

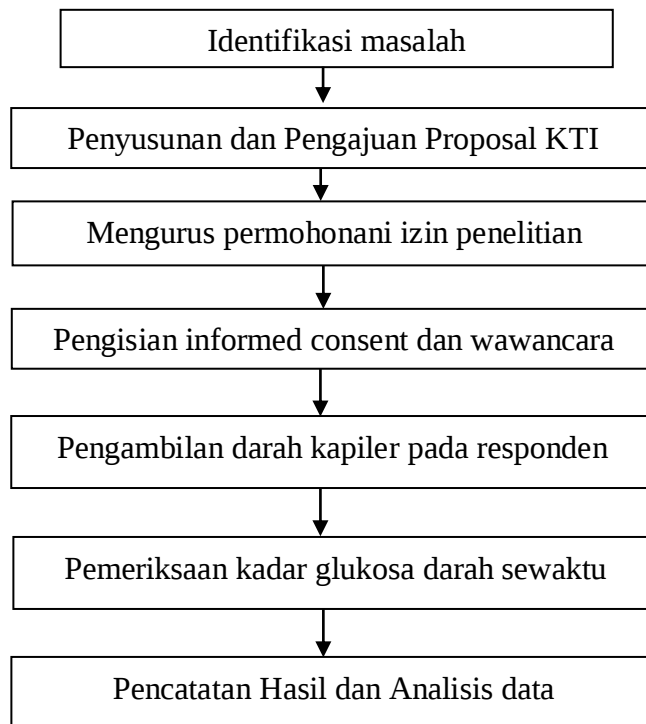
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan rancangan penelitian observasional. Penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif (Mujianto, 2017). Penelitian Observasional dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan dengan observasi dalam pengambilan data yang akan dilakukan.

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian adalah di Desa Ekasari, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jembrana

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2026 sampai dengan bulan April 2026

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari lalu dapat ditarik kesimpulan (Amin, Garancang dan Abunawas, 2023). Populasi pada penelitian ini adalah perokok aktif yang belum diketahui jumlahnya di Desa Ekasari Kecamatan Melaya Kabupaten Jembrana.

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2023) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti dan dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel

a. Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah sewaktu. Responden dari penelitian ini diambil dari perokok aktif di wilayah di Desa Ekasari, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jembrana yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria

inklusi merupakan kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Dalam penelitian ini kriteria inklusi yaitu:

Perokok aktif berjenis kelamin laki-laki di Desa Ekasari, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jember

- 1) Perokok aktif yang ada di Desa Ekasari Kecamatan Melaya
- 2) Perokok yang tidak mengonsumsi obat-obatan diabetes.
- 3) Perokok yang bersedia menjadi responden dalam penelitian.

Kriteria Eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak memenuhi kriteria atau tidak dapat dijadikan sampel (Hermina dan Huda, 2024). Dalam penelitian ini kriteria eksklusi yaitu:

- 1) Perokok dalam kondisi sakit
- 2) Perokok yang memiliki riwayat DM pada keluarga
- 3) Penolakan untuk berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian.

b. Jumlah dan besar sampel

Besar sampel diperoleh dengan menggunakan rumus Lameshow dalam penentuan sampelnya karena populasi belum diketahui, sehingga didapatkan besar sampel sebanyak 43 (Riyanto dan Hatmawan, 2020). Rumus Lameshow dalam menentukan besar sampel:

$$n = \frac{Z^2 \times P (1-P)}{d^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

Z = skor Z pada kepercayaan 95% = 1,96

P = maksimal estimasi = 0,5

D = alpha (0,15) atau sampling error = 15%

Maka:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 (1-0,5)}{0,15^2}$$

$n = 42,684$ (dibulatkan oleh peneliti menjadi 43)

Jumlah sampel berdasarkan penentuan Skisaran sampel tersebut peneliti menggunakan jumlah sampel yaitu 43 sampel.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini jenis *non-probability sampling* berupa *purposive sampling*, adalah teknik pengambilan sampel sumber data berupa dengan pertimbangan tertentu pada perokok aktif di Desa Ekasari, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jembrana. Purposive sampling yaitu pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan dengan berdasarkan pertimbangan yang memenuhi kriteria inklusi untuk penentuan responden dalam penelitian.

F. Jenis dan teknik Pengumpulan Data

1. Jenis pengumpulan data

a. Data primer

Data primer adalah data informasi yang diperoleh peneliti dan dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari individu di lapangan, meliputi data hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif dan data hasil pengisian informed

consent langsung mengenai karakteristik usia, lama merokok, dan jumlah rokok yang dihisap perharinya.

b. Data sekunder

Untuk mendapatkan data sekunder dalam penelitian ini data didapat dari Kepala desa di Desa Ekasari, Kecamatan Melaya, Jembrana dan data kepustakaan yang diambil dari buku, skripsi/karya tulis ilmiah, jurnal - jurnal, dan riset Kesehatan Dasar.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara adalah alat pengumpulan data berupa daftar pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawab, biasanya digunakan dalam penelitian sosial maupun kuantitatif untuk mendapatkan informasi yang jelas sesuai dengan kriteria - kriteria atau kuisioner yang sudah di tentukan. Kuisioner ini dilakukan dan digunakan untuk mengetahui usia responden, lamanya merokok, banyaknya rokok yang dihisap perhari pada responden (Siti Romdona, Silvia Senja Junista, 2024)

b. Obervasi

Observasi merupakan kegiatan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap keadaan lingkungan atau objek yang mendukung penelitian sehingga didapat gambaran secara jelas kondisi objek penelitian tersebut. Peneliti melakukan observasi kepada responden untuk mengetahui apakah responden sebagai perokok aktif atau tidak (Siti Romdona, Silvia Senja Junista, 2024).

c. Pemeriksaan kadar glukosa darah

Dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu di Desa Ekasari, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jembrana.

3. Instrumen penelitian

Instrument pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih atau digunakan oleh peneliti dan kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis. Adapun instrument dalam penelitian ini adalah:

- a. Kuisioner, yang digunakan sebagai pedoman melakukan wawancara terhadap responden.
- b. Informed consent, yang digunakan sebagai bukti kesedian untuk menjadi responden dalam penelitian yang dilaksanakan
- c. Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil wawancara.
- d. Kamera, digunakan sebagai alat dokumentasi saat melaksanakan penelitian.

4. Alat dan bahan pemeriksaan kadar glukosa darah

- a. Alat

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian diantaranya yaitu :

- 1) Alat ukur gula darah (Glukometer) dengan merk *Easy Touch* GCU
- 2) Dongle (*chip test*) glukosa
- 3) Masker
- 4) Sarung tangan medis

- b. Bahan

Bahan yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu :

- 1) Kapas kering
- 2) Kapas alkohol 70%
- 3) Darah kapiler
- 4) Reagen stick glukosa

- 5) Lancet steril

5. Prosedur Kerja

a. Tahap pre-analitik

1) Identifikasi pasien

Sebelum melakukan pemeriksaan, gunakan Alat Pelindung Diri (APD), alat pelindung diri yang digunakan yaitu, masker dan sarung tangan medis sebelum dilanjutkan ke tahap analitik. Kemudian peneliti melakukan pengenalan diri kepada responden lalu menjelaskan prosedur pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu yang akan dilakukan. Setelah itu, peneliti memberikan informed consent kepada responden untuk memberikan persetujuan sebagai responden dalam penelitian ini.

2) Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan

b. Tahap analitik

1) Pengambilan darah kapiler

a) Pastikan responden dalam posisi nyaman

b) Pasang blood lancet pada autoclick

c) Minta responden untuk mengulurkan jari tengah atau manis. Berikan pijatan ringan pada ujung jari responden.

d) Desinfeksi ujung jari responden dengan alcohol swab 70%, kemudian tunggu sampai kering. Ujung jari responden ditusuk dengan kedalaman 2-5mm menggunakan autoclick. Tetesan pertama darah kapiler diusap dengan kapas kering.

e) Tetesan darah kedua dapat digunakan untuk pemeriksaan.

2) Pengukuran kadar glukosa darah sewaktu menggunakan alat Easy Touch GCU

- a) Strip test glukosa darah sewaktu dimasukkan kedalam alat.
- b) Ambil strip test lalu tempatkan di dalam alat, kemudian alat akan menyala secara otomatis.
- c) Pastikan kode yang ditampilkan pada layar sesuai dengan kode yang tertera pada label botol strip.
- d) Sampel darah kapiler dimasukkan kedalam strip dengan cara ujung jari responden ditempelkan pada bagian khusus strip yang akan menyerap darah, masukkan darah sampai keluar bunyi “beep” pada alat, kemudian alat akan menghitung mundur 15 detik.
- e) Tutup bekas tusukan pada ujung jari responden dengan kapas kering.
- f) Hasil pemeriksaan akan tersimpan secara otomatis pada memori dalam alat
- c. Tahap post analitik

Tahap post-analitik dalam prosedur POCT mencakup kegiatan setelah pemeriksaan selesai, yaitu:

- a) Verifikasi dan validasi hasil: Meninjau hasil untuk memastikan akurasi dan konsistensi.
- b) Pelaporan hasil: Menyampaikan hasil kepada klinisi atau pasien dengan format yang jelas dan sesuai standar.
- c) Dokumentasi: Mencatat hasil pemeriksaan dalam sistem atau buku ekspedisi untuk keperluan rekam medis dan audit.
- d) Evaluasi waktu penyampaian: Memastikan hasil dikirim tepat waktu agar dapat segera digunakan dalam pengambilan keputusan klinis (Kesuma, Irwadi dan Ardelia, 2021).

G. Pengelolaan dan Analisis Data

1. Pengelolaan data

Data hasil penelitian kadar glukosa darah pada perokok akan dicatat, dikumpulkan, diolah, selanjutnya disajikan dalam bentuk table dan narasi.

2. Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara deskriptif. Setelah didapatkan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif di Desa Ekasari Kecamatan Melaya Kabupaten Jember yang diteliti, data yang didapatkan akan digambarkan berdasarkan karakteristik yang meliputi usia, lama merokok, dan jumlah rokok yang dihisap perharinya. Adapun kategori yang digunakan yaitu, rendah <110 mg/dL, normal 110-180 mg/dL, dan tinggi >180 mg/dL (Kemenkes RI, 2025)

H. Etika Penelitian

Setiap penelitian kesehatan yang mengikut sertakan manusia sebagai subjek penelitian wajib didasarkan pada tiga prinsip etik sebagai berikut (Heryana, 2020).

1. *Respect for persons (other)*

Secara mendasar bertujuan menghormati otonomi untuk mengambil keputusan mandiri (*self determination*) dan melindungi kelompok-kelompok dependent (tergantung) atau rentan (*vulnerable*), dari penyalahgunaan (*harm dan abuse*). Dalam penelitian ini peneliti harus menghormati keputusan yang diambil oleh responden. Salah satu yang dapat digunakan adalah pemberian informed consent atau lembar persetujuan untuk responden. Hal ini sangat penting untuk dilakukan oleh peneliti

untuk mendapatkan persetujuan dan sebagai tanda penghormatan oleh responden yang bersedia menjadi objek dalam penelitian yang dilakukan. Sebelum dilakukannya persetujuan informed consent tentu peneliti akan memberikan pengertian dan penjelasan mengenai pemeriksaan atau penelitian yang akan dilakukan kepada responden.

2. *Beneficence and Non Maleficence*

Prinsip berbuat baik, memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal, sebagai contoh yaitu risiko harus yang wajar (*reasonable*), dengan desain penelitian yang ilmiah, peneliti ada kemampuan melaksanakan dengan baik, diikuti prinsip do no harm (tidak merugikan, non maleficence). Dalam penelitian ini peneliti berusaha memberikan keuntungan atau manfaat bagi responden. Dengan melakukan penelitian ini responden dapat mengetahui kadar glukosa darah sewaktu dan mendapatkan pemeriksaan gratis. Selain itu peneliti juga berusaha agar tidak menimbulkan risiko yang berbahaya bagi responden dalam pengambilan sampel yang akan dilakukan.

3. Prinsip etika keadilan (*Justice*)

Prinsip ini menekankan setiap orang layak mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya menyangkut keadilan distributif dan pembagian yang seimbang (*equitable*). Dalam penelitian ini peneliti akan berperilaku seadil-adilnya terhadap semua responden tanpa mementingkan suku, ras, agama, dan status sosial responden. Seluruh sampel mendapat perlakuan yang sama selama pengambilan data. Peneliti tidak akan mengambil sampel sesuai suku, ras, agama, ataupun adat yang dianut oleh responden.

4. Kerahasiaan

Menjaga rahasia subjek dengan tidak mengungkapkan identitas atau informasi subjek kepada pihak ketiga. Selama penelitian ini berlangsung, hanya peneliti yang akan memakai kumpulan data untuk melindungi data. Peneliti akan melakukan penghapusan data ketika investigasi selesai