

SKRIPSI

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI PASIEN STROKE
ISKEMIK PADA INSTALASI RAWAT INAP
DI RSUD Dr. HARJONO S. PONOROGO**



**Oleh :
GEYSA AFRIANI
202208060**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA
MADIUN
2026**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI PASIEN STROKE
ISKEMIK PADA INSTALASI RAWAT INAP
DI RSUD Dr. HARJONO S. PONOROGO**

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

SKRIPSI



Oleh :
GEYSA AFRIANI
NIM. 202208060

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA
MADIUN
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI PASIEN STROKE ISKEMIK PADA INSTALASI RAWAT INAP DI RSUD Dr. HARJONO S. PONOROGO

Skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S. Farm) di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun dan telah diperbarui sebagaimana saran serta masukan pada saat ujian dan telah disetujui pada tanggal
14 Juli 2026

Disusun oleh :
GEYSA AFRIANI
202208060

Disetujui oleh,

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

Penguji 1 : apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M. Pharm
NUPTK. 4435775676230162

Penguji 2 : Laela Febriana, M. Farm
NUPTK. 9642772673230282

()

()

()

Mengetahui,
Kaprod S1 Farmasi,

apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M. Pharm
NUPTK. 4435775676230162

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI PASIEN STROKE ISKEMIK PADA INSTALASI RAWAT INAP DI RSUD Dr. HARJONO S. PONOROGO

Disusun oleh :
GEYSA AFRIANI
202208060

Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji pada 20 Juli 2026

Susunan Tim Penguji

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

()

Penguji 1 : apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M. Pharm
NUPTK. 4435775676230162

()

Penguji 2 : Laela Febriana, M. Farm
NUPTK. 9642772673230282

()

Mengesahkan,
Kepala STIKES,



Dr. Retno Widiyanti, S. KM., M. Kes
NUPTK. 7860759660230162

LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, dengan menyebut nama Allah Yang Maha Penyayang, segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, nikmat, kekuatan, dan kesempatan yang tak henti diberikan sehingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan penuh syukur dan ketulusan, karya sederhana ini penulis persembahkan kepada :

1. Cinta pertamaku, almarhum Bapak Darmo Sairin, sosok yang paling kurindukan. Terima kasih sudah menemani langkah anak bungsu ini selama 11 tahun dan segala pengorbanan, kasih sayang, serta bentuk tanggung jawab atas kehidupan layak yang telah diberikan semasa bapak hidup. Terima kasih telah menjadi alasan terbesarku untuk tetap semangat berjuang meraih gelar sarjana dan membanggakan Ibu serta keluarga. Walaupun berat sekali harus melewati kehidupan yang keras tanpa sosok bapak, semoga bapak bangga dengan usaha dan perjuanganku selama ini. Terima kasih sudah dibantu doa dari surganya Allah, semoga bapak selalu ditempatkan di sisi-Nya. Aamiin Ya Rabbal' Alamiin.
2. Pintu surgaku, Ibu Wagiyem tercinta. Terima kasih atas semua pengorbanan yang selalu diusahakan, do'a tulus yang selalu dipanjatkan hingga mengiringi langkahku tanpa henti, cinta dan kasih sayang yang tak pernah lelah, perhatian yang tak pernah pudar. Ibu adalah cahaya dalam kegelapan, penerang dalam kegelisahan, serta kekuatan yang tak pernah surut dalam menghadapi segala keadaan. Semoga Allah SWT melimpahkan keberkahan, kesehatan, keselamatan, dan usia yang panjang dalam limpahan rahmat serta ridha-Nya.

Skripsi ini karya sederhana yang ku persembahkan sebagai bentuk cinta, terima kasih, dan bakti tulusku atas semua yang telah Ibu perjuangkan sepanjang hidupku. Semoga setiap cinta, doa, dan pengorbanan Ibu menjadi amal jariyah dan jalan menuju surga-Nya kelak. Aamiin Ya Rabbal' Alamiin.

3. Kedua kakak kandungku, Sawiji dan Suwadi, Kakak iparku, serta Ketiga ponakanku tercinta dan keluarga besar yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan, semangat, dan doa selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidupku, memberikan keceriaan, dukungan dan perhatian yang begitu berarti. Semoga kita selalu diberikan kebahagiaan, kesehatan, panjang umur dan kebersamaan dalam setiap langkah kehidupan. Aamiin Ya Rabbal' Alamiin.
4. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, yaitu Riyan Bintang Syahputra terima kasih selalu menemani dikala duka maupun suka, menjadi tempat cerita, menjadi warna yang tidak pernah pudar, menjadi rasa yang tidak pernah hambar. Terimakasih sudah menemani proses penulis dari bangku SMA hingga sekarang dan selamanya. Semoga ikatan ini tidak akan pernah selesai dan selalu bersama untuk merangkai cerita yang baru.
5. Sahabat kuliah penulis, *cheersngloww*. Terima kasih telah hadir menjadi sahabat penulis, canda dan tawa kalian yang selalu mempunyai ciri khas tersendiri bagi penulis. Terima kasih selalu saling menguatkan satu sama lain, menjadi tempat berbagi cerita, suka dan duka selama perjalanan yang tidak mudah. Terima kasih telah menjadi bagian dari hidup penulis, dengan kalian perjalanan selama kuliah terasa menjadi lebih ringan. Semoga persahabatan

kita selalu terjaga dan membawa langkah kita menuju kesuksesan di jalan masing-masing.

6. Sahabat penulis dari SMP, Charina Wahyu Meitika. Terima kasih atas semua do'a, waktu, perhatian, kebersamaan dan dukungan untuk penulis. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis dan menghadirkan banyak tawa serta kenangan indah. Semoga persahabatan kita selalu terjaga dan tetap menjadi bagian indah dalam perjalanan hidup masing-masing.
7. Sahabat SMA penulis, Yuyun, Intan, Shelly, dan semua sahabatku yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis sejak SMA hingga saat ini. Terima kasih untuk setiap tawa, cerita, dukungan, dan kebersamaan yang tidak pernah terlupakan. Semoga persahabatan ini menjadi salah satu hal indah yang selalu kita jaga.
8. Partner penelitian penulis, Afifatul dan Alim. Terima kasih atas waktu, bantuan, dukungan, dan kebersamaan dalam setiap proses penelitian ini. Semoga setiap langkah dan perjuangan yang telah kita lalui bersama menjadi kenangan indah dan bekal untuk meraih kesuksesan di masa depan.
9. *Last but not least*. Terima kasih untuk Geysa Afriani, diri penulis sendiri untuk semua lelah yang tidak terlihat, air mata yang tak terdengar, dan doa yang diam-diam terucap. Terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tetap memilih untuk melangkah meskipun banyak rasa lelah, keraguan, dan air mata yang harus dilalui. Terima kasih karena tidak memilih untuk menyerah saat perjalanan ini terasa berat. Pencapaian ini adalah sesuatu yang patut dibanggakan. Semoga langkah ini membawa kesuksesan untuk masa depan.

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya, **GEYSA AFRIANI**, menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI PASIEN STROKE ISKEMIK PADA INSTALASI RAWAT INAP DI RSUD Dr. HARJONO S. PONOROGO”** adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan plagiat kecuali melalui pengutipan sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Saya bersedia menanggung risiko ataupun sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Madiun, 14 Juli 2026

Yang menyatakan,



(Geysa Afriani)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama	: Geysa Afriani
Jenis Kelamin	: Perempuan
Tempat dan Tanggal Lahir	: Madiun, 07 Juli 2003
Agama	: Islam
Alamat	: Dusun Kedungpung, RT 06/RW 03, Desa Kedungrejo, Kecamatan Balerejo, Kabupaten Madiun
Email	: afrianigeysa@gmail.com
Riwayat Pendidikan	: 2010 - 2016 SDN KEDUNGREJO 02 : 2016 - 2019 SMPN 1 BALEREJO : 2019 - 2022 SMAN 1 NGLAMES : 2022 - Sekarang STIKES BHM

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Allah SWT karena rahmat, ridho dan hidayah-Nya, proposal skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Proposal skripsi yang berjudul “Analisis Efektivitas Biaya Terapi Pasien Stroke Iskemik Pada Instalasi Rawat Inap Di RSUD Dr. Harjono S. Ponorogo”. Proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi Di Program Studi S1 Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun. Penyusunan proposal skripsi ini tidak akan terlaksana sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang telah memberi bimbingan, dan motivasi kepada peneliti. Untuk itu, dalam kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Retno Widiarini, S.KM., M.Kes selaku Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
2. Ibu apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M.Pharm selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun dan selaku pembimbing 1 yang telah mendedikasikan waktunya untuk penulis serta memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Laela Febriana, M.Farm selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak apt. R.F.X Premihadi Putra, M.Farm selaku dewan penguji yang telah memberikan banyak saran sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Pimpinan dan seluruh staff RSUD Dr. Harjono S. Ponorogo yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.

6. Orang tua serta keluarga yang tiada henti-hentinya mendukung baik secara spiritual maupun financial sekaligus memberikan semangat selama penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman S1 Farmasi 2022 dan semua pihak yang telah memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan krtitik 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 menjadi kontribusi yang berarti dalam bidang ilmu pengetahuan.

Madiun, 14 Juli 2026

Penulis



Geysa Afriani
NIM 202208060

DAFTAR ISI

COVER	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	viii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
ABSTRAK	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Stroke	7
1. Definisi Stroke	7
2. Klasifikasi Stroke	7
3. Epidemiologi.....	9
4. Etiologi.....	10
5. Faktor Risiko Stroke	12
6. Patofisiologi	16
7. Manifestasi Klinis	16
B. Penatalaksanaan Stroke Iskemik.....	18
C. Farmakoekonomi	20

1. Pengertian.....	20
2. Biaya	21
3. Metode Analisis Farmakoeкономи	22
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	26
BAB IV METODE PENELITIAN	27
A. Desain Penelitian	27
B. Populasi dan Sampel	27
1. Populasi	27
2. Sampel.....	27
C. Teknik Sampling	29
D. Kerangka Kerja Penelitian	30
E. Variabel penelitian dan definisi operasional variabel	30
1. Variabel Penelitian	30
2. Definisi Operasional Variabel	31
F. Instrumen penelitian.....	31
G. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
H. Prosedur Penelitian	32
1. Perizinan.....	32
2. Observasi.....	32
3. Pengambilan Data	32
I. Analisis Data	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	34
B. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	35
C. Karakteristik Pola Penggunaan Obat Pasien Stroke Iskemik.....	36
D. Karakteristik Pasien Berdasarkan Metode Pembayaran	38
E. Efektivitas Terapi Berdasarkan Rata-rata Lama Rawat Inap	39
F. Analisis Total Biaya Medis Langsung	41
G. Analisis Efektivitas Biaya.....	42
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 4.1 Definisi Operasional.....	31
Tabel 5.1 Karakteristik Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Jenis Kelamin	34
Tabel 5.2 Karakteristik Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Usia	35
Tabel 5.3 Gambaran Pola Penggunaan Antihipertensi Pasien Stroke Iskemik	36
Tabel 5.4 Gambaran Pola Penggunaan Antiplatelet Pasien Stroke Iskemik	37
Tabel 5.5 Karakteristik Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Metode Pembayaran	38
Tabel 5.6 Efektivitas Terapi Antihipertensi Berdasarkan Lama Rawat Inap	39
Tabel 5.7 Efektivitas Terapi Antiplatelet Berdasarkan Lama Rawat Inap	40
Tabel 5.8 Rata-rata dan Rincian Biaya Pengobatan Pasien Stroke Iskemik Menggunakan Antihipertensi.....	41
Tabel 5.9 Rata-rata dan Rincian Biaya Pengobatan Pasien Stroke Iskemik Menggunakan Antiplatelet.....	41
Tabel 5.10 Rata-rata Nilai ACER dan ICER Penggunaan Obat Terapi Pasien Stroke Iskemik di RSUD Dr. Harjono S. Ponorogo.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	26
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Pengambilan Data Awal	50
Lampiran 2. Surat Keterangan Layak Etik.....	51
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	52
Lampiran 4. Surat Jawaban Izin Penelitian.....	53
Lampiran 5. Surat Keterangan Layak Etik Rumah Sakit.....	55
Lampiran 6. Lembar Observasional Rekam Medik	56
Lampiran 7. Lembar Administrasi Biaya Penggunaan Antihipertensi.....	60
Lampiran 8. Lembar Administrasi Biaya Penggunaan Antiplatelet.....	65
Lampiran 9. Data Biaya Langsung Pasien	70
Lampiran 10. Perhitungan Efektivitas Terapi	70
Lampiran 11. Perhitungan ACER dan ICER.....	71
Lampiran 12. Surat Bebas Keuangan.....	72
Lampiran 13. Surat Bebas Laboratorium	73

DAFTAR SINGKATAN

ACER	: <i>Average Cost Effectiveness Ratio</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
CBA	: <i>Cost Benefit Analysis</i>
CEA	: <i>Cost Effectiveness Analysis</i>
CMA	: <i>Cost Minimization Analysis</i>
COI	: <i>Cost Of Illness</i>
CUA	: <i>Cost Utility Analysis</i>
ICER	: <i>Incremental Cost Effectiveness Ratio</i>
ICS	: <i>Intraserebral</i>
JKN	: <i>Jaminan Kesehatan Nasional</i>
RIND	: <i>Reversible Ischemic Neurologic Difisit</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
SAH	: <i>Subarachnoid Hemorrhage</i>
SKI	: <i>Survei Kesehatan Indonesia</i>
TIA	: <i>Transient Ischemic Attack</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
WSO	: <i>World Stroke Organization</i>
LOS	: <i>Length of Stay</i>

ABSTRAK

Geysa Afriani

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI PASIEN STROKE ISKEMIK PADA INSTALASI RAWAT INAP DI RSUD Dr. HARJONO S. PONOROGO

Stroke iskemik merupakan salah satu penyebab utama kecacatan dan kematian yang membutuhkan biaya pengobatan tinggi sehingga diperlukan analisis efektivitas biaya untuk menentukan terapi yang paling efisien. Penelitian ini bertujuan mengetahui karakteristik pasien serta menganalisis efektivitas biaya penggunaan obat golongan antihipertensi dan antiplatelet pada pasien stroke iskemik rawat inap di RSUD Dr. Harjono S. Ponorogo tahun 2024 berdasarkan metode *Cost Effectiveness Analysis* (CEA) menggunakan *Average Cost Effectiveness Ratio* (ACER) dan *Incremental Cost Effectiveness Ratio* (ICER). Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental dengan rancangan deskriptif retrospektif menggunakan data sekunder berupa rekam medis dan data administrasi rumah sakit. Sampel penelitian sebanyak 91 pasien dipilih dengan teknik *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Efektivitas terapi dinilai berdasarkan lama rawat inap, sedangkan biaya yang dianalisis meliputi biaya medik langsung. Perspektif farmakoekonomi pada penelitian ini adalah perspektif penyedia layanan kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki (59,34%) dan berusia 56–65 tahun (52%). Antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah amlodipine (57,14%) dan candesartan (24,17%), sedangkan antiplatelet yang paling banyak digunakan adalah aspirin (62,63%) dan clopidogrel (37,37%). Berdasarkan analisis CEA melalui perhitungan ACER dan ICER diperoleh terapi amlodipine lebih *cost effective* dibandingkan dengan candesartan pada kelompok antihipertensi dan aspirin lebih *cost effective* dibandingkan clopidogrel pada kelompok antiplatelet.

Kata kunci: CEA, ACER, ICER, Stroke iskemik, Antihipertensi, Antiplatelet.

ABSTRACT

Geysa Afriani

**ANALYSIS OF THE COST-EFFECTIVENESS OF THERAPY FOR
ISCHEMIC STROKE PATIENTS IN THE INPATIENT DEPARTMENT AT
RSUD DR. HARJONO S. PONOROGO**

Ischemic stroke is one of the leading causes of disability and mortality and requires high treatment costs; therefore, a cost-effectiveness analysis is needed to determine the most efficient therapy. This study aimed to identify patient characteristics and analyze the cost-effectiveness of antihypertensive and antiplatelet therapy among hospitalized ischemic stroke patients at Dr. Harjono Regional General Hospital, Ponorogo, in 2024 using the Cost-Effectiveness Analysis (CEA) method based on the Average Cost-Effectiveness Ratio (ACER) and Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER). This was a non-experimental study with a retrospective descriptive design using secondary data obtained from medical records and hospital administrative records. A total of 91 patients were selected through purposive sampling based on the inclusion and exclusion criteria. Therapeutic effectiveness was assessed based on the length of hospital stay, while the costs analyzed included direct medical costs. The pharmacoeconomic perspective adopted in this study was the healthcare provider perspective. The results showed that most patients were male (59.34%) and aged 56–65 years (52%). The most frequently prescribed antihypertensive drugs were amlodipine (57.14%) and candesartan (24.17%), while the most commonly used antiplatelet drugs were aspirin (62.63%) and clopidogrel (37.37%). Based on the CEA using ACER and ICER, amlodipine was found to be more cost-effective than candesartan among antihypertensive therapies, while aspirin was more cost-effective than clopidogrel among antiplatelet therapies.

Keywords: CEA, ACER, ICER, Ischemic stroke, Antihypertensive, Antiplatelet