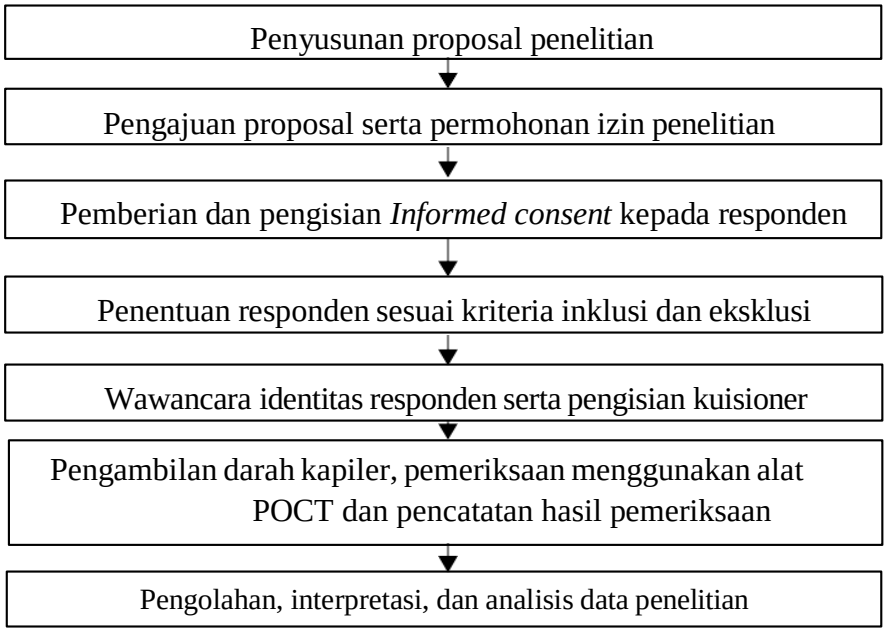
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memperoleh gambaran atau informasi mengenai keadaan suatu gejala yang sedang terjadi, yaitu kondisi yang diamati pada saat penelitian berlangsung (Zellatifanny, 2018). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi serta pemeriksaan secara langsung pada responden tanpa batasan waktu tertentu terhadap kadar glukosa darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kadar glukosa darah sewaktu pada pasien hipertensi yang dilakukan tanpa pengaturan waktu khusus di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukawati II.

B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukawati II.

2. Waktu penelitian

Kegiatan berlangsung selama bulan Januari 2026 hingga bulan April 2026.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisis

Unit analisis pada penelitian ini berupa kadar glukosa darah sewaktu yang diperiksa menggunakan sampel darah kapiler pada pasien hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukawati II.

2. Populasi

Populasi penelitian mencakup seluruh pasien yang terdaftar sebagai penderita hipertensi di UPTD Puskesmas Sukawati II. Berdasarkan data rekam medis periode Januari sampai Oktober 2025, jumlah pasien hipertensi yang tercatat sebanyak 1.334 orang.

3. Sampel

Sampel penelitian merupakan pasien yang telah didiagnosis hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukawati II. Pengambilan sampel dilakukan dari populasi yang memenuhi persyaratan inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan peneliti.

a Kriteria inklusi:

a. Penderita hipertensi yang berobat di UPTD Puskesmas Sukawati II

b. Bersedia menjadi respoden

b. Kristeria eksklusi:

1). Pasien dengan diagnosis diabetes melitus

2). Pasien yang sedang mengkonsumsi obat penurun gula darah

E. Jumlah dan Besar Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Yamane. Rumus Yamane didefinisikan sebagai rumus yang diketahui jumlah populasi dalam penelitian ini dan jumlahnya tidak terlalu besar (Sugiyono, 2023). Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Yamane untuk menentukan besar sampel sebagai berikut :

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

Keterangan :

n : Besar sampel

N : Populasi sampel

e : Persentase batas

toleransi Maka :

$$n = \frac{1334}{1+1.334\ (0.10)2}$$

$$n = \frac{1334}{1+1.334\ (0{,}01)}$$

$$n = \frac{1.334}{14{,}34}$$

n = 93,026

n = 93 sampel

F. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. *Non-probability sampling* merupakan metode pemilihan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih, sehingga kemungkinan terpilihnya setiap elemen tidak dapat diketahui secara pasti maupun dihitung secara objektif. Sementara itu, purposive sampling dilakukan dengan memilih responden berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam metode ini, peneliti menentukan sampel yang dianggap paling relevan, representatif, dan memiliki karakteristik yang dibutuhkan dalam penelitian (Wahyudi, *et al* 2023)

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

a. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti selama melaksanakan penelitian. Data primer dalam penelitian ini , yaitu usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), riwayat keluarga menderita diabetes melitus, lama menderita hipertensi dan kadar glukosa darah sewaktu (GDS) dari pasien penderita hipertensi di UPTD Puskesmas Sukawati II.

b. Data sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi yaitu data tekanan darah pasien yang diperoleh dari rekam medis puskesmas, jumlah penderita hipertensi serta informasi yang diperoleh dari jurnal atau dokumen resmi yang relevan.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara secara langsung antara peneliti dengan responden. Teknik ini bertujuan memperoleh informasi mengenai usia, jenis kelamin, dan lama responden menderita hipertensi. Setelah wawancara selesai, responden diminta memberikan persetujuan dengan menandatangani *informed consent* serta mengisi kuesioner berdasarkan karakteristik masing-masing.

b. Pencatatan dokumen

Metode pencatatan dokumen dilakukan dengan menghimpun data dan arsip yang berkaitan dengan penelitian sebagai sumber informasi pendukung. Dokumen yang dikumpulkan meliputi data mengenai hipertensi dan identitas responden yang diperlukan dalam penelitian.

c. Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT)

Penentuan IMT dilakukan melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan responden. Nilai IMT dihitung menggunakan rumus berat badan dalam kilogram dibagi tinggi badan dalam meter kuadrat (m^2). Hasil perhitungan tersebut digunakan untuk mengetahui status gizi responden sebagai salah satu karakteristik penelitian.

d. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu

Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien hipertensi di UPTD Puskesmas Sukawati II dilakukan menggunakan alat *Point of Care Testing* (POCT). Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui kadar glukosa darah responden secara cepat dan langsung..

e. Instrumen pengumpulan data

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi alat tulis, perangkat dokumentasi seperti kamera digital atau kamera telepon genggam, lembar wawancara, serta *informed consent. Informed consent* digunakan sebagai bukti persetujuan responden untuk ikut serta dalam penelitian..

3. Alat, bahan, dan prosedur

a. Alat

Adapun alat yang dipergunakan untuk kegiatan penelitian ini , yaitu meliputi :

a). Alat glukometer

b). Autoclick

c). Blood lanset

d). Strip test blood glucose

e). Microtoise

f). Timbangan

g). APD

b. Bahan

a). *Alkohol swab* 70%

b). Kapas kering

c). Tempat limbah

4. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini , yaitu darah kapiler.

5. Prosedur kerja

Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap, yaitu tahap pre-analitik, analitik, dan post-analitik (Perkeni, 2019).

- Pre-Analitik

a. Responden tidak memerlukan persiapan khusus sebelum pemeriksaan.
b. Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan prosedur pemeriksaan secara singkat.
c. Peneliti mengumpulkan data identitas responden.
d. Peneliti menerapkan prosedur higiene dengan mencuci tangan menggunakan hand sanitizer sebelum dan sesudah pemeriksaan.
e. Peneliti menggunakan APD berupa masker, haircap, dan handscoon.
f. Peneliti menyiapkan seluruh alat dan bahan pemeriksaan.
g. Lancet dipasang pada alat autoclick dan kedalaman jarum disesuaikan dengan ketebalan kulit responden
h. Kode strip dipasang pada alat hingga alat menyala otomatis.
i. Strip glukosa dipasang pada alat pemeriksaan.
j. Responden diposisikan dengan nyaman.
k. Lokasi pengambilan darah dipilih pada jari tengah atau jari manis tangan yang jarang digunakan beraktivitas.
l. Pengambilan darah kapiler mulai dilakukan.

- Tahap Analitik

1). Prosedur pengambilan sampel darah kapiler:

a. Responden diminta mengulurkan tangan kiri dengan posisi nyaman.

b. Responden diminta menjulurkan jari manis atau jari tengah.

c. Peneliti memberikan pijatan ringan pada ujung jari.

d. Ujung jari dibersihkan menggunakan alkohol 70% dan dibiarkan hingga kering.

e. Bagian jari ditekan untuk membantu pembendungan darah.

f. Penusukan dilakukan menggunakan autoclick dengan kedalaman 2–5 mm.

g. Darah pertama dibersihkan menggunakan kapas kering.

h. Darah berikutnya digunakan sebagai sampel pemeriksaan.

Prosedur pengukuran glukosa darah menggunakan POCT

a. Test strip yang telah terpasang didekatkan pada darah sampel.

b. Alat melakukan pembacaan dan hitung mundur selama beberapa detik.

c. Bekas tusukan ditutup menggunakan alcohol swab setelah darah mencukupi.

d. Hasil pemeriksaan muncul pada layar dan tersimpan otomatis pada memori alat.

e. Strip dan lancet bekas dilepaskan lalu dibuang ke tempat sampah medis khusus.

f. Alat mati secara otomatis setelah pemeriksaan selesai.

- **Post-Analitik**

a. Hasil pemeriksaan dikategorikan berdasarkan kadar glukosa darah sewaktu:

≤140 mg/dL : Normal

140–199 mg/dL : *Borderline*

≥200 mg/dL : Hiperglikemia

b. Peneliti melepaskan APD setelah pemeriksaan selesai.

c. APD dibuang pada tempat limbah infeksius.

d. Peneliti mencuci tangan sesuai prosedur higiene setelah pengambilan sampel selesai.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang diperoleh melalui wawancara, pengisian kuesioner, dan rekam medis dari puskesmas diolah melalui beberapa tahapan berikut:

a. *Editing*

Editing merupakan tahap pemeriksaan ulang terhadap data yang telah dikumpulkan. Proses ini dilakukan untuk memastikan kelengkapan, kejelasan, dan kebenaran data yang berasal dari kuesioner maupun formulir pemeriksaan sebelum dilakukan pengolahan lebih lanjut..

b. *Coding*

Coding dilakukan dengan memberikan kode berupa angka pada setiap kategori data. Tahap ini bertujuan mempermudah proses pengolahan dan analisis data menggunakan komputer. Data kualitatif yang bersifat deskriptif diubah menjadi bentuk yang lebih terstruktur sehingga lebih mudah dibandingkan dan dianalisis secara statistik

c. *Tabulating*

Tabulating dilakukan dengan menyusun dan mengelompokkan data berdasarkan kode yang telah ditentukan sebelumnya. Tahap ini bertujuan mempermudah proses perhitungan serta penyusunan tabel distribusi frekuensi.

2. Analisis data

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan metode deskriptif. Analisis dilakukan untuk menggambarkan kadar glukosa darah sewaktu pada penderita hipertensi di UPTD Puskesmas Sukawati II. Karakteristik responden yang

dianalisis meliputi usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, riwayat keluarga dengan diabetes mellitus, lama menderita hipertensi.

3. Etika Penelitian

Penelitian kesehatan yang melibatkan manusia sebagai partisipan harus mengikuti prinsip etika penelitian sesuai pedoman Kemenkes RI tahun 2021. Prinsip tersebut menjadi dasar moral dan hukum agar penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara etis.

a. Prinsip *Respect For Persons*

Prinsip ini menekankan penghormatan terhadap martabat dan hak setiap individu sebagai responden penelitian. Responden diberikan kebebasan untuk menentukan keputusan serta kesediaannya dalam mengikuti penelitian.

b. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip ini menekankan upaya memberikan manfaat sebesar-besarnya kepada responden serta meminimalkan risiko atau kerugian yang mungkin terjadi. Keterlibatan responden dalam penelitian didasarkan pada tujuan penelitian yang bermanfaat bagi bidang kesehatan

c. Prinsip *do no harm* (*non maleficent* - tidak merugikan)

Prinsip ini menegaskan bahwa peneliti tidak boleh melakukan tindakan yang dapat merugikan atau membahayakan subjek penelitian secara sengaja.

d. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip keadilan mengharuskan peneliti memberikan perlakuan yang sama kepada seluruh responden. Setiap responden berhak memperoleh perlakuan yang adil dan sesuai dengan haknya tanpa adanya diskriminasi