

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI ANALGESIK
PADA PASIEN PASCA BEDAH FRAKTUR DI INSTALASI
RAWAT INAP RSUD Dr. HARJONO PONOROGO**

SKRIPSI

Oleh :

THALIA SALSADILLA PRAMESWARI

202108054



**PROGAM STUDI SARJANA FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA
MADIUN
2025**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI ANALGESIK
PADA PASIEN PASCA BEDAH FRAKTUR DI INSTALASI
RAWAT INAP RSUD Dr. HARJONO PONOROGO**

Ditujukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi (S. Farm)

SKRIPSI

Oleh :

THALIA SALSADILLA PRAMESWARI

202108054



**PROGAM STUDI SARJANA FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA
MADIUN
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

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

SKRIPSI

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI ANALGESIK PADA PASIEN
PASCA BEDAH FRAKTUR DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD
Dr. HARJONO PONOROGO**

Pembimbing I



Laela Febriana, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 9642772673230282

Pembimbing II



apt. Arikha Ayu Susilowati, M.Farm
NUPTK. 7354759660230153

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi



apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M.Pharm
NUPTK. 4335775676230162

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI ANALGESIK PADA PASIEN PASCA BEDAH FRAKTUR DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. HARJONO PONOROGO

Disusun Oleh
THALIA SALSADILLA PRAMESWARI
202108054

Telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Pada Tanggal
26 Agustus 2025

Dewan Penguji

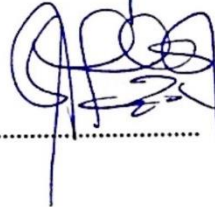
Ketua Penguji : apt. R.F.X Premihadi Putra, M.Farm
NUPTK. 3345769670130323

: 

Penguji I : Laela Febriana, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 9642772673230282

: 

Penguji II : apt. Arikha Ayu Susilowati, M.Farm
NUPTK. 7354759660230153

: 

Mengesahkan,
Stikosis Bakti Husada Mulia Madiun

Dr. Retno K. Sari, S.K.M., M.Kes
NUPTK. 7860759660230162

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Thalia Salsadilla Prameswari

NIM : 202108054

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

Madiun, 26 Agustus 2025



Thalia Salsadilla Prameswari
NIM. 202108054

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama :Thalia Salsadilla Prameswari

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat dan Tanggal Lahir : Ponorogo, 1 Maret 2003

Agama : Islam

Alamat : Desa Ngrupit, Kecamatan Jenangan, Ponorogo

Email : thaliasalsa35@gmail.com

Riwayat Pendidikan : 1. 2009-2015 : SDN 2 Ngrupit
2. 2015-2018 : SMPN 1 Babadan
3. 2018-2021 : SMK Kesehatan Bakti Indonesia

Medika Ponorogo

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Efektivitas Biaya Terapi Analgesik Pada Pasien Pasca Bedah Fraktur Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Harjono Ponorogo”. Tersusunnya skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan, saran, motivasi kepada penulis. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Retno Widiarini, S.KM., M. Kes selaku ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang telah memberikan izin untuk menyusun skripsi ini dengan baik.
2. Ibu apt. Yanuar As’hari Cahyaningrum, M. Pharm selaku Ketua Prodi Sarjana S1 Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan di Program Studi S1 Farmasi.
3. Bapak apt. R.F.X Premihadi Putra, M. Farm selaku Ketua Dewan Penguji yang memberikan kritik dan saran untuk menyelesaikan skripsi ini serta yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Farmasi.
4. Ibu Laela Febriana, M. Farm selaku pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan baik.
5. Ibu apt. Arikha Ayu Susilowati, M. Farm selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan baik.
6. Kedua orang tua peneliti serta keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dorongan, dan semangat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

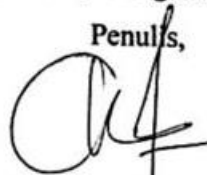
7. Kepada Fajar Mukti Wibowo, yang selalu mendengarkan keluh kesah, memberikan dukungan, semangat, dan motivasi kepada penulis. Terima kasih telah menjadi bagian dalam perjalanan penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan khususnya Nadin, Talika, Ghaisani, Andhina, Laily, Mungfarida, dan Serlina yang selalu memberikan doa, dorongan, dan semangat kepada penulis.
9. Amalia Nahra, Risya Renanda, Jovanka Olga, Aprilia, dan Vanidatus Syafira selaku sahabat penulis yang memberikan semangat, menjadi tempat keluh kesah selama kuliah atau skripsi, serta memberikan motivasi dan dukungan, serta doa selama penyusunan skripsi ini.
10. Terakhir dan yang paling utama, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada diri sendiri, Thalia Salsadilla Prameswari. Terima kasih telah bertahan melewati semua malam-malam panjang, rasa lelah, dan saat-saat keraguan yang menghampiri. Terima kasih telah tidak pernah benar-benar menyerah, meski seringkali ingin berhenti.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kesempurnaan proposal skripsi ini. Akhir kata penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Aamiin

Wassalamualaikum Wr. Wb

Madiun, 26 Agustus 2025

Penulis,



Thalia Salsadilla Prameswari
NIM. 202108054

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat	Error! Bookmark not defined.
E. Keaslian Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Farmakoekonomi.....	Error! Bookmark not defined.
1. Definisi Farmakoekonomi.....	Error! Bookmark not defined.
2. Metode Analisis Farmakoekonomi	Error! Bookmark not defined.
B. Biaya	Error! Bookmark not defined.
1. <i>Direct Medical Cost</i> (Biaya medik langsung).....	Error! Bookmark not defined.
2. <i>Direct Nonmedical Cost</i> (Biaya Non-medik langsung)	Error! Bookmark not defined.
3. <i>Indirect Cost</i> (Biaya tidak langsung)	Error! Bookmark not defined.
C. Obat.....	Error! Bookmark not defined.
D. Analgesik	Error! Bookmark not defined.
1. Pengertian Analgesik	Error! Bookmark not defined.
2. Klasifikasi Analgesik	Error! Bookmark not defined.
3. Tatalaksana Terapi Analgesik Pasca Bedah Ortopedi	Error! Bookmark not defined.
E. Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
1. Patofisiologi Nyeri	Error! Bookmark not defined.
2. Penilaian Respon Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
3. Algoritma Penanganan Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
F. Bedah Ortopedi	Error! Bookmark not defined.
G. Bedah Fraktur.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III KERANGKA KONSEP	Error! Bookmark not defined.
A. Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
B. Penjelasan Kerangka Konsep.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.

D. Teknik Sampling	Error! Bookmark not defined.
E. Kerangka Kerja Penelitian	Error! Bookmark not defined.
F. Variabel	Error! Bookmark not defined.
G. Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
1. Tepat jenis analgesik	Error! Bookmark not defined.
2. Jumlah pasien yang mendapatkan terapi analgesik.....	Error! Bookmark not defined.
H. Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
I. Prosedur Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
J. Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
K. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	Error! Bookmark not defined.
B. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	Error! Bookmark not defined.
C. Karakteristik Pasien Berdasarkan Fraktur..	Error! Bookmark not defined.
D. Karakteristik Pada Pasien Berdasarkan Jenis Analgesik	Error! Bookmark not defined.
E. Karakteristik Pasien Berdasarkan Metode Pembayaran .	Error! Bookmark not defined.
F. Analisis Efektivitas Terapi Analgesik.....	Error! Bookmark not defined.
G. Analisis Total Biaya Medis Langsung	Error! Bookmark not defined.
H. Analisis Efektivitas Biaya Berdasarkan Nilai ACER	Error! Bookmark not defined.
I. Analisis Efektivitas Biaya Berdasarkan Nilai 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 1.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 4.1 Definisi Operasional	33
Tabel 5.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
Tabel 5.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	39
Tabel 5.3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Cidera Fraktur.....	43
Tabel 5.4 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Analgesik	47
Tabel 5.5 Karakteristik Pasien Berdasarkan Metode Pembayaran	49
Tabel 5.6 Analisis Efektivitas Terapi Analgesik.....	51
Tabel 5.7 Analisis Total Biaya Medis Langsung	53
Tabel 5.8 Analisis Berdasarkan Nilai ACER.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mekanisme Nyeri	17
Gambar 2.2 Numeric Rating Scale.....	19
Gambar 2.3 Visual Analogue Scale	20
Gambar 2.4 Algoritma Penanganan Nyeri	21
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	26
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Jawaban Izin Data Awal.....	65
Lampiran 2 Surat Layak Etik Kampus.....	66
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	67
Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian.....	68
Lampiran 5 Surat Layak Etik Rumah Sakit	69
Lampiran 6 Surat Selesai Penelitian	70
Lampiran 6 Perhitungan ACER	71
Lampiran 7 Tabulasi Data.....	72

ABSTRAK

Thalia Salsadilla Prameswari

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI ANALGESIK PADA PASIEN
PASCA BEDAH FRAKTUR DI INSTALASI RAWAT INAP
RSUD DR. HARJONO PONOROGO**

Fraktur merupakan kondisi hilangnya kontinuitas tulang yang sering memerlukan tindakan bedah dan terapi analgesik untuk mengatasi nyeri pasca operasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas biaya terapi analgesik pada pasien pasca bedah fraktur di RSUD Dr. Harjono Ponorogo. Metode penelitian menggunakan desain deskriptif non-eksperimental dengan pendekatan retrospektif terhadap 100 rekam medis pasien periode Januari–November 2024. Data dikumpulkan meliputi jenis analgesik, biaya medis langsung (obat, laboratorium, rawat inap), dan penurunan skala nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Analisis dilakukan dengan menghitung Average Cost Effectiveness Ratio (ACER) dan Incremental Cost Effectiveness Ratio (ICER).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien laki-laki (57%) lebih dominan daripada perempuan (43%), dengan kelompok usia 56–65 tahun sebagai mayoritas (21%). Dengan fraktur radius distal sebagai jenis fraktur terbanyak (26%) Injeksi ketorolak menjadi analgesik paling banyak digunakan (78%) dan paling efektif menurunkan nyeri (82,02% pasien mencapai skala nyeri <4). Analisis biaya medis langsung tertinggi terdapat pada Ketorolak (Rp2.888.764), namun nilai ACER-nya paling rendah (Rp3.522), menunjukkan cost-effectiveness terbaik dibandingkan Santagesik (ACER Rp21.309) dan Rativol (ACER Rp44.735).

Kesimpulan penelitian ini adalah Ketorolak merupakan analgesik paling cost-effective untuk pasien pasca bedah fraktur di RSUD Dr. Harjono Ponorogo. Temuan ini dapat menjadi pertimbangan bagi rumah sakit dalam memilih terapi analgesik yang optimal dari segi biaya dan efektivitas. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengevaluasi faktor lain seperti lama rawat dan komorbiditas pasien.

Kata Kunci: Analgesik, Efektivitas Biaya, Fraktur, Farmakoekonomi.

Bachelor Degree of Pharmacy Study Program
STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun Mulia Madiun
2025

ABSTRACT

Thalia Salsadilla Prameswari

ANALYSIS OF THE COST EFFECTIVENESS OF ANALGESIC THERAPY IN POSTOPERATIVE FRACTURE PATIENTS IN THE INPATIENT WARD OF DR. HARJONO GENERAL HOSPITAL, PONOROGO

Fractures, characterized by a loss of bone continuity, often require surgical intervention and analgesic therapy to manage postoperative pain. This study aimed to analyze the cost-effectiveness of analgesic therapy for post-fracture surgery patients at Dr. Harjono Ponorogo Regional General Hospital. A descriptive non-experimental design with a retrospective approach was used, analyzing 100 medical records from January to November 2024. Data collected included the type of analgesics, direct medical costs (medication, laboratory, hospitalization), and pain reduction measured using the Numeric Rating Scale (NRS). Analysis was conducted by calculating the Average Cost-Effectiveness Ratio (ACER) and Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER).

Results showed that male patients (57%) were more predominant than females (43%), with the majority aged 56–65 years (21%). With distal radius fracture being the most common type (26%). Ketorolac injection was the most frequently used analgesic (78%) and the most effective in pain reduction (82.02% of patients achieved a pain scale <4). Although Ketorolac had the highest direct medical cost (Rp2,888,764), it had the lowest ACER (Rp3,522), indicating the best cost-effectiveness compared to Santagesic (ACER Rp21,309) and Rativol (ACER Rp44,735).

In conclusion, Ketorolac is the most cost-effective analgesic for post-fracture surgery patients at Dr. Harjono Ponorogo Hospital. These findings can assist hospitals in selecting optimal analgesic therapy from both cost and efficacy perspectives. Further research is recommended to evaluate additional factors such as length of stay and patient comorbidities.

Keywords: *Analgesics, Cost-Effectiveness, Fracture, Pharmacoeconom*

