

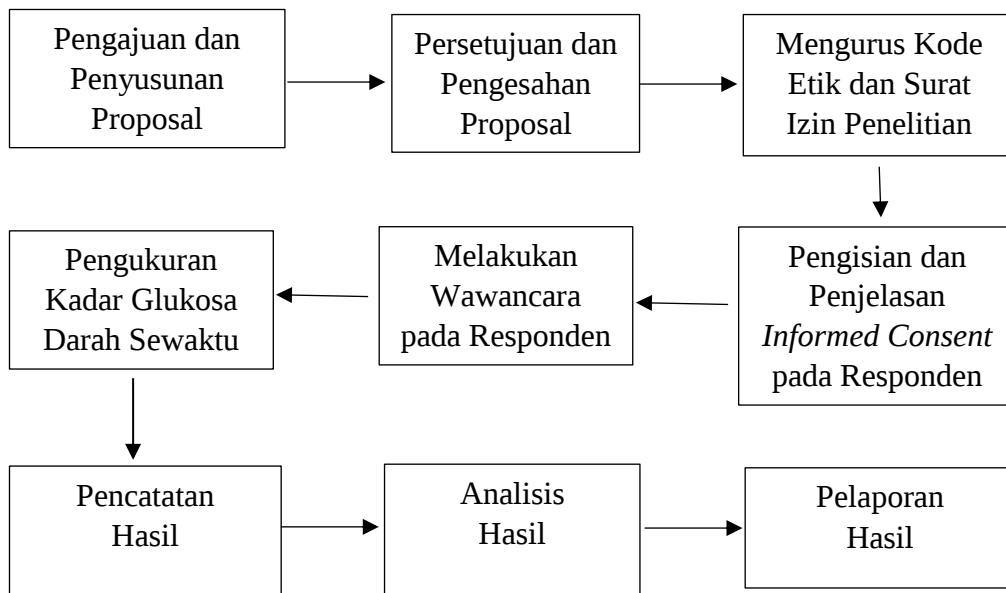
BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi saat data dikumpulkan. Penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian yang menafsirkan keadaan yang terjadi saat ini, dan lebih lanjut menurut Fernandes (2018) merupakan suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada (Zulfikar *et al.*, 2020). Dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan glukosa darah sewaktu pada peminum tuak di Desa Sekargunung Kecamatan Karangasem.

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat pengambilan sampel dan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada peminum tuak dilakukan di Desa Sekargunung, Kecamatan Karangasem.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan April 2026.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah sewaktu dan responden dalam penelitian ini yaitu peminum tuak yang berusia minimal 17 tahun di Desa Sekargunung, Kecamatan Karangasem.

2. Populasi penelitian

Populasi adalah sekelompok individu yang memiliki ciri-ciri khusus yang sama. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda alam yang lain (Zulfikar *et al.*, 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah peminum tuak yang berada di Desa Sekargunung, Kecamatan Karangasem.

3. Kriteria sampel

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pria dengan usia minimal 17 tahun yang merupakan peminum tuak di Desa Sekargunung, Kecamatan Karangasem.

2) Pria peminum tuak yang bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pria yang sedang dalam keadaan sakit pada saat penelitian dilakukan.
- 2) Pria yang mengundurkan diri menjadi responden pada saat penelitian berlangsung.

4. Jumlah dan besar sampel

Perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Cochran. Menurut Sugiyono (2023) rumus Cochran digunakan untuk menentukan ukuran sampel ketika jumlah populasi tidak diketahui. Adapun perhitungan rumus Cochran dalam penelitian ini, yaitu :

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang diperlukan

z = Harga dalam kurve normal, dengan nilai 1,96

p = Peluang benar 50% = 0,5

q = Peluang salah 50% = 0,5

e = Tingkat kesalahan sampel (sampling error), (0,15 %)

Maka:

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

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

$$n = \frac{3,8416 (0,25)}{0,0225}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0225}$$

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

5. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik sampling yang didasari oleh pertimbangan peneliti melalui informasi yang dibutuhkan dan memenuhi kriteria yang ditentukan peneliti sesuai tujuan penelitian (Paramita, *et al.*, 2021).

E. Jenis Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer yang dikumpulkan pada penelitian ini yaitu hasil kadar glukosa darah sewaktu pada peminum tuak di Desa Sekargunung, Kecamatan Karangasem dan hasil pengisian lembar wawancara.

b. Data sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari jurnal-jurnal tentang kadar glukosa darah, jurnal mengenai minuman tuak, serta jurnal mengenai DM.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Calon responden terlebih dahulu diberikan penjelasan mengenai tujuan serta manfaat penelitian. Setelah memahami informasi tersebut, responden diminta

menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) dan kemudian mengisi lembar wawancara.

b. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium kadar glukosa darah sewaktu secara langsung pada peminum tuak di Desa Sekargunung, Kecamatan Karangasem dengan menggunakan alat *Easy Touch* metode POCT (*Point of Care Testing*) dan test strip glukosa.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data responden dalam penelitian yaitu :

- c. Formulir kesediaan sebagai responden, digunakan untuk menyatakan kesediaan peminum tuak menjadi responden dalam penelitian ini.
- d. Lembar wawancara responden, sebagai pedoman untuk melakukan wawancara dan untuk mencatat hasil wawancara dari responden.
- e. Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil wawancara pada lembar wawancara.
- f. *Handphone*, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.
- g. Alat laboratorium untuk pengukuran kadar glukosa darah sewaktu.

F. Alat, Bahan dan Prosedur Kerja

1. Alat

a. Alat ukur *Easy Touch*

b. Autoklik

2. Bahan

a. Lancet

b. Strip glukosa

- c. *Hand sanitizer*
- d. Masker
- e. Sarung tangan/*handscoon*

- a. Darah kapiler
- b. *Alkohol swab 70%*
- c. Kertas kering/ kertas steril

3. **Prosedur kerja pemeriksaan glukosa**

a. Pra- Analitik

- 1) Memperkenalkan diri kepada responden.
- 2) Mengisi formulir wawancara sesuai data yang diberikan responden.
- 3) Menjelaskan prosedur pengambilan sampel yang akan dilakukan.
- 4) Melakukan desinfeksi tangan menggunakan *hand sanitizer*.
- 5) Menggunakan alat pelindung diri (masker dan sarung tangan).
- 6) Menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan untuk pemeriksaan.

b. Analitik

- 1) Memasang jarum pada lancet dan memilih nomor ketebalan sesuai karakteristik kulit pasien.
- 2) Menghidupkan alat *easy touch* glukosa darah.
- 3) Memasang chip yang sesuai kepada alat (chip pemeriksaan kadar glukosa).
- 4) Memasang strip glukosa pada slot yang tersedia di alat.
- 5) Menentukan titik penusukan (bagian samping jari tengah atau jari manis), kemudian membersihkannya dengan *alkohol swab 70%* dan menunggu hingga kering.

- 6) Melakukan penusukan menggunakan autoklik; tetesan darah pertama dibersihkan dengan kapas kering, lalu tetesan berikutnya ditempatkan pada area reaksi strip glukosa.
- 7) Membersihkan kembali jari yang telah ditusuk dengan kapas kering.
- 8) Menunggu hingga alat menampilkan hasil pemeriksaan.
- 9) Melepaskan strip yang telah digunakan dari alat, mengeluarkan lancet dari autoklik, dan menancapkan ujung lancet ke penutupnya.
- 10) Membuang strip, lancet, kapas alkohol, dan kapas bekas lainnya ke dalam tempat sampah medis.
- 11) Melepas sarung tangan dan melakukan cuci tangan.

c. Post-Analitik

Hasil pemeriksaan kemudian dibaca dan dicatat. Setelah itu, area kerja dibersihkan dari seluruh limbah yang dihasilkan selama proses analitik guna memastikan lingkungan tetap bersih dan steril.

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dicatat, dikumpulkan, kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk tabel serta dipaparkan dalam bentuk narasi.

2. Analisis data

Data yang diperoleh berupa hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada peminum tuak di Desa Sekargunung, Kecamatan Karangasem, kemudian dicatat dan dianalisis. Selanjutnya, hasil analisis digambarkan berdasarkan

kelompok usia, tingkat pendidikan, riwayat keluarga, lama konsumsi tuak, frekuensi minum tuak, serta volume konsumsi tuak.

H. Etika Penelitian

Peneliti dalam melakukan penelitian tidak akan berhasil tanpa bantuan orang lain. Diperlukan responden yang bersedia menyisihkan waktunya untuk terlibat dalam penelitian, sehingga peneliti perlu memberikan timbal balik yang sesuai kepada responden. Respon dari responden yang secara sukarela memberikan informasi penelitian perlu dihargai atas informasi, kesediaan, dan kejujurannya, dan hal inilah yang disebut sebagai penerapan kode etik penelitian (Handayani, 2018).

Menurut Haryani & Setyobroto, (2022), Setiap penelitian kesehatan yang mengikut sertakan manusia sebagai subjek penelitian wajib didasarkan pada tiga prinsip etik sebagai berikut:

1. Respect for persons

Hal ini bertujuan untuk menghormati otonomi setiap individu dalam mengambil keputusan secara mandiri (*self-determination*) serta melindungi kelompok-kelompok yang bergantung (*dependent*) atau rentan (*vulnerable*) dari potensi penyalahgunaan (*harm and abuse*).

2. Beneficience and Non Maleficence

Prinsip ini menekankan kewajiban untuk berbuat baik, yaitu memberikan manfaat yang maksimal kepada responden, serta tidak menimbulkan bahaya, dengan cara meminimalkan risiko selama proses penelitian.

3. Prinsip etika keadilan (*Justice*)

Prinsip ini menekankan bahwa setiap orang layak mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya, yang berkaitan dengan keadilan distributif dan pembagian yang seimbang (*equitable*).