

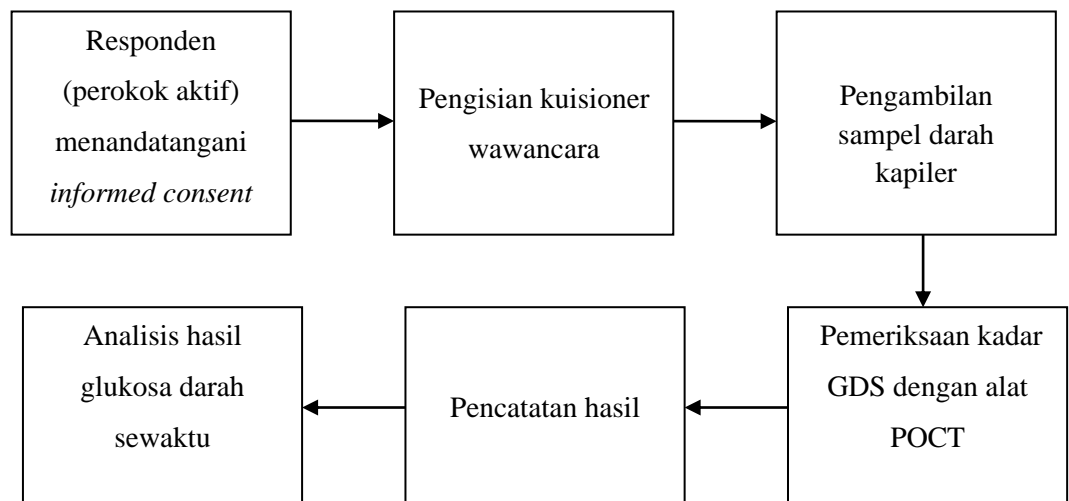
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif untuk menggambarkan kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Perokok Aktif di Desa Kemoning, Semarang Klod.

B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kemoning, Semarang Klod.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Januari hingga Mei 2023.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisis

Unit analisis penelitian ini yaitu kadar glukosa darah sewaktu. Responden dalam penelitian ini diambil dari perokok aktif di Desa Kemoning, Semarang Klod.

2. Populasi penelitian

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh perokok aktif di Desa Kemoning, Semarang Klod.

3. Sampel penelitian

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah darah kapiler pada perokok aktif di Desa Kemoning, Semarang Klod dan bersedia menjadi responden.

4. Jumlah dan besar sampel

Besar sampel sebanyak 35 diperoleh dengan menggunakan rumus *Lemeshow* dalam penentuan sampelnya karena populasi belum diketahui (Riyanto and Hatmawan, 2020). Rumus Lemeshow 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 = 0,71

d = alpha (0,10) atau sampling error = 10%

Maka :

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,71 (1-0,71)}{0,10^2}$$

$$n = 79,08 = 79$$

Diasumsikan bahwa nilai P = maksimal estimasi = 0,9

Maka :

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,9 (1-0,9)}{0,10^2}$$

$$n = 34,6 = 35$$

Ketentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang memenuhi persyaratan inklusi dan eksklusi. Berikut ini adalah kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Perokok aktif (rokok konvensional) di wilayah Desa Kemoning, Semarang Klod.
- 2) Responden yang bersedia menandatangani *informed consent*.
- 3) Responden yang bersedia mengisi kuisioner.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Perokok aktif yang bukan warga di wilayah Desa Kemoning, Semarang Klod.

- 2) Perokok aktif yang memiliki riwayat Diabetes Melitus dan sudah mengonsumsi obat-obatan anti Diabetes Melitus.
- 3) Perokok aktif dengan rokok elektrik.

5. Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pendekatan pengambilan sampel yang didasarkan pada kriteria atau target yang ditetapkan oleh peneliti untuk menjadi bagian dari sampel.

a. Alat

Alat yang digunakan untuk pemeriksaan adalah alat pemeriksaan glukosa darah (*glucometer*). Selain itu, digunakan juga alat-alat lainnya dalam pengambilan darah kapiler, yaitu reagen stik glukosa, blood lancet, alkohol swab, kapas kering, *handscoon*, dan masker.

b. Bahan

Bahan yang digunakan dalam pemeriksaan ini yaitu sampel darah kapiler.

c. Prosedur kerja

1) Pengumpulan data responden

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan pengisian kuisioner.

2) Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu

a) Pra-analitik

Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yaitu *handscoon* dan masker sebelum melakukan pemeriksaan kemudian dilanjutkan ke tahapan analitik.

b) Analitik

(1) Siapkan alat dan bahan

- (2) Lancet steril dipasang pada *blood lancet pen* dan penyesuaian tingkat kedalaman jarum dilakukan (tingkat kedalaman 1-2 untuk kulit tipis, tingkat kedalaman 3 untuk kulit normal, dan tingkat kedalaman 4-5 untuk kulit tebal).
- (3) Sebelum glukometer digunakan, pastikan alat sudah terkalibrasi. Kalibrasi dilakukan dengan memasang strip (chip) kalibrasi dan tunggu sekitar 5 detik hingga muncul kode tertentu pada layar. Kalibrasi dilakukan setiap membuka lot strip baru.
- (4) Reagen stik glukosa dikeluarkan dari pembungkusnya dan tutup kembali dengan rapat, lalu dipasang pada alat *glucometer* dan alat akan *tersetting* secara otomatis.
- (5) Tentukan lokasi pengambilan darah kapiler (jari tengah atau jari manis) diusahakan pada pinggir ujung jari agar sampel yang didapatkan cukup untuk melakukan pemeriksaan mengingat kulit pada bagian tersebut lebih tipis dan juga terdapat sedikit saraf sehingga rasa sakit yang ditimbulkan lebih sedikit, kemudian desinfeksi dengan alkohol swab dan tunggu hingga kering.
- (6) Bagian ujung jari yang akan ditusuk sedikit ditekan agar rasa nyeri berkurang kemudian tusuk dengan lancet steril.
- (7) Setelah darah keluar, tetes darah pertama dibuang dengan menggunakan kapas kering kemudian tetes berikutnya diteteskan pada zona reaksi reagen stik.
- (8) Tutup luka menggunakan kapas kering dan minta pasien untuk menekan bekas tusukan untuk menghentikan pendarahan.

(9) Tunggu hasil kurang lebih selama 10 detik dan hasil akan muncul pada alat kemudian catat pada lembar hasil pengukuran.

(10) Lancet dan reagen stik yang telah digunakan dilepaskan dari alat dan dibuang pada tempat sampah khusus untuk bahan patologi (Kshanti dkk., 2019).

c) Post-analitik

Catat hasil yang diperoleh. Kadar glukosa darah sewaktu dapat dikategorikan sebagai berikut :

(1) Normal : 80 – 144 mg/dL

(2) Tinggi : > 144 mg/dL (Fahmi dkk., 2020)

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari individu terkait di lapangan, meliputi data hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu pada perokok aktif dan data hasil pengisian kuisioner langsung mengenai usia, lamanya merokok, konsumsi rokok per hari, aktivitas fisik, dan frekuensi asupan karbohidrat.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan mengacu pada informasi yang sudah ada dan disusun oleh pihak lain, yang sering digunakan sebagai data pendukung yaitu data yang di dapat dari ketua lingkungan di Desa Kemoning, Semarapura Klod berupa jumlah KK dan

jumlah masyarakat di desa tersebut dan data kepustakaan yang diambil dari buku, jurnal-jurnal, dan riset kesehatan dasar.

2. Cara pengumpulan data

a. Pengisian kuisisioner

Calon responden diberi penjelasan mengenai tujuan dan manfaat penelitian ini. Setelah itu, responden menandatangani lembar persetujuan sebagai responden (*informed consent*) dan mengisi lembar kuisisioner. Pengisian kuisisioner ini dilakukan untuk mengetahui responden perokok aktif, lamanya merokok, konsumsi rokok per hari, usia responden, aktivitas fisik responden, dan frekuensi asupan karbohidrat.

b. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu

Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada masing-masing responden akan dilakukan dengan menggunakan alat *glucometer*.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen dalam pengumpulan data responden dalam penelitian yaitu :

- a. Formulir persetujuan sebagai responden (*informed consent*)
- b. Lembar kuisisioner responden
- c. Alat tulis
- d. Kamera

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data hasil penelitian dicatat, dikumpulkan, diolah, dan disajikan dalam bentuk tabel dan diberi narasi.

2. Analisis data

Data yang diperoleh berupa hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada perokok aktif dicatat dan dianalisis secara univariat sesuai dengan standar dan teori - teori penelitian mutlak yang ada.

G. Etika Penelitian

1. Prosedur pengajuan etik penelitian

Penelitian yang baik dan benar adalah penelitian yang mematuhi standar ilmiah dan menghormati martabat serta hak asasi manusia, sesuai dengan Deklarasi Helsinki. Selain itu, penelitian tersebut juga harus mematuhi prinsip-prinsip *Good Clinical Practice* (GCP). Dalam konteks penelitian kesehatan, prinsip etik yang penting meliputi penghargaan terhadap individu (*Respect for Person*), kebaikan (*Beneficence*), dan keadilan (*Justice*).

Peneliti mengajukan ethical clearance ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Denpasar. Adapun alur pengajuan permohonan kaji etik sebagai berikut :

Formulir pengajuan dan isian kelayakan kaji etik penelitian kesehatan, serta ringkasan proposal harus disiapkan sesuai dengan peraturan yang berlaku terlebih dahulu. Proposal penelitian perlu mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing. Kemudian, formulir pengajuan kaji etik, isian kelayakan kaji etik, serta ringkasan proposal dan Proposal Karya Tulis Ilmiah yang sudah dilengkapi dengan *curriculum vitae* peneliti dan lembar persetujuan setelah penjelasan (PSP) yang berisi informasi untuk subyek penelitian dan lembar persetujuan responden (lembar tanda tangan) kemudian digabungkan menjadi satu file dan selanjutnya dikirim ke *e-mail* yang sudah ditentukan.

2. Kode etik penelitian

Berdasarkan aturan etik penelitian, penelitian ini dilakukan dengan mengikuti prinsip dasar penelitian yaitu, sebagai berikut :

- a. *Ethical Clearance* (kelayakan etik), dimana penelitian ini akan dilakukan dengan melibatkan responden manusia, khususnya yang merokok. Hal tersebut mengakibatkan usulan penelitian ini perlu diuji kelayakannya oleh Komisi Etik Penelitian. Apabila usulan penelitian ini layak dilaksanakan maka akan diberikan keterangan tertulis oleh Komisi Etik Penelitian.
- b. *Informed Consent* (lembar persetujuan), dimana *informed consent* diberikan sebelum pengumpulan data dilakukan. Penelitian yang akan dilakukan, dimulai dengan memberikan penjelasan sebelum persetujuan penelitian. Lembar persetujuan diberikan kepada calon responden setelah mendapat penjelasan sebelum persetujuan yang memenuhi kriteria sebagai bukti ketersediaan menjadi responden penelitian. Penjelasan yang diberikan adalah tujuan dan manfaat dari penelitian, serta jawaban dari pertanyaan yang akan diajukan, sehingga responden yakin untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
- c. *Respect For Persons* (menghormati individu), dimana dalam menghormati individu, etika penelitian terdiri dari dua hal yaitu menghormati otonomi (*respect for autonomy*) dan melindungi subyek (*protection of persons*). Menghormati otonomi berarti peneliti menghargai kebebasan subyek peneliti terhadap pilihannya sendiri. Sedangkan melindungi subyek, berarti peneliti berusaha untuk melindungi subyek yang diteliti agar terhindar dari bahaya atau ketidaknyamanan fisik maupun mental.

- d. *Beneficience* (kemanfaatan), dimana semua penelitian yang dilakukan harus bermanfaat bagi masyarakat. Berdasarkan etik, penelitian yang dilakukan harus memiliki manfaat yang maksimal dan kerugian yang minimal bagi masyarakat, khususnya bagi subyek yang diteliti.
- e. *Justice* (berkeadilan), dimana keadilan yang dimaksud dalam etika penelitian adalah keseimbangan antara beban dan manfaat partisipan dalam penelitian. Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini harus diperlakukan sesuai dengan latar belakang dan kondisi masing-masing.
- f. *Anonymity* (tanpa nama), dimana peneliti menjamin bahwa nama responden tidak akan dicantumkan dalam lembar pengumpulan data atau hasil penelitian. Sebagai gantinya, hanya inisial subyek penelitian yang akan digunakan.
- g. *Confidentiality* (kerahasiaan), dimana peneliti harus menjamin kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi terkait dengan subyek penelitian harus dijaga kerahasiaannya, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.