

**ANALISIS COST EFFECTIVENESS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK  
SEFTRIAKSON DAN SEFOTAKSIM PADA PASIEN PASCA BEDAH  
APENDISITIS DI RSUD PROF. Dr. H. ALOEI SABOE**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk mengikuti ujian Sarjana Farmasi  
pada Fakultas Olahraga dan Kesehatan**

**Oleh**

**SRI FATMAWATI DUNGGA  
NIM : 821 412 092**



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
JURUSAN FARMASI  
PROGRAM STUDI S1  
2016**



**Analisis Cost Effectiveness Penggunaan Antibiotik Seftriakson Dan  
Sefotaksim Pada Pasien Pasca Bedah Apendisitis**

**Di RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk mengikuti ujian Sarjana Farmasi  
pada Fakultas Olahraga dan Kesehatan**

**Oleh**

**SRI FATMAWATI DUNGGA  
NIM : 821 412 092**



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
JURUSAN FARMASI  
PROGRAM STUDI S1  
2016**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
**FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN**  
**Jl. Prof. DR. John Ario Katili No 44 Telp. (0435) 821698 Kampus III**

---

---

**SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan sesungguhnya skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo seluruhnya merupakan hasil karya sendiri tanpa tindakan plagiarisme.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sebagaimana tercantum dalam daftar pustaka sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan skripsi Universitas Negeri Gorontalo.

Jika dikemudian ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya sendiri atau terdapat tindakan plagiarisme, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Negeri Gorontalo kepada saya.

Gorontalo, Juni 2016

Sri Fatmawati Dungga

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul

**Analisis Cost Effectiveness Penggunaan Antibiotik Seftriakson dan  
Sefotaksim Pada Pasien Pasca Bedah Apendisitis**

**Di RSUD PROF. DR. H. ALOEI SABOE**

Oleh

**Sri Fatmawati Dungga**

**821412092**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Pembimbing I**

**Dr. Teti S. Tuloli, S.Farm., M.Si., Apt**  
NIP. 198002202008012007

**Pembimbing II**

**Madania, S.Farm., M.Sc., Apt**  
NIP. 198305182010122005

**Mengetahui:**

**Ketua Jurusan Farmasi**

**Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt**  
NIP. 197112172000122001

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Analisis *Cost Effectiveness* Penggunaan Antibiotik

Seftriakson dan Sefotaksim Pada Pasien Pasca Bedah Apendisitis

Di RSUD Prof. DR. H. Aloe Saboe

Oleh

**Sri Fatmawati Dungga**

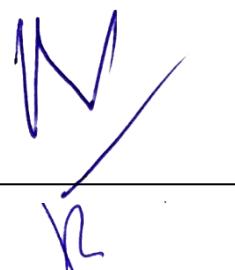
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Kamis, 23 Juni 2016

Waktu : 09.00 WITA sampai selesai

Penguji:

1. Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt  
Nip. 197112172000122001



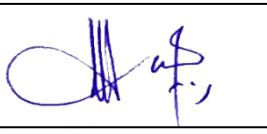
2. Endah Nurrohwinta Djuwarno, M.Sc., Apt  
NUPN. 990098116



3. Dr. Teti S. Tuloli, S.Farm., M.Si., Apt  
Nip. 198002202008012007



4. Madania, S.Farm., M.Sc., Apt  
Nip. 198305182010122005





## ABSTRAK

**Sri Fatmawati Dungga. 2016. Analisis Cost Effectiveness Penggunaan Antibiotik Seftriakson dan Sefotaksim Pada Pasien Pasca Bedah Apendisitis Di RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe. Skripsi, Program Studi SI, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga Dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Ibu Dr. Teti S. Tuloli. S.Farm., M.Si., Apt dan Pembimbing II Madania, S.Farm., M.Sc., Apt.**

Apendisitis adalah peradangan dari apendiks dan merupakan penyebab abdomen akut. Pembedahan apendiktomi merupakan prosedur operasi standar untuk pengobatan apendisitis dimana tindakan ini memiliki resiko infeksi. Pemberian antibiotik dapat menurunkan resiko infeksi pada luka operasi, maka pemilihan antibiotik alternatif menjadi faktor utama yang harus diperhatikan selain kendala biaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas biaya penggunaan dua antibiotik yaitu seftriakson dan sefotaksim yang digunakan dalam pengobatan pasca bedah apendisitis di RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe. Penelitian ini bersifat retrospektif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan data sekunder pasien pasca bedah apendisitis periode Januari - Desember 2015. Data yang diambil meliputi, data demografi, lama rawat inap, dan data keuangan pasien. Data di analisis menggunakan *direct medical cost* dan ACER.

Hasil penelitian menunjukkan antibiotik seftriakson lebih *cost effective* dengan biaya Rp 472.884/3.19 hari dan memiliki nilai ACER lebih tinggi yaitu Rp 148.464/hari dibandingkan dengan antibiotik sefotaksim dengan biaya lebih besar Rp 514.978/4.96 hari dan memiliki nilai ACER lebih rendah yaitu Rp 103.861/hari.

**Kata Kunci:** Analisis efektivitas biaya, Antibiotik, Apendisitis, Pasca bedah.

## ABSTRACT

**Sri Fatmawati Dungga. 2016. Cost Effectiveness Analysis of Antibiotic Use of Ceftriaxone and Cefotaxim in Patients Post-Surgery Appendicitis In the PROVINCIAL HOSPITAL, Prof. Dr. H. Aloe Saboe. Skripsi, The Study Program, Department Of Pharmacy, Faculty Of Sports And Health, Gorontalo State University. Adviser I, Ibu Dr. Teti S. Tuloli. S. Farm., M.Si., Apt and Adviser II Madania, S. Farm., M.Sc., Apt.**

Appendicitis is inflammation of the Appendix and is the cause of acute abdomen. Apendiktomi surgery is standard operating procedure for the treatment of this Act which have kapada appendicitis risk infection. Administering antibiotics can decrease the risk of wound infection in operation, then the selection of alternative antibiotics became a major factor that must be considered in addition to cost constraints. This research aims to know the cost effectiveness of the use of two antibiotics i.e. sefriakson and sefotaksim that are used in the treatment of post-surgical kapada appendicitis in the PROVINCIAL HOSPITAL, Prof. Dr. h. Aloe Saboe. These studies are retrospective by using cross sectional design. This study uses secondary data patientspost-surgery kapada appendicitis period January-December 2015. Data include demographic data, long hospitalization, patient and financial data. Data analysis using the direct medical cost and ACER.

The results showed antibiotic ceftriaxone more cost effective with cost of Rp 472.884/3.19 days and has a value of ACER higher i.e. Rp 148.464/day compared with cefotaxim antibiotics with greater costs Rp 514.978/4.96 days and has a value of ACER lower i.e. Rp 103.861/day.

**Keywords:** Cost Effectiveness Analysis, Antibiotic, Appendicitis, Post Surgery.

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN



“Sesungguhnya Kami telah memberi ilmu kepada Daud dan Sulaiman; dan keduanya mengucapkan: "Segala puji bagi Allah yang melebihkan Kami dari kebanyakan hamba-hambanya yang beriman".

(Surat An – Naml Ayat 15)

*“Kesuksesan seseorang tidak hanya dengan bekerja keras, namun juga pandai bersyukur”*

(Rony Dungga S.E)

*“Kita tidak akan pernah mencapai kesuksesan sejati kecuali kita menyukai apa yang kita kerjakan”*

(Nova Riwani Andaria M.Kes)

*“Kesuksesan bukan dinilai dari apa yang kita dapatkan, tapi dari prestasi yang kita torehkan”*

(Sri Fatmawati Dungga)

Syukur ku yang teramat besar kupanjatkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan begitu banyak karunia dalam hidup ini. Terima kasih Engkau berikan aku kesempatan untuk terus belajar dan bersyukur.

Dengan bangga ku persembahkan karya ini sebagai tanda bakti ku kepada kedua orang tua ku yang telah menjaga, membimbing, merawat, membesar, dan mendidik ku dengan penuh cinta dan kasih sayang.

Terima kasihku untuk semua staf dosen Jurusan Farmasi yang telah memberikan ilmu dan pelajaran yang sangat berharga selama ini.

Terima kasih untuk semua teman-teman seperjuangan Farmasi Angkatan 2012.

Terima Kasihku Untuk

*Almamater Tercinta Tempatku Menimba Ilmu*

**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

**2016**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT karena hanya izin dan kuasa-Nyalah saya bisa menyelesaikan tugas akhir atau skripsi yang berjudul "**“Analisis Cost Effectiveness Penggunaan Antibiotik Seftriakson Dan Sefotaksim Pada Pasien Pasca Bedah Apendisitis Di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe”**". Shalawat, salam dan terima kasih saya sampaikan kepada Nabi besar Muhammad SAW berserta keluarga dan para sahabat beliau atas segala perjuangan dalam menyampaikan kebenaran dan membawa umat manusia menuju jalan kemenangan.

Selama penyusunan skripsi ini, saya menyadari bahwa banyak pihak yang telah membantu, maka dari itu saya mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua, Rony Dungga S.E (Papa) dan Nova Riwaniv Andaria M.Kes (Mama) yang selalu memberikan doa dan dukungan dari awal saya menuntut ilmu hingga saat ini sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga kepada Dr. Teti Suriyati Tuloli, M.Si., Apt selaku pembimbing I dan Madania., S.Farm., M.Sc., Apt selaku pembimbing II yang telah membantu dan mengajarkan saya banyak hal selama proses penyusunan skripsi ini.

Selain itu juga, perkenankan saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Syamsu Qamar Badu, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Gorontalo terima kasih telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu di Kampus tercinta Universitas Negeri Gorontalo.
2. Prof. Dr. Ir. Mahludin H. Baruwadi, M.P selaku Wakil Rektor I, Eduart Wolok, ST, M.T selaku Wakil Rektor II, Dr. Fence M. Wantu, S.H, M.H selaku Wakil Rektor III, dan Prof. Dr. Hasanudin Fatsah, M.Hum selaku Wakil Rektor IV Universitas Negeri Gorontalo.
3. Ibu Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes selaku Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan, terima kasih telah memberikan bantuan selama saya menempuh

pendidikan di Jurusan Farmasi Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo.

4. Wakil Dekan I Ibu Risnawati Podungge, S.Pd., M.Pd, Wakil Dekan II Ibu dr. Zuhriana K. Yusuf, M.Kes, Wakil Dekan III Bapak Ruslan, S.Pd., M.Pd yang telah memberikan bantuan bagi saya selama menempuh pendidikan di Jurusan Farmasi Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo
5. Ibu Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi dan dosen pembimbing akademik sekaligus dosen penguji I, terima kasih atas bantuan dan bimbingan serta ilmu pengetahuan yang begitu banyak selama saya menempuh pendidikan di Jurusan Farmasi dan atas kesediaanya meluangkan waktu untuk menguji, mengarahkan dan memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Endah Nurohwinta Djuwarno, M.Sc., Apt selaku penguji II, terima kasih atas kesediaan dan keikhlasannya telah meluangkan waktu untuk menguji, mengarahkan dan memberikan motivasi kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Teti Suriyati Tuloli, M.Si., Apt selaku dosen pembimbing I, terima kasih atas ilmu yang telah diberikan kepada saya dan terima kasih atas waktu yang diluangkan untuk membimbing, mengarahkan dan memotivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Madania., S.Farm., M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing II, terima kasih atas ilmu yang telah diberikan kepada saya dan terima kasih atas waktu yang diluangkan untuk membimbing, mengarahkan dan memotivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh Dosen Farmasi, terima kasih telah memberikan ilmu, bimbingan, dan arahan selama saya menempuh pendidikan di Jurusan Farmasi Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo.
10. Seluruh staf tata usahadi lingkungan Jurusan Farmasi (Ibu Wiwin, Kak Wiji, Kak Rio, dan Kak Ayu) yang selalu memberikan bantuan kepada saya.

11. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe yang telah memberikan ijin dan bantuan kepada saya untuk melaksanakan penelitian saya sampai dengan selesai di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe.
12. Seluruh Jajaran dan Staf Tata Usaha Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe.
13. Seluruh Jajaran dan Staf Rekam Medik Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe.
14. Seluruh Jajaran dan Staf Bagian Keuangan Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe.
15. Seluruh Jajaran dan Staf Apotek Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe.
16. Kepada kakek dan nenek saya tercinta, Alm. Piet Hein Andaria (Opa), Alm. H. Gafar Dungga (Opa), Almh. Hj. Roslina Ngiu (Oma), Diantje Pakaya (Oma), terima kasih atas semua doa, dukungan, cinta dan kasih sayang yang tiada hentinya telah beliau-beliau berikan kepada saya sejak kecil.
17. Kepada Orang Tua saya tercinta, Bapak Rony Dungga S.E dan Ibu Nova Riwani Andaria M.Kes terima kasih atas doa, dukungan, nasehat, cinta dan kasih sayang yang telah kalian berikan kepada saya sejak kecil hingga saya bisa menempuh dan menyelesaikan jenjang pendidikan sarjana.
18. Kepada adik-adik Dewi Pratiwi Dungga, Aldito Rahman Dungga, Muh. Hidayatullah Dungga, Sofiah Emilia Dungga terima kasih atas doa, dukungan, cinta, motivasi, serta kerja sama yang telah kalian berikan selama ini.
19. Keluarga besar saya, tante Mei-Mei Ivone Andaria, tante Yultje Andaria, tante Heni Andaria, tante Dewi Prihatiani Dungga, tante Yolanda Dungga, om Taufik Dungga, Milithia Legi, Aqid tabo-tabo, Rere, Jonathan boboho, Azriel, Ramona, Gabriel, ken-ken, Cleon, Ci Opy, K' Aply, terima kasih telah memberikan doa, dukungan dan keceriaan selama saya menempuh pendidikan.
20. Briptu Iswan Abd. Latif S.H yang telah menemani saya, terima kasih atas kasih sayang, doa, dukungan dan bantuan selama ini.

21. Sahabat yang telah menemani saya dari SMP-SMA hingga saat ini: Avriandari Ghalib S.Kep (Avni), Siti Nurfazliah Puhi Amd.Kep (Fany), Sri Yulan Latif Amd.Kep (Ulan), Dea Defya Rivai S.Kep (Dea), Taufik Dwi Saputra Tanwir (upik), Vivi Angreani Arbie S.Farm (vivi), Moh. Noval Farlan (noval), Moh. Rizki Lamatenggo S.Ked (ogi), Bripda Rahmawati Haji Djafar (rahma).
22. Sahabat terdekat selama perkuliahan Prisca Safriani Wicita S. Farm (ika wicita), Siti Saskia Talani S. Farm (kia ia), Rizka Djafar (rizka), Anggun D.S Bokings (angguno), Yuni Septriani Tangahu (Tante Aning), Intan Ibrahim (intan kosong/intan jo ke), Fatma rukaiah (komedo) terima kasih atas doa, dukungan, kasih sayang, serta persahabatan yang tak akan pernah terlupakan.
23. Kakak-kakak Farmasi, Kak Dizky R. Papeo, S.Si., Apt (leader alay), kak Syuaib S.Farm., Apt, Kak Fista S.Farm, Kak Fatmawati Daud S.Farm.
24. Teman-teman kelas C Farmasi 2012: fara, ayu wulandari, yulin, yati kurus, niar, rosma, irna, ista, endah, ma stevi, lamedi, upik, ria B, ino, mia, kiki, ririn, osin, widi, anisa, ela, ria latif, yulita, novi, fitri, serlin, cindy, yani, yati, inky, Mba'e.
25. Teman-teman seperjuangan Farmasi angkatan 2012 Kelas A dan B yang selalu melewati suka dan duka bersama selama perkuliahan hingga akhir.
26. Semua pihak yang telah membantu saya baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan di dunia maupun di akhirat. Akhirnya, dengan segala kekurangan, keterbatasan dan kerendahan hati saya mempersembahkan skripsi ini untuk tambahan pustaka guna perkembangan ilmu Farmasi dimasa yang akan datang.

Gorontalo, Juni 2016

Sri Fatmawati Dungga

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN LOGO</b> .....	ii
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	v
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>MOTTO PERSEMBAHAN</b> .....	ix
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 <i>Cost Effectiveness Analysis</i> .....	6
2.1.1 Biaya .....	8
2.2 Apendiks.....	10
2.2.1 Anatomi Apendiks .....	10
2.2.2 Fisiologi Apendiks .....	11
2.2.3 Apendisitis .....	11
2.2.4 Infeksi Luka Operasi.....	19

2.3 Antibiotik.....	20
2.4 Penelitian Yang Relevan .....	21
2.5 Kerangka Konsep Penelitian .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	29
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	29
3.4 Teknik Sampling .....	30
3.5 Instrumen Penelitian.....	30
3.6 Definisi Operasional .....	30
3.7 Tahap Penelitian .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	33
4.1.1 Karakteristik Subyek Penelitian .....	33
4.1.2 Penggunaan Antibiotik .....	34
4.1.3 Perhitungan Biaya.....	35
4.1.4 Analisis Efektivitas Biaya.....	36
4.2 Pembahasan .....	38
4.2.1 Karakteristik Subyek Penelitian .....	38
4.2.2 Penggunaan Antibiotik .....	40
4.2.3 Perhitungan Biaya.....	43
4.2.4 Analisis Efektivitas Biaya.....	44
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>
<b>JURNAL .....</b>	<b>61</b>
<b>CURICULUM VITAE.....</b>	<b>67</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
2.1 Kelompok Alternatif Berdasarkan Efektivitas-Biaya .....	8
2.2 Skor Alvarado .....	16
2.3 Antibiotik yang Digunakan pada Apendisitis.....	21
4.1 Persentase Berdasarkan Jenis Kelamin.....	33
4.2 Persentase Berdasarkan Usia .....	33
4.3 Data Lama Rawat Inap .....	34
4.4 Dosis, Cara Pemberian, dan Interval Pemberian .....	34
4.5 Persentase Penggunaan Terapi Antibiotik .....	35
4.6 Biaya Penggunaan Antibiotik .....	35
4.7 Biaya Penggunaan Perawatan.....	36
4.8 Total <i>Direct Medical Cost</i> .....	36
4.9 Analisis Efektivitas Biaya .....	37
4.10 Perhitungan Nilai ACER .....	37

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2.1 Anatomi Apendiks .....	10
2.5 Kerangka Konsep Penelitian .....	27
4.1 Persentase Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
4.2 Persentase Pasien Berdasarkan Usia .....	39
4.3 Persentase Pengguna Antibiotik Seftriakson Berdasarkan Usia .....	41
4.4 Persentase Pengguna Antibiotik Sefotaksim Berdasarkan Usia .....	41

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1 Data Kelompok Terapi Antibiotik Seftriakson .....	51
2 Data Kelompok Terapi Antibiotik Sefotaksim .....	53
3 Surat Permohonan Penelitian .....	55
4 Surat Rekomendasi Penelitiaan.....	56
5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	57
6 Surat Keterangan Anti Plagiat.....	58

