

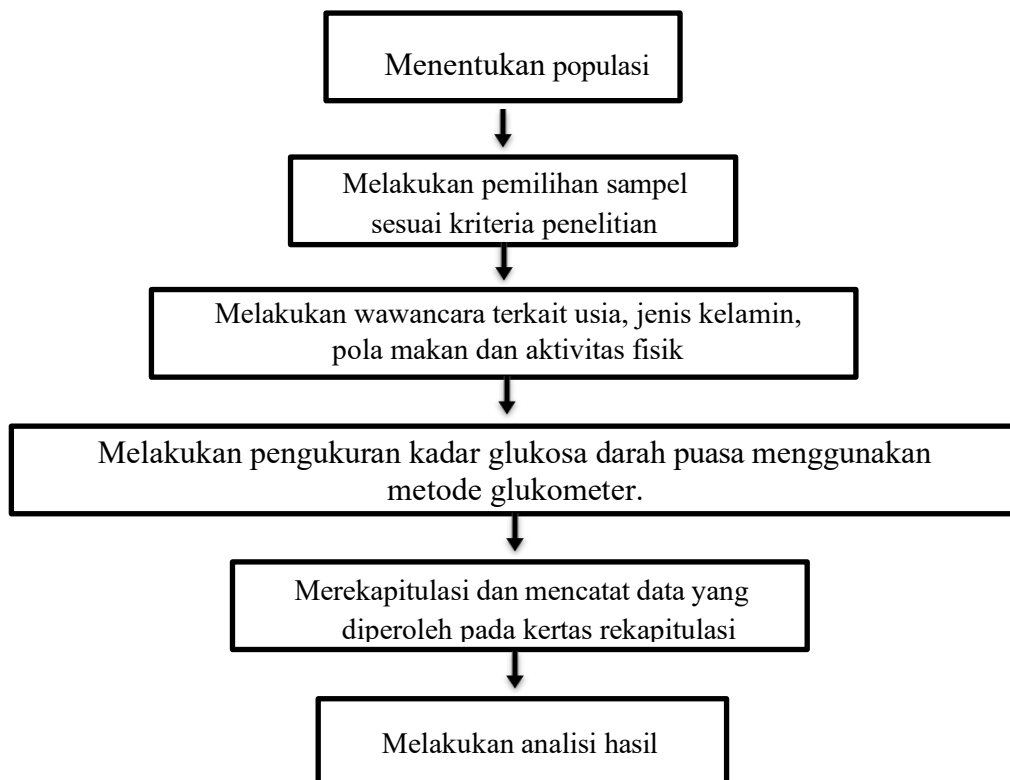
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan fenomena atau kejadian tertentu. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait fenomena, kondisi, atau variabel tertentu (Sugiyono, 2023). Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami gambaran kadar glukosa darah puasa pada individu dewasa dengan obesitas sentral di Banjar Dajan Peken, Desa Sembung.

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Banjar Dajan Peken, Desa Sembung. Proses penelitian dimulai dari penyusunan laporan hingga penyelesaian laporan yang berlangsung dari bulan Oktober 2025 hingga April 2026.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan kelompok atau subjek yang sesuai dengan kriteria. Pada penelitian ini, populasi yang digunakan adalah penduduk dewasa dengan obesitas sentral di Banjar Dajan Peken, Desa Sembung sebanyak 128 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diakses dan dimanfaatkan sebagai subjek penelitian. Kriteria pemilihan sampel yang diambil adalah :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi berhubungan dengan karakteristik umum dari subjek penelitian yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, kriteria inklusi ditetapkan sebagai berikut:

- 1) Penduduk yang memiliki domisili di Banjar Dajan Peken, Desa Sembung.
- 2) Penduduk yang berusia 18-59 tahun baik laki-laki maupun perempuan.
- 3) Penduduk yang bersedia menjadi responden.
- 4) Penduduk yang bersedia berpuasa selama 8-12 jam.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merujuk pada penghilangan subjek yang tidak sesuai syarat

dengan kriteria inklusi akibat berbagai alasan. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

- 1) Penduduk yang memiliki penyakit sistemik (diabetes melitus, hipertensi, penyakit jantung).

3. Jumlah dan Besar Sampel

Sampel adalah bagian dari kelompok atau populasi yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Ukuran populasi berpengaruh pada besar sampel yang akan digunakan. Dalam penelitian ini, ukuran sampel dihitung menggunakan rumus Yamane (Sugiyono, 2023).

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

$$n = \frac{128}{1 + 128 \times 0,10^2}$$

$$n = \frac{128}{2,28}$$

$$n = 56,14 \rightarrow 56 \text{ orang}$$

Keterangan :

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

e : toleransi kesalahan 10% (0,10)

4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara acak atau yang dikenal sebagai Simple Random Sampling. Responden yang terpilih selanjutnya akan dinilai berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan untuk memastikan relevansi dengan tujuan penelitian. Dengan menerapkan metode ini,

diharapkan sampel yang didapat dapat mewakili sifat-sifat populasi secara tepat, sehingga hasil penelitian bisa lebih mudah untuk digeneralisasi (Sugiyono, 2023).

E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data primer

Data primer adalah informasi yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti melalui metode pengukuran, observasi, survei, dan lain-lain. Data primer yang dihimpun dari sampel mencakup informasi identitas, umur, jenis kelamin, pola makan, aktivitas fisik, konsumsi obat penurun gula darah, mempunyai penyakit sistemik serta hasil pengukuran lingkar perut dan kadar glukosa darah puasa.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang didapatkan secara tidak langsung, misalnya melalui orang lain, dokumen, atau internet. Dalam penelitian ini, data sekunder berasal dari laporan desa yang berisi data tentang populasi dewasa di Banjar Dajan Peken, Desa Sembung.

2. Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data adalah suatu pendekatan terhadap subjek dan pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah :

a. Wawancara

Wawancara langsung digunakan untuk menjelaskan tujuan penelitian, prosedur yang akan dilakukan (termasuk anjuran puasa 8-12 jam). Penjelasan ini akan diberikan secara lisan dan tertulis melalui lembar *informed consent*.

b. Kuisisioner

Kuisisioner digunakan untuk menanyakan pola makan dan aktivitas fisik responden. Pertanyaan diberikan secara tertulis dalam bentuk lembar kuisisioner.

c. Pengukuran Kadar Glukosa Darah

Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan kepada responden dengan menggunakan gluometer yang diletakkan pada salah satu jari.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah perangkat yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena atau kejadian dalam penelitian. Perangkat atau instrumen yang dipakai dalam penelitian ini berupa :

1. Alat pengukur kadar glukosa darah, yaitu glukometer digital
2. Alat pengukur lingkar pinggang, yaitu pita pengukur
3. *Informed consent*, yaitu surat persetujuan menjadi responden
4. Alat tulis, untuk mencatat hasil observasi penelitian.
5. Kamera, digunakan untuk merekam proses penelitian.

G. Alat, Bahan dan Prosedur Kerja

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pita ukur, glukometer merk *Easy Touch*, strip glukosa, lancet, kapas alkohol 70%, kapas erseh dan APD (Alat Pelindung Diri) berupa *handscoon*, dan msker.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu darah kapiler responden.

3. Prosedur Kerja

a. Pengukuran lingkar perut

- 1) Responden berdiri tegak dengan posisi rileks dan bernapas normal.
- 2) Peneliti menetapkan titik pengukuran secara horizontal setinggi satu jari (± 2 cm) di atas pusar (umbilikus).
- 3) Pita pengukur dilingkarkan secara horizontal pada titik tersebut, dimulai dari angka nol di sisi samping perut.
- 4) Peneliti memastikan pita menempel pas pada kulit serta sejajar dari depan hingga belakang.
- 5) Hasil pengukuran dalam satuan sentimeter (cm) dibaca saat responden mengembuskan napas normal (Kemenkes RI, 2019).

b. Pengukuran Glukosa Darah

1) Pra Analitik

- (a) Persiapan alat pelindung diri (APD), peralatan dan bahan yang akan digunakan
- (b) Persiapkan responden : memastikan responden berada di posisi nyaman dan menjelaskan tindakan apa saja yang akan dilakukan
- (c) Periapan sampel : memastikan responden telah berpuasa selama 8 jam, dan pengambilan sampel dilakukan pada pagi hari.

2) Analitik

- (a) Lancet dibuka dan strip glukosa dimasukkan ke dalam alat glukometer

- (b) Lakukan palpasi dengan menekan ujung jari manis atau tengah responden kemudian bersihkan dengan kapas alcohol 70% dan tunggu hingga kering.
- (c) Ujung jari kemudian ditusuk menggunakan lanset
- (d) Darah pertama yang keluar dibersihkan dengan kapas kering
- (e) Tetesan darah berikutnya dimasukkan ke dalam strip
- (f) Hasil pengukuran kadar glukosa darah akan muncul di layar alat glukometer
- (g) Ujung jari dibersihkan menggunakan alcohol swab 70%
- (h) Strip yang telah digunakan dicabut dari alat dan alat akan mati dengan sendirinya
- (i) Lancet dan strip yang telah digunakan dibuang ke dalam wadah limbah infeksius (Lismawati, 2019)

3) Post Analitik

- (a) Saat kadar glukosa darah diperiksa, hasilnya dicatat dan diinterpretasikan untuk menentukan nilai akhir.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Proses pengolahan data adalah langkah untuk memperoleh informasi atau ringkasan dari sekumpulan data mentah dengan menggunakan rumus tertentu, sehingga dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Data yang dianalisis diperoleh melalui metode wawancara, pengukuran lingk

perut, dan pemeriksaan kadar glukosa darah oleh peneliti, kemudian dipresentasikan dan dibahas dalam bentuk tabel atau gambar secara naratif.

2. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan teknik univariat. Tujuan dari teknik univariat adalah untuk menggambarkan karakteristik dari setiap variabel yang diteliti. Statistik deskriptif seperti nilai rata-rata, nilai tengah, standar deviasi, serta distribusi frekuensi digunakan untuk memberikan pemahaman yang jelas pada setiap variabel penelitian.

I. Etika Penelitian

Penelitian ini melibatkan partisipan manusia, sehingga peneliti wajib mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian yang universal dan diatur dalam Pedoman Etik Penelitian Kesehatan Nasional. Langkah ini diambil untuk melindungi hak-hak individu, harkat, dan martabat subjek penelitian (*Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional*, 2021).

1. Menghormati Subjek Penelitian (*Respect for Person*)

Autonomy berarti setiap individu memiliki hak untuk menentukan nasibnya sendiri (*self-determination*). Peneliti menjamin subjek memiliki hak penuh untuk memilih berpartisipasi atau menolak, serta mengundurkan diri kapan saja dari penelitian tanpa konsekuensi.

2. Keadilan (*Justice*)

Prinsip ini menekankan perlunya distribusi beban dan manfaat penelitian yang adil dan merata. Seleksi partisipan harus dilakukan secara non-diskriminatif; beban risiko penelitian tidak boleh ditimpakan pada kelompok yang kurang

beruntung, sementara manfaatnya hanya dinikmati oleh kelompok lain. Semua subjek akan diperlakukan setara.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Masalah ini menyangkut etika terkait perlindungan informasi dan privasi subjek. Semua data individu yang dikumpulkan, termasuk hasil pengukuran glukosa darah puasa dan lingkar perut, akan dijaga kerahasiaannya. Peneliti akan menggunakan kode atau inisial untuk data yang dikumpulkan, dan hanya data agregat (keseluruhan/kelompok) yang akan dipublikasikan dalam hasil penelitian.

4. Bermanfaat (*Beneficence*)

Berfokus pada manfaat, semua jenis penelitian diharapkan memberikan manfaat atau keuntungan bagi kemanusiaan. Penelitian ini menawarkan manfaat terkait obesitas sentral untuk mengevaluasi level glukosa darah puasa melalui pengukuran kadar glukosa darah puasa dan pengukuran lingkar perut.

5. Tidak Merugikan (*Non-Maleficence*)

Peneliti akan berusaha untuk mengurangi segala macam risiko, termasuk cedera fisik dan ketidaknyamanan psikologis responden. Proses pengambilan darah kapiler untuk pemeriksaan kadar glukosa puasa dilakukan dengan metode aseptik menggunakan alat sekali pakai yang sudah disterilkan untuk mencegah terjadinya infeksi silang dan mengurangi rasa sakit yang berlebihan.