



**BAB 4**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

## BAB 4

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 4.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Observasional analitik dipilih karena akan melakukan analisis korelasi antara faktor-faktor risiko sebagai variabel independen yang akan berhubungan dengan kejadian PJK pada usia produktif yang akan berhubungan sebab-akibat. Penelitian dengan metode *cross sectional* dipilih karena merupakan jenis pendekatan yang dilakukan dalam observasi atau pengumpulan data satu kali yang mana variabel bebas dan variabel terikat diamati satu kali dalam waktu yang bersamaan.

#### 4.2. Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

##### 4.2.1. Populasi

Populasi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah seluruh pasien rawat jalan yang terdiagnosa penyakit jantung dan melakukan pemeriksaan di poli jantung RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

##### 4.2.2. Sampel

Pada penelitian ini sampel yang akan digunakan yaitu pasien yang sudah terdiagnosis PJK yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

##### 4.2.2.1. Kriteria inklusi

1. Terdiagnosis PJK oleh dokter
2. Berusia 20-59 tahun (Kemenkes RI, 2023).
3. Penderita dalam keadaan sadar (*compos mentis*)

Universitas Muhammadiyah Surabaya



4. Bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani *informed consent*

#### 4.2.2.2. Kriteria eksklusi

1. Pasien baru melakukan pemeriksaan di poli jantung
2. Pasien dengan yang tidak ada diketahui status gula darah (tidak pernah dilakukan pemeriksaan sebelumnya) di rekam medis.

#### 4.2.3. Besar sampel

Dalam penelitian ini merupakan penelitian korelatif yang menggunakan skala data nominal sehingga digunakan penghitungan untuk menentukan besar sampel sebagai berikut

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

Keterangan :

$n$  = Jumlah sampel minimal yang diperlukan

$Z_{\alpha}$  = Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5%, hipotesis satu arah ( $Z_{\alpha}=1,64$ )

$Z_{\beta}$  = Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 10% ( $Z_{\beta}=1,28$ )

$r$  = Korelasi minimal yang dianggap bermakna ( $r = 0,4$  berdasarkan penelitian (Akil & Ahmad, 2012))

$$n = \left\{ \frac{1,64 + 1,28}{0,5 \ln[(1+0,4)/(1-0,4)]} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{2,92}{0,5 \ln[2,3]} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{2,92}{0,42} \right\}^2 + 3$$

$$n = \{6,95\}^2 + 3$$

$$n = 48,3 + 3$$

$$n = 51,3 \approx 51 \text{ Sampel}$$

#### 4.2.4. Teknik pengambilan sampel

Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, dimana pengambilan sampel menggunakan beberapa kriteria dan pertimbangan tertentu yang diinginkan oleh peneliti untuk dapat menentukan jumlah sampel yang ingin diteliti.

#### 4.3. Variabel Penelitian

##### 4.3.1. Klasifikasi variabel

Pada penelitian ini digunakan variabel dependen berupa PJK. Sedangkan variabel independen berupa faktor risiko terjadinya PJK diantaranya hipertensi, diabetes melitus, obesitas, dan merokok (Sirait & Afrindo, 2021).

##### 4.3.2. Definisi operasional variabel

**Tabel 4 1** Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
<b>Variabel Dependen</b>				
<b>Penyakit Jantung Koroner</b>	Penyakit jantung koroner yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu seseorang yang telah	Diperoleh melalui data rekam medis dan wawancara menggunakan kuisisioner di Instalasi Rekam Medis	PJK berdasarkan ICD 10 : 1= <i>Angina Pectoris</i>	Nominal

terdiagnosa PJK oleh dokter berdasarkan catatan rekam medis di RSUD Dr. Soegiri Lamongan	RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Penegakan diagnosis PJK dapat dilakukan dengan alat elektrokardiografi (EKG) dan pemeriksaan enzim troponin. Tindakan ini dilakukan oleh tenaga kesehatan.	2= <i>Atherosclerotic heart disease of native coronary artery</i> 3= <i>Old myocardial infarction</i> 4= <i>Ischemic cardiomyopathy</i> 5= <i>Chronic ischemic heart disease</i> 6= <i>Presence of coronary angioplasty implant and graft</i>
--	---	--

#### Variabel Independen

<b>Hipertensi</b>	Keadaan pasien terdiagnosa PJK yang dinyatakan memiliki hipertensi.	Diperoleh melalui wawancara menggunakan kuisisioner yang ditanyakan kepada penderita di poli jantung RSUD Dr. Soegiri Lamongan	1 = Ada Hipertensi 2 = Tidak ada hipertensi	Nominal
<b>Diabetes Melitus</b>	Keadaan pasien terdiagnosa PJK yang dinyatakan mengidap diabetes melitus.	Diperoleh melalui wawancara menggunakan kuisisioner yang ditanyakan kepada penderita di poli jantung RSUD Dr.	1 = Menderita diabetes melitus 2 = Tidak menderita diabetes melitus	Nominal

Soegiri Lamongan				
<b>Merokok</b>	Keadaan pasien terdiagnosa PJK yang memiliki kebiasaan merokok	Diperoleh melalui wawancara menggunakan kuisisioner yang ditanyakan kepada penderita di poli jantung RSUD Dr. Soegiri Lamongan	1= Merokok  2= Tidak merokok	Nominal
<b>Obesitas</b>	Keadaan pasien terdiagnosa PJK dengan obesitas.	Diperoleh melalui pengukuran BMI wawancara menggunakan kuisisioner di poli jantung RSUD Dr. Soegiri Lamongan.	Klasifikasi BMI: 1) $< 18,5$ = Kurang 2) $18,5-22,9$ = Normal 3) $23-24,9$ = <i>Overweight</i> 4) $25-29,9$ = Obesitas I 5) $\geq 30$ = Obesitas II	Ordinal

#### 4.4. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini akan digunakan instrumen penelitian berupa data sekunder berupa rekam medis dan kuisisioner yang ditanyakan pada pasien rawat jalan di poli jantung RSUD Dr. Soegiri Lamongan periode Juli-Desember 2023.

#### 4.5. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi : Poli Jantung RSUD Dr. Soegiri Lamongan

Waktu : Juli-Desember 2023

#### 4.6. Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Prosedur pengambilan atau pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan data rekam medis dari RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Data yang diambil dengan prosedur berikut :

1. Peneliti menyusun proposal rancangan penelitian
2. Peneliti melakukan perizinan untuk penelitian dan pengurusan kode etik dari FK UM Surabaya dan RSUD Dr. Soegiri Lamongan.
3. Penetapan jumlah populasi dan sampel penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi
4. Pengambilan data penderita PJK beserta faktor risiko yang mendasari pada rekam medis dan pengisian kuisioner. Prosedur pengambilan data BMI yang akan dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut :

##### A Prosedur pengukuran tinggi badan :

- 1) Untuk mengukur tinggi badan, responden diminta melepas alas kaki dan topi
- 2) Responden diminta berdiri tegak di bawah alat ukur dengan posisi kepala, bahu bagian belakang, lengan, dan tumit menempel pada dinding.
- 3) Pandangan responden lurus kedepan
- 4) Tarik alat geser hingga menyentuh bagian atas kepala responden, bagian belakang alat harus tetap menempel di dinding
- 5) Baca angka hasil pengukuran pada garis merah dan sejajar dengan mata pengukur

- 6) Apabila pengukur lebih rendah dari yang diukur, pengukur harus berdiri di atas bangku agar hasil bacaan sejajar
- 7) Pengukuran dilakukan sebanyak tiga kali dan diambil rata-ratanya

B Prosedur penimbangan :

- 1) Aktifkan timbangan dengan menekan timbangan
- 2) Responden diminta melepaskan alas kaki dan memakai pakaian minimal, jaket atau *sweater* dilepas
- 3) Responden diminta naik ke alat timbangan dengan posisi kaki di tengah alat tetapi tidak menutupi jendela baca.
- 4) Perhatikan posisi kaki, sikap responden tenang tidak bergerak-gerak dan pandangan lurus kedepan
- 5) Angka pengukuran akan muncul di jendela baca dan tunggu hingga angka berhenti.
- 6) Catat hasil yang tertera di jendela baca
- 7) Pengukuran dilakukan sebanyak tiga kali dan diambil rata-ratanya
- 8) Responden diminta turun dari alat timbangan dan alat timbangan akan *off* secara otomatis.

C Penghitungan nilai BMI dapat dilakukan menggunakan rumus berikut :

$$BMI = \frac{BB (kg)}{[TB (m)]^2}$$

Keterangan :

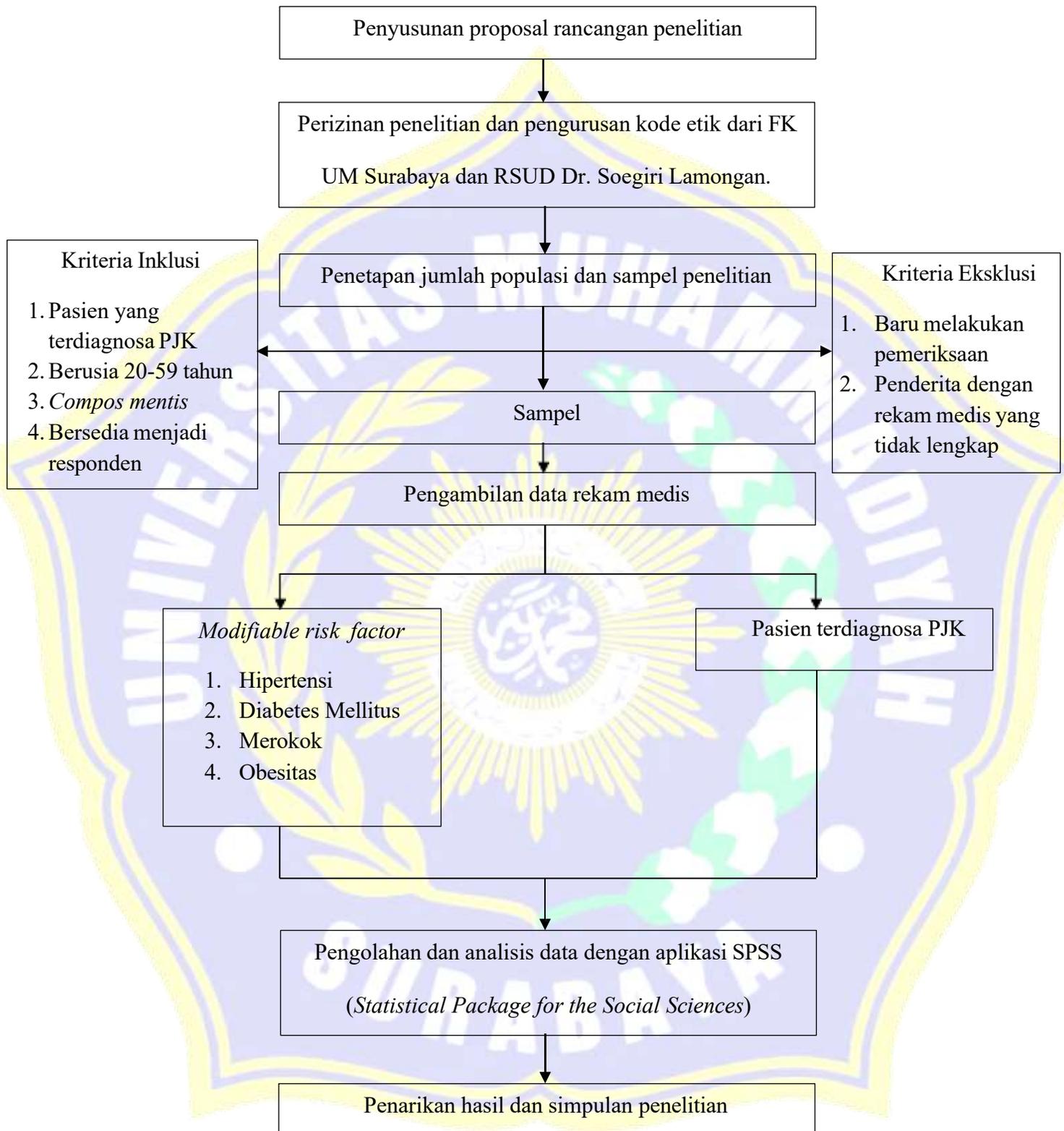
BB = Berat badan (dalam kg)

TB = Tinggi badan (dalam m)

5. Pengolahan dan analisis data dengan aplikasi SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*)
6. Penarikan hasil dan simpulan penelitian



#### 4.6.1. Bagan Alur Penelitian



**Gambar 4.1** Bagan Alur Penelitian

## 4.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data

### 4.7.1. Pengolahan data

Adapun tahapan pengolahan data sebagai berikut :

1. *Coding*, yaitu mengubah data yang berbentuk kalimat menjadi data angka atau bilangan pada setiap variabel. Adapun kode tiap variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

(1) Variabel PJK

*Angina Pectoris* = 1

*Atherosclerotic heart disease of native coronary artery* = 2

*Old myocardial infarction* = 3

*Ischemic cardiomyopathy* = 4

*Chronic ischemic heart disease* = 5

*Presence of coronary angioplasty implant and graft* = 6

(2) Variabel hipertensi

Ada hipertensi = 1

Tidak ada hipertensi = 2

(3) Variabel diabetes melitus

Penderita diabetes melitus = 1

Tidak menderita diabetes melitus = 2

(4) Variabel merokok

Memiliki kebiasaan merokok = 1

Tidak memiliki kebiasaan merokok = 2

(5) Variabel obesitas

- 1)  $< 18,5$  = Kurang
- 2)  $18,5-22,9$  = Normal
- 3)  $23-24,9$  = *Overweight*
- 4)  $25-29,9$  = Obesitas I
- 5)  $\geq 30$  = Obesitas II

2. *Entry*, yaitu dimana data data yang sudah berbentuk kode berupa angka dimasukkan ke dalam *software* computer, pada penelitian ini digunakan program SPSS.
3. *Cleaning*, saat semua data dari setiap variabel selesai dimasukkan pada program SPSS, dilakukan pengecekan kembali untuk melihat adanya kesalahan-kesalahan kode ataupun ketidaklengkapan, dan selanjutnya dapat dilakukan pembetulan atau koreksi.
4. *Analyzing*, yaitu tahapan pengolahan dan analisis statistic data yang sudah didapatkan menggunakan system komputerisasi dengan bantuan program SPSS.

#### 4.7.2. Analisis data

Adapun analisis data yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian, menilai sebaran data, data dideskripsikan dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, tabel, dan grafik.

## 2. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Uji yang digunakan untuk menguji hipotesis pengaruh yang signifikan antara faktor risiko terhadap kejadian PJK yaitu uji korelasi berupa uji koefisiensi kontingensi dan uji regresi logistik berganda.

