

BAB IV

METODE PENELITIAN

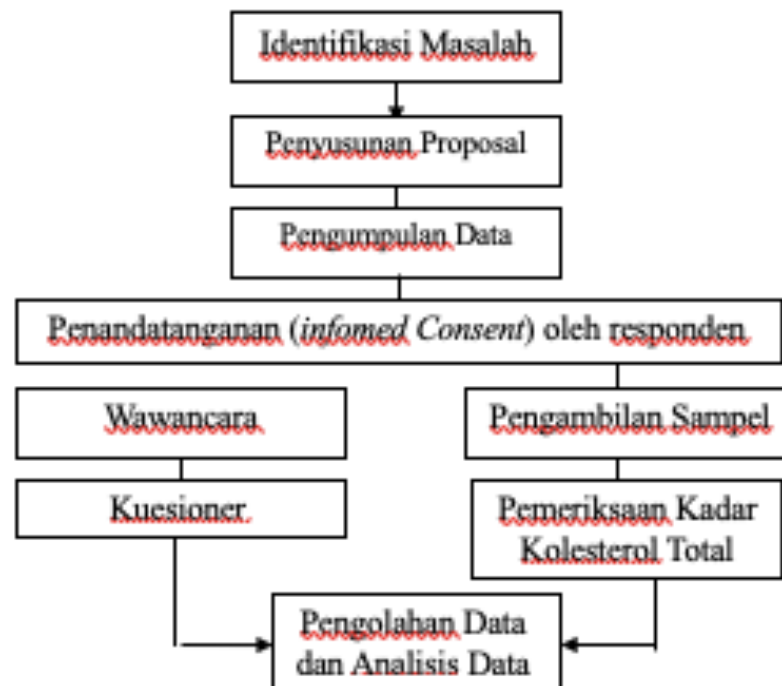
A. Jenis penelitian dan Desain Penelitian

1. Jenis penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan data yang sudah terkumpul sebagaimana, dengan penekanan pada pengungkapan data berdasarkan informasi yang diperoleh di lapangan untuk mengetahui kadar kolesterol total pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas I Denpasar Barat.

B. Alur penelitian

Adapun alur penelitian yang akan dipakai dalam melakukan penelitian ini ialah sebagai berikut:



Gambar 4. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini melakukan pengambilan dan pemeriksaan sampel kolesterol total pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas I Denpasar Barat. Lokasi ini dipilih berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Denpasar tahun 2023, yang menyebutkan bahwa Puskesmas I Denpasar Barat memiliki jumlah kasus Diabetes Melitus tertinggi kedua di Kota Denpasar.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Oktober 2024 sampai bulan 21 April 2025 (lampiran 1).

D. Populasi dan Sampel

1. Unit Analisis dan Responden

Fokus utama dalam penelitian ini adalah kadar kolesterol total sebagai unit analisis. Adapun responden yang terlibat merupakan pasien Diabetes Melitus di Puskesmas I Denpasar Barat yang telah memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan.

2. Populasi

Populasi dalam penelitian ini mencakup 151 pasien Diabetes Melitus yang tercatat di Puskesmas I Denpasar Barat, sesuai dengan data dari Dinas Kesehatan Kota Denpasar tahun 2023.

3. Sampel

Sampel dalam penelitian ini merupakan penderita Diabetes Melitus yang menjalani pemeriksaan di Puskesmas I Denpasar Barat dan memenuhi kriteria inklusi yang telah ditentukan.

1) Kriteria inklusi

- a. Pasien DM yang sukarela berpartisipasi dalam penelitian.
- b. Pasien DM yang menjalani pemeriksaan medis di Puskesmas I Denpasar Barat.

- c. Pasien DM yang telah menandatangani formulir persetujuan (informed consent).
- d. Pasien DM yang mampu berinteraksi dan berkomunikasi secara efektif.
- e. Pasien DM yang memenuhi kriteria usia ≥ 16 tahun, mencakup kedua jenis kelamin (laki-laki dan perempuan), serta memiliki data indeks massa tubuh dan riwayat kebiasaan merokok.

2) Kriteria eksklusi

- a. Penderita Diabetes Melitus yang mengonsumsi obat kolesterol.
- b. Penderita Diabetes Melitus yang sulit untuk berkomunikasi atau mengisi kuesioner.

4. Besar Sampel

Jumlah dan ukuran sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin, dengan tingkat toleransi kesalahan sebesar 15%.

$$n = \frac{N}{1 + n(e^2)}$$

Keterangan:

n = besar sampel

N = besar populasi

e = nilai ketelitian = (0,15)

perhitungan sampel :

$$n = \frac{N}{1 + n(e^2)}$$

$$n = \frac{151}{1 + (151 \times (0,15^2))}$$

$$n = \frac{151}{4,39} = 34,3$$

Oleh karena itu, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 35 pasien Diabetes Melitus di Puskesmas I Denpasar Barat yang telah menjalani pemeriksaan.

5. Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *non-probability sampling*, di mana pemilihan responden tidak dilakukan secara acak, melainkan berdasarkan pertimbangan tertentu. Teknik yang digunakan adalah *accidental sampling*, yaitu pendekatan yang bersifat spontan dan praktis, di mana individu yang memenuhi kriteria dan kebetulan ditemui oleh peneliti dapat langsung dijadikan responden (Fauzy, 2019).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data utama dan data pelengkap. Data utama diperoleh langsung dari responden dan mencakup kadar kolesterol total pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas I Denpasar Barat, serta informasi demografis seperti usia minimal 16 tahun, jenis kelamin, indeks massa tubuh, dan kebiasaan merokok. Sementara itu, data pelengkap dikumpulkan dari Puskesmas I Denpasar Barat dalam bentuk statistik kunjungan rutin pasien Diabetes Melitus dan rekam medis pasien yang masih aktif menjalani pengobatan.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Penelitian ini menggunakan metode wawancara langsung untuk mengumpulkan data mengenai karakteristik pasien Diabetes Melitus di Puskesmas I Denpasar Barat. Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden yang telah memenuhi kriteria yang ditetapkan. Tujuannya adalah untuk menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, memperoleh persetujuan partisipasi, serta mengumpulkan informasi terkait identitas dan karakteristik responden.

b. POCT (*Point of Care Testing*)

Pengumpulan data kadar kolesterol total pada penderita Diabetes Melitus dilakukan melalui pemeriksaan darah kapiler menggunakan alat *Point of Care*

Testing (POCT). Pemeriksaan ini dilaksanakan langsung pada responden di Puskesmas I Denpasar Barat.

2. Instrumen pengumpulan data

Instrumen berikut digunakan untuk mengumpulkan data sebagai berikut:

- a. Lembar Persetujuan: Dipakai untuk mengonfirmasi kesediaan pasien DM yang berobat di Puskesmas Denpasar Barat I untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- b. Panduan Wawancara (Kuesioner): Berfungsi sebagai alat untuk memandu proses wawancara dan merekam respons yang diberikan.
- c. Perlengkapan Tulis: Hasil wawancara dicatat pada lembar isian yang telah disiapkan sebelumnya.
- d. Kamera: Digunakan untuk mendokumentasikan visual penelitian yang berlangsung.
- e. Persiapan Awal: Meliputi penyiapan semua alat dan bahan yang dibutuhkan untuk penelitian.

1. Alat

Alat yang digunakan adalah:

- a. Alat untuk pengukuran kadar kolesterol
- b. *Blood lancet* steril
- c. *Lancet pen*
- d. Sarung tangan medis berbahan karet
- e. Masker medis

2. Bahan

Bahan yang digunakan adalah

- a. kapas 70%
- b. Kapas kering
- c. Reagen stik kolesterol dengan

3. Prosedur kerja pemeriksaan kadar kolesterol

- a. Tahap Pra-Analitik

- 1) Langkah pertama dilakukan dengan menjelaskan secara rinci tujuan dan proses penelitian kepada calon responden. Jika mereka menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi, maka mereka diminta menandatangani lembar persetujuan dan mengisi kuesioner yang telah disiapkan.
- 2) Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara lengkap.
- 3) Menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan untuk pemeriksaan kadar kolesterol.
- 4) Meminta penderita DM untuk duduk dengan nyaman.

b. Tahap Analitik

- 1) Ambil sampel darah kapiler dari jari manis pasien
- 2) Bersihkan tetesan darah pertama yang muncul menggunakan kapas kering.
- 3) Masukkan sampel darah tetesan kedua ke dalam strip tes hingga alat mengeluarkan suara bip.
- 4) Tunggu hasil pemeriksaan selama beberapa detik sampai muncul pada layar *Point of Care Testing* (POCT)
- 5) Catat hasil kadar kolesterol total pasien

c. Tahap Post Analitik

Setelah data hasil pengukuran kadar kolesterol responden diperoleh, informasi tersebut akan dipadankan dengan identitas masing-masing pasien. Selanjutnya, data akan dianalisis berdasarkan nilai acuan untuk menentukan apakah kadar kolesterol pasien tergolong normal, borderline tinggi, atau tinggi.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan data

Data yang telah diperoleh dari hasil akan diolah dengan tahapan sebagai berikut (Pasaribu, Kabul, Rizqon, 2022)

a. *Editing* (Pengeditan Data)

Pada tahap ini, dilakukan pengecekan terhadap kuesioner hasil wawancara yang telah diisi oleh responden. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa

setiap pertanyaan telah dijawab secara lengkap dan sesuai, sehingga data yang diperoleh layak untuk dianalisis lebih lanjut (Pasaribu Kabul, Rizqon, 2022)

b. *Coding* (Transformasi Data)

Tahap ini melibatkan pemberian skor atau kode pada data kuesioner wawancara yang telah dikategorikan. Tujuannya adalah mengubah data kualitatif menjadi format numerik atau angka, sehingga mempermudah proses analisis selanjutnya.

c. *Tabulating* (Tabulasi Data)

Tahapan ini meliputi input data ke dalam tabel yang telah disusun sebelumnya, penataan hasil angka yang diperoleh, serta pelaksanaan perhitungan yang diperlukan sesuai dengan keperluan analisis.

2. Analisis data

Penelitian ini menerapkan analisis data secara deskriptif, yang dilakukan melalui berbagai jenis pengujian sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui karakteristik usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (IMT), serta kebiasaan merokok pada pasien Diabetes Melitus di Puskesmas I Denpasar Barat, digunakan analisis distribusi frekuensi dalam bentuk persentase.
- b. Untuk mengukur kadar kolesterol total penderita Diabetes Melitus Puskesmas I Denpasar Barat berdasarkan usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (IMT), dan kebiasaan merokok, dengan frekuensi distribusi berupa persentase.
- c. Untuk mendeskripsikan kadar kolesterol total penderita Diabetes Melitus Puskesmas I Denpasar Barat dengan frekuensi distribusi statistik persentase.

G. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan pendekatan ilmiah dengan berpegang teguh pada prinsip-prinsip etika penelitian (Masturoh dan Anggita, 2018). Berdasarkan pedoman Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017), peneliti harus berpegang teguh pada beberapa prinsip etika penelitian, antara lain.

1. *Respect for persons*

Penelitian ini didasari prinsip penghormatan terhadap martabat manusia, khususnya para responden, yang diberi kebebasan penuh dalam bertindak, berkehendak, dan menentukan pilihan, serta memikul tanggung jawab atas keputusan yang diambil.

2. *Beneficence and non-maleficence*

Prinsip ini mengharuskan peneliti untuk memberikan manfaat semaksimal mungkin dengan risiko seminimal mungkin. Dalam penelitian yang melibatkan manusia, tujuannya adalah membantu subjek mencapai tujuan penelitian agar hasil akhirnya bisa diterapkan untuk kebaikan manusia itu sendiri..

3. *Justice*

Keadilan berarti peneliti harus memperlakukan semua individu secara setara dan otonom, menghargai hak moral mereka. Prinsip ini memastikan distribusi manfaat dan beban penelitian yang seimbang dan adil di antara semua subjek yang terlibat.