

**GAMBARAN KADAR GULA DARAH DAN DERAJAT
KEPARAHAN STROKE PADA PENDERITA STROKE ISKEMIK
TROMBOTIK**

SKRIPSI



OLEH :

Sharon Paulina Budiharjo

NRP: 1523011038

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA

2014

**GAMBARAN KADAR GULA DARAH DAN DERAJAT
KEPARAHAN STROKE PADA PENDERITA STROKE ISKEMIK
TROMBOTIK**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Fakultas Kedokteran Widya Mandala Surabaya Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



OLEH :

Sharon Paulina Budiharjo

NRP: 1523011038

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA

2014

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini, saya

Nama : Sharon Paulina Budiharjo

NRP : 1523011038

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:

“Gambaran Kadar Gula Darah dan Derajat Keparahan Stroke pada Penderita Stroke Iskemik Trombotik”.

benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran.

Surabaya, 18 November 2014

Yang membuat pernyataan,



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH**

Demi Perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Sharon Paulina Budiharjo

NRP : 1523011038

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

“Gambaran Kadar Gula Darah dan Derajat Keparahan Stroke pada Penderita Stroke Iskemik Trombotik”.

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik 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, 18 November 2014

Yang membuat pernyataan,



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi

Gambaran Kadar Gula Darah dan Derajat Keparahan Stroke pada Penderita Stroke Iskemik Trombotik

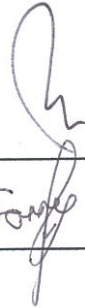
OLEH:

Sharon Paulina Budiharjo

NRP: 1523011038

Pembimbing I : Pauline Meryana, dr., SpS., MKes (_____)

Pembimbing II : Sonny Iwan Santoso, dr., SpOG (_____)




Surabaya, 18 November 2014

HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi yang ditulis oleh Sharon Paulina Budiharjo NRP. 1523011038 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 18 November 2014 dan telah dinyatakan lulus oleh

Tim Penguji

1. Ketua : Pauline Meryana, dr., SpS., MKes ()

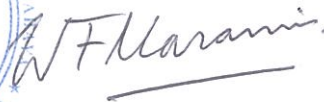
2. Sekretaris : Sonny Iwan Santoso, dr., SpOG ()

3. Anggota : Prof. Gunawan B, dr., SpS(K) ()

4. Anggota : Dyana Sarvasti, dr., SpJP(K) ()



Mengesahkan
Dekan Fakultas Kedokteran,
Universitas Katolik Widya Mandala,



Prof. Willy F. Maramis, dr., SpKJ(K)
NIK. 152.97.0302

**Karya ini saya persembahkan untuk Universitas Katolik Widya
Mandala Surabaya, Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya
Mandala Surabaya, kedua dosen pembimbing saya,
kedua orang tua saya, dan kedua orang tua rohani saya.**

“Jadi siapa yang ada di dalam Kristus, ia adalah ciptaan baru: yang lama sudah berlalu, sesungguhnya yang baru sudah datang.”

(2 Korintus 5 : 17)

“Takut akan Tuhan adalah permulaan pengetahuan, tetapi orang bodoh menghina hikmat dan didikan.”

(Amsal 1 : 7)

“Manusia tidak merancang untuk gagal, mereka gagal untuk merancang.”

(William J. Siegel)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan YME karena berkat, rahmat, serta anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Gambaran Kadar Gula Darah dan Derajat Keparahan Stroke pada Penderita Stroke Iskemik Trombotik”**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh kadar gula darah dan derajat keparahan stroke pada pasien stroke iskemik trombotik. Stroke adalah penyebab utama gangguan neurologis yang dapat menyebabkan kecacatan permanen atau kematian. Banyak sekali penyebab terjadinya stroke, yaitu salah satunya adalah kadar gula darah yang tinggi dan berakhir sebagai diabetes melitus. Untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas akibat stroke maka masyarakat perlu mengetahui bagaimana pengaruh kadar gula terhadap derajat keparahan stroke. Hal ini sangat penting diketahui agar masyarakat dapat mengontrol kadar gula darah dan memberikan *outcome* yang baik.

Penulisan skripsi ini dapat selesai dengan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. W.F. Maramis, dr., Sp.KJ (K). selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah mengizinkan penyusunan skripsi ini.

2. Bagian skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi.
3. Pauline Meryana, dr., SpS., MKes, selaku Pembimbing I yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan, bimbingan, saran dan motivasi.
4. Sonny Iwan Santoso, dr., SpOG, selaku Pembimbing II yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan, bimbingan, saran dan motivasi.
5. Kedua orang tua, kedua orang tua rohani, keluarga, dan teman-teman, terima kasih atas doa, dukungan dan semangatnya.
6. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna maka dengan sepuh hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dalam mempelajari dan mengembangkan ilmu kedokteran khususnya di bidang neurologi.

Surabaya, 18 November 2014

Sharon Paulina Budiharjo

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7

BAB 2	TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1.	Stroke	9
2.1.1.	Definisi Stroke	9
2.1.2.	Tanda dan Gejala	9
2.1.3.	Klasifikasi Stroke.....	10
2.1.4.	Patofisiologi Stroke.....	13
2.1.5.	Epidemiologi Stroke	18
2.1.6.	Faktor Risiko.....	19
2.2.	Diabetes Melitus	21
2.2.1.	Definisi Diabetes Melitus	21
2.2.2.	Gambaran Klinis.....	22
2.2.3.	Klasifikasi Diabetes Melitus	22
2.2.4.	Diagnosis	23
2.2.5.	Patofisiologi Diabetes Melitus.....	24
2.2.6.	Faktor Risiko Diabetes Melitus	26
2.3.	Hubungan Diabetes Melitus dengan Stroke.....	26
2.4.	Kadar Gula Darah	28
2.5.	Status Neurologis	29
2.6.	Dampak Hiperglikemia pada Stroke	30
2.7.	Penyebab dari Hiperglikemia Akut.....	32
2.8.	Hubungan Klinis Hiperglikemia dengan Proses Infark	33

2.9.	Pengaruh Hipertensi terhadap Stroke.....	33
2.10.	Pengaruh Obesitas terhadap Stroke	34
2.11.	Pengaruh Dislipidemia terhadap Stroke.....	36
2.12.	Pengaruh Merokok terhadap Stroke.....	37
2.13.	Kerangka Teori	38
2.14.	Kerangka Konsep.....	40
2.15.	Hipotesis	41
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		42
3.1.	Desain Penelitian.....	42
3.2.	Variabel Penelitian.....	42
3.3.	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	43
3.4.	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	48
3.4.1.	Populasi Penelitian.....	48
3.4.2.	Sampel Penelitian.....	48
3.4.3.	Teknik Pengambilan Sampel	49
3.5.	Kerangka Kerja Penelitian	50
3.6.	Metode Pengumpulan Data	50
3.7.	Teknis Analisis Data	51
BAB 4 PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN		52
4.1.	Karakteristik Lokasi Penelitian.....	52

4.2.	Pelaksanaan Penelitian	52
4.3.	Hasil Penelitian	53
4.3.1.	Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	53
4.3.2.	Distribusi Sampel Berdasarkan Usia	54
4.3.3.	Distribusi Sampel Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.....	56
4.3.4.	Distribusi Sampel Berdasarkan Gula Darah Sewaktu	57
4.3.5.	Distribusi Sampel Berdasarkan NIHSS	58
4.3.6.	Tabel Crosstab GDS dengan Skor NIHSS.....	60
BAB 5	PEMBAHASAN	62
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	67
6.1.	Kesimpulan	67
6.2.	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.10. Klasifikasi Obesitas	35
Tabel 3.3. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	43
Tabel 4.1. Distribusi Sampel berdasarkan Jenis Kelamin.....	53
Tabel 4.2. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia	54
Tabel 4.3. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia dan JK	56
Tabel 4.4. Distribusi Sampel Berdasarkan GDS.....	57
Tabel 4.5. Distribusi Sampel Berdasarkan NIHSS	58
Tabel 4.3.6. Tabel Crosstab GDS dengan skor NIHSS	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Grafik Jenis Kelamin Sampel Penelitian	54
Gambar 4.2. Grafik Usia Sampel Penelitian	55
Gambar 4.3. Grafik Kadar GDS Sampel Penelitian	58
Gambar 4.4. Grafik Skor NIHSS Sampel Penelitian	59

Sharon Paulina Budiharjo. NRP: 1523011038. 2014. “Gambaran Kadar Gula Darah dan Derajat Keparahan Stroke pada Pasien Stroke Iskemik Trombotik”. Skripsi Sarjana Strata 1. Prodi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pembimbing I : Pauline Meryana, dr., SpS., Mkes

Pembimbing II : Sonny Iwan Santoso, dr., SpOG

ABSTRAK

Stroke merupakan masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian khusus dan dapat menyerang siapa saja dan kapan saja, tanpa memandang ras, jenis kelamin, atau usia. Disamping stroke, diabetes melitus (DM) juga merupakan penyakit yang sering diderita oleh banyak orang dan kini benar-benar telah menjadi masalah kesehatan dunia juga. Diabetes melitus adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat cacat pada sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui gambaran pengaruh kadar gula darah terhadap derajat keparahan stroke pada penderita stroke iskemik trombotik. Penelitian merupakan studi deskriptif dengan data sekunder yang dilaksanakan di Rumah Sakit Premier Surabaya dengan desain *cross-sectional* dan metode sampling *purposive sampling*.

Pada Juni 2013 sampai September 2014 terdapat penderita stroke iskemik trombotik sebanyak 23 orang dengan jumlah 18 orang pria dan 5 orang wanita. Angka kejadian terjadinya stroke iskemik trombotik lebih banyak terjadi pada rentang usia 66-70 tahun dan rentang usia 61-65 tahun. Angka kejadian terjadinya stroke iskemik trombotik lebih banyak terjadi pada rentang usia 66-70 tahun dan rentang usia 61-65 tahun. Pada pasien stroke iskemik trombotik yang memiliki GDS < 200 mg/dl didapati nilai skor NIHSS 5-14 (sedang) dengan persentase 50 %, GDS > 200 mg/dl didapati nilai skor NIHSS 5-14 (sedang) dengan persentase 80 %. Pada penelitian ini didapatkan gambaran kadar gula darah yang tinggi dengan derajat keparahan stroke.

Kata kunci : stroke iskemik trombotik, GDS.

Sharon Paulina Budiharjo. NRP 1523011038. "Blood Glucose Levels and The Severity of Stroke in Thrombotic Ischemic Stroke Patients". Undergraduate Thesis. Medical Education Program Widya Mandala Catholic University Surabaya.

Adviser I : Pauline Meryana, dr., SpS., MKes

Adviser II : Sonny Iwan Santoso, dr., SpOG

ABSTRACT

Stroke is a health problem that needs special attention and may affect anyone, anytime, regardless of race, gender, or age. Diabetes mellitus (DM) is also a disease that is often suffered by many people and now has become a global health problem. Diabetes mellitus is defined as one of the metabolic syndrome characterized by high blood glucose levels (hyperglycemia) resulting from defects in insulin secretion, insulin action or both.

This study aimed to determine blood glucose levels and the severity of thrombotic ischemic stroke patients.

This study was a descriptive study using a cross-sectional design and the purposive sampling method. The secondary data in this study were collected from the medical records of the patients at Premier Hospital Surabaya who diagnosed with thrombotic ischemic stroke on period of June 2013 until September 2014. The number samples were 23 samples consisting of 18 males and 5 females.

This study showed that the incidence of thrombotic ischemic stroke is more common in samples aged 61-70 years. Samples who had blood glucose levels < 200 mg/dl were found to have NIHSS score of 5-14 (medium) (50%), blood glucose levels > 200 mg/dl were found to have NIHSS score of 5-14 (medium) (80%)Therefore, this study concluded that high blood glucose levels were associated with the severity of the patients with thrombotic ischemic stroke.

Keywords: thrombotic ischemic stroke, blood glucose levels

