

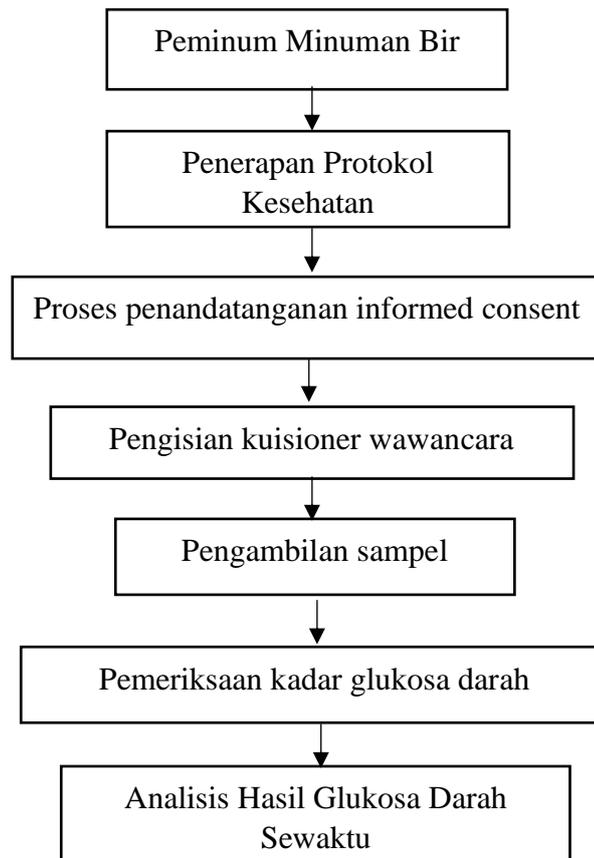
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Menurut Sugiyono (2018) penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan kadar glukosa darah sewaktu pada peminum minuman beralkohol bir di Banjar Kerobokan Kaja.

B. Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian Gambaran Kadar Glukosa Darah Pada Peminum Minuman Beralkohol Bir di Banjar Kerobokan Kaja

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Banjar Kerobokan Kaja dan pengujian terhadap sampel dilakukan di Laboratorium RSUD Bhakti Rahayu Denpasar.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Februari hingga Mei 2022.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah terdiri dari objek / subjek di dalam wilayah generalisasi yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti bertujuan untuk dipelajari dan selanjutnya dapat ditarik kesimpulannya (sintesis) (Masturo dan Nauri, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat peminum minuman beralkohol bir di Banjar Kerobokan Kaja.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang secara nyata diteliti dan dianggap mewakili populasi dan sesuai dengan kriteria sampel, sehingga dapat ditarik kesimpulannya (Masturo, 2018).

a. Unit analisis dan responden

Unit analisis dalam penelitian ini adalah Kadar Glukosa Darah Sewaktu dan responden dalam penelitian ini adalah peminum minuman beralkohol bir yang ada di Banjar Kerobokan Kaja.

b. Jumlah dan besar sampel

Menurut Sugiyono (2013) ukuran sampel yang layak dalam suatu penelitian adalah antara 30 - 500. Populasi pada penelitian ini menggunakan perhitungan

rumus Lemeshow, karena populasi sebenarnya belum diketahui. Rumus Lemeshow yang digunakan adalah rumus untuk menentukan besar sampel jika populasi belum diketahui.

Rumus menentukan besar sampel dengan rumus Lemeshow yaitu :

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

Keterangan :

n = ukuran sampel

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

P = maksimal estimasi = 0,9

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

Maka :

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

$$n = 34,6 = 35$$

Jadi, besar sampel pengonsumsi minuman alkohol bir yang akan diambil adalah sebanyak 35 orang.

c. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Menurut Notoatmodjo (2012) teknik *accidental sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan berdasarkan kebetulan, yaitu mengambil kasus atau responden yang secara kebetulan ada di suatu tempat yang sesuai dengan konteks penelitian. Responden yang diambil sampelnya akan disesuaikan dengan kriteria sampel. Kelebihan pada teknik pengambilan sampel ini yaitu merupakan teknik yang sangat hemat bagi

peneliti. Baik dari segi tenaga maupun dana, penerapannya tidak membutuhkan banyak usaha maupun memerlukan banyak uang sedari awal proses hingga akhir.. Kekurangannya yaitu sampel yang diperoleh mungkin tidak representatif, karena hanya bergantung kepada anggota sampel yang dijumpainya saja (Isfarudi dkk., 2019).

3. Kriteria Sampel Penelitian

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

1) Kriteria Inklusi

- a) Peminum minuman bir yang berusia diatas 18 tahun, b) Peminum minuman bir di Banjar Kerobokan Kaja yang sudah menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*).

2) Kriteria Eksklusi

- a) Peminum yang dalam keadaan sakit, sedang menjalani karantina mandiri, laki - laki yang tidak bersedia untuk diteliti dan tidak menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*) , b) Peminum yang tidak mengonsumsi minuman bir.

E. Jenis, Teknik Penelitian dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Adapun jenis data yang dikumpulkan dan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data kuantitatif dengan sumber data yaitu data primer yang didapat dari subjek penelitian yang akan dilakukan, yaitu meliputi data hasil pemeriksaan kadar Glukosa Darah Sewaktu, usia, lama mengonsumsi bir, dan jumlah mengonsumsi

bir. Data sekunder adalah pengkajian data yang dilakukan dengan cara mengutip data yang sudah ada dan disusun oleh pihak lain dan masih sering digunakan sebagai data pendukung yaitu berupa data jumlah pasien yang memeriksa glukosa darah di Puskesmas Kuta Utara tahun 2022.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Calon responden diberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian ini kemudian responden menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*) dan melakukan pengisian lembar wawancara.

b. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan kadar glukosa pada masing - masing responden dilakukan dengan menggunakan alat *Indiko Plus* metode *heksokinase*.

3. Instrumentasi pengumpulan data

Instrumen dalam pengumpulan data responden dalam penelitian yaitu :

- a. Formulir ketersediaan sebagai responden, digunakan untuk menyatakan ketersediaan peminum minuman beralkohol bir menjadi responden dalam penelitian ini.
- b. Lembar wawancara responden, sebagai pedoman untuk melakukan wawancara dan untuk mencatat hasil wawancara dari responden.
- c. Alat tulis, untuk mencatat hasil wawancara pada lembar wawancara.
- d. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.

F. Alat, Bahan, dan Prosedur Kerja

1. Alat

Alat yang digunakan untuk pengambilan sampel :

- a) *Tourniquet*, b) 35 buah spuit 3 cc yang akan digunakan pada saat pengambilan darah vena, d) 35 buah tabung *vacutainer* tutup merah plain dengan kapasitas 3 ml, e) *handscoon*, f) *cool box*

Alat yang digunakan untuk pemeriksaan sampel :

- a) *Indiko Plus*, untuk mengukur kadar glukosa darah sewaktu b) *Centrifuge*, untuk memisahkan sel darah dengan serum.

2. Bahan

- a) 1 bungkus kapas alkohol 70% *One Med*, b) 1 bungkus kapas kering *One Med*, c) 1 gulung plester, d) *Ice pack*, e) Sampel darah vena.

3. Prosedur Kerja

a) Pra analitik

Pada penelitian ini menggunakan prosedur pengambilan darah vena dengan *open system*. Menurut Reskiyanto (2014) adapun prosedur pengambilan darah vena dengan *open system* atau *syringe* sebagai berikut :

1. Responden yang akan diambil sampelnya diminta untuk mengisi lembar persetujuan menjadi responden, lalu dijelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilaksanakan.
2. Petugas menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang akan dikenakan, seperti jas laboratorium, *handscoon*, masker, dan APD lainnya yang diperlukan.
3. Petugas mempersiapkan peralatan yang akan digunakan seperti spuit 3 cc, alkohol swab, *tourniquet*, plester, dan tabung *vacutainer* berwarna merah.

Petugas harus memastikan spuit yang digunakan sesuai dengan kebutuhan sampel, dan pastikan jarum terpasang dengan erat.

b) Analitik

1. Responden diminta untuk meluruskan dan meletakkan tangan ditempat yang datar dan diminta untuk mengepalkan tangannya agar vena mudah terlihat.
2. *Tourniquet* dipasang \pm 3 jari diatas lipatan siku. Pemasangan *tourniquet* hanya boleh selama 1 menit.
3. Lokasi penusukan ditentukan dengan dipilih bagian *vena fossa mediana cubiti* atau *vena cephalica* yang memiliki ukuran cukup besar.
4. Palpasi (perabaan) dilakukan untuk memastikan posisi vena.
5. Desinfeksi daerah tusukan dengan menggunakan alkohol swab dengan gerakan melingkar dari tengah keluar (*circular motion*) selama 30 detik. Penusukan dilakukan setelah alkohol mengering sempurna.
6. Area penusukan ditarik dengan ibu jari tangan kiri pada bagian distal penusukan.
7. Bagian atas spuit dibuka dan ditusukkan pada vena dengan arah jarum sejajar dan sedatar mungkin dengan vena (membentuk sudut $< 45^\circ$). Lubang jarum dipastikan menghadap keatas.
8. Bila arah jarum tepat, darah akan memasuki pangkal jarum.
9. Segera lepaskan *tourniquet* setelah darah terlihat mengalir, lalu tabung jarum diisi sesuai dengan kapasitasnya. Bersamaan dengan tersedotnya darah kedalam tabung jarum, pasien diminta untuk membuka genggamannya tangannya.

10. Kapas kering kemudian diambil dan diletakkan di luka tusukan.
11. Kapas kering ditekan dengan tangan kiri dan jarum ditarik perlahan menggunakan tangan kanan.
12. Responden diminta untuk melipat tangannya, dan jarum ditarik perlahan menggunakan tangan kanan.
13. Luka tusukan ditutup dengan plester.
14. Pindahkan darah yang masih berada di dalam tabung jarum dengan cara buka tutup jarum yang berwarna biru dengan cara memutar tutup jarum kemudian alirkan darah melalui dinding tabung *vacutainer* secara perlahan agar tidak hemolisis dan dilakukan homogenisasi.
15. Sampel darah dalam tabung dihomogenkan dengan cara membolak-balikkan secara perlahan sebanyak $\pm 5 - 10$ kali.
16. Tabung *vacutainer* diisi dengan identitas pasien. Sampel darah vena kemudian disimpan dalam *cool box* yang berisi *ice pack*, dan letakkan tabung dengan benar.
17. Berikan ucapan terimakasih kepada pasien atas kerjasamanya
18. Bersihkan tempat yang digunakan untuk pengambilan darah, buang sampah sesuai dengan kategori sampah medis untuk sisa bahan yang sudah kontak dengan pasien dan sampah non medis untuk kertas dan bahan yang tidak kontak dengan pasien dan jarum bekas dibuang ke *sharp box*.
19. Kemudian sampel darah yang sudah diletakkan di dalam *cool box* dibawa ke Laboratorium RSU Bhakti Rahayu Denpasar untuk dilakukan pemeriksaan (Rohmaningtyas, 2018).

a. Pengolahan spesimen

Sampel darah yang telah membeku (< 1 jam) disentrifugasi dengan kecepatan 3500 rpm selama 15 menit yang didalamnya sudah diberikan pembanding agar seimbang apabila jumlah tabung di dalam alat berjumlah ganjil. Serum yang telah terpisah dari sel darah siap digunakan untuk pemeriksaan glukosa darah.

b. Pemeriksaan kadar glukosa darah

Pemeriksaan glukosa darah menggunakan alat *Indiko Plus* yang merupakan salah satu instrumen untuk pemeriksaan kimia klinik di Laboratorium RSU Bhakti Rahayu Denpasar. Metode yang digunakan adalah metode *heksokinase* dengan prosedur kerja sebagai berikut :

- 1) Alat dinyalakan dengan menekan tombol *power* yang ada di bagian depan alat kearah atas
- 2) UPS dan komputer dinyalakan. Setelah komputer menyala, diaktifkan program *analyzer* dengan memasukkan *username* dan *password*,
- 3) Ditunggu kurang lebih 30 detik, sampai masuk program indiko, dimasukkan kembali *username* dan *password*. Agar alat *ready* diklik tulisan "*Start Up Not Done*" diklik *OK* dan tunggu hingga alat *ready*,
- 4) Jika alat sudah *ready*, dilanjutkan dengan pemeriksaan kolesterol total dengan memasukkan serum yang telah didapat ke dalam rak sampel,
- 5) Masukkan rak ke dalam Indiko Plus, klik F1 tunggu rak sampai terbaca pada alat
- 6) Klik F2 dan klik *SAMPLE*, diklik *NEW*, kemudian diinput ID pasien sesuai barcode, dan diklik *CONFIRM*

- 7) Setelah dikonfirmasi dilanjutkan dengan dipilih rak sampel, dipilih posisi sampel, dan dipilih parameter pemeriksaan yaitu pemeriksaan kolesterol total
- 8) Kemudian diklik *SAVE*, dan klik F1 setelah rak terbaca diklik *START* dan tunggu hasil sampai keluar kemudian dicatat pada blangko pemeriksaan.

c) Post analitik

- 1) Hasil pada pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu kemudian akan diverifikasi oleh analis dan divalidasi oleh dokter, kemudian hasilnya di print out.
- 2) Hasil pemeriksaan selanjutnya dicetak.

3) Pengolahan dan Analisis Data

a. Teknik pengolahan data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dicatat, dikumpulkan, diolah dan disajikan dalam bentuk tabel dengan bantuan Ms. Excel dan narasi.

b. Analisis data

Data yang diperoleh berupa hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada peminum minuman beralkohol bir dicatat dan dianalisis sesuai dengan standar dan teori - teori penelitian mutlak yang ada. Kemudian hasil yang telah diperoleh tersebut digambarkan berdasarkan usia, lama mengonsumsi bir, frekuensi mengonsumsi bir, dan jumlah mengonsumsi bir.

4) Etika Penelitian

a. Prosedur pengajuan etik penelitian

Sebuah penelitian yang baik dan benar adalah penelitian yang memenuhi kaidah ilmiah serta menjunjung tinggi harkat, martabat, dan hak asasi manusia

sebagai subyek penelitian seperti yang tertuang dalam Deklarasi Helsinki, dan memenuhi prinsip-prinsip *Good Clinical Practice (GCP)*. Prinsip etik dalam penelitian kesehatan yaitu *Respect For Pearson, Beneficence, dan Justice*.

Pada penelitian ini, diajukan etik penelitian ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Denpasar. Peneliti mengajukan permohonan kaji etik dengan langkah sebagai berikut :

Mengisi formulir pengajuan dan isian kelayakan kaji etik penelitian kesehatan, membuat ringkasan protokol / proposal sesuai dengan ketentuan yang berlaku, proposal / protokol penelitian harus sudah mendapat persetujuan dari reviewer bagi dosen atau pembimbing bagi mahasiswa, formulir pengajuan kaji etik, isian kelayakan kaji etik, ringkasan protokol / proposal dan protokol / proposal penelitian (masing-masing 3 rangkap) dibawa langsung ke sekretariat Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Denpasar, Jl. Sanitasi No.1 Sidakarya Denpasar Selatan, lantai 2.

Proposal penelitian dilengkapi dengan *curriculum vitae* peneliti utama (*principal investigator*) dan peneliti pendamping (*co-investigator*), lembaran persetujuan setelah penjelasan (PSP) (*informed consent*) yang terdiri dari : Informasi untuk subyek penelitian dan Lembaran persetujuan subyek (lembar tanda tangan). Khusus untuk penelitian uji klinik harus melampirkan sertifikat etika dasar penelitian atau GCP.

b. Kode etik penelitian

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

a. *Ethical Clearance* (kelayakan etik), 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), *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), 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. *Beneficence* (kemanfaatan), 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), 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), peneliti memberikan jaminan untuk tidak mencantumkan nama responden dan hanya ditulis berupa inisial subyek penelitian pada lembar pengumpulan data atau data hasil penelitian.
- g. *Confidentiality* (kerahasiaan), 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.