUD Bumiayu. Jenis penelitian ini adalah dekriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data secara retrospektif dengan 85 sampel serta metode farmakoekonomi yang digunakan yaitu analisis minimalisasi biaya (*cost minimization analysis*). Analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas *kolmogorov Smirnov*, uji homogenitas dan uji T tes. Komponen biaya dalam penelitian ini meliputi biaya konsultasi, biaya laboratorium, biaya obat, biaya kamar dan biaya penyerta dengan nilai rata-ratanya Rp.1,774,186 untuk antibiotik ceftriaxone dan Rp.1,659,304 untuk antibiotik cefotaxime. Terapi antibiotik yang paling minimal pada pasien

pneumonia yang dirawat inap di RSUD Bumiayu adalah cefotaxime dengan nilai rata-rata sebesar Rp.1,659,304 dibandingkan dengan terapi antibiotik ceftriaxone yaitu dengan nilai rata-rata sebesar Rp.1,774,186. Hasil dari uji normalitas *kolmogorov Smirnov* data bersifat normal karena nilai signifikan $>0,05$. Uji homogenitas menunjukkan bahwa data bersifat homogen, nilai yang dihasilkan $>0,05$. Hasil dari uji T tes didapatkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara biaya pengobatan antibiotik ceftriaxone dan cefotaxime karena nilai signifikan menunjukkan $>0,05$.

Kata Kunci: pneumonia, ceftriaxone, cefotaxime, analisis minimalisasi biaya

ABSTRACT

COST MINIMIZATION ANALYSIS OF CEFTRIAXONE AND CEFOTAXIME DRUGS IN INPATIENT PNEUMONIA AT RSUD BUMIAYU

Khurotul Fitriyani¹, Baedi Mulyanto², Luthfi Hidayat Maulana³

Pharmacy Study Program

Faculty of Science and Technology

Peradaban University

E-mail: khurotulfitriy@gmail.com

Pneumonia is a respiratory tract infection that attacks the lungs in the small sacs (alveoli). The alveoli will become inflamed due to the presence of fluid or pus so that pneumonia sufferers will feel pain and shortness of breath. Pneumonia is one of the biggest causes of death throughout the world. Based on WHO (World Health Organization) data, in 2020 the death rate due to pneumonia reached 6.3 million people. Pneumonia is a disease with a high mortality rate in 15 countries in the world. Indonesia is the 8th country with a death rate due to pneumonia of 22,000. Pneumonia treatment can be used using antibiotics along with non-antibiotic drugs. One of the antibiotics used to treat pneumonia is ceftriaxone and cefotaxime. The two antibiotics have differences in terms of costs, so a pharmacoeconomic analysis using the cost minimization analysis method is needed. This study aims to determine the costs incurred and determine the minimum costs for using antibiotics in hospitalized pneumonia patients at RSUD Bumiayu. This type of research is quantitative descriptive with a retrospective data collection technique with 85 samples and the pharmacoeconomic method used is cost minimization analysis. The data analysis used was the Kolmogorov Smirnov normality test, homogeneity test and T test. The cost components in this study include consultation fees, laboratory fees, drug fees, room fees and accompanying fees with an average value of IDR 1,774,186 for the antibiotic ceftriaxone and IDR 1,659,304 for the antibiotic cefotaxime. The minimum antibiotic therapy for pneumonia patients hospitalized at RSUD Bumiayu is cefotaxime with an average value of IDR 1,659,304 compared to ceftriaxone antibiotic therapy with an average value of IDR 1,774,186. The results of the Kolmogorov Smirnov normality test of the data are normal because the significant value is >0.05 . The homogeneity test shows that the data is homogeneous, the resulting value is >0.05 . The results of the T test showed that there was no

significant difference between the cost of antibiotic treatment for ceftriaxone and cefotaxime because the significant value showed >0.05 .

Keywords: *pneumonia, ceftriaxone, cefotaxime, cost minimization analysis*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dalam rangka penulisan skripsi. Sholawat serta salam senantiasa tertuju pada Rasulullah Muhammad SAW, yang telah menuntun umatnya menuju jalan Allah SWT. Skripsi dengan judul “ANALISIS MINIMALISASI BIAYA (*Cost Minimization Analysis*) OBAT CEFTRIAXONE DAN CEFOTAXIME PASIEN PNEUMONIA RAWAT INAP DI RSUD BUMIAYU” diajukan dan dipertahankan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Jurusan Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang tidak terhingga kepada sebagai berikut:

1. Dr. Muh. Kadarisman, S.H.,M.Si, selaku Rektor Universitas Peradaban.
2. Dr. apt. Pudjono, SU selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban.
3. Syaiful Prayogi, M.Farm selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Peradaban.
4. apt. Baedi Mulyanto, S.Farm., M.H selaku dosen pembimbing pertama dan Luthfi Hidayat Maulana, S.KM., M.Si. selaku dosen pembimbing kedua yang dengan segala kesabaran dan keikhlasannya telah memberi bimbingan, motivasi dan arahan dari awal hingga terselesaikannya skripsi ini.

5. apt. Teguh Hary Kartono, M.Farm. selaku dosen penguji pertama dan apt. Dossy Susan Anggraeni, M.Farm. selaku dosen penguji kedua atas masukan yang telah diberikan kepada penulis demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.
6. Kepada staff RSUD Bumiayu yang telah membantu proses penelitian hingga terselesainya skripsi ini.
7. Kedua orang tua Bapak Sutardi dan Ibu Salamah yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan serta motivasi dalam meraih cita-cita.
8. Saudaraku Windy Ayu Wulandari, Rian Indra Leksono, M.Agus Surya Saputra serta keponakanku Reino Abrisyam Leksono sebagai sumber penyemangat yang selalu memberikan doa dan dukungan yang tiada henti.
9. Kepada teman-teman angkatan 2020 terutama teman kelas karyawan atas kenangan yang dilalui dan telah menjadi tahun-tahun difarmasi menjadi begitu indah dalam ilmu, persahabatan dan makna hidup.

Bumiayu, 11 September 2024


Khurotul Fitriyani
NIM 42120057

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENULIS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRAC</i>	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Pneumonia	6
B. Antibiotik.....	13
C. Farmakoekonomi.....	16
D. Kajian Penelitian Relevan.....	21
E. Kerangka Pikir	23
BAB II METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Variable Penelitian.....	24

D. Definisi Operasional.....	25
E. Populasi dan Sampel	26
F. Teknik Pengambilan Data.....	27
G. Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Karakteristik Pasien Pneumonia	31
B. Gambaran Penggunaan Antibiotik Pasien Pneumonia	33
C. Analisis Minimalisasi Biaya Pasien Pneumonia.....	34
D. Hasil Uji Statistik	38
BAB V PENUTUP.....	40
A. Simpulan	40
B. Saran.....	40
C. Keterbatasan Penelitian	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kajian Penelitian Relevan	21
Tabel 3.1. Definisi Operasional	25
Tabel 4.1. Karakteristik Pasien Pneumonia Berdasarkan Jenis Kelamin.....	31
Tabel 4.2. Karakteristik Pasien Pneumonia Berdasarkan Usia.....	32
Tabel 4.3. Penggunaan Antibiotik Pasien Pneumonia	33
Tabel 4.4. Harga Obat Antibiotik.....	35
Tabel 4.5. Rata-rata Biaya Pengobatan Antibiotik Cefotriaxone dan Cefotaxime	35
Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov Smirnov</i>	38
Tabel 4.7. Hasil Uji Homogenitas.....	38
Tabel 4.8. Hasil Uji T tes.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Pikir	23
----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Biaya Pengobatan Antibiotik Ceftriaxone	46
Lampiran 2. Data Biaya Pengobatan Antibiotik Cefotaxime	50
Lampiran 3. Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov Smirnov</i>	51
Lampiran 4. Hasil Uji Homogenitas	54
Lampiran 5. Hasil Uji T tes	55
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian	57
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	61
Lampiran 8. Biodata Penulis	63