

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nanang Ramudin

NPM : 15330080

Tanggal : 03 Maret 2020



HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nanang Ramudin

NPM : 15330080

Mahasiswa : Farmasi

Tahun Akademik : 2019/2020

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Efektivitas Biaya Terapi Tunggal Amlodipin dan Terapi Kombinasi Amlodipin – Candesartan Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di RSUD Pasar Minggu Jakarta Periode 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, 03 Maret 2020


Nanang Ramudin



**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI TUNGGAL AMLODIPIN DAN TERAPI
KOMBINASI AMLODIPIN-CANDESARTAN PADA PASIEN HIPERTENSI RAWAT
JALAN DI RSUD PASAR MINGGU JAKARTA SELATAN**

PERIODE 2018

SKRIPSI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

NAMA : NANANG RAMUDIN

NPM : 15330080

PROGRAM STUDI FARMASI

FALKUTAS FARMASI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

JAKARTA

MARET 2020



**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI TUNGGAL AMLODIPIN DAN TERAPI
KOMBINASI AMLODIPIN-CANDESARTAN PADA PASIEN HIPERTENSI RAWAT
JALAN DI RSUD PASAR MINGGU JAKARTA SELATAN**

PERIODE 2018

NAMA : NANANG RAMUDIN

NPM : 15330080

**PROGRAM STUDI FARMASI
FALKUTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
MARET 2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nanang Ramudin

NPM : 15330080

Tanggal : 03 Maret 2020

HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nanang Ramudin

NPM : 15330080

Mahasiswa : Farmasi

Tahun Akademik : 2019/2020

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Efektivitas Biaya Terapi Tunggal Amlodipin dan Terapi Kombinasi Amlodipin – Candesartan Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di RSUD Pasar Minggu Jakarta Periode 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, **03 Maret 2020**

Nanang Ramudin

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Nanang Ramudin
NPM : 15330080
Program Studi : Farmasi
Judul Skripsi : Analisis Efektivitas Biaya Terapi Tunggal Amlodipin dan Terapi Kombinasi Amlodipin – Candesartan Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di RSUD Pasar Minggu Jakarta Periode 2018

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing	: Jenny Pontoan, M.Farm., Apt.	(..... )
Penguji I	: Dr. Refdanita, M.Si., Apt.	(..... )
Penguji II	: Teodhora Christy, M.Farm., Apt	(..... )
Penguji III	: Ritha Widya Pratiwi, S. Si., MARS., Apt	(..... )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 03 Maret 2020

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya sehingga penyusunan skripsi dengan judul **Analisis Efektivitas Biaya Terapi Tunngal Amlodipin dan terapi Kombinasi Amlodipin-Candesartan Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di RSUD Pasar Minggu Jakarta Periode 2018** dapat diselesaikan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih yang tak terhingga kepada **Jenny Pontoan, M. Farm., Apt.** Sebagai Dosen Pembimbing ISTN yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan memberikan masukan ilmu, semangat, dorongan, bimbingan serta saran yang membangun sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada :

1. Jenny Pontoan, M.Farm.,Apt. selaku Dosen Pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Direktur Utama Dr. Yudi Amiarno, Sp. U RSUD Pasar Minggu Jakarta, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Orang tua penulis Bapak H. Tarlan dan Ibu Hj. Sanama serta kakak – kakak saya Janudi, Onasih, Rusnadi dan Eni atas jasa-jasanya yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dukungan dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Selvyana Nyekti Harumi, Muhammad Irfan Alpani, Muhammad Ramdhan, Andryasah Lukmana Oktavian, Yoga P, Raditiya Ivan Permana, selaku sahabat terbaik saya yang telah memotivasi, mendukung saya,dan mendoakan saya yang selama ini

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT dapat membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Dan semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi pengembang ilmu pengetahuan maupun masyarakat.

Jakarta, **03 Maret 2020**

Penulis

Nanang Ramudin

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Nanang Ramudin

NIM : 15330080

Program Studi : S1 Farmasi

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 Terapi Tunggal Amlodipin dan Terapi Kombinasi Amlodipin -Candesartan Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di RSUD Pasar Minggu Jakarta Periode 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 : **03 Maret 2020**

Yang menyatakan

Nanang Ramudin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENYATAAN ORSINILITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN NON PLAGIAT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.A. Latar Belakang.....	1
1.B Rumusan Masalah.....	4
1.C Pertanyaan Penelitian	5
1.D. Tujuan Penelitian	5
1.E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.A Hipertensi	7
II.A.1. Epidemiologi	7
II.A.2. Etiologi.....	8
II.A.3. Patofisiologi.....	9
II.A.3.1 Curah Jantung	10
II.A.3.2 Resistensi Perifer	10

II.A.4 Klasifikasi Hipertensi.....	10
II.A.5 Gejala Klinis Hipertensi	11
II.A.6 Faktor Resiko.....	12
II.A.6.1 Faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan.....	12
II.A.6.2 Faktor yang dapat dikendalikan	12
II.A.7 Komplikasi Hipertensi	12
II.A.8.Diagnosis	13
II.A.8.1. Pemeriksaan Laboratorium.....	13
II.B. Tatalaksana Hipertensi	13
II.B.1. Terapi Non Farmakologi	13
II.B.2. Terapi Farmakologi	15
II.B.2.1 Diuretik thiazide	15
II.B.2.2 CCB (<i>Calcium Chanel Blocker</i>)	16
II.B.2.3 Beta-blocker (β -blocker)	16
B.II.2.4 Angiotensim Reseptor Blocker (ARB)	17
B.II.2.5 ACEI (<i>Angitensin Converting Enzym Inhibitor</i>)	17
II.C. Farmakoekonomi.....	23
II.C.1. Prespektif	24
II.C.1.1. Perspektif Penilaian.....	24
II. C.2. Hasil Pengobatan (<i>Outcome</i>).....	25
II.C.3. Biaya	26
II.C.4. Metode Kajian Farmakoekonomi	27
II.C.5. Analisis Efektivitas Biaya (<i>Cost Effectiveness Analysis</i>).....	29
II.C.6. Analisis Sensitivitas Kajian farmakoekonomi	33
II.D. Kerangka Kosep.....	34
BAB III METODELOGI PENELITIAN	35
III.A. Jenis Penelitian.....	35

III.B. Tempat dan Waktu Penelitian	35
III.C. Populasi dan Sampel Penelitian	35
III.D. Kriteria Inklusi dan Ekslusi	36
III.D.1 Kriteria Inklusi	36
III.D.2 Kriteria Ekslusi.....	37
III.E. Kerangka Konsep	37
III.F. Pengumpulan Data.....	38
III.G. Definisi Operasional.....	38
III.H. Pengolahan dan Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
IV.A. Keterbatasan Penelitian	42
IV.B. Karakteristik PasienHipertensi	43
IV.C. Efektivitas	46
IV.D. Biaya	48
IV.E. Analisis Efektivitas Biaya	49
BAB V KESMIPULAN DAN SARAN	55
V.1 .Kesimpulan	55
V.2. Saran.....	55
DAFTAR REFERENSI.....	57
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel. II.1 Klasifikasi tekanan darah pada dewasa (usia ≥ 18 tahun) menurut JNC VIII	11
Tabel II.2. Obat – obat antihiprtensi yang utama	17
Tabel III.1. Definisi Operasional	38
Tabel. IV.1. Karakteristik Pasien Hipertensi yang Menggunakan Terapi Tunggal Amlodipin dan Kombinasi Amlodipin – Candesartan Rawat Jalan di RSUD Pasar Minggu Jakarta Periode 2018	43
Tabel IV.2 Pengukuran Tekanan Darah Pasien Hipertensi yang Menggunakan Terapi Tunggal Amlodipin – Candesartan Rawat Jalan Di RSUD Pasar Minggu Jakarta Periode 2018.	46
Tabel IV.3 Tabel Perbandingan Biaya Medik Langsung Pasien Hipertensi Rawat Jalan di RSUD Pasar Minggu Jakarta Periode 2018.	48
Tabel IV.5 Perhitungan ACER dan ICER terhadap terapi tunggal amlodipin dan terapi kombinasi amlodipin-candesartan pada pasien hipertensi rawat jalan di RSUD Pasar Minggu Jakarta Periode Januari 2018 – Desember 2018.	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Jenis Biaya Menurut Prespektif	25
Gambar II.2. Metode Analisis dalam Kajian Farmakoekonomi	29
Gambar II.3. Diagram Efektivitas-Biaya	31
Gambar II.4 Kerangka Teori	34
Gambar III.1 Kerangka Konsep	37
Gambar IV.1 Simulasi Pohon Keputusan	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Pengambilan Data/Penelitian	60
Lampiran 2 Surat Balasan Ijin Penelitian	61
Lampiran 3 Surat Persetujuan Kaji Etik	62
Lampiran 4 Alur Penelitian	63
Lampiran 5 Formulir Pengambilan Data	64
Lampiran 6 Biaya Pasien Hipertensi Terapi Tunggal Amlodipin	66
Lampiran 6 Biaya Pasien Hipertensi Terapi Tunggal Amlodipin dan Candesartan	67
Lampiran 7 Hasil Analisis Data	70