

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan peneliti yaitu metode observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Metode observasional analitik yaitu penelitian yang digunakan untuk mengobservasi suatu keadaan atau situasi tanpa dilakukan intervensi. Pendekatan *cross-sectional* digunakan untuk mengetahui korelasi variabel bebas (kadar HbA1C, trigliserida, dan LDL) terhadap variabel terikat (hasil angiografi pada pasien PJK) yang dilaksanakan di RS Telogorejo Semarang. Studi *cross-sectional* merupakan penelitian yang pengukuran variabel-variabelnya hanya dilakukan satu kali, pada satu saat. Tiap subjek hanya diobservasi satu kali dan pengukuran variabel subjek dilakukan pada saat pemeriksaan tersebut. Studi ini bertujuan untuk menentukan prevalensi suatu penyakit.⁴⁹

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Instalasi Rekam Medis RS Telogorejo. RS Telogorejo Semarang terletak di Jalan Achmad Dahlan No.1, Kelurahan Pekunden, Kecamatan Semarang Tengah, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Lokasi ini dipilih karena RS Telogorejo Semarang merupakan salah satu rumah sakit ternama di Kota Semarang.

Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih enam bulan terhitung sejak peneliti menentukan judul penelitian, menyusun proposal penelitian, dan mengumpulkan data yang berlangsung sejak September 2022 hingga Desember 2022.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi target penelitian ini yaitu pasien yang menderita PJK. Populasi terjangkau penelitian ini yaitu pasien PJK di RS Telogorejo Semarang. Subjek yang terpilih adalah pasien PJK di RS Telogorejo Semarang. Subjek yang diteliti adalah pasien PJK di RS Telogorejo Semarang yang memiliki data rekam medis pemeriksaan HbA1C, trigliserida, LDL, dan angiografi koroner.

3.3.2 Sampel

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu semua pasien PJK yang berkunjung ke Rumah Sakit Telogorejo Semarang pada tahun 2020 sampai 2022 serta memenuhi kriteria inklusi.

3.3.3 Teknik Sampling dan Besaran Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *consecutive sampling* untuk pengambilan sampel. Sampel diambil secara urut berdasarkan batas-batas yang telah ditentukan peneliti. Pengambilan data menggunakan hasil rekam medis dan hasil pemeriksaan angiografi pasien yang berkunjung ke Rumah Sakit Telogorejo Semarang.

Besar sampel yang dibutuhkan ditentukan dengan menggunakan rumus analitik korelatif.^{49, 50}

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

Keterangan:

n = jumlah sampel

Z α = nilai Z alpha

Z β = nilai Z beta

r = nilai korelasi yang diharapkan

Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5% dengan hipotesis satu arah sehingga $Z_{\alpha} = 1,64$. Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 10%, maka $Z_{\beta} = 1,28$. Korelasi minimal antara masing-masing variabel bebas (kadar gula darah, trigliserida, dan kolesterol) dengan PJK yang dianggap bermakna ditetapkan sebesar 0,4. Maka, besar sampel dengan rumus besar sampel analitik korelatif didapatkan sebesar 54. Bila ada pertimbangan antisipasi *drop out*/data tidak lengkap, maka besar sampel minimal ditambahkan sebesar 10% menjadi 59,4 lalu dibulatkan menjadi 60 orang.

3.3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi meliputi:

- a. Pasien terdiagnosa PJK berdasarkan rekam medis.
- b. Pasien PJK yang sudah menjalani angiografi dan memiliki hasil pemeriksaan laboratorium kadar HbA1C, trigliserida, dan LDL sesaat sebelum dilakukan pemeriksaan angiografi.
- c. Pasien dengan data hasil angiografi berupa stenosis lumen koroner yang bermakna ($\geq 50\%$).

Kriteria eksklusi meliputi:

- a. Pasien dengan data rekam medis yang tidak lengkap.
- b. Pasien dengan kelainan darah seperti anemia ($Hb < 12$ g/dL pada wanita tidak hamil, $Hb < 11$ g/dL pada wanita hamil, $Hb < 13$ g/dL pada laki-laki), *sickle-cell disease*, thalassemia dan/atau tidak berpuasa saat dilakukan pemeriksaan lab HbA1C.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel bebas : kadar HbA1C, kadar trigliserida, dan kadar LDL

Variabel terikat : hasil angiografi pasien PJK

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional dari variabel pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Skala
Kadar HbA1C	Pemeriksaan hemoglobin terglikosilasi, yang disebut juga sebagai glikohemoglobin, atau hemoglobin glikosilasi. Hasil pemeriksaan didapatkan dari data rekam medis pasien.	%	Rasio
Kadar trigliserida	Trigliserida merupakan salah satu jenis lemak yang diangkut dalam darah dan disimpan pada jaringan lemak tubuh. Pengukuran trigliserida untuk melihat kadar trigliserida yang diangkut oleh darah. ⁷ Hasil pemeriksaan didapatkan dari data rekam medis pasien.	mg/dL.	Rasio
Kadar LDL	Pengukuran kolesterol dilihat dari kadar LDL yang merupakan lipoprotein aterogenik utama. ⁷ Hasil pemeriksaan didapatkan dari data rekam medis pasien.	mg/dL	Rasio
Hasil angiografi (<i>Vessel disease score</i>)	Pasien PJK yang telah melakukan angiografi memiliki penyempitan lumen yang signifikan ($\geq 50\%$). <i>Single vessel disease</i> : pasien dengan stenosis $\geq 50\%$ pada satu arteri koroner mayor. <i>Multiple vessel disease</i> : pasien dengan stenosis $\geq 50\%$ pada dua atau lebih arteri koroner mayor. Hasil pemeriksaan didapatkan dari data rekam medis pasien.	SVD dan MVD Ditentukan dengan 1: <i>single vessel disease</i> 2: <i>multiple vessel disease</i>	Ordinal

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien yang berkunjung ke Rumah Sakit Telogorejo Semarang.

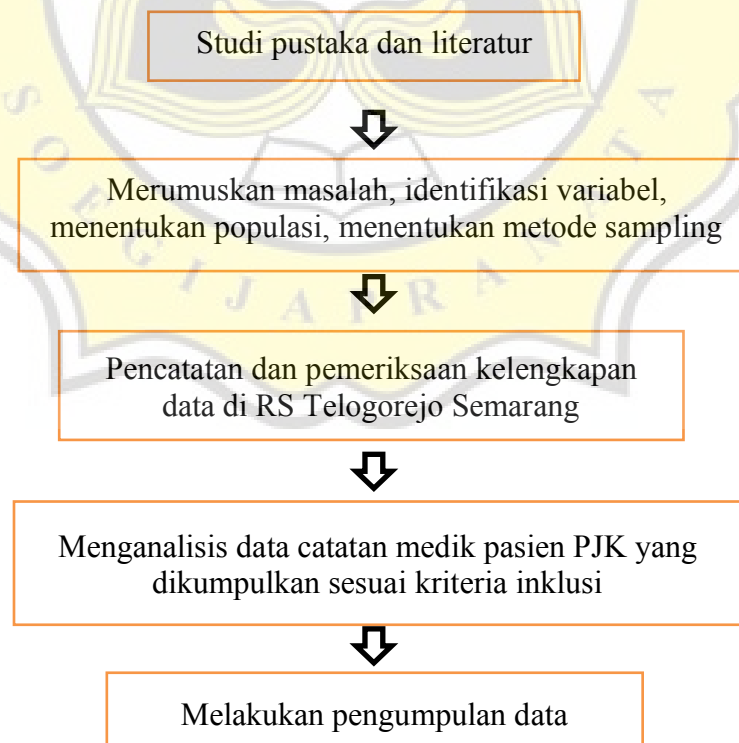
Data yang diambil dari rekam medis pasien meliputi:

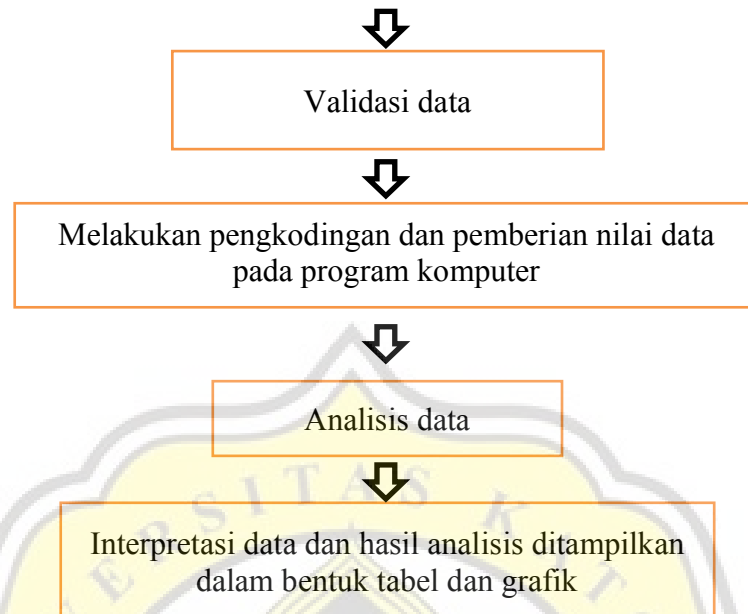
- 3.5.1 Usia,
- 3.5.2 Jenis kelamin,
- 3.5.3 Kadar HbA1C,
- 3.5.4 Kadar trigliserida,
- 3.5.5 Kadar LDL,
- 3.5.6 Pemeriksaan angiografi

Pemeriksaan kadar HbA1C, trigliserida, dan LDL diambil datanya pada saat pasien dilakukan pemeriksaan angiografi koroner, sedangkan bila saat pemeriksaan angiografi tidak dilakukan tes lab, maka data pemeriksaan kadar kadar HbA1C, trigliserida, dan/atau LDL diambil dari data pemeriksaan lab yang terakhir.

3.6 Prosedur Penelitian

Alur penelitian digunakan sebagai pedoman dalam tahap-tahap pelaksanaan penelitian. Alur penelitian sebagai berikut:





Gambar 3.1 Alur penelitian

3.7 Analisis Data Penelitian

Pengolahan data meliputi pengeditan, pengkodean, dan pemberian nilai pada data. Selanjutnya, data dimasukkan dalam program *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)* versi 25. Analisis data yang akan digunakan yaitu:^{49, 51, 52}

3.7.1 Analisis univariat

Bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Data variabel numerik disajikan dalam bentuk deskriptif histogram dan dilihat kesimetrisannya, rata-rata, standar deviasi, serta jarak data tertinggi dan terendah dari data. Data disajikan dalam mean dan standar deviasi bila berdistribusi normal, dan dalam median bila sebaliknya. Data variabel kategorik disajikan dalam distribusi frekuensi dan persentase.

3.7.2 Analisis bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang mencari hubungan antara dua variabel. Analisis bivariat penelitian ini menggunakan uji korelasi antara dua variabel. Uji korelasi untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel bebas terhadap variabel dependen dan menentukan koefisien korelasinya. Untuk menentukan uji korelasi yang akan digunakan, maka menggunakan uji normalitas. Peneliti menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah pasien yang memenuhi kriteria inklusi di lokasi penelitian kurang dari 50 subjek. Data pemeriksaan HbA1C dan pemeriksaan TG tidak berdistribusi normal, maka digunakanlah uji *Spearman Rank*.⁵²

Penentuan taraf signifikansi yaitu sebesar 5% (0,05), bila signifikansi (*p value*) lebih kecil daripada 0,05, maka dapat diambil interpretasi ada hubungan bermakna. Pengujian ini untuk mengetahui penentuan hipotesis H1a, H1b, dan H1c apakah diterima atau ditolak. Untuk menentukan tingkat hubungan korelasi, digunakan tabel Kekuatan Koefisien Korelasi:⁵³

Tabel 3.2 Interpretasi Kekuatan Korelasi⁵³

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,00 – 0,10	Korelasi diabaikan
0,10 – 0,39	Korelasi lemah
0,40 – 0,69	Korelasi moderat
0,70 – 0,89	Korelasi kuat
0,90 – 1,00	Korelasi sangat kuat

3.8 Etika Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti mengajukan permohonan izin kepada lembaga tempat penelitian. Peneliti tetap memperhatikan masalah etik yang meliputi:

1. *Ethical clearance*

Surat pernyataan penelitian layak dilakukan secara etika yang dikeluarkan oleh RS Telogorejo Semarang.

2. *Anonymity*

Peneliti tidak mencantumkan nama pasien bersangkutan pada data yang didapatkan untuk menjaga kerahasiaan.

3. *Confidentially*

Kerahasiaan informasi terjamin. Peneliti hanya melaporkan data sebagai hasil penelitian.

