



**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PADA TERAPI
ANTIHIPERTENSI TUNGGAL DAN KOMBINASI DI RUMAH
SAKIT TNI AU DR. ESNAWAN ANTARIKSA PERIODE
JANUARI – JUNI 2018**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

**NAMA : CITA EKI BELANI ISLAMIA
NPM : 16334767**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
FEBRUARI 2019**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Cita Eki Belani Islamya

NPM : 16334767

Tanggal : Febuari 2019



HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cita Eki Belani Islamya

NPM : 16334767

Mahasiswa : Farmasi

Tahun Akademik : 2018/2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Efektivitas Biaya Pada Terapi Antihipertensi Tunggal dan Kombinasi di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa Periode Januari – Juni 2018”.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, Febuari 2019



Cita Eki Belani Islamya

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh :

Nama : Cita Eki Belani Islamya

NPM : 16334767

Program Studi : S1 Farmasi

Judul Tugas Akhir : Analisis Efektivitas Biaya Pada Terapi Antihipertensi Tunggal dan Kombinasi di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa Periode Januari – Juni 2018

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Program Studi S-1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains Dan Teknologi Nasional

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dr. Lili Musnelina, M.Si., Apt. ()

Pembimbing II : Jenny Pontoan, M.Farm., Apt. ()

Penguji : Okpri Meila, M.Farm., Apt ()

Penguji : Lisana Sidqi Aliya, M.Biomed, Apt ()

Penguji : Annisa Farida Muti, M.Sc., Apt ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : Febuari 2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Farmasi pada Fakultas Farmasi Institut Sains Dan Teknologi Nasional. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Farmasi ISTN, Dr. Refdanita, M.Si., Apt.
2. Dr. Lili Musnelina, M.Si., Apt. selaku dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Jenny Pontoan, M.Farm., Apt. selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dra. Herdini, M.Si., Apt. selaku pembimbing akademik yang memberikan waktu untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Direktur Rumah Sakit Pusat Angkatan Udara dr. Esnawan Antariksa yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan.
6. Kepada Susiyanto dan Eka Ayu Edy Purwanti selaku kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral selama ini sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
7. Kepada teman satu bimbingan saya yang telah bersama-sama mendukung satu dan yang lain baik secara moril maupun materi.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Febuari 2019

Penulis

Cita Eki Belani Islamya

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Institut Sains Dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cita Eki Belani Iskamy

NPM : 16334767

Program Studi : S1

Fakultas : Farmasi

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains Dan Teknologi Nasional **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Analisis Efektivitas Biaya Pada Terapi Antihipertensi Tunggal dan Kombinasi
di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa Periode Januari – Juni 2018**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) *soft copy* dan *hard copy*, merawat dan mempublikasikan tugas akhir 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 : Februari 2019

Yang menyatakan



(Cita Eki Belani Iskamy)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat.....	5
2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Hipertensi.....	6
2.1.1 Definisi Hipertensi.....	6
2.1.2 Etiologi Hipertensi.....	6
2.1.2.1 Hipertensi Primer.....	6
2.1.2.2 Hipertensi Sekunder.....	7
2.1.3 Patofisiologi Hipertensi.....	7
2.1.3.1 Perubahan anatomi dan fisiologi pembuluh darah	7
2.1.3.2 Sistem renin-angiotensin.....	8
2.1.3.3 Sistem saraf simpatis.....	8
2.1.4 Faktor Resiko.....	9
2.1.4.1 Usia.....	9
2.1.4.2 Jenis Kelamin.....	9
2.1.4.3 Riwayat Keluarga.....	10
2.1.5 Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi.....	10
2.1.5.1 Obesitas.....	10
2.1.5.2 Setres.....	10
2.1.5.3 Asupan Garam.....	11
2.1.5.4 Gaya Hidup yang Kurang Sehat.....	11
2.1.5.5 Lama Menderita.....	12
2.1.5.6 Penyakit Penyerta.....	12
2.1.6 Klasifikasi Hipertensi.....	12
2.1.7 Gejala Hipertensi.....	13
2.1.8 Diagnosis Hipertensi.....	13
2.1.8.1 Anamnesis.....	14
2.1.8.2 Pengukuran Tekanan Darah.....	14
2.1.8.3 Pemeriksaan Penunjang.....	14
2.1.9 Penatalaksanaan Hipertensi.....	14
2.1.9.1 Penatalaksanaan Non Farmakologi.....	15

	2.1.9.2 Penatalaksanaan Farmakologi	16
2.2	Obat Hipertensi	17
	2.2.1 Betablocker	18
	2.2.2 Calcium Channel Blocker (CCB)	18
	2.2.3 ACE inhibitor (ACEi)	18
	2.2.4 Angiotensin Receptor Blockers (ARB).....	19
	2.2.5 Diuretik	19
	2.2.6 Nitrat	19
2.3	Strategi Terapi Hipertensi	19
	2.3.1 Pemilihan Terapi	20
	2.3.2 Kombinasi Obat Antihipertensi	20
2.4	Farmakoekonomi.....	21
	2.4.1 Definisi Farmakoekonomi.....	21
	2.4.2 Perspektif Penilaian	21
	2.4.2.1 Perspektif masyarakat (<i>societal</i>)	22
	2.4.2.2 Perspektif kelembagaan (<i>institutional</i>).....	22
	2.4.2.3 Perspektif individu (<i>individual perspective</i>)	22
	2.4.3 Konsekuensi.....	22
	2.4.4 Analisis dan Jenis Biaya	23
	2.4.4.1 Biaya Langsung (<i>Direct Cost</i>)	23
	2.4.4.2 Biaya Tidak Langsung (<i>Indirect Cost</i>).....	23
	2.4.4.3 Biaya Tak Terduga (<i>Intangible Benefit</i>).....	24
	2.4.4.4 Biaya peluang (<i>Opportunity cost</i>)	24
	2.4.5 Metode Farmakoekonomi	24
	2.4.5.1 <i>Cost-Minimization Analysis</i> (CMA)	24
	2.4.5.2 <i>Cost-Effectiveness Analysis</i> (CEA)	25
	2.4.5.3 <i>Cost-Benefit Analysis</i> (CBA)	25
	2.4.5.4 <i>Cost-Utility Analysis</i> (CUA)	25
	2.4.6 Analisis Efektivitas Biaya (<i>Cost Effectiveness Analysis</i>)	26
	2.4.6.1 Penilaian	27
	2.4.6.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>Cost Effectiveness Analysis</i>	29
	2.4.6.3 Langkah Pengukuran <i>Cost Effectiveness Analysis</i>	30
	2.4.6.4 Perhitungan dalam <i>Cost Effectiveness Analysis</i>	30
3	METODE PENELITIAN	32
	3.1 Kerangka Teori.....	32
	3.2 Kerangka Konsep	33
	3.3 Hipotesis.....	34
	3.4 Definisi Operasional.....	34
	3.5 Desain Penelitian.....	36
	3.6 Waktu dan Tempat Penelitian	36
	3.6.1. Waktu.....	36
	3.6.2. Tempat Penelitian	36
	3.7 Populasi dan Sampel	36
	3.7.1. Populasi.....	36
	3.7.2. Sampel.....	37
	3.7.3. Perhitungan Sampel	37
	3.8 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	38
	3.8.1. Kriteria Inklusi	38
	3.8.2. Kriteria Eksklusi	38

3.9	Pengumpulan Data	38
3.10	Pengolahan Data.....	38
3.10.1.	Penyuntingan data (<i>Editing</i>).....	39
3.10.2.	Pengkodean data (<i>Codeting</i>).....	39
3.10.3.	Memasukkan data (<i>Entry Data</i>).....	39
3.10.4.	Pemeriksaan data (<i>Cleaning Data</i>)	39
3.10.5.	Penyimpanan (<i>Saving</i>)	39
3.10.6.	Menghitung data (<i>Tabulating</i>)	39
3.10.7.	Analisis Data	40
3.10.7.1.	Perhitungan dari efektivitas pengobatan, sehingga diperoleh :.....	40
3.10.7.2.	Analisis Efektivitas Biaya (<i>Cost Effectiveness Analysis</i>).....	40
3.10.7.3.	Analisis Univerat.....	40
3.10.7.4.	Analisis Bivariat.....	41
4	HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1	Keterbatasan Penelitian	42
4.2	Karakteristik Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa periode Januari – Juni 2018	42
4.2.1	Karakteristik Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa periode Januari – Juni 2018 Berdasarkan Usia	43
4.2.2	Karakteristik Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa periode Januari – Juni 2018 Berdasarkan Jenis Kelamin.....	44
4.2.3	Karakteristik Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa periode Januari – Juni 2018 Berdasarkan Pendidikan.....	45
4.2.4	Karakteristik Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa periode Januari – Juni 2018 Berdasarkan Pekerjaan.....	46
4.2.5	Karakteristik Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa periode Januari – Juni 2018 Berdasarkan Lama Menderita	47
4.2.6	Karakteristik Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa periode Januari – Juni 2018 Berdasarkan Tekanan Darah Awal	48
4.2.7	Karakteristik Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa periode Januari – Juni 2018 Berdasarkan Penyakit Penyerta.....	49
4.3	Pola Terapi Antihipertensi	50
4.4	Efektivitas	53
4.5	Biaya	56
4.6	Analisis Efektivitas Biaya	57
5	KESIMPULAN.....	61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	61
	DAFTAR REFERENSI.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Penatalaksanaan Farmakologi Hipertensi	17
Gambar 2.2	Diagram Efektivitas Biaya	
	Error! Bookmark not defined.	
Gambar 3.1	Kerangka Teori.....	32
Gambar 3.2	Kerangka Konsep.....	33
Gambar 4.1	Simulasi Pohon Keputusan Terhadap Tekanan Darah, dan Biaya Penggunaan Antihipertensi Tunggal dan Kombinasi pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa pada periode Januari – Juni 2018	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Klasifikasi Hipertensi.....	12
Tabel 2. 2	Tabel Modifikasi Gaya Hidup untuk Mengontrol Hipertensi	16
Tabel 2. 3	Metode analisis dalam kajian farmakoeкономи 26	26
Tabel 2. 4	Kelebihan dan Kekurangan <i>Cost Effectiveness Analysis</i>	29
Tabel 3. 1	Definisi Operasional	34
Tabel 4. 1	Karakteristik Pasien Hipertensi Berdasarkan Usia	43
Tabel 4. 2	Karakteristik Pasien Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin	44
Tabel 4. 3	Karakteristik Pasien Hipertensi Berdasarkan Pendidikan.....	45
Tabel 4. 4	Karakteristik Pasien Hipertensi Berdasarkan Pekerjaan	46
Tabel 4. 5	Karakteristik Pasien Hipertensi Berdasarkan Lama Menderita....	47
Tabel 4. 6	Karakteristik Pasien Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah Awal.....	48
Tabel 4. 7	Karakteristik Pasien Hipertensi Berdasarkan Penyakit Penyerta .	49
Tabel 4. 8	Pola Terapi Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa periode Januari – Juni 2018.....	50
Tabel 4. 9	Pola Terapi Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa periode Januari – Juni 2018	51
Tabel 4. 10	Pengukuran Tekanan Darah Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa periode Januari – Juni 2018.....	54
Tabel 4. 11	Perbandingan Biaya Medik Langsung Pasien Hipertensi RawatJalan di Rumah Sakit TNI AU dr. Esnawan Antariksa pada periode Januari – Juni 2018.....	56
Tabel 4. 12	Kelompok Alternatif Berdasarkan Efektivitas Biaya.....	59
Tabel 4. 13	Perhitungan ACER dan ICER Pada Pasien Hipertensi yang Menggunakan Terapi Tunggal dan Kombinasi	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian.....	71
Lampiran 2	Surat Balasan Rumah Sakit.....	72
Lampiran 3	Persetujuan Etik.....	73
Lampiran 4	Alur Penelitian.....	74
Lampiran 5	Formulir Pengambilan Data.....	75
Lampiran 6	Analisis Data SPSS.....	76