

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah Ilmu Penyakit Dalam

3.2 Tempat dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di poli rawat jalan dan laboratorium Elektrokardiogram (EKG) RSUP Dr. Kariadi Semarang pada bulan Juli 2017 sampai September 2017.

3.3 Jenis dan rancangan penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik menggunakan rancangan belah lintang (crosssectional).

3.4 Populasi dan sampel

3.4.1 Populasi target

Populasi target adalah pasien hipertensi.

3.4.2 Populasi terjangkau

Populasi terjangkau adalah pasien hipertensi di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

3.4.3 Sampel penelitian

Sampel penelitian adalah pasien hipertensi di RSUP Dr. Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4.3.1 Kriteria inklusi

1. Usia ≥ 18 tahun
2. Pasien dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan / atau diastolik ≥ 90 mmHg dengan riwayat hipertensi ≥ 5 tahun
3. Pasien hipertensi dengan tekanan darah $< 140/90$ mmHg yang mengkonsumsi obat antihipertensi selama ≥ 5 tahun (pasien hipertensi terkontrol)

3.4.3.2 Kriteria eksklusi

1. Pasien dengan kelainan jantung kongenital.
2. Pasien dengan kelainan jantung yang telah dilakukan tindakan operatif.
3. Penyakit jantung tiroid
4. Pasien yang memiliki riwayat penyakit parenkim ginjal (GGK)
5. Pasien yang memiliki riwayat penyakit vaskular ginjal
6. Pasien dengan riwayat batu saluran kemih, *Cushing's syndrome*, *Pheochromocytoma*, dan anemia.
7. Pasien wanita dengan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal
8. Pasien wanita yang hamil

3.4.4 Cara sampling

Sampel dipilih secara *consecutive sampling* yaitu setiap subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dipilih sampai jumlah sampel penelitian terpenuhi.

3.4.5 Besar sampel

Rumus Besar Sampel

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times P \times Q}{d^2}$$

Keterangan

- n : besar sampel
- $Z\alpha$: derivat baku normal untuk $\alpha= 5\%$ (1,960)
- P : proporsi kejadian hipertensi 50% (0,5)
- Q : 1-P
- d : ketetapan relatif yang besarnya ditetapkan sebesar 15 %

$$n = \frac{1,960^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,15^2}$$

$$n = 43$$

Berdasarkan perhitungan diatas, sampel minimal penelitian ini adalah 43.

3.5 Variabel penelitian

3.5.1 Variabel bebas

Variabel bebas penelitian ini adalah jangka waktu pasien mengalami hipertensi

3.5.2 Variabel terikat

Variabel terikat penelitian ini adalah gambaran EKG

3.5.3 Variabel Perancu

- Obesitas
- Dislipidemia
- Diabetes Melitus
- Menopause
- Hiperurisemi
- Merokok
- Jenis Kelamin

3.6 Definisi operasional

Tabel 6. Definisi Operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1.	EKG		
	- HVKi Kriteria Cornell	Ya / tidak	Nominal
	- Infark Miokard Lama Gambaran EKG Q patologis	Ya/tidak	Nominal
2.	Lamanya hipertensi Rentang waktu pasien terdiagnosis hipertensi sampai dilakukan penelitian	tahun	Rasio
3.	Hipertensi Pasien dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan / atau tekanan darah diastolik \geq 90 mmHg atau Pasien hipertensi dengan tekanan darah $<$ 140/90 mmHg yang mengkonsumsi obat antihipertensi (pasien hipertensi terkontrol)	Ya/Tidak	Nominal

Tabel 6. Definisi Operasional

No	Variabel	Unit	Skala
4.	Obesitas Pasien dengan $IMT \geq 27$	Ya / tidak	Nominal
5.	Dislipidemia Pasien dengan riwayat dislipidemia Kriteria : <ul style="list-style-type: none"> - Kadar kolesterol total >200 mg/dl pada 2 kali pemeriksaan dengan interval sekurang-kurangnya 2 minggu. - Kadar kolesterol LDL >130 mg/dl. - Kadar kolesterol HDL < 40 mg/dl. - Kadar trigliserida ≥ 150 mg/dl. <p>Diagnosis dislipidemia ditegakkan apabila terdapat ≥ 1 kriteria diatas.</p>	Ya / tidak	Nominal
6.	Diabetes Melitus Pasien dengan riwayat diabetes melitus Kriteria : <ul style="list-style-type: none"> • Fasting plasma glucose ≥ 7.0 mmol /l (126mg/dl) • 2-h plasma glucose ≥ 11.1 mmol/l (200mg/dl) 	Ya / tidak	Nominal
7.	Menopause Pasien wanita dewasa dengan riwayat amenore selama 12 tahun	Ya / tidak	Nominal
8.	Hiperurisemi Pasien dengan riwayat hiperurisemia (serum level urat > 7.0 mg/dL)	Ya/ tidak	Nominal
9.	Merokok <ul style="list-style-type: none"> - Pasien pernah merokok minimal 5 tahun selama masa hidupnya termasuk mantan perokok (pasien berhenti merokok ≥ 1 tahun) - Pasien yang merokok ≥ 10 batang/hari (current smoking) 	Ya / tidak	Nominal
10.	Jenis Kelamin	Wanita/Pria	Nominal

3.7 Cara pengumpulan data

Pengumpulan data elektrokardiogram (EKG) dan IMT pada penelitian ini dilakukan secara langsung (data primer). Peneliti juga menggunakan rekam medis atau anamnesis langsung untuk mengetahui lama pasien menderita hipertensi, adanya variabel perancu, dan menyingkirkan kriteria eksklusi.

3.7.1 Alat dan bahan

3.7.1.1 Alat

1. Timbangan berat badan dan alat pengukur tinggi badan
2. Mesin EKG
3. Elektroda

3.7.1.2 Bahan

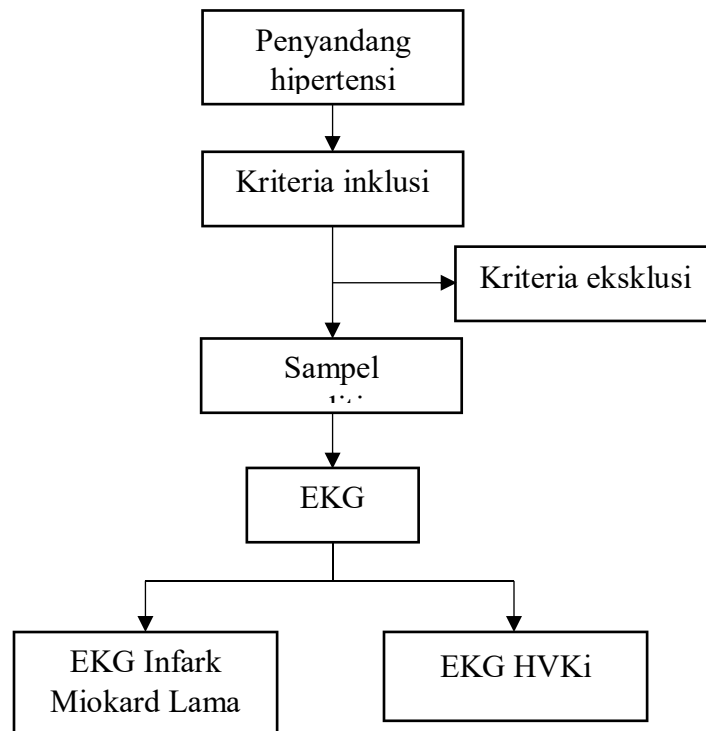
1. Kertas EKG
2. Jelly
3. Tissue

3.7.2 Cara kerja

1. Subjek penelitian dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dari catatan medik maupun anamnesis langsung.
2. Memberikan informasi kepada calon subjek mengenai tujuan, manfaat, dan protokol penelitian.
3. Meminta persetujuan calon subjek untuk mengikuti penelitian dengan menandatangani lembar *informed consent*.
4. Melakukan pengukuran IMT untuk mendiagnosis obesitas

5. Melakukan pemeriksaan elektrokardiogram (12 sadapan EKG standar) pada subjek penelitian.
6. Membaca hasil EKG.
7. Menganalisis adanya komplikasi pada pasien hipertensi serta mengategorikan hasil EKG menjadi 2 kelompok yaitu;
 - Kelompok I = pasien hipertensi dengan kelainan EKG infark miokard lama
 - Kelompok II = pasien hipertensi dengan kelainan EKG HVKi

3.8 Alur penelitian



Gambar 7. Alur Penelitian

3.9 Analisis data

Data yang telah terkumpul dilakukan *cleaning*, *editing*, dan *coding*. Data kemudian ditabulasi dan di-*entry* ke dalam Komputer.

Pertama-tama data tersebut dianalisis menggunakan uji normalitas yaitu *Saphiro Wilk test* (sampel penelitian kurang dari 50). Data kemudian dianalisa menggunakan Uji beda *Mann Whitney* karena data tidak berdistribusi normal. Variabel perancu pada penelitian ini dianalisa menggunakan uji *Chi-Square*

3.10 Etika penelitian

Penelitian ini telah dimintakan ijin dan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Sebelum penelitian dilakukan, subjek mengisi lembar *informed consent* tertulis terlebih dahulu. Calon subjek penelitian berhak menolak untuk ikut serta dalam penelitian dan mengundurkan diri saat penelitian berlangsung. Peneliti menjaga kerahasiaan identitas subjek penelitian.

