

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional yaitu pengamatan dan pencatatan terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Sedangkan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Cross Sectional* yaitu variable independen dan variable dependen diambil dan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2010).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sukawati. Tempat ini dipilih sebagai lokasi penelitian, berdasarkan atas beberapa pertimbangan :

- a. Berdasarkan penelitian awal pada bulan april 2017, dari 25 siswi yang diwawancarai sebanyak 19 siswi atau sebesar 76% mengalami dismenorea .
- b. Terdapat remaja putri yang mencukupi untuk dijadikan sampel di SMA Negeri 1 Sukawati
- c. Belum pernah diadakan penelitian tentang topik ini di SMA Negeri 1 Sukawati.
- d. Tempat penelitian mudah dijangkau sehingga dapat menghemat tenaga, biaya, waktu serta memudahkan peneliti melakukan penelitian.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari - Juli 2018.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswi kelas X , XI dan XII. Populasi target adalah kelas X dan XI tahun ajaran 2017/2018 di SMA Negeri 1 Sukawati dengan jumlah 460 orang siswi.

2. Sampel penelitian

a. Unit analisis dan responden

Unit analisa dalam penelitian ini adalah siswi yang memenuhi kriteria inklusi dalam kurun waktu penelitian.

1) Kriteria Insklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subyek mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Kriteria insklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Bersedia menjadi responden
- b) Sampel terdaftar sebagai siswi kelas X dan XI di SMA Negeri 1 Sukawati
- c) Sampel sudah mengalami menstruasi

2) Kriteria Ekslusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subyek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat dalam sampel penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Tidak bersedia menjadi responden
- b) Sampel sedang sakit
- c) Sampel sedang hamil

b. Besar sampel

Menurut Notoatmodjo (2010), sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi. Sedangkan besar sampel adalah banyak anggota yang akan mewakili populasi untuk dijadikan sampel (Arikunto.S, 2010). Besar sampel yang diambil dihitung dengan rumus sebagai berikut (Sastroasmoro, 2016).

Rumus :

$$n_o = \frac{Z\alpha^2 x P x Q}{d^2}$$

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}}$$

Keterangan :

n_o : besar sampel terbatas

n : besar sampel yang diteliti

$Z\alpha$: Nilai distribusi normal baku ($\alpha = 0,5 = 1,96$)

P : Peluang terpilih menjadi sampel (0,5)

d : besarnya penyimpangan yang dikehendaki (10% = 0,1)

Berdasarkan rumus di atas, diperoleh besar sampel pada penelitian adalah 79 orang siswi. Perhitungan besar sampel selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 1 halaman 76. 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 tiap kelas yang diteliti

N : jumlah populasi dari sekolah yang diteliti

n : besar sampel yang diteliti (Sumber : Moh. Nasir, 2005)

c. Teknik sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian. Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah *proportional simple random sampling*. *Proportional simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi (Sugiyono, 2011). Dalam penelitian ini dilakukan dengan cara undian/lotre dimana tiap kelas dibuat terlebih dahulu no absen pada kertas lalu digulung dan dilakukan pengundian.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer merupakan data yang secara langsung dikumpulkan di lapangan pada sampel yang telah ditentukan. Data primer yang dikumpulkan meliputi:

- 1) Data tingkat konsumsi Fe dan vitamin C
- 2) Data tentang kadar Hb pada remaja putri.
- 3) Data Dismenorea remaja putri

b. Data sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data hasil pencatatan mengenai gambaran umum tentang sekolah dan jumlah siswi di SMA Negeri 1 Sukawati.

2. Cara pengumpulan data

a. Data primer

1) Data tingkat konsumsi Fe dan vitamin C

Data tingkat konsumsi Fe dan vitamin C dikumpulkan melalui wawancara menggunakan form *recall* 24 jam sebanyak 2 kali namun pengambilannya tidak berturut-turut. Pengumpulan data dikumpulkan oleh peneliti dan dibantu oleh mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar semester VIII yang telah memperoleh pengarahan dan penjelasan tentang cara melakukan *recall* 2x24 jam.

Langkah-langkah melakukan *recall* :

- a) Memperkenalkan diri dan menyampaikan tujuan melakukan *recall*
- b) Melakukan *informed consent*
- c) Menanyakan makanan dan minuman, makanan selingan dan termasuk suplemen yang dikonsumsi sampel selama 24 jam beserta ukuran rumah tangga (URT).
- d) Dalam membantu mengingat sampel apa yang dimakan, perlu diberikan penjelasan waktu.
- e) Enumerator membacakan makanan dan minuman yang sudah dicatat untuk memastikan apakah ada makanan yang belum disebutkan.
- f) Setelah melakukan *recall*, bahan makanan dalam URT dijadikan ke dalam bentuk berat makanan dengan bantuan bahan penakar.

g) Melakukan pengolahan data untuk mengkonversikan berat makanan ke zat gizi dengan bantuan komputer.

2) Data status anemia

Pengumpulan data status anemia dilakukan oleh mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar semester VIII yang telah mendapatkan memperoleh pengarahan dan penjelasan tentang cara pemeriksaan kadar Hb. Data status anemia dilakukan dengan cara mengukur langsung kadar Hb dengan Hb meter merk *EasyTouch GCHb*. Hasil pengukuran akan terbaca dalam satuan g/dl. Cara menggunakan Hb Meter (*EasyTouch GCHb*) :

- a) Nyalakan alat dengan menekean tombol ON
- b) Ambil chip masukan ke dalam mesin untuk cek mesin
- c) Masukan chip Hb dan strip Hb terlebih dahulu
- d) Pada layar akan muncul angka/kode sesuai pada botol strip
- e) Setelah itu akan muncul gambar tetes darah dan kedip-kedip
- f) Masukan jarum pada lancsing/alat tembak berbentuk pen dan atur kedalaman jarum
- g) Gunakan tisu alkohol untuk membersihkan jari
- h) Tembakkan jarum pada jari dan tekan supaya darah keluar
- i) Darah di sentuh pada strip dan bukan di tetes diatas strip
- j) Sentuh pada bagian garis yang ada tanda panah
- k) Darah akan langsung meresap sampai ujung strip dan bunyi beep
- l) Tunggu 6 detik dan hasil akan keluar beberapa detik pada layar
- m) Cabut jarumnya dari lancsing juga stripnya dan buang
- n) Tutup rapat botol strip jika tidak digunakan lagi

3) Data dismenorea

Data Dismenorea dikumpulkan melalui wawancara langsung kepada sampel dengan menggunakan kuisisioner. Pengumpulan data dismenorea dilakukan oleh mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar semester VIII yang telah mendapatkan memperoleh pengarahan dan penjelasan tentang cara pengumpulan data dismenorea.

Untuk mengetahui sampel mengalami dismenorea digunakan ceklist pada kuesioner dimana sampel harus memenuhi tiga gejala. Dismenorea dengan gejala utama nyeri perut bagian bawah dan dua atau lebih gejala penyerta lainnya seperti pegal-pegal dan nyeri otot, nafsu makan menurun, lelah dan lemas, sensitif, nyeri kepala, mual, muntah, diare atau semberlit dan sering buang air kecil yang dialami oleh remaja putri sebelum atau selama menstruasi.

b. Data sekunder

Data sekunder penelitian ini adalah gambaran umum dan jumlah siswi SMA Negeri 1 Sukawati. Data dikumpulkan dengan cara mencatat dan mengutip dari laporan sekolah mengenai gambaran umum sekolah dan data jumlah siswa kelas diperoleh melalui absensi kelas.

3. Instrumen pengumpul data

Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah :

- a. Alat *EasyTouch GCHb* dengan ketelitian 0,1 g/dl untuk data mengukur kadar Hb sampel.

- b. Formulir identitas sampel untuk mencatat data umum sampel (nama sampel, tanggal lahir/umur, alamat, no telepon, kelas dan tanggal wawancara).
- c. Formulir *recall* 24 jam untuk mencatat apa yang dikonsumsi sampel beserta URT dan gram selama 24 jam.
- d. Kuisisioner dismenorea untuk mencatat data tentang menstruasi dan data dismenorea sampel. Kuisisioner ini dikutip dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain. Kemudian kuisisioner dilakukan ujicoba pada tanggal 26 April 2017. Dengan hasil uji coba kuisisioner ada perubahan sekuen pertanyaan yaitu pertanyaan no 5 dan 6 pada kuisisioner sekarang telah dirubah urutannya dari kuisisioner sebelumnya. Pertanyaan no 6 diurutkan dan dipersingkat agar sampel lebih mudah memahami. Pertanyaan no 8 pada setiap option diperjelas kalimatnya untuk mempermudah sampel dalam menjawab.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

- a. Data tingkat konsumsi Fe dan vitamin C

Data konsumsi makanan dikumpulkan dengan metode *recall* 24 jam selama 2 hari, kemudian diolah dengan mengonversikan ke dalam zat gizi Fe dan Vitamin C dengan bantuan komputer. Setelah itu, dirata-ratakan sehingga diperoleh konsumsi Fe dan Vitamin C dalam sehari. Tingkat konsumsi dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Konsumsi} = \frac{\Sigma \text{Asupan zat gizi} \times 100\%}{\text{AKG}}$$

Kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu :

- 1) Kurang : < 80% AKG
- 2) Baik : 80 – 100% AKG
- 3) Lebih : > 100% AKG

Selanjutnya data ini disajikan ke dalam tabel frekuensi.

Untuk melakukan analisis uji Chi Square, dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu di bawah rata-rata dan di atas rata-rata. Rata-rata tingkat konsumsi Fe dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu:

- 1) Di bawah rata-rata : < 32,7%
- 2) Di atas rata-rata : \geq 32,7%

Untuk rata-rata tingkat konsumsi Vitamin C dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu:

- 1) Di bawah rata-rata : < 46,14 %
- 2) Di atas rata-rata : \geq 46,14%

b. Status anemia

Untuk menentukan status anemia pada sampel dilakukan dengan cara membandingkan kadar Hb terukur dengan standar 12 g/dl kemudian dikategorikan menjadi 2 yaitu :

- 1) Tidak Anemia : bila kadar Hb \geq 12 g/dl
- 2) Anemia : bila kadar Hb < 12 g/dl

c. Data dismenorea

Data dismenorea akan dikelompokkan berdasarkan kategori :

- 1) Tidak dismenore : tidak mengalami gejala nyeri perut dan dua gejala penyerta lainnya saat sebelum dan selama menstruasi.

- 2) Dismenorea : rasa nyeri pada perut bagian bawah dan dua atau lebih gejala penyerta lainnya sebelum dan selama menstruasi.

2. Analisis data

Analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dan diinterpretasikan yang dinyatakan dalam bilangan presentasi sebagai langkah awal dan keseluruhan analisis (Notoatmodjo, 2010). Analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan uji statistik yaitu pengujian hipotesis dengan menggunakan bantuan software komputer.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi dari variabel tingkat konsumsi Fe, tingkat konsumsi vitamin C, status anemia dan disemnorea.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan tabel silang antara tingkat konsumsi Fe dengan status anemia, tingkat konsumsi vitamin C dengan status anemia dan status anemia dengan kejadian dismenorea menggunakan bantuan software komputer. Uji yang digunakan yaitu uji Chi Square selanjutnya kriteria uji sebagai berikut.

- 1) Tolak H_0 , terima H_a jika $p \text{ value} < 0.05$ berarti ada hubungan (ada hubungan tingkat konsumsi Fe dan Vitamin C dengan status anemia dan ada hubungan status anemia dengan dismenorea).
- 2) Terima H_0 , tolak H_a jika $p \text{ value} > 0.05$ berarti tidak ada hubungan (tidak ada hubungan tingkat konsumsi Fe dan Vitamin C dengan status anemia dan tidak ada hubungan status anemia dengan dismenorea).

F. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan dan kelemahan dalam penelitian ini seperti :

1. Pada saat pengumpulan data dengan menggunakan metode *food recall* 2x 24 jam, tidak dapat menggali semua konsumsi sampel karena keterbatasan waktu yang diberikan dari pihak sekolah agar tidak mengganggu jam pelajaran. Sehingga ini kemungkinan menyebabkan data yang di dapat menjadi bias.
2. Pada saat pengumpulan data, peneliti belum menanyakan kebiasaan mengonsumsi tablet Fe dan suplemen lainnya diluar dari konsumsi *food recall*, yang kemungkinan mempengaruhi data tingkat konsumsi Fe dan vitamin C sampel.
3. Peneliti tidak menganalisis konsumsi anti zat gizi yang menghambat penyerapan Fe yang terkandung di dalam teh dan kopi.