

**STUDI PENGGUNAAN CALCIUM CHANNEL BLOCKER pada
PASIEN STROKE ISKEMIK RAWAT INAP di RSU. Dr SAIFUL
ANWAR MALANG**



**SITI RUKIA
2443009141**

**PROGRAM STUDI S1
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA**

2014

**STUDI PENGGUNAAN CALCIUM CHANNEL BLOCKER pada
PASIEEN STROKE ISKEMIK RAWAT INAP di RSU. Dr. SAIFUL
ANWAR MALANG**

SKRIPSI

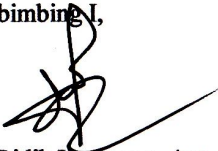
Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Memperoleh gelar Sarjana Farmasi Studi Strata I
di Fakultas Farmasi Unika Widya Mandala Surabaya

OLEH:

**SITI RUKIA
2443009141**

Telah disetujui pada tanggal 03 Oktober 2014 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



Drs. Didik Hasmono, Apt., MS.
NIP. 195809111986011001

Pembimbing II,



Dra. Siti Surdijati, MS., Apt
NIK. 241.12.0734

Mengetahui
Ketua Penguji,



Angelica Kresnamurti, M.Farm., Apt.
NIK. 241.00.0441

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/ karya ilmiah saya, dengan judul : **STUDI PENGGUNAAN CALCIUM CHANNEL BLOCKER pada PASIEN STROKE ISKEMIK RAWAT INAP di RSU. Dr SAIFUL ANWAR MALANG** 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, 03 Oktober 2014



Siti Rukia
2443009141

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, 03 Oktober 2014



Siti Rukia
2443009141

ABSTRAK

STUDI PENGGUNAAN CALCIUM CHANNEL BLOCKER pada PASIEN STROKE ISKEMIK RAWAT INAP di RSU. Dr SAIFUL ANWAR MALANG

Siti Rukia
2443009141

Hipertensi merupakan faktor risiko terpenting untuk semua tipe stroke, baik stroke iskemik maupun stroke perdarahan. Peningkatan risiko stroke terjadi seiring dengan peningkatan tekanan darah. Salah satu antihipertensi yang digunakan pada pasien stroke iskemik adalah obat golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB). Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa obat – obat golongan CCB dapat menurunkan insiden stroke pada pasien stroke dengan hipertensi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan CCB pada pasien stroke iskemik rawat inap di [Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar Malang](#). Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional berupa studi retrospektif pada pasien stroke iskemik. Pengambilan sampel dilakukan secara *consecutive sampling*, periode Januari 2013 sampai Juni 2013. Hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah penggunaan CCB tunggal sebanyak 16 pasien (40%) dengan jenis, dosis, frekuensi dan rute paling banyak adalah amlodipin per oral dengan dosis 1x10 mg, kemudian diikuti oleh nicardipin drip/0,5-6 µg/kgBB/mnt. Penggunaan CCB kombinasi dengan antihipertensi lain sebanyak 29 pasien (74%) dengan kombinasi, dosis, frekuensi, dan rute paling banyak adalah amlodipin 1x10 mg dan captopril 3x25 mg per oral, serta amlodipin 1x10 mg dan valsartan 1x80 mg per oral masing-masing sebanyak 3 pasien. Penggunaan obat golongan CCB yang diberikan pada pasien stroke iskemik rawat inap di RSU. Dr. Saiful Anwar Malang, terkait dosis, rute, frekuensi, interval dan lama pemberian sudah sesuai dengan *guidelines* yang ada.

Kata kunci : CCB, Antihipertensi, Stroke Iskemik, Rawat Inap

ABSTRACT

A STUDY OF USING CALCIUM CHANNEL BLOCKER ON ISCHEMIC STROKE PATIENTS AT DR. SAIFUL ANWAR HOSPITAL MALANG

Siti Rukia
2443009141

Hypertension is an important risk factor for all types of stroke, both of ischemic stroke and haemorrhagic stroke. The increased risk of stroke occurred due to increased of blood pressure. One of the antihypertensive used in patients with ischemic stroke was the calcium channel blocker (CCB) drugs, some studies showed that drugs of CCB class may reduce the incidence of stroke in stroke patients with hypertension. This research used a retrospective studied with consecutive sampling method in ischemic stroke patients from Januari to June 2013. Result obtained from this research used single CCB as many as 16 patients (40%) with type, dosage, frequency and route mostly was amlodipine orally dosage 1x10 mg and then followed by nicardipin drip/0,5-6 µg/kgBB/mnt. Used of CCB drugs combined with other antihypertensive as many as 29 patients (74%) with combination dosage, frequency, and route dominated by amlodipine 1x10 mg and captopril 3x25 mg orally, amlodipine 1x10 mg and valsartan 1x80 mg orally as much as 3 patient used. The use of CCB are given in ischemic stroke patients hospitalized at Dr. Saiful Anwar Malang hospitals, are in accordance with the guidelines.

Keywords: CCB, Antihypertensive, Ischemic Stroke, Inpatient

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikan skripsi ini dengan judul **“Studi Penggunaan Calcium Channel Blocker pada Pasien Stroke Iskemik Rawat Inap di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat mencapai gelar sarjana di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Tersusunnya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini tak lupa disampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Drs. Didik Hasmono, Apt., M.S., selaku pembimbing I dan Dra. Siti Surdijati, MS., Apt., selaku pembimbing II, yang telah menyediakan waktu dan tenaga, serta dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Angelica Kresnamurti, M.Farm., Apt. dan Aditya Natalia, S.Si., Apt. Sp.F.RS. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menilai dan memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
3. Lucia Hendriati, S.Si., M.Sc., Apt., selaku dosen wali yang senantiasa memberikan nasihat-nasihat yang bermanfaat bagi saya demi kesuksesan dalam menuntut ilmu.
4. Para Bapak Ibu dosen Program Studi Farmasi yang telah mengajarkan kepada saya pengetahuan yang sangat bermanfaat selama kuliah.
5. Karyawan Ruang Rekam Medik RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, atas kerja sama dan bantuan waktu serta tenaga sehingga pencacatan data dapat terlaksana.
6. Keluargaku tercinta Abah Hj. Abdullah Suksin dan Ema Hj. Habiba Simo, Kak Aisah, Kak Fatimah, Kak Sanawia, Kak Marwia yang

senantiasa memberikan doa, cinta, kasih sayang, perhatian, kebahagiaan, kepercayaan, nasihat-nasihat, dukungan baik moral maupun materi yang sangat bermanfaat bagi saya.

7. Husen Abdillah yang selalu menemani, membantu, mendoakan dan memberikan semangat yang luar biasa dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman – teman seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini yang penuh dengan suka duka yaitu Ruth Agustina dan Fransiskus Even, serta sahabatku Wistridy dan semua teman – teman angkatan 2009 yang selalu memberikan semangat.
9. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu terselesaikannya skripsi ini.

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

Surabaya, September 2014

Siti Rukia

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SKEMA.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Stroke.....	6
2.2. Hipertensi.....	25
2.3. Kaitan Hipertensi dan Stroke.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konseptual.....	56
3.2 Kerangka Operasional.....	57
3.3 Metode Penelitian	58
3.4 Populasi.....	58
3.5 Sampel	58
3.6 Kriteria Inklusi	58
3.7 Kriteria Eksklusi.....	58

	Halaman
3.8	Bahan Penelitian..... 58
3.9	Instrumen Penelitian 59
3.10	Definisi Operasional 59
3.11	Metode Pengumpulan Data 60
3.12	Analisis Data..... 61
BAB IV. HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN	
4.1	Data Demografi Pasien 62
4.2	Faktor Resiko Pasien Terdiagnosa Stroke Iskemik.... 64
4.3	Klasifikasi Stroke Iskemik 65
4.4	Diagnosis Penyerta Pasien Stroke Iskemik 66
4.5	Terapi Utama Pasien Stroke Iskemik..... 66
4.6	Profil Tekanan Darah Pasien Stroke Iskemik..... 67
4.7	Pola Penggunaan CCB (<i>Calcium Channel Blocker</i>) pada Pasien Stroke Iskemik..... 68
4.8	Pola Penggunaan CCB tunggal pada Pasien Stroke skemik..... 69
4.9	Pola Penggunaan Kombinasi CCB dengan CCB pada Pasien Stroke Iskemik..... 70
4.10	Pola Penggunaan Kombinasi CCB dengan Antihipertensi lain pada Pasien Stroke Iskemik..... 71
4.11	Lama Perawatan pada 39 Pasien Stroke Iskemik di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar Malang.....
4.12	Kondisi Keluar Rumah Sakit (KRS) Pasien 75
4.13	Data Pasien Stroke iskemik Meninggal..... 76
4.14	Pembahasan..... 77
BAB V. KESIMPULAN dan SARAN	
5.1	Kesimpulan 101
5.2	Saran 101

	Halaman
DAFTAR PUSTAKA.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Obat Antihipertensi Oral	30
4.1 Usia Pasien	63
4.2 Faktor Resiko Stroke Iskemik	65
4.3 Klasifikasi Stroke Iskemik	65
4.4 Diagnosis Penyerta Stroke Iskemik	66
4.5 Terapi Utama Pasien Stroke Iskemik	67
4.6 Tekanan Darah Pasien Stroke Iskemik	68
4.7 Pola Penggunaan Terapi CCB	69
4.8 Pola Penggunaan CCB Tunggal	70
4.9 Pola Penggunaan CCB dengan CCB	70
4.10 Pola Penggunaan CCB dengan Antihipertensi Lain	72
4.11 Lama MRS Pasien Stroke Iskemik	75
4.12 Data Pasien dengan Kondisi KRS Meninggal	76

DAFTAR SKEMA

Skema	Halaman
2.1 Skema Terapi Farmakologi Stroke Iskemik.....	21
2.2 Penatalaksanaan Hipertensi pada Stroke Akut	35
3.1 Kerangka Konseptual	56
3.2 Kerangka Operasional	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Struktur Kimia Amlodipin	41
2.2 Struktur Kimia Felodipin	43
2.3 Struktur Kimia Isradipin	45
2.4 Struktur Kimia Nikardipin	46
2.5 Struktur Kimia Nifedipin	48
2.6 Struktur Kimia Diltiazem.....	49
2.7 Struktur Kimia Verapamil.....	51
4.1 Diagram pie distribusi jenis kelamin pasien stroke iskemik .	63
4.2 Status pasien stroke iskemik	46
4.3 Kondisi KRS pasien stroke iskemik	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Keterangan Kelaikan Etik.....	79
2. Daftar Singkatan.....	80
3. Daftar Nilai Normal Data Klinik dan Data Laboratorium.....	84
4. Data Demografi Pasien Stroke Iskemik yang Meninggal	87