

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik korelasi. Penelitian analitik korelasi adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel yaitu variabel bebas dengan variabel terikat. Selain itu, juga untuk mengetahui mengapa masalah dalam penelitian tersebut dapat terjadi (Riyanto, 2011). Rancangan yang digunakan adalah *Cross Sectional*, karena variabel independen (asupan protein hewani) dan variabel dependen (kadar hemoglobin) dapat diukur dan diamati dalam satu kali pengukuran sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian.

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

Penelitian ini dilaksanakan di Ponpes Askhabul Kahfi , Kota Semarang. Penelitian akan dilakukan pada bulan Agustus 2022.

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

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

Populasi merupakan subjek yang mempunyai/memenuhi karakteristik yang telah ditentukan oleh peneliti itu sendiri (Sugiyono, 2016). Populasi penelitian ini adalah seluruh santri putri di Ponpes Askhabul Kahfi, Kota Semarang usia 15-18 tahun dari

kelas X – XII dari jenjang MA & SMK yang berjumlah 329 orang pada bulan Agustus 2022.

## 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Proportional Random Sampling* teknik pengambilan sampel secara acak dengan mempertimbangkan proporsi dan pertimbangan antara jumlah anggota populasi (Riyanto, 2011). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh santri putri usia 15-18 tahun Ponpes Askhabul Kahfi , yaitu sebanyak 329 Orang .

Dalam menentukan besar sampel menggunakan rumus Solvin karena populasi kurang dari 1000, dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

D : besar penyimpangan (0,1)

Berdasarkan rumus tersebut maka diketahui jumlah sampel sebagai berikut :

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

$$n = \frac{329}{1 + 329(0,1^2)}$$

$$n = \frac{329}{1 + 329(0,01)}$$

$$n = \frac{329}{1+3,29}$$

$$n = \frac{329}{4,29}$$

$$n = 76,68$$

$$n = 77 (\text{dibulatkan})$$

Jadi jumlah sampel yang didapatkan berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus Solvin sebanyak 77 responden, untuk mengantisipasi *drop out* maka perlu menambahkan beberapa subjek agar sampel tetap terpenuhi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n' = n / (1-f)$$

$$n' = n / (1-0,1)$$

$$n' = 77 / 0,9$$

$$n' = 85,55$$

$$n' = 86 (\text{dibulatkan})$$

Keterangan :

$n'$  = besar sampel yang dihitung

$f$  = perkiraan proporsi *drop out* (10% / 0,1)

Berdasarkan rumus tersebut maka diketahui jumlah sampel sebesar 77 subjek dengan koreksi sebanyak 10% terhadap besar sampel maka diperoleh besar sampel sebanyak 86 orang. Kemudian dilakukan perhitungan proporsional sampel pada masing-masing kelas sebagai berikut :

a. Jenjang MA

$$1. \text{ Kelas X} = \frac{54}{329} \times 86 = \dot{=} 14,11 = 14$$

$$2. \text{ Kelas XI} = \frac{51}{329} \times 86 = \dot{=} 13,33 = 13$$

$$3. \text{ Kelas XII} = \frac{65}{329} \times 86 = \dot{=} 16,99 = 17 \text{ (dibulatkan)}$$

b. Jenjang SMK

$$1. \text{ Kelas X} = \frac{60}{329} \times 86 = \dot{=} 15,68 = 16 \text{ (dibulatkan)}$$

$$2. \text{ Kelas XI} = \frac{56}{329} \times 86 = \dot{=} 14,63 = 15 \text{ (dibulatkan)}$$

$$3. \text{ Kelas XII} = \frac{43}{329} \times 86 = \dot{=} 11,24 = 11$$

Dalam penelitian ini responden yang dipilih harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi :

- a) Remaja putri kelas X, XI, XII yang aktif bersekolah di jenjang MA dan SMK di Ponpes Askhabul Kahfi, Kota Semarang.
- b) Remaja yang bersedia menjadi responden penelitian

b. Kriteria eksklusi :

- a) Remaja yang dalam keadaan sakit/tidak memungkinkan untuk diambil datanya
- b) Remaja putri yang sedang tidak berada di Ponpes Askhabul Kahfi (pulang/ada keperluan diluar ponpes)
- c) Remaja yang tidak bersedia menjadi responden penelitian

#### D. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah seperangkat petunjuk yang lengkap tentang apa yang harus diamati dan mengukur suatu variable atau konsep untuk menguji kesempurnaan. Definisi operasional variable ditemukan item-item yang dituangkan dalam instrument penelitian (Sugiyono, 2014 dalam Sugiarto, 2016).

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Jenis Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Asupan Protein Hewani	Jumlah asupan protein hewani perhari dari berbagai bahan makanan sumber protein hewani yang dikonsumsi selama satu bulan terakhir. Data jumlah asupan yang diperoleh kemudian dihitung dengan cara membagi AKP remaja putri menurut Permenkes RI No.28 Tahun 2019 dengan anjuran persentase AKP menurut WNPG tahun 2012	Form FFQ <i>Nutrisurvey</i> 2007	Menghitung jumlah konsumsi protein hewani dalam sehari menggunakan program <i>Nutrisurvey</i> 2007 yang didapat dari wawancara menggunakan kuesioner FFQ	Asupan protein hewani (gram/hari) Kategori : a. Kurang : < 20% AKG b. Baik : 20-40% AKG c. Lebih : > 40% AKG (Sediaoetama, 2000)	Rasio
Kadar Hemoglobin	Kadar Hemoglobin responden yang diperoleh dengan cara mengambil	<i>Hemoglobinometer digital</i>	Dengan cara mengukur kadar hemoglobin dalam darah dengan kapiler dengan	Kadar hemoglobin (gr/dl) Kategori : 1. < 8 mg/dl :	Interval

Jenis Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
	sampel darah kapiler oleh tenaga kesehatan profesional menggunakan alat <i>Hemoglobinometer digital</i> yang dinyatakan dalam satuan g/dl.		metode Hb meter menggunakan alat Hemoglobinometer Digital merk <i>EasyTouch</i> GCHb	Anemia berat 2. 8-10,9 mg/dl : Anemia sedang 3. 11-1,9 mg/dl : Anemia ringan 4. 12 mg/dl : Tidak anemia (WHO, 2011)	

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Tahapan Penelitian

- a. Melakukan studi pendahuluan dengan memberikan permohonan ijin dari pihak Universitas Ngudi Waluyo, Ungaran untuk mengambil data awal sebagai identifikasi masalah kepada pengurus Ponpes Askhabul Kahfi, Kota Semarang.
- b. Melakukan kunjungan ke lokasi penelitian untuk meminta perizinan dan melaporkan rencana penelitian serta teknik pelaksanaan.
- c. Melakukan studi pendahuluan untuk mengambil data awal sebagai identifikasi masalah
- d. Menyiapkan instrumen penelitian

### 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti mengumpulkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi serta sesuai dengan daftar nama yang akan dijadikan sampel penelitian untuk memberikan penjelasan tentang tujuan penelitian

- b. Peneliti menyerahkan lembar persetujuan menjadi responden kepada responden yang telah memenuhi kriteria penelitian untuk menjadi responden
- c. Peneliti melakukan pengambilan darah untuk pengukuran kadar hemoglobin kepada responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan alat *hemoglobinometer digital* yang dibantu oleh 2 atau 3 mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Universitas Ngudi Waluyo
- d. Peneliti melakukan wawancara kepada santri putri tentang konsumsi protein hewani menggunakan formulir FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) semi kuantitatif yang dibantu oleh beberapa mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Universitas Ngudi Waluyo sebagai enumerator. Hasil wawancara dikonversikan ke dalam ukuran URT (Ukuran Rumah Tangga) dan gram/hari dan pengisian kuesioner penelitian.
- e. Setelah mendapatkan data yang telah diperoleh dari responden maka peneliti melakukan pengolahan data yang didapatkan dari penelitian dan menganalisis serta mendeskripsikan hubungan antara asupan protein hewani dengan kadar hemoglobin pada santri putri usia 15-18 tahun di Kampus 2 & Kampus 4 Pondok Pesantren Askhabul Kahfi. Selanjutnya melakukan laporan akhir dari hasil penelitian.

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah

- 1) Lembar persetujuan menjadi responden berkaitan dengan etika penelitian Hubungan Asupan Protein Hewani dengan Kadar Hemoglobin pada Santri Putri usia 15-18 tahun di Pondok Pesantren Askhabul Kahfi, Kota Semarang
- 2) Hemoglobinometer digital dengan ketelitian 0,1 g/dl untuk mengukur kadar hemoglobin.
- 3) Lembar formulir FFQ (*Food Frequency Questionare*) semi kuantitatif untuk mengetahui asupan protein hewani responden
- 4) Kuesioner penelitian

#### 4. Sumber Data

##### 1) Data Primer

Data Primer ialah data yang dikumpulkan pertama kali. Dimana data tersebut diperoleh secara langsung dari obyek penelitian. Data primer dalam penelitian ini berupa :

- a. Identitas responden yang diperoleh dari masing-masing responden yang meliputi : nama, tanggal lahir, umur responden
- b. Data hasil asupan protein hewani yang diperoleh dari hasil *Food Frequency Questionare (FFQ)* semi kuantitatif
- c. Data hasil pengukuran kadar hemoglobin yang diperoleh dari hasil pengukuran menggunakan alat *Hemoglobinometer digital*
- d. Data hasil pola makan, pola menstruasi, aktivitas fisik dan uang saku remaja putri yang diperoleh dari kuesioner penelitian



e. Kuesioner penelitian

## 2) Data Sekunder

Data Sekunder ialah data yang dikumpulkan lebih dulu dengan tujuan dapat digunakan oleh orang lain. Data bukan berasal dari pihak pertama, tetapi berasal dari pihak kedua. Data sekunder dari penelitian ini diantaranya yaitu data nama, kelas dan jumlah santri putri usia 15-18 tahun jenjang MA dan SMK yang diperoleh dari pengurus kantor putri Ponpes Askhabul Kahfi, Kota Semarang.

## **F. Teknik Pengambilan Data**

### 1. Observasi

Teknik observasi atau pengamatan merupakan salah satu cara pengumpulan informasi mengenai obyek atau peristiwa yang bersifat tidak terlihat atau dapat dideteksi dengan panca indera. Informasi yang diperoleh melalui pengamatan memiliki tingkat akurasi dan kepercayaan yang lebih baik dibandingkan dengan informasi yang diperoleh melalui wawancara. Observasi dapat mengetahui secara langsung keberadaan obyek atau peristiwa yang diamatinya. Data yang diperoleh melalui pengamatan adalah “apa yang dilakukan orang”. Dengan demikian, informasi yang diperoleh melalui observasi bisa jadi berbeda dengan yang diperoleh melalui wawancara (Pujaastawa, 2016).

Dalam penelitian ini observasi yang dilakukan meliputi pengamatan ke kantin sekolah dan Minimarket yang tersedia di dalam Pondok Pesantren Askhabul Kahfi, Kota Semarang untuk mengetahui sumber bahan makanan protein hewani lain yang tidak disebutkan oleh responden atau tidak tertera dalam Form FFQ Semi Kuantitatif.

## 2. Wawancara

Teknik wawancara merupakan cara sistematis untuk memperoleh informasi dalam bentuk pernyataan lisan mengenai suatu obyek atau peristiwa pada masa lalu, kini, dan akan datang. Dalam proses wawancara, ada kecenderungan sang informan untuk memberikan jawaban-jawaban yang bersifat normatif. Data yang diperoleh melalui wawancara adalah “apa yang dikatakan orang” (Pujaastawa, 2016).

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menanyakan secara langsung kepada subjek penelitian seputar konsumsi sumber protein hewani, pola makan, pola menstruasi, aktivitas fisik dan uang saku remaja putri selama berada di Pondok Pesantren Askhabul Kahfi, Kota Semarang.

## 3. Kuesioner

Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang akan digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari sumbernya secara langsung melalui proses komunikasi atau dengan mengajukan pertanyaan (Hendri, 2009). Kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner form *Food*

*Frequency Questionare (FFQ)* semi kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui asupan protein hewani dan kuesioner pola makan, pola menstruasi aktivitas fisik dan uang saku yang diberikan kepada subjek penelitian.

## **G. Etika Penelitian**

Kegiatan penelitian yang dilakukan sebaiknya tidak bertentangan dengan etika, harus dapat menjaga hak responden dan tidak bertentangan dengan norma di lingkungan Pondok Pesantren Askhabul Kahfi, Kota Semarang. Sebelum melakukan penelitian, permohonan izin kepada Ketua Program Studi Ilmu Gizi dan pengurus Pondok Pesantren Askhabul Kahfi di Kota Semarang. Kemudian peneliti menemui responden untuk wawancara langsung, menyampaikan dan menjelaskan etika penelitian kepada responden meliputi :

### **1. Lembar Persetujuan Responden (*Informed consent*)**

Merupakan cara persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan dengan mencantumkan judul penelitian sebelum penelitian dilakukan. Peneliti menjamin kerahasiaan penelitian serta data yang diperoleh hanya digunakan untuk pengembangan ilmu. Tujuan dari lembar persetujuan ini adalah agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian. Peneliti juga menjelaskan bahwa penelitian ini akan dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin dan wawancara survey konsumsi makanan. Responden diberi kesempatan untuk membaca

isi lembar persetujuan tersebut, jika responden menyetujui maka responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disiapkan dan jika responden menolak untuk diteliti maka kami tidak memaksa dan menghormati hak-hak responden.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Pada penelitian ini responden tidak perlu menyebutkan nama dan diganti dengan inisial untuk menjaga kerahasiaan identitas responden.

3. Kerahasiaan (*Confidentially*)

Informasi yang telah diperoleh dari responden akan dijaminan kerahasiaan hasil penelitian, semua informasi hasil penelitian yang telah dikumpulkan atau tidaksebarluaskan atau diberikan kepada orang lain tanpa seizin yang bersangkutan.

## **G. Pengolahan Data**

1. Penyuntingan (*Editing*)

Penyuntingan merupakan pemeriksaan kelengkapan data FFQ dan pemeriksaan kadar hemoglobin yang telah dilakukan. Pengecekan meliputi kelengkapan jawaban, kerelevanan jawaban yang diberikan oleh responden serta kekonsistenan jawaban responden dengan jawaban pertanyaan lainnya dan hasil pengukuran kadar hemoglobin. Jika terdapat data yang tidak lengkap, maka perlu dilakukan pengambilan data ulang.

2. Pengkodean (*Coding*)

Pengkodean yaitu mengubah data dalam bentuk kalimat atau huruf menjadi data, angka atau bilangan (Notoadmodjo, 2010). Pemberian label variable-variabel sesuai klasifikasi yang diinginkan peneliti. Yang telah memiliki batasan sesuai dengan definisi operasional. Tahap ini dilakukan untuk mempermudah proses pemasukan data. Adapun pengkodean yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Jumlah asupan protein :

1. > 40% AKG : lebih, diberikan kode 1
2. 20-40% AKG : baik, diberikan kode 2
3. < 20% AKG : kurang, diberikan kode 3

b. Kadar hemoglobin :

1. < 8 mg/dl : Anemia berat
2. 8-10,9 mg/dl : Anemia sedang
3. 11-1,9 mg/dl : Anemia ringan
4. 12 mg/dl : Tidak anemia

3. *Tabulating*

Tabulasi ini merupakan proses penyusunan dan analisa data dalam bentuk table dengan cara memasukkan data dalam bentuk tabel sehingga peneliti akan mudah melakukan analisis.

4. Memasukkan Data (*Entry*)

Memasukkan data yang telah di-*Coding* ke dalam program pengolahan data secara komputerisasi, dengan menggunakan bantuan

perangkat lunak sesuai variable yang telah disusun, dibuat dengan SPSS (*Statistical Product Service Solution*) versi 16.

#### 5. Koreksi (*Cleaning*)

Setelah *Entry* data, peneliti melakukan *Cleaning* data atau pembersih data dari kesalahan yang mungkin tidak disengaja dengan tujuan untuk menjaga kualitas data dan mengecek kembali data yang akan diolah apakah terdapat kesalahan atau tidak. Kemudian dilakukan koreksi.

### 1. Analisis Data

#### 1. Analisis Univariat

Analisis ini bertujuan untuk menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian. Variabel bentuk analisis univariat ini adalah data kategorik yang menghasilkan persentase dari setiap variabel (Notoadmodjo, 2012). Data kadar hemoglobin, asupan protein hewani disajikan dengan menggunakan nilai minimal, maksimal, mean dan standar deviasi.

#### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariate dilakukan untuk mengetahui hubungan atau korelasi antar variabel penelitian yaitu variabel dependen dan variabel independen. Pada penelitian ini variabel dependen yaitu asupan kadar hemoglobin dengan skala interval. Sedangkan variabel independen yaitu asupan protein hewani yang memiliki skala rasio.

Sebelum dilakukan uji korelasi, dilakukan uji normalitas data terhadap kedua variabel menggunakan uji *Kolmogrov Smirnov* karena jumlah sampel  $> 50$  responden. Untuk mengetahui hasil kemaknaan perhitungan statistic menggunakan uji *Korelasi Rank Spearman* karena data tidak berdistribusi normal.

Batas kemaknaan p value = 0,05, Jika nilai sig.  $< 0,05$  maka, dapat disimpulkan jika terdapat hubungan yang signifikan antar variabel. Jika nilai sig.  $> 0,05$  maka, dapat disimpulkan jika tidak terdapat hubungan yang signifikan antar variabel.