

**PROFIL PENGGUNAAN CITICOLIN TERHADAP
STROKE ISKEMIK DI INSTALASI RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT WILLIAM BOOTH SURABAYA**



FITA ENDRI SETYOWATI

2443015155

PROGRAM STUDI S1

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2019

**PROFIL PENGGUNAAN CITICOLIN TERHADAP
STROKE ISKEMIK DI INSTALASI RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT WILLIAM BOOTH SURABAYA**

SKRIPSI

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

OLEH :

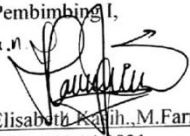
FITA ENDRI SETYOWATI

2443015155


Telah disetujui pada tanggal 23 Mei 2019 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,


α.n


Elisabeth Kaji, M.Farm-Klin., Apt
NIK. 241.14.0831

Pembimbing II,


Maria N. Permatasari S.Farm., Apt
NIK. 2210101017

Mengetahui,
Ketua Penguji


Prof. Dr. dr. Paulus Liben, MS.
NIK. 241.LB.0351

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul: **PROFIL PENGGUNAAN CITICOLIN TERHADAP STROKE ISKEMIK DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT WILLIAM BOOTH 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, 23 Mei 2019



FITA ENDRI SETYOWATI

2443015155

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, 23 Mei 2019



FITA ENDRI SETYOWATI

2443015155

ABSTRAK
PROFIL PENGGUNAAN CITICOLIN TERHADAP STROKE
ISKEMIK DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT
WILLIAM BOOTH SURABAYA

FITA ENDRI SETYOWATI
2443015155

Stroke merupakan penyakit *cerebrovascular* yang terjadi secara tiba-tiba akibat terhentinya suplai darah ke otak karena sumbatan (stroke iskemik) ataupun perdarahan (stroke hemoragik). Stroke iskemik terjadi karena aliran darah ke otak terhenti akibat aterosklerosis sehingga akan mengganggu suplai oksigen dan nutrisi ke otak. Gangguan saraf tersebut menimbulkan gejala antara lain kelumpuhan wajah atau anggota badan, bicara tidak lancar, bicara tidak jelas, mungkin perubahan kesadaran, gangguan penglihatan, dan lain-lain. Citicolin bekerja dalam mengurangi iskemik jaringan dengan menstabilkan membran dan mencegah pembentukan radikal bebas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui profil penggunaan citicolin seperti dosis, interval, frekuensi serta lama terapi yang dikaitkan dengan GCS dan kekuatan otot. Penelitian observasi dengan pengumpulan data secara retrospektif pada pasien stroke iskemik periode Januari-Maret 2018. Hasil penelitian didapatkan 31 sampel dengan pasien laki-laki (52%) menderita stroke iskemik, usia paling banyak pada rentang 60-69 tahun, obat tambahan yang sering digunakan golongan antiplatelet, citicolin yang digunakan 1 x 500 mg, lama perawatan 3 bulan (61%), GCS normal 15 dan kekuatan otot 64% stabil. Seluruh pasien menggunakan Citicolin secara per oral dengan dosis 1 x 500 mg selama 3 bulan. Secara umum GCS pasien dalam kondisi *Compos Mentis* (100%) dan kekuatan otot stabil (64%) pada pasien rawat jalan dengan terapi Citicolin 1 x 500 mg dan terapi penunjang lainnya.

Kata kunci : citicolin, neuroprotektan, stroke iskemik, rawat jalan.

ABSTRACT

DRUG USE PROFILE OF CITICOLIN ON ISCHEMIC STROKE PATIENTS IN OUTPATIENT WARD OF WILLIAM BOOTH HOSPITAL SURABAYA

FITA ENDRI SETYOWATI
2443015155

Stroke is a cerebrovascular disease that occurs suddenly due to the cessation of blood supply to the brain due to blockage (ischemic stroke) or bleeding (hemorrhagic stroke). Ischemic stroke occurs because blood flow to the brain stops due to atherosclerosis so that it will interfere with the supply of oxygen and nutrients to the brain. These nerve disorders cause symptoms including paralysis of the face or limbs, speech is not smooth, speech is unclear, perhaps changes in consciousness, visual disturbances, and others. Citicolin works in reducing tissue ischemia by stabilizing membranes and preventing the formation of free radicals. The purpose of this study was to determine the profile of citicolin use such as dosage, interval, frequency and duration of therapy associated with GCS and muscle strength. Observational study with retrospective data collection on ischemic stroke patients for the period January-March 2018. The results of the study found 31 samples with male patients (52%) suffering from ischemic stroke, the highest age in the range 60-69 years, additional drugs that are often used antiplatelet group, citicolin used 1 x 500 mg, treatment duration 3 months (61%), normal GCS 15 and muscle strength 64% stable. All patients use Citicolin orally with a dose of 1 x 500 mg for 3 months. In general, the patient's GCS was in the condition of Mentis Compos (100%) and stable muscle strength (64%) in outpatients with Citicolin 1 x 500 mg and other supportive therapies.

Keywords: citicolin, neuroprotectant, ischemic stroke, outpatient care.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunianya sehingga skripsi dengan judul “Profil Penggunaan Citicolin Terhadap Stroke Iskemik di Rumah Sakit William Booth Surabaya” sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Keberhasilan dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta doa dari banyak pihak. Oleh karena itu disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Elizabeth Kasih.,M.Farm-Klin.,Apt, Maria N. Permatasari S.Farm.,Apt dan Kenanga M.Farm-Klin.,Apt selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaganya untuk membimbing, mengarahkan dan memberi semangat dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi ini.
3. Prof. Dr. dr. Paulus Liben, MS. dan Galuh Nawang P. M.Farm-Klin., Apt. selaku tim dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan saran untuk penyelesaian skripsi ini.
4. Sumi Wijaya S.Si., Ph.D.,Apt. dan Dr. Lanny Hartanti, S.Si., M.Si. selaku Dekan dan Ketua prodi S1 di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
5. Direktur dan Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit William Booth Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.

6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan banyak sekali ilmu pengetahuan.
7. Bapak Ramto dan Ibu Susrini selaku orang tua, Rizal Setiawan dan Hafisa Citra Tanaya selaku saudara yang selalu menyemangati, mendukung dan mendoakan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman Rooftop khususnya rekan penelitian, Astuti Handayani, Fiki Dwi, Veronica Bella yang telah mendukung, menyemangati dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu karena dengan bantuan mereka, skripsi ini dapat terselesaikan.

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

Surabaya, 23 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
1.1 Rumusan Masalah	5
1.2 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Bagi Penelitian	6
1.4.2 Bagi Rumah Sakit	6
1.4.3 Bagi Tim Farmasi	6
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Stroke	7
2.1.1 Epidemiologi Stroke	7
2.1.2 Klasifikasi Stroke	9
2.1.3 Patofisiologi	12
2.1.4 Etiologi	16
2.1.5 Manifestasi Klinis	19
2.1.6 Pemeriksaan Penunjang	20
2.1.7 Faktor Risiko	24
2.1.8 Penatalaksanaan Stroke Hemoragik	32
2.1.9 Penatalaksanaan Stroke Iskemik	33
2.2 Neuroprotektan	41
2.2.1 Citicolin	41
2.3 Kerangka Konseptual	47
BAB 3 : METODE PENELITIAN	48
3.1 Rancangan Penelitian	48
3.2 Populasi dan Sampel	48
3.2.1 Populasi	48
3.2.2 Sampel	48
3.2.3 Kriteria Data Inklusi	48
3.2.4 Kriteria Data Eksklusi	49

	Halaman
3.3	Bahan Penelitian 49
3.4	Instrumen Penelitian 49
3.5	Tempat dan Waktu Penelitian 49
3.6	Definisi Operasional 49
3.7	Metode Pengumpulan Data 50
3.8	Analisis Data 50
3.9	Kerangka Operasional 51
BAB 4 : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 52	
4.1	Hasil Penelitian 53
4.2	Data Demografi 53
	4.2.1 Jenis Kelamin 54
	4.2.2 Usia 54
4.3	Data Penggunaan Obat Tambahan 55
4.4	Pola Penggunaan Citicolin 56
	4.4.1 Penggunaan Terapi Citicolin 56
4.5	Lama Terapi 56
4.6	Kondisi Pasien 57
	4.6.1 GCS Pasien Stroke Iskemik 57
	4.6.2 Kekuatan Otot Pasien Stroke Iskemik 58
4.7	Pembahasan 58
BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN 66	
5.1	Kesimpulan 66
5.2	Saran 66
5.3	DAFTAR PUSTAKA 67
LAMPIRAN 71	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kekuatan otot	58
4.1 Data Penggunaan Obat Tambahan	55
4.2 Penggunaan Terapi Citicolin	56
4.3 Frekuensi Pemberian dan Dosis Citicolin.....	56
4.4 Terapi Penggunaan Citicolin Kombinasi dengan Neuroprotektan lain	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Klasifikasi stroke berdasarkan mekanismenya	9
2.2. Struktur Kimia Citicolin	41
2.3. Bagan Kerangka Konseptual	47
3.1. Bagan Kerangka Operasional	52
4.1. Skema Hasil Penelitian	53
4.2. Jenis Kelamin Pasien Stroke Iskemik	54
4.3. Usia Pasien Stroke Iskemik	54
4.4. Lama Terapi	57
4.5. Penilaian GCS	57
4.6. Kekuatan Otot	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Ijin Penelitian	71
Lampiran 2. Rekam Medik Kesehatan Pasien	72

DAFTAR SINGKATAN

AHA	: <i>American Heart Association</i>
aPTT	: <i>activated Partial Tromboplastin Time</i>
ATP	: <i>Adenosina Trifosfat</i>
AVM	: <i>Arteriovenous Malformation</i>
BBB	: <i>Blood Brain Barrier</i>
CD	: <i>Carotid Doppler</i>
CNS	: <i>Central Nervous System</i>
CT Scan	: <i>Computed Tomography Scan</i>
CVST	: <i>Cerebral Venous Sinus Thrombosis</i>
DM	: <i>Diabetes Melitus</i>
DUS	: <i>Drug Utility Study</i>
DWI	: <i>Diffusion Weighted Imaging</i>
ECG	: <i>Elektrocardiogram</i>
GABA	: <i>Gamma Aminobutyric Acid</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
ICH	: <i>Intracerebral Hemorrhage</i>
ICTUS	: <i>International Citicolin Trial in Acute Stroke</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
LMWH	: <i>Low Molecular Weight Heparin</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
Nakes	: <i>Tenaga Kesehatan</i>
Perdossi	: <i>Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia</i>
PIS	: <i>Pendarahan Intraserebral</i>
PSA	: <i>Pendarahan Subarachnoid</i>
PT	: <i>Prothrombin Time</i>

Risikesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RIND	: <i>Reversible Ischemic Neurologis Defisit</i>
RMK	: Rekam Medik Kesehatan
rtPA	: <i>recombinant tissue Plasminogen Activator</i>
SSP	: Sistem Saraf Pusat
TCD	: <i>Transcranial Doppler</i>
TEE	: <i>Transesophageal Echocardiography</i>
TIA	: <i>Transient Ischemic Attack</i>
TIK	: Tekanan Intrakranial
t-PA	: <i>tissue Plasminogen Activator</i>
TTE	: <i>Transthoracic Echocardiography</i>
SAH	: <i>Subarachnoid Hemorrhage</i>
VAD	: <i>Vascular Alzheimer Disease</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>