

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah Ilmu Neurologi.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUP Dr Kariadi Semarang. Waktu penelitian dimulai Maret-April atau sampai jumlah subjek terpenuhi.

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan belah lintang (*cross sectional*).

4.4 Populasi dan Subjek

4.4.1 Populasi Target

Penderita Stroke non hemoragik dengan gangguan fungsi motorik.

4.4.2 Populasi Terjangkau

Penderita stroke non hemoragik yang berada di RSUP Dr.Kariadi Semarang.

4.4.3 Subjek Penelitian

Subjek adalah penderita stroke non hemoragik dengan gangguan fungsi motorik yang berobat di RSUP DR. Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria penelitian sebagai berikut.

4.4.3.1 Kriteria inklusi

- a. Pasien stroke non hemoragik usia >18 tahun
- b. Menyetujui dimasukan dalam penelitian

4.4.3.2 Kriteria eksklusi

- a. Ada komplikasi yang memerlukan pembedahan
- b. Ada riwayat gangguan fungsi motorik sebelum terkena stroke non hemoragik.

4.4.4 Cara Sampling

Cara pemilihan subjek adalah *purposive sampling* yaitu memilih subjek sesuai dengan kriteria penelitian.

4.4.5 Besar subjek

Sesuai dengan rancangan penelitian, yaitu *cross sectional* besar subjek dihitung dengan menggunakan rumus besar subjek untuk proporsi tunggal sebagai berikut :

$$n = \frac{(Z\alpha)^2 \cdot P \cdot Q}{d^2}$$

Keterangan:

n = jumlah subjek

$Z\alpha$ = nilai Z untuk $\alpha=0,05$. $Z\alpha=1,96$

$Z\beta$ = nilai Z untuk $\beta=0,20$. $Z\beta=0,842$

P = proporsi kejadian gangguan fungsi motorik pada sampel 80%

Penelitian tentang gangguan fungsi motorik dengan stroke non hemoragik pernah dilaporkan sebesar 80% penderita stroke non hemoragik mengalami gangguan fungsi motorik maka nilai P = 0,8 dan Q = 1- P maka nilai Q = 0,2. Penghitungan besar subjek sebagai berikut :

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,8 \cdot 0,2}{0,15^2} = 27$$

Berdasarkan perhitungan di atas dibutuhkan 27 pasien stroke non hemoragik sebagai subjek penelitian.

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel Bebas

- a. Fungsi motorik

4.5.2 Variabel Terikat

- a. Jenis Kelamin
- b. Riwayat Keluarga
- c. Usia
- d. Hipertensi
- e. Penyakit Jantung
- f. Diabetes Melitus
- g. Dislipidemia
- h. Merokok

4.6 Definisi operasional

Tabel 3. Definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional	Unit	Skala
Fungsi Motorik	Adanya gangguan fungsi motorik ditentukan berdasarkan pemeriksaan menggunakan motor assessment scale for stroke.	Ringan Berat	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Unit	Skala
Usia	Usia dihitung dari data catatan tanggal lahir pada catatan medik sejak lahir hingga pasien dirawat	Tahun	Interval
Jenis Kelamin	Jenis kelamin subjek penelitian pada catatan medik	Wanita / pria	Ordinal
Riwayat Keluarga	Adanya riwayat stroke non hemoragik dalam keluarga sesuai dengan anamnesis pada catatan medik	Ya/tidak	Ordinal
Hipertensi	Adanya hipertensi ditentukan berdasarkan riwayat terapi hipertensi dan diagnosis catatan medik atau data tekanan darah saat masuk dirawat sesuai dengan kategori JNC 7. Kategori JNC 7 yaitu: 1. Normal, sistol < 120 mmHg dan diastol <80 mmHg 2. Prahipertensi, sistol 120-139 mmHg dan diastol 80-89 mmHg 3. Stage 1 Hipertensi, sistol 140-159 mmHg	Ya/tidak	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Unit	Skala
	<p>dan diastol 90-99 mmHg</p> <p>4. Stage 2 Hipertensi, sistol \geq160 mmHg dan diastol \geq100 mmHg</p> <p>Atau minum obat hipertensi</p>		
Penyakit Jantung	<p>Adanya riwayat penyakit jantung (Atrial fibrillation, Asymptomatic Carotid Stenosis, cardiomyopathy, valvular heart diseases, intracardiac congenital defects) ditentukan berdasarkan anamnesis atau didiagnosis Penyakit jantung pada catatan medik</p>	Ya/tidak	Ordinal
Diabetes Melitus	<p>Adanya riwayat terapi diabetes melitus dan ditentukan berdasarkan anamnesis atau didiagnosis diabetes melitus pada catatan medik pasien. Sesuai konsensus Diabetes melitus oleh Perkeni 2012 yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Glukosa darah sewaktu : 200 mg/dl atau Pemeriksaan HbA1c >6.5% (ADA 2011) 2. Glukosa darah puasa : 126 mg/dl atau glukosa plasma > 200 mg/dl pada 2 jam 	Ya/tidak	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Unit	Skala
	setelah beban glukosa 75 gram pada TTGO 3. Atau minum obat diabetes militus		
Dislipidemia	Adanya dislipidemia ditentukan berdasarkan anamnesis atau didiagnosis dislipidemia pada catatan medik. Sesuai <i>American Association of Clinical Endocrinologis</i> batasan dislipidemi yaitu : Kolesterol : $\geq 240\text{mg/dl}$ HDL : $< 40\text{mg/dl}$ LDL : $>160\text{mg/dl}$	Ya/tidak	Ordinal
Merokok	Adanya riwayat merokok ditentukan berdasarkan anamnesis pada subjek	Ya/tidak	Ordinal

4.7 Cara pengumpulan data

4.7.1 Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh melalui pengamatan langsung atau dalam penelitian ini adalah hasil pemeriksaan motor assessment scale for stroke.

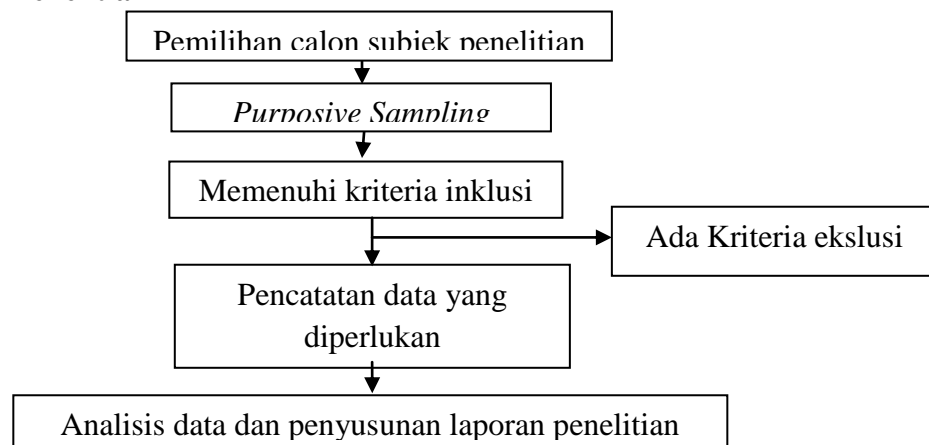
b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diambil dari dokumen rekam medik RSUP Dr. Kariadi Semarang, yang dianggap relevan dan mendukung penelitian.

4.7.2 Cara Kerja

- a. Calon subyek penelitian yang sesuai dengan kriteria penelitian diminta persetujuannya dengan penelitian yang sesuai dengan *informed consent* tertulis.
- b. Subyek yang sudah menandatangani *informed consent* menjadi subyek penelitian.
- c. Subyek penelitian diperiksa kekuatan motoriknya menggunakan *Motor Assessment scale*. Lalu dilakukan pencatatan mengenai jenis kelamin, riwayat keluarga, usia, riwayat merokok, dan adakah riwayat hipertensi, penyakit jantung, diabetes melitus dan juga dislipidemia yang diambil melalui rekam medis.

4.8 Alur Penelitian



Gambar 4: Alur Penelitian

4.9 Analisa Data

Sebelum dilakukan analisis data dilakukan pemeriksaan kelengkapan dan kebenaran data. Data selanjutnya diberi kode, ditabulasi dan dimasukkan ke dalam komputer.

Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif data yang berskala ordinal seperti adanya jenis kelamin, merokok dan sebagainya dinyatakan sebagai distribusi frekuensi dan persentase. Data yang berskala kontinu seperti umur subyek penelitian dan sebagainya dinyatakan sebagai rerata dan simpang baku.

Hubungan antara faktor risiko stroke non hemoragik dengan gangguan fungsi motorik dianalisis dengan uji χ^2 (*chi square*) atau menggunakan *fisher exact* apabila dijumpai sel dengan frekuensi harapan < 5 jumlah lebih dari 20% besarnya pengaruh dinyatakan sebagai rasio prevalensi.

Pengaruh faktor risiko stroke non hemoragik secara bersama-sama terhadap kejadian gangguan fungsi motorik dianalisis dengan uji multivariat regresi logistik. Besarnya pengaruh variabel bebas atau variabel perancu dinyatakan menggunakan rasio odd dengan 90% interval kepercayaan. Nilai OR yang > 1 dengan 95% interval kepercayaan maka dianggap bermakna apabila nilai $p < 0,005$. Analisis data dilakukan dengan program komputer.

4.10 Etika penelitian

Protokol penelitian telah mendapat *Ethical Clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Seluruh calon subyek penelitian diminta persetujuannya untuk diikutsertakan dalam penelitian dalam bentuk *informed consent* tertulis. Sebelum memberikan persetujuan calon subyek penelitian diberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat dan prosedur penelitian. Calon subyek dapat menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian maupun berhenti sewaktu-waktu dari penelitian.

Identitas subyek penelitian dirahasiakan dan tidak dipublikasikan tanpa izin dari subyek penelitian. Seluruh biaya berkaitan dengan penelitian ditanggung oleh peneliti sendiri dan subyek penelitian diberikan imbalan sesuai dengan kemampuan peneliti.