

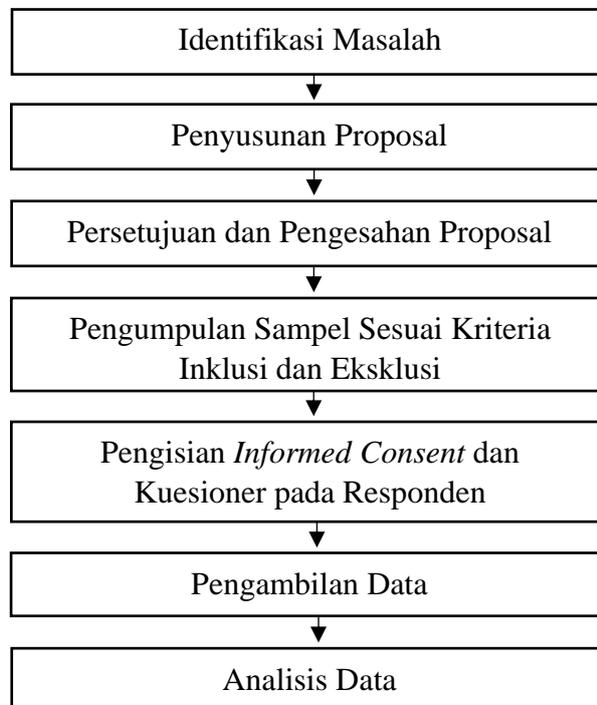
## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif, dikarenakan penelitian ini berupaya menggambarkan suatu kejadian atau fenomena yang terjadi di masyarakat. Penelitian deskriptif ditujukan untuk mengumpulkan informasi mengenai situasi suatu gejala yang ada yaitu dari segi apa adanya pada saat penelitian dilakukan tanpa bermaksud menciptakan kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Hikmawati, 2017). Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Negeri 1 Sukawati Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar.

#### B. Alur Penelitian



Gambar 4 Alur Penelitian

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Sukawati, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar pada bulan Januari sampai dengan April 2023.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### **1. Unit Analisis dan Responden**

Unit analisis pada penelitian ini adalah kadar hemoglobin. Responden merupakan orang yang diminta memberikan informasi atau keterangan mengenai suatu fakta atau pendapat. Keterangan yang dimaksud dapat berupa tulisan yaitu, dalam mengisi kuesioner, atau lisan, dan ketika menjawab wawancara (Arikunto, 2002). Responden penelitian ini adalah remaja putri kelas X, XI, dan XII di SMA Negeri 1 Sukawati Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar.

#### **2. Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013), populasi dikatakan sebagai suatu wilayah generalisasi dimana terdiri atas objek maupun subjek yang memiliki karakteristik dan kualitas dimana ditentukan oleh peneliti guna untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas X, XI, XII di SMA Negeri 1 Sukawati Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar sebanyak 702 orang.

#### **3. Sampel Penelitian**

Apabila populasi yang akan diteliti dengan jumlah yang besar dan peneliti tidak memungkinkan untuk mempelajari semua yang ada pada populasi, dikarenakan keterbatasan dana, tenaga, maupun waktu. Maka sampel yang digunakan dapat diperoleh dari populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Sampel pada

penelitian ini adalah remaja putri di SMA Negeri 1 Sukawati Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar.

#### 4. Jumlah dan Besar Sampel

Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500 (Sugiyono, 2013). Populasi remaja putri di SMA Negeri 1 Sukawati Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar berjumlah 702 orang, dari jumlah 702 orang tersebut diambil sebanyak 42 orang yang akan dijadikan sampel. Penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin dengan tingkat ketelitian atau toleransi kesalahan (*error tolerance*) 15% (Noor, 2017).

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

Keterangan:

$n$  : Jumlah sampel

$N$  : Jumlah populasi

$e$  : *error tolerance*

Adapun perhitungan jumlah sampel yang akan digunakan:

$$n = \frac{702}{1 + (702 \times (0,15)^2)}$$

$$n = \frac{702}{16,795}$$

$$n = 41,798 = 42$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah sampel yang akan digunakan pada penelitian ini sebanyak 42 orang remaja putri.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi yang akan dijadikan sampel penelitian ini adalah:

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria yang harus dipenuhi dari setiap anggota populasi yang akan digunakan sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah:

- a) Siswa remaja putri kelas X, XI, XII di SMA Negeri 1 Sukawati Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar.
- b) Remaja putri yang sudah pernah menstruasi
- c) Bersedia menjadi sampel dan menandatangani *informed consent*

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria atau ciri – ciri dari anggota populasi yang tidak dapat digunakan sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah:

- a) Remaja putri yang sedang sakit
- b) Remaja putri yang sedang mengalami menstruasi

## **5. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Stratified random sampling. Stratified random sampling merupakan teknik pengambilan sampel dilakukan pada strata atau tingkat – tingkat (Swarjana, 2016). Pada setiap strata tersebut dilakukan pengambilan sampel, pengambilan sampel pada setiap strata kelas X, XI, dan XII dilakukan secara simpel random sampling, yaitu pengambilan sampel dilakukan secara acak, dimana pengambilan acak tersebut dilakukan menggunakan bantuan *software* melalui aplikasi *excel*

sehingga didapatkan data. Sehingga dapat digunakan untuk mencapai tujuan penelitian pada remaja putri di kelas X, XI, dan XII di SMA Negeri 1 Sukawati Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar. Menurut Swarjana (2016) pengambilan sampel setiap strata dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut. Total populasi (N) remaja putri di SMA N 1 Sukawati adalah 702 orang. Menggunakan rumus  $n = \text{jumlah sampel} \times (\text{jumlah populasi tiap strata} / \text{jumlah populasi keseluruhan})$

**Tabel 5**  
**Besar Sampel Remaja Putri di SMA Negeri 1 Sukawati**

Kelas	Besar populasi (orang)	Rumus	$\Sigma$ (orang)	No Sampel
X	230	$n_1 = 42 \times (230/702)$ $= 13,76$	14	119, 33, 26, 99, 71, 198, 12, 184, 169, 73, 163, 44, 128, 228
XI	207	$n_2 = 42 \times (207/702)$ $= 12,38$	12	89, 27, 117, 174, 132, 135, 53, 178, 56, 66, 104, 88
XII	265	$n_3 = 42 \times (265/702)$ $= 15,85$	16	151, 13, 165, 46, 105, 204, 78, 234, 134, 17, 143, 177, 255, 115, 101, 9
<b>Total</b>			42	

Adapun sampel yang ditemukan tidak sesuai dengan kriteria inklusi namun sesuai dengan kriteria eksklusi yaitu sampel dengan nomor urut 99, 71, 184, dan 163 maka dilakukan pengundian ulang dengan sistem acak sehingga didapatkan nomor sampel 95, 58, 186, dan 159 yang dijadikan sampel penelitian.

## **E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Jenis data yang dikumpulkan**

#### **a. Data Primer**

Sumber primer merupakan sumber data yang secara langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2013). Data primer dalam penelitian ini meliputi hasil pemeriksaan kadar hemoglobin, hasil pengukuran status gizi, dan hasil data kuesioner meliputi, pola makan dan pola konsumsi tablet tambah darah siswi kelas X, XI, dan XII SMA Negeri 1 Sukawati Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar.

#### **b. Data Sekunder**

Sumber sekunder merupakan sumber data yang didapat oleh pengumpul secara tidak langsung memberikan data (Sugiyono, 2013). Data sekunder dalam penelitian ini meliputi data yang terkait dan jurnal yang membahas tentang kadar hemoglobin dan tingkat anemia pada remaja putri. Data hasil wawancara dengan Waka Kesiswaan di SMA Negeri 1 Sukawati Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar, data hasil studi pendahuluan di UPTD Kesmas Sukawati 1, dan data hasil wawancara mengenai gambaran SMA Negeri 1 Sukawati. Meliputi juga data jumlah siswi yang mengikuti program pemberian tablet tambah darah di SMA Negeri 1 Sukawati Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar.

### **2. Teknik pengumpulan data**

#### **a. Kuesioner**

Kuesioner adalah teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dimana dilakukan dengan cara mengajukan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik

pengumpulan data yang efisien apabila peneliti memastikan variabel yang akan diukur dan apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2013). Pengisian lembar kuesioner dilakukan untuk mendapatkan data karakteristik meliputi kebiasaan konsumsi pangan dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) dari responden yang nantinya akan digunakan untuk menentukan bagaimana pola makan dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) dari responden.

b. Pengukuran Status Gizi

Pengukuran status gizi menggunakan indeks massa tubuh (IMT) dilakukan dengan pemeriksaan antropometri yaitu mengukur berat badan (BB) menggunakan alat timbangan dan mengukur tinggi badan (TB) menggunakan alat *microtoise*.

c. Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan dengan metode POCT menggunakan alat *Easy Touch GCHb*, yang diambil adalah sampel darah kapiler remaja putri.

### **3. Instrumen pengumpulan data**

a. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar kuesioner. Kuesioner adalah teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dimana dilakukan dengan cara mengajukan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2013). *Informed consent* sebagai lembar pernyataan yang menyatakan kesediaan remaja putri sebagai responden. Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil kuesioner, hasil pengukuran status gizi, dan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin. Dan

kamera digital yang digunakan sebagai alat dokumentasi saat dilakukan penelitian.

b. Alat dan bahan

1) Alat

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat *microtoise* (pengukur tinggi badan), timbangan digital, alat ukur hemoglobin *Easy Touch* GCHb, *autoclick*, *chip test* hemoglobin.

2) Bahan

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu strip hemoglobin, lancet steril, kapas alkohol 70%, kapas kering, alat pelindung diri (APD), meliputi: masker medis, *handscoon*, *haircap*. Tempat limbah infeksius dan non infeksius.

3) Sampel

Sampel yang digunakan adalah darah kapiler.

c. Prosedur kerja pengukuran status gizi

Pengukuran status gizi menggunakan indeks massa tubuh (IMT) dilakukan dengan pemeriksaan antropometri yaitu dengan mengukur tinggi badan (TB) dan berat badan (BB) responden (Sutanto dkk, 2022).

(1) Jelaskan secara rinci proses pemeriksaan antropometri dan perkenalkan diri kepada responden.

(2) Menanyakan ketersediaan responden menjadi sampel dalam penelitian dan meminta responden untuk mengisi *informed consent*. Jika bersedia menjadi responden maka dapat mencoret “tidak bersedia” begitu juga sebaliknya.

(3) Responden yang bersedia akan diarahkan untuk mengisi lembar kuesioner.

- (4) Dilakukan proses pengukuran tinggi badan (TB) dan berat badan (BB).
- (5) *Microtoise* ditempatkan dilantai kemudian ditarik pita sampai nol mencapai garis merah.
- (6) Tempelkan bagian *microtoise* ke dinding.
- (7) Posisikan responden berdiri tegak menempel dengan dinding dan Tarik pita *microtoise* (pastikan responden tidak menggunakan alas kaki). Kemudian hasil pengukuran dicatat.
- (8) Selanjutnya letakkan timbangan digital pada medan datar agar dapat diberikan hasil pengukuran yang akurat.
- (9) Arahkan responden untuk berdiri diatas timbangan, Perhatikan kaki responden berada di tengah skala, suasana hati mereka tenang (mereka tidak bergerak), dan kepala mereka tidak melihat ke bawah tapi lurus ke depan, dan tunggu hingga timbangan memberikan hasil pengukuran (sampai angka tidak berubah/statis). Catat hasil pengukuran yang diberikan.
- (10) Hitung indeks massa tubuh (IMT) responden sesuai rumus yang sudah ditentukan.

d. Prosedur kerja pemeriksaan kadar hemoglobin

Prosedur pemeriksaan hemoglobin dilakukan dalam tiga tahapan yaitu, pra-analitik, analitik, dan pasca-analitik (Asih, Pramudianti dan Gunawan, 2019).

1) Pra-analitik

a) Persiapan pasien

Untuk pasien tidak ada persiapan khusus

b) Persiapan peneliti

- (1) Mempersiapkan alat dan bahan sebelum melakukan tindakan.

- (2) Melakukan prosedur *hygiene* dan menggunakan APD (masker, *handscoon*, dan *haircap*).
  - (3) Menjelaskan secara detail bagaimana prosedur pemeriksaan kadar hemoglobin yang akan dilaksanakan.
  - (4) Dilakukan proses pengambilan darah kapiler.
- 2) Analitik
- a) Pengambilan darah kapiler
    - (1) Pastikan pasien dalam keadaan dan posisi yang nyaman.
    - (2) Kemudian pengambilan darah kapiler dilakukan dengan terlebih dahulu *blood lancet* dipasangkan pada *autoclick*.
    - (3) Mintalah pasien agar mengulurkan jari manis atau jari tengah (diusahakan pada daerah pinggir ujung jari).
    - (4) Pijat ringan ujung jari pasien. Pegang jari pasien pada bagian yang akan ditusuk agar nyeri berkurang.
    - (5) Desinfeksi menggunakan kapas alkohol 70% dan biarkan mengering.
    - (6) Setelah mengering, lakukan penusukan pada jari pasien dengan menggunakan *autoclick* dengan kedalaman 2 – 5 mm. tusukan harus dalam sehingga darah tidak perlu diperas.
    - (7) Tetesan darah kapiler pertama dibuang dengan mengusap menggunakan kapas kering. Tetesan darah kapiler yang kedua dapat digunakan untuk pemeriksaan.
  - b) Pengukuran hemoglobin menggunakan alat *easy touch* hemoglobin
    - (1) Masukkan *chip test* hemoglobin ke dalam alat.
    - (2) Ambil strip hemoglobin dari botol strip dan segera tutup botol.

- (3) Setelah strip ditempatkan di dalam alat, alat akan menyala secara otomatis.
- (4) Pastikan nomor kode yang ditampilkan pada layar sesuai dengan nomor kode yang tertera pada label botol strip.
- (5) Ujung strip kemudian dengan hati-hati diarahkan ke sampel darah kapiler ujung jari pasien saat simbol tetesan darah muncul di layar perangkat.
- (6) Secara otomatis sampel darah akan terabsorpsi menuju zona reaksi. Dan setelah berbunyi “*beep*” selama 15 detik, jika ada cukup darah, alat akan menghitung mundur.
- (7) Kemudian lakukan penanganan pada responden dengan menutup bekas tusukan menggunakan kapas dan minta responden untuk menekan daerah yang ditusuk sampai darah berhenti mengalir.
- (8) Setelah itu hasil akan muncul. Hasil pengukuran dibaca dan akan tersimpan pada memori.
- (9) Strip bekas dipakai dikeluarkan dari alat dan lancet dari *autoclick* lalu dibuang pada tempat sampah khusus. kemudian alat akan mati secara otomatis.

### 3) Pasca-analitik

Data hasil pengukuran kadar hemoglobin yang diperoleh dikumpulkan berdasarkan kategori yang sesuai. Apabila hasil pemeriksaan kadar hemoglobin menunjukkan nilai di angka 12 – 16 g/dL maka termasuk kedalam kategori normal. Nilai < 12 g/dL termasuk kedalam kategori rendah, dan nilai > 16 g/dL termasuk kedalam kategori tinggi. Setelah melaksanakan pemeriksaan kadar hemoglobin peneliti melepas alat pelindung diri (APD) kemudian dibuang pada wadah yang disediakan (limbah infeksius). Selanjutnya melakukan prosedur *hygiene* yaitu mencuci tangan sesuai prosedur setelah melakukan pengambilan sampel.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan data**

Data yang diperoleh dari hasil kuesioner, dan pemeriksaan kadar hemoglobin akan dicatat, dikumpulkan, dikelompokkan, diolah, dan disajikan dalam bentuk tabel dan diberi narasi.

### **2. Analisis data**

Analisis data dilakukan secara deskriptif. Setelah didapatkan nilai kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Negeri 1 Sukawati Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar yang diteliti, data yang didapatkan akan digambarkan berdasarkan karakteristik meliputi status gizi, pola makan, dan pola konsumsi tablet tambah darah (TTD). Adapun kategori kadar hemoglobin yang digunakan yaitu, rendah  $< 12$  g/dL, normal  $12 - 16$  g/dL, dan tinggi  $> 16$  g/dL.

## **G. Etika Penelitian**

Tiga pedoman etika umum untuk menggunakan partisipan manusia dalam penelitian kesehatan. Ketiga pedoman ini telah diterima dan diakui sebagai prinsip umum kekuatan moral untuk penelitian kesehatan, yang memungkinkan penelitian untuk dibenarkan dari perspektif etika dan hukum (Kemenkes RI, 2021). Menurut Kemenkes RI (2021), adapun ketiga prinsip etik tersebut yaitu:

### **1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)**

Prinsip etika ini mengarah pada penghormatan terhadap harkat dan martabat manusia yang dimana sebagai responden dalam penelitian ini. Penghormatan ini diberikan kepada responden untuk menentukan kehendak yang dipilih dan memiliki tanggungjawab atas keputusan pribadinya.

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

Dalam prinsip ini dijelaskan tentang kewajiban membantu orang lain dengan upaya memberikan manfaat secara maksimal dan kerugian yang diberikan dapat diminimalkan. Pengikutsertaan subjek manusia dalam penelitian kesehatan didasari atas tujuan yang diharapkan dari penelitian kesehatan tersebut secara tepat yang dapat diaplikasikan kepada manusia. Syarat dari prinsip etik berbuat baik yaitu:

a Risiko dari penelitian harus wajar (*reasonable*) apabila dibandingkan dengan manfaat yang diinginkan.

b Desain penelitian harus mengikuti persyaratan ilmiah (*scientifically sound*).

Para peneliti mampu menjalankan penelitian dan sekaligus mampu melindungi kesejahteraan subjek penelitian.

c Prinsip *do no harm* (*non maleficent* - tidak merugikan) yang menentang segala tindakan dengan sengaja merugikan subjek penelitian. Prinsip ini dimaksudkan apabila tidak dapat dalam melaksanakan kegiatan yang berguna sebaiknya kegiatan tersebut tidak juga merugikan orang. Prinsip tidak merugikan ini mengarah ke tujuan agar subjek penelitian tidak dijadikan bahan atau sarana atas perlindungan yang diinginkan dari tindakan penyalahgunaan.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip yang berarti memahami kewajiban etik yang dilakukan dalam memberikan perlakuan yang sama terhadap setiap orang dengan mengutamakan moral yang benar dan layak untuk mendapatkan haknya. Prinsip ini menyangkut terkait memberikan keadilan yang merata (*distributive justice*) yang harus

seimbang (*equitable*) menyangkut beban dan manfaat yang diperoleh subjek penelitian.