

**STUDI PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI
GOLONGAN ACE-INHIBITOR PADA PASIEN STROKE
ISKEMIK DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



NAVIN BUDI LAKSONO

2443015225

PROGRAM STUDI S1

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2019

**STUDI PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI GOLONGAN ACE-
INHIBITOR PADA PASIEN STROKE ISKEMIK DI RUMAH SAKIT
UMUM HAJI SURABAYA**

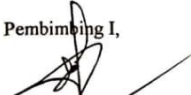
SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH :
NAVIN BUDI LAKSONO
2443015225

Telah disetujui pada tanggal 15 Oktober 2019 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,

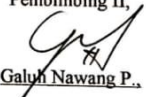

Drs. Didit Hasmono,

MS., Apt.

NIK. 19580911198601

1001

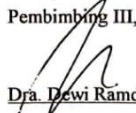
Pembimbing II,


Galuh Nawang P.,

M.Farm-Klin., Apt.

NIK. 241.140.810

Pembimbing III,


Dra. Dewi Ramdani,

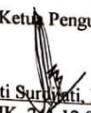
M.Farm-Klin., Apt.

NIP.1965010619950

32001

Mengetahui,

Ketua Penguji


(Dra. Siti Surtijati, MS., Apt)
NIK. 241.12.0734

LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul: **Studi Penggunaan Antihipertensi Golongan Ace-Inhibitor Pada Pasien Stroke Iskemik di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya** dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digitaly Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 15 Oktober 2019


Navin Budi Laksono
2443015225

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh

Surabaya, 15 Oktober 2019



Navin Budi Laksono
2443015225

ABSTRAK

STUDI PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI GOLONGAN ACE-INHIBITOR PADA PASIEN STROKE ISKEMIK DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA

NAVIN BUDI LAKSONO
2443015225

Stroke iskemik terjadi karena terganggunya suplai darah ke otak yang biasanya disebabkan karena adanya sumbatan pembuluh darah arteri yang menuju otak. Stroke iskemik ini dapat dibagi menjadi dua tipe utama, yaitu trombotik dan embolik. ACE-Inhibitor bekerja dengan menghambat efek angiotensin II yang bersifat sebagai vasokonstriksi sehingga terjadi vasodilatasi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pola penggunaan antihipertensi golongan ACE-Inhibitor pada pasien stroke iskemik di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. Penelitian ini dilakukan secara retrospektif dan menginterpretasi data secara deskriptif dengan mengambil data Rekam Medik Kesehatan (RMK) pasien pada periode Januari 2017 – Maret 2019. Dari hasil penelitian diperoleh jumlah pasien yang menggunakan ACE-Inhibitor dan masuk dalam kriteria inklusi sebanyak 17 pasien dengan pemberian ACE-Inhibitor secara tunggal, kombinasi dengan antihipertensi lain dan pola pergantian. Penggunaan obat antihipertensi golongan *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* secara tunggal sebanyak 12 pasien (46%) yang paling banyak digunakan adalah ramipril 1x2,5/5 mg p.o masing-masing pada 3 pasien (25%) sedangkan terapi kombinasi yang paling banyak digunakan adalah kombinasi dengan tiga jenis obat lain pada 3 pasien (37%) yaitu ramipril 1x5 mg p.o, bisoprolol 1x2,5 mg p.o dan spironolactone 1x25 mg p.o.

Kata kunci: Stroke iskemik, Antihipertensi, ACE-Inhibitor, Rumah sakit

ABSTRACT

A STUDY ON THE USE OF ACE-INHIBITOR CLASS ANTYHYPERTENSIVE DRUG IN ISCHEMIC STROKE PATIENTS IN THE HAJI GENERAL HOSPITAL SURABAYA

NAVIN BUDI LAKSONO
2443015225

Ischemic stroke occurred due to the disruption of blood supply to the brain which is usually caused by a blockage of arteries leading to the brain. This ischemic stroke can be divided into two main types, namely thrombotic and embolic. ACE-Inhibitor works by inhibiting the effects of angiotensin II which is as a vasoconstriction so that vasodilation effect occurred. The purpose of this study was to describe the pattern of antihypertensive use of the ACE-Inhibitor class in ischemic stroke patients at the Haji General Hospital in Surabaya. This research was conducted retrospectively and interpreted the data descriptively by taking the data from the Patient Medical Record (RMK) in the period January 2017 - March 2019. From the results of the study obtained the number of patients using ACE-Inhibitors and included in the inclusion criteria as many as 17 patients with ACE administration -Inhibitor alone, in combination with other antihypertensives drugs and alternation patterns. The use of antihypertensive drugs in the class of Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor as many as 12 patients (46%) is the most widely used type of ramipril 1x2.5 / 5 mg p.o each in 3 patients (25%) while the most used combination therapy is the combination therapy with three other drugs in 3 patients (37%) namely ramipril 1x5 mg p.o, bisoprolol 1x2.5 mg p.o and spironolactone 1x25 mg p.o.

Keywords: Ischemic stroke, Antihypertension, ACE-Inhibitor, Hospital

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul **Studi Penggunaan Antihipertensi Golongan ACE-Inhibitor pada Pasien Stroke Iskemik di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya** dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pembuatan naskah skripsi ini, kepada:

1. Didik Hasmono, M.S., Apt. selaku pembimbing I dan Galuh Nawang P, M.,Farm-Klin.,Apt selaku pembimbing II serta Dra. Dewi Ramdani, M.,Farm.,Apt selaku pembimbing ke III di rumah sakit yang telah banyak meluangkan waktu, memberi ilmu, saran, pengarahan, petunjuk dan motivasi selama bimbingan dari awal sampai akhir hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Tim dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran demi perbaikan penyusunan naskah skripsi ini dari awal hingga akhir.
3. Drs. Kuncoro Foe, Ph.D., G.Dip.Sc., Apt. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya atas sarana dan prasarana serta kesempatan yang diberikan untuk menempuh Pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

4. Sumi Wijaya, Ph.D., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah banyak membantu dan memberikan fasilitas dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Phil,nat. E. Catherina Wijayakusuma, S.Si.,M.Si selaku penasihat akademik yang telah membimbing dan membina penulis selama menjadi mahasiswi farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
6. Bapak dan Ibu dari Rumah Sakit Umum Haji Surabaya yang telah membantu dalam proses pengambilan data selama skripsi ini
7. Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama penulis kuliah dan menuntut ilmu di Strata-I ini
8. Kedua orang tua dan keluarga penulis, yang selalu memberikan doa dan dukungan terbaik dari awal perkuliahan hingga akhir penulisan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari kekurangan dalam penulisan naskah Skripsi ini. Akhir kata penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar naskah ini dapat lebih disempurnakan.

Surabaya, 15 Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Bagi Rumah Sakit	5
1.4.2 Bagi Pasien	5
1.4.3 Bagi Peneliti	5
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Stroke	7
2.1.1 Definisi	7
2.1.2 Epidemiologi	7
2.1.3 Klasifikasi stroke	8
2.2. Stroke iskemik.....	9
2.1.4 Etiologi Stroke Iskemik	9
2.1.5 Klasifikasi Stroke Iskemik Berdasarkan Penyebabnya ..	9
2.1.6 Faktor Risiko Stroke Iskemik.....	10
2.1.7 Penatalaksanaan Terapi Umum	14
2.1.8 Penatalaksanaan Stroke Iskemik	16
2.3 Hipertensi	18
2.3.1 Definisi	18
2.3.2 Epidemiologi	19
2.3.3 Etiologi	20
2.3.4 Patofisiologi	21
2.3.5 Manifestasi Klinis	22
2.3.6 Terapi Farmakologi	22
2.3.7 Hubungan Hipertensi Pada Stroke	28
2.3.8 Penatalaksanaan Hipertensi Paada Stroke	31
2.3.9 Tinjauan Obat Hipertensi Pada Stroke	34
2.3 Glasgow Coma Scale (GCS)	37

	Halaman
2.4 Kerangka konseptual	39
BAB 3 : METODE PENELITIAN	40
3.1 Rancangan Penelitian	40
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.3 Populasi dan Sampel	40
3.3.1 Populasi	40
3.3.2 Sampel	41
3.3.3 Kriteria Data Inklusi	41
3.3.4 Kriteria Data Eksklusi	41
3.4 Bahan Penelitian	42
3.5 Instrumen Penelitian	42
3.6 Definisi Operasional	42
3.7 Metode Pengumpulan Data	44
3.8 Analisis Data	44
3.9 Kerangka Operasional	45
BAB 4 : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Data Demografi	46
4.1.1 Jenis Kelamin	47
4.1.2 Usia	47
4.1.3 Status Pembiayaan	47
4.2 Riwayat Penyakit Pada Stroke Iskemik	48
4.3 Pola Penggunaan ACE-I	48
4.4 Pola Penggunaan ACE-I Tunggal	49
4.5 Pola Penggunaan ACE-I Kombinasi	49
4.6 Pola Pergantian Penggunaan ACE-I	50
4.7 Lama Perawatan	51
4.8 Data Klinik	51
4.9 Data Laboratorium	52
4.10 Kondisi Pasien	53
4.11 Pembahasan	53
4.11.1 Jenis Kelamin	54
4.11.2 Usia Pasien	54
4.11.3 Status Pembiayaan	54
4.11.4 Riwayat penyakit	55
4.11.5 Pola Penggunaan ACE-I	55
4.11.6 Pola Penggunaan ACE-I Tunggal	56
4.11.7 Pola Penggunaan ACE-I Kombinasi	56
4.11.8 Pola Pergantian Penggunaan ACE-I	58

	Halaman
4.11.9 Lama perawatan	60
4.11.10 Data Klinik	60
4.11.11 Data Laboratorium	61
4.11.12 Kondisi Pasien	62
BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
5.3 DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Klasifikasi Hipertensi	19
2.2 Klasifikasi Obat Golongan ACE-I	35
2.3 Penilaian <i>Glasgow Coma Scale</i>	38
4.1 Data Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	47
4.2 Data Pasien Berdasrkan Usia	44
4.3 Data Status Pembiayaan	48
4.4 Data Riwayat Penyakit	48
4.5 Data Pola Penggunaan	49
4.6 Data Pola Penggunaan ACE-I Tunggal	49
4.7 Data Pola Penggunaan ACE-I Kombinasi	50
4.8 Data Pergantian Penggunaan ACE-I	51
4.9 Data Lama Perawatan	51
4.10 Data Klinik Pasien	52
4.11 Data Laboratorium Pasien	53
4.12 Data Kondisi Pasien	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Mekanisme Hipertensi menyebabkan Stroke	31
2.2. Lokasi Kerja Penghambat ACE-I	37
2.3. Skema Kerangka Konseptual	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Ijin Penelitian	67
Lampiran 2. Rekam Medik Kesehatan Pasien	68
Lampiran 3. Data Klinik Pasien	70

DAFTAR SINGKATAN

ACE-I	= <i>Angiotensin Converting Enzyme-Inhibitor</i>
AF	= Atrium Fibrilasi
AHA	= <i>American Heart Association</i>
ARB	= <i>Angiotensin Receptor Blockers</i>
CCB	= <i>Calcium-Channel Blockers</i>
DM	= <i>Diabetes mellitus</i>
GCS	= <i>Glasgow Coma Scale</i>
GDA	= Gula Darah Acak
HDL	= <i>High-Density Lipoprotein</i>
HT	= Hipertensi
JNC	= <i>Joint National Committee</i>
LDL	= <i>Low-Density Lipoprotein</i>
RAAS	= <i>Renin Angiotensin Aldosterone System</i>
TIA	= <i>Transient Ischaemic Attack</i>
TD	= Tekanan Darah
WHO	= <i>World Health Organization</i>