

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Ruang lingkup penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah di bidang Ilmu Kardiologi dan Kedokteran Vaskuler.

#### **4.2 Tempat dan waktu penelitian**

Penelitian dilakukan di Instalasi rekam medik dan laboratorium ekokardiografi RSUP Dr Kariadi Semarang mulai bulan Maret 2014 hingga sampel terpenuhi.

#### **4.3 Jenis dan rancangan penelitian**

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik retrospektif dengan desain belah lintang (*cross sectional*).

#### **4.4 Populasi dan sampel**

##### **4.4.1 Populasi target**

Populasi target pada penelitian ini adalah pasien stenosis mitral.

##### **4.4.2 Populasi terjangkau**

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah pasien stenosis mitral yang diperiksa di RSUP Dr Kariadi Semarang, Jawa Tengah.

### **4.4.3 Sampel**

Sampel penelitian ini adalah pasien stenosis mitral yang diperiksa di RSUP Dr Kariadi dengan kriteria sebagai berikut:

#### **4.4.3.1 Kriteria inklusi**

- 1). Pasien stenosis mitral yang diperiksa RSUP Dr Kariadi yang dibuktikan dengan pemeriksaan ekokardiografi dan rekam medik.

#### **4.4.3.2 Kriteria eksklusi**

- 1). Pasien stenosis mitral dengan penyakit jantung bawaan yang dibuktikan dengan pemeriksaan ekokardiografi.
- 2). Pasien dengan regurgitasi mitral sedang sampai berat dibuktikan dengan pemeriksaan ekokardiografi.
- 3). Pasien dengan stenosis aorta dan regurgitasi aorta sedang sampai berat dibuktikan dengan pemeriksaan ekokardiografi.
- 4). Usia > 60 tahun.
- 5). Pasien dengan hipertensi tidak terkontrol.
- 6). Pasien dengan hipertensi disertai gagal ginjal akut dan hipertrofi ventrikel kiri.
- 7). Pasien dengan penyakit paru obstruksi kronik.
- 8). Pasien dengan data tidak lengkap.

### **4.4.4 Cara sampling**

Pada penelitian ini subyek penelitian ditentukan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan maksud.

#### 4.4.5 Besar sampel

Besar sampel pada penelitian ini ditentukan menggunakan metode analitik korelatif, dimana semua parameter ditentukan oleh peneliti, sehingga dengan demikian telah ditentukan nilai  $Z\alpha$  sebesar 1,645 dan  $Z\beta$  sebesar 1,282 dan nilai  $r$  sebesar 0,6 sehingga besar sampel dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$N = \left( \frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln (1+r)/(1-r)} \right)^2 + 3$$

$$= \left( \frac{1,645 + 1,282}{0,5 \ln (1+ 0,6)/(1-0,6)} \right)^2 + 3$$

$$= 20,83 \text{ dibulatkan menjadi } 21$$

Jadi besar sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah 21 orang.

$Z\alpha$  = Derivat baku alfa

$Z\beta$  = Derivat baku beta

$r$  = korelasi minimal yang dianggap bermakna

## 4.5 Variabel penelitian

### 4.5.1 Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah *mitral valve area (MVA)*.

### 4.5.2 Variabel terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah hipertensi pulmonal.

## 4.6 Definisi operasional

Tabel 6. Definisi operasional, unit, skala

No	Variabel	Unit	Skala
1.	<i>Mitral Valve Area (MVA)</i> adalah luas area katup mitral yang diperoleh dari pemeriksaan ekokardiografi transtorakal dengan metode <i>plannimetri</i>	cm <sup>2</sup>	Numerik
2.	Hipertensi pulmonal sebagai peningkatan tekanan sistolik arteri pulmonalis >30 mmHg pada saat istirahat, pada penelitian ini diperoleh dari ekokardiografi transtorakal dengan metode <i>Doppler</i> yang nilainya mendekati nilai RVSP ( <i>Right Ventricel systolic Pressure</i> ).	mmHg	Numerik

## **4.7 Cara pengumpulan data**

### **4.7.1 Bahan**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil ekokardiografi dan rekam medik pasien stenosis mitral di RSUP Dr Kariadi Semarang.

### **4.7.2 Jenis data**

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu rekam medik dan hasil ekokardiografi.

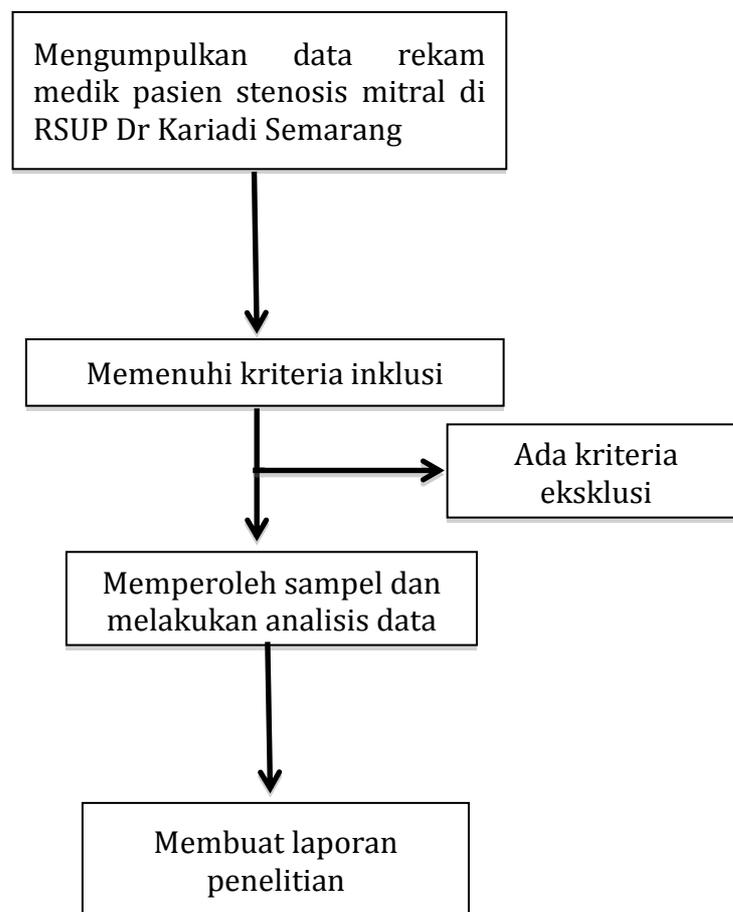
### **4.7.3 Cara kerja**

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mencatat data-data yang ada di rekam medik pasien stenosis mitral di RSUP Dr Kariadi Semarang mulai bulan Maret 2014 sampai sampel terpenuhi. Data yang dikumpulkan adalah:

- 1). Nama
- 2). Umur
- 3). Jenis Kelamin
- 4). Tanggal lahir
- 5). Pekerjaan
- 6). Nomor rekam medik
- 7). Pemeriksaan penunjang
  - a). Ekokardiografi : untuk mendapatkan data *right ventrikel systolic pressure*, luas *mitral valve area*, gangguan katup aorta, regurgitasi mitral dan gambaran ruang jantung.

- b). Elektrokardiografi : untuk mendapatkan data mengenai ada tidaknya fibrilasi atrium dan irama jantung.
- c). Rontgen : untuk mendapatkan data ada tidaknya kelainan paru.

#### 4.8 Alur penelitian



Gambar 4. Alur penelitian

#### **4.9 Pengolahan dan analisis data**

Data terlebih dahulu dicek kebenarannya sebelum diolah dan dianalisis, setelah itu data di tabulasi dan dimasukkan pada komputer, pada penelitian ini nilai kedua data yakni luas *mitral valve area* dan hipertensi pulmonal diuji normalitasnya menggunakan uji *saphiro wilk* dikarenakan besar sampel  $< 50$ .

Apabila kedua data tersebut terdistribusi normal maka akan diteruskan menggunakan uji parametrik *pearson*, sedangkan apabila data terdistribusi tidak normal maka data akan ditransformasikan agar dapat terdistribusi normal, namun apabila setelah dilakukan transformasi data masih menunjukkan distribusi yang tidak normal akan dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik *spearman*. Dari hasil uji korelasi tersebut maka akan didapatkan nilai P, koefisien korelasi, serta arah korelasinya.

#### **4.10 Etika penelitian**

Penelitian ini menggunakan data pasien yang diambil dari Instalasi Rekam Medik dan laboratorium ekokardiografi RSUP Dr Kariadi Semarang. Sebelum penelitian dilakukan, penelitian akan dimintakan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / RSUP Dr Kariadi Semarang. Seluruh data pasien hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian dan dijaga kerahasiaannya.







