SKRIPSI

FACTORS AFFECTING THE LENGTH OF STAY ISCHEMIC STROKE PATIENTS AT THE IBNU SINA AND DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO HOSPITALS PERIOD JANUÄRY 2012 - OCTOBER 2013

FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAMA RAWAT INAP PASIEN STROK ISKEMIK DI RS. IBNU SINA DAN RS. WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI 2012 – OKTOBER 2013



Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

ADEK SULISTIONO

10542023510

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi:

"FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAMA RAWAT INAP PASIEN STROK ISKEMIKDI RS. IBNU SINA DAN RS.WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI 2012 – OKTOBER 2013"

MAKASSAR, APRIL 2014

Pembimbing,

(dr. Mahmud Ghaznawje Sp. PA(K), PhD)

PANITIA SIDANG UJIAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ** MAKASSAR

Skripsi dengan judul "FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAMA RAWAT INAP PASIEN STROK ISKEMIK DI RS. IBNU SINA DAN RS. WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI 2012 – OKTOBER 2013". telah diperiksa, disetujui, serta dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi

Hari/Tanggal : JUMAT, 4 APRIL 2014

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar pada:

Waktu : 08.00- 08.30 WITA

Tempat : Ruang Seminar FK Unismuh Gedung F Lantai 2

Ketua Tim Penguji:

(dr. Mahmud Ghaznawie Sp. PA (K), PhD)

Anggota Tim Penguji:

Anggota I

(dr. Dara Ugi Aras, M.Kes)

Anggota II

(Juliani Ibrahim, PhD)

KATA PENGANTAR



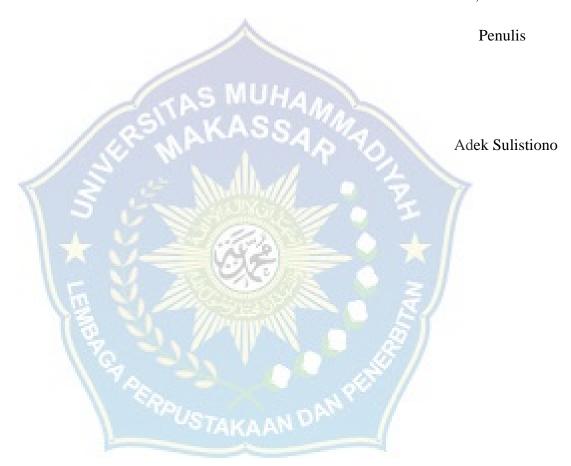
Segala puji syukur penulis panjatkan hanya bagi Allah SWT, pemelihara seluruh alam semesta, yang atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAMA RAWAT INAP PASIEN STROK ISKEMIK DI RS.IBNU SINA DAN RS.WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI 2012 – OKTOBER 2013, yang merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan gelar sarjana kedokteran dari fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah makasaar.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Saya yakin dan percaya bahwa penyusunan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik berkat adanya kerja keras dan ketekunan serta kesabaran berbagai pihak yang terlibat. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1. dr. Mahmud Ghaznawie, Sp.PA(K) PhD, terima kasih dan penghargaan selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam menyusun skripsi ini
- 2. dr. Dara Ugi Aras, M.Kes dan Ibu Juliani Ibrahim Ph.D selaku anggota tim penguji yang tidak mengenal lelah memberikan arahan dan masukan kepada saya selama penulisan skripsi.
- 3. dr. Cahyono Kaelan, Sp.PA(K), Sp.S., PhD, selaku pembimbing klinik yang telah memberikan arahan dan saran-saran selama penelitian dan proses penulisan skripsi ini.
- 4. Orang tuaku dr. Erlina Kaelan dan adik saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
- 5. Sahabat dan teman teman angkatan dana seperjuangan yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi saya.

Terakhir kepada berbagai pihak yang tidak sempat saya sebut satu persatu namanya, terima kasih atas segala bantuan yang diberikan. Semoga Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang melindungi mereka yang telah mendidik, membimbing dan memberi dorongan kepada saya, dan semoga ilmu yang telah saya peroleh dapat saya jalankan dan kembangkan untuk tugas kemanusian dan pendidikan. Akhir kata semoga Tuhan selalu menyertai kita semua, amin.

Makassar, Maret 2014



FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAMA RAWAT INAP PASIEN STROK ISKEMIK DI RS. IBNU SINA DAN RS. DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI 2012 – OKTOBER 2013

ABSTRAK

Latar Belakang : Lama masa perawatan strok iskemik mempunyai dampak yang nyata pada beban ekonomi bagi pernderita dan keluarga. Pada penelitian, mau dilihat faktor-faktor resiko yang mempengaruhi lama masa perawatan strok iskemik (berdasarkan usia, kadar gula darah, tekanan darah, dan jenis kelamin).

Metode: Penelitian dilakukan secara observasional dengan pendekatan cross sectional pada pasien strok iskemik yang dilakukan di RS. IBNU SINA dan RS. DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO. Pasien strok iskemik yang memenuhi kriteria inklusi dilakukan pemeriksaan terhadap faktor-faktor resiko yang akan mempengaruhi lama rawat inap.

Hasil Penelitian : Dari 21 sampel yang memenuhi kriteria inklusi, didapatkan laki-laki 6 orang (28,69%) dan wanita 15 orang (71,4%). Pada uji statistik tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan lama rawat inap (p = 0,805). Kadar rata-rata gula darah pada pasien laki-laki 244,33 mg/dl dan pada pasien wanita 211,87 mg/dl. Pada uji statistik didapatkan hubungan yang bermakna antara kadar gula darah dengan lama rawat inap (p = 0,018). Pada penelitian, ini didapatkan pasien yang hipertensi 85,7% dan normotensi 14,3%. Namun pada uji statistik tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara tekanan darah dengan lama rawat inap (p = 0,078), serta tidak didapatkan hubungan bermakna antara usia dengan lama rawat inap (p = 0,078).

Kesimpulan : Terdapat hubungan bermakna antara kadar gula darah dengan lama rawat inap. Makin tinggi kadar gula darah makin lama rawat inap pasien strok iskemik. Akan tetapi, tidak terdapat hubungan bermakna antara faktor resiko tekanan darah, jenis kelamin, dan usia terhadap lama rawat inap pasien strok iskemik.

FACTORS AFFECTING THE LENGTH OF STAY OF ISCHEMIC STROKE PATIENTS AT THE IBNU SINA AND DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO HOSPITALS, PERIOD JANUARY 2012 - OCTOBER 2013

Background: Long term treatment of ischemic stroke has a significant impact on the burden of accusative and family economists. It has been reported that the risk factors affecting the long term treatment of ischemic stroke (blood sugar levels, blood pressure, ages, and genders).

Methods: The study was conducted in an observational cross-sectional approach in ischemic stroke patients were performed in Ibnu Sina Hospital and Wahidin Sudirohusodo Hospital. Ischemic stroke patients who met the comply of the criteria examined the risk factors that will affect the length of stay in the hostipal.

The Results: from 21 samples that met to comply the criteria, found 6 males (28.69%) and 15 females (71.4%). In the statistical tests found no significant association between gender with a long hospitalization.(p = 0.805). Average levels of blood sugar in the male patients 244.33 mg / dl in female patients and 211.87 mg / dl. In the statistical tests found a significant association between blood sugar with a long hospitalization(p = 0.018). In the statistical test found there was no a significant association between blood pressure with a long hospitalization (p = 0.078), and there was no significant relationship between age and how long they stayed in the hospital. (p = 0.839).

Conclusion: There is a significant relationship between blood sugar levels with a long hospitalization. The higher of the blood sugar levels of patients, the longer they hospitalized (for ischemic stroke). However, there was no significant association between the risk factors of blood pressure, gender, and older age of patients treated for ischemic stroke.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDULi	
LEMBAR PERSETUJUAN ii	i
LEMBAR PENGESAHAN ii	i
KATA PENGANTARiv	7
ABSTRAK v	i
DAFTAR ISIvii	
DAFTAR TABEL	αi
BAB I PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG MASALAH	
B. RUMUSAN MASALAH3	
C. BATASAN MASALAH3	,
D. BATASAN PENELITIAN	}
E. PERTANYAAN PENELITIAN	ļ
F. TUJUAN PENELITIAN	
1. TUJUAN UMUM	
2. TUJUAN KHUSUS	L
G. MANFAAT PENELITIAN	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. DEFINISI STROK 6	
B. KLASIFIKASI STROK	
C. PATOGENESIS STROK ISKEMIK	
D. FAKTOR RESIKO STROK	
E. KERANGKA TEORI	
12. INDIVINIA 1120NI	,

BAB III KERANGKA KONSEP

A. KERANGKA KONS	EP	4
B. DEFINISI OPERASI	IONAL 1	4
C. VARIABEL PENELI	ITIAN 1	5
D. HIPOTESIS		l 6
BAB IV METODE PENELI	TIAN	
A. DESAIN PENELITIA	AN 1	7
B. WAKTU DAN TEMI	PAT PENELITIAN 1	.7
	TIAN 1	
	IAN 1	
E. PERKIRAAN BESAI	R SAMPEL 18	8
F. TEHNIK PENGUMP	PULAN DATA 19	9
G. OBYEK PENELITIA	AN	9
H. ALUR PENELITIAN	N	9
BAB V HASIL PENELITIA	N (S)	
A. ANALISIS UNIVARI	IAT	0
B. ANALISIS BIVARIA	AT	3
BAB VI PEMBAHASAN		
A. HUBUNGAN GULA	DARAH PUASA TERHADAP STROK ISKEMIK . 20	6
B. HUBUNGAN HIPER	RTENSI TERHADAP STROK ISKEMIK 2	7
C. HUBUNGAN USIA T	TERHADAP STROK ISKEMIK 2	27
D. HUBUNGAN JENIS	KELAMIN TERHADAP STROK ISKEMIK 2	8
E. KELEMAHAN DAN	KETERBATASAN PENELITIAN 28	8
F. KESIMPULAN		9
G. SARAN		9

BAB VII TINJAUAN KEISLAMAN

A. KESEHATAN DALAM PANDANGAN ISLAM	30
DAFTAR PUSTAKA	34
RIWAYAT HIDUP	36
LAMPIRAN	37



DAFTAR TABEL

UNIVARIAT

DC	IRNI	SINA
K.7.	IBNU	

Tabel 5.1 kadar gula darah puasa pasien strok iskemik	20
Tabel 5.2 tekanan darah pasien strok iskemik	20
Tabel 5.3 a. usia pasien strok iskemik	21
Tabel 5.3 b. pembagian kelompok usia pasien strok iskemik	21
RS. WAHIDIN SUDIROHUSODO	77
Tabel 5.4 kadar gula darah puasa <mark>pasien strok iskem</mark> ik	21
Tabel 5.5 tekanan darah pasien strok iskemik	22
Tabel 5.6 a. usia pasien strok iskemik	22
Tabel 5.6 b. pembagian kelompok usia pasien strok iskemik	22
BIVARIAT	
Tabel 5.7 hasil uji statistik	23
Tabel 5.8 gula darah puasa	23
Tabel 5.9 usia	24
Tabel 5.10 tekanan darah	24

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Meningkatnya usia harapan hidup yang didorong oleh keberhasilan pembangunan nasional dan berkembangnya modernisasi dan globalisasi di Indonesia akan cenderung meningkatkan resiko terjadinya penyakit vascular (penyakit jantung koroner, strok, dan penyakit arteri perifer). Sebagian dampak positif pembangunan yang dilaksanakan dalam kurun waktu 60 tahun merdeka, pola penyakit di Indonesia mengalami pergeseran yang cukup meyakinkan. Penyakit infeksi dan kekurangan gizi berangsur turun, sementara itu dilain pihak penyakit menahun yang disebabkan oleh penyakit degenerative meningkat dengan tajam. Perubahan pola penyakit ini diduga berhubungan dengan gaya hidup yang berubah. Gaya hidup ini termasuk perubahan pola makan dan berkurangnya aktifitas fisik.²

Peningkatan kejadian strok ini merupakan salah satu tantangan kesehatan masyarakat serta berhubungan dengan kesakitan, ketidakmampuan, kemandirian serta mobilitas populasi usia lanjut. Setiap tahun didunia diperkirakan sekitar 15 juta orang terkena strok, sekitar 5 juta diperkirakan meninggal dunia dan 5 juta lainnya akan menderita ketidakmampuan atau kecatatan permanen, sehingga merupakan beban bagi keluarga dan masyarakat.³ Data di Indonesia menunjukkan kecenderungan peningkatan kasus strok baik dalam hal kematian, kejadian, maupun kecacatan/angka kematian berdasarkan umur adalah: sebesar 15,9% (umur 45-55 tahun) dan 26,8% (umur 55-64 tahun) dan 23,5% (umur >65 tahun).¹ Kejadian strok (insiden) sebesar 51,6/100.000 penduduk, dan kecacatan; 1,6% tidak berubah; 4,3% semakin memberat.⁴ Angka kejadian strok di Indonesia meningkat dengan tajam. Bahkan, saat ini di Indonesia merupakan negara dengan jumlah penderita strok terbesar di Asia. Di Indonesia penyakit ini

menduduki posisi ketiga setelah jantung dan kanker. Sebanyak 28,5 % penderita strok meninggal dunia. Sisanya menderita kelumpuhan sebagian atau total. Hanya 15% saja yang dapat sembuh total dari serangan strok atau kecacatan. Yayasan strok indonesia (Yastroki) menyebutkan bahwa 63,52 per 100.000 penduduk Indonesia berumur di atas 65 tahun ditaksir terjangkit strok. Penderita laki-laki lebih banyak daripada perempuan, dan profil usia dibawah usia 45 tahun sebesar 11,8%, usia 45-64 tahun 54,2% dan usia diatas 65 tahun sebesar 33,5%. Strok menyerang usia produktif dan usia lanjut, yang berpotensi menimbulkan masalah baru dalam pembangunan kesehatan secara nasional di kemudian hari. 6

Sindrom strok terjadi mendadak dan dapat berakhir fatal atau kecacatan menetap sehingga mengharuskan para dokter umum maupun spesialis segera secara cepat dan tepat memberikan pertolongan yang akurat agar tercapai hasil terapi yang optimal dan maksimal selama masa hiperakut (1jam sampai 24 jam) dan akut (1 hari sampai 7 hari) untuk berusaha mempertahankan kualitas hidup yang prima saat masa yang mengancam jiwa telah diatasi.

Stroke iskemik terjadi karena adanya sumbatan atau hambatan aliran darah ke otak kurang dari 20 ml per 100 gram otak permenit. Kondisi iskemik otak merupakan pemicu, yang mencetuskan berbagai proses seluler yang masing-masing dapat berjalan sendiri maupun saling berkaitan, namun semuanya bisa berakhir dengan kematian neuron dan kerusakan jaringan otak yang menetap, yang bermanifestasi sebagai deficit neurologis yang permanen.⁷

Penanganan strok memerlukan pengorbanan yang tidak sedikit, baik dari aspek moril maupun materil, dari setiap keluarga yang menghadapi masalah ini. Resesi global mengakibatkan biaya yang harus dikeluarkan dalam penatalaksanaan kasus strok menjadi

berlipat ganda. Tindakan preventif berupa penanganan prahospital perlu ditekankan. Hal ini penting untuk menjamin perbaikan kualitas hidup penderita strok, disamping penatalaksanaan strok yang lebih efektif untuk menekan angka kejadian strok.⁸

Konsep unit strok, sebagai suatu unit pelayanan strok terpadu, telah terbukti efektif dalam menekan angka kematian dan menurunkan derajat kecacatan, selain mengurangi waktu perawatan bagi pasien di rumah sakit. Manfaat unit strok telah diteliti lebih baik dibandingkan perawatan bangsal biasa. Hal ini dapat dilihat dari perubahan perbaikan defisit neurologis berdasarkan skor NIHSS (National Institute Health Stroke Scale) sebesar 10,4% pada unit strok dan 5,4% untuk bangsal biasa. Selain itu, rerata lama rawat lebih rendah pada unit strok (9,7 hari) dibandingkan bangsal biasa (10,1 hari). Oleh karena itu, dana yang diperlukan untuk perawatan, pengobatan, dan rehabilitasi pasien strok dapat ditekan sekecil mungkin. Dangsal biasa (10,1 hari)

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat dirumuskan rata-rata lama masa perawatan pasien strok iskemik di RS. IBNU SINA dan RS. DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO periode Januari 2012 – Oktober 2013

C. BATASAN MASALAH

Pada penelitian ini, peneliti membatasi faktor-faktor resiko yang mempengaruhi lama masa perawatan strok iskemik. Faktor-faktor tersebut berupa kadar gula darah, tekann darah, usia dan jenis kelamin pasien.

D. BATASAN PENELITIAN

Dilakukan pada pasien strok iskemik di RS. IBNU SINA dan RS. DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO pada periode Januari 2012 – Oktober 2013.

E. PERTANYAAN PENELITIAN

- 1. Apakah ada pengaruh antara kadar gula darah dengan lama masa perawatan pasien strok iskemik?
- 2. Apakah ada pengaruh antara tekanan darah dengan lama masa perawatan pasien strok iskemik?
- 3. Apakah ada pengaruh antara usia dengan lama masa perawatan pasien strok iskemik?
- 4. Apakah ada pengaruh antara jenis kelamin dengan lama masa perawatan pasien strok iskemik?

F. TUJUAN PENELITIAN

1 TUJUAN UMUM

Untuk mendapatkan gambaran lamanya rata-rata masa perawatan pasien stroke iskemik di RS IBNU SINA dan RS. DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO periode Januari 2012 – Oktober 2013.

2 TUJUAN KHUSUS

Adapun tujuan khusus pada penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- Menentukan adakah pengaruh antara kadar gula darah dengan lamanya masa penderita strok iskemik
- Menentukan adakah pengaruh antara tekanan darah dengan lamanya masa penderita strok iskemik
- Menentukan adakah pengaruh antara usia dengan lama masa perawatan penderita strok iskemik

4. Menentukan adakah pengaruh antara jenis kelamin dengan lama masa perawatan penderita strok iskemik

G. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat teoritis

Mengetahui lama perawatan pasien strok iskemik yang di pengaruhi oleh faktor kadar gula darah usia, tekanan darah, dan jenis kelamin.

2. Manfaat praktis

- a) Bagi petugas kesehatan

 Memberikan informasi sebagai bahan referensi untuk melakukan penyuluhan, dan pencegahan untuk penyakit strok
- b) Bagi masyarakat
 Sebagai bahan masukan untuk menambah wawasan dan pengetahuan.
- c) Bagi penelitian

 Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. DEFINISI STROK

Strok adalah manifestasi klinis dari gangguan fungsi serebral baik fokal maupun menyeluruh yang berlangsung dengan cepat, berlangsung lebih lama dari 24 jam atau berakhir dengan kematian, tanpa ditemukannya penyebab lain selain dari gangguan vaskuler.³ Strok dapat terjadi ketika pembuluh darah yang mengangkut oksigen dan nutrisi ke otak pecah (rupture) atau tersumbat oleh gumpalan darah atau oleh partikel. Karena rupture dan sumbatan inilah yang menyebabkan beberapa bagian di otak yang tidak terpenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisinya.

B. KLASIFIKASI STROK

Strok terbagi atas strok hemorragik (HS) dan strok non hemorragik (NHS) yang dikenal sebagai stroke iskemik. Berdasarkan penyebab strok iskemik dibagi atas:

1. Strok trombosis

Penyakit vaskuler utama yang menimbulkan penyumbatan ialah aterosklerosis dan arteriosclerosis. Penyakit vaskuler oklusif lainnya ialah endarteritis reumatik, sifilis, periartritis nodusa dan lupus eritematosa diseminata. Selain itu dapat pula disebabkan oleh gangguan darah seperti polisitemia vera, dan hemoglobinopati.¹¹

2. Strok emboli

Terjadi akibat penyumbatan pembuluh darah otak oleh partikel/debris yang berjalan di dalam aliran darah yang berasal dari tempat lain.Sumber embolisasi dapat terletak di arteria karotis atau vertebralis akan tetapi dapat juga di jantung dan vaskular sistemik.¹¹

C. PATOGENESIS STROK ISKEMIK

Strok iskemik dapat terjadi berdasarkan 3 mekanisme yaitu trombosis serebri, emboli serebri dan pengurangan perfusi sistemik umum. Trombosis serebri adalah obstruksi aliran darah yang terjadi pada proses oklusi satu atau lebih pembuluh darah lokal. Emboli serebri adalah pembentukan material dari tempat lain dalam sistem vaskuler dan tersangkut dalam pembuluh darah tertentu sehingga memblokade aliran darah. Pengurangan perfusi sistemik dapat mengakibatkan kondisi iskemik karena kegagalan pompa jantung atau perdarahan atau hipovolemik. 12

Iskemik otak dapat bersifat lokal atau global. Terdapat perbedaan etiologi keduanya. Pada iskemik global, aliran darah otak secara keselurahan menurun akibat tekanan perfusi, misalnya: karena syok irreversible akibat henti jantung, perdarahan iskemik yang massif, fibrilasi atrial berat, dan lain-lain. Sedangkan iskemik fokal terjadi akibat menurunnya tekanan perfusi otak regional. Keadaan ini disebabkan oleh sumbatan atau pecahnya salah satu pembuluh darah otak di daerah sumbatan atau tertutupnya aliran darah sebagian atau seluruh lumen pembuluh darah otak.¹³

D. FAKTOR RISIKO STROK

Faktor risiko strok adalah sebuah karakteristik pada seorang individu yang mengindikasikan bahwa individu tersebut memiliki peningkatan resiko untuk kejadian stroke dibandingkan dengan individu yang tidak memiliki karakteristik tersebut. Beberapa faktor resiko terjadinya strok, terbagi menjadi faktor resiko yang tidak dapat diubah dan faktor resiko yang dapat diubah.

A Faktor resiko yang tidak dapat diubah:

1) Umur

Kemunduran sistem pembuluh darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia hingga makin bertambahnya usia makin tinggi kemungkinan mendapat strok. Setelah berusia 55 tahun, resikonya berlipat ganda setiap kurun waktu sepuluh tahun. 14,15

2) Jenis Kelamin

Diketahui lebih banyak laki-laki dibanding perempuan. Kecuali umur 35 – 44 tahun dan diatas 85 tahun, lebih banyak di derita perempuan. Hal ini diperkirakan karena pemakaian obat-obat kontrasepsi dan usia harapan hidup perempuan yang lebih tinggi dibanding laki-laki. 14,15

3) Ras

Penduduk Afrika – Amerika dan Hispanik – Amerika berpotensi strok lebih tinggi dibanding Eropa – Amerika. Pada penelitian penyakit artherosklerosis terlihat bahwa penduduk kulit hitam mendapat serangan strok 38% lebih tinggi dibanding kulit putih. 14,15

4) Faktor Keturunan

Adanya riwayat strok pada orang tua menaikkan faktor resiko strok. Hal ini diperkirakan melalaui beberapa mekanisme antara lain faktor genetik, faktor gaya hidup, penyakit-penyakit yang ditemukan dan interaksi antara yang tersebut diatas. ^{14,15}

5) Kelainan Pembuluh Darah Bawaan

Kelainan pembuluh darah bawaan sering tak diketahui sebelum terjadi strok. 14,15

B. Faktor resiko yang dapat diubah:

1) Hipertensi

Hipertensi adalah faktor resiko utama strok. Hasil penelitian dari 28 RS di Indonesia, hipertensi sebesar 73,9%. ¹⁶

Peningkatan tekanan darah sering didapatkan pada saat serangan akut strok. Beberapa data penelitian memperlihatkan peninggian tekanan darah pada strok akut akan berisiko terjadinya perdarahan (perluasan hematoma atau transformasi hemoragik) dan memperberat udem, sebaliknya dengan menurunkan tekanan darah terlalu cepat akan mempengaruhi tekanan perfusi serebral, terjadi gangguan autoregulasi sehingga akan memperburuk keluaran (*International Stroke Trial*). Sebagian besar ahli tidak merekomendasikan terapi hipertensi pada strok iskemik akut, kecuali terdapat hipertensi berat yang menetap yaitu tekanan darah sistolik > 220 mmHg atau diastolic >120 mmHg. Penurunan tekana darah dilakukan secara bertahap 20 -25%. 13

2) Diabetes Mellitus

Diabetes merupakan faktor resiko strok dan dihubungkan dengan meningkatnya mortalitas akibat pengaruh terhadap pembuluh darah. Etiologi strok pada diabetes sering mengenai mikrovaskuler berupa nekrosis fibrinoid, yang menyebabkan infark kecil subkortikal yang disebut strok lacunar, namun dapat juga mengenai pembuluh darah besar intracranial. Walaupun ada bukti bahwa terdapat hubungan erat antara diabetes dengan strok baik dari studi epidemiologi maupun studi patofisiologis, pengendalian dan penurunan kadar serum gula darah tidak menunjukkan penurunan risiko terjadinya strok. Kemungkinan resiko strok dapat diperkecil lagi jika penanganan diabetes yang terjadi lebih agresif. Harus pula

diingat konrol terhadap hiperglikemia juga berarti kontrol terhadap komplikasi vaskuler lainnya yang dampaknya mengurangi juga resiko strok. Meta- analisis terhadap 32 penelitian menunjukkan bahwa pasien tanpa riwayat DM yang mengalami strok iskemik tetapi mengalami kenaikan kadar glukosa yang berhubungan dengan peningkatan resiko tiga kali lipat untuk mortalitas jangka pendek dan peningkatan resiko penyembuhan fungsional yang buruk dibandingkan dengan kadar glukosa yang rendah. Kemungkinan penjelasan untuk hal diatas antara lain hiperglikemia mungkin secara langsung bersifat toksik pada otak yang iskemik, karena terrjadi akumulasi laktat dan asidosis intraseluler dalam otak yang iskemik. Kemungkinan terjadi kerusakan iskemik yang lebih besar sebagai akibat dari vaskulopati serebral yang mendasari dibandingkan mereka yang tidak mengalami hiperglikemia stress.¹³

3) Dislipidemia

Menurut hasil penelitian yang telah ada, serum kolesterol total merupakan variable independen dan bermakna mempunyai hubungan dengan timbulnya penyakit jantung coroner baik pada wanita maupun pria. Angka kejadian ini berhubungan dengan usia, kejadiannya lebih banyak pada usia diatas 60 tahun. Pada strok iskemik yang disebabkan oleh aterosklerosis, peranan hiperkolesterolemia ini belum konsisten. Dari hasil penelitian di 28 RS di Indonesia, faktor resiko hiperkolesterolemia di dapatkan 16,4% dari seluruh subyek penelitian. ¹³

4) Merokok

Merokok merupakan faktor resiko kuat terjadinya infark miokard dan kematian mendadak. Merokok meningkatkan resiko strok trombotik dan perdarahan

subarachnoid juga sudah diterima secara luas. Para peneliti mengemukakan hipotesis merokok akan meningkatkan tekanan darah secara temporer. Meta-analisis dari 32 studi terpisah, menyimpulkan bahwa merokok bermakna sebagai contributor untuk insiden strok pada pria maupun wanita di semua tingkatan usia. 13

5) Penyakit Jantung Atrial Fibrilasi

Penyakit jantung yang berupa gangguan irama jantung seperti Atrial fibrilasi merupakan salah satu faktor resiko strok kardioembolik yang utama. Berbagai kondisi penyakit jantung lain yang simptomatik maupun asimptomatik dihubungkan pula dengan peningkatan resiko strok. Kelainan jantung diperkirakan ikut bertanggungjawab pada kurang lebih 40% kasus kriptogenik strok pada usia muda. Kelainan jantung bawaan yang terkait dengan peningkatan resiko strok adalah Patent Foramen Ovale, Atrial Septal Defek, dan Atrial Septal Aneurisma.^{14,15}

6) Obesitas

Dari sebuah penelitian didapatkan adanya hubungan antara obesitas dan strok. Obesitas meningkatkan terjadinya strok, baik jenis penyumbatan ataupun perdarahan. Penurunan berat badan akan menurunkan tekanan darah. 14,15

7) Pemakaian alkohol berlebihan

Penelitian epidemiologi memperlihatkan bahwa konsumsi alkohol ringan sampai sedang memiliki efek protektif, namun konsumsi berlebihan meningkatkan resiko strok. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa konsumsi alcohol dalam dosis kecil atau sedang akan meningkatkan kolesterol HDL, mengurangi agregasi platelet, dan menurunkan konsentrasi fibrinogen plasma. 14,15

8) Drug Abuse/ narkoba

Pemakaian obat-obat terlarang seperti kokain, auphetamin, heroin, dsb meningkatkan terjadinya strok. Obat-obat ini dapat mempengaruhi tekanan darah tiba-tiba, menyebabkan terjadinya emboli, karena adanya endocarditis dan menaikkan kekentalan darah dan perlengkatan trombosit. 14,15

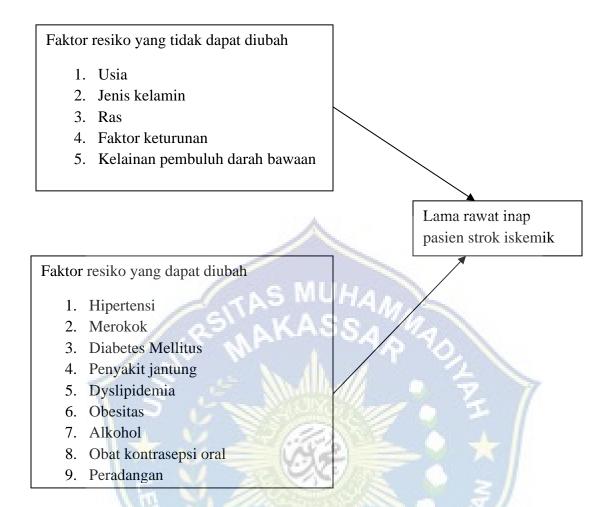
9) Pemakaian obat-obat kontrasepsi

Peningkatan resiko strok akibat penggunaan kontrasepsi oral terutama teramati pada preparat yang menggandung estradiol tinggi (≥ 50 µg). Hasil berbagai penelitian terdahulu tentang hubungan antara pemakaian kontrasepsi oral dan strok masih sangat kontroversial. Analisis stratifikasi menunjukkan bahwa peningkatan resiko strok pada pemakai kontrasepsi oral terutama teramati pada wanita > 35 tahun, perokok, hipertensi, diabetes, menderita migren, dan wanita dengan riwayat tromboembolik. Pada pemakai kontrasepsi oral terutama teramati pada wanita > 35 tahun, perokok, hipertensi, diabetes, menderita migren, dan wanita

10) Peradangan

Infeksi virus maupun bakteri dapat bergabung dengan faktor resiko lain dan membentuk resiko terjadinya strok. Secara alami, sistem kekebalan tubuh biasanya melakukan perlawanan terhadap infeksi dalam bentuk meningkatkan peradangan dan sifat penangkalan infeksi pada darah. Sayangnya, reaksi kekebalan ini juga meningkatkan faktor penggumpalan dalam darah yang memicu resiko strok embolik-iskemik.^{14,15}

E. KERANGKA TEORI



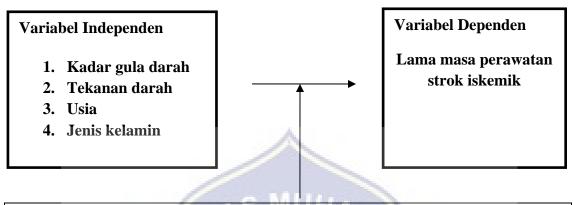
Sumber: Goldstein, Larry B et al. Primary Prevention of Stroke AHA/ASA Guideline,

2006

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. KERANGKA KONSEP



Variabel Perancu (faktor resiko yang tidak teliti/diekslusi)

Alkohol, merokok, obat-obat kontrasepsi, narkoba dan dyslipidemia

B. DEFINISI OPERASIONAL

- 1. Strok iskemik adalah defisit neurologis yang berlangsung secara tiba tiba yang disebabkan oleh oklusi pembuluh darah lokal yang menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan glukosa ke otak dan selanjutnya terjadi kegagalan proses metabolisme di daerah yang terlibat. Diagnosis berdasarkan pemeriksaan klinik neurologi, dengan pemeriksaan CT-scan kepala tanpa injeksi kontras, tampak gambaran infark (area hipodens) dan tidak tampak perdarahan (area hiperdens).
- Gula Darah Puasa adalah kadar glukosa dalam darah setelah berpuasa selama 10 –
 jam (diambil berdasarkan nilai hasil pemeriksaan laboratorium di rumah sakit)

• Alat ukur : Gluko meter

 Cara ukur : Dengan mencatat variable gula darah puasa berdasarkan hasil dari pengukuran menggunakan Gluko meter

• Interpretasi:

Normal : <110 mg/dl

Borderline : 110 - 125 mg/dl

Diabetes $: \ge 126 \text{ mg/dl}$

3. Hipertensi adalah merujuk pada *The Sevent Report of the Joint National Committee* on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7):

1. Normal : <120/80 mmHg

2. Prehipertensi : 120/80 – 139/89 mmHg

3. Hipertensi stage $1 : \ge 140/90 - 159/99 \text{ mmHg}$

4. Hipertensi stage 2 : $\geq 160/100 \text{ mmHg}$

• Alat Ukur : Sfigmomanometer

4. Usia dan jenis kelamin dari catatan rekam medik rumah sakit berdasarkan kartu tanda penduduk pasien.

C. VARIABEL PENELITIAN

Variabel independen

Kadar Gula Darah, Tekanan Darah, Usia dan Jenis Kelamin

Variabel dependen

Lama masa perawatan penderita stroke iskemik. (dinyatakan dalam hari)

Variable perancu

Adalah factor resiko strok iskemik yang dicatat tetapi tidak masuk dalam obyek penelitian yaitu alkohol, obat kontrasepsi dislipidemia, merokok, dan narkoba.

D. HIPOTESIS

- 1. Semakin tinggi kadar gula darah, semakin lama rawat inap pasien strok iskemik.
- 2. Semakin tinggi tekanan darah, semakin lama rawat inap pasien strok iskemik.
- 3. Semakin tua usia pasien strok iskemik, semakin lama rawat inap pasien strok iskemik.
- 4. Jenis kelamin mempengaruhi lama rawat inap pasien strok iskemik.



BAB IV

METODE PENELITIAN

A. DESAIN PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasi analitik yaitu penelitian dalam mencari faktor penyebab serta hubungan sebab akibat terjadinya penyakit maupun gangguan kesehatan lainnya. Jenis penelitian menggunakan pendekatan metode *cross sectional* yang merupakan salah satu studi observasional untuk menetukan hubungan antara faktor resiko dan penyakit.

B. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan November - Desember 2013

2. Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan di RS. IBNU SINA dan RS. DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO

C. POPULASI PENELITIAN

Semua penderita stoke iskemik yang ditegakkan dengan pemeriksaan klinis di RS. IBNU SINA dan RS. WAHIDIN SUDIROHUSODO

D. SAMPEL PENELITIAN

Sampel penelitian adalah penderita dari populasi penelitian yang memenuhi criteria inklusi.

1 KRITERIA INKLUSI

Kriteria inklusi yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1. Penderita strok iskemik serangan yang pertama kalinya.
- 2. Penderita strok iskemik yang disertai dengan diabetes mellitus.
- 3. Laki-laki dan perempuan yang berumur antara 35-75 tahun.

- 4. Dilakukan pemeriksaan CT-scan dirumah sakit untuk mengetahui jenis strok.
- 5. Rekam medik pasien yang diambil periode Januari 2012- Oktober 2013.

2 KRITERIA EKSKLUSI

Subyek dikeluarkan dari penelitian bila

 Penderita strok iskemik yang disertai dengan penyakit lain seperti penyakit infeksi (deman berdarah, meningitis, tifoid dan sebagainya) yang mempengaruhi lama masa perawatan strok iskemik.

E. PERKIRAAN BESAR SAMPEL

$$n = \underline{Z\alpha 2 PQ}$$

$$d^2$$

keterangan:

n = jumlah sampel

 $Z\alpha = \frac{\text{deviat baku alfa}}{}$

P = proporsi kategori variable yang diteliti

Q = 1-P

d = presisi

penyelesaian

$$\begin{array}{rcl}
\mathbf{n} & = & \underline{\mathbf{Z}\alpha^2 \, \mathbf{PQ}} \\
& & \mathbf{d}^2
\end{array}$$

n =
$$(1,96)^2 X0,15X0,85$$

$$(0,1)^2$$

$$n = 3,8416 \times 0,15 \times 0,85$$

0,01

$$n = 0,4898$$

0,01

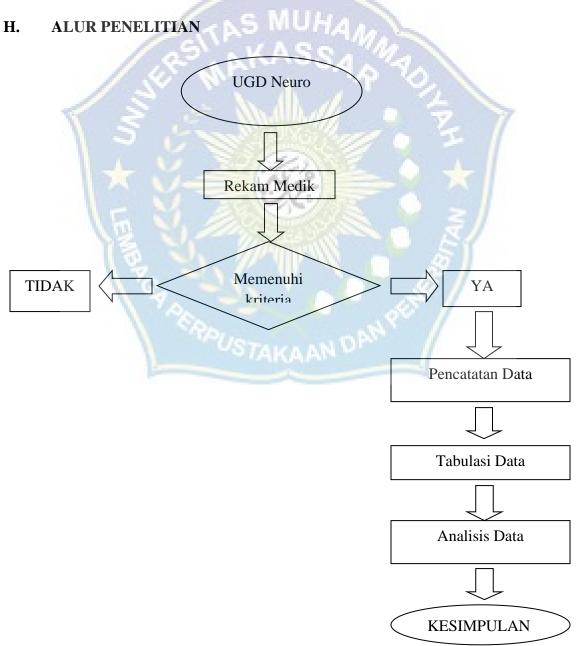
 $n = 40,32 \sim 40 \text{ sampel}$

F. TEHNIK PENGUMPULAN DATA

- 1. Penelitian dilakukan pada sampel yang memenuhi kriteria inklusi.
- 2. Data yang diperoleh dengan cara sekunder yaitu dengan menggunakan rekam medik pasien

G. OBYEK PENELITIAN

Hal yang menjadi obyek peneliti adalah masa perawatan orang yang menderita strok iskemik yang masuk di RS. Ibnu Sina dan RS. DR. Wahidin Sudirohusodo sampai keluar dari RS.



BAB V

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

Dari 21 sampel yang memenuhi kriteria inklusi, terdapat 17 sampel dari RS. Ibnu Sina dan 4 sampel dari RS. Wahidin sudirohusodo. Dari 17 sampel di rs. Ibnu Sina terdiri 6 pasien laki-laki (35,3%) dan 11 pasien perempuan (64,7%). Sedangkan dari RS. Wahidin Sudirohusodo terdapat 4 sampel yang semuanya perempuan.

RS. IBNU SINA

Tabel 5.1 kadar gula darah puasa

Variabel	Jenis	Min.	Maks.	Range	Median	Mean ± Standar	n	%
	kelamin	(S)	. LK	AS	54.7	deviasi		
GDP	Laki-laki	133	380	247	231,50	244,33 ±	6	35,3
			- 11	Aller	//	111,949		
	Perempuan	140	394	254	185,00	$217,00 \pm 82,184$	11	64,7

Pada tabel 5.1 rata-rata kadar gula darah puasa pasien (GDP) laki-laki 244,33 mg/dl ± 111,949. Kadar GDP terendah 133 mg/dl dan tertinggi 380 mg/dl dan selisih antara kadar GDP terendah dengan tertinggi sebesar 247 mg/dl. Sedangkan pada pasien wanita, rata-rata kadar GDP 217,00 mg/dl ± 82,184. Kadar GDP terendah 140 mg/dl dan tertinggi 394 mg/dl dan selisih antara kadar GDP terendah dan tertinggi sebesar 254 md/dl.

Tabel 5.2 tekanan darah

Variabel		n	%
Tekanan darah Hipertensi		14	82.4
	Normotensi	3	17,6

Pada tabel 5.2 pasien yang hipertensi sebanyak 14 orang (82,4%) dan normotensi sebanyak 3 orang (17,6%).

Tabel 5.3 a usia pasien strok iskemik

Variabel	Jenis	Min.	Maks.	Range	Median	Mean ± standar	n	%
	kelamin					deviasi		
Usia	Laki-laki	45	64	19	55,5	$55,67 \pm 7,202$	6	35,3
	Perempuan	45	75	30	54,00	$55,64 \pm 9,003$	11	64,7

Pada tabel 5.3 a. Rata-rata usia pasien laki-laki 55,67 tahun ± 7,202. Usia pasien laki-laki termuda 45 tahun dan tertua 64 tahun. Selisih antara usia termuda dengan tertua sebesar 19 tahun. Sedangkan pada pasien perempuan, rata-rata berusia 55,64 tahun ± 9,003. Usia pasien perempuan termuda 45 tahun dan tertua 75 tahun. Selisih antara usia muda dengan usia tertua sebesar 30 tahun.

Tabel 5.3 b pembagian kelompok usia pasien strok iskemik

Variabel		n	%	
Usia	45 – 55 tahun	11/	64,7	
	56 – 75 tahun	6	35,3	

Pada tabel 5.3 b pada kelompok usia 45 – 55 tahun sebanyak 11 orang (64,7%) dan kelompok usia 56 – 75 tahun sebanyak 6 orang (35,3 %).

RS. DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO

Tabel 5.4 kadar gula darah puasa

Variabel	Jenis	Min.	Maks.	Range	Median	Mean ± Standar	n	%
	kelamin					deviasi		
GDP	Perempuan	141	283	142	183,50	$197,75 \pm 61,932$	4	100

Pada tabel 5.4 rata-rata kadar GDP pasien 197,75 mg/dl \pm 61,932. Kadar GDP terendah 141 mg/dl dan tertinggi 283 mg/dl. Selisih antara kadar GDP terendah dengan tertinggi sebesar 142 mg/dl.

Tabel 5.5 tekanan darah

Variabel		n	%	
Tekanan darah	Hipertensi	4	100	
	Normotensi	0	0	

Pada tabel 5.5 pasien yang hipertensi sebanyak 4 orang dan normotensi tidak ada.

Tabel 5.6 a usia pasien strok iskemik

Variabel	Jenis	Min.	Maks.	Range	Median	Mean ± Standar	n	%
	kelamin					deviasi		
Usia	Perempuan	48	52	4	50,00	$50,00 \pm 1,826$	4	100

Pada tabel 5.6 a. Rata-rata usia pasien 50,00 tahun \pm 1,826. Pasien termuda berusia 48 tahun dan tertua 52 tahun. Selisih usia antara pasien termuda dengan tertua sebesar 4 tahun.

Tabel 5.6 b pembagian kelompok usia pasien strok iskemik

Variabel	The Company	n	%	
Usia	45 – 55 tahun	4	100	
	56 – 75 tahun	0	0	

Pada tabel 5.6 b kelompok usia 45 – 55 tahun berjumlah 4 orang (100%) dan kelompok usia 56 – 75 tahun berjumlah 0 orang (0%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 5.7 hasil uji statistik

Variabel	n	P value
Gula darah puasa	21	0.018
Tekanan darah	21	0.078^{**}
Jenis kelamin	21	0.805**
Usia	21	0.839^{*}

^{*=} uji korelasi *= uji T-Test p < 0.05 = signifikan

Pada tabel 5.7.variabel GDP berdasarkan uji korelasi di dapat p value = 0,018. Hal ini menunjukkan ada hubungan bermakna antara kadar GDP dengan lama rawat inap pasien strok iskemik. Pada variabel tekanan darah berdasarkan uji t – test di dapat p value = 0,078. Hal ini menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara tekanan darah dengan lama rawat inap pasien strok iskemik. Pada variabel jenis kelamin berdasarkan uji t – test di dapat p value = 0,805. Hal ini menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan lama rawat inap pasien strok iskemik. Pada variabel usia berdasarkan uji korelasi di dapat p value = 0,839. Hal ini menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara usia dengan lama rawat inap pasien strok iskemik.:

Tabel 5.8 Gula darah puasa

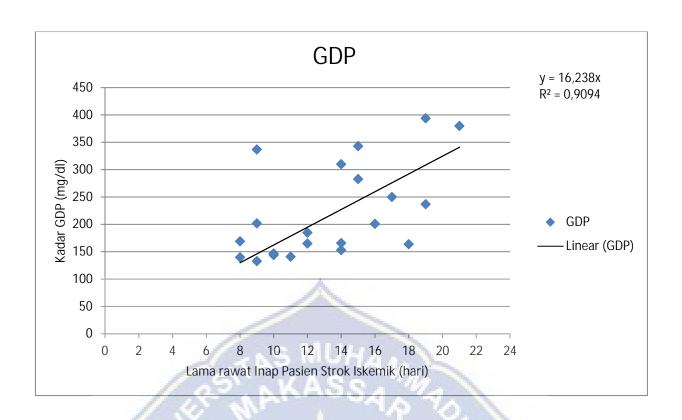
Laki-laki	Perempuan
147	202
380	250
133	169
343	394
153	164
310	237
	185
	140
	337
	144
	165
	141
	166
	283
	201
244,33±111,9	211,87±75,6

5.9 Tekanan darah

Laki – Laki		Perempuan
200/130		170/110
190/100		180/100
210/100		160/100
200/140		130/80
200/110		130/80
130/80		150/90
		140/90
		140/90
		140/90
		160/100
	A	200/100
		160/100
		170/110
		170/100
	AS MU	170/80
$190 \pm 29,3$	611	160 ± 19.7
110 21,9	CANAS	100 9,9

5.10 Usia dan Jenis Kelamin

Laki – laki	Perempuan
56	45
55	69
45	56
64	53
63	45
51	52
	54
	55
	53
1 PA	75
	TAK 55
	48
	52
	49
	51
55,67±7,2	54,13±8,1



Grafik hubungan antara kadar gula darah puasa terhadap lama rawat inap pasien strok iskemik.

Berdasarkan dari gambar grafik diatas, disimpulkan bahwa semakin tinggi kadar gula darah puasa maka semakin lama rawat inap pasien.

BAB VI

PEMBAHASAN

Pada studi epidemiologi, insiden kejadian strok iskemik lebih tinggi dari kejadian strok hemoragik. Namun setiap populasi memberikan gambaran persentase yang berbeda. Pada populasi kaukasia sekitar 80 % adalah strok iskemik, dan sekitar 20% adalah strok hemoragik. Data epidemiologi strok di Hongkong, Taiwan, Korea Selatan, Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina dan Indonesia, melaporkan bahwa proporsi strok iskemik dan hemoragik bervariasi dari 17% sampai 33%. 14,17

Dari data rekam medik di RS IBNU SINA dan RS. DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO didapatkan 21 kasus strok iskemik yang sesuai dengan kriteria inklusi. Dari kasus strok yang menjadi sampel tersebut didapatkan pasien yang berjenis kelamin laki-laki 6 orang dengan persentase 29% dibanding pasien berjenis kelamin perempuan 15 orang dengan persentase 71%.

A. HUBUNGAN GULA DARAH PUASA TERHADAP STROK ISKEMIK

Hiperglikemia pada strok dapat merupakan tanda diabetes mellitus, tetapi dapat pula merupakan tanda respon neuroendokrin terhadap stres.Penelitian pada binatang yang dibuat hiperglikemia sebelum terjadinya iskemia serebral menunjukkan adanya deficit neurologik yang lebih berat. Demikian pula apabila konsentrasi gula darah tinggi pada saat iskemia-hipoksia otak merupakan salah satu variabel yang akan mempengaruhi beratnya kerusakan otak. Penelitian lain membuktikan bahwa hiperglikemia saat masuk rumah sakit mempunyai hubungan dengan prognosis yang buruk.¹⁸

Pada awal iskemia, hiperglikemia dapat bersifat neuroprotektif, yaitu mengurangi depolarisasi iskemik dengan cara memperlambat kerusakan gradient ion transmembran melalui glikolisis anaerob. Bila iskemia berlanjut, hiperglikemia menghasilkan asidosis selular karena substrat glukosa yang berlebihan untuk glikolisis anaerob pada jaringan iskemik. Bila nilai batas asidosis tercapai, kondisi hiperglikemia menjadi merugikan. Asidosis selular akan menyebabkan disfungsi enzim, peningkatan produksi radikal bebas dan induksi endonuclease yang mengawali progammed cell death dan edema selular. 18

Pada penelitian ini, setelah di analisa dengan uji statistik tes korelasi untuk menilai pengaruh kadar gula darah terhadap strok iskemik didapatkan ada hubungan yang bermakna dengan p value 0,018.

B. HUBUNGAN HIPERTENSI TERHADAP STROK ISKEMIK

Pada penelitian ini didapatkan kasus hipertensisebanyak 18 orang dengan persentase 85,7 % dan normotensi sebanyak 3 orang dengan persentasi 14,3 %. Penelitian epidemiologi menunjukkan hipertensi dijumpai pada 50%-70% pasien strok, angka fatalitas berkisar 20%-30% di banyak negara. Pada serangan strok ulang kematian akan meningkat sampai 47%. Studi lain menunjukkan kematian akibat strok meningkat secara linear progresif pada tekanan darah sistolik 20 mmHg dan diastolic 10 mmHg didapatkan resiko kematian dua kali lipat. Hipertensi yang terkontrol dapat menurunkan resiko terjadinya strok pertama maupun strok berulang.

Hipertensi merupakan faktor resiko yang signifikan terhadap terjadinya penyakit vaskuler termasuk aterosklerosis pada arteri serebrovaskuler disamping faktor resiko lainnya seperti usia, jenis kelamin, genetic, diabetes mellitus, dyslipidemia, penyakit jantung, hiperhomosisteinemia, merokok dan obesitas.

Peningkatan tekanan darah sering didapatkan pada saat serangan akut strok. Beberapa data penelitian memperlihatkan peninggian tekanan darah pada strok akut akan beresiko terjadinya perdarahan (perluasan hematoma atau transformasi hemoragik) dan memperberat udem. ¹⁶ Namun pada penelitian ini, setelah di analisa dengan uji statistik t-tes untuk menilai pengaruh hipertensi terhadap strok iskemik didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna dengan *p* value 0,078.

C. HUBUNGAN USIA TERHADAP STROK ISKEMIK

Pada sampel penelitian didapatkan pasien yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada pasien yang berjenis kelamin laki-laki, dimungkinkan karena adanya faktor-faktor seperti pemakaian obat-obat kontrasepsi dan kehamilan berkontribusi pada peningkatan resiko strok pada wanita muda yang belum dapat dikontrol atau disingkirkan dalam penelitian ini.

Kasus strok terbanyak yang menjadi sampel pada penelitian ini terdapat pada kelompok umur 45-55 tahun sebanyak 14 orang dengan persentase 66,67% dan pasien pada kelompok umur 56-75 tahun sebanyak 7 orang dengan persentase 33,33%.

Menurut Goldstain dkk pada tahun 2006, akumulasi efek penuaan pada sistem kardiovaskular dan sifat progresif faktor resiko strok selama jangka waktu lama secara substansial meningkatkan resiko strok. Resiko strok menjadi dua kali lipat untuk setiap dekade berturut-turut setelah usia 55 tahun. Dua pertiga dari semua serangan strok terjadi pada orang yang berusia di atas 65 tahun. Tetapi, itu tidak berarti bahwa strok hanya terjadi pada orang lanjut usia karena strok dapat menyerang semua kelompok umur. Namun setelah di analisa dengan uji statistik tes korelasi untuk menilai pengaruh usia terhadap strok iskemik didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna dengan p value 0,839.

D. HUBUNGAN JENIS KELAMIN TERHADAP STROK ISKEMIK

Berdasarkan studi epidemiologi, Goldstain (2006) bahwa laki-laki lebih banyak terkena strok dibanding perempuan kecuali umur 35 – 44 tahun dan diatas 85 tahun. Faktor – faktor seperti pemakaian obat-obat kontrasepsi dan kehamilan berkontribusi pada peningkatan resiko strok pada wanita usia muda. Usia harapan hidup perempuan yang lebih tinggi dibanding laki-laki dianggap berkontribusi pada lebih tinggi angka kejadian strok wanita pada usia diatas 85 tahun. Pada hasil penelitian bivariat, dengan uji statistik tes korelasidi dapatkan nilai p value 0,805 yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan strok iskemik.

E. KELEMAHAN DAN KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan karena penelitian ini merupakan penelitian retrospektif dan data yang diambil adalah data sekunder dari rekam medik. Keterbatasan tersebut antara lain jumlah sampel yang kurang memenuhi kriteria inklusi (21 sampel dari seharusnya 40 sampel), homogenitas sampel bervariasi dan tidak diketahui besar dan lokasi lesi.

F. KESIMPULAN

- 1. Kadar gula darah merupakan faktor resiko yang mempunyai korelasi terhadap lama rawat inap pasien strok iskemik.
- 2. Tekanan darah merupakan faktor resiko yang tidak mempunyai korelasi terhadap lama rawat inap pasien strok iskemik.
- 3. Usia merupakan faktor resiko yang tidak mempunyai korelasi terhadap lama rawat inap pasien strok iskemik.
- 4. Jenis kelamin merupakan faktor resiko yang tidak mempunyai korelasi terhadap lama rawat inap pasien strok iskemik.

G. SARAN

Pada penelitian selanjutnya diharapkan faktor resiko yang di teliti lebih banyak terutama profil lipid, homogenitas sampel yang tidak bervariasi (proporsi sampel yang sama) dan rentang waktu penelitian lebih panjang.



BAB VII

TINJAUAN KEISLAMAN

A. KESEHATAN DALAM PANDANGAN ISLAM

Islam tidak hanya mengatur hubungan antara manusia dengan Tuhan (habl min Allah), tetapi juga mengatur hubungan manusia dengan manusia (habl min al-nas) yang mencakup seluruh aspek kehidupan manusia, seperti sosial, budaya, politik, hukum, ekonomi, ketatanegaraan, lingkungan, kesehatan, ilmu pengetahuan dan teknologi. Secara konseptual dan filosofis, islam sesungguhnya telah menuntun dan mengatur agar umat manusia pada jalan untuk mendapatkan kesejahteraan dan kebahagian lahir dan bathin, dunia dan akhirat, serta mengakomidir seluruh nilai-nilai positif yang ada dalam segenap aspek kehidupan yang diperlukan manusia, termasuk kesehatan, keselamatan, dan keamanan. Namun, pada realitasnya masih banyak terlihat berbagai persoalan yang ada di masyarakat belum terselesaikan dengan aturan dan tuntunan akan kebenaran dan kebaikan yang ada dalam agama.

Penyelesaian berbagai persoalan yang muncul ditengah-tengah masyarakat dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk permasalahan di bidang kesehatan di banyak belahan dunia seringkali lebih banyak bersandar dan mengandalkan kemampuan manusia serta belum disertai dengan kesadaran tinggi dengan mengedepankan peran ajaran dan pemikiran agama secara tepat dan memadai.

Berbagai permasalahan kesehatan, jika dicermati secara mendalam, mestinya dapat diatasi dengan pendekatan keagamaan karena sesungguhnya peran agama meliputi ajaran dan praktek tentang seluruh aspek kehidupan manusia, yakni aspek akidah, ibadah, akhlak, sosial, ekonomi, politik, pendidikan, kesehatan dan lingkungan. Islam baik dari segi bahasa maupun istilah menggambarkan misi keselamatan dunia akhirat, kesejahteraan dan kemakmuran lahir dan batin bagi seluruh umat manusia. ¹⁹

Saling keterkaitan antara agama dan kesehatan tidak bisa dinafihkan. Dari ruang lingkup kesehatan berdasarkan definisi yang ada dan komprehensitivitas islam jelas terlihat. Islam menghendaki agar umatnya untuk kuat atau tidak lemah secara fisik, mental, social, dan ekonomi. Tuntunan dalam ajaran islam banyak yang mencerminkan nilai-nilai kesehatan, diantaranya melalui cara hidup yang sehat. Demikian juga sebaliknya,

kesehatan pada aspek mental dan spiritual merupakan bagian penting dan utama domain agama.

Islam telah menetapkan tujuan kehadirannya, diantaranya adalah untuk memelihara agama itu sendiri, akal, rohani, jasmani, harta, dan keturunan bagi seluruh umat manusia. Anggota badan manusia pada hakekatnya adalah milik Allah yang dianugerahkan-Nya untuk dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Di satu sisi Allah memerintahkan untuk menjaga kesehatan dan kebersihan fisik, di sisi yang lain Allah juga memerintahkan untuk menjaga kesehatan mental dan jiwa (rohani). Kesehatan manusia dapat diwujudkan dalam beberapa dimensi, yaitu jasmaniah material melalui keseimbangan nutrisi, kesehatan fungsional organ dengan energi aktivitas jasmaniah, kesehatan pola sikap yang dikendalikan oleh pikiran dan kesehatanemosi-rohaniah yang disembuhkan oleh aspek spiritual keagamaan.

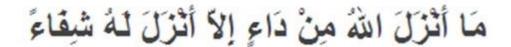
Artinya:

"Hai manusia, sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari Tuhanmu dan penyembuh-penyembuh bagi penyakit-penyakit (yang berada) dalam dada dan petunjuk dan rahmat bagi orang-orangnya yang beriman" (QS:Yunus 57).

Definisi kesehatan menurut UU no 39 tahun 2009 pasal 1 adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Hal ini menunjukkan bahwa status kesehatan seseorang tidak hanya diukur dari aspek fisik dan mental semata, namun juga dinilai berdasarkan produktivitas social atau ekonomi. Kesehatan mental (jiwa) mencakup komponen pikiran, emosional, dan spiritual. Secara spiritual, sehat tercermin dari praktek keagamaan, kepercayaan, dan perbuatan yang baik sesuai norma dalam masyarakat.²⁰

Secara ilmiah, penyakit (disease) bisa diartikan sebagai gangguan fungsi fisiologis suatu organisme karena infeksi atau tekanan dari lingkungan. Dengan kata lain penyakit bersifat obyektif. Adapun sakit (illness) adalah penilaian individu terhadap pengalaman menderita suatu penyakit dan bersifat subyektif. Gejala subyektif ditandai dengan perasaan

yang tidak enak. Orang sakit membutuhkan penyembuhan (kuratif) dan orang sehat membutuhkan upaya promotif (peningkatan), preventif (pencegahan), rehabilitatif (perbaikan), serta konservatif (pemeliharaan).



Artinya:

"Tidaklah Allah menurunkan sebuah penyakit melainkan menurunkan pula obatnya."

(HR. Al-Bukhari dan Muslim)

Dimensi kesehatan dalam ajaran islam utamanya mencakup seluruh ibadah rukun islam. Secara konsepsional dapat dijelaskan hubungan bersuci dengan kesehatan, salat dan kesehatan, zakat dan kesehatan, puasa dan kesehatan serta haji dan kesehatan. Hubungan pokok ajaran islam dengan ranah kesehatan dapat di gambarkan seperti dalam tabel berikut ini²¹

No.	Ajaran Agama	Ranah Kesehatan	Contoh
1	Rukun Iman	Kesehatan mental	Percaya diri, optimis, semangat,
	ME CA		berfikir positif, tidak sombong dan
		Menney .	lain-lain
2	Rukun Islam	Kesehatan jasmani	Gerakan teratur dalam shalat,
	1/ %	dan rohani	semangat membagi dalam zakat,
	1100	P.O.	kebersamaan dalam haji, kesehatan
		USTAKAAN	dalam pencernaan puasa
3	Akhlak dan adab	Kesehatan jasmani,	Kesehatan lingkungan, kebersihan
		mental, dan	pribadi, kesopanan dan menghargai
		lingkungan	orang lain
4	Thaharah/ Bersuci	Kesehatan jasmani	Pemilihan air bersih, mandi, wudhu,
		dan rohani serta	kebersihan lingkungan.
		linkungan	

Pada rukun iman yang intinya adalah keyakinan dan kepercayaan, sangat berperan dalam kesehatan mental spiritual dengan nilai-nilai positif, seperti rasa percaya diri,

optimis, semangat, berfikir positif dan tidak sombong. Dengan sifat-sifat tersebut , maka akan menjadikan sehat secara mental dan menghindarkan atau mencegah dari penyakit gangguan kejiwaan.

Dalam rukun islam berupa syahadat, shalat, puasa, zakat, dan haji, terdapat ranah kesehatan yang komprehensif, mencakup sehat secara jasmani, rohani, sosial, dan ekonomi. Demikian juga pada ajaran akhlak dan adab serta thaharah/ bersuci, apabila dipraktekkan dengan sungguh-sungguh atau dengan benar maka akan dapat mewujudkan pada upaya kesehatan secara jasmani, rohani, sosial dan ekonomi.



DAFTAR PUSTAKA

- Riskesdas Depkes. <u>Proporsi Penyebab Kematian pada Kelompok umur 55-64 tahun</u> <u>Menurut Tipe Daerah</u>. 2008.
- Suyono S. <u>Diabetes mellitus di Indonesia</u>. In: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Idrus A, Simadibrata M, Setiati S. Ilmu Penyakit Dalam jilid 3. Ed.s. Jakarta: Interna Publishing; 2009
- Karman. <u>Hubungan kadar fibrinogen plasma dengan luaran klinis strok iskemik akut.</u>
- 4. Soertidewi L. <u>Hipertensi sebagai Faktor Resiko Strok</u>. Tesis Magister Epidemiologi Klinik. Universitas Indonesia. 1998.
- 5. Syarifah Qadrina A. <u>Gambaran lipid profile terhadap pasien stroke iskemik yang dirawat di bagian neurologi RSUP H. Adam Malik</u>. 2012. Available from : http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/31672/5/chapter% 201.pdf (diakses 28 Desember 2013)
- Misbach J, Ali W. <u>Stroke in Indonesia</u>: a <u>First large Prospective Hospital-Based</u>
 <u>Study of Acute Stroke in 28 Hospital in Indonesia</u>. Journal of Clinical Neuroscience.
 2008
- 7. Lamsudin, 2010. Strok, Neurosonology, neuroimaging, dan Neurointervention
- 8. Guideline STROKE. PERDOSSI. 2011.
- 9. Langhorne P, Dennis M. <u>Stroke Units: an evidence Based Approach</u>. BMJ publishing Group. 1998.
- Rasyid A, Saleh MK, Misbach J. <u>Stroke unit: Does it make a difference. Assessment of the Early Effectiveness of Stroke Unit in Improving Functional State in Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital. Med J Indonesia.</u> 2006
- 11. Gandama MA, <u>hubungan umur</u>, <u>hipertensi</u>, <u>dan diabetes mellitus dengan kejadian stroke di RSUD Syamsudin Sukabumi Periode 1 Mei-30 April, 2011</u>. Universitas Muhammadiyah Semarang, 2011. Available from:

 http://digilib.unismus.ac.id/files/disk1/128/jtptunimus-gdl-adammiciga-6398-2-babipe-n.pdf
- 12. Rambe, Aldy S. <u>Sekilas tentang definisi, penyebab, efek, dan faktor resiko.</u>
 Departemen Neurologi FK-USU. 2006
- 13. Misbach, jusuf. <u>STROKE, Aspek diagnostic, patofisiologi, manajemen.</u> Kelompok Studi Stroke, perhimpunan dokters spesialis saraf Indonesia.

- 14. Goldstein et al. Primeary Prevention Of Stroke: A Guideline from AHA/ASA, 2006
- 15. Anonym, Faktor resiko stroke terkini, Bethesda Stroke Center, 2010. Available from : http://www.strokebethesda.com/ component/ option,com_docman/task, doc_download/gid,32/itemid,26/ (diakses 5 desember 2013)
- 16. Jean Que, Bertha. Disertasi. <u>Peran Heatshock protein 70 dan heatshock protein 60</u> <u>terhadap derajat fungsional penderita stroke iskemik trombotik akut.</u> 2013
- 17. Truelsen T, Begg S, and Mathers C. <u>The global burden of cerebrovascular disease</u>. Available from: http://www.who.int/healthinfo/statistics/bod_cerebrovasculardiseasestroke.pdf
- 18. Indiyarti, Riani. <u>Dampak hiperglikemia terhadap kelangsungan hidup penderita</u> stroke. Bagian neurologi Fakultas kedokteran universitas Trisakti, 2003.
- 19. Nata, abuddin. Studi Islam Komprehensif. Jakarta: Kencana 2011
- Notoadmodjo, Soekidjo. <u>Pendidikan dan perilaku kesehatan.</u> 2003. Jakarta: PT Rineka Cipta
- 21. Muktibisri. Pendidikan agama bernuansa kesehatan, 2007. Jakarta: Pilar media



RIWAYAT HIDUP

Nama : Adek Sulistiono

Tempat/tgl lahir : Ujung Pandang, 13 Febuari 1991

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

Alamat : Jl. Tamalanrea Selatan no.172 Blok M BTP

Riwayat Pendidikan :

1. TK Pertiwi 1996

2. SD Center 146 Masamba 1997

3. SMP Negeri 1 Masamba 2003

4. SMA Negeri 6 Semarang 2006

5. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar 2010

Riwayat Organisasi :

1. Anggota ROHIS SMA Negeri 6 Semarang

Lampiran

NO.KASUS	INISIAL	JENIS KELAMIN	USIA	TEKANAN DARAH	GDP	LAMA DIRAWAT DI RS (HARI)	RS
1	SS	PRIA	56	200/130	147	10	IBNU SINA
2	Н	WANITA	45	170/110	202	9	IBNU SINA
3	MI	WANITA	69	180/100	250	17	IBNU SINA
4	Н	PRIA	55	190/100	380	21	IBNU SINA
5	BT	WANITA	56	160/100	169	8	IBNU SINA
6	IA	WANITA	53	130/80	394	19	IBNU SINA
7	AH	PRIA	45	210/100	133	9	IBNU SINA
8	T	WANITA	45	130/80	164	18	IBNU SINA
9	UT	PRIA	64	200/140	343	15	IBNU SINA
10	AM	PRIA	63	200/110	153	14	IBNU SINA
11	N	WANITA	52	150/90	237	19	IBNU SINA
12	BM	WANITA	54	140/90	185	12	IBNU SINA
13	CC	PRIA	51	130/80	310	14	IBNU SINA
14	Nu	WANITA	55	140/90	140	8	IBNU SINA
15	W	WANITA	53	140/90	337	9	IBNU SINA
16	IH	WANITA	75	160/100	144	10	IBNU SINA
17	M	WANITA	55	200/100	165	12	IBNU SINA
18	Р	WANITA	48	160/100	141	11	WAHIDIN SUDIROHUSODO
19	R	WANITA	52	170/110	166	14	WAHIDIN SUDIROHUSODO
20	На	WANITA	49	170/100	283	15	WAHIDIN SUDIROHUSODO
21	FH	WANITA	51	170/80	201	16	WAHIDIN SUDIROHUSODO

DATA PASIEN LAKI-LAKI IBNU SINA

GET DATA /TYPE=XLSX

/FILE='D:\SKRIPSI\TIO\DATA IBNU SINA LAKI-LAKI.xlsx'

/SHEET=name 'Sheet1'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.

FREQUENCIES VARIABLES=GDP USIA

/STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN

/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

[DataSet1]

Statistics

	1 0	GDP	USIA
N	Valid	6	6
	Missing	0	STAK 0
Mean		244.33	55.67
Std. E	rror of Mean	45.703	2.940
Media	n	231.50	55.50
Std. D	eviation	111.949	7.202
Range		247	19
Minim	num	133	45
Maxin	num	380	64

Frequency Table

GDP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	133	1	16.7	16.7	16.7
	147	1	16.7	16.7	33.3
	153	1	16.7	16.7	50.0
	310	1	16.7	16.7	66.7
	343	1	16.7	16.7	83.3
	380	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

USIA

	1	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45	1	16.7	16.7	16.7
	51	1	16.7	16.7	33.3
	55	1	16.7	16.7	50.0
	56	m 1	16.7	16.7	66.7
	63	0 1	16.7	16.7	83.3
	64	\\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	- 6E
TAUSTAKAAN DAN					

DATA PASIEN PEREMPUAN IBNU SINA

FREQUENCIES VARIABLES=GDP USIA

/STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIA N

/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

[DataSet2]

	GDP	USIA
N Valid	11	11
Missing	0	0
Mean	217.00	55.64
Std. Error of Mean	24.779	2.715
Median	185.00	54.00
Std. Deviation	82.184	9.003
Range	254	30
Minimum	140	45
Maximum	394	75

Frequency Table

GDP

			ODI		
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	140	1	9.1	9.1	9.1
	144	1	9.1	9.1	18.2
	164	1	9.1	9.1	27.3
	165	1	9.1	9.1	36.4
	169	1	9.1	9.1	45.5
	185	1	9.1	9.1	54.5
	202	1	9.1	9.1	63.6
	237	1	9.1	9.1	72.7
	250	1	9.1	9.1	81.8
	337	1/2	9.1	9.1	90.9
	394	1	9.1	9.1	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

USIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumul <mark>ative</mark> Percent
Valid	45	2	18.2	18.2	18.2
	52	1	9.1	9.1	27.3
	5 3	2	18.2	TA 18.2	45.5
	54	1	9.1	9.1	54.5
	55	2	18.2	18.2	72.7
	56	1	9.1	9.1	81.8
	69	1	9.1	9.1	90.9
	75	1	9.1	9.1	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

DATA PASIEN WAHIDIN SUDIROHUSODO

GET DATA /TYPE=XLSX

/FILE='D:\SKRIPSI\TIO\DATA WAHIDIN SUDIROHUSODO.xlsx'

/SHEET=name 'Sheet1'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.

FREQUENCIES VARIABLES=GDP USIA

/STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIA N

/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

[DataSet1]

Statistics

13	GDP	USIA	
N Valid	4	4	
Missing	0	0	
Mean	197.75	50.00	
Std. Error of Mean	30.966	.913	
Median	183.50	50.00	
Std. Deviation	61.932	1.826	
Range	142	4	
Minimum	141	48	
Maximum	283	52	

Frequency Table

GDP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	141	1	25.0	25.0	25.0
	166	1	25.0	25.0	50.0
	201	1	25.0	25.0	75.0
	283	1	25.0	25.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0	

USIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent		
Valid	48	1	25.0	25.0	25.0		
	49	1	25.0	25.0	50.0		
	51	1	25.0	25.0	75.0		
	52	1	25.0	25.0	100.0		
	Total	4	100.0	100.0	33		

Correlations

	100	Umur	GDP	Lama3
Umur	Pearson Correlation	1	.032	.047
	Sig. (2-tailed)	71-	.891	.839
	N	21	21	21
GDP	Pearson Correlation	.032	1	.510*
	Sig. (2-tailed)	.891		.018
	N	21	21	21
Lama3	Pearson Correlation	.047	.510*	1
	Sig. (2-tailed)	.839	.018	
	N	21	21	21

^{*.} Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Independent Samples Test

			e's Test lality of inces	t-test for Equality of Means							
						Sig. (2-	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	Df	tailed)	Difference	Difference	Lower	Upper	
GDP	Equal variances assumed	4.471	.048	.775	AS 19	.448	32.467	41.877	-55.183	120.116	
	Equal variances not assumed		13	.653	6.911	.535	32.467	49.703	-85.368	150.301	
LAMA	Equal variances assumed	.129	.723	.268	19	.792	.533	1.992	-3.636	4.702	
	Equal variances not assumed		*	.255	8.424	.805	.533	2.092	-4.249	5.316	

T-TEST
GROUPS=TD1(1 2)

/MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=LAMA

/CRITERIA=CI(.95).

Independent Samples Test

		Levene's Equality of	Independent Samples Test							
						Sig. (2-	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	Df	tailed)	Difference	Difference	Lower	Upper
LAMA	Equal variances assumed	1.200	.287	-1.823	19	.084	-4.333	2.377	-9.308	.641
	Equal variances not assumed		3334	-2.426	3.679	.078	-4.333	1.786	-9.467	.801

DATASET ACTIVATE DataSet0.

SAVE OUTFILE='/Users/juliani/Documents/UNISMUH/Metodology Penelitian/ data penelitian 2010/data '+

'adek1.sav'

/COMPRESSED.