



**ANALISIS MINIMALISASI BIAYA PENGGUNAAN
ANTIHIPERTENSI KAPTOPRIL DIBANDINGKAN
KANDESARTAN PADA TERAPI HIPERTENSI ESENSIAL DI
RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK KELUARGA KITA
TANGERANG TAHUN 2017**

SKRIPSI

SYAFIRA NURFITRI

1510211054

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
2019**



**ANALISIS MINIMALISASI BIAYA PENGGUNAAN
ANTIHIPERTENSI KAPTOPRIL DIBANDINGKAN
KANDESARTAN PADA TERAPI HIPERTENSI ESENSIAL DI
RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK KELUARGA KITA
TANGERANG TAHUN 2017**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran**

SYAFIRA NURFITRI

1510211054

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Syafira Nurfitri
NRP : 151.0211.054
Tanggal : 31 Januari 2019

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 31 Januari 2019

Yang Menyatakan,



Syafira Nurfitri

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syafira Nurfitri
NRP : 1510211054
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non – exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“ANALISIS MINIMALISASI BIAYA PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI KAPTOPRIL DIBANDINGKAN KANDESARTAN PADA TERAPI HIPERTENSI ESENSIAL DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK KELUARGA KITA TANGERANG TAHUN 2017”

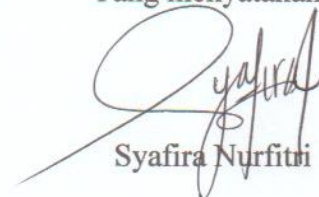
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 31 Januari 2019

Yang menyatakan,


Syafira Nurfitri

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Syafira Nurfitri
NRP : 1510211054
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Judul Skripsi : Analisis Minimalisasi Biaya Penggunaan Antihipertensi Kaptopril dibandingkan Kandesartan pada Terapi Hipertensi Esensial di Rumah Sakit Ibu dan Anak Keluarga Kita Tangerang Tahun 2017

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

dr. Yanti Harjono, MKM

Ketua Penguji

Aprilla Ayu Wulandari, S.Farm., M.Sc., Apt.

Pembimbing I



Dr. dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K)

Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Hany Yusmaini, M.Kes

Pembimbing II

dr. Niniek Hardini, Sp.PA

Ka. PSSK

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 31 Januari 2019

**Analisis Minimalisasi Biaya Penggunaan Antihipertensi Kaptopril
dibandingkan Kandesartan pada Terapi Hipertensi Esensial di Rumah Sakit
Ibu dan Anak Keluarga Kita Tangerang Tahun 2017**

Syafira Nurfitri

Abstrak

Hipertensi merupakan penyebab utama kematian di dunia. Prevalensi hipertensi di Indonesia masih tinggi yaitu sekitar 25.8% dan Provinsi Banten memiliki prevalensi yang cukup tinggi diantara provinsi di Indonesia lainnya. Kabupaten Tangerang, Banten pada tahun 2013 menduduki peringkat teratas dengan angka kejadian hipertensi esensial tertinggi. Keberhasilan terapi hipertensi esensial dapat ditunjang dengan pemberian antihipertensi. Beragamnya alternatif terapi antihipertensi menjadikan studi farmakoekonomi dibutuhkan agar diperoleh terapi yang efisien secara biaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui obat antihipertensi mana yang paling *cost-minimize* diantara kaptopril dengan kandesartan yang digunakan pada pengobatan hipertensi esensial di RSIA Keluarga Kita Tangerang tahun 2017. Penelitian ini merupakan studi observasional dengan pengumpulan data secara retrospektif. Pengambilan data dilakukan dengan mengambil rekam medis pasien rawat jalan hipertensi *stage* 1 dan mendapat terapi antihipertensi kaptopril atau kandesartan. Komponen biaya yang dikumpulkan meliputi biaya antihipertensi, biaya penunjang, biaya jasa tenaga profesional kesehatan, dan biaya administrasi. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata total biaya perawatan terapi antihipertensi kaptopril lebih tinggi dibandingkan kandesartan yaitu kaptopril sebesar Rp 273.537,00, sedangkan kandesartan sebesar Rp 268.537,00. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan antihipertensi kandesartan lebih *cost-minimize* dibandingkan dengan kaptopril.

Kata kunci: Farmakoekonomi, Hipertensi, Kaptopril, Kandesartan

Cost Minimization Analysis of Antihypertensive Therapy Between Captopril and Candesartan in Essential Hypertension Patients at Keluarga Kita Maternity and Paediatrics Hospital Tangerang in 2017

Syafira Nurfitri

Abstract

Hypertension is the leading cause of death in the world. The prevalence of hypertension in Indonesia is still high (25.8%) and Banten has a high prevalence among other provinces in Indonesia. Tangerang District in Banten in 2013 has the highest incidence of essential hypertension. The successful therapy of essential hypertension can be supported by the administration of antihypertensive. Various antihypertensive alternative making pharmacoeconomics study is needed. Purpose of this study was to find which one of the antihypertensive regiment between captopril and candesartan is more cost-minimize that is used in the treatment of essential hypertension patients at RSIA Keluarga Kita Tangerang in 2017. This study is an observational research with retrospective data collection. Data retrieval was done by taking the medical records of patients who received therapy of stage 1 hypertension either captopril or candesartan. Components of cost that were collected includes the cost of antihypertensive, supportive therapy, and administrative expenses. The result of this analysis showed that the total cost of treatment captopril is higher compared to candesartan which about Rp 273.537,00 for captopril and Rp 268.537,00 for candesartan. This shows that the use of candesartan is way more cost-minimize compared to captopril.

Keywords: Candesartan, Captopril, Hypertension, Pharmacoeconomics

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Minimalisasi Biaya Penggunaan Antihipertensi Kaptopril dibandingkan Kandesartan Pada Terapi Hipertensi Esensial di Rumah Sakit Ibu dan Anak Keluarga Kita Tangerang Tahun 2017”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Aprilla Ayu Wulandari S.Farm, M.Sc, Apt. selaku pembimbing pertama dan dr. Hany Yusmaini, M.Kes selaku pembimbing kedua yang dengan penuh kesabaran dan keikhlasan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing penulis sehingga berbagai kesulitan dalam penulisan skripsi ini dapat teratasi. Beliau juga senantiasa memberikan petunjuk, pengarahan, mendampingi, dan membantu dalam penyusunan sampai selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak terkait yang telah memberikan bantuan sejak dimulainya masa perkuliahan hingga saat ini, akan sangat sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K) selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. dr. Niniek Hardini, Sp.PA selaku Kepala Prodi Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. drg. Nunuk Nugrohowati, MS selaku koordinator *Community Research Program (CRP)* Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. dr. Yanti Harjono, MKM selaku penguji utama saat sidang proposal dan hasil penelitian.
5. Teman-teman angkatan 2015 Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih telah menjadi teman seperjuangan dan menjadi calon teman sejawat kelak, terimakasih banyak.

6. Sahabat dan teman-teman terbaik peneliti: Unggul Guligah, Shabrina Siti Mazaya, Darari Dini Hanifati, Lifa Putri Citra Ramadhanty, Aisyah Muthia Rasyida, Aghnia Nafila Tsaniy, Agnes Nina Eureka, Nancy Dalla, dan Salsa Nabila yang selalu memberikan dukungan dalam pengerjaan skripsi ini. Terimakasih atas hiburan, dukungan, perhatian, dan pengertiannya.
7. Teman-teman dari departemen farmasi: Shabrina Siti Mazaya, Afrizaldi Pramadana, Habib Reza A. U., Daniel Natanael, Immanuel Christopher, Nimas A., dan Nugraha Althalarik yang saling memberi semangat, dukungan, motivasi, dan bantuan dalam penyusunan skripsi.
8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, untuk bantuan dan kontribusi yang diberikan kepada peneliti demi kelancaran penulisan skripsi serta kehidupan perkuliahan yang peneliti lalui di Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta.

Penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 31 Januari 2019

Penulis

Syafira Nurfitri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.3.1 Tujuan Umum.....	3
I.3.2 Tujuan Khusus	3
I.4 Manfaat Penelitian	4
I.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
I.4.2 Manfaat Praktis	4
I.4.2.1 Manfaat Bagi Masyarakat.....	4
I.4.2.2 Manfaat Bagi RSIA Keluarga Kita Tangerang.....	4
I.4.2.3 Manfaat Bagi FK UPN “Veteran” Jakarta.....	4
I.4.2.1 Manfaat Bagi Peneliti	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Hipertensi	6
II.1.1 Definisi Hipertensi.....	6
II.1.2 Klasifikasi Hipertensi	6
II.1.3 Terapi Hipertensi	6
II.1.3.1 Penghambat Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron.....	8
II.1.3.1.1 Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAA)	8
II.1.3.1.2 <i>ACE-Inhibitor</i> (ACE-I).....	9
II.1.3.1.3 <i>Angiotensin-II Receptor Blocker</i> (ARB)	11
II.2 Biaya.....	12
II.2.1 Terminologi Biaya.....	12
II.2.2 Kategori Biaya.....	12
II.3 Analisis Farmakoekonomi.....	14
II.3.1 Tipe Studi Farmakoekonomi	14
II.3.2 <i>Cost Minimization Analysis</i> (CMA).....	15
II.4 Kerangka Teori.....	16

II.5 Kerangka Konsep	17
II.6 Hipotesis Penelitian	17
II.4 Penelitian Terkait.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
III.1 Desain Penelitian.....	19
III.2 Tempat dan Waktu Penelitian	19
III.2.1 Tempat Penelitian.....	19
III.2.2 Waktu Penelitian	19
III.3 Subjek Penelitian.....	19
III.3.1 Populasi	19
III.3.2 Sampel.....	20
III.3.2.1 Kriteria Inklusi Sampel	20
III.3.2.2 Kriteria Eksklusi Sampel	20
III.4 Metode Pengambilan Sampel.....	21
III.5 Identifikasi Variabel Penelitian.....	21
III.5.1 Variabel Bebas	21
III.5.2 Variabel Terikat	21
III.6 Definisi Operasional	21
III.7 Jenis Data	22
III.8 Instrumen Penelitian.....	22
III.9 Teknik Pengumpulan Data	22
III.10 Pengolahan Data.....	23
III.11 Analisis Data	24
III.11.1 Perhitungan Analisis Minimalisasi Biaya (CMA)	24
III.11.2 Analisis Statistik	24
III.11.2.1 Analisis Univariat.....	24
III.11.2.2 Analisis Bivariat.....	24
III.12 Alur Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
IV.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	26
IV.2 Hasil Penelitian	26
IV.2.1 Karakteristik Populasi Penelitian.....	26
IV.2.2 Karakteristik Subjek Penelitian.....	28
IV.2.3 Perhitungan Biaya dan Analisis Minimalisasi Biaya.....	31
IV.3 Pembahasan.....	33
IV.4 Keterbatasan Penelitian.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
V.1 Kesimpulan	38
V.2 Saran.....	38
V.2.1 Bagi RSIA Keluarga Kita Tangerang.....	38
V.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi Hipertensi.....	6
Tabel 2 Perbandingan Standar JNC 8 dan ASH/ISH 2013	8
Tabel 3 Contoh Kategori Biaya.....	13
Tabel 4 Empat Tipe Dasar Analisis Farmakoekonomi	14
Tabel 5 Penelitian Terkait	17
Tabel 6 Definisi Operasional	21
Tabel 7 Distribusi Pasien Hipertensi Esensial Rawat Jalan di RSIA Keluarga Kita Tangerang Tahun 2017 Berdasarkan Usia	27
Tabel 8 Distribusi Pasien Hipertensi Esensial Rawat Jalan di RSIA Keluarga Kita Tangerang Tahun 2017 Berdasarkan Jenis Kelamin	27
Tabel 9 Persentase Pola Penggunaan Antihipertensi Terapi Tunggal pada Pasien Hipertensi Esensial <i>Stage 1</i> Rawat Jalan di RSIA Keluarga Kita Tangerang Tahun 2017.....	27
Tabel 10 Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Kelompok Kaptopril Berdasarkan Jenis Kelamin	29
Tabel 11 Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Kelompok Kandesartan Berdasarkan Jenis Kelamin	29
Tabel 12 Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Kelompok Kaptopril Berdasarkan Usia	30
Tabel 13 Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Kelompok Kandesartan Berdasarkan Usia	30
Tabel 14 Perhitungan Analisis Minimalisasi Biaya Kelompok Antihipertensi Kaptopril dan Kandesartan	31
Tabel 15 Distribusi Data Variabel Biaya Medis Langsung Secara Statistik dengan Menggunakan <i>Shapiro-Wilk Test</i>	32
Tabel 16 Signifikansi Variabel Biaya Medis Langsung Secara Statistik dengan Menggunakan <i>Mann-Whitney Test</i>	32

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Teori	16
Bagan 2 Kerangka Konsep.....	17
Bagan 3 Alur Penelitian	25
Bagan 4 Diagram Alur Pasien yang Memenuhi Kriteria Inklusi Penelitian	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Mekanisme Kerja ACE-I dan ARB pada Sistem RAA.....	9
---	---

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Persetujuan Proposal Peneliti
- Lampiran 2 Surat Pemberian Izin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Persetujuan Etik
- Lampiran 4 Hasil Perhitungan Analisis Minimalisasi Biaya
- Lampiran 5 Hasil Uji Statistik Menggunakan SPSS