

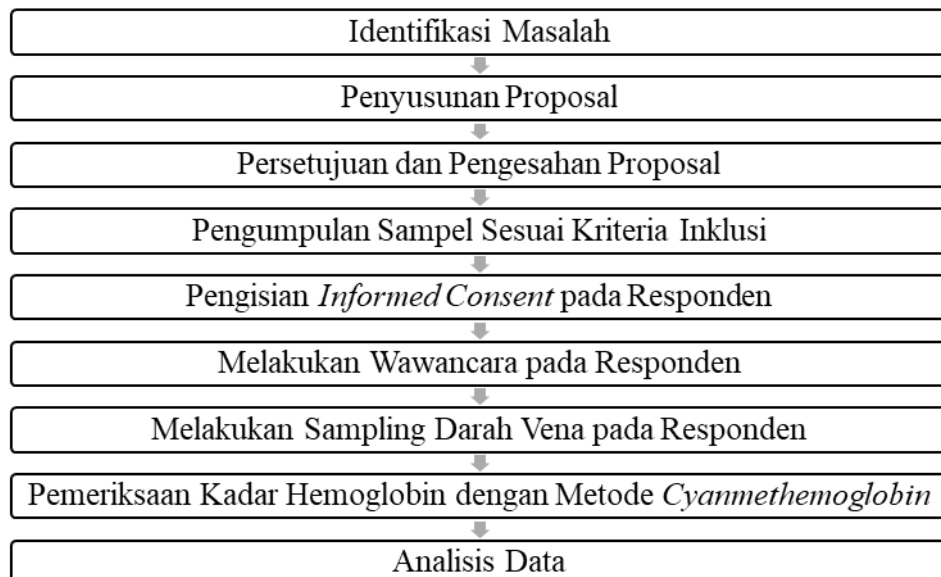
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif yang dilakukan secara metodis dengan tujuan untuk menjelaskan kejadian-kejadian yang terjadi saat ini dan mengungkap fakta-fakta berdasarkan informasi yang dikumpulkan di lapangan. Metode ini merupakan sebuah penelitian yang memiliki tujuan untuk menggambarkan suatu keadaan ataupun nilai satu variabel atau lebih (Zellatifanny, 2018). Penelitian deskriptif ini digunakan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada remaja akhir yang mengonsumsi kopi di Kecamatan Denpasar Selatan.

B. Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kecamatan Denpasar Selatan. Tahap pengukuran kadar hemoglobin akan dilakukan di Laboratorium Hematologi Poltekkes Kemenkes Denpasar.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini akan dilaksanakan mulai dari bulan Januari hingga bulan April 2024.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit Analisis dan Responden

Kadar hemoglobin digunakan sebagai unit analisis dalam penelitian ini. Partisipan penelitian ini adalah remaja berusia 20-24 tahun di Kecamatan Denpasar Selatan yang memenuhi kriteria inklusi.

2. Populasi

Populasi adalah sekelompok besar individu atau objek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu yang diselidiki dan ditarik kesimpulannya oleh peneliti (Suriani et al., 2023). Populasi pada penelitian ini adalah remaja berusia 20-24 tahun di Kecamatan Denpasar Selatan dengan jumlah penduduk sebanyak 17.717 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Denpasar, 2022).

3. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi fokus penelitian untuk jangka waktu tertentu. Sampel yang paling mirip dengan populasi disebut sampel

representatif (Firmansyah, 2022). Remaja akhir di Kecamatan Denpasar Selatan menjadi sampel penelitian ini.

4. Jumlah dan Besar Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diselidiki dalam hal ukuran dan komposisi (Hidayat, 2021). Dalam penelitian, ukuran sampel yang optimal berkisar antara 30 hingga 500 (Sugiyono, 2013). Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan perhitungan Slovin (Noor, 2017).

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

Keterangan:

n = Banyak sampel

N = Banyak populasi

e = Error level (10%=0,1)

Perhitungan:

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

$$n = \frac{17.717}{1 + 17.717(0,1)^2}$$

$$n = \frac{17.717}{178,17}$$

$$n = 99,43 \approx 100 \text{ sampel}$$

Jumlah sampel terdiri dari 100 responden yang memenuhi persyaratan inklusi, sebagaimana ditentukan oleh hasil perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin. Syarat yang dikenal sebagai kriteria inklusi harus dipenuhi oleh subjek penelitian agar karakteristik sampel tetap konsisten dengan karakteristik populasi.

Kriteria berikut ini akan digunakan untuk memilih responden untuk penelitian ini:

1) Kriteria Inklusi

- a) Remaja akhir di Kecamatan Denpasar Selatan yang bersedia berpartisipasi dan menyetujui *informed consent*.
- b) Remaja akhir di Kecamatan Denpasar Selatan yang meminum kopi setidaknya satu kali sehari dalam jumlah yang signifikan dan sebagai bagian dari kebiasaan sehari-hari.

2) Kriteria Ekslusi

- a) Remaja yang tidak meminum kopi
- b) Remaja yang mengidap penyakit yang berhubungan dengan darah, seperti anemia, leukemia, dan hemofilia.
- c) Remaja yang sedang melakukan pengobatan kemoterapi.
- d) Remaja yang mengonsumsi obat-obatan yang mempengaruhi sel darah merah, seperti obat antiretroviral dan tablet tambah darah.
- e) Remaja yang sedang menstruasi.

5. Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini, digunakan teknik *multistage sampling*. *Multistage sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang mana sampel dikumpulkan secara berurutan atau terstratifikasi ke dalam dua atau lebih tingkatan/hirarki. Pendekatan ini tidak memerlukan daftar segmen demografis yang komprehensif untuk diteliti (Nugroho, 2015). Sehingga, di kalangan remaja akhir di Kecamatan Denpasar Selatan, teknik ini dapat digunakan untuk memenuhi tujuan penelitian.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data yang Dikumpulkan

a. Data primer

Sumber data primer adalah sumber data yang memberikan akses langsung kepada pengumpul data (Sugiyono, 2013). Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (g/dl), usia responden, dan hasil wawancara mengenai kebiasaan mengkonsumsi minuman kopi pada remaja akhir di Kecamatan Denpasar Selatan merupakan data primer dalam penelitian ini.

b. Data sekunder

Jumlah remaja akhir di Kecamatan Denpasar Selatan merupakan salah satu data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini. Data sekunder lainnya berasal dari hasil penelitian yang telah dipublikasikan dan tinjauan literatur mengenai kadar hemoglobin remaja peminum kopi.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara disebut wawancara (Winarno, 2013). Setelah responden menandatangani formulir persetujuan dan informasi tentang karakteristik mereka dikumpulkan, wawancara dilakukan untuk mengeksplorasi lebih lanjut tujuan dan manfaat dari penelitian ini serta untuk mengetahui lebih lanjut tentang usia dan pola konsumsi kopi responden.

b. Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Metode *Cyanmethemoglobin* digunakan dengan instrumen spektrofotometer untuk memeriksa kadar hemoglobin pada remaja akhir di Kecamatan Denpasar Selatan.

3. Instrumen Pengumpulan Data

a. Instrumen

- 1) Alat dokumentasi (kamera)
- 2) Lembar kuisisioner
- 3) *Informed consent*
- 4) Alat tulis
- 5) *Microsoft Excel*

b. Alat dan Bahan

- 1) Alat: Spektrofotometer, jarum *vacutainer*, tabung *vacutainer* EDTA, turniket, *holder*, *alcohol swab*, plester, kapas, dan APD (jas laboratorium, sarung tangan lateks, *haircap*, masker).
- 2) Bahan: Darah EDTA, reagen drabkins.

c. Prosedur Kerja

- 1) Pra analitik
 - a) Identifikasi responden
 - b) Menggunakan APD
- 2) Analitik
 - a) Posisikan responden untuk duduk dengan nyaman.
 - b) Siapkan tabung *vacutainer* EDTA, jarum *vacutainer*, *holder*, turniket, *alcohol swab*, kapas, dan plester.

- c) Lakukan pembendungan dengan turniket di lengan atas (jarak turniket dengan lipat siku adalah 3 jari) selama kurang dari 1 menit.
- d) Lengan yang dipilih didesinfeksi dengan *alcohol swab* 70% secara melingkar ke luar.
- e) Vena mediana cubiti pada lipatan siku digunakan untuk mengambil darah. Pastikan lokasi tusukan bebas dari luka.
- f) Jarum kemudian dimasukkan pada sudut 30-45° dengan jarum menghadap ke atas. Apabila pada jarum *vacutainer* sudah terlihat ada darah yang masuk. Pasangkan tabung *vacutainer* ke holder dan biarkan darah mengalir sebanyak 3 ml.
- g) Lepaskan turniket setelah darah masuk ke dalam tabung *vacutainer*. Bila tabung sudah terisi penuh, cabut tabung pada *holder* dan kemudian lepaskan jarum dari lipat siku secara perlahan.
- h) Bekas *puncture* ditekan dengan kapas bersih hingga tidak ada darah yang keluar.
- i) Setelah itu, bekas tusukan *sampling* ditutup dengan plester.
- j) Darah vena yang sudah didapatkan kemudian dihomogenkan.
- k) Ambil 20 μ L darah EDTA dan masukan ke dalam tabung reaksi dengan 5 ml larutan *drabkins*.
- l) Campurkan dan homogenkan perlahan-lahan lalu inkubasi selama 10 menit.
- m) Masukan campuran larutan ke dalam *cuvet* dan lakukan pembacaan hasil dengan spektrofotometer dengan panjang gelombang 546 nm.

3) Pasca analitik

- a) Hasil kadar hemoglobin yang sudah dibaca, kemudian dicatat dan ditentukan apakah tergolong rendah, normal, atau tinggi.
- b) Sampah medis dibuang pada wadahnya dan APD dilepaskan lalu dibuang pada limbah infeksius.
- c) Lakukan prosedur *hygiene*

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data hasil wawancara dan kadar hemoglobin pada remaja akhir di Kecamatan Denpasar Selatan akan dikumpulkan, diolah, dan disajikan dalam bentuk narasi dan tabel.

2. Analisis Data

Dalam penelitian ini, data dianalisis secara deskriptif, yang berarti bahwa data digambarkan sebagaimana adanya (Sugiyono, 2013). Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menjelaskan data dari karakteristik responden, meliputi jenis kelamin, jumlah konsumsi kopi, dan lama mengonsumsi kopi serta hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada remaja akhir yang mengonsumsi kopi akan dibandingkan dengan interpretasi hasil kadar hemoglobin kemudian dikategorikan rendah, normal, atau tinggi.

G. Etika Penelitian

Kode etik adalah alat yang digunakan untuk mendefinisikan dan menjelaskan prinsip-prinsip yang harus diikuti oleh lembaga penelitian atau praktisi profesional

untuk menjamin bahwa penelitian dan pengembangan kesehatan dilakukan dengan benar. Prinsip-prinsip umum penelitian kesehatan yang melibatkan manusia haruslah sehat secara moral agar penelitian dapat diterima secara hukum dan etika (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

1. Kelayakan etik (*ethical clearance*)

Partisipan manusia akan digunakan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penelitian yang direncanakan harus disetujui oleh Komite Etika Penelitian atau Komisi Etik Penelitian. Jika penelitian yang diusulkan layak dilakukan, Komite Etika Penelitian akan memberikan pernyataan resmi.

2. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Tahap pertama adalah mendapatkan persetujuan responden sebelum mengumpulkan data atau mewawancarai individu. Peneliti menghormati keputusan responden dan tidak memaksa mereka untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Responden memiliki pilihan untuk berpartisipasi atau mengundurkan diri.

3. Menghormati individu (*respect for person*)

Konsep ini mengekspresikan penghormatan terhadap martabat manusia karena setiap orang memiliki kebebasan untuk membuat keputusan sendiri dan secara pribadi bertanggung jawab atas pilihan yang mereka buat.

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

Gagasan etik untuk berbuat baik menuntut agar risiko penelitian sebanding dengan manfaat yang diharapkan, dan agar peneliti dapat melakukan penelitian sambil memastikan kesejahteraan peserta penelitian. Di sisi lain, konsep tidak melakukan kerusakan menyatakan bahwa lebih baik tidak melakukan sesuatu yang merugikan jika Anda tidak dapat melakukan sesuatu yang bermanfaat.

5. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip ini mencakup keadilan yang setara, yang mengharuskan adanya distribusi yang adil atas beban dan imbalan yang diterima oleh subjek yang berpartisipasi dalam penelitian.

6. Tanpa nama (*anonymity*)

Prinsipnya adalah bahwa nama responden tidak akan disertakan dalam hasil penelitian. Sebagai gantinya, responden akan diminta untuk menginisialisasi nama mereka, dan setiap kuesioner hanya akan dialokasikan nomor kode yang tidak dapat diidentifikasi.

7. Kerahasiaan (*confidentially*)

Konsep ini dilakukan dengan tidak mengidentifikasi responden atau mengungkapkan data atau informasi apa pun tentang mereka. Data peneliti dijaga kerahasiaannya dan tidak dapat diakses oleh pihak luar..