

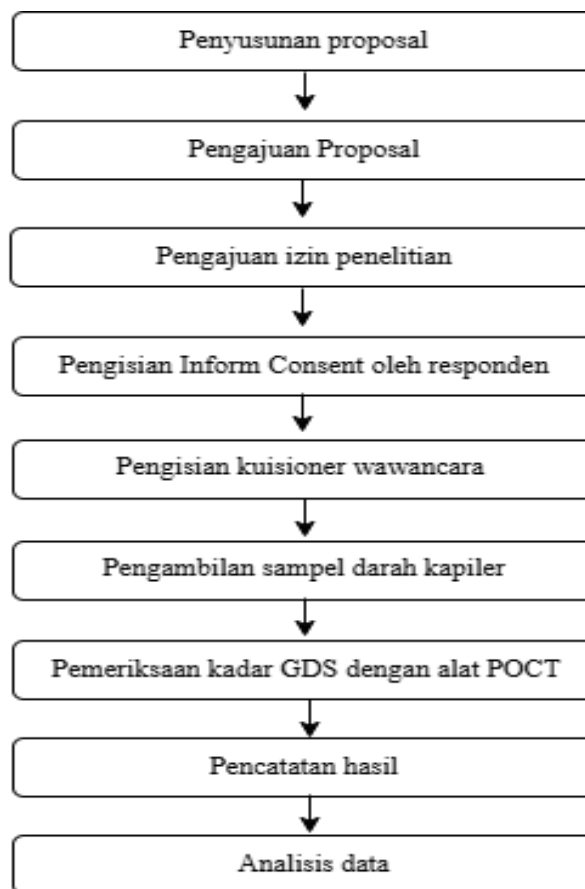
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan objek atau subjek secara objektif dengan menyajikan fakta secara sistematis serta menguraikan karakteristik dan frekuensinya (Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018). Desain penelitian ini bersifat observasional, yaitu hanya melakukan pengamatan tanpa perlakuan atau intervensi, sehingga variabel tidak dapat dimanipulasi dan peneliti tidak memengaruhi subjek penelitian.

B. Alur Peneliti



Gambar 2 Alur Penelitian

C. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Desa Kesiman Petilan Kecamatan Denpasar Timur.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Januari 2026 sampai bulan April 2026.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif di wilayah Desa Kesiman Petilan, Kecamatan Denpasar Timur.

2. Populasi

Dalam penelitian ini populasinya adalah perokok aktif di Desa Kesiman Petilan Kecamatan Denpasar Timur yang jumlahnya tidak diketahui.

3. Sampel penelitian

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan dipilih secara sistematis untuk mewakili keseluruhan populasi dalam proses penelitian (Dinilhaq dkk., 2025). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah perokok aktif di Desa Kesiman Petilan, Kecamatan Denpasar Timur.

Kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah:

a. Kriteria inklusi

- 1) Laki-laki perokok aktif di Desa Kesiman Petilan Kecamatan Denpasar Timur.
- 2) Perokok yang bersedia menjadi responden.
- 3) Perokok yang tidak dalam kondisi sakit

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Penolakan untuk berpartisipasi sebagai responden.
- 2) Perokok aktif yang memiliki riwayat DM.

4. Jumlah dan besaran sampel

Perhitungan populasi sampel pada penelitian ini adalah menggunakan perhitungan rumus Lemeshow. Rumus ini membantu peneliti untuk menentukan jumlah sampel yang diperlukan apabila populasi belum diketahui.

Rumus Lemeshow dalam menentukan besar sampel :

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

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

$$n = 42,68 \text{ (43 Sampel)}$$

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%

5. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive sampling* dengan pendekatan *door-to-door* pada perokok aktif di Desa Kesiman Petilan Kecamatan Denpasar Timur. *Purposive sampling* adalah teknik pemilihan sampel dari populasi berdasarkan pertimbangan tertentu, di mana hanya individu yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti yang dipilih sebagai sampel (Renaldi & Mujianto, 2022). Pada pendekatan *door-to-door*, peneliti melakukan kunjungan langsung ke rumah atau tempat tinggal calon responden untuk melaksanakan wawancara maupun pengumpulan data berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Responden yang memenuhi kriteria kemudian menjalani proses pengambilan sampel, dan seluruh proses tersebut didokumentasikan.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari individu terkait di lapangan, meliputi data hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu pada perokok aktif dan data hasil pengisian informed test mengenai karakteristik usia, aktivitas fisik, frekuensi merokok, lamanya merokok.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini biasanya bersumber dari berbagai dokumen seperti catatan, buku, majalah, laporan pemerintah, artikel, maupun literatur ilmiah yang digunakan sebagai landasan teori. Dalam penelitian ini, data sekunder

diperoleh dari berbagai penelitian terdahulu, termasuk jurnal, karya tulis ilmiah, skripsi, dan tesis yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian.

2. Cara pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara merupakan proses pengumpulan informasi atau data untuk keperluan penelitian melalui kegiatan tanya jawab secara langsung antara pewawancara dan responden dengan menggunakan pedoman wawancara. Wawancara dilakukan secara langsung kepada responden untuk memperoleh data terkait nama, usia, aktivitas fisik, frekuensi merokok, lamanya merokok yang dilakukan oleh responden.

b. Observasi

Penelitian ini, sebelum pengambilan sampel dilakukan observasi langsung terhadap responden untuk menentukan apakah mereka termasuk perokok aktif atau tidak, serta memastikan bahwa responden yang dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Melalui observasi langsung, peneliti dapat memverifikasi status merokok responden secara akurat dan memastikan bahwa data yang diperoleh benar-benar sesuai dengan tujuan penelitian.

c. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu

Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dilakukan di lokasi penelitian dengan menggunakan metode *Point of Care Testing* (POCT).

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data responden dalam penelitian:

a) Formulir persetujuan sebagai responden (*Informed consent*)

- b) Lembar wawancara responden yaitu sebagai penuntun dalam melakukan wawancara.
- c) Alat tulis untuk mencatat hasil wawancara responden.
- d) Kamera digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan selama penelitian berlangsung.

4. Alat dan bahan pemeriksaan kadar glukosa darah

a) Alat:

- 1) Alat Pengukuran glukosa darah sewaktu *Easy Touch GCHb*
- 2) Alat autoclik
- 3) Masker
- 4) Sarung tangan medis

b) Bahan:

- 1) Sampel darah kapiler
- 2) Reagen stik glukosa
- 3) Blood lancet
- 4) Alkohol swab 700
- 5) Kapas kering

5. Prosedur kerja

Prosedir kerja pemeriksaan kadar glukosa darah pada perokok aktif meliputi tahap pra-analitik, analitik, dan post-analitik. Adapun langkah-langkah pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Pra-analitik

Penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti masker dan sarung tangan dilakukan terlebih dahulu sebelum memulai pemeriksaan dan melanjutkannya

ke tahap analitik. Setelah itu, peneliti memperkenalkan diri kepada responden serta memberikan penjelasan mengenai prosedur pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu yang akan dilakukan. Peneliti kemudian memberikan lembar persetujuan (*informed consent*) kepada responden untuk memperoleh persetujuan berpartisipasi dalam penelitian. Selanjutnya, peneliti menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan untuk pelaksanaan pemeriksaan.

b. Analitik

1. Prosedur pengambilan sampel darah kapiler.

- a) Pastikan responden dalam posisi yang nyaman.
 - b) Mintalah reponden untuk menjulurkan jari manis atau jari tengah.
 - c) Pagang dan pijat ringan ujung jari responden.
 - d) Lakukan desinfeksi pada ujung jari responden yang akan ditusuk menggunakan alkohol 70%, kemudian membiarkannya mengering.
 - e) Pegang dan lakukan pembendungan pada jari yang akan ditusuk.
 - f) Setelah mengering, lakukan penusukan pada jari responden menggunakan autoclick dengan kedalaman 2-5 mm. Penusukan perlu dilakukan cukup dalam agar darah dapat keluar tanpa perlu diperas.
 - g) Usap tetesan darah pertama yang keluar menggunakan kapas kering, kemudian gunakan darah yang keluar berikutnya sebagai sampel untuk pemeriksaan.
2. Prosedur pengukuran glukosa darah
- a) Menghadapkan test strip yang telah terpasang pada alat ke darah yang muncul dari ujung jari.

- b) Jika volume darah sudah memadai, alat akan mulai melakukan hitung mundur setelah mengeluarkan bunyi “beep”.
- c) Setelah hitung mundur selesai, hasil pengukuran dapat dibaca dan akan tampil pada alat.
- d) Strip yang telah digunakan dikeluarkan dari alat, dan lancet pada autoclick dilepaskan kemudian dibuang ke tempat sampah khusus.

c. Post-analitik

Data hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu yang diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori. Hasil dengan nilai <140 mg/dL diklasifikasikan sebagai kategori normal, sedangkan nilai ≥ 140 mg/dL digolongkan ke dalam kategori tinggi.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang telah diperoleh melalui wawancara dan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif akan dikelompokkan, diolah, dan disajikan dalam bentuk tabel dan diberi narasi .

2. Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Setelah didapatkan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu yang diteliti, data yang didapatkan akan digambarkan berdasarkan karakteristik yang meliputi usia, aktifitas fisik, frekuensi merokok, dan lamanya merokok. Hasil dengan nilai <140 mg/dL di golongkan kategori normal, sedangkan nilai ≥ 140 mg/dL digolongkan ke kategori tinggi.

G. Etika Penelitian

Menurut Komite Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional Kementerian Kesehatan RI (2021) etika dalam penelitian kesehatan memiliki tiga prinsip utama yaitu:

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Prinsip ini menekankan pentingnya penghormatan terhadap martabat serta otonomi individu dalam mengambil keputusan secara mandiri (*self-determination*). Persetujuan diberikan sebagai bentuk perlindungan dan penghargaan terhadap otonomi subjek, di mana setiap individu berhak menentukan pilihannya sendiri serta bertanggung jawab atas keputusan tersebut sesuai dengan martabat yang dimilikinya.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*)

Prinsip *beneficence* (berbuat baik) menegaskan kewajiban peneliti untuk mengoptimalkan manfaat serta meminimalkan risiko bagi subjek penelitian. Keterlibatan manusia dalam penelitian ditujukan untuk menghasilkan pengetahuan yang berguna dan dapat diterapkan secara tepat.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip keadilan dalam etika penelitian menegaskan bahwa setiap individu harus diperlakukan secara setara sebagai pribadi yang otonom serta berhak mendapatkan perlakuan yang adil. Dalam konteks penelitian, keadilan berkaitan dengan distribusi beban dan manfaat secara proporsional (*distributive justice*), dengan mempertimbangkan faktor seperti usia, jenis kelamin, status ekonomi, budaya, dan latar belakang etnis. Perbedaan

perlakuan hanya dapat dibenarkan apabila didasarkan pada alasan moral yang relevan, misalnya adanya kondisi kerentanan.