

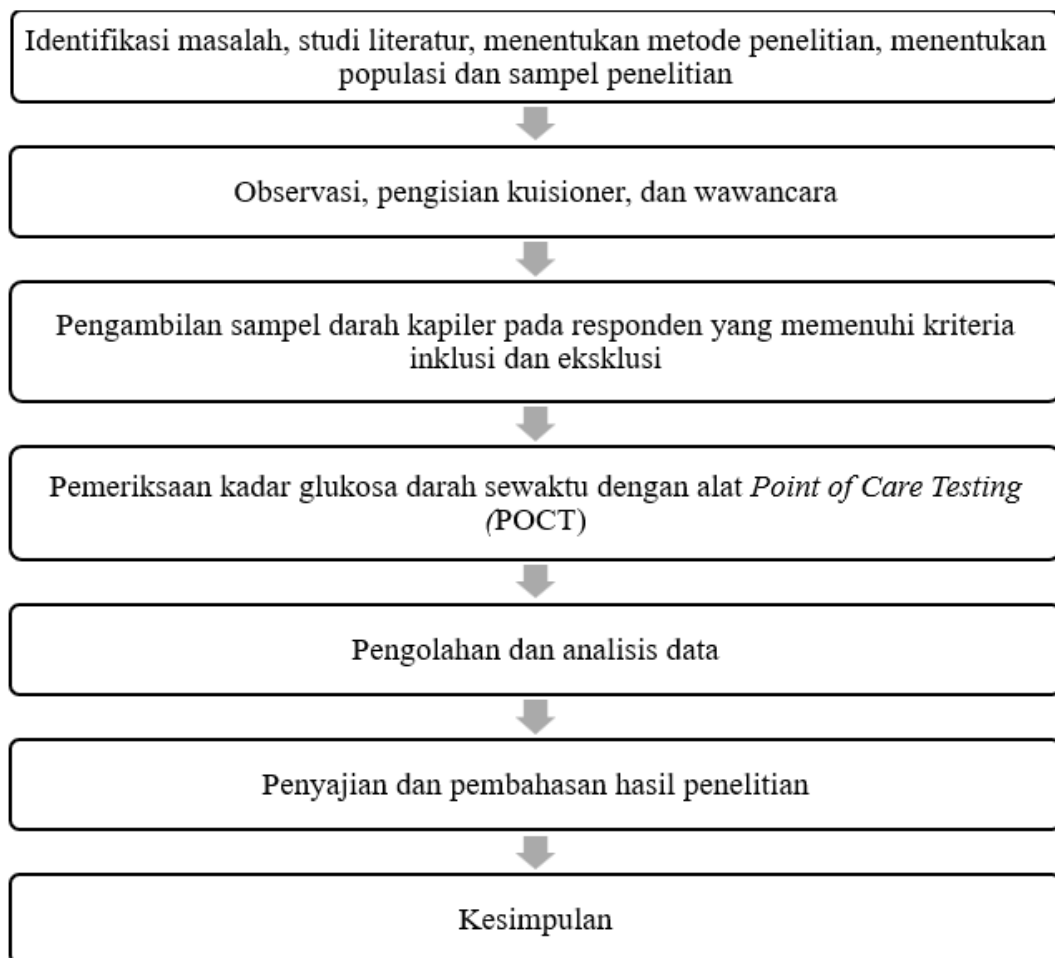
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan studi dengan desain survei deskriptif menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang menggambarkan kadar glukosa darah pada masyarakat dengan kebiasaan konsumsi alkohol di Banjar Perasi Tengah.

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian mengenai kadar glukosa darah sewaktu pada individu yang mengonsumsi alkohol dilaksanakan di wilayah Banjar Perasi Tengah, Desa Pertama, Kecamatan Karangasem.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini berlangsung mulai dari bulan Februari sampai bulan April 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah sewaktu. Responden dipilih dari kelompok masyarakat peminum alkohol yang berusia 10 tahun ke atas serta berdomisili di Banjar Perasi Tengah.

a. Kriteria inklusi untuk pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Merupakan peminum alkohol yang berusia 10 tahun ke atas
- 2) Warga yang berdomisili di Banjar Perasi Tengah
- 3) Bersedia menjadi responden

b. Adapun kriteria eksklusi untuk sampel dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Peminum alkohol yang didiagnosis menderita penyakit DM
- 2) Peminum alkohol yang dalam keadaan sakit/tidak bisa melakukan pemeriksaan
- 3) Peminum alkohol yang membatalkan menjadi responden

2. Populasi

Menurut pandangan Sugiyono (2018), populasi didefinisikan sebagai keseluruhan cakupan populasi yang terdiri atas objek atau individu dengan ciri-ciri khusus yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis dan disimpulkan. Adapun populasi dalam penelitian ini mencakup masyarakat yang mengonsumsi alkohol, berusia 10 tahun ke atas, serta tinggal di wilayah Banjar Perasi Tengah.

3. Jumlah dan besar sampel

Menurut Sugiyono (2019), sampel merupakan sebagian dari populasi yang mencerminkan jumlah serta karakteristik yang dimilikinya. Dalam teori Roscoe yang dikutip dalam buku *Research Methods for Business* (dalam Sugiyono, 2019), disarankan bahwa ukuran sampel yang layak digunakan dalam suatu penelitian berkisar antara 30 hingga 500 responden. Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan penentuan jumlah responden, menggunakan pendekatan rumus *Lemeshow*.

Lemeshow dipakai untuk menghitung jumlah sampel pada populasi yang belum diketahui ukurannya. Persamaan Lemeshow, sebagaimana dikemukakan oleh Slamet dan Hatmawan (2020) (Slamet dan Hatmawan, 2020), adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

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

$$n = 43 \text{ sampel}$$

Keterangan:

n : ukuran sampel

Z : skor Z pada kepercayaan 95% (1,96)

P : maksimal estimasi (0,5)

d : alfa (0,15) atau sampling error (15%)

4. Teknik pengambilan sampel

Metode yang diterapkan dalam pemilihan sampel adalah *non probability sampling*. Dalam hal ini, peneliti menggunakan jenis teknik *purposive sampling*. Berdasarkan pendapat Sugiyono (2019), *purposive sampling* merupakan metode penentuan sampel yang dilakukan berdasarkan pertimbangan tertentu. Dengan kata lain, pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kriteria atau syarat khusus yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Seluruh informasi yang terdapat dalam himpunan data ini diperoleh secara langsung oleh peneliti, dan semuanya bersifat kuantitatif. Data primer dalam penelitian ini mencakup antara lain:

- 1) Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada peminum alkohol di Banjar Perasi Tengah.
- 2) Melakukan wawancara serta pengamatan langsung untuk mendapatkan data terkait nama, usia, jenis kelamin, IMT, riwayat DM pada keluarga, volume alkohol yang dikonsumsi dalam sehari, dan lama waktu mengonsumsi alkohol pada peminum alkohol di Banjar Perasi Tengah.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah jenis informasi yang dikumpulkan secara tidak langsung oleh pengumpul data, melainkan melalui perantara seperti individu lain atau dokumen tertulis. Pada studi ini, data sekunder diperoleh melalui beragam referensi pustaka, termasuk buku, artikel, e-book, dan jurnal yang relevan dengan topik penelitian.

2. Cara pengumpulan data

Penelitian ini mengandalkan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu melalui kuesioner, wawancara, dan penggunaan alat Point of Care Testing (POCT) untuk mengukur kadar glukosa darah sebagai bagian dari pengumpulan data primer.

3. Instrumen pengumpulan data

a. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini meliputi berbagai alat pendukung, yaitu:

- 1) Formulir wawancara, berfungsi sebagai panduan dalam pelaksanaan wawancara terhadap responden.
- 2) Lembar persetujuan (*informed consent*), digunakan sebagai bukti bahwa responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.
- 3) Kuisisioner, yang digunakan para responden untuk mengisi keterangan yang diminta sesuai penelitian.
- 4) Peralatan tulis, digunakan untuk mendokumentasikan hasil wawancara.
- 5) Kamera, dimanfaatkan sebagai sarana dokumentasi visual.

b. Instrumen Penelitian Klinis

Adapun alat dan bahan yang dipakai dalam proses pengujian kadar glukosa darah sewaktu adalah sebagai berikut:

- 1) Jas laboratorium
- 2) Masker OneMed
- 3) *Hair cap* OneMed
- 4) *Handscoon* Altamed
- 5) POCT *Easy Touch GCU*
- 6) Lancet GEA Medical
- 7) Autoklik OneMed
- 8) Kapas kering OneMed
- 9) Kapas alcohol 70 % OneMed
- 10) Strip test glukosa darah *Easy Touch*
- 11) Sampel darah kapiler

c. Prosedur Kerja Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu

1) Pra Analitik

Identifikasi responden

- a) Sebelum memulai pemeriksaan, peneliti wajib mengenakan alat pelindung diri (APD) yang meliputi masker, sarung tangan medis (*handscoon*), dan penutup kepala (*haircap*).
- b) Selanjutnya, peneliti memperkenalkan diri kepada responden terlebih dahulu.
- c) Kemudian dilakukan proses identifikasi terhadap responden dengan mengajukan pertanyaan terbuka, seperti menanyakan nama lengkapnya

- d) Peneliti memberikan penjelasan kepada responden mengenai prosedur pemeriksaan yang akan dilakukan
- e) Setelah responden memahami penjelasan tersebut, peneliti memberikan lembar persetujuan (informed consent) sebagai bentuk persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian
- f) Mempersiapkan peralatan dan bahan yang diperlukan dalam pemeriksaan

2) Tahap Analitik

Pengambilan darah kapiler

- a) Pastikan posisi tubuh responden dalam keadaan rileks dan nyaman
- b) Pasangkan jarum lancet ke dalam alat autoklik
- c) Ambil strip tes, lalu masukkan ke dalam perangkat hingga menyala otomatis
- d) Verifikasi bahwa kode yang muncul pada layar alat sesuai dengan kode yang tercantum pada label botol strip
- e) Minta responden untuk mengulurkan jari manisnya, kemudian pijat perlahan bagian ujung jarinya
- f) Bersihkan area yang akan ditusuk menggunakan kapas yang dibasahi alkohol 70%, lalu biarkan mengering
- g) Lakukan penusukan menggunakan autoklik dengan kedalaman 2-5 mm
- h) Buang tetesan darah pertama dengan kapas kering, dan gunakan tetesan berikutnya untuk ditetaskan ke area reaksi strip tes glukosa
- i) Bersihkan jari yang telah ditusuk menggunakan kapas kering
- j) Lakukan pemeriksaan kadar glukosa darah dengan alat POCT *Easy Touch*
- k) Setelah pemeriksaan, lepaskan jarum lancet dan strip tes dari perangkat lalu buang ke tempat sampah khusus limbah medis

1) Lepaskan sarung tangan (*handscoon*), kemudian cuci tangan dengan air mengalir dan sabun

3) Post Analitik

Dengan melakukan perbandingan antara hasil pengukuran kadar glukosa darah dan nilai acuan, dapat dilakukan interpretasi terhadap hasil tersebut untuk menentukan apakah nilainya berada dalam batas normal atau melebihi ambang batas. Ketika hasil pemeriksaan dibaca, data yang diperoleh akan dicatat dan diklasifikasikan berdasarkan tingkat glukosa darah saat itu, di mana nilai kurang dari 200 mg/dL dikategorikan sebagai normal, sedangkan nilai sama dengan atau lebih dari 200 mg/dL tergolong tinggi.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Setelah proses wawancara dan pemeriksaan kadar gula darah dilakukan pada individu yang mengonsumsi alkohol di Banjar Perasi Tengah, data yang diperoleh dikumpulkan, disusun, dan diolah sebelum disajikan dalam bentuk narasi dan tabel.

2. Analisis data

Penelitian ini menggunakan analisis data secara deskriptif, yaitu dengan menelaah informasi hasil pemeriksaan kadar gula darah dan membandingkannya dengan nilai acuan. Selanjutnya, data diklasifikasikan berdasarkan proporsi masing-masing kelompok. Dua kategori digunakan dalam klasifikasi ini: Normal (<200 mg/dL) dan Tinggi (≥ 200 mg/dL), yang menggambarkan distribusi frekuensi kadar glukosa darah sebagai variabel tunggal pada peminum alkohol berdasarkan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (IMT), riwayat

diabetes dalam keluarga, jumlah alkohol yang dikonsumsi, serta durasi konsumsi alkohol.

G. Etika Penelitian

Berdasarkan Komisi Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017), terdapat tiga prinsip utama dalam etika penelitian di bidang kesehatan, yaitu :

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

Prinsip ini mencerminkan penghargaan atas nilai dan kehormatan manusia sebagai individu yang memiliki kebebasan untuk menentukan pilihan serta bertanggung jawab atas keputusan yang dibuatnya. Inti dari prinsip ini adalah penghormatan terhadap otonomi, yang mengharuskan individu memiliki kemampuan untuk memahami dan mengambil keputusan dengan kebebasan pribadi (*self-determination*). Selain itu, prinsip ini juga menekankan pentingnya perlindungan bagi mereka yang otonominya terganggu atau terbatas, termasuk individu yang berada dalam kondisi ketergantungan atau kerentanan, agar terhindar dari risiko kerugian atau penyalahgunaan (*harm and abuse*).

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

Prinsip etika dalam berbuat kebaikan mencakup tanggung jawab untuk membantu orang lain dengan cara meningkatkan manfaat sekaligus mengurangi potensi risiko. Partisipasi manusia sebagai subjek dalam penelitian kesehatan ditujukan untuk memperoleh temuan yang relevan serta aplikatif bagi kepentingan manusia. Prinsip ini mengharuskan:

- a. Risiko dalam penelitian harus sebanding dan dapat diterima dibandingkan dengan manfaat yang mungkin diperoleh;

- b. Rancangan penelitian wajib mematuhi standar keilmuan yang valid dan terpercaya (*scientifically sound*);
- c. Peneliti harus memiliki kompetensi untuk menjalankan penelitian serta melindungi kondisi fisik dan psikologis peserta;
- d. Diterapkannya prinsip "*do no harm*" (*non-maleficence*), yang berarti menolak setiap tindakan yang dilakukan dengan sengaja dan berdampak merugikan terhadap partisipan penelitian.

Adapun prinsip tidak merugikan mengandung makna bahwa apabila tidak memungkinkan untuk memberikan manfaat, maka setidaknya jangan menimbulkan kerugian. Tujuan dari prinsip ini adalah agar subjek penelitian tidak diperlakukan sebagai alat semata dan dilindungi dari potensi penyalahgunaan.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Asas etika keadilan menyoroti pentingnya tanggung jawab moral dalam memberikan perlakuan yang setara terhadap setiap individu secara setara sebagai pribadi yang memiliki otonomi, dengan memberikan hak-haknya secara adil dan layak. Prinsip ini berfokus pada keadilan distributif, yang mengharuskan adanya pembagian manfaat dan beban secara seimbang bagi subjek yang terlibat dalam penelitian. Dalam penerapannya, prinsip ini mempertimbangkan aspek usia, jenis kelamin, latar belakang ekonomi, budaya, serta etnisitas. Ketidakseimbangan dalam pembagian manfaat dan beban hanya dapat diterima jika didasarkan pada alasan moral yang sah dan relevan terkait individu yang terlibat. Salah satu contoh perbedaan yang dapat diterima adalah kondisi kerentanan (*vulnerabilitas*). Kerentanan diartikan sebagai ketidakmampuan seseorang untuk melindungi kepentingannya sendiri, keterbatasan dalam memberikan persetujuan, kesulitan

dalam membuat keputusan terkait kebutuhan atau layanan penting karena faktor usia, status sosial yang rendah, atau kedudukan dalam struktur sosialnya. Dengan demikian, diperlukan perhatian khusus terhadap menjamin perlindungan hak dan kesejahteraan kelompok subjek yang rentan.