

BAB 4**METODE PENELITIAN****4.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional melalui hasil rekam medis (*stroke registry*) pasien dengan mengamati hubungan kadar glukosa darah acak saat pasien masuk IGD dengan keluaran klinis pasien stroke iskemik fase akut yang dinilai melalui NIHSS pada hari ke-10 sampai hari ke-14.

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi target adalah pasien stroke iskemik fase akut di Indonesia. Populasi terjangkau adalah pasien stroke iskemik fase akut yang dirawat di Rumah Sakit dr. Saiful Anwar (RSSA) Malang. Sampel penelitian adalah populasi terjangkau yang memenuhi kriteria pemilihan subyek. Metode sampling penelitian menggunakan metode konsekutif.

4.2.1 Kriteria Pemilihan Subyek Penelitian**4.2.1.1 Kriteria Inklusi**

1. Pasien dengan diagnosa stroke iskemik fase akut dengan pemeriksaan CT scan
2. Menjalani rawat inap di RSSA selama 10 hari atau lebih

4.2.1.2 Kriteria Eksklusi Penelitian

1. Riwayat stroke sebelumnya
2. Gagal hati
3. Gagal ginjal

4. Data di *stroke registry* tidak lengkap

4.2.2 Besar Sampel

Untuk menghitung besar sampel minimal yang diperlukan digunakan rumus besar sampel untuk beda proporsi yaitu:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 PQ}{d^2}$$

n = Jumlah subjek

α = kesalahan tipe I, diambil 5%

Z_{α} = Deviat baku alpha

α = Tingkat kemaknaan $\rightarrow 0.05$; $Z_{\alpha} = 1,96$

P = Proporsi stroke iskemik pada penelitian sebelumnya, yaitu 70 %.

Q = 100% - P = 30 %

d = tingkat ketepatan absolut= 15%

Maka besar sampel adalah : $n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,70 \cdot (1-0,70)}{(0,15)^2} = 35,85$ orang ≈ 36 orang

Berdasarkan rumus diatas ditetapkan besar sampel adalah 36 orang.

4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan dengan pengumpulan data dari *stroke registry* pasien SMF Neurologi RSSA Malang.

Pengumpulan data meliputi:

1. Karakteristik subyek : usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, alamat
2. Riwayat penyakit terdahulu : riwayat stroke, riwayat hipertensi, riwayat *diabetes mellitus*, riwayat dislipidemia

3. Tanda vital saat awal perawatan : kesadaran, frekuensi pernafasan, tekanan darah sistolik dan diastolik, suhu
4. Data laboratorium saat awal perawatan : kadar glukosa darah acak
5. Status neurologis pasien : keluaran pasien stroke iskemik fase akut yang dinilai menggunakan NIHSS

4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan sejak April 2014 hingga Agustus 2014 di SMF Neurologi RSSA Malang.

4.4 Variabel Penelitian

4.4.1 Variabel Independen

Variabel independen penelitian ini adalah kadar glukosa darah acak pada awal perawatan.

4.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen penelitian ini adalah keluaran pasien stroke iskemik fase akut yang diukur dengan NIHSS.

4.4.3 Variabel Perancu

Variabel perancu penelitian ini adalah gagal hati dan gagal ginjal.

4.5 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Pengukuran
Stroke Iskemik Akut	Defisit neurologis fokal/global berlangsung >24 jam, disebabkan sumbatan pada	Berdasarkan klinis anamnesis dan pemeriksaan fisik neurologis, dan dari CT scan

	pembuluh darah karena thrombus/emboli	tidak didapatkan gambaran perdarahan
Kadar Glukosa Darah Acak	Pengukuran konsentrasi glukosa darah yang terdapat ditubuh yang dilakukan sewaktu-waktu tanpa harus berpuasa terlebih dulu	Pemeriksaan laboratorium didapatkan kadar glukosa dengan nilai normal <200 mg/dl menggunakan metode GOD-PAP atau heksokinase di laboratorium Patologi Klinik RSSA Malang
Keluaran klinis stroke iskemik akut	Kondisi klinis neurologis pasien saat akhir perawatan (hari ke-10 sampai ke-14)	Melalui pemeriksaan NIHSS, dimana skor hasil pemeriksaan akan ditotal dan diinterpretasikan, dikelompokkan menjadi: 0 (tidak ada gejala) 1-4 (gejala ringan) 5-15 (gejala sedang) 16-20 (gejala sedang-berat) 21-42 (gejala berat)
Kesadaran	Tingkat kesadaran	Diperiksa menggunakan skala koma Glasgow
Frekuensi pernafasan	Jumlah pernafasan dalam satu satuan waktu	Dihitung dalam satu menit, dinyatakan dalam kali/menit
Tekanan darah sistolik		Diukur dengan spigmomamometer air raksa

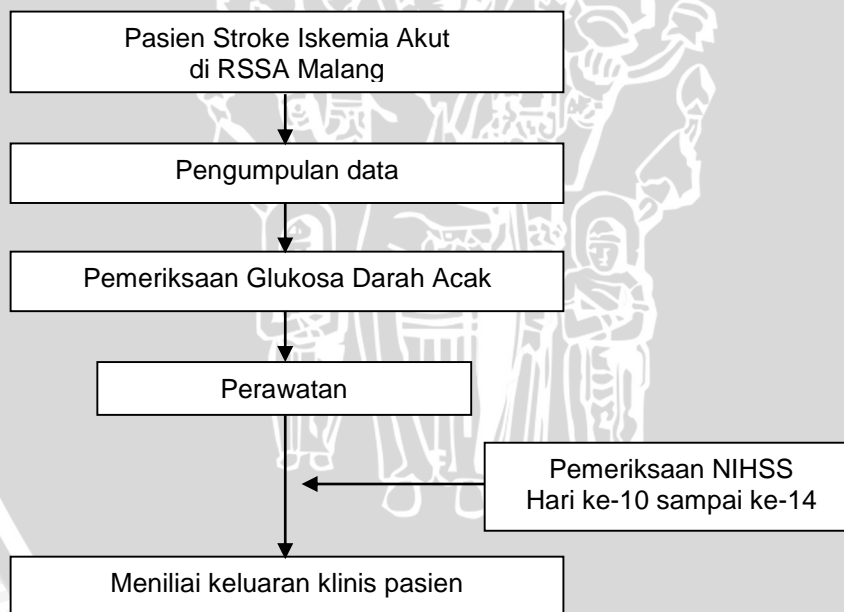
dan diastolik		<p>pada lengan atas kiri atau kanan; dinyatakan dalam mmHg, dikelompokkan menjadi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekanan darah normal TDS \leq 120 mmHg atau TDD \leq 80 mmHg - Hipertensi TDS $>$ 120 mmHg atau TDD $>$ 80 mmHg
Gagal hati	Keadaan dimana fungsi hati mengalami deteriorasi sehingga menghasilkan koagulopati dan alterasi status mental individu yang sebelumnya normal	Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan peningkatan fungsi liver (SGOT, SGPT) dan telah didiagnosis oleh dokter spesialis penyakit dalam
Gagal ginjal	Kerusakan ginjal yang didefinisikan sebagai abnormalitas struktural atau fungsional ginjal, dengan atau tanpa penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) yang bermanifestasi sebagai kelainan patologis	<p>Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan penurunan fungsi ginjal dan telah didiagnosis oleh dokter spesialis penyakit dalam</p> <p>Dikatakan gagal ginjal apabila:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penurunan fungsi ginjal - Estimasi laju filtrasi glomerulus $<$15 ml/menit

Riwayat stroke sebelumnya	Serangan stroke sebelum masuk rumah sakit	Melalui hasil anamnesis dan hasil pemeriksaan CT Scan kepala (dilihat dari <i>stroke registry</i> pasien)
---------------------------	---	---

4.6 Bahan Penelitian

Bahan penelitian ini adalah semua *stroke registry* pasien stroke di RSSA Malang dari bulan Januari 2013 hingga Agustus 2014 yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kriteria eksklusi.

4.7 Metode Pengumpulan Data dan Alur Penelitian



4.8 Perkiraan Tabel Data yang Akan Diperoleh

No	Nama	No. Register	Jenis Kel	Umur	Pendi-dikan	Peker-jaan	Berat Badan	Tinggi Bafan
1.	Tn. A							

No	Nama	No. Register	Suhu	Kadar Glukosa Darah Acak	Kesa-daran	Freku-ensi nafas	TD Sistolik	TD Diastolik
1.	Tn. A							

No	Nama	No. Register	Kadar Lipid	Serum Elektrolit	SGOT	SGPT	Ureum	Kreatinin
1.	Tn. A							

No.	Nama	No. Register	Riwayat Penyakit	NIHSS saat Masuk	NIHSS Hari 10	Profil Lipid
1.	Tn. A					

4.9 Pengolahan Data

Data dicatat dalam formulir penelitian. Setelah itu dilakukan analisis data dengan uji korelasi *Spearman*. Selain itu dilakukan analisis data dengan uji *Mann-Whitney* dan uji *Chi-Square*. Seluruh proses pengumpulan data dan analisis data dilakukan dengan bantuan program SPSS 11.5

4.10 Jadwal Kegiatan

	Jan '14	Feb '14	Mar '14	Apr '14	Mei '14	Jun '14	Jul '14	Ags '14	Sept '14	Okt '14
Proposal Penelitian	v									
<i>Ethical</i> Clearance		v	v							
Pengumpulan Data				v	v	v	v	v		
Pengolahan dan analisa data								v	v	
Ujian Hasil Tugas Akhir										v