

**SKRIPSI**

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS* PENGGUNAAN CAPTOPRIL DAN  
AMLODIPIN PADA PASIEN HIPERTENSI PRIMER  
DI PUSKESMAS GONDOKUSUMAN I**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat  
Sarjana Farmasi pada Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun oleh  
MARTHA ALDINIA SUWANDI  
20150350014**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2019**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS* PENGGUNAAN CAPTOPRIL DAN  
AMLODIPIN PADA PASIEN HIPERTENSI PRIMER DI PUSKESMAS  
GONDOKUSUMAN I**

Disusun oleh:

**MARTHA ALDINIA SUWANDI  
20150350014**

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 20 Juni 2019

Dosen Pembimbing

**Ingenida Hadning, M. Sc., Apt.  
NIK: 19850304201004173122**

Dosen penguji II

**Dr. Bangunawati Rahajeng, M.Si., Apt.  
NIK: 19701105201104173154**

Dosen penguji I

**Pramitha Esha N.D., M.Sc., Apt.  
NIK: 19860811201504173239**

Mengetahui,  
Kepala Program Studi Farmasi  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Sabtanti Harimurti, Ph.D., Apt.  
NIK: 19730223201310173127**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

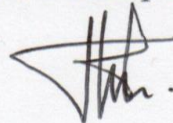
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Martha Aldinia Suwandi  
NIM : 20150350014  
Program Studi : Farmasi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Skripsi ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 20 Juni 2019  
Yang membuat pernyataan



Martha Aldinia Suwandi  
20150350014

## **MOTTO**

“Sesungguhnya Bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”.

(QS. Al-Insyirah, 6-7)

“Jika orang lain bisa, maka saya juga termasuk bisa”.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillahirrabbi'l'amin,*

Tiada henti rasa syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada saya sehingga dapat terselesaikannya Skripsi ini.

Saya persembahkan Skripsi ini untuk kedua orang tua tercinta, Ayah Suwandi dan Ibu Alimah Suciati serta Adikku tersayang Aldi Widya Suwandi. Terima kasih untuk semua kasih sayang, doa, dukungan, serta pengorbanan Ayah dan Ibu sejak dahulu hingga detik ini selalu menyertai perjalanan hidupku.

## **KATA PENGANTAR**

Segala puja dan puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyelesaian Skripsi yang berjudul **“*COST EFFECTIVENESS ANALYSIS PENGGUNAAN CAPTOPRIL DAN AMLODIPIN PADA PASIEN HIPERTENSI PRIMER DI PUSKESMAS GONDOKUSUMAN I*”** ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Gunawan Budiyo, M.P., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. dr. Wiwik Kusumawati. M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Sabtanti Harimurti, Ph.D., Apt., selaku Kepala Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Ingenida Hadning, M.Sc., Apt., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan dukungan, bimbingan dan pengetahuan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan Skripsi ini.
5. Pramitha Esha N.D., M.Sc., Apt selaku dosen penguji dan Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang telah memberikan arahan dan saran dalam menyusun Skripsi ini serta dukungan, motivasi dan nasehat selama masa perkuliahan.

6. Dr. Bangunawati Rahajeng, M.Si., Apt. selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan dan saran dalam menyusun Skripsi ini.
7. Seluruh staf Puskesmas Gondokusuman I, terutama Mbak Eka bagian rekam medik atas fasilitas yang diberikan untuk membantu pelaksanaan penelitian ini.
8. Seluruh dosen Prodi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas dukungan dan pengetahuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
9. Kedua orang tua yang senantiasa mendoakan dan memberi semangat baik secara moril maupun materil.
10. Kepada Dimas Ar Rasyid, Alifah Hasna, Rima Andika, Juwita Permatasari, Heni Ratnasari yang telah banyak membantu dan memberi dukungan dalam penyelesaian Skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan penelitian saya Anggraeni Purbaningtyas, Intan Permatasari, dan Rizki Puteri N.
12. Seluruh teman-teman Farmasi UMY 2015 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terus berjuang mengembangkan ilmu pengetahuan.
13. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang secara langsung maupun tidak langsung ikut membantu dalam penyusunan Skripsi ini.

Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca yang memerlukannya.

Yogyakarta, 20 Juni 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Keaslian Penelitian .....	3
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
1. Manfaat untuk Penyedia Pelayanan Kesehatan .....	5
2. Manfaat untuk Pasien.....	5
3. Manfaat untuk Dokter .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Hipertensi.....	6
1. Definisi.....	6
2. Klasifikasi .....	6
3. Etiologi.....	7
4. Patofisiologi .....	8
5. Komplikasi .....	8
6. Penatalaksanaan Terapi.....	8
7. Jenis Antihipertensi.....	11
B. Farmakoekonomi .....	14
1. Definisi.....	14



2. Metode Analisis .....	15
3. Perspektif Analisis .....	17
4. Biaya Pelayanan Kesehatan .....	18
C. Landasan Teori .....	19
D. Kerangka Konsep .....	20
E. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Desain Penelitian .....	22
B. Tempat dan Waktu.....	22
C. Populasi dan Sampel.....	22
1. Populasi.....	22
2. Sampel.....	22
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	24
1. Kriteria Inklusi .....	24
2. Kriteria Eksklusi .....	24
E. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	24
1. Variabel Penelitian.....	24
2. Definisi Operasional .....	25
F. Instrumen Penelitian.....	25
G. Cara Kerja.....	26
1. Tahap Persiapan .....	26
2. Tahap Pelaksanaan.....	26
3. Tahap Pelaporan.....	26
H. Skema Langkah Kerja .....	27
I. Analisis Data .....	27
1. Analisis <i>Univariate</i> .....	27
2. Perhitungan Farmakoekonomi .....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	30
A. Karakteristik Subyek Penelitian .....	30
B. Biaya Pengobatan .....	33
C. Efektivitas Terapi.....	35
D. <i>Cost Effectiveness Analysis</i> (CEA).....	37
E. Keterbatasan Penelitian.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. KESIMPULAN .....	49

B. SARAN.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50
LAMPIRAN.....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2. Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan JNC 8.....	7
Tabel 3. Dosis Diuretik Tipe Tiazid.....	11
Tabel 4. Dosis ACEI .....	12
Tabel 5. Dosis ARB .....	13
Tabel 6. Dosis CCB.....	13
Tabel 7. Dosis BB .....	14
Tabel 8. Karakteristik Pasien .....	31
Tabel 9. Biaya Antihipertensi .....	34
Tabel 10. Biaya Medis Langsung.....	34
Tabel 11. Efektivitas Pengobatan.....	35
Tabel 12. Perhitungan ACER.....	38
Tabel 13. Efektivitas – Biaya .....	39
Tabel 14. Perhitungan ICER .....	40
Tabel 15. Hasil Uji Statistik Jenis Antihipertensi .....	41
Tabel 16. Hasil Uji Statistik Dosis Antihipertensi .....	42
Tabel 17. Hasil Uji Statistik Jenis dan Dosis Antihipertensi .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jumlah Kasus Baru Hipertensi Primer di Puskesmas Kota Yogyakarta tahun 2014, 2015, 2016 .....	2
Gambar 2. Algoritma Manajemen Hipertensi (JNC 8) .....	9
Gambar 3. Kerangka Konsep .....	20
Gambar 4. Skema Langkah Kerja .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Karakteristik Pasien .....	53
Lampiran 2. Data Efektivitas dan Biaya Antihipertensi .....	59
Lampiran 3. Hasil Uji Statistik.....	67
Lampiran 4. <i>Ethical Clearance</i> .....	81
Lampiran 5. Surat Dinas Kesehatan.....	82
Lampiran 6. Surat Dinas Penanaman Modal dan Perizinan.....	83
Lampiran 7. Surat Hasil Turnitin .....	84

## DAFTAR SINGKATAN

ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
ACEI	: <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
ACER	: <i>Average Cost Effectiveness Ratio</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
BB	: <i>Beta Blocker</i>
CBA	: <i>Cost Benefit Analysis</i>
CCB	: <i>Calcium Channel Blockers</i>
CEA	: <i>Cost Effectiveness Analysis</i>
CER	: <i>Cost-Effectiveness Ratios</i>
CMA	: <i>Cost Minimization Analysis</i>
COI	: <i>Cost Of Illness</i>
CUA	: <i>Cost Utility Analysis</i>
Depkes RI	: <i>Departemen Kesehatan Republik Indonesia</i>
HCT	: <i>Hidroklorothiazide</i>
HET	: <i>Harga Eceran Tertinggi</i>
HNA	: <i>Harga Netto Apotek</i>
ICER	: <i>Incremental Cost Effectiveness Ratio</i>
JAMA	: <i>The Journal of the American Medical Association</i>
JNC	: <i>Joint National Committee</i>
Kemenkes RI	: <i>Kementrian Kesehatan Republik Indonesia</i>
QALY	: <i>Quality-Adjusted Life Years</i>
Perki	: <i>Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia</i>
PPN	: <i>Pajak Pertambahan Nilai</i>
Riskesdas	: <i>Riset Kesehatan Dasar</i>
TDD	: <i>Tekanan Darah Diastolik</i>
TDS	: <i>Tekanan Darah Sistolik</i>