

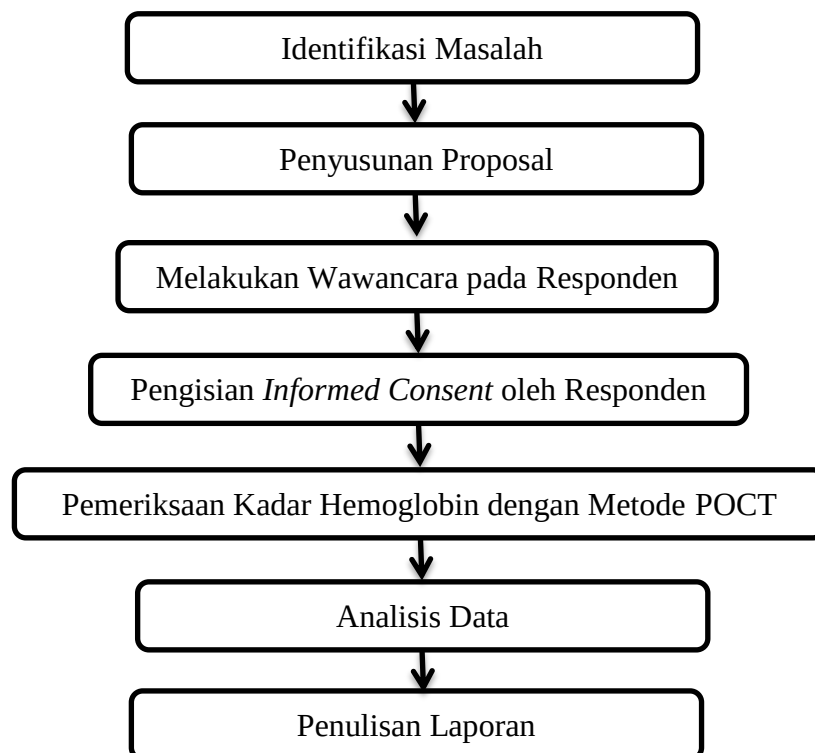
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan data yang telah terkumpul, dengan fokus untuk mengungkapkan informasi yang diperoleh dari lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat hemoglobin pada remaja perempuan di kelas X SMA Negeri 1 Singaraja. Penelitian deskriptif merupakan penelitian dengan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan untuk memberikan gambaran secara umum tanpa analisis mendalam, di mana setiap subjek hanya diamati sekali (Adiputra *et al.*, 2021).

B. Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Singaraja yang berlokasi di Jl. Pramuka No.4, Banjar Jawa, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Bali.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai dengan bulan April 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisis dan responden

Unit analisis pada penelitian ini adalah kadar hemoglobin. Responden dalam penelitian ini adalah remaja putri kelas X di SMA Negeri 1 Singaraja yang memenuhi kriteria inklusi.

2. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh remaja putri di kelas X SMA Negeri 1 Singaraja dengan jumlah 198 orang dari 11 kelas. Bersumber dari data statistik SMA Negeri 1 Singaraja.

3. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang lebih besar, dipilih untuk mencerminkan keseluruhan sifat dan keragamannya. Sampel mencakup sejumlah individu yang dipilih untuk mewakili kelompok yang lebih luas (Suriani, Risnita and Jailani, 2023). Sampel pada penelitian ini adalah remaja putri kelas X di SMA Negeri 1 Singaraja yang memenuhi kriteria sampel.

4. Jumlah dan besar sampel

Penentuan jumlah dan besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin dengan tingkat ketelitian atau toleransi kesalahan (*error tolerance*) 15% (Raihan, 2017).

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

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = *eror tolerance*

Adapun perhitungan jumlah sampel yang akan digunakan sebagai berikut.

$$n = \frac{198}{1 + (198 \times (0,15)^2)}$$

$$n = \frac{198}{5,455}$$

$$n = 36,296 = 36$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah sampel yang akan digunakan pada penelitian ini sebanyak 36 orang remaja putri dari kelas X SMA Negeri 1 Singaraja.

Adapun kriteria responden yang akan dijadikan sampel untuk penelitian ini.

a. Kriteria inklusi

- 1) Remaja putri kelas X
- 2) Responden dengan rentang usia 15 – 16 tahun

3) Bersedia untuk menjadi responden dan mengisi *informed consent*

b. Kriteria Eksklusi

1) Remaja putri yang sedang sakit

2) Remaja putri yang sedang menstruasi

3) Remaja putri yang tidak hadir pada saat pengambilan sampel

4. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan *cluster random sampling*. Teknik ini dipilih untuk mengambil sampel secara acak dengan cara membagi populasi ke dalam kelompok atau kluster berdasarkan kriteria sampel yang telah ditentukan (Raihan, 2017). Pengambilan sampel dilakukan secara acak, dengan masing-masing kelas diambil 20% dari jumlah populasi yang ada secara merata di setiap kelas untuk mendapatkan sampel yang akan diuji. Setiap siswa di setiap kelas yang memenuhi kriteria inklusi akan diberi kesempatan yang sama untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Menurut Arikunto (2017), pengambilan sampel untuk penelitian kuantitatif dengan populasi lebih dari 100 orang berkisar antara 10% hingga 20%. Setelah menghitung jumlah sampel yang diambil sebesar 20% di setiap kelas, jumlah sampel yang diperoleh sesuai dengan perhitungan menggunakan rumus Slovin, yaitu sebanyak 36 sampel.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer pada penelitian ini meliputi hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (g/dl) serta hasil wawancara mengenai kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, siklus menstruasi serta indeks masa tubuh (IMT) pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 1 Singaraja.

b. Data sekunder

Data sekunder pada penelitian ini mencakupi data lokasi penelitian di SMA Negeri 1 Singaraja serta data yang diperoleh dari pihak sekolah mengenai jumlah remaja putri di kelas X, informasi mengenai lokasi tempat penelitian, dan hasil penelitian yang telah dipublikasikan tentang tingkat hemoglobin dan anemia pada remaja putri.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan untuk menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian, serta untuk mengumpulkan data karakteristik berupa usia, kepatuhan dalam mengonsumsi tablet penambah darah siklus menstruasi, dan indeks massa tubuh (IMT) dari para responden. Setelah itu, para responden menandatangani *informed consent* dan mengisi lembar wawancara yang telah disediakan.

b. Pemeriksaan indeks masa tubuh (IMT)

Peneliti melakukan pemeriksaan indeks masa tubuh pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 1 Singaraja secara langsung dengan menggunakan timbangan berat badan dan *microtoise* untuk mengukur tinggi badan.

c. Pemeriksaan menggunakan POCT (*Point of Care Testing*)

Peneliti melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 1 Singaraja secara langsung dengan metode POCT menggunakan alat *Easy Touch GCHb*.

3. Instrumen pengumpulan data

a. Instrumen pengumpulan data

- 1) Alat untuk dokumentasi (kamera handphone)
- 2) Lembar kuisisioner
- 3) *Informed consent*
- 4) Alat tulis

b. Alat

Adapun alat – alat yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

- 1) *Easy Touch GCHb* (1 buah)
- 2) Autoclick OneMed (1 buah)
- 3) Jas laboratorium (1 buah)
- 4) Timbangan berat badan dan tinggi badan (1 buah)

c. Bahan

Berikut merupakan bahan yang digunakan dalam penelitian ini.

- 1) Lanset steril OneMed (1 kotak)
- 2) Kapas alkohol 70% OneMed (1 kotak)

- 3) Kapas kering Medisoft (1 bungkus)
- 4) Strip *Easy Touch* hemoglobin (2 kotak)
- 5) Masker medis OneMed
- 6) *Handscoon Nitril SafeGlove*
- 7) *Haircap* OneMed

d. Prosedur kerja pemeriksaan

Prosedur pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan dalam tiga tahapan yaitu pra-analitik, analitik, dan pasca-analitik (Anwari, 2023).

1) Pra analitik

a) Identifikasi responden

Untuk memastikan bahwa peserta memenuhi kriteria inklusi, peneliti memperkenalkan diri dan mengidentifikasi responden melalui wawancara. Setelah itu, peneliti menjelaskan tujuan, sasaran, dan prosedur yang akan digunakan untuk memeriksa kadar hemoglobin. Setelah responden memahami penjelasan yang diberikan, mereka diminta untuk menandatangani *informed consent* yang menyatakan kesediaan mereka untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

b) Menggunakan APD

Para peneliti melakukan prosedur *hygiene* terlebih dahulu, kemudian mengenakan alat pelindung diri seperti jas lab, masker medis, sarung tangan, dan penutup kepala. Setelah itu, mereka menyiapkan peralatan dan bahan yang akan digunakan untuk memeriksa kadar hemoglobin.

2) Analitik

- a) Responden diposisikan agar duduk dengan nyaman
- b) Strip hemoglobin dimasukkan pada alat *Easy Touch GCHb* pada tempatnya
- c) Lanset steril dimasukkan ke dalam *autoclick* dan kedalaman penusukannya diatur.
- d) Palpasi ujung jari manis atau jari tengah responden, kemudian dibersihkan menggunakan kapas alkohol dengan gerakan *circular* dari tengah ke luar.
- e) Tunggu hingga usapan alkohol pada jari kering
- f) Ujung jari ditusuk dengan lanset steril dengan kedalaman 3 mm.
- g) Darah yang pertama kali keluar dihapus menggunakan kapas kering
- h) Tetesan darah selanjutnya dimasukkan ke dalam strip dengan cara menempelkan darah pada bagian khusus *strip* yang akan menyerap darah
- i) Hasil pengukuran kadar hemoglobin akan tampil pada layar alat *Easy Touch GCHb*
- j) Strip bekas pakai tersebut dicabut dari alat dan alat akan mati secara otomatis
- k) Lancet yang digunakan, dikeluarkan dari *autoclick* lalu dibuang pada wadah limbah infeksius

3) Post Analitik

- a) Kadar hemoglobin responden dicatat dan ditentukan apakah rendah (< 12 g/dl), normal (12-16 g/dl) atau tinggi (> 16 g/dl)
- b) APD dilepas kemudian dibuang pada wadah limbah infeksius
- c) Melakukan prosedur *hygiene* yaitu mencuci tangan sesudah melakukan

pengambilan sampel.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang diperoleh dari hasil wawancara, yang mencakup karakteristik usia, kepatuhan terhadap konsumsi tablet suplemen zat besi (TTD), siklus menstruasi, dan indeks massa tubuh (IMT), akan diproses melalui tahapan *editing*, *coding*, dan *tabulating* data dalam bentuk tabel yang dilengkapi dengan narasi deskriptif (Pasaribu *et al.*, 2022).

2. Analisis data

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan mengidentifikasi usia, kepatuhan terhadap konsumsi TTD, siklus menstruasi, dan indeks massa tubuh (IMT) responden. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada responden, serta menggambarkan hasil pemeriksaan tersebut dengan membandingkannya dengan nilai kadar hemoglobin normal. Hasil yang diperoleh kemudian akan dikelompokkan ke dalam kategori normal, rendah, dan tinggi, dan dianalisis berdasarkan persentase distribusi frekuensinya.

G. Etika Penelitian

Kode etik menetapkan prinsip-prinsip panduan yang harus diikuti oleh lembaga untuk memastikan penelitian kesehatan dilakukan secara bertanggung jawab. Prinsip-prinsip inti dalam penelitian yang melibatkan partisipan manusia harus memiliki bobot moral, memastikan bahwa penelitian tersebut sah secara hukum dan dapat dibenarkan secara etik (Kemenkes, 2021).

1. Kelayakan etik (*ethical clearance*)

Penelitian ini melibatkan partisipan manusia, oleh karena itu proposal penelitian perlu melalui proses tinjauan oleh Komite Etik Penelitian. Setelah itu, komite akan memberikan umpan balik tertulis mengenai kelayakan untuk melanjutkan penelitian ini (Kemenkes, 2021).

2. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Sebelum memulai wawancara atau pengumpulan data, peneliti harus terlebih dahulu memperoleh izin dari peserta. Setelah membaca dan memahami surat persetujuan, peserta dapat memberikan tanda tangan sebagai bentuk persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian. Peneliti menghargai keputusan peserta dan tidak akan memberikan tekanan untuk ikut serta. Peserta memiliki kebebasan penuh untuk memutuskan apakah ingin berpartisipasi dalam penelitian ini atau kapan pun mereka ingin mengundurkan diri (Kemenkes, 2021).

3. Menghormati individu (*respect for persons*)

Prinsip ini menekankan pentingnya menghargai kebebasan individu untuk menentukan pilihannya sendiri. Dengan kata lain, setiap orang punya hak penuh untuk membuat keputusan secara mandiri tanpa paksaan. Prinsip ini juga mengakui bahwa setiap individu berhak memilih apa yang menurutnya terbaik, sekaligus bertanggung jawab atas keputusan tersebut. Melalui hal ini, martabat dan rasa harga diri setiap orang bisa tetap terjaga dengan baik (Kemenkes, 2021).

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

Prinsip etika kebaikan menekankan bahwa penelitian harus melibatkan risiko yang dibenarkan oleh manfaat yang diharapkan, dapat dilaksanakan, dan memastikan perlindungan kesejahteraan partisipan. Sebaliknya, prinsip *non-maleficence* menegaskan bahwa peneliti harus menahan diri dari menyebabkan kerugian jika mereka tidak dapat memberikan kontribusi yang baik. Prinsip ini dirancang untuk mencegah eksploitasi subjek penelitian dan melindungi dari penyalahgunaan (Kemenkes, 2021).

5. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip ini menekankan tanggung jawab etis untuk memastikan keadilan dan kesetaraan bagi semua, yang berarti bahwa setiap orang yang terlibat dalam penelitian akan mengalami keuntungan dan tanggung jawab yang sama (Kemenkes, 2021).

6. Tanpa nama (*anonymity*)

Peneliti harus menjaga kerahasiaan untuk melindungi identitas peserta. Peserta diminta untuk hanya memberikan inisial mereka, sementara setiap kuesioner diberikan nomor kode unik yang tidak dapat dilacak. Ketika hasil penelitian dipublikasikan, identitas peserta akan tetap anonim dan tidak akan diungkapkan kepada siapa pun (Kemenkes, 2021).

7. Kerahasiaan (*confidentially*)

Prinsip ini diterapkan untuk menjaga kerahasiaan identitas responden dan informasi terkait lainnya. Peneliti mengambil langkah-langkah untuk memastikan bahwa data yang dibagikan oleh responden tetap tidak dapat

diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Hasil penelitian akan disajikan hanya sebagai data agregat, dan setelah penelitian selesai, semua informasi tersebut akan dihapus (Kemenkes, 2021).