



HUBUNGAN JENIS ANTIHIPERTENSI DENGAN LAMA RAWAT INAP DAN KEMATIAN PADA PASIEN STROKE ISKEMIK

Skripsi
Diajukan guna memenuhi
sebagian syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh
Sabila Silmia Sofia Ardani
2010911220053

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

Desember 2023

PENGESAHAN SKRIPSI

HUBUNGAN JENIS ANTIHIPERTENSI DENGAN LAMA RAWAT INAP DAN KEMATIAN PADA PASIEEN STROKE ISKEMIK

Sabila Silmia Sofia Ardani, NIM: 2010911220053

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**
Program Studi Kedokteran Program Sarjana Fakultas
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung
Mangkurat
Pada Hari Jumat, Tanggal 15 Desember 2023

Pembimbing I

Nama: dr. Alfi Yasmina, M.Kes, PhD
NIP : 197410041998022001

Pembimbing II

Nama: dr. Fakhrurrazy, M.Kes., Sp.S
NIP : 197410301998031001

Penguji I

Nama: dr. Agung Biworo, M.Kes
NIP : 197203071997021002

Penguji II

Nama: dr. Pandji Winata Nurikhwan, M.Pd.Ked
NIP : 199210192019031017

Banjarmasin, 20 Desember 2023

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes.
NIP. 197109121997022001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 06 Desember 2023



Sabila Silmia Sofia Ardani

ABSTRAK

HUBUNGAN JENIS ANTIHIPERTENSI DENGAN LAMA RAWAT INAP DAN KEMATIAN PADA PASIEN STROKE ISKEMIK

Sabila Silmia Sofia Ardani

Salah satu faktor risiko stroke adalah hipertensi, dan antihipertensi diberikan untuk memperbaiki luaran stroke iskemik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan jenis antihipertensi dengan lama rawat inap dan kematian pada pasien stroke iskemik. Metode penelitian ini adalah kohort retrospektif, dilakukan pada pasien stroke iskemik yang dirawat di RSUD Ulin Banjarmasin periode 2018-2021 dan mendapat terapi antihipertensi. Variabel bebasnya adalah jenis antihipertensi, variabel terikatnya adalah lama rawat inap dan kematian, dengan variabel pengganggu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan komorbiditas. Analisis hubungan antara variabel bebas dengan lama rawat inap dilakukan dengan *linear regression*, dan analisis hubungan dengan kematian dengan *logistic regression*. Subjek yang di inklusi sebanyak 175 pasien, dengan sebagian besar berusia 18-64 tahun (64,6%), laki-laki (54,3%), dan pendidikan rendah (41,7%). Jenis antihipertensi yang digunakan adalah kombinasi (40,6%), CCB (21,7%), ACEI (6,9%), ARB (25,7%) dan beta-bloker/diuretik (5,1%). Pemberian beta-bloker/diuretik meningkatkan risiko kematian secara bermakna (RR 6,30, 95%CI 1,40-28,42, $p = 0,02$). Pendidikan tinggi (koefisien regresi -3,83, 95%CI 7,102-(-0,565)) dan komorbiditas (-3,30, 95%CI 6,59-(-0,01)) memengaruhi hubungan jenis antihipertensi dengan lama rawat inap. Dapat disimpulkan bahwa jenis antihipertensi berhubungan dengan kematian pasien stroke iskemik; dan tingkat pendidikan tinggi dan komorbiditas memengaruhi hubungan jenis antihipertensi dengan lama rawat inap pasien stroke iskemik.

Kata-kata kunci: stroke iskemik, antihipertensi, lama rawat inap, kematian.

ABSTRACT

THE ASSOCIATION BETWEEN TYPES OF ANTIHYPERTENSIVE AGENTS AND LENGTH OF HOSPITAL STAY AND MORTALITY IN ISCHEMIC STROKE PATIENTS

Sabila Silmia Sofia Ardani

One of the risk factors for stroke is hypertension, and antihypertensive agents are administered to improve outcomes in ischemic stroke. This study aimed to determine the association between the type of antihypertensive agents and the length of hospital stay and mortality in ischemic stroke patients. The research method employed was retrospective cohort, conducted on ischemic stroke patients treated at RSUD Ulin Banjarmasin from 2018 to 2021 who received antihypertensive therapy. The independent variable was the type of antihypertensives, while the dependent variables were the length of hospital stay and mortality. Age, gender, education level, and comorbidities were considered as confounding variables. The association between independent variables and the length of hospital stay was analyzed using linear regression, while logistic regression was used to analyze the relationship with mortality. The study included 175 subjects, predominantly aged 18-64 years (64.6%), male (54.3%), and with low education level (41.7%). The type of antihypertensives used were combination (40.6%), CCBs (21.7%), ACEIs (6.9%), ARBs (25.7%), and beta-blockers/diuretics (5.1%). Administration of beta-blockers/diuretics significantly increased the risk of mortality (RR 6.30, 95% CI 1.40-28.42, $p = 0.02$). Higher education (regression coefficient -3.83, 95% CI 7.102-(-0.565)) and comorbidities (-3.30, 95% CI 6.59-(-0.01)) influenced the association between the type of antihypertensives and the length of hospital stay. In conclusion, the type of antihypertensives is associated with mortality in ischemic stroke patients, and higher education level and comorbidities affect the association between the type of antihypertensives and the length of hospital stay in ischemic stroke patients.

Keywords: *ischemic stroke, antihypertensive, length of hospital stay, mortality.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN JENIS ANTIHIPERTENSI DENGAN LAMA RAWAT INAP DAN KEMATIAN PADA PASIEN STROKE ISKEMIK”**, tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Dr. dr. Istiana, M.Kes. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan skripsi.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan skripsi.
3. Kedua dosen pembimbing, dr. Alfi Yasmina, M.Kes, dan dr. Fakhurrrazy, M.Kes., Sp.S yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen penguji, dr. Agung Biworo, M.Kes. dan dr. Pandji Winata Nurikhwan, M.Pd.Ked yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.
5. Dosen pengampu Blok Skripsi, dr. Rahmiati, M.Kes., Sp.MK yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

6. Kedua orang tua tercinta dan terkasih, bapak Agus Maksum dan ibu Retno Maherini, serta seluruh keluarga yang penulis sayangi dan hormati yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang, dukungan moral, spiritual, dan semua doanya.
7. Jajaran staff dan admin Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat yang sudah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. Rekan satu tim peneliti, serta seluruh pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, tetapi penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Banjarmasin, 06 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Stroke Iskemik.....	8
B. Hipertensi	15
C. Antihipertensi	17

D.	Efektivitas Antihipertensi pada Stroke Iskemik	23
E.	Lama Rawat Inap Pasien Stroke Iskemik	25
F.	Kematian Pasien Stroke Iskemik	27
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS		29
A.	Landasan Teori	29
B.	Hipotesis	33
BAB IV METODE PENELITIAN		35
A.	Rancangan Penelitian	35
B.	Subjek Penelitian	35
C.	Instrumen Penelitian	36
D.	Variabel Penelitian	36
E.	Definisi Operasional	36
F.	Prosedur Penelitian	37
G.	Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	38
H.	Cara Analisis Data	39
I.	Waktu dan Tempat Penelitian	39
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		40
A.	Karakteristik Pasien Stroke Iskemik	40
B.	Lama Rawat Inap dan Kejadian Kematian pada Stroke Iskemik yang Mendapatkan Antihipertensi	45
C.	Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Lama Rawat Inap	46
D.	Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Kematian	47
E.	Pengaruh Usia dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Lama Rawat Inap	49

F.	Pengaruh Usia dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Kematian	50
G.	Pengaruh Jenis Kelamin dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Lama Rawat Inap	51
H.	Pengaruh Jenis Kelamin dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Kematian.....	53
I.	Pengaruh Pendidikan dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Lama Rawat Inap	54
J.	Pengaruh Pendidikan dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Lama Rawat Inap	55
K.	Pengaruh Komorbiditas dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Lama Rawat Inap	56
L.	Pengaruh Komorbiditas dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Kematian.....	57
BAB VI PENUTUP		60
A.	Simpulan	60
B.	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN		68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Keaslian Penelitian Hubungan Jenis Antihipertensi dengan Lama Rawat Inap dan Kematian pada Pasien Stroke Iskemik di RSUD Ulin Banjarmasin.....	6
2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC 7.....	15
2.2 Macam-Macam Nama dan Dosis Golongan ACEI.....	18
2.3 Macam-Macam Nama dan Dosis Golongan ARB.....	19
2.4 Macam-Macam Nama dan Dosis Golongan Beta Bloker.....	20
2.5 Macam-Macam Nama dan Dosis Golongan CCB.....	22
2.6 Macam-Macam Nama dan Dosis Golongan Diuretik.....	23
5.1 Lama Rawat Inap dan Kejadian Kematian pada Pasien Stroke Iskemik yang Mendapatkan Antihipertensi di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2018 - 2022.....	45
5.2 Hasil Analisis Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Lama Rawat Inap pada Pasien yang Hidup saat Keluar Rumah Sakit (n = 150 Pasien).....	46
5.3 Hasil Analisis Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Kematian.....	47
5.4 Pengaruh Usia dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Lama Rawat Inap pada Pasien yang Hidup saat Keluar Rumah Sakit (n = 150 pasien).....	49
5.5 Pengaruh Usia dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Kematian.....	50
5.6 Pengaruh Jenis Kelamin dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Lama Rawat Inap pada Pasien yang Hidup saat Keluar Rumah Sakit.....	51
5.7 Pengaruh Jenis Kelamin dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Kematian.....	53

5.8	Pengaruh Pendidikan dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Lama Rawat Inap pada Pasien yang Hidup saat Keluar Rumah Sakit.....	54
5.9	Pengaruh Pendidikan dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Kematian.....	55
5.10	Pengaruh Komorbiditas dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Lama Rawat Inap.....	56
5.11	Pengaruh Komorbiditas dalam Hubungan antara Jenis Antihipertensi dan Kematian.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Skema Tatalaksana Terapi Stroke Iskemik Akut.....	14
3.1 Kerangka Teori Penelitian Hubungan Jenis Antihipertensi dengan Lama Rawat Inap dan Kematian pada Jenis Stroke Iskemik di RSUD Ulin.....	32
3.2 Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Jenis Antihipertensi terhadap Lama Rawat Inap dan Kematian pada Pasien Stroke Iskemik di RSUD Ulin Banjarmasin.....	33
4.1 Skema Prosedur Penelitian.....	38
5.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Umur.....	40
5.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	41
5.3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Pendidikan	42
5.4 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Antihipertensi.....	43
5.5 Karakteristik Pasien Berdasarkan Komorbiditas.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Kelaikan Etik FKIK ULM.....	69
2. Surat Kelaikan Etik RSUD Ulin Banjarmasin.....	70
3. Surat Izin Penelitian.....	71
4. Data Excel PDE Pasien Stroke Iskemik yang Mendapat Antihipertensi di RSUD Ulin Banjarmasin Pesiode 2018 – 2022 (n = 175 pasien).....	72
5. Karakteristik Pasien Stroke Iskemik yang Mendapat Antihipertensi di RSUD Ulin Banjarmasin Pesiode 2018 – 2022 (n = 175 pasien).....	73