

SKRIPSI

***COST EFFECTIVENESS* AMLODIPINE-CANDESARTAN DAN AMLODIPINE-VALSARTAN PADA PASIEN GERIATRI HIPERTENSI RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT "X" KABUPATEN MALANG**



Oleh :
ANASTASYA WIDI KRISTANTI
NIM : 21220004

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA
MALANG
2026**

SKRIPSI

***COST EFFECTIVENESS* AMLODIPINE-CANDESARTAN DAN AMLODIPINE-VALSARTAN PADA PASIEN GERIATRI HIPERTENSI RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT "X" KABUPATEN MALANG**

Untuk Memenuhi Persyaratan Pelaksanaan Skripsi



Oleh :
ANASTASYA WIDI KRISTANTI
NIM : 21220004

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA
MALANG
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI
***COST EFFECTIVENESS* AMLODIPINE-CANDESARTAN DAN**
AMLODIPINE-VALSARTAN PADA PASIEN GERIATRI HIPERTENSI
RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT "X"
KABUPATEN MALANG

Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Farmasi
pada Program Studi Sarjana Farmasi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Oleh:

NAMA : ANASTASYA WIDI KRISTANTI

NIM : 21220004

Proposal Skripsi Telah Disetujui Untuk Dilakukan Sidang Skripsi Pada:

Hari, Tanggal:

Senin, 27 Juli 2026

Pembimbing I



apt. Sugiyanto, S.Si.,M.Farm

NUPTK. 0859746648200052

Pembimbing II

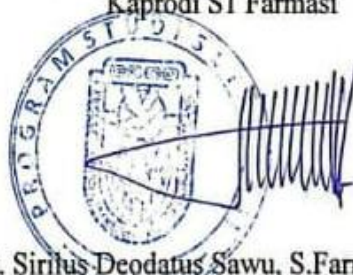


Wibowo, S.Kep.,Ns.,M.Biomed

NUPTK. 9339745646130093

Mengetahui,

Kaprodi S1 Farmasi



apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm.,M.Farm

NUPTK. 1661774675130202

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

***COST EFFECTIVENESS* AMLODIPINE-CANDESARTAN DAN AMLODIPINE-VALSARTAN PADA PASIEN GERIATRI HIPERTENSI RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT "X" KABUPATEN MALANG**

Untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Farmasi
pada Program Studi Sarjana Farmasi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Oleh:

NAMA : ANASTASYA WIDI KRISTANTI
NIM : 21220004

Telah diuji pada :

Hari, tanggal : Senin, 27 Juli 2026

Tim penguji :

Ketua : Nama : Venny Kurnia Andika, S.Si.,M.Biotech
Penguji NUPTK : 1648767668230262

Penguji 2 : Nama : apt. Luluk Anisyah, S.Si.,M.Farm
NUPTK : 5361755656300023

Penguji 3 : Nama : apt. Sugiyanto, S.Si.,M.Farm
NUPTK : 0859746648200052

Tanda Tangan

.....

.....

.....

Mengetahui,



Ketua STIKes Panti Waluya Malang
Wibowo, S.Kep., Ns., M.Biomed
NUPTK. 9339745646130093



Kaprodi S1 Farmasi
apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm.,M.Farm
NUPTK. 1661774675130202

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anastasya Widi Kristanti

NIM : 21220004

Prodi : Sarjana Farmasi

Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul "*Cost Effectiveness* Amlodipine-Candesartan dan Amlodipine-Valsartan pada Pasien Geriatri Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit "X" Kabupaten Malang" adalah bukan skripsi orang lain baik sebagian, maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi yang ditentukan oleh akademis.

Malang, 03 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan



Anastasya Widi Kristanti

NIM : 21220004

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas penyertaan, berkat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Cost Effectiveness* Amlodipine-Candesartan dan Amlodipine-Valsartan pada Pasien Geriatri Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit ”X” Kabupaten Malang” sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang. Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang berkontribusi memberikan akses, bimbingan, dan dukungan dalam penyusunan skripsi. Dengan segala hormat, penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Wibowo S.Kep., Ns., M.Biomed, selaku Ketua STIKes Panti Waluya Malang yang telah memberikan fasilitas dan memberikan izin melakukan penelitian di Rumah Sakit “X” Kabupaten Malang.
2. Bapak apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm. selaku Kaprodi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang yang telah memberikan pengarahan skripsi.
3. Bapak apt. Sugiyanto, S.Farm, M.Farm selaku pembimbing I serta Ibu apt. Yulinda Pristi Dwi Hapysari, S.Farm., M.Farm yang telah membimbing dan memberikan saran dalam penulisan skripsi dari awal hingga akhir.
4. Kepada SDM RS “X” Kabupaten Malang yang telah menerima dan memberikan arahan penelitian penulis selama meneliti di Rumah Sakit “X” Kabupaten Malang.
5. Seluruh dosen dan staff Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang yang telah memberikan ilmu dan arahan-arahan selama perkuliahan.
6. Kedua orang tua penulis, papa dan mama yang terkasih, Bapak Budiyanto dan Ibu Dwi Sih Kinanti yang berjasa dalam membesarkan, memberikan dukungan moral dan materi kepada penulis. Terima kasih atas doa yang selalu dipanjatkan. Terima kasih selalu peduli dan selalu mendukung ketika penulis sedang melakukan revisi skripsi di rumah, semua ini karna cinta dan pengorbanan mama dan papa yang tidak pernah putus kepada penulis.

7. Adik peneliti, Zefania Eva Widi Ananda yang memberikan dukungan dan mau mengantarkan kakaknya ketika harus mengurus berkas dan membeli jajan untuk meningkatkan *mood*.
8. Teman-teman Shopee Tanam (Anjelita, Alicia, Velyza, Erlicia, Gadis, dan Devina) dan Nova yang telah menjadi teman seperjuangan di STIKes Panti Waluya Malang. Terima kasih 4 tahun ini tetap saling mendukung dalam suka dan duka, ketika senang dan marah, menjadi tempat keluh kesah kehidupan, tugas, maupun ketika mengerjakan skripsi ini.
9. Teman-teman S1 Farmasi STIKes Panti Waluya Malang yang saling berbagi ilmu selama 4 tahun perkuliahan.
10. Teman SMA, Ambyar (Kiem, Nafila, Yohan, Fira, dan Dona) yang membantu, mendukung, menjadi teman main, dan saling berbagi informasi akademik.
11. Teman SMP, The Missqueen (Balqis, Rahma, dan Aisyah) yang sudah kebersamaan penulis dari SMP dan menjadi teman main penulis. Terkhusus untuk Balqis yang menjadi teman revisi selama penyusunan skripsi.
12. Kepada seseorang, teman, saudara, dan pihak-pihak lain yang tidak bisa peneliti sebutkan, terima kasih telah ada dan membantu penulis dalam penyusunan skripsi.

Penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu segala kritik dan saran penulis terima untuk memperbaiki skripsi ini. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat kedepannya.

Malang, 31 Juli 2026

Penulis

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah meningkat melebihi batas normal atau mencapai 140/90mmHg. Seiring bertambahnya usia, prevalensi hipertensi meningkat terutama pada pasien geriatri sehingga perlu kombinasi antihipertensi untuk mencapai tekanan darah. Penggunaan antihipertensi yang berkelanjutan menyebabkan biaya pengobatan cukup sering dikeluarkan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengetahui nilai *cost effectiveness analysis* (CEA) kombinasi obat Amlodipine-Candesartan dan Amlodipine-Valsartan pada geriatri hipertensi rawat jalan di Rumah Sakit “X” Kabupaten Malang. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan desain *cross sectional study*, data diambil secara retrospektif Rumah Sakit “X” di Kabupaten Malang periode Januari 2023 – Desember 2025. **Hasil:** nilai ACER tekanan sistolik kombinasi Amlodipine-Candesartan sebesar Rp1.477, nilai ACER tekanan sistolik kombinasi Amlodipine-Valsartan sebesar Rp3.400, nilai ACER tekanan diastolik kombinasi Amlodipine-Candesartan sebesar Rp2.250, dan nilai ACER tekanan diastolik Amlodipine-Valsartan sebesar Rp6.293. **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan efektivitas biaya (*cost-effectiveness*) kombinasi obat Amlodipine-Candesartan dan Amlodipine-Valsartan pada pasien geriatri hipertensi rawat jalan di Rumah Sakit “X” Kabupaten Malang yang dilihat dari nilai ACER bahwa kombinasi Amlodipine-Candesartan lebih *cost effective*.

Kata Kunci: Efektivitas Biaya, Hipertensi, Amlodipine, Candesartan, Valsartan

ABSTRACT

Background: Hypertension is a condition in which blood pressure rises above normal limits or reaches 140/90 mmHg. As age increases, the prevalence of hypertension increases, especially in geriatric patients, requiring a combination of antihypertensive drugs to achieve blood pressure control. The continuous use of antihypertensive drugs results in frequent medical expenses. **Objective:** This study aims to determine the cost-effectiveness analysis of the combination of oral drugs Amlodipine-Candesartan and Amlodipine-Valsartan as hypertension therapy in outpatients at hospital in Malang Regency. **Methods:** This study used an observational method with a cross-sectional study design, and data was collected retrospectively from Hospital “X” in Malang Regency for the period January 2023 – December 2025. **Result:** The ACER value for systolic blood pressure for the Amlodipine-Candesartan combination is Rp1.477, the ACER value for systolic blood pressure for the Amlodipine-Valsartan combination is Rp3.400, the ACER value for diastolic blood pressure for the Amlodipine-Candesartan combination is Rp2.250, and the ACER value for diastolic blood pressure for Amlodipine - Valsartan is Rp6.293. **Conclusion:** There is a difference in cost-effectiveness between the Amlodipine-Candesartan and Amlodipine-Valsartan drug combinations in geriatric patients with hypertension receiving outpatient care at “X” Hospital in Malang Regency; based on the ACER value, the Amlodipine-Candesartan combination is more cost-effective.

Keywords: Cost Effectiveness, Hypertension, Amlodipine, Candesartan, Valsartan

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Hipotesis Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat Teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pasien Geriatri.....	7
2.2 Hipertensi.....	9
2.2.1 Definisi Hipertensi	9
2.2.2 Epidemiologi Hipertensi	9
2.2.3 Klasifikasi Hipertensi.....	10
2.2.4 Patofisiologi Hipertensi.....	11
2.2.5 Faktor Risiko Hipertensi	12
2.2.6 Gejala dan Komplikasi Hipertensi	12
2.2.7 Penatalaksanaan Hipertensi.....	13
2.3 Farmakoekonomi	17
2.3.1 Konsep Farmakoekonomi	17
2.3.2 <i>Cost Effectiveness Analysis</i> (CEA)	18

2.3.3 Efektivitas Terapi	20
2.3.4 Biaya	20
2.4 Kerangka Teoritis	22
2.5 Penelitian Terdahulu	23
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Desain Penelitian	27
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.3 Instrumen Penelitian	27
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	27
3.4.1 Populasi.....	27
3.4.2 Sampel.....	28
3.4.3 Besar Sampel	28
3.4.4 Teknik Sampling	29
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian.....	29
3.5.1 Kriteria Inklusi	29
3.5.2 Kriteria Eksklusi	29
3.6 Identifikasi Variabel Penelitian	29
3.6.1 Variabel bebas (<i>Independent Variable</i>)	29
3.6.2 Variabel terikat (<i>Dependent Variable</i>).....	30
3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian	30
3.8 Metode Pengumpulan Data.....	32
3.9 Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	32
3.9.1 Pengolahan Data	32
3.9.2 Analisis Data	33
3.10 Kerangka Operasional.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Laporan Pelaksanaan Penelitian.....	36
4.2 Hasil dan Pembahasan Penelitian	37
4.2.1 Analisis Univariat.....	37
4.2.2 Analisis Bivariat.....	43
4.2.3 Analisis Farmakoekonomi.....	45
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49

5.2 Saran	49
DAFTAR PUSKATA.....	50
LAMPIRAN.....	56
RIWAYAT HIDUP.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah JNC 8	11
Tabel 2.2 Klasifikasi Tekanan Darah ESC/ESH 2024	11
Tabel 2.3 Tabel CEA	19
Tabel 2.4 Perspektif Biaya	21
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu.....	23
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	30
Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	37
Tabel 4.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	38
Tabel 4.3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Pendidikan.....	39
Tabel 4.4 Karakteristik Pasien Berdasarkan Pekerjaan	40
Tabel 4.5 Karakteristik Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta.....	41
Tabel 4.6 Penggunaan Kombinasi Terapi Hipertensi	42
Tabel 4.7 Analisis Efektivitas Terapi.....	43
Tabel 4.8 Analisis Biaya Obat.....	45
Tabel 4.9 Nilai ACER	45
Tabel 4.10 Tabel CEA Kombinasi Amlodipine-Candesartan dan Amlodipine-Valsartan ..	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mekanisme Kerja CCB	14
Gambar 2.2 Mekanisme Kerja ARB	16
Gambar 4.1 Diagram Kuadran CEA Kombinasi Terapi Hipertensi	46

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teoritis.....	22
Bagan 3.1 Kerangka Operasional.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pengambilan Data	56
Lampiran 2. Surat Izin Studi Pendahuluan	57
Lampiran 3. Surat Balasan Studi Pendahuluan	58
Lampiran 4. <i>Ethical Clearance</i>	59
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian	60
Lampiran 6. Surat Balasan Izin Penelitian.....	61
Lampiran 7. Surat Pernyataan Kerahasiaan Data Pasien	62
Lampiran 8. Lembar Bimbingan Skripsi.....	63
Lampiran 9. Data Karakteristik Pasien	65
Lampiran 10. Data Efektivitas Tekanan Darah	73
Lampiran 11. Data Biaya Obat.....	77
Lampiran 12. Pengujian pada SPSS.....	84