

## **BAB III**

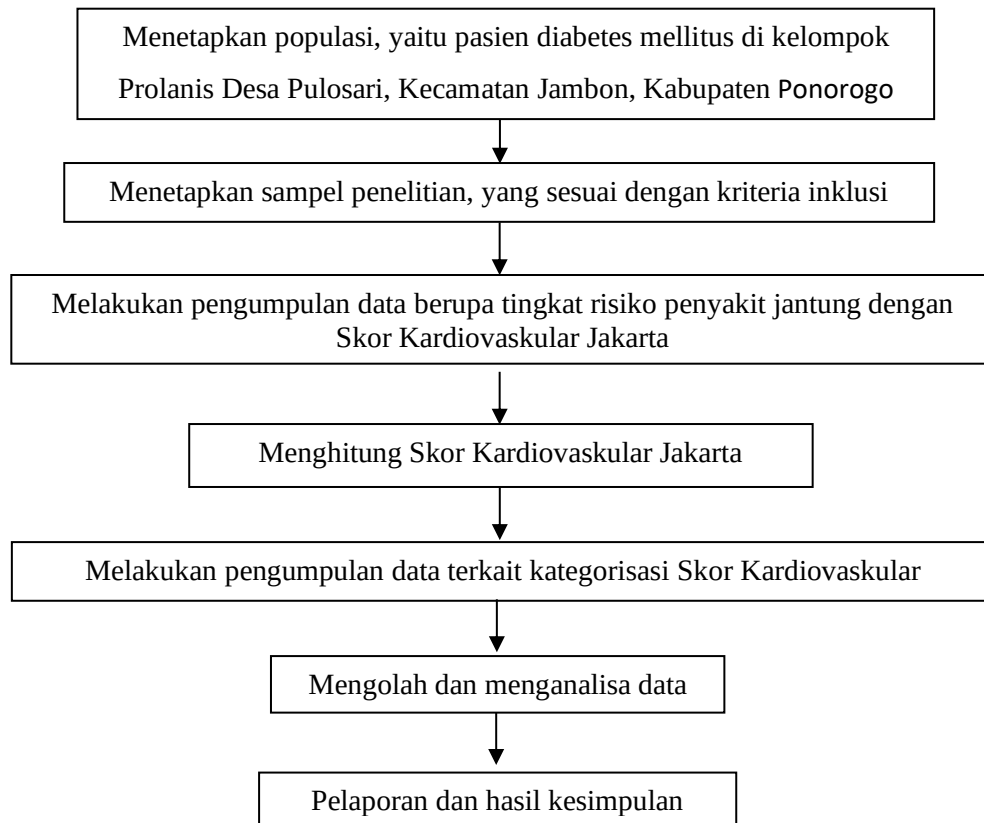
### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain/Rancangan Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang berfokus pada pengumpulan data dalam bentuk angka serta penerapan metode analisa untuk menguji hipotesis, menarik kesimpulan, dan memahami keterkaitan antarvariabel yang diteliti. Dalam literatur ilmiah, pendekatan ini dipandang sebagai metode yang objektif dan sistematis dalam menghimpun data empiris yang dapat digeneralisasikan untuk menjelaskan fenomena melalui pengujian statistik, sehingga memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola, tren, dan distribusi prevalensi secara akurat dalam suatu populasi (Sugiyono, 2022).

Penelitian ini menggunakan rancangan studi kasus deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran mendalam mengenai resiko gangguan jantung pada penderita diabetes mellitus melalui pemeriksaan skor kardiovaskular jakarta.

## B. Kerangka Kerja



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Gambaran Risiko Gangguan Jantung pada penderita DM

## C. Populasi, Sampel, Sampling

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono, (2022), definisi populasi merupakan wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik spesifik yang ditentukan oleh/ peneliti untuk diteliti dan selanjutnya ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Mellitus pada kelompok Prolanis Desa Pulosari, Kecamatan Jambon, Kabupaten Ponorogo. Berdasarkan data buku Penyakit Tidak Menular (PTM) periode Mei–Juli 2025, tercatat jumlah populasi

sebanyak 69 pasien. Populasi ini dipilih karena merupakan kelompok yang berisiko mengalami komplikasi penyakit jantung dan sesuai dengan tujuan untuk mendeteksi risiko kardiovaskular menggunakan Skor Kardiovaskular Jakarta.

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi fokus penelitian oleh peneliti. Menurut Sugiyono, (2022), sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien penderita Diabetes Mellitus dengan jumlah 30 responden yang berada di kelompok Prolanis Desa Pulosari, Kecamatan Jambon, Kabupaten Ponorogo yang memenuhi kriteria inklusi serta tidak termasuk dalam kriteria eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti.

### a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi berfungsi untuk menyaring populasi menjadi sampel yang memenuhi syarat penelitian, yaitu kriteria yang secara teoritis relevan dan berkaitan dengan topik penelitian.

- 1) Pasien yang telah didiagnosis diabetes mellitus.
- 2) Pasien yang terdaftar dan berada di Wilayah Kerja Puskesmas Jambon, Kabupaten Ponorogo.
- 3) Penduduk dengan usia  $\geq 45$  tahun.
- 4) Pasien diabetes mellitus yang belum terdiagnosis komplikasi jantung.

- 5) Pasien yang kooperatif dan bersedia mengikuti pemeriksaan fisik dasar (seperti pengukuran tekanan darah dan berat badan) serta wawancara untuk pemetaan risiko.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien penderita diabetes mellitus yang sudah terdiagnosis mengalami komplikasi jantung berat atau gagal jantung sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukan deteksi risiko dini.
- 2) Pasien yang mengalami gangguan kognitif atau kondisi fisik yang menghalangi proses wawancara dan pemeriksaan fisik dasar (seperti pengukuran tekanan darah dan berat badan).
- 3) Pasien yang tidak berdomisili di Wilayah Kerja Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo.

### 3. Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan spesifik yang sesuai dengan tujuan penelitian yang diinginkan atau dengan cara memilih responden berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga sampel yang dipilih diharapkan mampu memberikan gambaran yang sesuai mengenai gambaran risiko penyakit jantung pada penderita diabetes melitus di kelompok Prolanis Desa Pulosari, Kecamatan Jambon, Kabupaten Ponorogo.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merujuk pada suatu proses penyelidikan sistematis terhadap suatu objek dalam jangka waktu yang relatif panjang dengan menggunakan metode ilmiah serta prinsip-prinsip yang berlaku (Lasmita & Muspawi, 2024). Variabel dalam penelitian ini merupakan variabel tunggal, yakni risiko komplikasi organ jantung pada pasien diabetes melitus yang diukur menggunakan Skor Kardiovaskular Jakarta. Variabel tunggal tersebut dimanfaatkan untuk menggambarkan tingkat risiko komplikasi gangguan jantung (rendah, sedang, tinggi) pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo. Variabel ini diuraikan ke dalam beberapa subvariabel, yang mencakup jenis kelamin, usia, tekanan darah, status merokok, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan aktivitas mingguan. Selain itu, karakteristik responden seperti lama menderita diabetes melitus dapat digunakan sebagai pendukung data guna memperkuat deskripsi risiko komplikasi gangguan jantung pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo.

## E. Definisi Operasional

| No | Variabel Penelitian                               | Definisi Operasional                                                                       | Parameter                                                                                                                                                    | Alat Ukur                                    | Skala | Skor                                                                                            |
|----|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Risiko Komplikasi Gangguan Jantung pada pasien DM | Risiko terjadinya penyakit jantung koroner atau gangguan kardiovaskular pada penderita DM. | 1. Jenis Kelamin<br>2. Umur<br>3. Tekanan darah<br>4. Indeks Massa Tubuh (IMT)<br>5. Riwayat Merokok<br>6. Diabetes Mellitus<br>7. Aktivitas Fisik Mingguan. | Lembar Kuesioner Skor Kardiovaskuler Jakarta | Rasio | 1. Risiko Rendah: Skor -7 s/d 1<br>2. Risiko Sedang: Skor 2 s/d 4<br>3. Risiko Tinggi: Skor > 5 |

## F. Tempat dan Waktu Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian pada studi kasus ini di laksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo.

### 2. Waktu Penelitian

Proses penelitian ini dimulai sejak pengajuan judul karya tulis ilmiah pada bulan Desember 2025. Pengumpulan data pada bulan Maret-April 2026 dan Sidang Studi Kasus pada bulan April 2026.

## **G. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Pada bagian awal instrumen, dicantumkan Karakteristik Responden yang meliputi: nama (inisial), umur, lama sakit DM, pendidikan, pekerjaan, dan jenis kelamin.

Sesuai dengan klasifikasi instrumen keperawatan, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

- a. Biofisiologis (Invivo) Pengukuran berorientasi pada dimensi fisiologis manusia secara langsung. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah:
  - 1) Tensimeter: Untuk mengukur Tekanan Darah.
  - 2) Timbangan Injak dan Microtoise: Untuk mengukur berat badan dan tinggi badan guna menentukan Indeks Massa Tubuh (IMT).
- b. Lembar Observasi (Daftar Cek List) Peneliti menggunakan daftar cek yang memuat variabel-variabel pada Skor Kardiovaskular Jakarta. Lembar ini digunakan untuk mencatat hasil dari pengukuran biofisiologis dan data klinis lainnya secara terstruktur (Kemenkes RI, 2017).
- c. Wawancara (Terstruktur) Digunakan untuk mendapatkan data subjektif responden yang tidak bisa didapatkan melalui observasi fisik, meliputi:
  - 1) Status merokok (aktif atau tidak).
  - 2) Riwayat penyakit Diabetes Mellitus.

- d. Skala (Skor Kardiovaskuler Jakarta) Instrumen utama penelitian ini adalah lembar skoring Skor Kardiovaskuler Jakarta yang telah teruji validitasnya oleh Kementerian Kesehatan RI. Skala ini menjumlahkan poin dari variabel jenis kelamin, usia, tekanan darah, status merokok, Indeks Massa Tubuh (IMT), riwayat DM, dan aktivitas mingguan untuk menentukan tingkat risiko (Kemenkes RI, 2017).

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data di wilayah kerja Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo pada saat kegiatan Prolanis dengan dibantu oleh dua orang pembantu peneliti adalah:

- a. Tes atau Pengukuran Langsung (Biofisiologis) Pembantu peneliti 1 dan 2 melakukan pemeriksaan fisik dasar untuk mendapatkan data objektif:
  - 1) Pengukuran Tekanan Darah: Menggunakan tensimeter untuk mengukur tekanan darah responden.
  - 2) Penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT): Menimbang berat badan menggunakan timbangan injak dan mengukur tinggi badan menggunakan microtoise, kemudian menghitung IMT.
- b. Wawancara Terstruktur Peneliti melakukan tanya jawab langsung untuk mengidentifikasi faktor risiko yang tidak dapat diperoleh melalui pemeriksaan fisik:
  - 1) Karakteristik Responden: Mencakup nama (inisial), dan umur, pendidikan dan pekerjaan.
  - 2) Gaya Hidup: Menanyakan status merokok dan aktivitas fisik mingguan.

- 3) Riwayat penyakit Diabetes Mellitus.
- c. Metode Dokumentasi (Data Sekunder) Peneliti menelaah catatan medis atau buku register pasien di Puskesmas Jambon untuk memverifikasi diagnosis diabetes mellitus pada responden.
- d. Observasi Peneliti mengamati kondisi umum responden serta kepatuhan mereka dalam mengikuti prosedur pemeriksaan selama pengambilan data berlangsung.
- e. Penghitungan dan Kategorisasi Skor Setelah semua data terkumpul, peneliti menjumlahkan poin dari setiap variabel pada lembar kuesioner Skor Kardiovaskular Jakarta untuk menentukan kategori risiko:
  - 1) Risiko Rendah: Skor -7 s/d 1.
  - 2) Risiko Sedang: Skor 2 s/d 4.
  - 3) Risiko Tinggi: Skor > 5.

## **H. Analisis Data dan Penyajian Data**

### **1. Analisis Data**

Pada penelitian ini, data diolah menggunakan aturan-aturan yang disesuaikan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Jenis pengolahan datanya secara naratif bersumber dari fokus studi, yaitu deteksi risiko kardiovaskular, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Nursalam, 2020). Proses analisis data meliputi:

- a. Reduksi Data: Hasil pengukuran biofisiologis (Tekanan Darah dan IMT) serta hasil wawancara (Usia dan Status Merokok) dikumpulkan dan dikonversi ke dalam poin Skor Kardiovaskuler Jakarta (Kemenkes RI, 2017)

- b. Analisis Deskriptif: Data yang telah terkumpul dihitung distribusinya untuk menentukan frekuensi tingkat risiko pada responden terjadi gangguan jantung (Dharma, 2021). Kategori skor Jakarta terdiri dari jenis kelamin, umur, tekanan darah, Indeks Massa Tubuh (IMT), riwayat merokok, diabetes mellitus, dan aktivitas fisik mingguan.

Analisa data dengan analisis univariat untuk mendeskripsikan distribusi variabel frekuensi, yaitu risiko komplikasi gangguan jantung pada pasien diabetes melitus yang dideteksi melalui pemeriksaan Skor Kardiovaskular Jakarta. Hasil pengukuran skor tersebut dipecah, kemudian diubah menjadi persentase pada setiap kategori guna menampilkan gambaran distribusinya, dengan rumus:

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi

n = Jumlah sampel

100% = Bilangan tetap

- c. Analisis Naratif: Peneliti melakukan analisis mendalam terhadap hasil skoring setiap individu untuk menggambarkan keterkaitan antara kondisi Diabetes Mellitus dengan risiko gangguan jantung (Sugiyono, 2022).

## 2. Penyajian Data

Penyajian data disesuaikan dengan desain penelitian deskriptif kuantitatif untuk memberikan gambaran yang akurat mengenai distribusi prevalensi risiko kardiovaskular (Nursalam, 2020). Data disajikan melalui:

- a. Data Tekstual / Narasi Data disajikan secara naratif untuk menjelaskan temuan penelitian secara komprehensif. Penyajian ini dapat disertai dengan cuplikan ungkapan verbal dari subyek penelitian sebagai data pendukung (Nursalam, 2020).
- b. Tabel Penyajian ini bertujuan untuk menunjukkan pola dan tren risiko secara visual (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, data akan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi: menampilkan jumlah responden pada kategori risiko rendah, sedang, dan tinggi (Kemenkes RI, 2017).
- c. Gambar atau Foto digunakan untuk melengkapi tampilan visual fokus studi. Foto yang disajikan meliputi proses pengukuran parameter klinis (tekanan darah atau penimbangan BB) dan lembar instrumen skoring yang telah terisi (Dharma, 2021). Dalam pengambilan foto, peneliti memperhatikan privasi dengan tidak menampilkan wajah subyek penelitian atau menggunakan teknik penyamaran/blur pada bagian identitas (Nursalam, 2020).

## **I. Etika Penelitian**

Prinsip etik dalam sebuah penelitian merupakan suatu yang penting.

Adapun prinsip etik penelitian meliputi :

### **1. Infomed Consent (Lembar Persetujuan)**

Lembar persetujuan berisi penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian, serta dampak yang mungkin terjadi selama penelitian. Apabila responden telah mengerti dan setuju maka responden diminta menandatangani surat persetujuan menjadi responden. Namun apabila responden menolak, maka peneliti tidak boleh memaksa dan responden tidak menandatangani lembar persetujuan.

### **2. Anonymity (Tanpa Nama)**

Lembar persetujuan maupun lembar kuesioner tidak mencantumkan nama responden secara lengkap, tetapi hanya menuliskan dengan simbol.

### **3. Confidentiality (Kerahasiaan)**

Informasi yang diberikan oleh responden serta semua data yang terkumpul akan disimpan, dijamin kerahasiannya dan hanya menjadi koleksi peneliti. Informasi yang diberikan oleh responden tidak boleh disebar atau diberikan kepada orang lain tanpa seijin responden terlebih dahulu.

### **4. Benefience (Bermanfaat)**

Penelitian ini kurang memberikan manfaat secara langsung kepada responden, namun hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk meningkatkan pelayanan asuhan keperawatan pada waktu berikutnya. Namun apabila selama penelitian penulis mendapatkan kondisi responden

yang mengancam jiwa responden, maka penulis dapat segera menginformasikan kepada petugas kesehatan (Perawat atau Dokter) yang bertanggung jawab pada waktu tersebut agar segera mendapatkan pertolongan.

5. Non-Maleficence (Tidak Merugikan)

Penelitian ini dijamin tidak merugikan ataupun membahayakan responden sebagai subjek penelitian. Karena dalam penelitian ini tidak memberikan suatu intervensi ataupun tindakan apapun kepada responden selama penelitian, penulis hanya mengobservasi keadaan responden (Nursalam, 2020).