

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian ini adalah jenis *deskriptif korelasi* yaitu melihat hubungan antara gejala satu dengan gejala yang lain, atau variabel satu dengan variabel yang lain. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen (sebab) dan dependen (akibat) hanya satu kali pada satu saat (Notoatmodjo, 2012). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* pada remaja.

### **B. Lokasi dan Waktu**

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri Bantul Kota Kabupaten Bantul.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 08 Juni 2017– 09 Juni 2017

### **C. Populasi dan Sampel**

1. Populasi

adalah sebagian generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Populasi dalam ini adalah seluruh siswi kelas VII dan kelas VIII sebanyak 238 siswi di MTs Negeri Bantul Kota.

2. Sampel

adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang akan diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012). Sampel dalam penelitian ini adalah siswi kelas VII dan kelas VIII yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Proses pengambilan sampel dilakukan secara

acak (*Probability sampling*) dengan teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2016). Cara pengambilan sampel yang pertama mengambil sampel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, setelah diperoleh kemudian diundi menggunakan gulungan kertas berdasarkan nama siswi perkelas masing-masing yang memenuhi kriteria inklusi eksklusi.

### 3. Kriteria inklusi dan eksklusi

Menurut Notoatmodjo (2012), kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel, sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel.

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Remaja putri kelas VII dan VIII
- 2) Remaja putri yang berusia 10-15 tahun
- 3) Remaja yang bersedia menjadi responden

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Remaja yang tidak masuk sekolah pada saat dilakukan penelitian.
- 2) Remaja yang mempunyai gangguan kesehatan yaitu menderita penyakit kronis, seperti endometriosis.

### 4. Besar Sampel

Menurut Nursalam (2008), semakin besar sampel semakin mengurangi angka kesalahan. Prinsip umum yang berlaku adalah sebaiknya dalam penelitian digunakan jumlah sampel sebanyak mungkin. Makin kecil jumlah populasi, presentasi sampel harus semakin besar. Terdapat beberapa rumus yang dapat dipergunakan untuk menentukan besar sampel. Penentuan besar sampel jika besar populasi  $<1000$ , maka menggunakan rumus Slovin:

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

Keterangan :

n = besarnya sampel

N = besarnya populasi

d = tingkat signifikan (p) 0.05 atau 5%

$$n = \frac{238}{1 + 238(0,05)^2}$$

$$n = \frac{238}{1,598}$$

$$n = 148,9$$

Jadi, dapat dibulatkan menjadi 149 siswi

Jumlah semua siswi MTs Negeri Bantul Kota Kabupaten Bantul, Kelas VII ada 8 kelas, kelas A berjumlah 14 siswi, kelas B berjumlah 14 siswi, kelas C berjumlah 14 siswi, kelas D berjumlah 15 siswi, kelas E berjumlah 18 siswi, kelas F berjumlah 18 siswi, Kelas G berjumlah 18 siswi kelas H berjumlah 23 siswi. Dan untuk kelas VIII ada 8 kelas, kelas A berjumlah 11 siswi, kelas B berjumlah 10 siswi, kelas C berjumlah 10 siswi, kelas D berjumlah 11 siswi, kelas E berjumlah 10 siswi, kelas F berjumlah 15 siswi, kelas G berjumlah 20 siswi, kelas H berjumlah 16 siswi. Dari masing-masing kelas akan diambil sampel secara proporsional sebagai berikut:

$$\text{Siswi kelas VII A} = \frac{14}{238} \times 149 = 9 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VII B} = \frac{14}{238} \times 149 = 9 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VII C} = \frac{14}{238} \times 149 = 9 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VII D} = \frac{15}{238} \times 149 = 9 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VII E} = \frac{18}{238} \times 149 = 11 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VII F} = \frac{18}{238} \times 149 = 11 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VII G} = \frac{18}{238} \times 149 = 11 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VII H} = \frac{23}{238} \times 149 = 14 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VIII A} = \frac{11}{238} \times 149 = 7 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VIII B} = \frac{10}{238} \times 149 = 6 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VIII C} = \frac{10}{238} \times 149 = 6 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VIII D} = \frac{11}{238} \times 149 = 7 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VIII E} = \frac{10}{238} \times 149 = 6 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VIII F} = \frac{15}{238} \times 149 = 9 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VIII G} = \frac{20}{238} \times 149 = 13 \text{ siswi (pembulatan)}$$

$$\text{Siswi kelas VIII H} = \frac{16}{238} \times 149 = 9 \text{ siswi (pembulatan)}$$

Jadi jumlah total sampel yang akan diambil yaitu 149 siswi

#### D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012).

Variabel penelitian dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen/terikat (Sugiyono, 2012).

Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah status gizi

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2012).

Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah usia *menarche*.

3. Variabel Pengganggu (Confounding) atau variabel perancu adalah variabel yang berhubungan dengan variabel dependen, tetapi bukan merupakan variabel antara (Riyanto, 2011).

Dalam penelitian ini variabel pengganggunya adalah :

- a. Faktor keturunan

Faktor keturunan adalah usia ibu saat mendapatkan menstruasi pertama kali. Tidak dikendalikan

- b. Kesehatan umum

Kesehatan umum adalah kondisi kesehatan umum seseorang apakah dia dalam keadaan sehat ataupun sakit. Dikendalikan dengan mengambil responden yang tidak memiliki penyakit kronis, seperti endometriosis.

- c. Aspek psikologi

Aspek psikologi yang dimaksud yaitu informasi seksual dari berbagai media, perilaku keluarga dan masyarakat yang menstimulir kedewasaan. Tidak dikendalikan, karena aspek psikologi seseorang yang berbeda satu sama lain.

d. Lingkungan sosial

Lingkungan sosial adalah lingkungan keluarga baik yang harmonis maupun tidak harmonis. Tidak dikendalikan.

### E. Definisi Operasional

Tabel. 3.1  
Definisi Operasional

No	Jenis & Nama Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Skala Pengukuran	Penilaian
1.	Variabel Bebas (Status Gizi)	Suatu hasil perhitungan BB/TB(kg/m <sup>2</sup> ) untuk menilai status gizi seseorang	Pengukuran berat badan menggunakan timbangan injak dan pengukuran tinggi badan menggunakan microtois	Ordinal	0.Kurus:IMT ≤ 18,4 1.Normal:IMT 18.5-25.0 2.Gemuk: IMT 25.1-27.0 (Depkes RI, 2004)
			Dengan rumus: $IMT = \frac{BB(kg)}{TB(M)^2}$		
2.	Variabel terikat (usia <i>menarche</i> )	Usia pada saat mendapatkan menstruasi yang pertama	Kuesioner	Ordinal	0.Lambat: >13 tahun 1.Normal:12-13 tahun 2.Cepat: ≤11 tahun (Waryana, 2010)

### F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat ukur penelitian

a. Alat ukur antropometri

- Timbangan yang digunakan adalah timbangan berat badan (*bathroom scale*/timbangan injak) dengan skala 0-120 kg. Sebelum digunakan untuk penelitian, terlebih dahulu akan dilakukan kalibrasi oleh Balai Metrologi dengan ketelitian 0.1 kg.
- Microise yang digunakan berskala 0-200 cm dengan ketelitian 0.1 cm.

- b. Alat ukur *menarche*  
Menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang usia *menarche* responden.
  - c. Alat tulis dan alat lain yang mendukung penelitian (kalkulator).
2. Metode pengumpulan data
- Pada penelitian ini data diperoleh dari:
- a. Data Primer  
Data primer meliputi:
    - Pengukuran tinggi badan (TB)
    - Pengukuran berat badan
    - Kuesioner *menarche*
  - b. Data sekunder  
Gambaran umum MTs Negeri Bantul Kota yang diperoleh melalui arsip MTs Bantul Kota Kabupaten Bantul.

### **G. Metode Pengolahan dan Analisa Data**

1. Metode Pengolahan data  
Data yang diperoleh dari jawaban kuesioner dan pengukuran BB dan TB dilakukan pengolahan sebagai berikut (Notoatmodjo, 2010).
  - a. *Editing*  
Adalah upaya memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Penelitian ini dilakukan editing dengan cara memeriksa kelengkapannya, kesalahan pengisian dan konsistensi dari setiap jawaban dan pertanyaan yang dilakukan di lapangan sehingga apabila terjadi kekurangan atau ketidaksesuaian dapat segera dilengkapi atau disempurnakan.

b. *Coding*

Memberikan kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Hal ini penting untuk dilakukan karena alat yang digunakan untuk analisis data adalah komputer melalui program SPSS yang memerlukan kode tertentu.

Pengkodean untuk pengukuran variabel sebagai berikut:

1) Status Gizi

0. Kurus:  $\leq 18.4$
1. Normal: 18.5-25.0
2. Gemuk: 25.1-27.0

2) Usia *menarche*

0. Lambat ( $> 13$  tahun)
1. Normal (12-13 tahun)
2. Cepat ( $\leq 11$  tahun)

c. *Tabulating*

Memasukkan data kedalam tabel yang telah ditetapkan, dan dianalisis dengan proses penyederhanaan data yang lebih mudah dibaca, dipahami dan diinterpretasikan

d. *Data entry*

Entry adalah kegiatan masukan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database komputer.

e. *Pembersihan data (cleaning)*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.



## H. Validitas dan Reliabilitas

### 1. Validitas

Validitas instrument adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur (Notoatmodjo, 2010). Suatu instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diukur. Uji validitas dengan metode kriterium total score yang menggunakan teknik korelasi product moment pearson. Uji validitas ini dilakukan untuk mengukur instrument *menarche*, item dikatakan valid jika nilai r hitung > nilai r table. Adapun untuk nilai r tabelnya 0,532.

$$r_{xy} = \frac{\sum xy (\sum xy) (\sum y) / n}{\sqrt{[\sum x^2 - (\sum x)^2 / n] [\sum y^2 - (\sum y)^2 / n]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Korelasi antara variabel x dan y

x = Status gizi

y = usia *menarche*

Uji validitas ini dilakukan oleh Ida Ismawati dengan penelitiannya yaitu Hubungan antara indeks masa tubuh (IMT) dan status ekonomi dengan usia *menarche* pada remaja putri pada bulan Desember 2015 di SMP NEGERI 2 KASIHAN terhadap 15 orang responden siswi kelas VII yang sudah mengalami *menarche*. Hasil dari uji validitas untuk kuesioner *menarche* menunjukkan bahwa dari 3 item yang diuji didapatkan hasil yang valid dengan kisaran korelasi 0,541-0,813.

### 2. Reliabilitas

Reliabilitas ialah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Notoatmodjo, 2010). Uji reliabilitas menggunakan alfa *Cronbarch* karena skala ini dibelah menjadi dua, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_1 = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_1^2} \right\}$$

Keterangan:

k : mean kuadrat antara subyek

$\sum s_i^2$  : mean kuadrat kesalahan

$s_1^2$  : varians total

Hasil kuesioner reliable jika alfa lebih besar dari 0,60. Dari hasil reliabilitas didapatkan nilai alfa sebesar 0,945. Maka item-item tersebut dinyatakan reliable.

### I. Analisa dan Model Statistik

#### 1. Analisa univariate.

Analisa univariate yang digunakan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel. Variabel bebas yang diteliti adalah status gizi sedangkan variabel terikat yang diteliti adalah usia *menarcho* (Notoatmodjo, 20112).

Adapun rumus dari analisis data deskriptif adalah;

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: prosentase

F: Frekuensi

N: Jumlah seluruh observasi (Arikunto, 2010).

#### 2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini

analisis bivariat digunakan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan untuk mengetahui adanya hubungan antara status gizi dengan usia *menarche*. Dalam analisis ini dapat dilakukan uji statistik *Kendall Tau*. *Kendall Tau* digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih, bila datanya berbentuk ordinal.

Uji statistic *Kendall Tau* digunakan untuk mencari hubungan antara status gizi dengan usia *menarche*.

Rumus korelasi *Kendall Tau* (Sugiyono, 2012) sebagai berikut:

$$t = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{N(N-1)}{2}}$$

Keterangan:

t = koefisien korelasi *Kendall Tau* yang besarnya ( $-1 < t < 1$ )

$\sum A$  = jumlah rangking atas

$\sum B$  = jumlah rangking bawah

N = jumlah anggota sampel

Untuk melihat hasil kemaknaan perhitungan statistic digunakan batas kemaknaan 0.05 sehingga jika nilai  $p \leq 0.05$  maka hasil statistic bermakna atau signifikan, jika nilai  $p > 0.05$  maka hasil hitungan statistic tidak bermakna atau tidak signifikan, dan koefisien korelasi antar variabel diinterpretasikan dengan pedoman sebagai berikut (Sugiyono, 2010).

Tabel 3.2  
Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat Hubungan Variabel
0.00-0.199	Sangat rendah
0.20-0.399	Rendah
0.40-0.599	Sedang
0.60-0.799	Kuat
0.80-1.000	Sangat kuat

#### J. Etika Penelitian

1. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)  
Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang diteliti yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan.
2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)  
Kerahasiaan informasi responden dijamin peneliti hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan sebagai hasil penelitian.
3. Benefit  
Dalam penelitian ini, peneliti berusaha memaksimalkan manfaat penelitian dan meminimalkan kerugian yang timbul akibat penelitian ini.
4. Tanpa nama (*Anonimity*)  
Untuk menjaga kerahasiaan identitas subjek, peneliti tidak mencantumkan nama subyek pada lembar observasi atau kuesioner tersebut dengan memberikan nomer kode pada masing-masing kuesioner.

### **K. Pelaksanaan Penelitian**

Proses untuk mempermudah jalannya penelitian perlu ditetapkan serangkaian kegiatan untuk melaksanakan kegiatan penelitian. Tahap jalannya penelitian adalah:

1. Tahap persiapan penelitian
  - a. Peneliti melakukan studi pustaka untuk memantapkan materi penelitian peneliti.
  - b. Mengurus surat ijin studi pendahuluan.
  - c. Koordinasi dengan kepala sekolah.
  - d. Melakukan studi pendahuluan.
  - e. Membuat proposal penelitian, melakukan konsultasi kembali dan bimbingan dengan pembimbing.
  - f. Ujian proposal pada tanggal 04 Mei 2017
  - g. Mengurus surat ijin penelitian
2. Tahap pelaksanaan
  - a. Koordinasi dengan kepala sekolah dan guru BK pada tanggal 7 juni 2017
  - b. Saat pelaksanaan penelitian peneliti dibantu oleh 1 orang mahasiswi Stikes JenderalL Achmad Yani Yogyakarta, yang sebelumnya sudah diberi penjelasan tentang cara pengambilan data penelitian.
  - c. Pada hari pertama tanggal 08 juni 2017, Peneliti meminta ijin kepada responden dan menjelaskan tujuan dan manfaat yang dilakukan.
  - d. Peneliti menjelaskan bagian-bagian kuesioner dan cara mengisinya. Peneliti juga mempersilahkan responden untuk bertanya jika masih ada yang kurang dimengerti.
  - e. Peneliti memberikan kuesioner dengan dibantu 1 orang asisten yang sudah diberikan penjelasan atau apersepsi sebelumnya
  - f. Peneliti memberikan waktu 5 menit kepada para responden untuk mengisi kuesioner.

- g. Setelah kuesioner terisi, peneliti dan 1 orang asisten mengumpulkan kuesioner kembali.
  - h. Peneliti melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan responden dengan menggunakan microtoise yang berjumlah satu buah
  - i. Pada hari kedua tanggal 09 Juni 2017 , peneliti dan asisten peneliti melanjutkan membagikan kuesioner dan mengukur berat badan dan tinggi badan responden
3. Tahap penyelesaian
- a. Tahap penyelesaian dari pelaksanaan penelitian ini adalah data yang telah didapatkan kemudian di entry, kemudian di analisis menggunakan program computer
  - b. Peneliti menyusun hasil dan pembahasan laporan hasil penelitian
  - c. Peneliti melakukan bimbingan, revisi laporan dan koreksi pembimbing untuk mendapatkan persetujuan dari pembimbing melakukan ujian seminar hasil
  - d. Melakukan seminar hasil, laporan kemudian dijilid.