

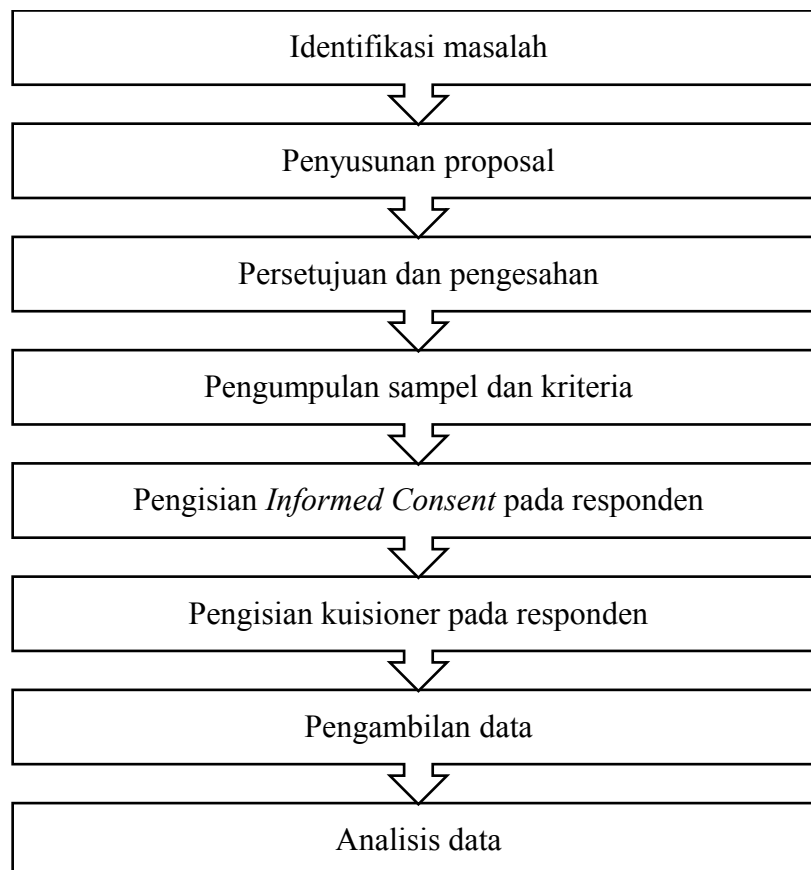
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif yaitu menggambarkan karakteristik atau kondisi suatu fenomena tanpa melakukan intervensi. Penelitian deskriptif ini digunakan untuk mengetahui Gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada remaja yang mengonsumsi kopi instan di SMA N 9 Denpasar.

B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian kadar glukosa darah sewaktu pada remaja yang mengonsumsi kopi instan di SMA N 9 Denpasar ini akan dilakukan di SMA N 9 Denpasar yang beralamat di Jalan Wr. Supratman No. 225, Desa Kertalangu, Kesiman, Kec. Denpasar Timur., Kota Denpasar, Bali.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Agustus 2024 hingga dengan bulan April 2025.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian, populasi merupakan keseluruhan elemen atau individu yang menjadi fokus dalam suatu penelitian. Populasi dapat mencakup orang, benda, kejadian, atau objek lainnya yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2018). Dalam konteks penelitian gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada remaja yang mengonsumsi kopi instan di SMA N 9 Denpasar didapatkan populasi remaja sebanyak 1.111 jiwa siswa dari 32 kelas yang terdiri dari kelas X dengan 337 jiwa, kelas XI dengan 395 jiwa, dan kelas XII dengan 379 jiwa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian anggota atau bagian dari populasi yang dipilih untuk dijadikan objek penelitian. Sampel ini diambil dengan tujuan untuk

menggambarkan atau mewakili kondisi atau karakteristik yang ada pada populasi secara keseluruhan. Dengan menggunakan sampel, peneliti dapat menghemat waktu, biaya, dan tenaga, tetapi tetap memperoleh hasil yang dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih besar (Sugiyono, 2018). Pada penelitian ini menggunakan sampel yaitu remaja pengonsumsi kopi instan di SMA N 9 Denpasar. Sampel ini diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan juga eksklusi:

a. Kriteria Inklusi:

- 1) Remaja SMA N 9 Denpasar yang bersedia menjadi responden
- 2) Remaja SMA N 9 Denpasar yang berusia 15-17 tahun
- 3) Remaja SMA N 9 Denpasar yang mengonsumsi kopi instan

b. Kriteria Eksklusi:

- 1) Remaja SMA N 9 Denpasar yang sedang sakit
- 2) Remaja SMA N 9 Denpasar yang mengonsumsi kopi saring/*pure coffee*.

3. Besar sampel

Besar sampel yang layak digunakan dalam sebuah penelitian adalah diantara 30-500 sampel. Pada penelitian ini diperlukan beberapa remaja yang mengonsumsi kopi instan di SMA N 9 Denpasar. Besar sampel pada penelitian ini akan ditentukan dengan menggunakan perhitungan slovin (Sugiyono, 2018).

Rumus :
$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel yang dibutuhkan

N = Estimasi proporsi populasi

e = Margin of error yang diinginkan (misalnya, 0,15)

$$\begin{aligned} \text{Maka} \quad & : n = \frac{1.111}{1+1.111(0,15)^2} \\ & : n = \frac{1.111}{1+1.111(0,0225)} \\ & : n = 42,734 \\ & : n = 43 \end{aligned}$$

4. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *Propotional stratified random sampling* untuk memilih responden dari 32 kelas yang terdiri dari tiga angkatan yaitu kelas X dengan populasi sebanyak 337 jiwa, kelas XI 395 jiwa, dan kelas XII 379 jiwa. Pemilihan responden dilakukan dengan cara diundi dan yang memiliki karakteristik sesuai dengan kriteria inklusi (Sugiyono, 2018).

Tabel 2

Perhitungan Jumlah Sampel per kelas

No	Kelas	Populasi	Sampel
1	Kelas X	337 Orang	$337/1.111 \times 43 = 13,043$ (dibulatkan menjadi 13)
2	Kelas XI	395 Orang	$395/1.111 \times 43 = 15,288$ (dibulatkan menjadi 15)
3	Kelas XII	379 Orang	$379/1.111 \times 43 = 14,668$ (dibulatkan menjadi 15)
Total		1.111 Orang	43

Sumber: Olahan data peneliti

5. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah sewaktu pada remaja yang mengonsumsi kopi instan di SMA N 9 Denpasar.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari sumber pertama yaitu melalui pengumpulan data baru secara langsung (Juliansyah Noor, 2016). Dalam penelitian ini, data primer meliputi hasil pemeriksaan kadar glukosa darah, jenis kelamin, IMT, jumlah kopi instan yang dikonsumsi, lama konsumsi kopi instan oleh responden. Data primer ini didapatkan dengan melakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu dan pengisian kuisioner.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan oleh pihak lain sebelumnya (Juliansyah Noor, 2016). Pada penelitian ini, data sekunder meliputi literatur yang relevan, hasil penelitian terdahulu, jurnal, dan data jumlah siswa serta kelas di SMA N 9 Denpasar. Data sekunder ini didapatkan melalui *google scholar* dan juga data dari SMA N 9 Denpasar.

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan kuisioner pendahuan, kuisioner, dan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada remaja yang mengonsumsi kopi instan di SMA N 9 Denpasar dengan menggunakan metode POCT.

3. Instrumen pengumpulan data

a. Instrumen

- 1) Alat tulis
- 2) Alat dokumentasi
- 3) *Informed Consent*
- 4) Meteran
- 5) Timbangan
- 6) Lembar kuisisioner

b. Alat dan bahan

- 1) Alat: *accu check strip test*, autoklik, *handscoon*, *haircap*, jas laboratorium, masker, *sharp container*, plastic, tisu, kapas kering, *accu check GCU device*, *alcohol swab 70%*, *hand sanitizer*, lancet.

- 2) Bahan: darah kapiler

c. Prosedur kerja

1) Pra-analitik

- a) Desinfeksi tangan menggunakan *hand sanitizer*.
- b) Menggunakan APD lengkap (jas laboratorium, *hand scoon*, *haircap*).
- c) Identifikasi responden.
- d) Persiapan alat dan bahan sampling.
- e) Menyalakan alat POCT dan *chip* glukosa darah.
- f) Masukkan strip glukosa darah ke alat, tampilan kode *chip* akan muncul pada layer alat diikuti dengan gambar tetes darah berkedip (Wulandari dkk., 2024).

2) Analitik

- a) Pilih Lokasi pengambilan sampel darah kapiler pada bagian ujung jari manis atau jari tengah.
 - b) Lalu desinfeksi dengan *alcohol swab 70%* dan tunggu kering.
 - c) Lakukan penusukan dengan menggunakan *autoclick* yang telah dipasangkan lancet pada jari yang telah didesinfeksi.
 - d) Ketika darah keluar, hapus tetesan pertama menggunakan kapas steril.
 - e) Tempelkan strip glukosa darah yang telah terpasang pada alat dengan sampel darah kapiler, sampel darah akan otomatis terserap ke zona reaksi.
 - f) Tunggu hasil pengukuran pada alat selama 10 detik.
 - g) Lalu, tutup dan bersihkan bekas tusukan dengan kapas steril.
 - h) Lancet dan strip glukosa yang telah digunakan dibuang pada *sharp container*. *Alcohol swab*, *hand scoon*, dan kapas yang telah digunakan dibuang pada plastic.
- 3) Post-analitik
- a) Catat hasil pengukuran kadar glukosa darah.
 - b) Interpretasikan hasil dengan rendah, normal, ambang batas, dan tinggi

F. Pengolahan dan analisis data

1. Pengolahan data

Data dari hasil kuisioner dan pemeriksaan kadar glukosa darah dari responden dicatat, diolah, dan kemudian disajikan dalam bentuk tabel dengan *Microsoft excel* dan diberi narasi.

2. Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui analisa deskriptif, yang berarti memberikan gambaran atau penjelasan mengenai data yang terkumpul

meliputi usia, jenis kelamin, IMT, jumlah kopi instan yang dikonsumsi, lama konsumsi kopi instan, dan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah yang diperoleh dibandingkan dengan interpretasi hasil kadar glukosa darah yaitu rendah, normal, ambang batas, tinggi.

G. Etika penelitian

1. Menghormati harkat martabat seseorang (*Respect for Person*)

Setiap responden dalam penelitian ini diberikan informasi lengkap mengenai tujuan, metode, risiko, dan manfaat penelitian sebelum diminta untuk memberikan persetujuan tertulis. Untuk peserta yang tidak mampu memberikan persetujuan sendiri, persetujuan diperoleh dari wali atau orang tua yang sah.

2. Manfaat dan tidak menyebabkan kerugian (*Beneficence and Non-maleficence*)

Penelitian ini dirancang dengan mempertimbangkan potensi risiko dan manfaat. Semua prosedur dilakukan oleh tenaga 27asyarakat271 yang berpengalaman untuk meminimalkan risiko bagi peserta. Dukungan medis dan psikologis disediakan untuk peserta yang memerlukannya.

3. Keadilan (*Justice*)

Penelitian ini dirancang untuk memastikan bahwa semua kelompok dalam populasi terwakili dengan adil. Kriteria pemilihan peserta tidak mendiskriminasi berdasarkan ras, jenis kelamin, atau status 27asyar ekonomi. Hasil penelitian akan disebarluaskan kepada 27asyarakat yang mungkin mendapatkan manfaat dari temuan tersebut.