

**STUDI PENGGUNAAN NEUROPROTEKTAN PADA
PENGOBATAN STROKE ISKEMIK DI RSUD SIDOARJO**



REGINA VITTA

2443011215

**PROGRAM STUDI S1
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2015**

**STUDI PENGGUNAAN NEUROPROTEKTAN PADA PENGOBATAN
STROKE ISKEMIK DI RSUD SIDOARJO**

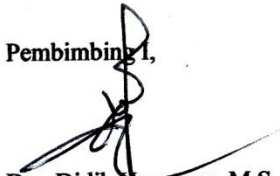
SKRIPSI

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

**OLEH:
REGINA VITTA
2443011215**

Telah disetujui tanggal 19 Juni 2015 dan dinyatakan **LULUS**

Pembimbing I,



Drs. Didik Hasmono, M.S., Apt.
NIP. 195809111986011001

Pembimbing II,



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

Mengetahui,
Ketua Penguji



Wahyu Dewi Tamayanti, S.Si., M.Sc., Apt.
NIK. 241.04.0574

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/ karya ilmiah saya, dengan judul : **STUDI PENGGUNAAN NEUROPROTEKTAN PADA PENGOBATAN STROKE ISKEMIK DI RSUD SIDOARJO** 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, 3 Agustus 2015



Regina Vitta
2443011215

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, 3 Agustus 2015



Regina Vitta
2443011215

ABSTRAK

STUDI PENGGUNAAN NEUROPROTEKTAN PADA PENGOBATAN STROKE ISKEMIK DI RSUD SIDOARJO

**REGINA VITTA
2443011215**

Stroke iskemik memiliki angka kejadian yang paling besar yaitu mencapai 88% dari seluruh kasus stroke. Salah satu terapi obat yang digunakan adalah neuroprotektan yang berfungsi untuk mempertahankan fungsi jaringan, dengan menurunkan aktivitas metabolisme dan kebutuhan sel-sel neuron. Neuroprotektan yang sering digunakan adalah pirasetam dan sitikolin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan neuroprotektan pada stroke iskemik untuk mengurangi angka kejadian stroke, angka kematian dan kecacatan pada RSUD Kabupaten Sidoarjo dan pola terapi yang meliputi dosis, interval, frekuensi serta lama pemberiannya. Dalam penelitian ini menggunakan metode retrospektif dengan menggunakan data RMK (Rekam Medik Kesehatan) atau HMR (Health Medical Record) pasien stroke iskemik di RSUD Kabupaten Sidoarjo. Hasil yang didapatkan bahwa penggunaan neuroprotektan sebanyak 53 pasien dari 97 populasi. Terapi obat yang diberikan sitikolin (81,48%) dan pirasetam (12,96%) dengan rute pemberian intravena. Dosis terbanyak dalam pengobatan pasien stroke iskemik menggunakan sitikolin 3x500mg selama 7 hari perawatan.

Kata kunci :Neuroprotektan, Sitikolin, Pirasetam, Stroke Iskemik, Rawat Inap.

ABSTRACT

DRUG UTILIZATION STUDY OF NEUROPROTECTANT FOR ISCHEMIC STROKE TREATMENT IN RSUD SIDOARJO

REGINA VITTA
2443011215

Ischemic stroke has the greatest incidence reaching 88% of all stroke cases. One of the drug therapy that is used neuroprotectant that works to maintain the function of the body's tissues by lowering the activity of metabolism and the needs of neuron cells. Neuroprotectant that often used are piracetam and citicholine. This study aimed to determine the usage patterns of neuroprotectant in ischemic stroke to reduce the incidence of stroke, mortality and disability in RSUD Sidoarjo and treatment patterns that include dose, interval, frequency, and time of administration. The method of this study is retrospective, using RMK (Rekam Medik Kesehatan) or HMR (Health Medical Record) data of ischemic stroke patients in RSUD Sidoarjo. The results showed that the use of neuroprotectant is 53 patients from 97 populations. The drug therapy that, given is citicholine (81,48%) and piracetam (12,96%) with intravenous administration route. The largest doses in the treatment of ischemic stroke patients used cithicoline 3x500mg during the 7 days of treatment.

Keywords : Neuroprotectant, Citicholine, Piracetam, Ischemic Stroke, Inpatient

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan bimbingan-Nya sehingga skripsi yang berjudul **Studi Penggunaan Neuroprotektan pada Pengobatan Stroke Iskemik di RSUD Sidoarjo** sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Keberhasilan dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Kasih yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya selama penelitian dan penyusunan ini sehingga terselesaikan dengan baik
2. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip., Sc., Ph.d. selaku Rektor farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
3. Martha Ervina, S.Si., M.Si., Apt dan Sumi Wijaya S.Si., Ph.D., Apt. selaku dekan dan ketua prodi S1 di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala
4. Dra Siti Surdijati, MS., Apt dan Drs. Didik Hasmono, M.S., Apt. Selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaganya untuk membimbing, mengarahkan dan member semangat dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi ini.
5. Wahyu Dewi Tamayanti, S.Si., M.Sc., Apt. dan Aditya Natalia S.PFRS selaku tim dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan saran untuk penyelesaian skripsi ini.

6. Senny Yesery Essar, S.Si., M.Si.,Apt. selaku penasehat akademik yang telah memberikan bimbingan selama perkuliahan.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Fakultas farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan banyak sekali ilmu pengetahuan.
8. Pihak RSUD kabupaten Sidoarjo yang memberikan kesempatan saya untuk meneliti dan menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak Dominikus dan Ibu Theresia, Yosafat Arda, Evodius Bias dan seluruh keluarga tercinta yang memberikan dukungan baik secara moral maupun material sampai dapat terselesaikannya pendidikan strata-1 di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya mandala.
10. Rekan-Rekan tim dalam penelitian saya Rini Iswanti dan Fauziah Prastiwi yang berjuang bersama-sama dalam penyelesaian skripsi ini
11. Teman-teman Fakultas Farmasi Lissa, Ima serta seluruh angkatan 2011 dan yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini
12. Teman-teman Tim Rekat Petrus Allan, kak Vero, kak Beni serta seluruh keluarga besar Tim Rekat yang memberikan semangat untuk terus berjuang menyelesaikan skripsi
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung

Penelitian skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat, rumah sakit dan khususnya bagi perkembangan ilmu kefarmasian.

Surabaya, Mei 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Peneliti.....	5
1.4.2 Bagi Rumah Sakit.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Stroke	6
2.1.1 Definisi	6
2.1.2 Epidemiologi.....	7
2.1.3 Klasifikasi	8
2.1.4 Definisi Stroke Iskemik	9
2.1.5 Etiologi Stroke Iskemik	9
2.1.6 Patofisiologi Stroke Iskemik	11

		Halaman
	2.1.7 Kematian Sel pada Stroke Iskemik.....	12
	2.1.8 Faktor Resiko	16
	2.1.9 Penatalaksanaan Terapi.....	20
	2.1.10 Terapi Stroke Iskemik.....	22
	2.2 Penggunaan Neuroprotektan pada Stroke Iskemik	35
BAB 3	KERANGKA KONSEPTUAL	37
	3.1 Kerangka Konseptual	37
	3.2 Tata Laksana Penelitian	38
BAB 4	METODE PENELITIAN	39
	4.1 Rancangan Penelitian	39
	4.2 Populasi dan sampel	39
	4.2.1 Populasi	39
	4.2.2 Sampel	39
	4.2.3 Kriteria Data Inklusi	39
	4.2.4 Kriteria Data Eksklusi.....	40
	4.3 Bahan penelitian.....	40
	4.4 Instrumen penelitian	40
	4.5 Tempat dan Waktu Penelitian	40
	4.6 Definisi Operasional.....	40
	4.7 Metode Pengumpulan Data	41
	4.8 Analisa Data.....	42
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
	5.1 Hasil Penelitian	43
	5.1.1 Data Demografi	44
	5.1.2 Diagnosa Penyerta pada Pasien Stroke Iskemik	45

	Halaman
5.1.3 Data penggunaan Neuroprotektan	46
5.1.4 Lama Perawatan	47
5.1.5 Kondisi saat keluar Rumah Sakit.....	48
5.2 Pembahasan	48
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	61
6.1 Simpulan.....	61
6.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A Nota Dinas	71
B Daftar Nilai Normal Klinik dan Laboratorium.....	72
C Lembar Pengumpulan Data Pasien Stroke Iskemik (Meninggal)	74
D Lembar Pengumpulan Data Pasien Stroke Iskemi di Instalansi Rawat Inap Rsud Sidoarjo.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Kondisi yang Berhubungan dengan Iskemik Fokal Serebral.	9
2.2	Kolesterol Normal	18
2.3	Diagnosa Stroke Iskemik	21
5.1	Jumlah Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	44
5.2	Persentase Pasien berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin.....	44
5.3	Persentase Pasien berdasarkan Status Pasien	45
5.4	Diagnosa Penyerta pada Pasien Stroke Iskemik.....	45
5.5	Profil Penggunaan Terapi Neuroprotektan.....	46
5.6	Profil Penggunaan Sitikolin dan Pirasetam.....	47
5.7	Persentase Lama Perawatan Pasien	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Penyebab Stroke Iskemik.....	10
2.2 Struktur Kimia Sitikolin.....	26
2.3 Struktur Kimia Pirasetam.....	28
2.4 Struktur Kimia Clomethiazol	30
2.5 Struktur Kimia Nimodipin	31
2.6 Struktur Kimia Tirilazad Masilat.....	34
2.7 Struktur Kimia Lublazole	35
3.1 Skema Gambar Konseptual.....	37
3.2 Skema Kerangka Operasional	38
5.1 Skema Hasil Penelitian	43
5.2 Kondisi saat keluar rumah sakit	48