

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian observasional yaitu mencoba mencari hubungan atau korelasi antar variabel. Penelitian ini merupakan penelitian yang melakukan analisis terhadap data yang dikumpulkan, serta seberapa besar hubungan antar variabel yang ada. Rancangan penelitian yang digunakan adalah pendekatan *cross sectional*, dimana data yang menyangkut variabel bebas yaitu konsumsi Fe, vitamin c dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, sedangkan variabel terikatnya adalah status anemia pada siswi akan diukur dan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 2 Abiansemal, dengan pertimbangan peneliti sebagai berikut :

- a. SMAN 2 Abiansemal merupakan salah satu SMA Negeri yang terletak di Kabupaten Badung yang notabeneya menurut penelitian Putra (2019) merupakan daerah yang prevalensi anemia sebesar 13,2% pada remaja putri berusia 15-18 tahun.
- b. Adanya program pemberian tablet tambah darah di SMAN 2 Abiansemal
- c. Belum ada penelitian tentang status Anemia di SMAN 2 Abiansemal

- d. Tersedianya sampel dalam jumlah yang cukup, berdasarkan jumlah siswi di SMAN 2 Abiansemal
- e. Berdasarkan peninjauan awal terdapat sampel yang sesuai dengan kriteria dan pihak sekolah mau bekerja sama dalam penelitian ini.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 bulan pada bulan Desember 2021 – Januari 2022.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan sesuatu yang karakteristiknya mungkin diselidiki atau diteliti. Anggota atau unit populasi disebut elemen populasi (Surahman, Rachmat, and Supardi 2016).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswi kelas X, XI dan XII. Populasi target adalah kelas XI tahun ajaran 2021/2022 di SMA Negeri 2 Abiansemal dengan jumlah 213 orang siswi.

### 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi subjek penelitian. Unit sampel bisa sama dengan unit populasi tetapi bisa juga berbeda. Unit sampel adalah unit terkecil pada populasi yang akan diambil sebagai sampel (Surahman, Rachmat, and Supardi 2016).

Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi. Besar sampel ditentukan dengan rumus menurut Notoatmodjo (2005) adalah sebagai berikut :

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

(Sumber : Notoatmodjo,2005)

Keterangan :

n : besar sampel yang diteliti

N : besar populasi

d : tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan 10%

Berdasarkan rumus di atas, jumlah sampel minimal dalam penelitian ini sebesar 68 sampel. Perhitungan selengkapnya ada pada lampiran 5.

Kriteria Inklusi :

- a. Siswi yang duduk di kelas XI tahun ajaran 2020/2021
- b. Remaja putri usia 15-18 tahun
- c. Siswi yang mendapatkan tablet tambah darah

Kriteria Eksklusi :

Siswi yang sedang sakit saat penelitian

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian. Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah *proportional simple random sampling*. Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi (Sugiyono, 2011). Selanjutnya untuk mengambil jumlah sampel masing-masing kelas digunakan

cara undian atau lotre. Besar sampel masing-masing kelas tercantum dalam lampiran 5.

Untuk sampel masing-masing kelas ditentukan dengan cara proporsional, menggunakan rumus :

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n$$

Keterangan :

$n_1$  : Besar sampel tiap kelas yang diteliti

$N_1$  : Jumlah populasi kelas yang diteliti

$N$  : Jumlah populasi dari sekolah yang diteliti

$n$  : Besar sampel yang diteliti

#### **D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

##### **1. Jenis Data Yang Dikumpulkan**

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

a. Data primer meliputi :

- 1). Data kadar hemoglobin siswi
- 2). Data konsumsi Fe (zat besi)
- 3). Data konsumsi vitamin C
- 4). Data kepatuhan konsumsi tablet tambah darah

b. Data Sekunder meliputi :

Data sekunder yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data hasil pencatatan mengenai gambaran umum tentang sekolah dan jumlah siswi di SMA Negeri 2 Abiansemal.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer

- 1). Data kadar Hb diambil atau dikumpulkan dengan pengukuran menggunakan alat *Family Dr Hb*
- 2). Data konsumsi Fe (zat besi) dikumpulkan dengan metode *recall* 24 jam sebanyak 2 kali tidak berturut – turut dilakukan dengan wawancara.
- 3). Data konsumsi vitamin C dikumpulkan dengan metode *recall* 24 jam sebanyak 2 kali tidak berturut – turut dilakukan dengan wawancara.
- 4). Data kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dikumpulkan dengan metode wawancara menggunakan kuesioner dengan bantuan kuesioner.

b. Data Sekunder

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data hasil pencatatan dan pengamatan langsung mengenai gambaran umum yang meliputi lokasi dan jumlah siswi melalui absensi kelas.

Pengumpulan data primer dan sekunder dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh 5 *enumerator*. Empat enumerator merupakan mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar semester VIII yang telah memperoleh pengarahan dan penjelasan tentang cara melakukan *recall* 2x24 jam dan pengumpulan data

kepatuhan konsumsi TTD dan 1 enumerator dari Analis Kesehatan yang membantu melakukan pengecekan kadar hemoglobin sampel.

### 3. Instrumen Pengumpul Data

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah:

#### a. Alat pengumpulan data :

Alat *Family Dr Hb* sebagai alat ukur kadar hemoglobin untuk mengumpulkan data status anemia

#### b. Instrumen pengumpulan data

- 1). *Form recall* 2x24 jam untuk mengumpulkan data konsumsi Fe (zat besi)
- 2). *Form recall* 2x24 jam untuk mengumpulkan data konsumsi vitamin C
- 3). Kuesioner untuk pengumpulan data kepatuhan konsumsi tablet tambah darah

## **E. Cara Pengolahan dan Analisis Data**

### 1. Pengolahan Data

#### a. Status anemia

Data status anemia siswi berdasarkan hasil pengukuran kadar hemoglobin darah Kemudian hasilnya dikategorikan menjadi 2 yaitu :

- 1). Anemia :  $< 12$  gr/dl
- 2). Tidak Anemia :  $\geq 12$  gr/dl

b. Konsumsi Fe (zat besi)

Data konsumsi zat besi didapatkan dengan metode *recall* 24 jam sebanyak dua kali. Selanjutnya diratakan sehingga mendapat konsumsi sehari. Data tersebut diidentifikasi sehingga dapat diketahui bahan makanan yang biasa dikonsumsi oleh sampel berdasarkan jenis dan jumlah. Data dalam bentuk URT dikonversikan kedalam bentuk satuan gram, kemudian diolah dengan menggunakan program *exceli* untuk mengetahui konsumsi zat besi dalam bahan makanan sampel kemudian dibandingkan dengan AKG. Untuk menentukan tingkatan konsumsi zat besi individu dapat menggunakan nilai AKG dengan rumus :

$$\text{AKG Individu} = \frac{\text{BB Aktual}}{\text{BB Standar AKG}} \times \text{Nilai Zat Besi AKG}$$

Kemudian tingkat konsumsi fe dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Tingkat Konsumsi} = \frac{\sum \text{asupan zat besi}}{\text{AKG Individual}} \times 100\%$$

Kemudian dikategorikan menjadi 2 yaitu :

- 1). Kurang, jika konsumsi < 77% AKG
- 2). Cukup, jika konsumsi  $\geq$  77% AKG

c. Konsumsi vitamin C

Data konsumsi vitamin C didapatkan dengan metode *recall* 24 jam sebanyak dua kali. Selanjutnya diratakan sehingga mendapat konsumsi sehari. Data tersebut diidentifikasi sehingga dapat diketahui bahan makanan yang biasa dikonsumsi oleh sampel berdasarkan jenis dan jumlah. Data dalam bentuk URT dikonversikan kedalam bentuk satuan gram kemudian diolah dengan

menggunakan program *excel* untuk mengetahui konsumsi vitamin C dalam bahan makanan sampel kemudian dibandingkan dengan AKG. Untuk menentukan tingkatan konsumsi vitamin C individu dapat menggunakan nilai AKG dengan rumus :

$$\text{AKG Individu} = \frac{\text{BB Aktual}}{\text{BB Standar AKG}} \times \text{Nilai Vitamin C AKG}$$

Kemudian tingkat konsumsi vitamin C dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Tingkat Konsumsi} = \frac{\sum \text{asupan vitamin C}}{\text{AKG Individual}} \times 100\%$$

Kemudian dikategorikan menjadi 2 yaitu :

- 1). Kurang, jika konsumsi < 77% AKG
- 2). Cukup, jika konsumsi  $\geq$  77% AKG

#### d. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Data kepatuhan konsumsi TTD diukur dengan menanyakan kepada sampel dengan bantuan daftar pertanyaan dalam 1 bulan terakhir. Kemudian dikategorikan menjadi 3 yaitu :

- 1). Patuh : jika teratur mengkonsumsi > 4 tablet dalam sebulan
- 2). Kurang patuh : jika mengkonsumsi 3-2 tablet dalam sebulan
- 3). Tidak patuh : jika tidak mengkonsumsi tablet tambah darah

## 2. Analisis Data

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis data satu variabel meliputi :

- 1). Data Status Anemia

Setelah diperoleh data kadar Hemoglobin (Hb) sampel kemudian diolah dengan membandingkan standar anemia, kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu Anemia dan Tidak anemia. Kemudian kategori tersebut disajikan dalam tabel yang dipresentasikan dan dinarasikan.

#### 2). Data Konsumsi Fe

Setelah data diperoleh dengan metode *recall* 2x24 jam, kemudian dikategorikan menjadi 2 yaitu Cukup (sesuai atau melebihi standar AKG), dan kurang jika kurang dari standar AKG. Kemudian disajikan dalam tabel yang dipresentasikan dan dinarasikan.

#### 3). Data Konsumsi Vitamin C

Setelah data zat besi diperoleh dengan metode *recall* 2x24 jam, kemudian dikategorikan menjadi 2 yaitu Cukup jika sesuai atau melebihi standar AKG dan kurang jika kurang dari standar AKG. Kemudian disajikan dalam tabel yang dipresentasikan dan dinarasikan.

#### 4). Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Data yang diperoleh dari sampel dan di *cross check*. Kemudian dikategorikan menjadi 3 yaitu patuh (jika teratur mengkonsumsi > 4 tablet dalam sebulan), kurang patuh : (jika mengkonsumsi 3-2 tablet dalam sebulan) dan tidak patuh : (jika tidak mengkonsumsi tablet dalam sebulan). Kemudian disajikan dalam tabel yang dipresentasikan dan dinarasikan.

#### b. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat merupakan analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan variabel dependen dan variabel independen yang diteliti yaitu analisis

*Chi Square*, menggunakan bantuan *software* komputer. Uji yang digunakan yaitu uji *Chi Square* ( $X^2$ ).

Rumus :

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)}{f_h}$$

keterangan :

$X^2$  = chi square

$f_0$  = frekuensi yang diobservasi

$f_h$  = frekuensi yang diharapkan

Analisis bivariat ini menggunakan sistem komputerisasi dengan hasil sebagai berikut:

1. Tolak  $H_0$ , terima  $H_a$  jika  $p$  value  $< 0.05$  berarti ada hubungan.
2. Terima  $H_0$ , tolak  $H_a$  jika  $p$  value  $> 0.05$  berarti tidak ada hubungan.

#### **F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian**

1. Tahap Persiapan
  - a). Penelitian yang dilakukan didahului dengan pengurusan surat izin penelitian.
  - b). Pemilihan, penetapan dan pelatihan untuk tenaga enumerator tentang pengukuran kadar hemoglobin menggunakan alat *Family Dr* dan cara pengumpulan tingkat konsumsi dengan *recall* 2x24 jam.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a). Penetapan sampel yang memenuhi kriteria diminta untuk mengisi formulir pernyataan persetujuan mengikuti penelitian (*informed consent*).
  - b). Pengumpulan data akan dilakukan oleh peneliti dengan bantuan *enumerator*.

### 3. Tahap Penyelesaian

- a). Melakukan pembersihan data, pengolahan data dan analisis data.
- b). Menyusun skripsi.

## **G. Etika Penelitian**

Penelitian dimulai dengan prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian terhadap responden yang meliputi :

### 1. Lembar persetujuan (informed consent)

Lembar persetujuan adalah lembaran yang berisikan permintaan persetujuan kepada calon responden bahwa bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini dengan mencantumkan tanda tangan pada lembar persetujuan. Sebelum mencantumkan tanda tangan pada lembar persetujuan, responden diwajibkan untuk membaca lembar persetujuan terlebih dahulu agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian ini.

### 2. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Kerahasiaan merupakan etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian. Semua hasil penelitian baik informasi maupun data yang diperoleh selama penelitian dijamin kerahasiaannya dan peneliti tidak akan membocorkan data yang diperoleh dari responden, hanya data tertentu yang akan disampaikan pada hasil penelitian.

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

Melindungi responden dari ketidaknyamanan dan pada penelitian ini peneliti diharapkan tidak mengganggu pekerjaan atau kenyamanan responden sehingga penelitian ini dapat dilakukan ketika responden dalam keadaan sadar dan tidak merasa terganggu atau dapat diminta kesediaannya untuk penelitian yang berlangsung.

### 4. Bermanfaat (*beneficence*)

Prinsip untuk memberi manfaat pada orang lain. Pada penelitian ini, peneliti dapat memberikan penjelasan mengenai manfaat dari penelitian yang dilakukan kepada responden sehingga diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi yang benar, jelas dan bermanfaat bagi responden terkait dengan hubungan konsumsi Fe, vitamin C dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan status anemia siswi di masyarakat.