

**STUDI DESKRIPTIF PENGGUNAAN
ANTIHIPERTENSI GOLONGAN *CALCIUM CHANNEL
BLOCKER* (CCB) PADA PASIEN STROKE
HEMORAGIK INTRASEREBRAL DI RUMAH SAKIT
UMUM HAJI SURABAYA**



ANINDITA MAHARANI NUGROHO

2443015263

PROGRAM STUDI S1 FARMASI

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2019

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul : **Studi Deskriptif Penggunaan Antihipertensi Golongan Calcium Channel Blocker (CCB) pada Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital 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, Agustus 2019



Anindita Maharani Nugroho

2443015263

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, Agustus 2019



Anindita Maharani Nugroho

2443015263

**STUDI DESKRIPTIF PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI
GOLONGAN *CALCIUM CHANNEL BLOCKER* (CCB) PADA
PASIEEN STROKE HEMORAGIK INTRASEREBRAL DI RUMAH
SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**

SKRIPSI

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

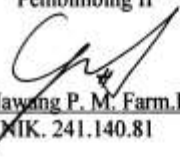
OLEH:
ANINDITA MAHARANI NUGROHO
2443015263

Telah disetujui pada tanggal 6 Agustus 2019 dan dinyatakan LULUS

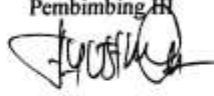
Pembimbing I


Drs. Didik Hasmono MS., Apt
NIK. 195809111986011001

Pembimbing II


Galuh Nawang P. M. Farm.Klin., Apt
NIK. 241.140.81

Pembimbing III


Nur Palestin A. S. Farm M. Farm.Klin., Apt.
NIP. 19891026201403202

Mengetahui,
Ketua Penguji


(Elisabeth Kasih, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt.)
NIK. 241.14.0831

ABSTRAK

STUDI DESKRIPTIF PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI GOLONGAN *CALCIUM CHANNEL BLOCKER* (CCB) PADA PASIEN STROKE HEMORAGIK INTRASEREBRAL DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA

ANINDITA MAHARANI NUGROHO

2443015263

Stroke adalah suatu kondisi terjadinya gangguan fungsional secara mendadak ataupun akut pada bagian otak fokal maupun global yang berlangsung selama 24 jam atau lebih akibat adanya gangguan aliran darah ke otak dan dapat menyebabkan kematian di dunia. Di Indonesia, jumlah pasien yang menderita stroke mencapai 12,1%. Faktor resiko terbesar yang dapat menyebabkan stroke adalah hipertensi sehingga diperlukan antihipertensi, salah satunya adalah golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan antihipertensi golongan CCB pada pasien stroke hemoragik intraserebral di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. Metode penelitian yang dilakukan studi observasional yang dilakukan secara retrospektif dengan penyajian data secara deskriptif dengan mengolah data Rekam Medik Kesehatan (RMK) pada pasien rawat inap yang terdiagnosa stroke hemoragik intraserebral dan menerima pengobatan CCB periode Januari 2017 hingga Juni 2018. Hasil dan kesimpulan dari 50 sampel menunjukkan penggunaan CCB secara tunggal (34%) menggunakan amlodipin dengan dosis 1x5 mg per oral (14%) dan dengan dosis 1x10 mg per oral (14%), serta kombinasi (12%) menggunakan nikardipin (drip) dengan amlodipin tablet secara per oral, dan tidak adanya perbedaan terapi maupun perawatan pasien stroke hemoragik intraserebral dengan status pembiayaan secara umum ataupun JKN.

Kata kunci : Stroke Hemoragik Intraserebral, *Calcium Channel Blocker* (CCB), Rawat Inap

ABSTRACT

A DESCRIPTIVE STUDY OF THE USE OF CALCIUM CHANNEL BLOCKER (CCB) ANTIHYPERTENSIVE DRUG IN INTRACEREBRAL HEMORRHAGIC STROKE PATIENTS OF THE HAJI GENERAL HOSPITAL SURABAYA

ANINDITA MAHARANI NUGROHO

2443015263

Stroke is a condition of sudden or acute functional disorders in the focal and global parts of the brain that last for 24 hours or more due to interference with blood flow to the brain and can cause mortality case. In Indonesia, the number of patients suffering from stroke reaches 12.1%. The biggest risk factor for stroke is hypertension so that antihypertension is needed, one of the medication is the Calcium Channel Blocker (CCB). This study aims to determine the pattern use of CCB antihypertensive drug in intracerebral hemorrhagic stroke patients in the Haji General Hospital of Surabaya. The research method carried out was an observational study conducted retrospectively by presenting descriptive data by processing the Medical Record data in hospitalized patients diagnosed with intracerebral hemorrhagic stroke and receiving CCB treatment for the period January 2017 to June 2018. Results and conclusions from 50 samples showing single use of CCB (34%) using amlodipine at a dose of 1x5 mg orally (14%) and at a dose of 1x10 mg orally (14%), as well as a combination (12%) using nicardipine (drip) with amlodipine tablets (orally), and there is no difference in therapy and treatment of intracerebral hemorrhagic stroke patients with general financing status or JKN.

Keywords : Intracerebral Hemorrhagic Stroke, Calcium Channel Blocker (CCB), Hospitalization

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Studi Deskriptif Penggunaan Obat Antihipertensi Golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) pada Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral 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. Tersusunnya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini tidak lupa peneliti menyampaikan terima kasih kepada :

1. Drs. Didik Hasmono., M.Sc, Apt., selaku pembimbing I, Galuh Nawang P. M.Farm.Klin., Apt., selaku pembimbing II, Nur Palestin A, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt., selaku pembimbing III yang telah menyediakan waktu dan tenaga, serta dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberi dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Elisabeth Kasih, M.Farm.Klin., Apt. dan dr. Hendy Wijaya, M.Biomed., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menilai dan memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
3. Drs. Kuncoro Foe, Ph.D., Apt., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, atas kesempatan yang diberikan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt.,selaku Dekan dan Dr. Lanny Hartanti, S.Si., M.Si., selaku ketua Prodi S-1 Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan fasilitas dan bantuan dalam penyusunan naskah skripsi ini.

5. Dra.phil.nat Elisabeth Catherine W., selaku wali studi yang telah memberikan bimbingan dari awal hingga akhir perkuliahan.
6. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan bekal ilmu selama perkuliahan.
7. Bapak Isnugroho Pantja Adi, Ibu Sumarni, dan Adik Resha Pratama Nugroho tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, doa, motivasi dan dukungan baik secara moral maupun material selama awal perkuliahan hingga selesai.
8. Dedy Prayitno yang selalu menemani, memberikan dukungan dan semangat, serta doa bagi penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
9. Rekan kerja Instalasi Farmasi Rumah Sakit Adi Husada Kapasari Surabaya yang selalu kompak dalam memberikan dukungan, semangat, dan doa bagi penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Teman-teman kelompok penelitian Tamara, Nelly, Theresia, Asa, Navin, dan Bernadus Didik yang saling memberikan motivasi, semangat dan saling menguatkan.
11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015 dan semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu dalam memberikan dukungan, semangat, dan motivasi untuk keberhasilan penulisan skripsi ini.

Tidak ada satupun kebenaran dan kesempurnaan kecuali milik Tuhan Yang Maha Esa. Akhirnya, tugas akhir yang masih banyak kekurangan ini peneliti persembahkan kepada Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dengan harapan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Bagi Rumah Sakit	6
1.4.2 Bagi Pasien	6
1.4.3 Bagi Peneliti.....	6
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Stroke.....	8
2.1.1 Definisi	8
2.1.2 Epidemiologi.....	8
2.1.3 Klasifikasi Stroke.....	9
2.1.4 Etiologi Stroke Hemoragik Intraserebral	11

	Halaman
2.1.5 Patofisiologi	12
2.1.6 Faktor Risiko Perdarahan Intracerebral.....	13
2.1.7 Gejala Klinis	14
2.1.8 Prosedur Pemeriksaan Stroke Hemoragik.....	15
2.1.9 Tatalaksana Perdarahan Intracerebral	20
2.1.10 Tatalaksana Terapi.....	23
2.2 Hipertensi.....	25
2.2.1 Definisi	25
2.2.2 Epidemiologi.....	26
2.2.3 Etiologi	26
2.2.4 Manifestasi Klinik.....	27
2.2.5 Faktor Risiko.....	27
2.3 Hubungan antara Hipertensi dengan Perdarahan Intracerebral	28
2.3.1 Penatalaksanaan Hipertensi pada Pasien Perdarahan Intracerebral	29
2.3.2 Pilihan Obat Antihipertensi Golongan CCB (<i>Calcium Channel Blocker</i>) pada Pasien Stroke Hemoragik Intracerebral	30
2.3.3 Obat-Obat Golongan <i>Calcium Channel Blocker</i> (CCB) ...	34
2.3.4 Klasifikasi Obat Antihipertensi Golongan <i>Calcium Channel Blocker</i> (CCB)	34
2.3.5 Kerangka Konseptual.....	40
BAB III : METODE PENELITIAN	41
3.1 Rancangan Penelitian.....	41
3.2 Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel, Kriteria Inklusi, dan Kriteria Eksklusi	41

	Halaman
3.2.1 Populasi.....	41
3.2.2 Sampel	41
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	42
3.2.4 Kriteria Data Inklusi	42
3.2.5 Kriteria Data Eksklusi	43
3.3 Bahan Penelitian	43
3.4 Instrumen Penelitian	43
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
3.6 Definisi Operasional	43
3.7 Metode Pengumpulan Data.....	45
3.8 Metode Analisis Data.....	46
3.9 Kerangka Operasional.....	47
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Data Demografi Pasien	48
4.1.1 Jenis Kelamin.....	48
4.1.2 Usia	49
4.1.3 Status Pembiayaan Pasien.....	49
4.2 Riwayat Penyakit pada Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral	50
4.3 Data Penggunaan Antihipertensi CCB (<i>Calcium Channel Blocker</i>) 50	
4.3.1 Pola Penggunaan Antihipertensi CCb pada Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral	51
4.3.2 Pola Penggunaan Antihipertensi CCB secara Tunggal	51
4.3.3 Pola Penggunaan Antihipertensi CCB secara Kombinasi	52
4.3.4 Pola Pergantian Penggunaan Antihipertensi CCB dengan Antihipertensi CCB Lainnya.....	52
4.3.5 Lama Pemberian Antihipertensi CCB pada Pasien Stroke	

Halaman

	Hemoragik Intraserebral	53
4.4	Data Klinik Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral	54
4.5	Data Laboratorium Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral	55
4.6	Lama Perawatan pada Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral.....	56
4.7	Kondisi Pasien saat Keluar Rumah Sakit (KRS)	57
4.8	Pembahasan	57
4.8.1	Data Demografi Pasien	57
4.8.2	Riwayat Penyakit pada Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral	59
4.8.3	Data Penggunaan Antihipertensi CCB (<i>Calcium Channel Blocker</i>).....	60
4.8.4	Data Klinik Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral	65
4.8.5	Data Laboratorium Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral	66
4.8.6	Lama Perawatan pada Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral	67
4.8.7	Kondisi Pasien saat Keluar Rumah Sakit (KRS)	68
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi dari Tekanan Darah pada Pasien Dewasa dengan Umur ≥ 18 tahun..... 25
Tabel 2.2	<i>Blood Pressure Goal</i> atau Tekanan Darah yang Ditargetkan ..25
Tabel 2.3	Daftar Obat Golongan <i>Calcium Channel Blocker</i> (CCB) Berdasarkan Departemen Kesehatan Indonesia Tahun 2006 ...34
Tabel 2.4	Klasifikasi Penggunaan Obat Antihipertensi Golongan <i>Calcium Channel Blocker</i> CCB) Derivat Dihidropiridin35
Tabel 2.5	Klasifikasi Penggunaan Obat Antihipertensi Golongan <i>Calcium Channel Blocker</i> (CCB) Derivat Non-Dihidropiridin38
Tabel 4.1	Data Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....49
Tabel 4.2	Data Pasien Stroke Hemoragik Berdasarkan Usia49
Tabel 4.3	Data Status Pembiayaan Pasien50
Tabel 4.4	Data Riwayat Penyakit pada Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral.....50
Tabel 4.5	Pola Penggunaan Terapi Antihipertensi CCB.....51
Tabel 4.6	Data Pola Penggunaan Antihipertensi CCB secara Tunggal ...52
Tabel 4.7	Data Pola Pergantian Penggunaan Antihipertensi CCB dengan CCB lainnya.....53
Tabel 4.8	Data Lama Pemberian Antihipertensi CCB54
Tabel 4.9	Data Klinik Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral55
Tabel 4.10	Data Laboratorium Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral56
Tabel 4.11	Lama Perawatan pada Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral56
Tabel 4.12	Data Kondisi Pasien Stroke Hemoragik Intraserebral saat Keluar Rumah Sakit.....57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Klasifikasi Stroke.....	11
2.2 Tanda Titik dan Kontras Ekstravasasi pada Pasien 2 Jam Setelah Onset Gejala.....	20
2.3 Kerangka Konseptual.....	40
3.1 Skema Kerangka Operasional.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Ijin Penelitian	76
Lampiran 2 Lembar Pengumpulan Data Pasien No. 41	77
Lampiran 3 Lembar Pengumpulan Data Pasien No. 29.....	80
Lampiran 4 Lembar Pengumpulan Data Pasien No. 30.....	83

DAFTAR SINGKATAN

AVM	: <i>Arteriovenous Malformation</i>
CVA	: <i>Cerebrovascular Accident</i>
CCB	: <i>Calcium Channel Blocker</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
GDA	: Gula Darah Acak
ICH	: <i>Intracerebral Hemorrhage</i>
JKN	: Jaminan Kesehatan Nasional
KRS	: Keluar Rumah Sakit
LPD	: Lembar Pengumpulan Data
MAP	: <i>Mean Arterial Pressure</i>
MRS	: Masuk Rumah Sakit
RMK	: Rekam Medik Pasien
TD	: Tekanan Darah
TDD	: Tekanan Darah Diastolik
TDS	: Tekanan Darah Sistolik
WHO	: <i>World Health Organization</i>