



**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI ANTIBIOTIK PADA PASIEN  
ISK RAWAT INAP DI RSUD ULIN BANJARMASIN TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

**untuk memenuhi persyaratan  
dalam menyelesaikan program sarjana Strata-1 Farmasi**

**Oleh:**

**Firdarima Salsabila**

**NIM 2211015220008**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
MARET 2026**

**SKRIPSI**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI ANTIBIOTIK PADA PASIEN  
ISK RAWAT INAP DI RSUD ULIN BANJARMASIN TAHUN 2024**

**Oleh:**

**Firdarima Salsabila**

**NIM 2211015220008**

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 30 Maret 2026


Susunan Dosen Penguji:

Pembimbing I

  
apt. Dita Ayulia Dwi Sandi, M. Sc.  
NIP. 19890814 202203 2 007

Dosen Penguji


1. Dr. apt. Noor Cahaya, M. Sc.

  
(.....)

Pembimbing II

  
apt. Nurul Mardiyati, S. Farm, M. Sc.  
NIP. 19881108 202321 2 032

2. apt. Herningtyas Nautika Lingga, M. Sc.

  
(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Farmasi /  
Koordinator Program Studi Farmasi

  
apt. Muhammad Ikhwan Rizki, S.Farm., M.Farm.  
NIP. 19870201 201903 1 007

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Banjarbaru, Maret 2026

Firdarima Salsabila  
NIM 2211015220008

## ABSTRAK

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI ANTIBIOTIK PADA PASIEN ISK RAWAT INAP DI RSUD ULIN BANJARMASIN TAHUN 2024** (Oleh Firdarima Salsabila; Pembimbing: Dita Ayulia Dwi Sandi, Nurul Mardiaty; 2026; 47 halaman)

Infeksi Saluran Kemih (ISK), khususnya pielonefritis merupakan salah satu penyakit infeksi dengan prevalensi tinggi dan risiko komplikasi serius, sehingga sering memerlukan rawat inap dan terapi antibiotik. Variasi penggunaan antibiotik berpotensi menimbulkan perbedaan biaya dan efektivitas terapi, sehingga diperlukan analisis farmakoekonomi untuk menentukan terapi yang paling *cost-effective*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas biaya terapi antibiotik pada pasien ISK rawat inap di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2024. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain retrospektif yang dilakukan pada 42 sampel. Biaya medis langsung yang dianalisis meliputi biaya pengobatan, biaya perawatan, dan biaya laboratorium dengan lama rawat inap yang digunakan sebagai parameter efektivitas terapi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa antibiotik yang digunakan pada pasien ISK rawat inap meliputi *ceftriaxone*, *ciprofloxacin*, dan *cefotaxime* dengan variasi dosis dan aturan pakai. *Ceftriaxone* (1 g, 1x1) memiliki rata-rata lama rawat inap paling singkat, yaitu 7,2 hari, dengan nilai ACER sebesar Rp. 907.909,97. Dua regimen terapi yang berada pada kuadran II yaitu *ceftriaxone* (1 g, 2x1) dan *ceftriaxone* (1 g, 1x1) sehingga dilakukan analisis ICER, nilai ICER sebesar -Rp170.568,61 menunjukkan bahwa *ceftriaxone* (1 g, 1x1) memiliki biaya tambahan yang lebih rendah terhadap peningkatan efektivitas dibanding regimen alternatifnya.

**Kata Kunci:** ACER, Analisis Efektivitas Biaya, Antibiotik, *Cost Effectiveness*, Farmakoekonomi, Infeksi Saluran Kemih

## ABSTRACT

**COST-EFFECTIVENESS ANALYSIS OF ANTIBIOTIC THERAPY IN HOSPITALIZED PATIENTS WITH URINARY TRACT INFECTIONS AT RSUD ULIN BANJARMASIN IN 2024** (By Firdarima Salsabila; Supervisor: Dita Ayulia Dwi Sandi, Nurul Mardiaty; 2026; 47 pages)

*Urinary Tract Infection (UTI), particularly pyelonephritis is an infectious disease with a high prevalence and a risk of serious complications, often leading to hospitalization and antibiotic therapy. Variations in antibiotic use may result in differences in treatment costs and effectiveness, therefore, a pharmacoeconomic analysis is needed to determine the most cost-effective therapy. This study aims to analyze the cost-effectiveness of antibiotic therapy in hospitalized UTI patients at RSUD Ulin Banjarmasin in 2024. This was a descriptive study with a retrospective design involving 42 samples. Direct medical costs analyzed included drug costs, hospitalization costs, and laboratory costs, with length of hospital stay used as the parameter of treatment effectiveness. The results showed that antibiotics used in hospitalized UTI patients included ceftriaxone, ciprofloxacin, and cefotaxime with various doses and dosing regimens. Ceftriaxone (1 g, once daily) had the shortest average length of hospital stay, which was 7.2 days, with an ACER value of Rp907,909.97. Two regimens were located in quadrant II, namely ceftriaxone (1 g, twice daily) and ceftriaxone (1 g, once daily), therefore ICER analysis was performed. The ICER value of -Rp170,568.61 indicates that ceftriaxone (1 g, once daily) has a lower incremental cost per unit of effectiveness compared to the alternative regimen.*

**Keywords:** ACER, Antibiotics, Cost-Effectiveness Analysis, Cost Effectiveness, Pharmacoeconomics, Urinary Tract Infection

## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke khadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkat, rahmat, dan karunia yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Efektivitas Biaya Terapi Antibiotik ISK Pasien Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024” Penulis mengucapkan syukur dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah Subhanahu wa Ta'ala yang selalu memberikan pertolongan kepada hamba-Nya serta Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi wa Sallam yang menjadi suri teladan bagi seluruh umat manusia di dunia.
2. Kedua orang tua penulis Bapak Maman Sukmana dan Ibu Rina Isnayati, serta seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan, semangat, dan nasihat untuk terus belajar dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Dosen pembimbing yaitu Ibu apt. Dita Ayulia Dwi Sandi, M.Sc. dan Ibu apt. Nurul Mardiyati, M. Sc. yang telah memberikan banyak bimbingan, masukan, dan motivasi selama penyusunan skripsi. Dosen penguji yaitu Ibu Dr. apt. Noor Cahaya, M. Sc. dan Ibu apt. Herningtyas Nautika Lingga, S.Farm., M.Sc. yang juga memberikan koreksi dan saran selama penyusunan skripsi.
4. Dosen pembimbing akademik penulis Ibu apt. Herningtyas Nautika Lingga, S.Farm., M.Sc. yang senantiasa mendampingi penulis sejak awal perkuliahan hingga akhir dengan segala bentuk saran, nasihat, dan semangat yang sangat berarti bagi penulis.
5. Seluruh dosen program studi S-1 Farmasi dan civitas akademik lainnya yang sudah memberikan berbagai pengetahuan dan bantuan selama menjalani perkuliahan.
6. Seluruh pihak RSUD Ulin Banjarmasin yang telah membantu dalam jalannya penelitian dari awal hingga akhir.
7. Aliza Fatimatuzzahra dan Alma Ramadhani yang selalu kebersamai penulis sejak awal perkuliahan hingga mengerjakan penelitian ini. Terimakasih telah memberikan semangat, bantuan, dukungan, perhatian terhadap keluh kesah penulis, serta selalu ada di setiap momen senang dan sedihnya penulis.

8. Sahabat-sahabat ruangguruh yang senantiasa kebersamai perjalanan penulis sejak sekolah hingga kuliah dan sahabat-sahabat lain yang juga turut mendampingi penulis.
9. Seluruh teman-teman Antrasena, Himafarma, FSI, dan PIO-LM yang telah memberikan semangat dan bantuan selama perkuliahan juga penyusunan skripsi ini. Serta semua pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dalam penelitian maupun pengerjaan, Oleh karena itu, diharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca untuk perbaikan dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang. Besar harapan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Maret 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Infeksi Saluran Kemih (ISK) .....	5
2.1.1 Definisi ISK .....	5
2.1.2 Klasifikasi ISK .....	5
2.1.3 Manifestasi Klinis ISK.....	6
2.1.4 Patofisiologi ISK.....	6
2.1.5 Faktor Risiko ISK .....	7
2.1.6 Terapi Farmakologi.....	7
2.1.7 Terapi Non-Farmakologi.....	9
2.2 Farmakoekonomi .....	9
2.2.2 Tujuan Farmakoekonomi .....	9
2.2.4 Metode Farmakoekonomi .....	10
2.2.5 Analisis Efektivitas Biaya ( <i>Cost Effectiveness Analysis/CEA</i> ) .....	10
2.3 Rumah Sakit.....	11
2.3.1 Definisi Rumah Sakit .....	11
2.3.2 Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ulin Banjarmasin.....	11
2.4 Keaslian Penelitian .....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>

3.1	Desain Penelitian .....	14
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
3.3	<i>Ethical Clearence</i> .....	14
3.4	Subjek Penelitian .....	14
3.4.1	Populasi.....	14
3.4.2	Sampel.....	14
3.5	Variabel Penelitian.....	16
3.6	Definisi Operasional .....	17
3.7	Instrumen Penelitian .....	18
3.8	Prosedur Pengumpulan dan Analisis Data.....	18
3.8.1	Pengumpulan data .....	18
3.8.2	Analisis Data .....	19
3.9	Skema Penelitian .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>22</b>
4.1	Karakteristik Pasien .....	23
4.1.1	Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia .....	24
4.1.2	Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin .....	25
4.1.3	Karakteristik Pasien Berdasarkan Kelas Pasien .....	25
4.2	Gambaran Penggunaan Antibiotik.....	26
4.3	Analisis Biaya.....	28
4.3.1	Biaya Pengobatan .....	29
4.3.2	Biaya Perawatan .....	31
4.3.3	Biaya Laboratorium.....	32
4.4	Analisis Efektivitas Biaya.....	34
4.4.1	Efektivitas .....	34
4.4.2	Efektivitas Biaya.....	36
4.5	Keterbatasan Penelitian .....	40
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>42</b>
5.1	Kesimpulan .....	42
5.2	Saran .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>47</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Anatomi Saluran Kemih.....	6
2. Skema Penelitian.....	21
3. Alur Pengambilan Sampel.....	23
4. <i>Decision Rules of Cost Effectiveness Analysis</i> .....	37
5. Hasil Kelompok Analisis Efektivitas Biaya.....	39

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Rekomendasi Regimen Terapi Sistitis .....	7
2. Rekomendasi Regimen Terapi Pielonefritis .....	8
3. Keaslian Penelitian.....	12
4. Daftar Antibiotik ISK Rute Parenteral yang Digunakan di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024 .....	15
5. Daftar Antibiotik ISK Rute Parenteral yang Paling Sering Digunakan di RSUD Ulin Tahun 2024.....	16
6. Definisi Operasional.....	17
7. Karakteristik Pasien ISK Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024.....	23
8. Gambaran Antibiotik ISK yang Paling Sering Digunakan di RSUD Ulin Banjarmasin Pada Tahun 2024.....	26
9. Rata-Rata Biaya Pengobatan Pasien ISK Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024 .....	29
10. Rata-Rata Biaya Obat Antibiotik Pasien ISK Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024 .....	30
11. Rata-Rata Biaya Perawatan Pasien ISK Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024 .....	31
12. Rata-Rata Biaya Laboratorium Pasien ISK Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024 .....	33
13. Gambaran Efektivitas Antibiotik Berdasarkan Rata-Rata Lama Rawat Inap Pasien ISK di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024 .....	34
14. Gambaran Efektivitas Biaya Terapi Antibiotik Pasien ISK Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024 .....	37
15. Perhitungan ICER Antibiotik <i>Ceftriaxone</i> (1 g, 1x1) dan <i>Ceftriaxone</i> (1 g, 2x1) .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Surat Izin Studi Pendahuluan
2. Surat Izin Penelitian
3. Surat Keterangan Layak Etik
4. Lembar Pengumpulan Data Pasien ISK Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024
5. Perhitungan Persentase (%) Karakteristik Pasien dan Gambaran Penggunaan Antibiotik Pasien ISK Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024
6. Gambaran Biaya Medis Langsung Pasien ISK Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024
7. Gambaran Biaya dan Perhitungan Rata-Rata Obat Antibiotik Pasien ISK Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024
8. Perhitungan Rata-Rata Biaya Medis Langsung Pasien ISK Rawat Inap di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024
9. Perhitungan Efektivitas Terapi Antibiotik Pasien ISK
10. Perhitungan Nilai ACER dan ICER
11. Analisis Statistik Biaya Pengobatan Menggunakan *Software* Statistik
12. Analisis Statistik Biaya Perawatan Menggunakan *Software* Statistik
13. Analisis Statistik Biaya Laboratorium Menggunakan *Software* Statistik
14. Analisis Statistik Efektivitas Terapi Antibiotik Menggunakan *Software* Statistik