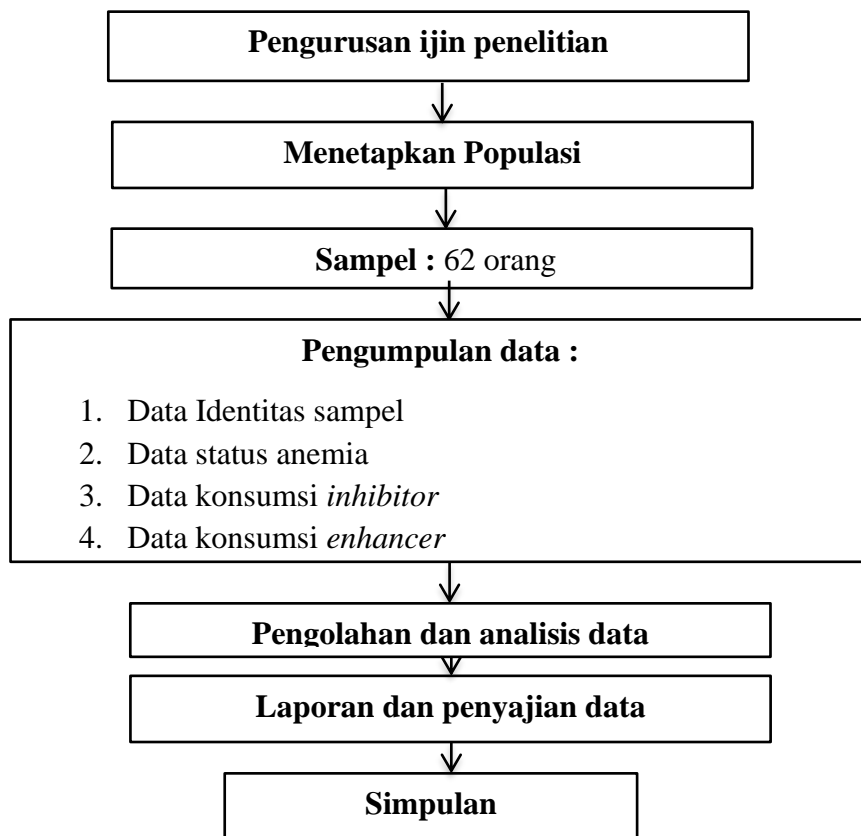


## BAB IV METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu *observasional* yang mengamati serta mencatat subjek penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan adalah model *cross-sectional* dengan memasukkan data variabel terikat yaitu status anemia siswi, dan variabel bebas yaitu konsumsi *inhibitor* dan konsumsi *enhancer* zat besi pada siswi SMAN 6 Denpasar.

### B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian

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

### **1. Tempat penelitian**

Dilakukan di salah satu SMA di Kabupaten Denpasar Selatan yaitu SMAN 6 Denpasar, Jalan Tukad Nyali, Sanur Kaja Kabupaten Denpasar. Lokasi ini dipilih sebagai lokasi penelitian berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- a. Terdapat sampel penelitian
- b. Penelitian mengenai konsumsi *inhibitor* dan *enhancer* zat besi kaitannya dengan status anemia di SMAN 6 Denpasar Selatan belum dilakukan oleh peneliti lain.

### **2. Waktu penelitian**

Persiapan dan pengurusan ijin penelitian ini dimulai bulan November – Desember 2022, pengumpulan data dimulai bulan Januari – Maret 2023 dan penulisan hasil pada bulan April 2023.

## **D. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi yang dipilih pada penelitian ini yaitu siswi SMAN 6 Denpasar Selatan kelas XI. Dipilihnya siswi kelas XI dikarenakan mewakili usia remaja serta tidak mengganggu jadwal ujian akhir.

### **2. Sampel penelitian**

- a. Unit analisis

Unit analisis sampel dengan kriteria pengambilan sampel meliputi:

- 1) Kriteria Inklusi

Kriteria yang mewakili sampel penelitian yang subjeknya memenuhi persyaratan sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- a) Remaja putri kelas XI SMAN 6 Denpasar umur 16-17 tahun
  - b) Sudah mengalami menstruasi
  - c) Sampel menyetujui persetujuan setelah penjelasan (PSP)
- 2) Kriteria Eksklusi
- a) Sampel tidak hadir saat penelitian
  - b) Sedang sakit

### 3. Jumlah dan Besar sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang benar-benar dipelajari dan karakteristik dimana kesimpulan ditarik

#### a. Besar sampel

Menggunakan rumus (Notoatmodjo, 2015) dalam (Siti Ageng, 2020) diperoleh sampel sebesar 56 sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1+N(d)^2} \\
 n &= \frac{130}{1+130(0,1)^2} \\
 &= \frac{130}{2,3} \\
 &= 56
 \end{aligned}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : Tingkat penyimpangan (0,1 atau 10%)

Jumlah sampel ditambah 10% dengan rumus: Didapatkan sampel sebanyak 56 orang sebagai hasil perhitungan dengan menggunakan rumus di atas. Peneliti menambahkan sampel sebesar 10% dari total sampel yang dihitung untuk

mencegah *dropout* (Lemeshow, dkk., 1997). Jumlah sampel ditambah 10% dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{n}{1-f}$$

$$n = \frac{56}{1-0,10}$$

$$n = 62$$

Keterangan :

$n$  = besar sampel yang dihitung

$f$  = perkiraan proporsi *drop out*

Total sampel penelitian ini sebesar 62 sampel.

Hasil yang diperoleh dari rumus mendapatkan jumlah sampel sebanyak 62 sampel.

#### **4. Teknik pengambilan sampel**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik simple proportional random sampling. Teknik ini secara acak mengambil anggota sampel dari populasi, terlepas dari stratifikasi populasi. Sampel ditentukan secara acak dengan mengundi setiap nama kelas untuk mendapatkan jumlah sampel yang dibutuhkan. Untuk memudahkan pengambilan sampel di setiap kelas, dilakukan pengambilan sampel dengan rumus alokasi proporsional sebagai berikut:

$$\frac{NK}{N} xn$$

Keterangan :

NK = Besar populasi perkelas

N = Besar populasi seluruh kelas

n = Besar sampel

Maka perhitungan sampel perkelas yaitu :

1. Kelas IPA 1 :  $\frac{32}{224} \times 62 = 15$

2. Kelas IPA 2 :  $\frac{30}{130} \times 62 = 15$

3. Kelas IPA 3 :  $\frac{34}{130} \times 62 = 16$

4. Kelas IPA 4 :  $\frac{34}{130} \times 62 = 16$

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

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

#### a. Data primer

Data primer yang dikumpulkan oleh peneliti :

- 1) Data identitas sampel (nama, tempat tanggal lahir, umur, alamat, dan tanggal wawancara)
- 2) Data status anemia menggunakan alat pengukuran kadar Hb *easy touch GCHb*
- 3) Data konsumsi *inhibitor* zat besi menggunakan alat pengukuran *SQ FFQ*
- 4) Data konsumsi *enhancer* zat besi menggunakan alat pengukuran *SQ FFQ*

#### b. Data sekunder

- 1) Data gambaran umum sekolah
- 2) Data jumlah siswi SMAN 6 Denpasar Selatan

## 2. Cara pengumpulan data

### a. Data primer

Data yang didapatkan langsung oleh peneliti. Terdapat 3 enumerator di dalam penelitian ini. 1 dari mahasiswa Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medik dan 2 mahasiswa Jurusan Gizi yang akan diberikan pelatihan selama 1-2 hari. Tujuan pelatihan adalah untuk menyeimbangkan persepsi penyelidik terhadap kuesioner pada saat pengumpulan data. Berikut ini adalah data primer yang terdapat pada penelitian ini :

- 1) Data identitas sampel meliputi : nama, tempat tanggal lahir, umur, alamat, nomor handphone, dan tanggal wawancara didapatkan dengan metode wawancara kemudian dicatat pada formulir identitas.
- 2) Data status anemia didapatkan dengan cara mengukur kadar hemoglobin sampel dengan menyetujui PSP. Pengambilan kadar hemoglobin menggunakan alat ukur hemoglobin dengan merek *easy touch GCHb* yang dibantu oleh mahasiswa Teknologi Laboratorium Medik.

Dengan prosedur sebagai berikut :

- a) Siapkan alat seperti *easy touch GCHb*, *strip Hb*, *lancet blood*, *lancing device*, *alcohol swab*, *handscoon* dan masker mulut
- b) Nyalakan alat ukur hemoglobin dengan memasukkan baterai dan menekan layar hingga perangkat menunjukkan keadaan ON. Kemudian masukkan strip Hb sampai terlihat bercak darah pada alat. Ini berarti perangkat siap digunakan.
- c) Lap kedua jari kiri dan kanan dengan alkohol swab.
- d) Masukkan darah dan atur nomor kedalaman jarum pada alat lancet, lalu tusuk jari dengan alat lancet.

- e) Rekatkan jari yang berdarah ke garis yang tercetak pada strip Hb dan rendam darahnya.
- f) Biarkanlah darah masuk ke strip Hb dan masukkan strip Hb ke dalam GCHb Easy Touch
- g) Hasilnya akan muncul di layar 30-60 detik setelah dari pemasangan strip Hb.
- h) Setelah itu kadar Hb dikategorikan berdasarkan status anemianya

b) Data konsumsi *inhibitor* zat besi

Data frekuensi konsumsi penghambat zat besi diperoleh dengan mengisi kuesioner *SQ-FFQ* yang mencantumkan jenis makanan penghambat zat besi (*inhibitor*). Menanyakan seberapa sering sampel mengonsumsi jenis *inhibitor* selama sebulan terakhir.

c) Data konsumsi enhancer zat besi

Dengan kuisisioner *SQ FFQ* yang berisikan jenis *enhancer* (membantu penyerapan) zat besi. Peneliti menanyakan seberapa sering sampel mengonsumsi jenis *inhibitor* selama sebulan terakhir.

a. Data sekunder

Data didapatkan dari data monografi di SMAN 6 Denpasar, meliputi :

- a) Data gambaran umum sekolah
- b) Data jumlah siswi SMAN 6 Denpasar Selatan

3. Alat dan Instrumen pengumpulan data

Instrument yang digunakan adalah :

- a. Formulir identitas sampel
- b. Form *SQ FFQ*
- c. Alat ukur cek Hb *Easy Touch GCHb*

- d. Alat tembak (*Lancing device*)
- e. Jarum (*Lancet blood*)
- f. Strip Hb
- g. Handscoon
- h. Masker mulut
- i. ATK (alat tulis kantor).

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

### 1. Pengolahan Data

Data dikumpulkan lalu diolah. Pengolahan data berlangsung sebagai berikut:

- a. Data identitas sampel : (nama sampel, tanggal lahir, serta tanggal wawancara) lalu diolah secara deskriptif dalam bentuk distribusi frekuensi.
- b. Data status anemia pada sampel dengan usia 16-17 tahun yang dikelompokkan berdasarkan kadar hemoglobin adalah sebagai berikut:
  - 1)  $\geq 12$  g/dL : Tidak anemia
  - 2) 11,0-11,9 g/dL : Anemia ringan
  - 3) 8,0-10,9 g/dL : Anemia sedang
  - 4)  $< 8,0$  g/dL : Anemia berat
- c. Data konsumsi *inhibitor* zat besi

Frekuensi konsumsi *inhibitor* zat besi diolah menggunakan *SQ FFQ* untuk melihat frekuensi penggunaan selama sebulan terakhir dan diolah dengan tahapan sebagai berikut :

- 1. Untuk setiap makanan yang dipilih oleh sampel, beri skor:
  - a)  $> 3x/hari$  = 50



- b) 1x/hari = 25
- c) 3-6x /minggu = 15
- d) 1-2 x /minggu = 10
- e) 2 kali sebulan = 5
- f) Tidak pernah = 0

(Survey Konsumsi Pangan, 2018)

2. Jumlahkan setiap skor bahan berdasarkan kelompok bahan makanan.
3. Skor atau nilai total untuk setiap kelompok makanan dibagi berdasarkan jumlah makanan dalam kelompok makanan tersebut.
4. Hasil bagi diklasifikasikan menurut (Widajayanti, 2009) dalam (Masthalina Herta, Laraeni Yuli, 2015) :

- 1) Sering :  $\geq 15 - 50$  kali/bulan
- 2) Kadang-kadang :  $\geq 10 - 14,9$  kali/bulan
- 3) Kurang :  $\geq 1 - 9,9$  kali/bulan

d. Data konsumsi *enhancer* zat besi

Frekuensi konsumsi *enhancer* zat besi diolah menggunakan *SQ FFQ* untuk melihat frekuensi penggunaan selama sebulan terakhir dan diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Untuk setiap makanan yang dipilih oleh sampel, beri skor:

- a)  $> 3x$  /hari = 50
- b) 1 x /hari = 25
- c) 3-6 x /minggu = 15
- d) 1-2 x /minggu = 10
- e) 2 kali sebulan = 5

f) Tidak pernah = 0

(Survey Konsumsi Pangan, 2018)

2. Jumlahkan setiap skor bahan berdasarkan kelompok bahan makanan.
3. Skor total untuk setiap kelompok makanan dibagi berdasarkan jumlah makanan dalam kelompok makanan tersebut.
4. Hasil bagi diklasifikasikan menurut (Widajayanti, 2009) dalam (Masthalina Herta, Laraeni Yuli, 2015) :
  - 1) Sering :  $\geq 15 - 50$  kali/bulan
  - 2) Kadang-kadang :  $\geq 10 - 14,9$  kali/bulan
  - 3) Kurang :  $\geq 1 - 9,9$  kali/bulan

## **2. Analisis data**

Data dianalisis menggunakan analisis statistik univariat dan bivariat dengan alasan sebagai berikut.

### **a. Analisis univariat**

Analisis univariat pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan variabel bebas yaitu konsumsi zat besi inhibitor dan konsumsi enhancer zat besi, dan variabel terikat yaitu status anemia.

### **b. Analisis bivariat**

Analisis bivariat dilakukan guna mengetahui hubungan antar variabel menggunakan statistik uji korelasi Pearson. Uji korelasi Pearson digunakan untuk menganalisis hubungan konsumsi inhibitor dan konsumsi enhancer zat besi dengan status anemia pada siswi SMAN 6 Denpasar Selatan.

## **G. Etika Penelitian**

Suatu penelitian harus mendapatkan persetujuan etis sebelum melakukan penelitian. Kajian diawali dengan melakukan berbagai prosedur etik penelitian, sebagai berikut:

### **1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)**

Lembar yang berisikan tentang permohonan persetujuan kepada calon sampel yang bersedia berpartisipasi dengan meminta mereka untuk tanda tangan formulir persetujuan tersebut. Selama pelaksanaan penelitian, informed consent diberikan sebelum sampel melengkapi dokumen identitasnya dengan tujuan untuk memahami maksud dan tujuan penelitian serta menyadari implikasi penelitian.

### **2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)**

Pada saat penelitian, peneliti memberi tahu responden bahwa jawaban yang mereka isi dalam kuesioner bersifat pribadi. Peneliti merahasiakan jawaban atau informasi yang diperoleh dari responden. Apapun jawaban yang dikumpulkan akan dirahasiakan oleh peneliti dan hasil penelitian akan dilaporkan.

### **3. Perlindungan dan Ketidaknyamanan (*Protection From Discomfort*)**

Melindungi sampel dari ketidaknyamanan fisik ataupun mental. Jika kondisi sampel sebenarnya tidak memenuhi syarat tidak dipaksakan untuk ikut serta dalam penelitian.

### **4. Keuntungan (*Beneficence*)**

Responden tertarik dengan hasil penelitian yang dilakukan, karena prinsipnya adalah membantu orang lain. Selama proses penelitian, sebelum menjawab kuesioner, peneliti menjelaskan kegunaan penelitian dan manfaatnya kepada responden dan peneliti. Responden menerima hadiah sebagai umpan balik.