

**GAMBARAN STROKE PADA REKAM MEDIK
PASIEEN RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT
MUHAMMADIYAH PALEMBANG
PERIODE 1 JANUARI SAMPAI DENGAN
31 DESEMBER 2014**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh:

Siti Zalika
NIM : 70 2012 055



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

GAMBARAN STROKE PADA REKAM MEDIK PASIEN RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG PERIODE 1 JANUARI SAMPAI DENGAN 31 DESEMBER 2014

Dipersiapkan dan disusun oleh

Siti Zalika

NIM : 702012055

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

4 Februari 2016

Menyetujui,



dr. Rizal Imran Ambiar, Sp.THT

Pembimbing Pertama



Trisnawati, S.Si., M.Kes

Pembimbing Kedua

Dekan
Fakultas Kedokteran



dr. H.M. Ali Muchtar, M.Sc

NBM / NIDN : 060347091062484/0020084707

PERNYATAAN

Dengan ini Saya menerangkan bahwa :

1. Karya Tulis Saya, Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sangsi akademik atau sangsi lainnya sesuai dengan normal yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Februari 2016

Yang membuat pernyataan,

(Sanka)

NIM 702012055

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

"Apapun yang terjadi jangan pernah melepaskan dua pegangan utama kehidupan, yaitu : harapan dan keyakinan."

(Zig Ziglar)

- Dengan izinmu ya Allah alhamdulillah skripsi ini dapat selesai
- Terima kasih kepada orang tua saya, "ayah, ibu semoga anakmu ini dapat membanggakanmu", terima kasih karena telah memotivasi dan kasih sayang yang berlimpah yang selalu diberikan.
- Terima kasih kepada nenek saya yang selalu mendoakan dan selalu menasehati.
- Terima kasih kepada dr. Rizal Imran Ambiar, Sp. THT dan ibu Trisnawati, S.Si, M.Kes selaku pembimbing. Terima kasih sudah dengan sangat sabar membimbing saya.
- Terima kasih kepada adik saya siti zahra dan imam fahrozi. Selalu memberikan semangat, selalu tersenyum dan ceria, dan selalu ada disaat saya butuh.
- Terima kasih kepada saudara-saudara saya ade kurniawan, nur wahyudi, litya yang selalu membantu.
- Terima kasih kepada teman-teman saya. Zubaydah zahrina dan wilda yasmin selalu mendengarkan keluh kesah.
- Terima kasih kepada widya tamara dan nyayu faradibah kalian sahabat terbaik.
- Terima kasih kepada sheny fitshara, nadya win apriliani, arti dewinta putrie, riska annis azzahra, mitra aidina, rizky zuriati dan yessy puspasari bahagia bisa bertemu dengan kalian.

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEDOKTERAN**

**SKRIPSI, FEBRUARI 2016
SITI ZALIKA**

Gambaran stroke pada rekam medik pasien rawat inap dirumah sakit Muhammadiyah Palembang Periode 1 Januari – 31 Desember 2014.

iiiv + 58 halaman + 11 tabel + 4 gambar

ABSTRAK

Stroke atau penyakit cerebrovaskular mengacu kepada setiap gangguan neurologik mendadak yang terjadi akibat pembatasan atau terhentinya aliran darah melalui sistem arteri otak. Data Perhimpunan Rumah Sakit Indonesia (PERSI) tahun 2009 menunjukkan bahwa penyebab kematian utama di RS akibat stroke adalah sebesar 15%, artinya 1 dari 7 kematian disebabkan oleh stroke dengan tingkat kecacatan mencapai 65%. Selain itu stroke merupakan penyebab utama kecacatan pada penderitanya, dengan Faktor risiko tertinggi di semua negara adalah hipertensi, merokok, diabetes mellitus, penyakit jantung dan hiperkolestroleemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran stroke pada rekam medik pasien rawat inap dirumah sakit Muhammadiyah Palembang Periode 1 Januari – 31 Desember 2014. Jenis penelitian adalah cross sectional. Populasi Terjangkau dalam penelitian adalah rekam medik pasien stroke periode 1 Januari – 31 Desember 2014 sebanyak 79 pasien. Sampel penelitian sebanyak 39 orang. Teknik pengambilan data dengan cara teknik total sampling. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel, diagram, dan narasi. Hasil penelitian didapat penderita stroke iskemik 32 orang (82,1%), usia lanjut sebanyak 21 orang (53,8%), jenis kelamin perempuan 27 orang (69,2%), hipertensi stage 2 sebanyak 25 orang (64,1%), tidak mempunyai penyakit diabetes melitus 23 orang (59,0%), kadar kolesterol total tinggi 19 orang (48,7%), kadar kolesterol LDL tinggi 32 orang (82,1%), dan kadar kolesterol HDL rendah 24 orang (61,5%).

Kata Kunci : Stroke, HDL, LDL, Kolesterol, hipertensi.

Refrensi : 48

**UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH PALEMBANG
MEDICAL FACULTY**

**SKRIPSI, FEBRUARY 2016
SITI ZALIKA**

Description stroke in patient records hospitalization Muhammadiyah Palembang Period
January 1 to December 31 , 2014.

iiv + 58 pages + 11 table + 4 photos

ABSTRACT

Stroke or cerebrovascular disease refers to any sudden neurologic disorder that occurs as a result of the restriction or cessation of blood flow through the arterial system of the brain. Indonesian Hospital Association (PERSI) in 2009 showed that the main cause of death in the hospital due to stroke was 15%, meaning that 1 out of 7 deaths caused by stroke with a defect rate reached 65%. Besides stroke is the leading cause of disability in the sufferer. With the highest risk factors in all countries are hypertension, smoking, diabetes mellitus, heart disease and hiperkolestrolemia. This study aims to describe a stroke on medical records of patients hospitalization Muhammadiyah Palembang period 1 January to 31 December 2014. The study was cross sectional. Affordable population in the study were stroke patients medical records the period 1 January to 31 December 2014 as many as 79 patients. The research sample as many as 39 people. Technique intake by total sampling technique. The results obtained are presented in tables, charts, and narrative. The result is ischemic stroke patients 32 people (82.1%), advanced age as many as 21 people (53.8%), female gender are 27 people (69.2%), hypertension stage 2 as many as 25 people (64.1%), did not have diabetes mellitus are 23 people (59.0%), high total cholesterol levels are 19 people (48.7%), high LDL cholesterol levels of 32 people (82.1%), and low HDL cholesterol levels of 24 people (61.5%).

Key word : Stroke , HDL , LDL , Cholesterol , hypertension
Refrensi : 48 (1979-2013)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Gambaran Stroke pada Rekam Medik Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode 1 Januari – 30 Desember 2014”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Salawat beriring salam selalu tercurah kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan pengikut-pengikutnya hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan di masa mendatang.

Dalam hal penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan saran. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. dr. H.M. Ali Muchtar, M.Sc selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang beserta staff
2. dr. Rizal Imran Ambiar, Sp.THT selaku pembimbing I
3. Trisnawati, S.Si.M.Kes selaku pembimbing II
4. dr. Asmarani Ma'mun, M.Kes selaku penguji
5. dr. Iskandar Zulkarnain, DTM&H, Sp.Park selaku penguji

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung penulis dan semoga laporan ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran.

Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin

Palembang, Februari 2016

Siti Zalika

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Teoritis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Keaslian Penelitian	4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Anatomi Pembuluh Darah otak	6
2.1.2 Definisi Stroke	8
2.1.3 Epidemiologi Stroke.....	8
2.1.4 Patofisiologi Stroke	9
2.1.5 Gejala dan Tanda Stroke.....	10
2.1.6 Klasifikasi Stroke.....	11
2.1.7 Diagnosis Stroke	12
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang	14
2.1.9 Faktor Risiko Stroke.....	15
2.1.9.2 Faktor Risiko Tidak Terkendali	16
2.1.9.1 Faktor Risiko Terkendali	17
2.2 Kerangka Teori	21
2.3 Kerangka Konsep	22

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	23

3.3.1 Populasi Target	23
3.3.2 Populasi Terjangkau.....	23
3.3.3 Sampel	23
A. Kriteria Inklusi	24
B. Kriteria Eksklusi	24
3.4 Variabel Penelitian	24
3.5 Definisi Operasional	25
3.6 Cara Pengumpulan Data	29
3.7 Analisis Data	29
3.8 Alur Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	30
4.2 Pembahasan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	51
BIODATA RINGKAS	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Keaslian Penelitian	4
2. Definisi Operasional	25
3. Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Jenis Stroke.....	30
4. Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah	30
5. Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Diabetes Melitus	31
6. Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kolesterol Total	31
7. Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kolesterol HDL	32
8. Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kolesterol LDL	32
9. Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Usia	33
10. Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin	33
11. Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Gejala Stroke	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peredaran darah “Sirkulus Wilisi”	7
2. Kerangka Teori	21
3. Kerangka Konsep	22
4. Alur Penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar	Halaman
1. Daftar tilik peneliti	51
2. Contoh daftar tilik pasien	53
3. Dokumentasi Peneliti	55
4. Analisis data komputerisasi	56
5. Surat izin penelitian	64
6. Surat telah selesai penelitian	65
7. Kartu bimbingan	66

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke atau penyakit cerebrovaskular mengacu kepada setiap gangguan neurologik mendadak yang terjadi akibat pembatasan atau terhentinya aliran darah melalui sistem arteri otak (Price dan wilson, 2005). Faktor yang dapat menimbulkan stroke dibedakan menjadi faktor risiko yang tidak dapat diubah atau tidak dapat dimodifikasi diantaranya peningkatan usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, ras serta etnik (Dinata, Safrita dan Sastri, 2013).

Faktor risiko yang dapat diubah antara lain hipertensi, penyakit jantung, diabetes militus, kadar kolesterol darah, merokok, alkohol berlebihan secara umum, obat-obatan terlarang, pekerjaan infeksi, status pernikahan, dan pendidikan (Dinata, Safrita dan Sastri, 2013). Faktor risiko tertinggi di semua negara adalah hipertensi, merokok, diabetes mellitus, penyakit jantung dan hiperkolestrolemia (Nasution, 2013).

Penyakit stroke merupakan penyebab kematian kedua setelah penyakit jantung iskemik. Pada tahun 2001 sekitar 5,5 juta penduduk meninggal dunia karena stroke. Hal ini setara dengan 9,6% dari semua kematian. Selain itu stroke merupakan penyebab utama kecacatan pada penderitanya dan setiap tahun penderita stroke harus beradaptasi dengan pembatasan dalam kegiatan sehari-hari yang merupakan dampak dari penyakit stroke (WHO, 2012).

Di negara-negara ASEAN penyakit stroke juga merupakan masalah kesehatan utama yang menyebabkan kematian. Dari data *South East Asian Medical Information Centre* (SEAMIC) diketahui bahwa angka kematian stroke terbesar terjadi di Indonesia yang kemudian diikuti secara berurutan oleh Filipina, Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand (Dinata, Safrita dan Sastri, 2013).

Di Indonesia, diperkirakan setiap tahun terjadi 500.000 penduduk terkena serangan stroke, sekitar 2,5 % atau 125.000 orang meninggal, dan sisanya cacat ringan maupun berat. Secara umum, dapat dikatakan angka kejadian stroke adalah

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui frekuensi stroke berdasarkan klasifikasi stroke pada rekam medik pasien rawat inap di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang
2. Untuk mengetahui frekuensi stroke berdasarkan faktor risiko pada rekam medik pasien rawat inap di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang
3. Untuk mengetahui gambaran gejala stroke pada rekam medik pasien rawat inap di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil Penelitian ini dapat memberikan tambahan referensi tentang gambaran stroke pada rekam medik pasien rawat inap, serta sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian.

1.4.2 Manfaat praktis

a. Bagi Pemerintah

Melalui penelitian ini dapat memperoleh gambaran stroke pada rekam medik pasien rawat inap sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu bahan rujukan bagi instansi terkait untuk membuat perencanaan dalam pencegahan, penyuluhan, serta penanganan kejadian penyakit stroke.

b. Bagi Akademik

Untuk menambah referensi tentang gambaran stroke pasien rawat inap di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan menimbulkan kesadaran diri dalam masyarakat untuk menghindari faktor-faktor yang dapat menyebabkan stroke.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Penelitian lain

Nama peneliti	Judul	Tahun	Metode penelitian	Hasil penelitian	Perbedaan Penelitian
Dian, Nastiti	Gambaran faktor risiko kejadian stroke pada pasien stroke rawat inap di rumah sakit krakatau medika tahun 2011	2012	<i>Case series</i>	Proporsi pasien stroke iskemik 129 (85%) lebih banyak dibandingkan dengan pasien stroke hemoragik 23 (15%) dengan perbandingan 6 : 1.	Terdapat perbedaan pada lokasi, waktu, desain penelitian, dan variabel penelitian.
Yuli, Marlina	Gambaran Faktor Risiko Pada Penderita Stroke Iskemik di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2010	2010	<i>Cross sectional</i>	Penderita stroke wanita lebih banyak dari laki-kali, dengan usia rata-rata 60 tahun. Persentase faktor risiko yang paling tinggi pada kelompok laki-laki yaitu merokok. Pada kelompok wanita adalah hiperkolestrolemia.	Terdapat perbedaan pada lokasi, waktu, variabel penelitian.

Arslan Ahmad, dkk	<i>Risk factors and pattern of stroke in islamabad Pakistan</i>	2009	<i>Cohort</i>	Penderita stroke laki-laki lebih banyak di banding wanita dengan perbandingan 2:1. Dengan rata-rata usia 63,3 tahun. Perbandingan stroke iskemik dan hemoragik sekitar 8: 1. Sedangkan pada faktor risiko secara umum, hipertensi merupakan faktor risiko utama penyebab terjadinya stroke.	Terdapat perbedaan pada lokasi, waktu, desain penelitian dan variabel penelitian.
Adam, Mici, Gandhana	Hubungan hipertensi dan diabetes mellitus dengan kejadian stroke di RSUD Syamsudin SH Sukabumi Periode 1 mei 2010 – 30 April 2011	2012	<i>Cross sectional</i>	Prevalensi responden stroke tertinggi pada umur lebih dari 40 tahun. Sedangkan pada faktor risiko secara umum, hipertensi merupakan faktor risiko utama penyebab terjadinya stroke.	Terdapat perbedaan pada lokasi, waktu, dan variabel penelitian.
Septika, Lena, Elida	Hubungan usia, jenis kelamin, hipertensi, dan jenis hipertensi Dengan Stroke Di RSUP Mohammad Hoesin Palembang Periode 1 Januari – 31 Desember 2009.	2010	<i>Cross sectional</i>	Semua faktor risiko yang diteliti tidak mempunyai hubungan dengan jenis stroke, usia, jenis kelamin, hipertensi, jenis hipertensi.	Terdapat perbedaan pada lokasi, waktu, jenis penelitian, dan variabel penelitian.

PBAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Anatomi pembuluh Darah Otak

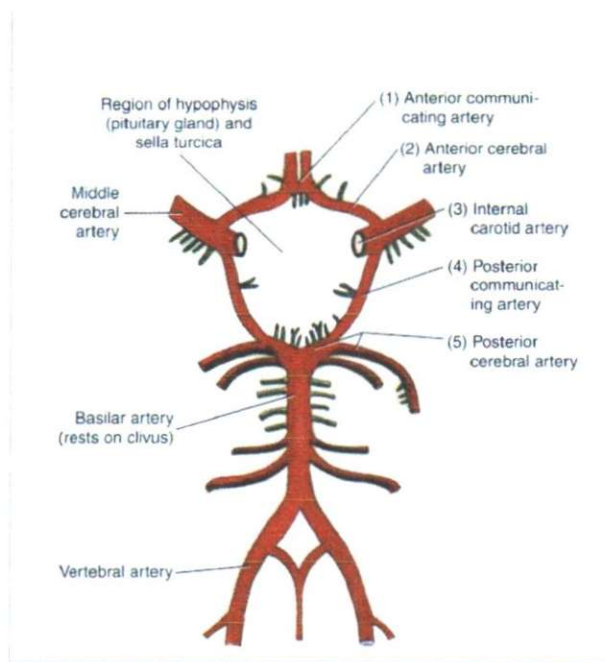
Otak terdiri dari sel-sel otak yang disebut neuron, sel-sel penunjang yang dikenal sebagai sel glia, cairan serebrospinal, dan pembuluh darah. Sel saraf atau neuron berfungsi untuk menghantarkan dan memproses informasi, menjalankan fungsi sistem saraf seperti mengingat, berfikir, dan mengontrol semua aktivitas tubuh. Sel penunjang (neuroglia/sel glia) memberi *support*, melindungi, merawat, dan mempertahankan homeostasis cairan di sekeliling neuron (Snell, 2011).

Menurut *American Heart Association (AHA)* dalam *Family Guide to Stroke*, otak adalah organ manusia yang kompleks. Setiap area dari otak mempunyai fungsi khusus. Otak merupakan organ tubuh yang ikut berpartisipasi pada semua kegiatan tubuh, yang dapat berupa bergerak, merasa, berfikir, berbicara, emosi, mengenang, berkhayal, membaca, menulis, berhitung, melihat, mendengar, dan lain-lain. Bila bagian-bagian dari otak ini terganggu, misalnya suplai darah berkurang, maka tugasnya pun dapat terganggu (Setyopranoto, 2011).

Otak membutuhkan banyak oksigen. Aliran darah ke otak normalnya adalah 58 mL/100 gram jaringan otak per menit. jika turun hingga 18 mL/100 gram jaringan otak per menit, aktivitas listrik neuron akan terhenti meskipun struktur sel masih baik, sehingga gejala klinis masih reversibel. Jika aliran darah ke otak turun sampai < 10 mL/100 gram jaringan otak per menit, akan terjadi rangkaian perubahan biokimiawi sel dan membran yang irreversibel membentuk daerah infark (Setyopranoto, 2011).

Otak mendapat darah dari dua arteri. Pertama adalah arteri karotis interna yang terdiri dari arteri karotis (kanan dan kiri), yang menyalurkan darah ke bagian depan otak disebut sebagai sirkulasi arteri serebrum

anterior. Kedua adalah vertebrobasiler, yang memasok darah ke bagian belakang otak disebut sebagai sirkulasi arteri serebrum posterior. Selanjutnya sirkulasi arteri serebrum anterior bertemu dengan sirkulasi arteri serebrum posterior membentuk suatu sirkulus willisi (Price dan wilson, 2005).



Gambar 2.1 : Peredaran darah "Circle Wilisi"
Sumber : Snell, 2011

Ada dua hemisfer di otak yang memiliki masing-masing fungsi. Fungsi otak adalah sebagai pusat gerakan atau motorik, sebagai pusat sensibilitas, sebagai *area broca* atau pusat bicara motorik, sebagai *area wernicke* atau pusat bicara sensoris, sebagai *area visuosensoris*, dan otak kecil yang berfungsi sebagai pusat koordinasi serta batang otak yang merupakan tempat jalan serabut-serabut saraf ke target organ. Jika terjadi kerusakan gangguan otak maka akan mengakibatkan kelumpuhan pada anggota gerak, gangguan bicara, serta gangguan dalam pengaturan nafas dan tekanan darah. Gejala di atas biasanya terjadi karena adanya serangan stroke (Price dan wilson, 2005).

2.1.2 Definisi Stroke

Stroke adalah suatu sindrom klinis dengan karakteristik kehilangan fungsi otak fokal akut yang mengarah ke kematian, dimungkinkan karena perdarahan spontan pada substansi otak (perdarahan *intracerebral* primer atau perdarahan *subarachnoid* yang secara berurutan menjadi stroke hemoragik) atau tidak tercukupinya suplai darah yang menuju bagian dari otak sebagai akibat dari aliran darah yang lambat atau rendah, thrombosis, atau emboli yang berhubungan dengan penyakit pembuluh darah, jantung, atau darah (stroke iskemik atau *infark cerebral*) (Ginsberg, 2007).

2.1.3 Epidemiologi Stroke

Masalah stroke di Indonesia menjadi semakin penting dan mendesak, karena kini jumlah penderita stroke di Indonesia terbanyak di Asia. Jumlah penderita stroke dengan rata-rata berusia 60 tahun ke atas berada di urutan kedua terbanyak di Asia, sedangkan usia 15-59 tahun berada di urutan ke lima terbanyak di Asia (Yayasan Stroke Indonesia, 2010). Jumlah penderita stroke mencapai 8,3 per 100 populasi di Indonesia dengan populasi sekitar 211 juta jiwa, berarti terdapat sekitar 1,7 juta penderita stroke di Indonesia (Burhanuddin, 2013).

Prevalensi stroke yang terdiagnosis nakes berdasarkan diagnosis atau gejala sama tinggi pada laki-laki dan perempuan. Prevalensi stroke cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan pendidikan rendah. Data yang didiagnosis oleh nakes sebesar 16,5% dan hasil dengan diagnosis gejala 32,8%. Prevalensi stroke lebih tinggi di kota dari pada di desa. Hasil diagnosis oleh nakes sebesar 16,5% dan dengan diagnosis gejala 12,7%. Sedangkan prevalensi pada masyarakat yang tidak bekerja lebih tinggi dari pada yang bekerja. Diagnosis nakes 11,4% dan dengan diagnosis gejala 18% (Rikesdas, 2013).

Stroke dapat ditemukan pada semua golongan umur, akan tetapi sebagian besar ditemukan pada golongan umur di atas 55 tahun. Insiden stroke pada usia 80-90 tahun adalah 300 per 10.000 penduduk, dimana

mengalami peningkatan 100 kali lipat dibandingkan dengan insiden stroke pada usia 30-40 tahun sebesar 3 per 10.000 penduduk (Bustan, 2007).

Dari data di atas ditemukan bahwa kejadian stroke meningkat sesuai dengan peningkatan umur. Pada dasarnya stroke dapat terjadi pada usia berapa saja bahkan pada usia muda sekalipun bila dilihat dari berbagai kelainan yang menjadi pencetus serangan stroke, seperti aneurisma intrakranial, malformasi vaskular otak, kelainan jantung bawaan, dan lainnya (Bustan, 2007).

Stroke merupakan masalah besar yang dihadapi hampir di seluruh dunia, baik di negara maju maupun di negara berkembang (Rau dan koto, 2011). Stroke diklasifikasikan menjadi dua, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Kejadian stroke iskemik sekitar 80% dari seluruh total kasus stroke, sedangkan kejadian stroke hemoragik hanya sekitar 20% dari seluruh total kasus stroke (Yastorki, 2012).

2.1.4 Patofisiologi Stroke

Gangguan pasokan aliran darah otak dapat terjadi di mana saja di dalam arteri-arteri yang membentuk sirkulus wilisi. Arteri karotis interna dan sistem vertebrobasilar atau semua cabang-cabangnya. Secara umum, apabila aliran darah ke jaringan otak terputus selama 15 sampai 20 menit, akan terjadi infark atau kematian jaringan. Perlu diingat bahwa oklusi di suatu arteri tidak selalu menyebabkan infark di daerah otak yang diperdarahi oleh arteri tersebut. Alasannya adalah bahwa mungkin salah satu dari berbagai proses yang terjadi di dalam pembuluh darah yang memadai ke daerah tersebut. Proses patologik yang mendasari mungkin salah satu dari berbagai proses yang terjadi dalam pembuluh darah yang memperdarahi otak. Patologinya dapat berupa keadaan penyakit pada pembuluh itu sendiri, seperti aterosklerosis dan trombosis, robeknya dinding pembuluh, atau peradangan. Berkurangnya perfusi akibat gangguan aliran darah akibat bekuan atau embolus infeksi yang berasal dari jantung atau pembuluh

ekstrakranium atau ruptur vaskular di dalam jaringan otak atau ruang subaraknoid (Price dan Wilson, 2005).

2.1.5 Gejala dan Tanda Stroke

Manifestasi 'stroke' ialah *deficit neurologic* yang dapat berupa:

- a. Hemiparesis dimana lengan dan tungkai sisi lumpuh sama beratnya ataupun hemiparesis dimana lengan sisi lebih lumpuh dari tungkai atau sebaliknya.
- b. Hemihipestesia atau hemiparestesia, dimana lengan dan tungkai sisi hipestetik sama beratnya, atau lengan sisi lebih hipestetik daripada tungkai atau sebaliknya.
- c. Hemiparesis atau hemihipestesia.
- d. Diplegia, yaitu kedua sisi tubuh memperlihatkan tanda-tanda kelumpuhan 'upper motorneurone' (U.M.N).
- e. Afasia atau disfasia sensorik atau motorik.
- f. Hemiparesis dengan afasia atau disfasia sensorik atau motorik.
- g. Hemiparesis dengan hemianopia
- h. Hemiparesis alternans
- i. Hemihipestesia atau parestesia alternans.

Gejala-gejala tersebut di atas dapat timbul:

- a. Secara tiba-tiba dalam waktu sejenak, beberapa menit, jam atau setengah hari.
- b. Serentak dengan hilang kesadaran (pingsan = koma).
- c. Secara berangsur-angsur dan disertai kesadaran menurun.
- d. Serentak tanpa gangguan kesadaran.
- e. Langsung setelah mendapatkan kejang fokal pada lengan atau tungkai atau pun sebelah/seluruh tubuh, dengan hilangnya kesadaran sewaktu kejang umum.
- f. Beberapa waktu setelah mendapatkan serangan vertigo atau 'sakit kepala'

- g. Beberapa waktu setelah mengidap buta mutlak menetap pada sisi yang berlawanan dengan sisi tubuh yang lumpuh.
- h. Beberapa waktu setelah mengidap buta sementara sekali atau beberapa kali.
- i. Serentak atau tidak lama setelah mengidap infark jantung atau berada dalam keadaan hipotensi.

Gejala-gejala tersebut diatas merupakan manifestasi dari infark regional otak, daerah subkortikal atau pun batang otak. Sehingga 'stroke' dapat didefinisikan sebagai suatu sindrom akibat lesi vaskuler regional di batang otak, daerah subkortikal ataupun kortikal. Ciri-ciri mulai timbulnya dan gejala pengiring, dan pendahulunya menandakan sifat (hemoragik atau trombotik), lokalisasi, sumber unsur penyumbat pembuluh darah otak, sifat dan lokalisasi lesi yang terjadi. Maka dari itu diagnosa lengkap yang mencakup diagnosa topik dan etiologi 'stroke' dapat ditetapkan berdasarkan pemeriksaan klinis belaka, tanpa pemeriksaan neurologik khusus yang mutakhir dan mahal (Sidharta, 1979).

2.1.6 Klasifikasi Stroke

Berdasarkan patologi anatomi dan penyebabnya stroke dibagi menjadi dua yaitu iskemik dan hemoragik. Insiden pada hemoragik intrakranial sebesar 15 % yang terdiri dari intraserebral 10% dan subarachnoid 5%. Sisanya 85% disebabkan oleh stroke iskemik yang terdiri dari serangan iskemik sepias (*Transient Ischemic Attack/TIA*) sebesar 40%, trombosis serebri 20%, emboli serebri 20% dan sisanya 5% penyebab lain seperti vaskulitis otak dan hipoperfusi serebral. Stroke diklasifikasikan berdasarkan patologi dan etiologi (lesi), stadium dan lokasi (sistem pembuluh darah) (Sinaga, dkk 2014).

1. Berdasarkan Patologi dan Etiologi (Lesi) :

a. Stroke iskemik

Stroke iskemik disebabkan adanya kejadian yang menyebabkan aliran darah menjadi menurun atau bahkan terhenti sama sekali pada area tertentu di otak, misalnya karena terjadi emboli atau trombosis. Hal ini dapat menyebabkan terhambatnya aliran darah menuju otak yang mengakibatkan sel saraf dan sel lainnya mengalami gangguan karena terhentinya suplai oksigen dan glukosa yang dibawa oleh darah. Stroke iskemik dibedakan lagi menjadi *transient ischemic attack* (TIA), trombosis serebri, dan emboli serebri (Setyopranoto, 2011).

b. Stroke hemoragik

Stroke hemoragik adalah stroke yang disebabkan perdarahan intrakranial non traumatik. Perdarahan intrakranial yang sering terjadi adalah perdarahan intraserebral (PIS) dan perdarahan subarakhnoid (PSA).

2. Berdasarkan Stadium :

a. *Transient Ischemic Attack (TIA)*

b. *Stroke in evolution*

c. *Completed stroke*

3. Berdasarkan Lokasi (sistem pembuluh darah):

a. Tipe karotis

b. Tipe vertebrobasiler (Dewanto, et al, 2009).

2.1.7 Diagnosis Stroke

Diagnosis stroke didasarkan pada anamnesis yang cermat, pemeriksaan fisik-neurologik, dan pemeriksaan penunjang. Stroke iskemik dengan stroke hemoragik dapat dibedakan dengan cara melakukan pemeriksaan radiologi *Computed Tomography Scanning* (CT – Scan) otak (Misbach, 2006).

a. Anamnesis

Anamnesis yang cermat memberikan informasi untuk menentukan gambaran stroke yang dinamakan *transient ischemic attack*, *completed stroke* dan sebagainya. Hal yang perlu diketahui melalui anamnesis adalah peristilahan orang awam dalam mengemukakan keluhan yang merupakan manifestasi stroke antara lain hemiparesis, hemiparestesi, afasia, disatria, dan hemianopsia.

b. Pemeriksaan Fisik Neurologi

Pada pasien stroke perlu dilakukan pemeriksaan fisik-neurologi seperti tingkat kesadaran, ketangkasan gerakan, kekuatan otot, tonus otot, refleks tendon, refleks patologis, dan fungsi saraf kranial.

c. Diagnosis Klinis

Diagnosis klinis dapat mencakup segi-segi etiologi, lokalisasi, dan patogenesis. Gejala-gejala neurologis serta tanda-tanda fisik diagnosis merupakan manifestasi suatu jenis vaskular yang bergantung pada berat ringannya gangguan pembuluh darah dan lokasinya. Oleh Karena itu, setiap jenis lesi vaskular menimbulkan suatu sindrom. Maka diagnosis klinis dapat dibuat berdasarkan pengenalan sindrom-sindrom dan riwayat perkembangan stroke. Sindrom oklusi cerebrovaskular dan hemoragik cerebrovaskular yang dapat dikenal secara klinik ialah:

1. Sindrom oklusi cerebrovaskular

- a. Sindrom oklusi arteri cerebri media
- b. Sindrom oklusi arteri cerebri anterior
- c. Sindrom oklusi arteri cerebri interna
- d. Sindrom oklusi arteri cerebri cerebri posterior
- e. Sindrom oklusi arteri cerebri vertebrobasilaris
- f. Sindrom infark serebral

2. Sindrom hemoragik cerebrovaskular
 - a. Sindrom hemoragik cerebrovaskular
 - b. Sindrom hemoragik cerebri talamik
 - c. Sindrom hemoragik pontin
 - d. Sindrom hemoragik cerebellum (Elida, 2010)

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pasien stroke adalah sebagai berikut:

a. CT-scan kepala

CT-scan merupakan baku emas untuk membedakan infark dan pendarahan. Menurut Lamsudin (2000) untuk membedakan stroke perdarahan dengan stroke iskemik menggunakan tiga kriteria yaitu penurunan kesadaran, nyeri kepala, dan refleks babinski. Sensitivitas algoritma tersebut 95%, namun diagnosis pasti baku emas stroke iskemik adalah menggunakan CT-scan atau MRI. MRI lebih sensitif dibandingkan CT-scan. Gambaran hasil CT-scan pada stroke iskemik dan hemoragik, yaitu:

1. Stroke iskemik, bila tampak gambaran hipodensitas pada hasil CT-scan otak pasien stroke.
2. Stroke hemoragik, bila tampak gambaran hiperdensitas pada hasil CT-scan otak pasien stroke.

b. Pemeriksaan pungsi lumbal

Pemeriksaan lumbal pungsi adalah pemeriksaan diagnostik kimia sitologi, mikrobiologi, dan virologi. Disamping itu juga, dilihat tekanan, kejernihan, warna, dan kecepatan tetesan cairan cerebrospinal saat keluar karena menggambarkan proses yang terjadi intraspinal. Pada stroke iskemik akan ditemukan tekanan normal dari cairan cerebrospinal jernih. Pemeriksaan pungsi cisternal dilakukan bila tidak

mungkin dilakukan pungsi lumbal. Prosedur ini dilakukan dengan pengawasan neurologi yang telah berpengalaman.

c. Elektrokardiografi (EKG)

Untuk mengetahui fungsi jantung yang berperan dalam suplai darah ke otak.

d. Pemeriksaan darah

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui keadaan darah, kekentalan darah, jumlah sel darah, penggumpalan trombosit yang abnormal, dan masa pembekuan darah.

e. Angiografi cerebral

Pemeriksaan cerebral angiografi membantu mengetahui penyebab stroke secara spesifik perdarahan atau obstruksi arteri serta memperlihatkan secara tepat letak oklusi atau ruptur.

f. *Magnetic Resonasi Imaging* (MRI)

Dapat mendeteksi infark serebri dini dan infark batang otak karena lebih sensitif dan canggih dari pada CT-scan. Selain itu, dapat menunjukkan daerah yang mengalami infark, hemoragik, dan malformasi anterior vena (Trubus, 2012).

2.1.9 Faktor Risiko Stroke

Faktor yang dapat menimbulkan stroke dibedakan menjadi faktor risiko yang tidak dapat diubah atau tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat diubah atau dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat diubah diantaranya usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, ras serta etnik.

Faktor risiko yang dapat diubah antara lain hipertensi, diabetes militus, kadar kolesterol darah, merokok, konsumsi alkohol, obesitas, dan penggunaan kontrasepsi oral (Dinata, Safrita dan Sastri, 2013).

2.1.9.1 Faktor Risiko Tidak Terkendali

a. Usia

Stroke dijumpai pada semua usia, tetapi angka kejadiannya meningkat seiring dengan bertambahnya usia disebabkan oleh proses penuaan terjadi pada semua organ tubuh termasuk pembuluh darah otak menjadi rapuh. Semakin bertambah tua usia, semakin tinggi risikonya. Setelah berusia 55 tahun, risikonya berlipat ganda setiap kurun waktu sepuluh tahun. Dua pertiga dari semua serangan stroke terjadi pada orang yang berusia di atas 65 tahun (Marlina, 2010).

b. Jenis kelamin

Insidensi stroke iskemik lebih besar terjadi pada pria dibandingkan wanita, baik dengan adanya riwayat keluarga dan juga dari kelompok ras tertentu. Stroke iskemik lebih sering terjadi pada pria daripada wanita dengan persentase 56,7% dan 42,4% pada wanita (Sjahrir, 2003).

c. Riwayat Keluarga

Faktor genetik yang sangat berperan antara lain adalah tekanan darah tinggi, penyakit jantung, diabetes dan cacat pada bentuk pembuluh darah. Gaya hidup dan pola suatu keluarga juga dapat mendukung risiko stroke. Cacat pada bentuk pembuluh darah (cadasil) mungkin merupakan faktor genetik yang paling berpengaruh dibandingkan faktor risiko stroke yang lain (Harsono, 2008).

d. Ras dan etnik

Orang kulit hitam lebih banyak menderita stroke daripada orang kulit putih. Hal ini disebabkan oleh pengaruh lingkungan dan gaya hidup.

Pada tahun 2004 di Amerika terdapat penderita stroke pada laki-laki yang berkulit putih sebesar 37,1% dan yang berkulit hitam sebesar 62,9% sedangkan pada wanita yang berkulit putih sebesar 41,3% dan yang berkulit hitam sebesar 58,7%.

Orang kulit hitam, Hispanik Amerika, Cina, dan Jepang memiliki insiden stroke yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang kulit putih. Di Indonesia sendiri, suku Batak dan Padang lebih rentan terserang stroke dibandingkan dengan suku Jawa. Hal ini disebabkan oleh pola dan jenis makanan yang lebih banyak mengandung kolesterol (Marlina, 2010).

e. Riwayat *Transient Ischemic Attack* & Stroke sebelumnya

Adanya riwayat *transient ischemic attack* dan stroke sebelumnya merupakan faktor risiko yang cukup penting dari stroke iskemik. Dari 97 sampel stroke iskemik didapati 49 orang 50% menderita stroke iskemik sebelumnya dan riwayat TIA sebanyak 48 orang 49,5% (Marlina, 2010).

2.1.9.2 Faktor Risiko Terkendali

a. Hipertensi

Hipertensi dan stroke memiliki kaitan yang sangat erat. Hipertensi merupakan penyebab lazim dari stroke, 60% dari penderita hipertensi yang tidak terobati dapat menimbulkan stroke. Hipertensi dapat mengakibatkan pecahnya maupun menyempitnya pembuluh darah otak. Secara medis, tekanan darah di atas 140—90 mmHg tergolong dalam penyakit hipertensi. Oleh karena dampak hipertensi pada keseluruhan risiko stroke menurun seiring dengan pertambahan umur, pada orang lanjut usia, faktor-faktor lain di luar hipertensi berperan lebih besar terhadap risiko stroke. Pada orang yang tidak menderita hipertensi, risiko stroke meningkat terus hingga usia 90 tahun, menyamai risiko stroke pada orang yang menderita hipertensi. Sejumlah penelitian menunjukkan obat-obatan anti hipertensi dapat mengurangi risiko stroke sebesar 38%

dan pengurangan angka kematian karena stroke sebesar 40% (Astutik, Hasmono, dan Syifa, 2013).

b. Diabetes Mellitus

Penderita diabetes memiliki risiko tiga kali lipat terkena stroke dan mencapai tingkat tertinggi pada usia 50-60 tahun. Diabetes mellitus telah terbukti sebagai faktor risiko yang kuat untuk manifestasi klinis penyakit vaskuler aterosklerosis. Penebalan dinding pembuluh darah sehingga akan mengganggu aliran darah serebral dengan akibat terjadinya iskemia dan infark (Nurhidayat, dan Rosjidi, 2008).

c. Kadar Kolesterol Darah

Makanan kaya lemak jenuh dan kolesterol seperti daging, telur, dan produk susu dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam tubuh dan berpengaruh pada risiko aterosklerosis dan penebalan pembuluh. Kadar kolesterol di bawah 200 mg/dl dianggap aman, sedangkan di atas 240 mg/dl sudah berbahaya dan menempatkan seseorang pada risiko terkena penyakit jantung dan stroke. Memperbaiki tingkat kolesterol dengan menu makan yang sehat dan olahraga yang teratur dapat menurunkan risiko aterosklerosis dan stroke. Hiperkolesterolemia adalah peningkatan kadar kolesterol >200mg/dl. Kadar lemak darah yang tinggi berpotensi menyumbat pembuluh darah otak dan mudah menempel sebagai plaque akibat proses aterosklerosis pada pembuluh darah otak (Nurhidayat, dan Rosjidi, 2008).

d. Merokok

Merokok adalah penyebab kejadian stroke yang lebih banyak terjadi pada usia dewasa muda daripada usia tengah baya atau lebih tua. Merokok meningkatkan risiko stroke iskemik sebesar 2 kali lipat.

Merokok dapat memicu produksi fibrinogen (faktor penggumpal darah), dimana peningkatan ini akan mempermudah terjadinya penebalan

dinding pembuluh darah dan juga peningkatan viskositas darah. Rokok dapat merangsang proses aterosklerosis karena efek langsung karbon monoksida pada dinding arteri, nikotin dapat menyebabkan mobilisasi.

Katekolamin juga menyebabkan kerusakan endotel arteri, selain itu rokok juga memicu penurunan HDL, meningkatkan fibrinogen dan memacu agregasi trombosit, serta mengurangi daya akut oksigen ke jaringan perifer (Nurhidayat dan Rosjidi, 2008).

e. Konsumsi Alkohol

Alkohol merupakan salah satu faktor risiko stroke terutama stroke hemoragik. Efek beracun (etanol) dari alkohol yang dikonsumsi berlebihan menyebabkan gangguan koagulasi dan menyebabkan hipervolemia disertai hipertensi yang dapat menyebabkan perdarahan (Guyton, 2007).

Risiko relatif terjadinya stroke iskemik baik pada pria atau pun wanita akibat mengkonsumsi alkohol hampir sama (Marlina, 2010).

f. Obesitas

Beberapa penelitian menyimpulkan bahwa obesitas memiliki hubungan yang kuat dengan risiko terjadinya stroke. Di Swedia, penelitian populasi prospektif menunjukkan bahwa pada laki-laki dewasa dengan *body mass index* (BMI) > 30.0 kg/m² menunjukkan peningkatan *hazard ratios* (HR) 1,93 dari total stroke. Berdasarkan penelitian kesehatan wanita, wanita dengan BMI > 30 kg/m² mempunyai HR 1,50 dari total stroke dan 1,72 untuk stroke iskemik dibandingkan dengan BMI < 25 kg/m² (Marlina, 2010).

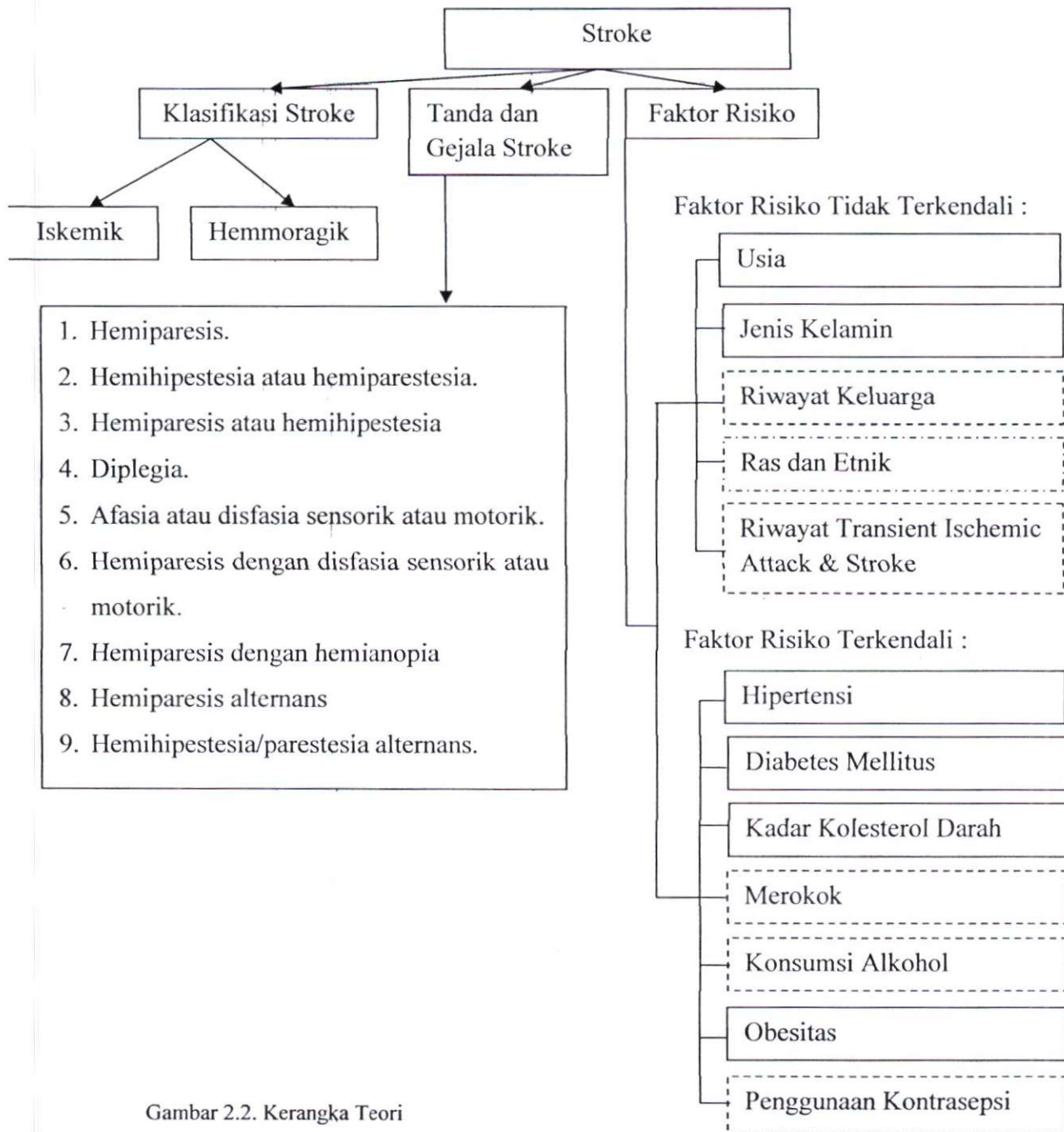
g. Penggunaan Kontrasepsi Oral

Penggunaan oral kontrasepsi dapat meningkatkan risiko stroke iskemik. Tingkat risiko seseorang menderita stroke iskemik tergantung :

1. Formulasi (estrogen atau progestin atau kombinasi keduanya, dosis dan tipe dari estrogen atau progestin).
2. Lama penggunaannya, dan
3. Tergantung kondisi (status hiperkoagulasi, hipertensi, dan atau perubahan metabolisme lipid).

Mekanismenya kemungkinan akibat peningkatan koagulasi karena stimulasi estrogen terhadap produksi protein oleh hati (Marlina, 2010).

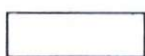
2.2 Kerangka Teori



Gambar 2.2. Kerangka Teori

Sumber : Sidharta, 1979; Sinaga, dkk 2014; Setyopranoto, 2011; Dewanto, et al, 2009; Dinata, Safrita dan Sastri, 2013

Keterangan :

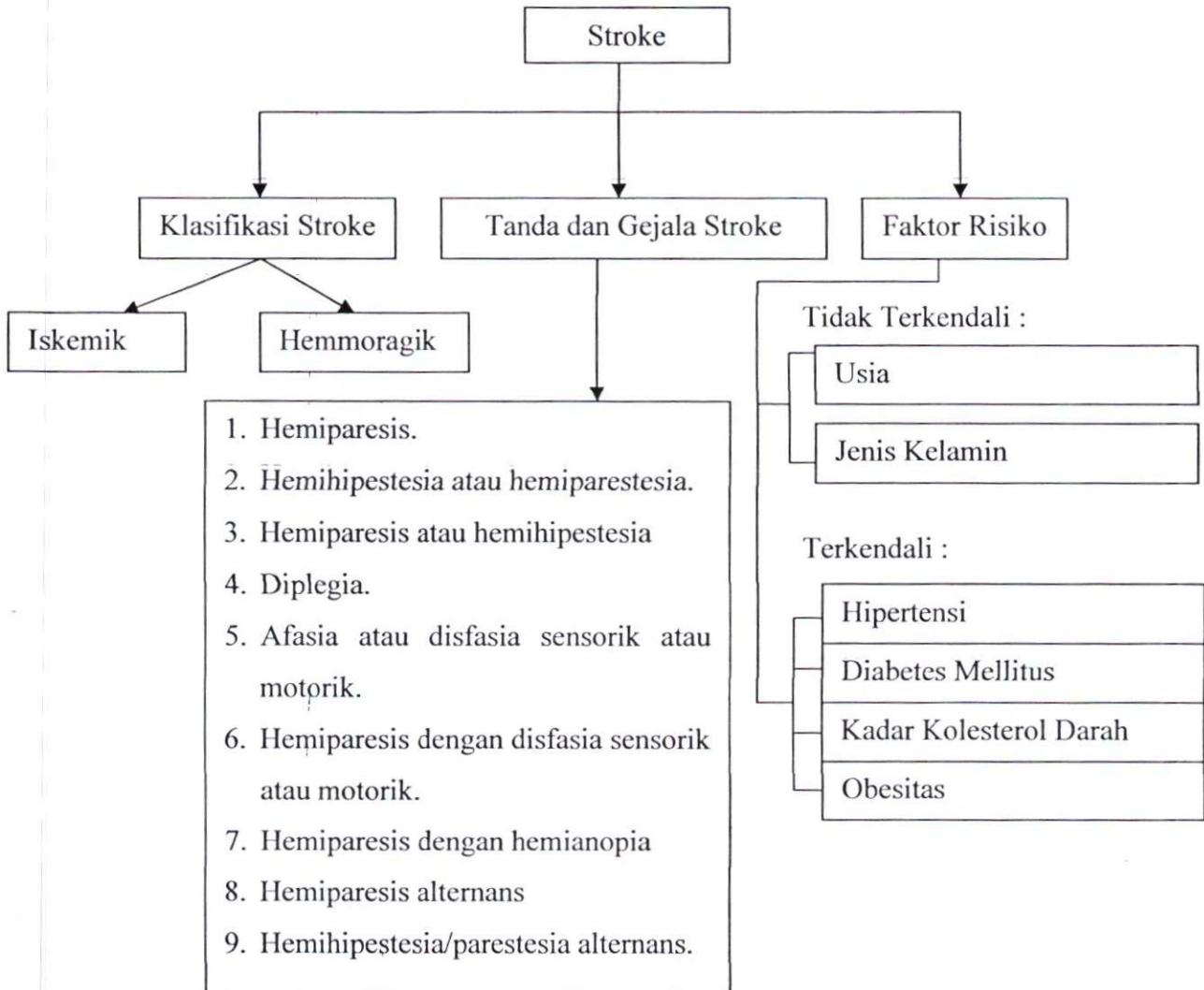


: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2.3. Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis penelitian

Penelitian ini bersifat penelitian deskriptif, bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan gambaran stroke pada rekam medik pasien rawat inap sesuai dengan keadaan yang ada.

3.2 Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan dari bulan Agustus 2015 sampai dengan Januari 2016 di bagian rekam medik RSMP.

3.3 Populasi dan subjek/sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Target

Populasi target penelitian adalah seluruh rekam medik pasien stroke rawat inap di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

3.3.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau penelitian adalah rekam medik pasien stroke periode 1 Januari sampai dengan 31 Desember 2014 sebanyak 79 orang

3.3.3 Sampel

Sampel adalah *subset* (bagian) populasi yang diteliti (Sastroasmoro, 2011). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling.

Sampel penelitian adalah seluruh rekam medik pasien stroke rawat inap yang memiliki catatan rekam medik lengkap di RSMP periode Januari sampai dengan Desember 2014 yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk kedalam kriteria eksklusi sebanyak 39 orang.

3.3.3.1 Kriteria inklusi

Kriteria penelitian adalah rekam medik pasien stroke yang terdaftar sebagai pasien rawat inap di RSMP yang memiliki catatan medik lengkap, meliputi :

- a. Biodata pasien (nama, usia, jenis kelamin)
- b. Status kesehatan pasien (tekanan darah, kadar gula darah, kadar kolesterol darah berupa kolesterol total, HDL, dan LDL, diabetes mellitus, jenis stroke dan gejala stroke).

3.3.3.2 Kriteria eksklusi

- a. Pasien pindahan dan atau tidak menjalani rawat inap di RSMP

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah:

1. Klasifikasi Stroke
 - a. Hemoragik
 - b. Iskemik
2. Gejala dan Tanda Stroke
3. Faktor risiko
 - a. Faktor risiko tidak terkendali
 - i. Usia
 - ii. Jenis kelamin
 - b. Faktor risiko terkendali
 - i. Hipertensi
 - ii. Diabetes mellitus
 - iii. Kadar kolesterol darah (HDL, LDL, Kolesterol Total)
 - iv. Obesitas

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Jenis variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Klasifikasi Stroke	Diagnosa dokter mengenai jenis stroke yang dialami oleh pasien	Rekam medik	Melihat data hasil rekam medik	1 = Iskemik 2 = Hemoragik (<i>National Stroke Association-USA</i> dalam Soeharto, 2004)	Nominal
2.	Faktor risiko a. Hipertensi	Ukuran tekanan darah pasien baik sistolik maupun diastolik yang tercatat di rekam medik pasien	Rekam medik	Melihat data hasil rekam medik	1 = Normal jika sistolik < 120 atau diastolik < 80 mmHg 2 = Pre-Hipertensi jika sistolik 120 – 139 atau diastolik 80 – 89 mmHg 3 = Hipertensi <i>Stage</i> 1 jika sistolik 140 – 159 atau diastolik 90 - 99 mmHg 4 = Hipertensi <i>Stage</i> 2 jika sistolik > 160 atau diastolik > 100 mmHg (<i>JNC 7</i> dalam Wahjoepramono, 2005)	Ordinal
	b.Diabetes Mellitus	Suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis ditandai dengan tingginya kadar gula darah sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin	Rekam medik	Melihat data hasil rekam medik	1 = Tidak diabetes mellitus jika kadar gula darah 80-120 mg/dl 2 = Diabetes mellitus jika kadar gula darah sewaktu > 120 mg/dl (Laboratorium RSMP)	Ordinal

	c.Kolesterol Total	Kadar kolesterol total dalam darah pasien stroke yang dicatat pada rekam medik	Rekam medik	Melihat data hasil rekam medik	1 = Rendah jika kadar kolesterol total < 125 mg/dl 2 = Normal jika kadar kolesterol total 125-250 mg/dl 3 = Tinggi jika kadar kolesterol total >250 mg/dl (Laboratorium RSMP)	Ordinal
	d. <i>High Density Lipoprotein</i> (HDL)	Lipoprotein yang mengangkut kolesterol lebih sedikit.	Rekam medik	Melihat data hasil rekam medik	1 = Rendah jika kadar kolesterol HDL < 35 mg/dl 2 = Normal jika kadar kolesterol HDL 35-55 mg/dl 3 = Tinggi jika kadar kolesterol HDL > 55 mg/dl (Laboratorium RSMP)	Ordinal

e. <i>Low density lipoprotein</i> (LDL)	Merupakan lipoprotein yang paling banyak mengangkut kolesterol di dalam darah. Kadar LDL yang tinggi menyebabkan pengendapan kolesterol di dalam arteri.	Rekam medik	Melihat data hasil rekam medik	1 = Normal jika kadar kolesterol <150 mg/dl 2 = Tinggi jika kadar kolesterol LDL >150 mg/dl (Laboratorium RSMP)	Ordinal
f. Obesitas	Kelebihan lemak dalam tubuh, yang umumnya ditimbun dalam jaringan subkutan (bawah kulit), sekitar organ tubuh dan kadang terjadi perluasan ke dalam jaringan organnya.	Rekam medik	Melihat data hasil rekam medik dari pengukuran TB x BB yang dihitung dari IMT	1 = Normal jika IMT 18,50 – 24,99 2 = <i>Overweight</i> jika IMT ≥ 25.00 3 = <i>Pre-obese</i> jika IMT 25,00 – 29,99 4 = <i>Obese</i> jika IMT ≥ 30.00 5 = <i>Obese class I</i> jika IMT 30,00 – 34,99 6 = <i>Obese class II</i> jika IMT 35,00 – 39,99 7 = <i>Obese class III</i> jika IMT ≥ 40.00 (WHO, 2004)	Ordinal
g. Usia	Lamanya waktu hidup yaitu terhitung sejak lahir sampai dengan sekarang. Penentuan umur dilakukan dengan menggunakan hitungan tahun.	Rekam medik	Melihat data hasil rekam medik	1 = Muda jika usia 18 - 30 tahun. 2 = Dewasa jika usia 30 - 60 tahun. 3 = Lanjut Usia jika usia > 61 tahun. (Hurlock, 2002)	Ordinal

	h. Jenis kelamin	Penandaan individu manusia kedalam kategori laki-laki dan perempuan berdasarkan karakteristik biologis, genetik pada pasien stroke	Rekam medik	Melihat data hasil rekam medik	1. Laki-laki 2. Perempuan (Hungu, 2007)	Nominal
3	Gejala	Setiap bukti subjektif mengenai penyakit atau keadaan pasien.	Rekam medik	Melihat data hasil rekam medik	1. Hemiparesis. 2. Hemihipestesia atau hemiparestesia. 3. Hemiparesis atau hemihipestesia 4. Diplegia. 5. Afasia atau disfasia sensorik atau motorik 6. Afasia atau disfasia sensorik 7. Afasia atau disfasia motorik 8. Hemiparesis dengan disfasia sensorik atau motorik. 9. Hemiparesis dengan hemianopia 10. Hemiparesis alternans 11. Hemihipestesia/parestesia alternans. (Sidharta, 1979)	Nominal

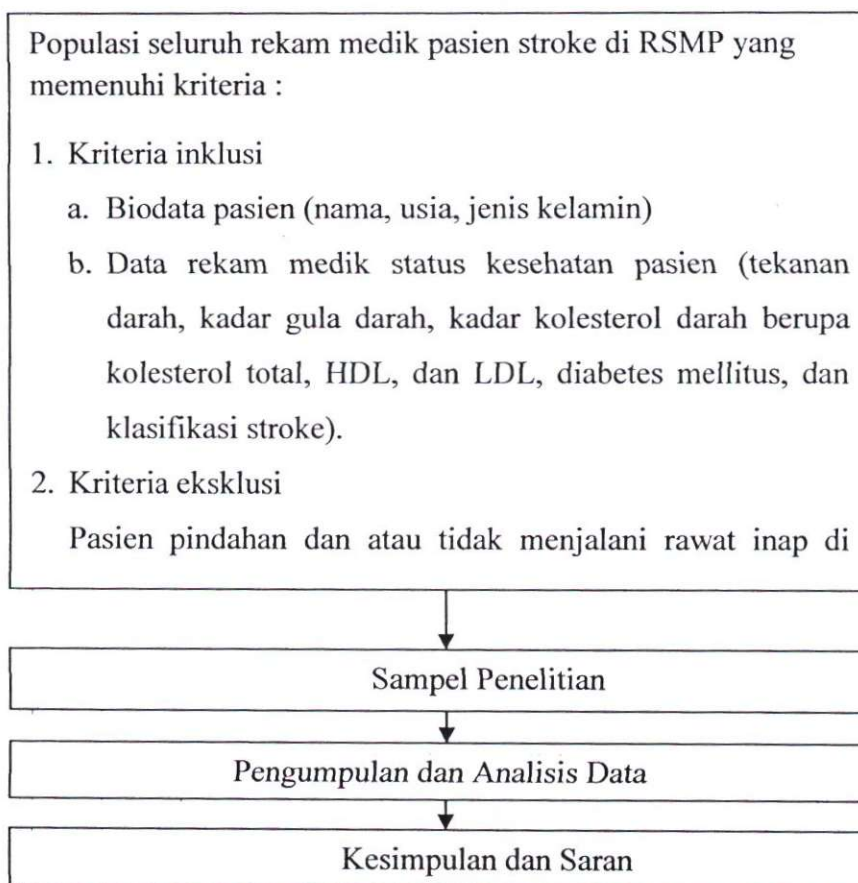
3.6 Cara Pengumpulan Data

Data penelitian berupa data sekunder yang berasal dari rekam medik pasien yang dirawat inap di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode 1 Januari sampai dengan 31 Desember 2014.

3.7 Analisis Data

Data dianalisis secara univariat untuk mendeskripsikan variabel penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel, diagram, dan narasi.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 3.1 : Alur Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Penelitian dilakukan dari tanggal 20 sampai dengan 21 november 2015 dibagian rekam medik Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Berdasarkan data di dapatkan jumlah populasi 79 dengan menggunakan teknik total sampling. Dari 79 data tersebut yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam esklusi sebanyak 39 data pasien periode 1 januari – 31 desember 2014.

4.1.1 Distribusi frekuensi jenis stroke pada pasien rawat inap stroke

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Jenis Pasien Stroke

Jenis stroke	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Iskemik	32	82,1
Hemoragik	7	17,9
Total	39	100,0

Tabel 4.1 diatas menunjukkan dari 39 pasien stroke rawat inap di RSMP, sebanyak 32 orang (82,1%) menderita stroke iskemik dan 7 orang (17,9%) menderita stroke hemoragik.

4.1.2 Distribusi frekuensi tekanan darah pada pasien rawat inap stroke

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Pasien Stroke

Tekanan darah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	4	10,3
Prehipertensi	7	17,9
Hipertensi stage 1	3	7,7
Hipertensi stage 2	25	64,1
Total	39	100,0

Tekanan darah pada penelitian terdiri dari normal, prehipertensi, hipertensi stage 1, hipertensi stage 2. Data penelitian di dapat 4 orang (10,3%) normal, 7 orang (17,9%) prehipertensi, 3 orang (7,7%) hipertensi stage 1, dan 25 orang (64,1%) hipertensi stage 2 (Tabel.4.2).

4.1.3 Distribusi frekuensi diabetes melitus pada pasien rawat inap stroke

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Diabetes Melitus Pasien Stroke

Diabetes militus	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak diabetes melitus	23	59,0
Diabetes melitus	16	41,0
Total	39	100,0

Tabel 4.3 diatas menunjukkan dari 39 pasien stroke rawat inap di RSMP, sebanyak 23 orang (59,0 %) tidak diabetes melitus dan 16 orang (41,0%) diabetes melitus.

4.1.4 Distribusi frekuensi kadar kolesterol total pada pasien rawat inap stroke

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total Pasien Stroke

Kadar kolesterol total	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	4	10,3
Normal	16	41,0
Tinggi	19	48,7
Total	39	100,0

Jenis kadar kolesterol total pada penelitian terdiri dari rendah, nomal, dan tinggi. Data penelitian di dapat 4 orang (10,3%) rendah, 16 orang (41,0%) normal dan 19 orang (48,7%) tinggi (Tabel 4.4).

4.1.5 Distribusi frekuensi kadar HDL pada pasien rawat inap stroke

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kadar HDL Pasien Stroke

Kadar HDL	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	24	61,5
Normal	15	38,5
Total	39	100,0

Tabel 4.5 di atas menunjukkan dari 39 pasien stroke rawat inap di RSMP, sebanyak 24 orang (61,5%) kadar HDL rendah dan 15 orang (38,5 %) kadar HDL normal.

4.1.6 Distribusi frekuensi kadar LDL pada pasien rawat inap stroke

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kadar LDL Pasien Stroke

Kadar LDL	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	7	17,9
Tinggi	32	82,1
Total	39	100,0

Jenis kadar LDL pada penelitian terdiri dari normal dan tinggi. Data penelitian di dapat 7 orang (17,9%) Kadar LDL normal dan 32 orang (82,1%) kadar LDL tinggi (Tabel 4.6).

4.1.7 Distribusi Frekuensi Obesitas Pada Pasien Rawat Inap Stroke

Distribusi frekuensi obesitas pada sampel penelitian di dapat tidak ada (0%) yang mengalami obesitas karena data rekam medik yang tidak lengkap.

4.1.8 Distribusi Frekuensi Usia Pada Pasien Rawat Inap Stroke

Tabel 4.8 Distribusi frekuensi Usia pasien stroke

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Muda	5	12,8
Dewasa	13	33,3
Lanjut usia	21	53,8
Total	39	100,0

Tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa dari 39 pasien stroke rawat inap di RSMP, sebanyak 5 orang (12,8%) muda, 13 orang (33,3%) dewasa , dan 21 orang (53,8%) lanjut usia.

4.1.9 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pada Pasien Rawat Inap Stroke

Tabel 4.9 Distribusi frekuensi Jenis kelamin pasien stroke

Jenis kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perempuan	27	69,2
Laki-laki	12	30,8
Total	39	100,0

Jenis kelamin pada penelitian terdiri dari laki-laki dan perempuan. Data penelitian di dapat 27 orang (69,2%) laki-laki dan 12 orang (30,8%) perempuan (Tabel 4.9).

4.1.10 Distribusi frekuensi gejala stroke pada pasien rawat inap stroke

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Gejala Stroke Pasien Stroke

Gejala Stroke	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Hemiparesis	36	92,3
Afasia atau disfasia sensorik	1	2,6
Afasia atau disfasia motorik	2	5,1
Total	39	100,0

Tabel 4.10 diatas menunjukkan dari 39 pasien stroke rawat inap di RSMP, sebanyak 36 pasien (92,3) mengalami gejala hemiparesis, 1 pasien (2,6%) mengalami afasia atau disfasia sensorik, dan 2 pasien (5,1) mengalami afasia atau disfasia motorik.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Jenis stroke

Hasil penelitian di dapatkan jenis stroke iskemik lebih banyak dibandingkan stroke hemoragik. Dari 39 orang penderita stroke rawat inap di RSMP, sebanyak 32 orang (82,1%) menderita stroke iskemik. Sedangkan sebanyak 7 orang (17,9%) menderita stroke hemoragik.

Hal ini sesuai dengan berbagai penelitian tentang stroke lainnya, dimana jumlah pasien stroke jenis iskemik memang lebih banyak dibandingkan stroke hemoragik.

Banyak kelainan yang dapat mendukung terjadinya stroke iskemik, akan tetapi proses aterosklerosis merupakan penyebab utama pada golongan umur dewasa yang lebih tua. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa penyebab tersering pada stroke adalah embolisme dan yang kedua adalah aterosklerosis. Variasi suatu populasi mengalami stroke iskemik maupun hemoragik tergantung dari faktor resiko yang dialami, seperti peningkatan tekanan darah, peningkatan kolestrol dalam darah, merokok, dan sebagainya (Wahjoepramono, 2004).

Penelitian Nastiti di rumah sakit Krakatau medika tahun 2012 didapatkan dari 152 orang stroke rawat inap, stroke iskemik sebanyak 129 orang (85%), sedangkan stroke hemoragik sebanyak 23 pasien (15%). Penelitian lain di rumah sakit Stroke Nasoional (RSSN) Bukittinggi didapatkan pasien stroke yang terdiri dari 146 orang (59,8%) stroke iskemik dan 98 orang (40,1%) stroke hemoragik (Usrin, mutiara, dan yuasad, 2011). Penelitian di rumah sakit Umum Daerah (RSUD) kabupaten solok selatan didapatkan dari 96 pasien stroke rawat inap didapatkan jumlah pasien stroke iskemik sebanyak 59 orang (61,46%), sedangkan stroke hemoragik 37 orang (38,54%) (Dinata, safrita dan satri, 2013).

Penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil yang sama bahwa pasien stroke di rekam medik RSMP paling banyak stroke iskemik. Namun, apabila dibandingkan dengan penelitian Nastiti jumlah persentase stroke iskemik dalam penelitian ini lebih sedikit daripada yang didapatkan, yaitu 82,1 % dan 85%.

4.2.2 Hipertensi

Dari 39 orang stroke rawat inap di RSMP, sebanyak 25 orang (64,1) hipertensi stage 2, 3 orang (7,7%) hipertensi stage 1, 7 orang (17,9%) prehipertensi dan 4 orang (10,3) normal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar proporsi pasien mendapatkan serangan stroke memiliki tekanan darah yang tinggi yaitu derajat 2. Makin tinggi tekanan darah, makin besar risiko untuk mengalami stroke (Lewington et al, 2002)

Hipertensi merupakan penyebab lazim dari stroke, 60% dari penderita hipertensi yang tidak terobati dapat menimbulkan stroke. Hipertensi dapat mengakibatkan pecahnya maupun menyempitnya pembuluh darah otak (Astutik, Hasmono, dan Syifa, 2013).

Hipertensi berhubungan dengan stroke melalui efeknya terhadap perubahan struktur arteri dan menyebabkan jejas pada endotel. Perubahan

struktur arteri yang terjadi berupa penyempitan pembuluh darah. Apabila terjadi penyempitan pembuluh darah di otak, akan terjadi pengurangan aliran darah ke otak, dan terjadilah proses iskemi otak. Jejas endotel yang disebabkan oleh hipertensi merupakan proses awal terbentuknya plak aterosklerosis.

Plak aterosklerosis ini akan menjadi trombus, trombus pada pembuluh darah otak bisa menyebabkan berkurangnya aliran darah ke otak atau bahkan menghambat aliran darah ke otak, sesuai diameter pembuluh darah dan besar trombus yang terbentuk. Trombus yang tidak stabil akan lepas dan menjadi emboli yang kemudian akan menyumbat pembuluh darah dimana emboli tersebut akan tersangkut (Wolf, 1999, Fields et al, 2004).

Penelitian Nastiti pada pasien stroke rawat inap di rumah sakit Krakatau Medika tahun 2012 memiliki tekanan darah dalam kriteria hipertensi *stage 2*, yaitu sebanyak 70 orang (46%). Lalu diikuti dengan golongan hipertensi *stage 1* sebanyak 40 orang (26%), golongan tekanan darah pre-hipertensi dan normal yang masing-masing sebanyak 21 orang (14%).

Penelitian lain di Rumah sakit stroke nasional (RSSN) bukittinggi didapat dari 244 pasien stroke 194 orang (79,5%) yang menderita hipertensi dan 50 orang (20,4%) yang tidak hipertensi (Usrin, mutiara, dan yuasad, 2011). Penelitian oleh Agustina di rumah sakit Umum Pusat (RSUP) Fatmawati jakarta selatan tahun 2008 didapat dari 48 orang penderita stroke iskemik didapatkan data 3 orang (6,3%) dengan tekanan darah normal, 9 orang (18,8%) dengan prehipertensi, 10 orang (20,8%) dengan hipertensi derajat satu dan 26 orang (54,2%) dengan hipertensi derajat dua.

Penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil yang sama bahwa pasien stroke di rekam medik RSMP paling banyak hipertensi *stage 2*. Namun, apabila dibandingkan dengan penelitian Agustina jumlah

persentase hipertensi stage 2 dalam penelitian ini lebih banyak daripada yang didapatkan, yaitu 64,1 % dan 54,2%.

4.2.3 Diabetes melitus

Dari 39 pasien stroke rawat inap didapatkan sebanyak 23 orang (59,0%) tidak diabetes melitus dan 16 orang (41,0%) diabetes melitus.

Diabetes melitus dapat meningkatkan risiko untuk terkena serangan stroke namun dari hasil penelitian didapatkan lebih banyak pasien yang tidak mengalami diabetes melitus. Hal ini kecendrungan diabetes melitus bukan merupakan faktor risiko utama penyebab stroke. Kejadian stroke dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain hipertensi, meroko, dan kadar kolesterol darah yang tinggi (junaidi, 2004).

Seseorang dengan diabetes mellitus lebih rentan mengalami penyakit vaskular. Diabetes mellitus menyebabkan komplikasi baik mikrovaskular ataupun makrovaskular. Diabetes melitus mempercepat perkembangan aterosklerosis. Diabetes mellitus juga menyebabkan konstiksi pembuluh darah dan kerusakan pembuluh darah melalui proses glikosilasi. Kedua perubahan pada pembuluh darah tersebut dapat menyebabkan berkurangnya atau bahkan tersumbatnya aliran darah ke otak, yang merupakan mekanisme dasar stroke iskemik (American heart association, 2006).

Penderita diabete melitus memiliki risiko untuk menderita stroke lebih besar dibandingkan orang yang tidak memiliki riwayat DM, karena penebalan dinding pembuluh darah sehingga akan mengganggu aliran darah serebral dengan akibat terjadinya iskemia dan infark (Nurhidayat, dan Rosjidi, 2008).

Pada penelitian di rumah sakit Umum Pusat Dr. Kariadi semarang dari 69 orang didapatkan 67 orang (97,1%) tidak menderita diabetes melitus dan 2 orang (2,8%) menderita diabetes melitus. (Sukmawati, jenie, dan angraheny, 2011). Penelitian Nastiti dirumah sakit Krakatau Medika tahun 2012 didapatkan bahwa dari 152 pasien stroke rawat inap di RSKM,

sebanyak 113 orang (74%) tidak memiliki riwayat penyakit diabetes melitus dan sebanyak 39 orang (26%) memiliki riwayat penyakit diabetes melitus. Penelitian lain di rumah sakit Stroke Nasional (RSSN) bukittinggi dari 244 didapatkan 150 orang (61,47%) tidak menderita penyakit diabetes dan 94 orang (38,5%) menderita diabetes melitus (Usrin, mutiara, dan yuasad, 2011).

Penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil yang sama bahwa pasien stroke di rekam medik RSMP paling banyak tidak diabetes melitus. Namun, apabila dibandingkan dengan penelitian Usrin, mutiara, dan yuasad jumlah persentase tidak diabetes melitus dalam penelitian ini lebih sedikit daripada yang didapatkan, yaitu 59,0% dan 61,47%.

4.2.4 Kolesterol Total

Hasil penelitian di dapat 4 orang (10,3%) kadar kolesterol total merah, 16 orang (41,0%) kadar koleterol total normal dan 19 orang (48,7%) kadar kolesterol total tinggi.

Dari hasil penelitian didapatkan pasien stroke rawat inap rumah sakit Muhammadiyah Palembang banyak memiliki kadar kolesterol total tinggi.

Kolesterol merupakan zat di dalam aliran darah di mana semakin tinggi kolesterol maka semakin besar pula kolesterol tersebut tertimbun pada dinding pembuluh darah. Hal ini menyebabkan saluran pembuluh darah menjadi lebih sempit sehingga mengganggu suplai darah ke otak. Inilah yang dapat menyebabkan terjadinya *stroke* iskemik. Kolesterol merupakan salah satu faktor risiko yang sangat besar peranannya pada penyakit jantung dan stroke iskemik (Junaidi, 2011).

Kadar kolesterol total yang tinggi dalam darah (hiperkolesterolemia) selalu dikaitkan dengan timbulnya aterosklerosis. kadar kolesterol dalam tubuh dan berpengaruh pada risiko aterosklerosis dan penebalan pembuluh. Oleh karena itu, jika kadar kolesterol dalam

darah meningkat maka risiko untuk aterosklerosis akan meningkat juga (Nurhidayat, dan Rosjidi, 2008).

Penelitian dirumah rumah sakit Stroke Nasional (RSSN) dari 244 orang, sebanyak 144 orang (59,0%) hiperkolestroemia. Sedangkan sebanyak 100 orang (40,9%) tidak hiperkolestroemia (Usrin, mutiara, dan yuasad, 2011). Penelitian dirumah sakit Umum Daerah (RSUD) kabupaten solok selatan didapatkan 29 orang (30,21%) kolesterol total normal dan 67 orang (69,79%) kadar kolesterol meningkat (Dinata, safitra dan satri).

Penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil yang sama bahwa pasien stroke di rekam medik RSMP paling banyak kolesterol total tinggi. Namun, apabila dibandingkan dengan penelitian Usrin, mutiara, dan yuasad jumlah persentase kolesterol total tinggi dalam penelitian ini lebih sedikit daripada yang didapatkan, yaitu 48,7% dan 59,0%.

4.2.5 Kolesterol HDL

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa pasien stroke 24 orang (61,5%) kadar HDL rendah, 15 orang (38,5 %) kadar HDL normal.

Hasil penelitian menunjukkan kadar HDL pasien stroke rawat inap yaitu dalam katerogi rendah.

Hal ini sesuai bahwa semakin rendah kadar HDL, maka semakin tinggi risiko untuk terserang stroke. HDL adalah lipoprotein terkecil yang berfungsi untuk mengangkut kolesterol dari jaringan ekstrahepatik melalui plasma ke dalam hati. Berlawanan dengan efek LDL, HDL dapat berperan dalam menghambat pembentukan plak aterosklerosis, karena dapat mencegah reaksi oksidasi LDL yang dapat mempercepat proses aterosklerosis dan mengangkut partikel lipoprotein yang mengandung unsur-unsur lemak untuk dibawa ke hati yang selanjutnya sebagian dari komposisi lemak tersebut diolah menjadi asam empedu untuk dikeluarkan melalui usus (Makmun, 2003). Oleh karena itu, kadar HDL yang rendah dalam darah dapat meningkatkan risiko untuk terkena stroke (*Stroke Association*, 2010).

Penelitian Nastiti pada rumah sakit Krakatau Medika tahun 2012 pasien stroke memiliki kadar kolesterol HDL yang rendah dalam darahnya, 61 pasien (40%) memiliki kadar kolesterol HDL yang tergolong sedang, dan 9 pasien stroke (6%) memiliki kadar kolesterol HDL yang tinggi dalam darahnya. Penelitian di rumah sakit Umum Daerah (RSUD) Arifin Achmad didapatkan 48 orang (50,53%) kadar HDL rendah dan 42 orang (44,21%) kadar HDL sedang dan 5 orang (5,27%) kadar HDL tinggi (Agusti, yacob dan Fridayanti, 2014).

Penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil yang sama bahwa pasien stroke di rekam medik RSMP paling banyak HDL rendah. Namun, apabila dibandingkan dengan penelitian Nastiti jumlah persentase HDL rendah dalam penelitian ini lebih banyak daripada yang didapatkan, yaitu 61,5% dan 40%.

4.2.6 Kolesterol LDL

Hasil penelitian ini diketahui sebanyak 7 orang (17,9%) Kadar LDL normal dan 32 orang (82,1%) kadar LDL tinggi. (Tabel 4.6).

Dari hasil diketahui bahwa pasien stroke di rumah sakit Muhammadiyah Palembang memiliki kadar kolesterol LDL yang tinggi. Sebagaimana yang telah diketahui dari berbagai penelitian bahwa kadar kolesterol total dan LDL yang tinggi dalam darah merupakan risiko penting pada percepatan proses aterosklerosis yang kemudian dapat menyebabkan gangguan aliran darah yang berdampak pada serangan stroke (Makmun, 2003).

LDL adalah produk katabolik dari VLDL dan IDL yang berfungsi untuk membawa kolesterol ke sel-sel untuk menjadi bagian dari membran sel. Kolesterol yang banyak terkandung dalam partikel LDL memegang peranan penting pada awal proses aterosklerosis (Makmun, 2003). Kadar kolesterol LDL yang tinggi dalam darah ikut berkontribusi dalam proses aterosklerosis, dimana kolesterol tersebut terakumulasi dalam dinding

pembuluh darah arteri dan meningkatkan ketebalan plak aterosklerosis (Stroke Association, 2010).

Penelitian Nastiti di rumah sakit Krakatau Medika bahwa sebagian besar pasien stroke memiliki kadar kolesterol LDL yang mendekati optimal dan batas tinggi, yang masing-masing memiliki persentase sebesar 32% dan 27%. Sedangkan hanya sedikit pasien stroke yang memiliki kadar kolesterol LDL yang sangat tinggi (Nastiti, 2012). Penelitian lain di rumah sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau dari 95 orang didapatkan 9 orang (9,47%) kadar LDL optimal. 15 orang (15,79%) kadar LDL mendekati optimal, 25 orang (26,31) kadar LDL batas tinggi dan 23 orang (24,21) kadar LDL tinggi dan sangat tinggi (Agusti, Yacob, dan Fridayanti, 2014). Penelitian di rumah sakit Umum Daerah (RSUD) kabupaten solok selatan didapatkan 33 orang (34,37%) kadar LDL normal dan 63 orang (65,63%) kadar LDL meningkat (Dinata, safrita dan satri, 2013).

Penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil yang sama bahwa pasien stroke di rekam medik RSMP paling banyak LDL tinggi. Namun, apabila dibandingkan dengan penelitian Dinata, safrita dan satri jumlah persentase LDL tinggi dalam penelitian ini lebih banyak daripada yang didapatkan, yaitu 82,1% dan 65,53%.

4.2.7 Usia

Hasil penelitian dari 39 orang stroke rawat inap di RSMP, sebanyak 5 orang (12,8%) remaja, 13 orang (33,3%) dewasa, dan 21 orang (53,8%) lanjut usia.

Dari hasil diketahui pada pasien stroke di rumah sakit muhammadiyah Palembang banyak di derita oleh lanjut usia. Hal ini memberikan gambaran bahwa pola penyakit stroke pertama kali cenderung terjadi pada golongan umur yang lebih tua.

Stroke dijumpai pada semua usia, tetapi angka kejadiannya meningkat seiring dengan bertambahnya usia disebabkan oleh proses penuaan terjadi pada semua organ tubuh termasuk pembuluh darah otak menjadi rapuh. Semakin bertambah tua usia, semakin tinggi risikonya. Setelah berusia 55 tahun, risikonya berlipat ganda setiap kurun waktu sepuluh tahun. Dua pertiga dari semua serangan stroke terjadi pada orang yang berusia di atas 65 tahun (Marlina, 2010).

Penderita stroke paling banyak berusia > 59 tahun atau lanjut usia. Pada dasarnya stroke dapat terjadi pada usia berapa saja bahkan pada usia muda sekalipun bila dilihat dari berbagai kelainan yang menjadi pencetus serangan stroke, seperti aneurisma intrakranial, malformasi vaskular otak, kelainan jantung bawaan, dan lainnya (Wahjoepramono, 2005).

Akan tetapi pola penyakit stroke yang cenderung terjadi pada golongan umur lebih tua memang sering ditemui di banyak wilayah. Hal ini disebabkan oleh stroke merupakan penyakit yang terjadi akibat gangguan aliran pada pembuluh darah.

Seperti kita ketahui, pembuluh darah orang yang lebih tua cenderung mengalami perubahan secara degeneratif dan mulai terlihat hasil dari proses aterosklerosis. Cepat atau lambat proses aterosklerosis yang dapat menjadi pencetus stroke tergantung dari gaya hidup sehat dan perilaku makan.

Penelitian di rumah sakit Stroke Nasional (RSSN) bukittinggi dari 244 orang didapatkan 233 orang (95,4%) usia 40-60 dan 11 orang (4,5) usia < 40 tahun (Usrin, mutiara, dan yusrad, 2011). Penelitian lain di rumah sakit Umum Pusat (RSUP) Fatmawati dari 119 orang didapatkan 1 orang (0,8%) usia 15-24 tahun, 11 orang (9,4%) usia 25-44 tahun, 66 orang (55,5%) 45-64 tahun, dan 41 orang (34,5%) usia > 65 tahun (Agustina, 2009). Penelitian lain di rumah sakit umum daerah (RSUD) Undata Palu oleh Rau dan Koto tahun 2011 didapatkan tertinggi pada kelompok umur 46-50 tahun (27,5%) dan terendah pada kelompok umur 26-30 tahun (2,0%).

Penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil yang sama bahwa pasien stroke di rekam medik RSMP paling banyak lanjut usia. Namun, apabila dibandingkan dengan penelitian Agustina jumlah persentase lanjut usia dalam penelitian ini lebih banyak daripada yang didapatkan, yaitu 53,8% dan 34,5%.

4.2.8 Jenis kelamin

Hasil penelitian dari 39 orang stroke rawat inap di RSMP, sebanyak 27 orang (69,2%) berjenis kelamin perempuan. Sedangkan sisanya sebanyak 12 orang (30,8%) berjenis kelamin laki-laki.

Dari hasil dapat disimpulkan bahwa pasien stroke rawat inap di RSMP banyak berjenis kelamin perempuan. Umumnya pada stroke akibat penyumbatan aliran darah, penderita lebih banyak dialami wanita. Pria kebanyakan menderita stroke diakibatkan pendarahan, yang berkaitan erat dengan aktivitas mereka (Rahmani, 2007).

Akan tetapi, setelah mengalami menopause risiko perempuan sama dengan laki-laki untuk terkena serangan stroke dan penyakit jantung. Banyak wanita menopause di Kanada meninggal akibat serangan stroke dan penyakit jantung pada setiap tahunnya dibandingkan dengan penyakit kanker (*Heart And Stroke Foundation*, 2010).

Kemungkinan kejadian stroke pada wanita dipengaruhi oleh *aging* dan hormonal, terutama kadar estrogen yang rendah pada saat memasuki fase menopause. Kadar estrogen yang rendah beresiko terjadinya peningkatan insidensi terjadinya stroke pasca menopause karena estrogen berperan penting dalam mencegah terjadinya stroke serta berperan dalam proteksi terjadinya aterosklerosis (Rossamond dkk, 2007).

Pada penelitian lain didapatkan bahwa penderita stroke laki-laki 27 orang (40,9%) lebih sedikit dibandingkan dengan penderita stroke perempuan, yaitu sebanyak 39 orang (59,1%) (Yanis, 2004). Pada penelitian di rumah sakit umum daerah (RSUD) solok selatan didapatkan

bahwa penderita stroke perempuan 52 orang (54,7%) dan laki-laki 44 orang (Dinata, safrita dan sastri, 2013)

Penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil yang sama bahwa pasien stroke di rekam medik RSMP paling banyak perempuan. Namun, apabila dibandingkan dengan penelitian Yanis jumlah persentase perempuan dalam penelitian ini lebih banyak daripada yang didapatkan, yaitu 69,2% dan 59,1%.

4.2.9 Gejala

Hasil penelitian dari 39 orang stroke rawat inap di RSMP, sebanyak 36 orang (92,3) mengalami gejala hemiparesis. 1 orang (2,6%) mengalami afasia atau disfasia sensorik, dan 2 orang (5,1) mengalami afasia atau disfasia motorik.

Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa gambaran klinis yang paling sering terjadi adalah hemiparese. Karena cabang arteri serebri media yang mengalami gangguan sehingga seseorang mengalami kelemahan atau kelumpuhan salah satu sisi tubuhnya.

Gambaran klinis lain yaitu afasia atau disfasia sensorik atau motorik. Gambaran klinis ini juga merupakan gejala penyumbatan arteri serebri media Aphasia Dibedakan atas 2 kategori yaitu ekspresif (motorik) dan reseptif (sensorik). Ekspresif adalah kehilangan kemampuan untuk berbicara, mengeluarkan isi pikiran melalui perkataannya sendiri, sementara kemampuannya untuk mengerti bicara orang lain tetap baik. Sedangkan reseptif (sensorik) adalah sulit untuk mengerti pembicaraan orang lain, namun masih mampu mengeluarkan kata-kata dengan lancar, walau sebagian diantaranya tidak memiliki arti, hal ini tergantung dari luasnya kerusakan otak (Price and wilson, 2005)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Karakteristik penderita stroke rawat inap di rumah sakit Muhammadiyah Palembang periode 1 januari – 31 desember 2014 yaitu mengalami stroke iskemik 32 orang (82,1%), dialami oleh usia lanjut sebanyak 21 orang (53,8%), berjenis kelamin perempuan 27 orang (69,2%), memiliki tekanan darah yang tergolong hipertensi stage 2 sebanyak 25 orang (64,1%), tidak mempunyai penyakit diabetes melitus 23 orang (59,0%), memiliki kadar kolesterol total tinggi 19 orang (48,7%), memiliki kadar kolesterol LDL tinggi 32 orang (82,1%), dan memiliki kadar kolesterol HDL rendah 24 orang (61,5%).

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Pihak Rumah Sakit

Mengembangkan program pencegahan primer untuk penyakit stroke, seperti pengontrolan tekanan darah, program diet peningkatan kadar HDL penurunan kadar kolesterol LDL, serta pengontrolan kadar gula darah. Selain itu bagian data rekam medik dapat menambahkan informasi data tentang berat badan dan tinggi badan, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan pola diet pasien ke dalam form “Pengkajian Awal Perawatan Intensive” pada bagian riwayat kesehatan pasien. Hal ini bertujuan agar para peneliti selanjutnya dapat memperoleh data mengenai obesitas dan kebiasaan merokok pada pasien untuk melihat faktor risiko dari stroke.

5.2.2 Bagi Dinas Kesehatan dan Instansi Terkait Lainnya

1. Berdasarkan faktor risiko stroke yang dapat dicegah, maka sebaiknya instansi kesehatan, seperti Kementerian Kesehatan, Dinas Kesehatan setempat dan puskesmas dapat melakukan sosialisasi mengenai faktor risiko stroke dan pencegahannya kepada masyarakat.
2. Mengingat besarnya proporsi pasien *stroke* dengan tekanan darah yang tergolong hipertensi *stage 2*, maka seharusnya Kementerian Kesehatan, Dinas Kesehatan, puskesmas dan instansi yang berhubungan dengan kesehatan lainnya dapat membuat sebuah media promosi kesehatan bagi masyarakat umum agar melakukan pengecekan tekanan darah secara rutin, serta melakukan program penurunan tekanan darah bagi mereka yang memiliki tekanan darah tinggi.

5.2.3 Bagi Masyarakat Umum

1. Melakukan program pencegahan primer, seperti pengecekan tekanan darah secara rutin untuk mendeteksi status hipertensi, agar dapat dilakukan tindakan secepatnya
2. Pemeriksaan dan pengontrolan kolesterol total, LDL, dan HDL serta diiringi dengan diet rendah lemak juga disarankan untuk mencegah terjadinya serangan stroke.

5.2.4 Bagi Kelompok Risiko Tinggi

Bagi kelompok risiko tinggi, yaitu orang-orang yang telah memiliki status hipertensi, hiperkolesterolemia, penyakit jantung, dan DM diperlukan pengontrolan serta diet yang ketat dalam penurunan tekanan darah, kadar gula darah, dan meningkatkan kadar HDL untuk mencegah terjadinya stroke.

Daftar Pustaka

- Agusti, N.,I., Yacob., T., dan Fridayenti. 2014. Profil rasio kolesterol ldl dan hdl pada pasien stroke di bagian saraf rumah sakit umum daerah arifin achmad provinsi riau periode januari sampai desember 2012. 1(2)
- Agustina. 2009. Prevalensi stroke iskemik pada pasien rawat inap di rumah sakit umum pusat Fatmawati jakarta selatan. Skripsi, Universitas islam negeri syarif hidayatullah (tidak dipublikasikan).
- AHA (*American Heart Association/American Council on Stroke*). 2006. *Guidelines for Prevention of Stroke in Patients with Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack*. 37:577-617.
- Arisman . 2007. Gizi Dalam Daur Kehidupan. EGC. Jakarta, Indonesia.
- Astutik, W, Hasmono, D, Syifa, N. 2013. Penggunaan obat golongan diuretik pada pasien stroke iskemik di instalasi rawat inap RSUD dr.saiful anwar malang. 10(2): 84-89
- Burhanuddin,M, Wahiduddin , Jumriani1. 2013. Faktor risiko kejadian stroke pada dewasa awal (18-40 tahun) di kota makassar tahun 2010-2012. Fakultas Kesehatan Masyarakat UNHAS. Makassar.
- Bustan, M.N. 2007. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Rineka Cipta, Jakarta, Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Laporan Riset Kesehatan Dasar 2013.
- Dewanto,G,et al. 2009. Diagosis dan Tatalaksana Penyakit Saraf. EGC. Jakarta, Indonesia.
- Dinata, A.Ç, Safrita, Y. Sastri.S. 2013. Gambaran Faktor Risiko dan Tipe Stroke pada Pasien Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Solok Selatan Periode 1 Januari 2010 - 31 Juni 2012. 2 (2): 57-58.
- Elida, S, L. 2010. Hubungan usia, jenis kelamin, hipertensi, dan jenisnya dengan jenis stroke di RSUP Mohammad Hoesin Palembang periode 1 januari – 30 November 2009. Skripsi. Jurusan Pendidikan Dokter Umum Unsri (tidak dipublikasikan).
- Harsono. 2008. Buku ajar neurologi klinis dasar: “gangguan peredaran darah otak”. GMUP. Yogyakarta, Indonesia.

- Heart And Stroke Foundation. 2010. *A Perfect Storm Of Heart Disease Looming On Our Horizon*. www.heartandstroke.com.
- Hungu. 2007. Pengertian jenis kelami, respiratory.usu.ac.id
- Hurlock, E. B. 2002. Psikologi perkembangan : suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan. Erlangga. Surabaya, Indonesia.
- Gandhana, Adam Mici.2012. Hubungan Umur, Hipertensi, dan Diabetes Militus dengan Kejadian Stroke di RSUD Syamsudin SH Sukabumi Periode Mei 2010 – 30 April 2011. Skripsi. Jurusan Pendidikan Dokter Umum UNIMUS (tidak dipublikasikan).
- Ginsberg, L. 2007. Lecture Notes Neurologi. Erlangga. Jakarta,Indonesia
- Guyton, Arthur C; John E Hall. 2007. Textbook of Medical Physiology edisi 11. Terjemahan; Dian Ramadhani; Fara Indriyani; Frans Dany; Imam Nuryanto; Srie Sisca Prima Rianti; Titiek Resmisari; Joko Suryono. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 11. Jakarta: EGC.
- Junaidi, Iskandar. (2004). Panduan Praktis Pencegahan dan Pengobatan Stroke. PT Bhuana Ilmu Populer. Jakarta, Indonesia.
- Junaidi, I. 2011. Stroke Waspada! Ancamannya. Penerbit Andi, Yogyakarta
- Lamsudin R., 2000. Algoritma stroke Gajah Mada. Penyusunan dan validasi untuk membedakan stroke iskemik akut atau stroke infak. Yogyakarta : Medika.
- Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R and Collins R. 2002. *Age specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies*.
- Makmun, Lukman H. Dkk. 2003. Simposium Pendekatan Holistik Penyakit Kardiovaskular II. Jakarta: Pusat informasi dan Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Marlina, yuli. 2010. Gambaran faktor risiko penderita stroke iskemik RSUP H Adam malik medan tahun 2010. Skripsi pendidikan dokter umum usu.
- Misbach, J., 2006. Stroke, Aspek diagnostik, patofisiologi, manajemen. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

- Nastiti, D. 2012. Gambaran Faktor Risiko Kejadian Stroke Pada Pasien Stroke Rawat Inap di Rumah Sakit Krakatau Medika tahun 2011. Skripsi, Jurusan Kesehatan Masyarakat (tidak dipublikasikan).
- Nasution, M, I. 2013. Karakteristik Penderita Stroke Usia Non Produktif yang Dirawat di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2012.
- Nurhidayat, S dan Rosjidi C.H. 2008. Buku Ajar Perawatan Cedera Kepala dan Stroke. Ardana Media. Jakarta, Indonesia.
- Price, S.A. dan Wilson L.M.C. Carol T. B., 2005. Patofisiologi, Konsep Klinik Proses-proses Penyakit. Edisi 2. EGC. Jakarta, Indonesia.
- Rahmani, Winitra. (2007). *Stroke? Ke Bukittinggi Saja*. 3 Desember 2011. <http://www.promosikesehatan.com/?act=article&id=289>.
- Rau, J. M., Koto, F. 2011. Faktor risiko kejadian stroke di rumah sakit umum daerah undata palu.
- Riset Kesehatan Dasar. 2013. Bakti Husada , Jakarta.
- Rosamond, W., Flegal, K., Friday, G., Furie, K., Go, Alan., Greenlund, K. 2007. *Heart Disease and Stroke Statistics – 2007 Update: A Report From the American Heart Assotiation Statistic Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Circulation*.
- Sastoasmoro, Sudigdo. 2011. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi ke 4. Sagung Seto, Jakarta, Indonesia.
- Sinaga, M, Sengkey, L dan Angliadi, E. 2014. Gambaran fungsi kognitif pada pasien stroke non hemoragik menggunakan mini mental state examination (MMSE) di instalasi rehabilitasi medik BLU RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado. 2(2): 1-2
- Snell, R.S. 2011. Neuro Anatomi Klinik. EGC. Jakarta, indonesia
- Setyopranoto, I. 2011. Stroke : Gejala dan Penatalaksanaan. *Continuing Medical Education*. 38 (4): 247-248
- Sjahrir, H. 2003. Korelasi nilai score tes gambar kompleks dengan luas dan letak sisi di otak pada pasien stroke iskemik hemisfer kanan. Medan : program sajarna universitas sumatera utara.
- Sidharta, P. 1979. Neurologi Klinis Dalam Praktek Umum. Pustaka Universitas. Jakarta, Indonesia.

- Stroke Association. (2010). *Converging Risk Factors*. 8 Desember 2011. www.strokeassociation.org.
- Soeharto, Iman. 2004. *Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya Dengan Lemak dan Kolesterol*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, Indonesia.
- Sukmawati, L., Jenie, N. M., Anggraheny. D. H. 2011. Analisis faktor risiko kejadian stroke dirumah sakit umum pusat Dr. Kariadi Semarang.
- Trubus, S. 2012. *Hubungan Antara Stroke Iskemik dengan Infark Miokard di RSUD Mr. Moewardi*. Skripsi, Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Surakarta
- Usrin, I., Mutiara. E, Yusad, Y. 2011. Pengaruh hipertensi terhadap kejadian stroke iskemik dan stroke hemoragik diruang neurologi di rumah sakit stroke nasional (RSSN) bukittinggi.
- Wahjoepramono, Eka J. 2005. *Stroke Tata Laksana Fase Akut*. Jakarta: Universitas Pelita Harapan.
- WHO. 2004. *WHO publishes definitive atlas on global heart disease and stroke epidemic*. Mediacenter.
- WHO. 2012. *Stroke, Cerebrovascular accident*. Mediacenter.
- Yayasan Stroke Indonesia. 2012. *Yastorki Tangani Masalah Stroke di Indonesia*. <http://www.yastroki.or.id/>, diakses 28 Agustus 2015



GAMBARAN STROKE PADA REKAM MEDIK PASIEN RAWAT INAP DIRUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG PERIODE 1 JANUARI SAMPAI DENGAN 31 DESEMBER 2014

Berilah tanda silang [x] pada data yang sesuai pada rekam medik

1. Jenis Kelamin :
 - ☐ Laki-laki
 - ☐ Perempuan
2. Usia :
 - ☐ Muda
 - ☐ Dewasa
 - ☐ Lanjut Usia
3. Jenis Stroke :
 - ☐ Iskemik
 - ☐ Hemoragik
4. Hipertensi :
 - ☐ Normal
 - ☐ Prehipertensi
 - ☐ Hipertensi Stage 1
 - ☐ Hipertensi Stage 2
5. Kadar Gula Darah :
 - ☐ Tidak diabetes melitus
 - ☐ diabetes melitus
6. Kadar Kolesterol Total :
 - ☐ Rendah
 - ☐ Normal
 - ☐ Tinggi
7. High density lipoprotein (HDL) :
 - ☐ Rendah
 - ☐ Normal
 - ☐ Tinggi
8. Low density lipoprotein (LDL) :
 - ☐ Rendah
 - ☐ Normal
 - ☐ Tinggi

9. Obesitas :

- ☐ Normal
- ☐ *Overweight*
- ☐ *Pre-obese*
- ☐ *Obese*
- ☐ *Obese class I*
- ☐ *Obese class II*
- ☐ *Obese class III*

10. Gejala Stroke :

- ☐ Hemiparesis.
- ☐ Hemihipestesia atau hemiparestesia.
- ☐ Hemiparesis atau hemihipestesia
- ☐ Diplegia.
- ☐ Afasia atau disfasia sensorik atau motorik
- ☐ Afasia atau disfasia sensorik
- ☐ Afasia atau disfasia motorik
- ☐ Hemiparesis dengan disfasia sensorik atau motorik.
- ☐ Hemiparesis dengan hemianopia
- ☐ Hemiparesis alternans
- ☐ Hemihipestesia/parestesia alternans.

Sumber : *National Stroke Association-USA* dalam Socharto, 2004; *JNC 7* dalam Wahjoepramono, 2005; Laboratorium RSMP; WHO, 2004; Hurlock, 2002; Hungu, 2007; Sidharta, 1979



GAMBARAN STROKE PADA REKAM MEDIK PASIEAN RAWAT INAP DIRUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG PERIODE 1 JANUARI SAMPAI DENGAN 31 DESEMBER 2014

Berilah tanda silang [x] pada data yang sesuai pada rekam medik

1. Jenis Kelamin :
 - ☐ Laki-laki
 - ☐ Perempuan
2. Usia :
 - ☐ Muda
 - ☐ Dewasa
 - ☐ Lanjut Usia
3. Jenis Stroke :
 - ☐ Iskemik
 - ☐ Hemoragik
4. Hipertensi :
 - ☐ Normal
 - ☐ Prehipertensi
 - ☐ Hipertensi Stage 1
 - ☐ Hipertensi Stage 2
5. Kadar Gula Darah :
 - ☐ Tidak diabetes melitus
 - ☐ diabetes melitus
6. Kadar Kolesterol Total :
 - ☐ Rendah
 - ☐ Normal
 - ☐ Tinggi
7. High density lipoprotein (HDL) :
 - ☐ Rendah
 - ☐ Normal
 - ☐ Tinggi
8. Low density lipoprotein (LDL) :
 - ☐ Rendah
 - ☐ Normal
 - ☐ Tinggi

9. Obesitas :

- ☐ Normal
- ☐ *Overweight*
- ☐ *Pre-obese*
- ☐ *Obese*
- ☐ *Obese class I*
- ☐ *Obese class II*
- ☐ *Obese class III*

10. Gejala Stroke :

- ☐ Hemiparesis.
- ☐ Hemihipestesia atau hemiparestesia.
- ☐ Hemiparesis atau hemihipestesia
- ☐ Diplegia.
- ☐ Afasia atau disfasia sensorik atau motorik
- ☐ Afasia atau disfasia sensorik
- ☐ Afasia atau disfasia motorik
- ☐ Hemiparesis dengan disfasia sensorik atau motorik.
- ☐ Hemiparesis dengan hemianopia
- ☐ Hemiparesis alternans
- ☐ Hemihipestesia/parestesia alternans.

Sumber : *National Stroke Association-USA* dalam Soeharto, 2004; *JNC 7* dalam Wahjoepramono, 2005; Laboratorium RSMP; WHO, 2004; Hurlock, 2002; Hungu, 2007; Sidharta, 1979

Lampiran 3 : Dokumentasi peneliti



Gambar 1 : Peneliti saat pengambilan data di ruang rekam medik

mpiran 4 : Analisis data komputerisasi

```
QUENCIES VARIABLES=JK
/STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

equencies

ataSet1] C:\Users\Qompaq\Documents\skripsiihhh.sav

Statistics

is kelamin

Valid	39
Missing	0

jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
d	laki-laki	12	30.8	30.8	30.8
	perempuan	27	69.2	69.2	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

```
QUENCIES VARIABLES=jenis
STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
ORDER=ANALYSIS.
```

requencies

ataSet1] C:\Users\Qompaq\Documents\skripsiijhhh.sav

Statistics	
is stroke	
Valid	39
Missing	0
Mean	1.18
Median	1.00
Minimum	1
Maximum	2

jenis stroke				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
d Iskemik	32	82.1	82.1	82.1
Hemoragik	7	17.9	17.9	100.0
Total	39	100.0	100.0	

QUENCIES VARIABLES=usia
STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
ORDER=ANALYSIS.

requencies

taSet1] C:\Users\Qompaq\Documents\skripsiijhhh.sav

Statistics	
responden	
Valid	39
Missing	0

Usia responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
id	remaja	5	12.8	12.8	12.8
	dewasa	13	33.3	33.3	46.2
	lanjut usia	21	53.8	53.8	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

QUENCIES VARIABLES=hipertensi
'STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
'ORDER=ANALYSIS.

quencies

taSet1] C:\Users\Qompaq\Documents\skripsi1hhh.sav

Statistics

nan darah	
Valid	39
Missing	0
in	3.26
lian	4.00
mum	1
imum	4

tekanan darah					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
lid	normal	4	10.3	10.3	10.3
	prehipertensi	7	17.9	17.9	28.2
	hipertensi stage 1	3	7.7	7.7	35.9
	hipertensi stage 2	25	64.1	64.1	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

```

FREQUENCIES VARIABLES=GDS
/STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.

```

requencies

```

.taSet1] C:\Users\Qompaq\Documents\skripsiiehhh.sav

```

Statistics	
lar gula darah	
Valid	39
Missing	0
an	1.41
lian	1.00
imum	1
imum	2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
tidak diabetes melitus	23	59.0	59.0	59.0
diabetes melitus	16	41.0	41.0	100.0
Total	39	100.0	100.0	

frequencies

Statistics

Valid	39
Missing	0
an	2.38
dian	2.00
imum	1
imum	3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 rendah	4	10.3	10.3	10.3
normal	16	41.0	41.0	51.3
tinggi	19	48.7	48.7	100.0
Total	39	100.0	100.0	

```
QUENCIES VARIABLES=HDL
STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
ORDER=ANALYSIS.
```

requencies

taSet1] C:\Users\Qompaq\Documents\skripsiiehhh.sav

Statistics

lar High Density Lipoprotein

Valid	39
Missing	0
Mean	1.38
Median	1.00
Minimum	1
Maximum	2

Kadar High Density Lipoprotein

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 rendah	24	61.5	61.5	61.5
2 normal	15	38.5	38.5	100.0
Total	39	100.0	100.0	

```

FREQUENCIES VARIABLES=LDL
/STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.

```

frequencies

ataSet1] C:\Users\Qompaq\Documents\skripsiiehhh.sav

Statistics	
Kadar Low Density Lipoprotein	
Valid	39
Missing	0
Mean	2.82
Median	3.00
Minimum	2
Maximum	3

Kadar Low Density Lipoprotein				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Normal	7	17.9	17.9	17.9
Tinggi	32	82.1	82.1	100.0
Total	39	100.0	100.0	

```

FREQUENCIES VARIABLES=Obesitas
/STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.

```

frequencies

ataSet1] C:\Users\Qompaq\Documents\skripsiiehhh.sav

Statistics	
Valid	0
Missing	39

IMT		
	Frequency	Percent
Using System	39	100.0

QUENCIES VARIABLES=Gejala
 STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
 ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

taSet1] C:\Users\Qompaq\Documents\skripsiihhh.sav

Statistics	
Gejala stroke	
Valid	39
Missing	0
Mean	1.44
Median	1.00
Maximum	1
Minimum	7

Gejala stroke				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 Hemiparesis	36	92.3	92.3	92.3
Afasia atau disfasia sensorik	1	2.6	2.6	94.9
Afasia atau disfasia motorik	2	5.1	5.1	100.0
Total	39	100.0	100.0	



FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

SK. DIRJEN DIKTI NO. 2130 / D / T / 2008 TGL. 11 JULI 2008 : IZIN PENYELENGGARA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

Kampus B : Jl. KH. Bhalqi / Talang Banten 13 Ulu Telp. 0711 - 520045
Fax : 0711 516899 Palembang (30263)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Palembang, 11 Nopember 2015.

Nomor : 1762/I-13/FK-UMP/XI/2015
Lampiran : -
Perihal : Mohon izin Penelitian

Kepada : Yth. Sdr. Direktur
Rumah Sakit Muhammadiyah
Palembang
Di
Palembang.

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Ba'da salam, semoga kita semua mendapatkan rahmat dan hidayah dari Allah SWT, Amin Ya Robbal Alamin.

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang, atas nama :

Nama : Siti Zalika
NIM : 702012055
Jurusan : Ilmu Kedokteran
Judul Skripsi : Gambaran Stroke Pada Rekam Medik Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode 1 Januari sampai dengan 31 Desember 2014.

Maka dengan ini kami mohon kepada Saudara agar kiranya berkenan memberikan ijin pengambilan Data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi kepada nama tersebut diatas di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang .

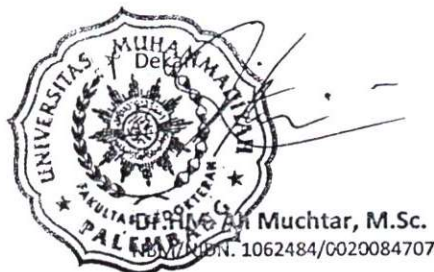
Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

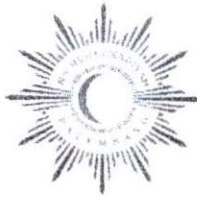
Billahittaufig Walhidayah.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Tembusan :

1. Yth. Wakil Dekan I, II, III, IV FK UMP.
2. Yth. Ka. UPK FK UMP.
3. Arsip.





SURAT KETERANGAN

No: 1838 /KET/D-3/RSMP/XII/2015

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Siti Zalika
NIM : 702012055
Program Studi : Ilmu Kedokteran
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang
Judul Penelitian : Gambaran Stroke pada Rekam Medik Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode 1 Januari -31 Desember 2014.

Benar telah melakukan penelitian di unit Rekam Medik Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang tanggal 20 s.d 21 November 2015 dengan baik.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

*Nasrunminallah Wafathun Qarib.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Palembang, 19 Rabiul Awal 1437 H
31 Desember 2015 M

Plt. Direktur,

Amidi, SE., Msi
NBP. 11.65.0474/

BIODATA

Nama : Siti Zalika
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 20 juni 1995
Alamat : Jl. Kh akhmad dahlan bukit kecil no.26 RT 001 RW
001
Telp/Hp : 085709460946
Email : S.zalika@ymail.com
Agama : Islam
Nama Orang Tua
Ayah : Zulkifli
Ibu : Yeni
Jumlah Saudara : 3
Anak ke : 1
Riwayat Pendidikan :
1. SD Muhammadiyah (2000-2006)
2. SMP Adabiyah Palembang (2006-2009)
3. SMA Bina Warga 2 (2009-2012)
4. Fakultas kedokteran universitas muhammadiyah
palembang (2012-sekarang)

Palembang, Februari 2016



Siti Zalika