

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN DIABETES MELLITUS TIDAK TERKONTROL  
DAN DIABETES MELLITUS TERKONTROL  
TERHADAP KEJADIAN STROKE ULANG**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun Oleh:**

**Nama : Galuh Widowati**

**No. Mahasiswa : 20040310114**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**HALAMAN PENGESAHAN KTI**

**PERBEDAAN DIABETES MELLITUS TIDAK TERKONTROL  
DAN DIABETES MELLITUS TERKONTROL  
TERHADAP KEJADIAN STROKE ULANG**

Disusun oleh:

Nama : Galuh Widowati  
No. Mahasiswa : 20040310114

Yogyakarta, 28 Juni 2008

Disetujui oleh  
Dosen Pembimbing

Prof. Dr. dr. H. Rusdi Lamsudin Sp.S. (K) MMedSC

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Karya Tulis Amiah ini kupersembahkan untuk :*

*Bapak Sunarto dan Ibu Sumiyati tersayang yang senantiasa memberi doa, kasih sayang untukku, selalu memberi semangat agar tetap kuat dalam menghadapi apapun dan jangan pernah menyerah..*

*Adikku tersayang Kurnia Wilandari dan Dewi Citra Wati yang selalu sabar dan mengalah untukku, serta selalu memberi semangat dan motivasi..*

*Ryan Pandu Digjaya yang senantiasa menemani disaat tersulit dan terindah selama ini.. Terima kasih karena selalu mengalah dan mengerti aku..*

*Teman-temanku Kandy, Eka, Vina, Cipta, Mbak Lina terima kasih untuk semua kesabaran, dukungan dan doa kalian untukku, selalu sating*

*"It always seems impossible until it's done"*  
(Nelson Mandela)

*"Fagatalah Allah nisqaya engkau menanggapi-Nya dihadapannu kenatalah Allah diwaktu lapang nisqaya Dia mengenalmu disaat suli. Ketahuilah bahwa apa yang luput darimu tidak bakal mengenalmu, dan apa yang mengenalmu tidak bakal luput darimu. Terdapat jalan keluar untuk setiap kesulitan dan bersama kesulitan terdapat kemudahan"*  
(Hadis Rasulullah)

*"Karena sesungguhnya kesulitan itu ada kemudahan"*  
(Alam Nasyrah 6)

*"Ini orang-orang yang beriman, padikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar."*  
(Al Baqarah: 177)

## HALAMAN MOTTO

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Galuh Widowati  
NIM : 20040310114  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 28 Juni 2008

Penulis

Galuh Widowati

## **KATA PENGANTAR**

*Bismillaahirrahmaanirrahiim*

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Pertama-tama penulis ingin memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Perbedaan Diabetes Mellitus Tidak Terkontrol dan Diabetes Mellitus Terkontrol terhadap Kejadian Stroke Ulang”.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
2. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Prof. Dr. dr. H Rusdi Lamsudin Sp.S, (K) MMedSC, selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah atas kesabarannya membimbing penulis dan memberikan ilmu serta meluangkan waktu selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Tri Wahyuliati, SpS, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing penulisan proposal Karya Tulis Ilmiah, atas kesabarannya membimbing penulis dan memberikan ilmu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
5. RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta yang telah memberikan izin, bantuan

6. Yang tersayang Bapak Sunarto dan Ibu Sumiyati serta adikku Kurnia Wulandari dan Dewi Citra Wati atas segala kasih sayang, semangat, dukungan dan kesabaran serta doa restu yang telah diberikan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Yang tersayang Ryan Pandu Digjaya atas segala dukungan, doa, dan kesabaran serta selalu menemani dalam saat tersulit dan terindah selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Terima kasih untuk selalu mengerti dan mengalah.
8. Teman-teman Kandy, Eka, Vina, Cipta, Mbak Lina yang telah membantu dan mendukung dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman Kost Puri Madani Galih, Nita, Kares, Indhah, Depi, Icha, Iffah, Fety, Ayu terima kasih atas segala doa, dukungan, pengertian, dan bantuan selama pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Teman-teman Guntur dan Deni atas kesabaran dan bantuan dalam mengolah data penelitian ini.
11. Segenap dosen, staff, dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
12. Semua rekan seperjuangan, teman-teman di Kedokteran Umum dan Kedokteran Gigi UMY angkatan 2004 atas kerjasama, motivasi, dan persahabatannya.
13. Dan semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan saran untuk kelengkapannya. Mudah-mudahan Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang memerlukan.

*Wassalamualikum Wr. Wb.*

Yogyakarta , Juni 2008

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Perumusan masalah .....	5
C. Tujuan.....	5
D. Manfaat .....	5
E. Keaslian penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Stroke .....	9
1. Definisi.....	9
2. Etiologi.....	10
3. Klasifikasi .....	11
4. Patofisiologi .....	11
5. Gambaran Klinis .....	14
6. Faktor Risiko.....	16
7. Diagnosis .....	18
B. Stroke Ulang.....	21
C. Diabetes Mellitus.....	24
1. Definisi .....	24
2. Klasifikasi.....	25
3. Patofisiologi.....	27
4. Gambaran Klinik .....	29
5. Diagnosis .....	30
6. Komplikasi.....	33
D. Diabetes Tidak Terkontrol .....	34
E. Diabetes Terkontrol .....	36
F. Kerangka Konsep.....	39
G. Hipotesis.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	41

B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	41
C. Populasi dan Sampel.....	41
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	42
E. Variabel Penelitian.....	42
F. Definisi Operasional .....	43
G. Instrument Penelitian .....	43
H. Cara Pengumpulan Data .....	43
I. Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	45
A. Hasil Penelitian .....	45
B. Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51
C. Kelemahan Penelitian.....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persentase Terjadi Stroke Ulang Setelah Terjadi Stroke Pertama ....	22
Tabel 2. Faktor Risiko Setelah Serangan Transient Ischemic Attacks .....	23
Tabel 3. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dan Puasa Sebagai Patokan Penyaring dan Diagnosis Diabetes Mellitus (mg/dl).....	31
Tabel 4. Distribusi Subyek Penelitian Menurut Kejadian Stroke Ulang.....	45
— . . . . .	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Algoritma Stroke Gadjah Mada .....	20
Gambar 2. Langkah-langkah diagnostik Diabetes Mellitus dan Ganguan	22