

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN CT-SCAN (*COMPUTED
TOMOGRAPHY SCAN*) KEPALA ANTARA STROKE HEMORAGIK DAN
STROKE NON-HEMORAGIK PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
Guna memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Surakarta**



Diajukan Oleh :

ARIF RAHMAN DWI MULIANTO

J 500 070 011

Kepada :

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2011

SKRIPSI

PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN CT-SCAN (*COMPUTED TOMOGRAPHY SCAN*) KEPALA ANTARA STROKE HEMORAGIK DAN STROKE NON-HEMORAGIK PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA

Yang diajukan oleh :
Arif Rahman Dwi Mulianto
J500 070 011

Telah disetujui oleh tim Penguji Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada hari.....

Penguji

Nama : dr. Silawati Tanumihardja, Sp.Rad (.....)

NIK : 19530602.1981032.002

Pembimbing Utama

Nama : dr. Prasetyo Budi Dewanto, M.Sc, Sp.Rad (.....)

NIK : 100.1050

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Sri Wahyu Basuki (.....)

NIK : 1093

Dekan FK UMS

Prof. DR. Bambang Subagyo, dr. SpA (K)
NIK. 300. 1243

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dalam naskah ini disebutkan dalam pustaka.

Surakarta, Oktober 2011

Arif Rahman Dwi Mulianto

MOTTO

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Allah SWT

Ya Allah terimakasih karena aku sudah dilahirkan di tengah keluarga yang sangat menyayangiku, dipertemukan dengan teman-teman yang membuatku menjadi lebih baik. Serta diberi rezeki dan kemudahan dalam menjalani hidup.

Nabi Muhammad SAW

Ya Nabi-ku engkau teladanku, aku berharap dapat mencontoh sifat-sifat mu yang mulia, dan aku juga berharap dapat mengharumi nama islam di dunia ini sebagaimana engkau memperjuangkan agama islam, walaupun banyak pihak yang mencerca.

Kedua orang Tuaku, serta keluarga ku

Terimakasih kepada ayahandaku Hudiyono, ibundaku tercinta Sri Widayati, serta tanteku yang paling baik Hj. Nur Hidayati, kakakku Nur Eko Wicaksono dan adikku Rizki Akbar Tri Wibowo. Mereka semua menjadi motivasiku untuk menjadi yang lebih baik.

Sahabat ku

Spesial buat calon istriku Dini Nurul Annisa, terimakasih atas arahan hidup dan dukungan selama ini. Teman-teman seperjuangan radiologi (Putut, Sabrina, Riki, Grata, Andre, Adi, Ajeng). Kelompok belajar-ku teman-teman ulil aydi (Puri, Nisa, Dika, Savitri, Ery, Winda, Zaki, Roni), Teman-teman futsal (Gintar, Dani, Agil, Ari, Gilang, Faul, Bagus, Roly, Deni, Seindy, Wija). Teman-teman satu kos (Aziz, Rizky dan Riki). Terimakasih atas dukungan dan semangat kalian selama ini.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala hidayah, rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini akhirnya terselesaikan dengan baik.

Skripsi dengan judul "Perbedaan Hasil Pemeriksaan CT-Scan (*Computed Tomography Scan*) Kepala Antara Stroke Hemoragik dan Stroke Non-Hemoragik Pada Penderita Hipertensi di RSUD. Dr. Moewardi Surakarta" ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa tidak banyak yang dapat dilakukan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. DR. Bambang Subagyo, dr. Sp. A (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. dr. Prasetyo Budi Dewanto, M.Sc, Sp.Rad selaku pembimbing I yang telah memberi bimbingan dan pengarahan materi.
3. dr. Sri Wahyu Basuki selaku pembimbing II yang telah memberikan dan pengarahan materi.
4. dr. Silawati Tanumihardja, Sp.Rad selaku penguji yang telah memberikan koreksi untuk perbaikan dan selesainya skripsi ini.
5. Tim skripsi yang telah memberikan pengarahan.
6. Bagian LITBANG RSUD. Dr. Moewardi Surakarta, terutama kepada bapak Ari yang telah membantu dalam proses penelitian skripsi ini.
7. Bagian Rekam Medik RSUD. Dr. Moewardi Surakarta, terutama kepada bapak Sumarno yang sangat membantu dalam proses penelitian skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak yang membutuhkan. Dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan perlindungan serta melimpahkan taufik dan hidayahnya kepada kita semua.

Surakarta, Oktober 2011

Arif Rahman Dwi Mulianto

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	viii
ABSTRAK.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II. LANDASAN TEORI	7
A. Tinjauan Pustaka	7
1. Peredaran Darah Otak	7
2. Stroke.....	7
3. Hipertensi.....	16
4. <i>Computed Tomography Scanning (CT-Scan)</i>	18
5. Hasil Pemeriksaan CT-Scan.....	20
6. Alat dan Bahan.....	27
B. Kerangka Berpikir	30
BAB III. METODE PENELITIAN.....	31
A. Desain dan Jenis Penelitian.....	31
B. Tempat Penelitian.....	31
C. Waktu Penelitian.....	31
D. Subjek Penelitian.....	31
E. Populasi dan Sampel.....	32
F. Kriteria Restriksi.....	32
G. Definisi Operasional Variabel.....	32

H. Instrumen Penelitian	33
I. Teknik Analisis Data	33
J. Jadwal Penelitian	36
BAB IV. HASIL PENELITIAN.....	37
BAB V. PEMBAHASAN.....	41
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	CT-Scan Kepala Normal.....	20
Gambar 2.	CT-Scan Kepala Abnormal.....	21
Gambar 3.	CT-Scan Kepala Abnormal.....	22
Gambar 4.	CT-Scan Kepala Abnormal.....	23
Gambar 5.	CT-Scan Kepala Abnormal.....	24
Gambar 6.	CT-Scan Kepala Abnormal.....	25
Gambar 7.	CT-Scan Kepala Abnormal.....	26
Gambar 8.	Mesin CT-Scan.....	27
Gambar 9.	Skema Gambar CT-Scan.....	28
Gambar 10.	Printer CT-Scan.....	29

DAFTAR SKEMA

Skema 1. Kerangka Berpikir.....	30
Skema 2. Rancangan Penelitian.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian.....	6
Tabel 2. Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VII.....	16
Tabel 3. Jadwal penelitian.....	36
Tabel 4. Distribusi pasien stroke yang menderita hipertensi berdasarkan interval umur.....	38
Tabel 5. Distribusi pasien stroke yang menderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin.....	39
Tabel 6. Distribusi pasien stroke yang menderita hipertensi berdasarkan hasil pemeriksaan CT-Scan kepala dari seluruh populasi.....	39

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Distribusi pasien stroke yang menderita hipertensi berdasarkan interval umur.....	38
Diagram 2. Distribusi pasien stroke yang menderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin.....	39
Diagram 3. Distribusi pasien stroke yang menderita hipertensi berdasarkan hasil pemeriksaan CT-Scan kepala dari seluruh populasi.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar nama pasien stroke yang menderita hipertensi yang masuk subjek penelitian
- Lampiran 2. Surat Keterangan Izin Penelitian dari Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Surakarta
- Lampiran 3. Surat Keterangan Izin Penelitian di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

ABSTRAK

Arif Rahman Dwi Muliando, J500 070 011, 2011. **Perbedaan Hasil Pemeriksaan CT-Scan (*Computed Tomography Scan*) Kepala Antara Stroke Hemoragik dan Stroke Non-Hemoragik Pada Penderita Hipertensi di RSUD. Dr. Moewardi Surakarta.** Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Latar Belakang : Stroke merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan neurologis yang utama di Indonesia. Stroke dapat terjadi pada setiap kelompok umur, tetapi lebih sering terjadi pada orang tua antara umur 55-85 tahun dengan angka kematian meningkat dua kali lipat tiap 10 tahun. Hipertensi dan stroke memiliki kaitan yang sangat erat. Orang yang jelas menderita hipertensi memiliki risiko stroke tujuh kali lebih besar dibandingkan dengan mereka yang tekanan darahnya normal atau rendah.

Tujuan : Untuk mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan CT-Scan kepala antara stroke hemoragik dan stroke non-hemoragik pada penderita hipertensi di RSUD. Dr. Moewardi Surakarta.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling dengan lokasi di Bagian Rekam Medik RSUD. Dr. Moewardi Surakarta. Sampel penelitian ini adalah pasien stroke yang menderita hipertensi di RSUD. Dr. Moewardi Surakarta, yang telah melakukan pemeriksaan CT-Scan dari bulan Januari 2010 sampai Desember 2010 yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Jumlah sampel yang didapatkan adalah 50 sampel.

Hasil : Berdasarkan hasil pemeriksaan CT-Scan kepala pada pasien stroke yang menderita hipertensi didapatkan gambaran hemoragik sebanyak 35 orang pasien (70%) dan gambaran non-hemoragik sebanyak 15 pasien (30%).

Kesimpulan : Berdasarkan data hasil penelitian, maka dapat disimpulkan terjadi perbedaan hasil pemeriksaan CT-Scan kepala antara stroke hemoragik dan stroke non-hemoragik pada penderita hipertensi yaitu, pada stroke hemoragik akan tampak lesi hiperdens sedangkan stroke non-hemoragik didapatkan lesi hipodens. Jenis stroke yang paling banyak ditemukan pada penderita hipertensi adalah stroke hemoragik.

Kata kunci : Hasil pemeriksaan CT-Scan - stroke hemoragik - stroke non-hemoragik - hipertensi

ABSTRACT

Arif Rahman Dwi Muliando, J500 070 011, 2011. **The Difference of Head CT-Scan (*Computed Tomography Scan*) Between Stroke Haemorrhagic and Stroke Non-haemorrhagic On Hypertension Patient in RSUD. Dr. Moewardi Surakarta.** Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Background Stroke is one of cause of death and most important neurologic flawed in Indonesia. Stroke can happen on every category age, but more ever happen on oldest people between 55-85 years with death rate which increase twofold every 10 years. Hypertension and stroke have a closely related. Person who suffer hypertension have stroke risk more sevenfold than who have normal blood pressure or low blood pressure.

Objective This research target is to know the difference of head CT-Scan between stroke haemorrhagic and stroke non-haemorrhagic on hypertension patient in RSUD. Dr. Moewardi Surakarta.

Methods This method research is descriptive with cross sectional approach. Sample is taken by purposive sampling technique with location at Medical Record Department of RSUD. Dr. Moewardi Surakarta. Sample of this research is patient of stroke who suffer hypertension in RSUD. Dr. Moewardi Surakarta, what have done head CT-Scan from January 2010 until December 2010 who fulfilled inclusion and exclusion criteria. Total sample is 50 sample.

Results inferential from the head CT-Scan on stroke patient who suffer hypertension is haemorrhagic in 35 patient (70%) while non-haemorrhagic in 15 patient (30%).

Conclusion Inferential from this research have as a conclusion have different head CT-Scan between stroke hemorrhagic and stroke non-haemorrhagic that is on hypertension patient on stroke haemorrhagic patient will appear hyperdens lesion while on stroke non-haemorrhagic will appear hypodens lesion. Stroke haemorrhagic is the most type of stroke which is found on hypertension patient.

Keyword : Result of head CT-Scan - stroke hemorrhagic - stroke non-hemorrhagic - hypertension