

**HUBUNGAN HIPERURISEMIA PADA SAAT MASUK RUMAH SAKIT
DENGAN DEFISIT NEUROLOGIS PADA KEJADIAN STROKE
ISKEMIK**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran**



Diajukan Oleh :

NURUL HIDAYAH

J500130069

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2017

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

HUBUNGAN HIPERURISEMIA PADA SAAT MASUK RUMAH SAKIT
DENGAN DEFISIT NEUROLOGIS PADA KEJADIAN STROKE
ISKEMIK

Yang diajukan oleh :

Nurul Hidayah

J500130069

Telah disetujui dan disahkan oleh Dewan Penguji dan Pembimbing Utama Skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pada hari Rabu..... 22 Februari.....2017

Ketua Penguji

Nama : Dr. Retno sintowati, M.Sc.

NIK : 1005

Anggota Penguji

Nama : Dr. Arne Laksmiasanti, SpTHT-KL.

NIK : 110.1639

Pembimbing Utama

Nama : Dr. Iwan Setiawan, Sp.S, M.Kes.

NIK : 1110.1647



NIK: 919

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 10 Januari 2017



Nurul Hidayah

J500130069

MOTTO

“Cukuplah Allah bagiku, tidak ada Tuhan selain Dia. Hanya kepadanya aku bertawakal”

(Q.S At-Taubah)

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S. Al-Baqarah: 286)

“Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya, jika kamu orang-orang yang beriman”

(Q.S Al-Imran: 139)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah robbil'aalamiin, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, karunia dan nikmat yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: "Hubungan Kadar Glukosa Darah Saat Mulai Dirawat Dengan Defisit Neurologis Pasien Stroke Iskemik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran (S-1) pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, baik berupa do'a maupun bimbingan. Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. DR. Dr. EM Sutrisna, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Erna Herawati, Sp.KJ. selaku kepala biro skripsi dan pembimbing akademik penulis yang telah memberikan dukungan dan waktu dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Iwan Setiawan, Sp.S, M.Kes. selaku pembimbing utama skripsi saya yang senantiasa membimbing seluruh proses skripsi ini dari awal hingga selesai.
4. Dr. Retno Sintowati, M.Sc. selaku ketua penguji dan dan Dr. Iin Novita Nurhidayati Mahmuda, Sp.PD. selaku anggota penguji yang telah memberikan kontribusinya dalam perbaikan skripsi ini.
5. Orang tua saya tercinta bapak Hj. Haryanto dan Ibu Widati yang selalu memberikan do'a restu, semangat, nasihat dan cinta kasihnya yang begitu besar selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Kakakku tersayang Heru Susanto dan Titik Rudiana yang selalu memberi semangat kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

7. Teman-teman terdekatku Siti Mu'arofah ,Ahmad Afdholi, Canny Nur C , dan Dian Hazliani yang selalu memberikan dukungan dan doanya dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-Teman seperjuangan skripsi Indah Riyansa Putri, Nurul Hidayah, Farah Mila Oktavia, Puput Agus, dan Dyah Resti Mahardhika yang selalu mengingatkan deadline skripsi, yang selalu menemani bolak-balik rumah sakit.
9. Sahabat-Sahabat Assakinahku Ummi Utami, Aulia Nanda Burman, Yessi Nur Hapilah, Selly Aniszavuri Primadhani, Nurul Hidayah, Prala Ayu Aristya Purnama, Riani Nazila K, Baiq Selsilya Prapita Nilda yang selalu memberikan keceriaan, kesedihan, kepahitan, hiburan, liburan, piknik, makanan dan segala macam yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
10. Teman-teman angkatan DNA 2013 untuk kebersamaannya selama hampir 4 tahun ini, semoga tetap bersatu dalam persaudaraan dan persahabatan.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Surakarta, 10 Januari 2017



Nurul Hidayah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Landasan Teori.....	4
1. Stroke Iskemik.....	4
2. Hiperurisemia.....	13
3. Defisit Neurologis.....	18
4. Hubungan Hiperurisemia dengan Defisit Neurologis pada Kejadian Stroke Iskemik.....	19
B. Kerangka konsep.....	23
C. Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Desain Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25

C. Populasi Penelitian	25
D. Sampel dan Teknik Sampling	25
E. Estimasi Besar Sampel	25
F. Kriteria Retriksi	26
G. Identifikasi Variabel	27
H. Definisi Operasional Variabel	27
I. Instrumentasi penelitian	28
J. Alur penelitian	28
K. Rencana analisis data	28
L. Pelaksanaan Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.	30
A. Hasil Penelitian	30
1. Deskripsi Data	30
2. Analisis Data	31
B. Pembahasan	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran	36
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Faktor risiko stroke	8
Tabel 2. Pelaksanaan penelitian	31
Tabel 3. Distribusi kejadian stroke iskemik menurut jenis kelamin	32
Tabel 4. Distribusi kejadian stroke iskemik menurut umur	33
Tabel 5. Distribusi kejadian asam urat dengan hipertensi.....	33
Tabel 6. Distribusi asam urat dengan kejadian stroke iskemik.....	33
Tabel 7. Hasil analisis uji kelayakan menggunakan Uji <i>Lambda</i> , penelitian hubungan kadar asam urat saat masuk rumah sakit dengan defisit neurologis pada kejadian stroke iskemik	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka konsep	24
Gambar 2. Jalannya penelitian	31

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.	Surat Kelaikan Etik.....	40
LAMPIRAN 2.	Surat Izin Penelitian.....	41
LAMPIRAN 3.	Surat Keterangan Selesai Penelitian RS PKU Aisyiyah.....	42
LAMPIRAN 4.	Surat Keterangan Selesai Penelitian Penelitian RSU PKU Muhammadiyah Delanggu.....	43
LAMPIRAN 5.	Informed Consent.....	44
LAMPIRAN 6.	Kuisisioner <i>NIHSS</i>	45
LAMPIRAN 7.	Daftar Pasien Stroke Iskemik Rawat Inap.....	48
LAMPIRAN 8.	Hasil Analisis Data.....	50

DAFTAR SINGKATAN

MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
NIHSS	: <i>National Institute of Health Stroke Scale</i>
PERDOSSI	: Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia
TIA	: <i>Transient Ischemic Attack</i>
RIND	: <i>Reversible Ischemic Neurological Deficit</i>
SSP	: Sistem Saraf Pusat
DM	: Diabetes Melitus
CVA	: <i>Cerebrovascular accident</i>
EKG	: Elektrokardiogram
ACTH	: Hormon Adrenokotikotropik
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
WHO	: <i>World Health Organization</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
AU	: Asam Urat
ATP	: <i>Adenosin Trifosfat</i>
ICD	: <i>International Classification of Disease</i>
NTSR	: <i>National Vital Statistics Report</i>
SSP	: Sistem Saraf Pusat
IMT	: Indek Massa Tubuh
GGK	: Gagal Ginjal Kronik
SOD	: <i>Superoxide Desmutase</i>
LDL	: Low Density Lipoprotein

ABSTRAK

HUBUNGAN HIPERURISEMIA PADA SAAT MASUK RUMAH SAKIT DENGAN DEFISIT NEUROLOGIS PADA KEJADIAN STROKE ISKEMIK

Nurul Hidayah, Iwan Setiawan

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Latar Belakang: Stroke merupakan penyakit terbanyak ketiga setelah penyakit jantung dan kanker serta penyakit penyebab kecacatan tertinggi di dunia. Stroke merupakan penyakit pada otak berupa gangguan fungsi saraf lokal dan atau global munculnya mendadak, progresif, dan cepat, yang dapat menyebabkan defisit neurologis mendadak dan merupakan akibat dari iskemia atau hemoragi sirkulasi saraf otak. Faktor penyebab defisit neurologis yang mendadak diantaranya adalah kadar asam urat yang tinggi.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan hiperurisemia pada saat masuk rumah sakit dengan defisit neurologis pada kejadian stroke iskemik.

Metode: Penelitian observasional analitik non eksperimen dengan pendekatan *cross sectional*, pengambilan sample dengan *purposive sampling* sejumlah 36 pasien stroke iskemik, 18 pasien stroke iskemik kadar asam urat tinggi dengan defisit neurologis dan 18 pasien stroke iskemik kadar asam urat normal dengan defisit neurologis yang dilakukan di RS PKU Aisyah Boyolali dan RS PKU Muhammadiyah Delanggu. Data diperoleh dari data sekunder dan data primer dengan kuesioner.

Hasil: Jumlah penderita stroke iskemik yang memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 18 pasien (50,0%) dari 36 pasien, sedangkan pada pasien dengan kadar asam urat normal sebanyak 18 pasien (50,0%) dari 36 pasien. Hasil analisis data didapatkan nilai $p = 0.239$ dan $CC = 0,316$.

Kesimpulan: Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara kadar asam urat tinggi pada saat masuk rumah sakit dengan defisit neurologis pada kejadian stroke iskemik.

Kata Kunci: Hiperurisemia, stroke iskemik, defisit neurologis

ABSTRACT

THE RELATION BETWEEN HYPERURICEMIA AT THE TIME ADMITTED TO HOSPITAL WITH NEUROLOGICAL DEFICIT IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE

Nurul Hidayah, Iwan Setiawan

Faculty of Medicine, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Background: Stroke is the third most populous of the disease after heart disease and cancer as well as disease causes of disability in the world. A stroke is a disease of the brain form impaired nerve function and local or global emergence of sudden, progressive, and quickly, which can cause sudden neurological deficit and is a result of ischemia or brain nerves circulation hemoragi. Neurological deficits cause factors that spur of the moment are high levels of uric acid.

Purpose: the purpose of this research is to know the relationship of the hiperurisemia at the time of entering the hospital with neurological deficits on the incidence of ischemic strokes.

Methods: Analytic observational study of non cross sectional approach with experiments, taking of samples with a purposive sampling a number of 36 patients of ischemic stroke, ischemic stroke patients 18 uric acid levels high with neurological deficits and ischemic stroke patients 18 levels of uric acid is normal with neurological deficits in Boyolali Aisha PKU and PKU Muhammadiyah Delanggu. Data obtained from the primary data and secondary data by questionnaire.

Results: the number of ischemic stroke sufferers who have high uric acid levels by as much as 18 patients (36%) of the reaction flask 50.0 patients, whereas in patients with normal uric acid levels by as much as 18 patients (36%) of the reaction flask 50.0 patients. The results of the analysis of data obtained the value of $p = 0.239$ and $CC = 0.316$.

Conclusion: the conclusion from this study is there is no relationship between high uric acid levels at the time of entering the hospital with neurological deficits on the incidence of ischemic strokes.

Key words: Hiperurisemia, ischemic stroke, NIHSS