

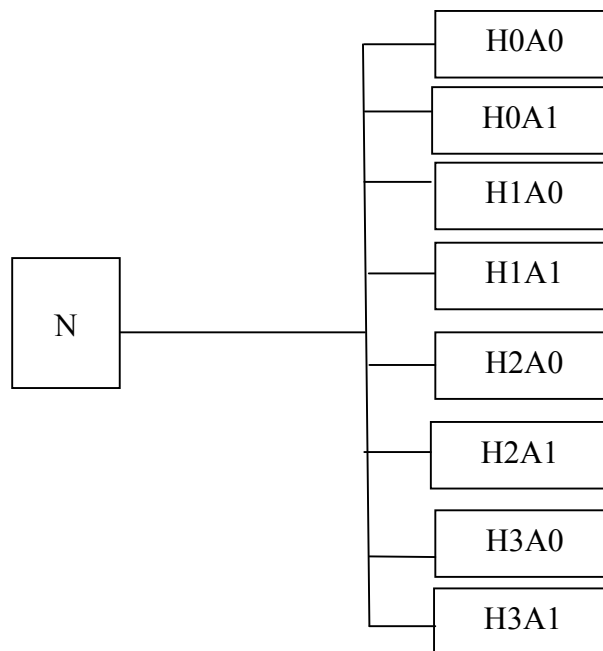
BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional belah lintang (*Cross Sectional*) dimana antara variabel bebas dan terikat diukur pada waktu yang bersamaan.

3.2. Rancang Bangun Penelitian



Gambar 5 : Rancang Bangun Penelitian

Keterangan :

N : Subyek : pasien pasca stroke iskemik dengan hipertensi

H0 : Tidak ada Retinopati Hipertensi

H1 : Retinopati Hipertensi KW 1

H2 : Retinopati Hipertensi KW 2

H3 : Retinopati Hipertensi KW 3

A 0 : Ateroslerosis negatif ketebalan tunika intima-media $\leq 0,9$ mm

A 1 : Ateroslerosis positif ketebalan tunika intima-media $> 0,9$ mm

3.3. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Juni- Agustus 2011

3.4. Tempat penelitian

Poli Saraf Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Kariadi Semarang.

3.5. Populasi dan subyek penelitian

3.5.1. Populasi target : Pasien pasca stroke iskemik

3.5.2. Populasi terjangkau : Pasien pasca stroke iskemik yang kontrol ke

poli saraf RSUP Dr.Kariadi Semarang

3.5.3. Subyek penelitian

Subyek diambil secara *consecutive sampling* dari pasien pasca stroke iskemik dengan hipertensi yang kontrol ke poliklinik RS Dr. Kariadi Semarang, sampai besar sampel terpenuhi.

3.5.3.1. **Kriteria Inklusi**

1. Pasien laki-laki dan perempuan pasca stroke yang telah dibuktikan dengan CT Scan Otak.
2. Usia pasien 45-75 tahun.
3. Pasca stroke onset lebih dari 1 bulan sampai 5 tahun.
4. Pasien atau keluarga setuju sebagai peserta penelitian (menanda tangani *informed consent*).

3.5.3.2. **Kriteria Eksklusi**

1. Stroke ulang.
2. Pasien dengan gangguan fungsi ginjal, fungsi tiroid.
3. Pasien yang sedang menggunakan steroid, estrogen.

3.5.3.3. Besar Subyek

Sampel dihitung dengan formulasi :^{52,53}

$$n = Z\alpha^2 PQ / d^2$$

Dimana $Q = (1 - P)$

n : Besar sampel

$Z\alpha$: Tingkat kepercayaan 95% = 1,96

P : Perkiraan proporsi populasi (50%) = 0,5

d : Tingkat kesalahan yang diperbolehkan (0,15)

Berdasarkan rumus tersebut diatas, diperoleh 42 subyek penelitian.

3.6. Identifikasi Variabel

1. Variabel bebas : Hipertensi
2. Variabel tergantung : ketebalan tunika intima media arteri karotis interna
3. Variabel Perancu :
 - a. Diabetes Melitus
 - b. Dislipidemia
 - c. Merokok
 - d. Obesitas
 - e. Usia
 - f. Jenis kelamin

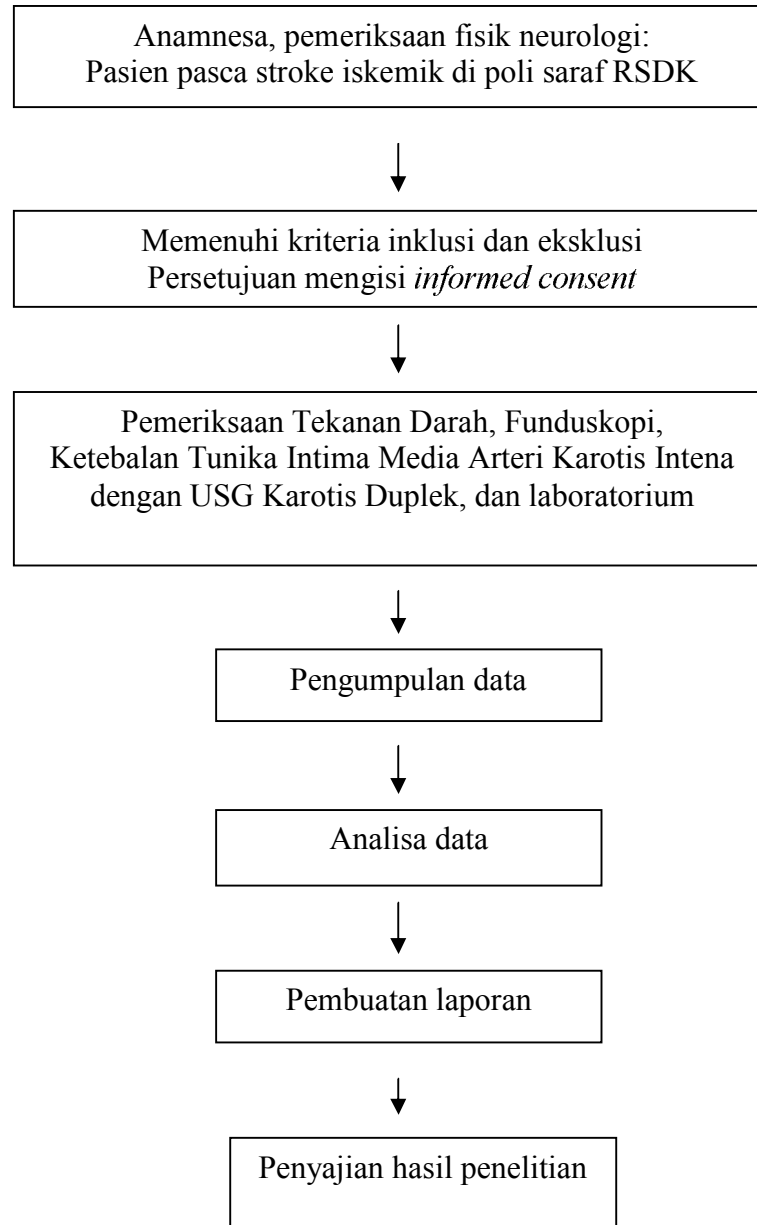
3.7. Definisi Operasional

Tabel 4 : Defiisnisi operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Skala
1	Hipertensi	<p>-Keadaan yang pada saat pengukuran tekanan darah didapatkan :</p> <p>-Kenaikan Tekanan Darah yang ditandai dengan sistole > 140 mmHg dan diastole > 90 mmHg. Sesuai kriteria JNC VII. Dan atau</p> <p>-pada pemeriksaan funduskopi oleh residen mata didapatkan gambaran retinopati hipertensi berdasar klasifikasi Keith-Wagener-Barker. Dan atau</p> <p>-Riwayat menggunakan obat anti hipertensi</p>	<p>Kuesioner</p> <p>Tensimeter merek Anova</p> <p>Funduskopi merek Heine</p>	Ordinal
2	Aterosklerosis	<p>Aterosklerosis apabila ketebalan tunika intima-media arteri karotis interna > 0,9 mm</p>	<p>Ultrasonografi Duplek yang digunakan adalah model GE LOGIQ C5 dengan nomor seri 5268596-10 dengan probe design 4C-RC frekuensi 10 Mhz.</p>	<p>Nominal:</p> <p>Normal : IMT ≤0,90 mm</p> <p>Aterosklerosis: IMT >0,90 mm.</p>
3	Usia pasien	<p>Usia pasien: anamnesis dengan pasien atau keluarganya dicocokkan dengan KTP/identitas yang ada, dengan pembulatan < 6 bulan dibulatkan ke bawah dan > 6 bulan dibulatkan keatas.</p>	<p>Kuesioner anamnesis dengan pasien atau keluarganya</p>	Rasio

4	Jenis kelamin	Status kelamin yang ditentukan dengan observasi dan identitas diri	Kuesioner	Nominal
5	Diabetes melitus	Anamneis didapatkan riwayat DM dan pemeriksaan laboratorium terdapat kenaikan kadar gula darah GDP > 126 mg/dl atau GDPP > 200 atau HbA1c > 7	Laboratorium Klinik RSDK	Nominal
6	Dislipidemia	Dislipidemia Kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Dislipidemia bila : Kolesterol total > 200 atau Triglisericid > 150 atau HDL < 40 atau LDL > 130	Laboratorium klinik RSDK	Nominal
7	Obesitas	Obesitas didapatkan dengan perhitungan Body Mass Index (BMI) $\geq 25,0$ Status gizi berdasar BMI: Normal: 18,5-22,9 Overweight: 23,0-24,9 Obesitas $\geq 25,0$	Pemeriksaan TB dan BB, dengan timbangan injak dan alat ukur TB	Nominal
8	Kebiasaan merokok	Kebiasaan merokok apabila dari anamnesis didapatkan kebiasaan merokok lebih dari 10 batang perhari.	Kuesioner Anamnesis pada pasien dan atau keluarga	Nominal

3.8. Alur Penelitian



Gambar 6 : Alur Penelitian

3.9. Prosedur Penelitian

Pencarian subyek dilakukan di poli saraf RSUP Dr. Kariadi Semarang. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi, diberikan penjelasan dan diminta persetujuan mengikuti penelitian dan mengisi *informed consent*. Dilakukan anamnesis, menjawab kuesioner yang telah disediakan dan pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan fisik neurologi. Kemudian diberikan pengantar untuk pemeriksaan funduskopi, USG Duplek dan laboratorium.

USG Karotis Duplek dilakukan untuk melihat ketebalan tunika intima media arteri karotis interna oleh 1 orang dokter spesialis radiologi yang berkompetensi di bagian radiologi RSUP Dr. Kariadi Semarang.

3.10. Pengolahan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan formulir penelitian yang telah disediakan, hasil disajikan dalam bentuk grafik maupun tabel.

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan data dalam nilai rerata, simpangan baku pada data berdistribusi normal, median dan minimum maksimum untuk data yang berdistribusi tidak normal. Analisis bivariat untuk menguji hubungan faktor risiko stroke dengan aterosklerosis dengan uji *Chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% atau uji *Fisher's Exact*. Karakteristik klinis dan laboratorium dengan maupun tanpa aterosklerosis menggunakan uji t tidak berpasangan atau uji Mann-Whitney. Korelasi antara faktor risiko variabel numerik dengan IMT arteri karotis interna dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman's rho. Data-data dari variabel lain yang berhubungan dilakukan analisa

multivariat regresi logistik. Penyajian dan analisis dilakukan dengan komputer. Nilai p dianggap bermakna apabila $p < 0,05$.

3.11. Etika Penelitian

Ethical Clearance dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kedokteran FK UNDIP/RSDK no: 90/EC/FK/RSDK/2009. Surat izin penelitian di instalansi rawat jalan RSUP. Dr. Kariadi Semarang no: DL.00.02.1901. Seluruh biaya yang berhubungan dengan penelitian ditanggung oleh peneliti. Persetujuan keluarga dimintakan dalam bentuk *informed consent* tertulis. Pasien atau keluarga berhak menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian tanpa ada konsekuensi apapun serta identitas pasien akan dirahasiakan.