

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, yang menggambarkan dan menjelaskan hubungan antara variabel bebas yaitu tingkat pengetahuan remaja putri tentang anemia dan perilaku tentang gizi dengan variabel terikat yaitu kejadian anemia pada remaja putri di SMA N 1 Bantul Yogyakarta. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* atau potong lintang di mana pengukuran variabel - variabelnya dilakukan hanya satu kali pada satu saat (Notoatmodjo, 2005).

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah sejumlah besar subyek yang mempunyai karakteristik tertentu (Notoatmodjo, 2005). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Bantul dengan jumlah 405 siswi.

##### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri yang memenuhi kriteria berikut ini :

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Responden adalah remaja putri di Sekolah Menengah Atas (SMA) N 1 Bantul Yogyakarta kelas X dan XI
- b. Responden sudah mengalami menstruasi
- c. Bersedia menjadi responden
- d. Tidak mempunyai penyakit kronis yang berdampak pada anemia

Kriteria eksklusi adalah sebagian subyek yang memenuhi kriteria inklusi tetapi harus dikeluarkan karena suatu hal. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Responden tidak tinggal dengan orang tua (kos) dan merupakan siswa SMA N 1 Bantul kelas X dan XI

Pada penelitian ini akan diambil sampel responden kelas X dan XI karena keterbatasan waktu yang tidak memungkinkan untuk mengikutsertakan siswi kelas XII. Besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian menggunakan rumus:

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

Keterangan :

n : Besar sampel

N : Besar populasi

d : Tingkat kepercayaan / ketepatan yang diinginkan

Jika diketahui :

N = 281

$$d = 0,05$$

maka besar sampel untuk penelitian berdasarkan rumus adalah

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

$$n = \frac{281}{1 + 281 (0,05^2)}$$

$$n = \frac{281}{1 + 281 (0,0025)}$$

$$n = \frac{281}{1 + 0,7025}$$

$$n = 165,05$$

Jadi besar sampel yang diambil untuk penelitian ini berdasarkan rumus di atas adalah 165 siswi. Cara pengambilan data pada penelitian ini adalah dengan *convenience sampling* artinya pengambilan data atau sampel diambil berdasarkan kemudahan. Untuk penelitian yang sifatnya menguji hubungan korelasional, minimal diambil 30 sampel (Gay dan Dehl, 1996). Jadi besar sampel yang diambil untuk penelitian ini berdasarkan teori, pertimbangan waktu pelaksanaan penelitian dan keterbatasan biaya adalah sebanyak 30 siswi, yang terdiri dari kelas X dan XI. Banyaknya sampel diambil secara proporsional random sampling

artinya pengambilan data atau sampel dari masing-masing kelas diambil secara proporsional dengan perhitungan sebagai berikut:

Jumlah sampel : 166 siswi

Sampel yang diambil berdasarkan teori : 30 siswi yang selanjutnya menggunakan cara proporsional, sehingga didapatkan sampel:

$$Kelas X = \frac{\text{Jumlah siswi kelas X}}{\text{Jumlah siswi kelas X dan XI}} \times 30$$

$$Kelas X = \frac{136}{281} \times 30$$

$$Kelas X = 0,483 \times 30$$

$$Kelas X = 14,51$$

Jadi, didapatkan jumlah sampel kelas X sebanyak 15 siswi. Sedangkan untuk jumlah sampel siswi kelas XI adalah sebagai berikut:

$$Kelas XI = \frac{\text{Jumlah siswi kelas XI}}{\text{Jumlah siswi kelas X dan XI}} \times 30$$

$$Kelas XI = \frac{145}{281} \times 30$$

$$Kelas XI = 0,51 \times 30$$

$$Kelas XI = 15,48$$

Jadi, didapatkan jumlah sampel kelas XI sebanyak 15 siswi.

Dengan rincian jumlah siswi per kelas terlampir.

### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Bantul. Waktu yang diperlukan untuk penelitian ini dimulai dari persiapan pengambilan data sampai seminar hasil tertera pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Tabel Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan 2014					
		1	2	3	4	5	6
1	Pengajuan judul dan proposal penelitian				■		
2	Seminar proposal penelitian				■		
3	Revisi proposal penelitian					■	
4	Pengurusan izin penelitian & melengkapi instrumen penelitian					■	
5	Pengumpulan data observasional					■	
6	Analisis data					■	
7	Seminar hasil						■

### D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu pengetahuan dan perilaku tentang gizi, variabel bebas lain yang tidak diteliti adalah mengenai tingkat pendapatan keluarga, tingkat pendidikan, dan riwayat penyakit. Cara mengendalikan variabel bebas ini adalah

dengan memunculkannya pada kuesioner, kemudian dilakukan analisis pada variabel yang memberikan makna yang signifikan. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian anemia pada remaja putri.

### **E. Definisi Operasional**

Definisi operasionalnya adalah sebagai berikut:

- a. Pengetahuan tentang gizi adalah segala sesuatu yang diketahui tentang gizi meliputi definisi, manfaat tentang gizi dan akibat dari kekurangan gizi pada remaja. Kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan remaja putri tentang gizi terdiri dari beberapa pertanyaan (Lampiran ). Skala yang digunakan adalah ordinal. Pengetahuan ditanyakan dengan menggunakan item, untuk jawaban yang benar sesuai kunci jawaban diberi nilai (1) dan untuk jawaban yang salah tidak sesuai dengan kunci jawaban diberi nilai (0) . Tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi tinggi, sedang, rendah (Arikunto, 2002).

$$Prosentase = \frac{jumlah\ nilai\ yang\ benar \times 100\ \%}{jumlah\ soal}$$

Kategori tingkat pengetahuan remaja putri tentang gizi:

Parameternya :

Tinggi, jika skor jawabannya mencapai 76% - 100%

Sedang, jika skor jawabannya mencapai 56% - 75%

Rendah, jika skor jawabannya mencapai kurang dari sama dengan 55% (Arikunto, 2006).

- b. Perilaku tentang gizi menunjukkan tindakan nyata responden dalam mengupayakan asupan nutrisi yang baik (seimbang) pada masa pertumbuhan. Skala yang digunakan adalah ordinal. Perilaku pengetahuan dinyatakan dengan menggunakan item, dengan skor 1 s.d. 4. Skala pengukuran yang digunakan adalah ordinal, dengan kategori jawaban :

- 1) Tidak pernah
- 2) Kadang – kadang
- 3) Sering
- 4) Selalu

Kategori yang digunakan :

- 1) menu seimbang lebih besar sama dengan median dikatakan baik
- 2) menu tidak seimbang kurang dari median dikatakan buruk

$$\text{Perhitungan skor perilaku} = \frac{\text{nilai total}}{\text{jumlah nilai maksimal}} \times 100 \%$$

- c. Anemia pada remaja adalah suatu keadaan yang menunjukkan Kadar Hemoglobin (Hb) darah pada remaja putri kurang dari 12 gr/dL. Penentuan diagnosis anemia gizi dapat ditegakkan dengan menilai kadar hemoglobin dalam darah dibandingkan dengan nilai normal Hb berdasarkan standar Hb untuk remaja putri. Uji kadar

Hb dalam darah yang digunakan adalah dengan menggunakan hemoCue (Haemometer digital) dengan pengukuran langsung pada remaja putri. Skala yang digunakan adalah ordinal. Diklasifikasikan menjadi anemia ringan, sedang, berat, dan sangat berat (WHO, 2011).

Tabel 2. Klasifikasi Anemia Berdasarkan Batasan Hemoglobin

Klasifikasi Anemia	Batasan Hemoglobin
Normal	12 – 14 gr/dl
Ringan	11 – 11,9 gr/dl
Sedang	8 – 10,9 gr dl
Berat	5 – 7,9 gr/dl
Sangat Berat	< 5 gr/dl

(WHO, 2001)

- d. Perhitungan IMT yang terdiri dari perhitungan (1) berat badan yang merupakan suatu indeks pengukuran yang menggunakan antropometri yang digunakan untuk mengetahui keadaan gizi. Diukur dengan menggunakan timbangan gram digital. Dan (2) tinggi badan yang merupakan suatu indeks pengukuran yang menggunakan antropometri yang digunakan untuk mengetahui keadaan gizi. Diukur dengan menggunakan *stature meter*. Parameternya menggunakan hasil pengukuran dibandingkan dengan standar normal tinggi badan. Skala yang digunakan adalah

interval. Hasil pengukuran antropometri kemudian dihitung dengan rumus :

$$IMT = \frac{Berat\ Badan\ (kg)}{Tinggi\ Badan\ (m^2)}$$

Kemudian dari perhitungan IMT didapatkan hasil status gizi yang dikategorikan menjadi kurus (IMT < 18.5), normal (IMT 18.5-24.9), risiko untuk gemuk (IMT 25.0-26.9), dan gemuk (IMT > 26.9).

## **F. Alat Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan (kuesioner) yang mengarah pada tingkat pengetahuan, dan perilaku tentang gizi pada remaja putri, serta pengukuran Hb.

- a. Pengetahuan ditanyakan dengan menggunakan item, untuk jawaban yang benar sesuai kunci jawaban diberi nilai (1) dan untuk jawaban yang salah tidak sesuai dengan kunci jawaban diberi nilai (0) . Tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi tinggi, sedang, rendah (Arikunto, 2002).
- b. Perilaku pengetahuan dinyatakan dengan menggunakan item, dengan skor 1 s.d. 4. Skala pengukuran yang digunakan adalah ordinal, dengan kategori jawaban :

- 1) Tidak pernah

- 2) Kadang – kadang
  - 3) Sering
  - 4) Selalu
- c. Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang sudah tersusun dengan baik , sudah matang dimana responden tinggal memberikan jawaban / dengan memberikan tanda-tanda tertentu atau dengan kata lain kuesioner merupakan daftar pertanyaan (Notoatmodjo, 2005).
- d. Pengukuran Hb yang kemudian diinterpretasikan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Uji kadar Hb dalam darah yang digunakan adalah dengan menggunakan hemoCue (haemometer digital) dengan pengukuran langsung pada remaja putri.
- e. Perhitungan IMT yang terdiri dari perhitungan (1) berat badan yang diukur dengan menggunakan timbangan gram digital. Dan (2) tinggi badan yang diukur dengan menggunakan *stature meter*. Hasil pengukuran antropometri kemudian dihitung dengan rumus :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

## **G. Prosedur Pengumpulan Data**

Data primer diperoleh dari wawancara dengan cara kuesioner dan pengukuran langsung tinggi badan, berat badan serta kadar hemoglobin.

### **1. Data primer**

- a. Karakteristik responden yaitu identitas responden meliputi umur dan pendidikan
- b. Tingkat Pengetahuan dan Perilaku tentang gizi pada remaja putri.
- c. Tinggi badan remaja putri
- d. Berat badan remaja putri
- e. Kadar hemoglobin remaja putri

## **H. Jalannya Penelitian**

Jalannya penelitian ini melalui beberapa tahap, yaitu : (1) Tahap pengajuan judul dan proposal penelitian. Setelah penulisan proposal selesai dan dilakukan revisi, selanjutnya dilakukan (2) Tahap seminar proposal penelitian. Tahapan selanjutnya adalah (3) Pengurusan izin penelitian dan melengkapi instrumen penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan (4) Pengumpulan data melalui observasi yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Mei 2014 di SMA N 1 Bantul. Setelah data primer diperoleh dilakukan pengecekan data. Tahap akhir dilakukan (5) Analisis data sesuai dengan metode statistik yang dipilih, menyusun laporan hasil penelitian dan pembahasan sesuai dengan referensi dan hasil penelitian,

(6) Seminar hasil. Selanjutnya hasil penelitian Insha Allah akan dipresentasikan dalam seminar hasil pada penelitian di bulan Juni 2014.

### I. Uji Validitas dan Reliabilitas

Pada penelitian ini, instrumen yang diuji meliputi kuesioner pengetahuan dan perilaku. Instrumen lain yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan alat pengukur hemoglobin (Hemometer digital), timbangan gram digital dan *stature meter*. Hemometer digital, timbangan gram digital dan *stature meter* merupakan alat yang sudah teruji secara klinis dan dapat teruji validitas dan reliabilitasnya.

Uji validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat – tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid dan sah mempunyai validitas tinggi (Arikunto, 2006). Penelitian ini menggunakan uji validitas menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Setelah itu di uji dengan menggunakan uji t kemudian dilihat penafsiran dari indeks korelasinya.

Rumus menurut Product Moment (Hidayat. A, 2007) :

$$r \text{ hitung} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{[n \cdot \sum x^2] \cdot [n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan r hitung = koefisien korelasi

$\sum xi$  = jumlah skor item

$\sum yi$  = jumlah skor total (item)

n = jumlah responden

Rumus uji t :

$$t \text{ hitung} = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}}$$

t : nilai t hitung

r : koefisien korelasi hasil t hitung

n : jumlah responden

Untuk tabel t..... = 0,05 derajat kebebasan (dk = n-2)

Jika nilai t hitung > t tabel berarti valid demikian sebaliknya jika nilai t hitung < t tabel berarti tidak valid, apabila instrumen valid maka indeks korelasinya (r) sebagai berikut :

0,008 – 1,000 = sangat tinggi

0,600 – 0,799 = tinggi

0,400 – 0,599 = cukup tinggi

0,200 – 0,399 = rendah

0,000 – 0,199 = sangat rendah (tidak valid)

Uji reliabilitas adalah suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. (Arikunto, 2006)

Penelitian ini melakukan uji reliabilitas dengan menggunakan Cronbach Alpha.

Rumus dari koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha* (Sugiono, 2006) yaitu :

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2} \right\}$$

Keterangan :

K : mean kuadrat antar subyek

$\sum s_i^2$  : mean kuadrat kesalahan

$s_t^2$  : varians total

Suatu instrumen dikatakan reliabel jika memiliki nilai Cronbach Alpha lebih besar atau sama dengan 0,6 (Sekaran, 2000). Selain itu dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus Kuder – Richardson – KR20 untuk melakukan uji reliabilitas.

Rumus Kuder – Richardson – KR20 (Anwar, 2006) adalah :

$$KR \sim 20 = \left[ \frac{K}{K-1} \right] - \left[ 1 - \frac{\sum p(1-p)}{S_x^2} \right]$$

Keterangan :

K : banyaknya item dalam tes

$S_x^2$  : varians skor test

P : proporsi subyek yang menggunakan angka 1 pada suatu item, yaitu banyaknya subyek yang mendapat angka 1 dibagi oleh banyaknya seluruh subyek yang menjawab item tersebut.

## **J. Pengolahan dan Analisis Data**

Variabel bebas terdiri dari tingkat pengetahuan dan perilaku tentang gizi yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri sebagai variabel terikat. Analisa data dilakukan secara komputerisasi dengan menggunakan program komputer.

Adapun tahap - tahap analisa data sebagai berikut :

### a. Analisis univariat

Analisis dilakukan terhadap tiap - tiap variabel penelitian , yaitu untuk menganalisa tingkat pengetahuan dan perilaku sebagai variabel bebas dan kejadian anemia pada remaja putri sebagai variabel terikat.

### b. Analisis bivariat

Analisis untuk melihat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisa ini menggunakan uji statistik *Spearman Rank*.

### c. Analisis multivariat

Analisa yang dilakukan terhadap lebih dari dua variabel, yaitu untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku dengan kejadian anemia pada remaja putri.

## **K. Etika Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti telah mempertimbangkan prinsip – prinsip etika dalam penelitian antara lain : (1) *Informed consent*. Informed consent merupakan suatu bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden peneliti dengan menggunakan lembar persetujuan untuk

menjadi responden, tujuannya agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika responden tidak menyetujuinya atau tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak responden, (2) Memberikan penjelasan kepada responden mengenai prosedur instrumen yang akan digunakan pada penelitian serta penjelasan mengenai risiko yang kemungkinan ditimbulkan, serta manfaat dilakukannya pemeriksaan, (3) *Confidentiality*. *Confidentiality* merupakan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah – masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan hasil penelitiannya dan tidak disebar luaskan baik melalui media cetak maupun media elektronik. Kepada siswi lain yang belum mendapatkan penjelasan atau tidak ikut serta menjadi responden dalam penelitian ini, penulis memberikan leaflet mengenai anemia.