BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *observasional* yaitu dilakukan dengan cara pengamatan tanpa memberikan intervensi. Desain penelitian yang digunakan adalah *crossectional* dengan variabel sebab yaitu tingkat konsumsi zat gizi dan status gizi serta variabel akibat yaitu kadar Hemoglobin, pengumpulan semua variabel tersebut dilakukan pada saat yang bersamaan (Notoatmojo, 2012)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Ubud, Gianyar pada bulan Januari 2019. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Dilakukan secara *purposive* oleh peneliti karena belum adanya penelitian mengenai kadar Hemoglobin di lokasi ini.
2. Merupakan salah satu sekolah yang berlokasi di Gianyar dengan salah satu SMAnya memiliki prevalensi anemia remaja putrinya sebanyak 32%.
3. Tersedianya sampel dalam jumlah yang cukup, dan sesuai dengan kriteria.
4. Tempat penelitian mudah dijangkau sehingga dapat menghemat tenaga, biaya, waktu, serta memudahkan peneliti melakukan penelitian.
5. Berdasarkan penjajagan awal terdapat sampel yang sesuai dengan kriteria dan pihak sekolah mau bekerja sama dalam penelitian ini.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah remaja putri kelas X dan XI yang tercatat sebagai siswi di SMAN 1 Ubud**.** Peneliti memilih siswi kelas X dan XI karena pada periode awal mengalami menstruasi kondisi individu akan lebih rentan mengalami anemia gizi besi.

2. Sampel Penelitian

Unit analisis dari penelitian adalah siswi kelas X dan XI di SMAN 1 Ubud yang memenuhi persyaratan sebagai berikut :

a) Kriteria inklusi

1) Siswi yang masih tercatat sebagai pelajar kelas X dan XI di SMAN 1 Ubud

2) Siswi berumur > 14 tahun dan mampu berkomunikasi

3) Sudah mengalami menstruasi

4) Bersedia menjadi sampel

b) Kriteria ekslusi :

1) Siswi sedang sakit

2) Siswi sedang mengalami menstruasi

Unit analisis difokuskan pada siswi kelas X dan XI, untuk siswi kelas XII tidak diikutkan atas pertimbangan fokus melaksanakan persiapan Ujian Nasional.

a. Jumlah dan besar sampel

Besar sampel yang akan diambil dalam penelitian dihitung dengan rumus sebagai berikut (Notoatmojo, 2012):

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

Keterangan :

no = Jumlah sampel

Za = Z score untuk tingkat kemaknaan tertentu (1,96)

P = Proporsi (0,5)

Q = 1-P (1-0,5 = 0,5)

d = Besarnya penyimpangan (bias) yang dikehendaki (0,10)

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

Keterangan :

no = Jumlah estimasi sampel

n = total sampel

N = Jumlah populasi

Berdasarkan perhitungan diperoleh jumlah sampel 77 sampel (perhitungan terlampir).

b. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel secara gugus bertahap (multistage sampling). Dari 3 tingkat yang diambil tingkat X dan XI. Dari tingkat X dan tingkat XI terdapat 19 kelas. Dari ke 19 kelas yang ada di SMAN 1 Ubud dipilih secara acak dengan dirandom dan dari hasil random tersebut akan dipilih 7 kelas untuk dijadikan sampel yaitu kelas dari tingkat X diambil kelas PS 1, MIPA 4 dan MIPA 5,

dari tingkat XI diambil kelas IPA 1, IPS 3, IPA 4, dan IPS 2. Sampel setiap kelas dipilih secara acak dan dirandom menggunakan excel.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti meliputi data identitas sampel, kadar Hemoglobin, status gizi, tingkat konsumsi zat gizi.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dengan mencatat data yang terdapat di lokasi penelitian, meliputi gambaran umum lokasi SMAN 1 Ubud, Gianyar, data jumlah siswa SMAN 1 Ubud, Gianyar, sarana kesehatan yang disediakan di SMAN 1 Ubud, Gianyar.

2. Cara pengumpulan data

Data akan dikumpulkan oleh peneliti bersama dengan mahasiswa analis kesehatan dan mahasiswa gizi sebanyak 5 sampel berupa data primer dan data sekunder :

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung meliputi :

1) Data Identitas Sampel

Data identitas sampel diambil dengan metode wawancara langsung menggunakan kuisioner.

2) Kadar hemoglobin

Data kadar hemoglobin dikumpulkan dengan cara mengambil darah kapiler dari ujung jari responden menggunakan metode Hb meter dengan prosedur pengambilan darah terlampir dan dibantu oleh mahasiswa analis kesehatan.

3) Status gizi

Data status gizi yang berupa data berat badan dan tinggi badan dikumpulkan dengan cara menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan dengan prosedur pengumpulan data terlampir.

4) Tingkat asupan zat gizi

Data tingkat asupan zat gizi dikumpulkan dengan cara wawancara menggunakan metode food recall 24 jam dengan prosedur pengambilan data tingkat konsumsi terlampir.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dengan mencatat data yang terdapat di lokasi penelitian, meliputi gambaran umum lokasi, jumlah siswa, dan sarana kesehatan yang ada di SMAN 1 Ubud, Gianyar.

3. Alat dan Instrumen Pengumpulan Data

a. *Easy Touch GCHb* untuk mengumpulkan data kadar hemoglobin darah.

b. Timbangan injak digital dengan kapasitas maksimal 120 kg serta memiliki ketelitian 0,1 kg untuk menimbang berat badan.

c. *Microtoice* dengan skala maksimal 2 meter serta ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan.

d. Form food recall 2 x 24 jam untuk mengumpulkan data asupan protein dan juga asupan vitamin C.

e. Alat tulis.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

a. Data Kadar Hemoglobin

Data kadar Hb hasil dari pengukuran selanjutnya diolah dengan cara membandingkan dengan standar normal untuk wanita, lalu dikategorikan sesuai kelompok. Kategori kadar Hb pada penelitian ini dikategorikan menjadi dua kategori yaitu :

1) Kadar Hb Rendah : jika < 12 g/dl

2) Kadar Hb Normal : jika ≥ 12 g/dl

b. Data Status Gizi

Data status gizi yang berupa berat badan (kg) dibandingkan dengan data tinggi badan (m^2) sehingga mendapatkan hasil yang disebut dengan Indeks Massa Tubuh kemudian di bandingkan dengan standar defiasi yang ada di SK antropometri 2010, kemudian digolongkan ke dalam klasifikasi berikut :

1) Sangat kurus = < -3SD

2) Kurus = -3 SD s/d < -2SD

3) Normal = - 2 SD s/d 1 SD

4) Gemuk = > 1 SD s/d 2 SD

5) Obesitas = > 2 SD

c. Data Tingkat Asupan Zat Gizi

Data tingkat asupan zat gizi yang didapatkan lalu dilanjutkan dengan proses *cleaning*, dikelompokkan menurut jenis bahan makanan, dijumlahkan, lalu dilakukan konversi dari URT menjadi gram untuk protein dan mg untuk vitamin C, setelah itu dianalisis zat gizinya menggunakan program aplikasi *nutrisurvey*.

Hasil dari konsumsi protein dibandingkan dengan kebutuhan protein tiap individu yang dihitung berdasarkan berat badan responden yaitu 0,8g/kg BB/hari yang kemudian dihitung tingkat konsumsinya dengan menggunakan rumus, sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Konsumsi Protein} = \frac{\text{Konsumsi protein}}{\text{Kebutuhan individu}} \times 100\%$$

Sedangkan hasil dari konsumsi Vitamin C dibandingkan dengan kebutuhan Vitamin C tiap individu berdasarkan AKG dengan rumus :

$$\text{Kebutuhan Vit.C} = \frac{\text{BB Aktual}}{\text{BB standar pada tabel AKG}} \times \text{nilai AKG}$$

Selanjutnya rumus untuk menentukan tingkat konsumsi vitamin C individu adalah :

$$\text{Tingkat Konsumsi Vitamin C} = \frac{\text{Konsumsi Vitamin C Aktual}}{\text{Kebutuhan vitamin C}} \times 100\%$$

Setelah didapatkan hasil, kemudian dikelompokkan dalam kategori sebagai berikut : (WNPG, 2004)

1) Kurang : < 80 % kebutuhan

2) Baik : 80-110 % kebutuhan

3) Lebih : >110% kebutuhan

2. Analisis Data

Data yang diperoleh, dianalisis dan disajikan menggunakan tabel frekuensi distribusi dan tabel kontingensi.

Untuk uji hipotesis tentang hubungan antara tingkat konsumsi zat gizi, status gizi, dan kadar Hb akan dilakukan dengan uji korelasi *Spearman* (Sugiyono, 2016) , dengan kriteria uji :

a) Tolak Ho, terima Ha, jika nilai p < 0,05 maka terdapat korelasi yang signifikan antar variabel yang dihubungkan.

b) Terima Ho, tolak Ha jika nilai p > 0,05 maka tidak terdapat korelasi yang signifikan antar variabel yang dihubungkan.

Untuk mengetahui tingkat hubungan atau keeratan hubungan antar variable, maka dilakukan analisa terhadap hasil uji statistic dengan kriteria uji:

1) 0,00 - 0,20, artinya hampir tidak ada korelasi
2) 0,21 - 0,40, artinya korelasi rendah
3) 0,41 - 0,60, artinya korelasi sedang
4) 0,61 - 0,80, artinya korelasi tinggi
5) 0,81 - 1,00, artinya korelasi sempurna