

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Untuk mencapai tujuan penelitian ini, rancangan penelitian yang digunakan adalah metode kohort retrospektif. Metode kohort dipilih karena kohort merupakan metode terbaik dalam menentukan perjalanan penyakit dan menerangkan hubungan faktor risiko dengan efek. Pengambilan data bersifat retrospektif, yang menunjukkan bahwa sumber data adalah rekam medis pasien.

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi target adalah pasien stroke trombosis akut di Indonesia. Populasi terjangkau adalah pasien stroke trombosis 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 trombosis akut
2. Menjalani rawat inap di RSSA selama 14 hari atau lebih

4.2.1.2 Kriteria Eksklusi Penelitian

1. Data di rekam medis tidak lengkap
2. Riwayat stroke sebelumnya dengan letak lesi di sisi yang sama

3. Kesadaran menurun dengan penyebab metabolik (sepsis, gagal hati, gagal ginjal, atau koma hiperglikemia)
4. Hipoalbuminemia yang terjadi pada perawatan, lebih dari 48 jam

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%

$Z\alpha$ = Deviat baku alpha

α = Tingkat kemaknaan \rightarrow 0.05 ; $Z\alpha = 1,96$

P = Proporsi hipoalbuminemia pada penelitian sebelumnya, yaitu 10%.

Q = 100% - P = 90%

d = tingkat ketepatan absolut= 10%

Maka besar sampel adalah : $n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,10 \cdot (1-0,1)}{0,1^2} = 17$ orang

Berdasarkan rumus diatas ditetapkan besar sampel minimal untuk masing-masing kelompok adalah 17 orang, total sampel adalah 34 orang.

4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan dengan pengumpulan data dari rekam medis pasien.

Pengumpulan data meliputi:

1. Karakteristik subyek : usia dan jenis kelamin

2. Riwayat penyakit terdahulu : riwayat stroke, riwayat hipertensi, diabetes melitus, atrial fibrillation, TIA, penyakit jantung lainnya
4. Tanda vital saat awal perawatan : tekanan darah sistolik dan diastolik, denyut nadi per menit, frekuensi pernafasan, dan suhu axilla
5. Data laboratorium saat awal perawatan : kadar serum albumin, kadar SGOT, SGPT, ureum, kreatinin, darah lengkap, kolesterol, HDL, LDL
6. Status neurologis pasien : skor NIHSS saat awal perawatan dan akhir perawatan

4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan sejak Mei 2013 hingga September 2013 di RSSA Malang.

4.4 Variabel Penelitian

4.4.1 Variabel Independen

Variabel independen penelitian ini adalah kadar serum albumin pada awal perawatan.

4.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen penelitian ini adalah keluaran dan perbaikan pasien stroke trombosis akut yang diukur dengan NIHSS.

4.4.3 Variabel Perancu

Variabel perancu penelitian ini adalah sepsis, gagal hati, gagal ginjal, dan diabetes mellitus dengan komplikasi koma hiperglikemia.

4.5 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Pengukuran	Skala	Keterangan
Stroke Trombosis Akut	Terdapat defisit neurologis fokal/global berlangsung >24 jam, disebabkan sumbatan pada pembuluh darah karena thrombus	Berdasarkan klinis anamnesis dan pemeriksaan fisik neurologis, skor stroke siriraj <1, dan hasil pemeriksaan CTScan yang menunjukkan stroke trombosis	Nominal	0. Ya 1. Tidak
Usia		Usia berdasarkan KTP atau identitas lainnya	Numerik	
Jenis Kelamin		Wawancara, dikelompokkan: -Perempuan -Laki-laki	Nominal	0. Laki-laki 1. Perempuan
Frekuensi nafas	Jumlah pernafasan dalam satu satuan waktu	Dihitung dalam satu menit, dinyatakan dalam kali/menit	Nominal	0. <30x/menit 1. >30x/menit
Tekanan darah sistolik dan diastolik		Diukur dengan spigmomamometer air raksa pada lengan atas, dinyatakan dalam mmHg, dikelompokkan menjadi: - Tekanan darah normal TDS \leq 120 mmHg atau TDD \leq 80 mmHg - Hipertensi TDS > 120 mmHg atau TDD > 80 mmHg	Nominal	0. \leq 120/80 mmHg 1. >120/80 mmHg
Penurunan kesadaran karena kelainan metabolik	Keadaan dimana adanya mikroorganisme patogenik atau toksinnya berada di dalam aliran darah	Diukur dengan pemeriksaan fisik dan laboratorium, dengan gejala: - Hipertermia / hipotermia (>38°C/<35,6°C) -Takipneu (frekuensi nafas >20/menit) -Takikardia (nadi >100kali/menit) -Leukositosis (leukosit >12.000/m3)	Nominal	0. Ya 1. Tidak

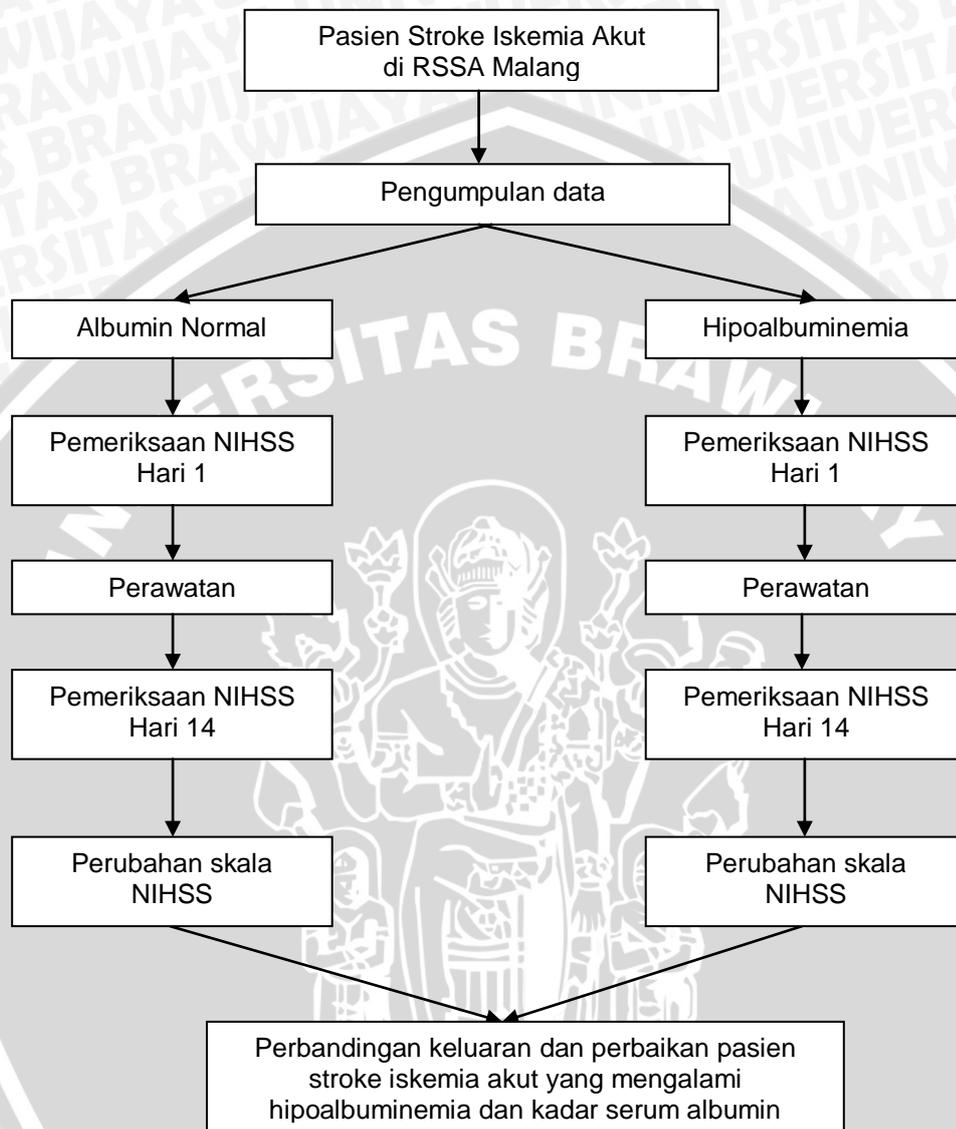
		Atau leukopenia (leukosit <4.000/m ³) -Terdapat kecurigaan terjadinya infeksi		
Gagal hati	Keadaan dimana fungsi hati mengalami deteriorasi sehingga menghasilkan koagulopati dan alterasi status mental individu yang sebelumnya normal	Pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium. Dikatakan gagal hati stage 4 apabila: - hipotensi - takikardia - mengalami gangguan neurologi seperti koma, penurunan kepribadian, <i>decerebrate</i> , abnormalitas pada pemeriksaan EEG	Nominal	0. Ya 1. Tidak
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 atau kerusakan ginjal	Diukur menggunakan pemeriksaan laboratorium. Dikatakan gagal ginjal apabila: - Penurunan fungsi ginjal - Laju filtrasi glomerulus 15-30 ml/menit	Nominal	0. Ya 1. Tidak
Diabetes Meliitus dengan komplikasi koma hiperglikemia	Keadaan koma akibat dari komplikasi diabetes melitus dimana terjadi gangguan metabolisme yang menyebabkan kadar gula darah sangat tinggi	Diukur melalui pemeriksaan laboratorium, dengan kriteria: - Koma - hiperglikemia >600mg - osmolalitas serum >350 mOsm/kg - pH>7,3 -bikarbonat serum >15mEq/L	Nominal	0. Ya 1. Tidak
Riwayat stroke		Melalui hasil pemeriksaan CT	Nominal	0. Ya 1. Tidak

sebelumnya dengan lesi di sisi sama		Scan dan diagnosis sebelumnya		
Kadar Albumin	Komponen protein plasma darah. Kadar albumin diperiksa ≤ 24 jam pertama awal perawatan.	Pemeriksaan laboratorium menggunakan metode bromocresol green	Nominal	0. $\geq 3,5$ g/dL 2. $< 3,5$ g/dL
Keluaran pasien stroke trombotik akut		Melalui pemeriksaan NIHSS, dimana skor hasil pemeriksaan akan ditotal dan diinterpretasikan, yaitu: 0 : Tidak ada gejala stroke 1-5: Stroke ringan 6-20: Stroke sedang 21-42: Stroke berat	Ordinal	0. 0 1. 1-5 2. 6-20 3. 21-42
Perbaikan pasien stroke trombotik akut		Melalui pemeriksaan NIHSS, dimana skor hasil pemeriksaan akan ditotal. Perbaikan apabila terdapat penurunan total skor NIHSS sebanyak 2 poin atau lebih	Nominal	0. Ya 1. Tidak

4.6 Bahan Penelitian

Bahan penelitian ini adalah semua rekam medis pasien stroke di RSSA Malang dari bulan Mei 2013 hingga September 2013 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	Frekuensi nafas	TD Sistolik	TD Diastolik	Nadi
1.	Tn. A							

No	Nama	No. Register	Suhu	Kadar Albumin	SGOT	SGPT	Ureum	Kreatinin
1.	Tn. A							



No.	Nama	No. Register	Gula Darah Sesaat	Kadar Lipid	Serum Elektrolit	NIHSS Hari I	NIHSS Hari 14	Riwayat Hipertensi
1.	Tn. A							

No	Nama	No. Register	Riwayat Diabetes Melitus	Riwayat Atrial Fibrilasi	Riwayat TIA	Riwayat Penyakit Jantung Lainnya
1.	Tn. A					

4.9 Pengolahan Data

Data dicatat dalam formulir penelitian. Setelah itu dilakukan tabulasi, disusun dalam tabel distribusi dan tabel silang 2x2. Dilakukan analisis data dengan uji *Chi Square*. Selain itu dilakukan analisis komparasi dengan menggunakan uji t sampel bebas (*independent sample t test*), bila data terbukti terdistribusi normal dan homogen. Bila data tidak terdistribusi normal dan tidak homogen maka akan digunakan uji *Mann-Whitney*. Untuk uji normalitas data digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas data digunakan uji *Levene Statistic*. Seluruh proses analisis data dilakukan dengan bantuan program aplikasi SPSS 20.0 untuk Windows.

4.10 Jadwal Kegiatan

	Jan '13	Feb '13	Mar '13	Apr '13	Mei '13	Jun '13	Jul '13	Ags '13	Sept '13	Okt '13	Nov '13	Des '13
Proposal Penelitian	v											
Ethical Clearance		v	v	v								
Pengumpulan Data					v	v	v	v	v			
Pengolahan & analisa data										v	v	
Ujian Hasil												v