

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasi dan berbentuk kuantitatif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *cross sectional*. Notoadmojo (2018) menyatakan bahwa pendekatan *cross sectional* adalah suatu metode untuk mengumpulkan data pada satu waktu (*point time approach*) melalui observasi atau penelitian terhadap dinamika hubungan antar variabel. Penelitian ini dilakukan karena peneliti ingin mengetahui hubungan antara indeks gizi seimbang dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 3 Tuntang.

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

##### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Tuntang. Lokasi penelitian ini dipilih karena sekolah tersebut memiliki kejadian anemia tertinggi di Tuntang, Kabupaten Semarang.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2024.

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

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

Populasi adalah jumlah keseluruhan subjek penelitian yang akan diteliti oleh peneliti. Remaja putri di SMP Negeri 3 Tuntang merupakan populasi dalam

penelitian ini. Jumlah populasi remaja putri di SMP Negeri 3 Tuntang tahun 2024, yaitu 110 siswa.

## 2. Sampel

Sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi yang dipilih dan akan digunakan sebagai sumber data penelitian. Besar sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menerapkan rumus sampel penelitian analitik korelatif (Dahlan, 2016):

$$n = \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \ln \frac{(1+r)}{(1-r)}} \right]^2 + 3$$

Keterangan:

n = Jumlah subjek

Z $\alpha$  = Nilai standar alpha, kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5% (1,96)

Z $\beta$  = Nilai standar beta, kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 5% (1,64)

r = Koefisien korelasi minimal yang dianggap bermakna sebesar 0,4

$$n = \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \ln \frac{(1+r)}{(1-r)}} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{(1,96 + 1,64)}{0,5 \ln \frac{(1+0,4)}{(1-0,4)}} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{3,6}{0,5 \ln \frac{1,4}{0,6}} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{3,6}{0,5 \ln(2,3)} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{3,6}{0,4} \right]^2 + 3$$

$$n = (8,6)^2 + 3$$

$$n = 74,72 + 3$$

$n = 77,7$  dibulatkan menjadi 78 sampel

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa 78 sampel adalah jumlah sampel minimal. Sastroasmoro (2014) menyatakan bahwa jumlah sampel dinaikkan sebesar 10% untuk memperhitungkan cadangan apabila ada yang *drop out* dengan menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

$n$  = Hasil perhitungan besar sampel

$f$  = Perkiraan proporsi *drop out* (10%)

Berikut adalah perhitungan sampel tambahan dalam penelitian ini:

$$n = 78/(1 - 0,1)$$

$$n = 78/0,9$$

$n = 86,6$  dibulatkan menjadi 87 sampel

Pengambilan *simple random sampling* adalah metode yang digunakan dalam metode pengambilan sampel penelitian ini. Metode *simple random sampling* memberikan kesempatan untuk mengambil sampel dari semua populasi (Dahlan, 2016). Penelitian ini akan melibatkan siswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, serta bersedia menjadi responden

sebagai sampel. Berikut adalah kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini.

a. Kriteria inklusi

- 1) Remaja putri kelas 7 dan 8 SMP Negeri 3 Tuntang.
- 2) Bersedia menjadi responden penelitian.
- 3) Sehat atau tidak mengalami penyakit infeksi (DBD, campak, cacar, bronkopneumonia, cacingan, dll) dalam 1 bulan terakhir.
- 4) Siswa SMP Negeri 3 Tuntang tahun 2024.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Remaja putri yang sedang menstruasi.
- 2) Remaja putri yang tidak hadir saat pengambilan data.

#### D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Kejadian Anemia	Kadar hemoglobin pembuluh darah kapiler pada remaja putri di bawah nilai normal	Kadar hemoglobin dalam pembuluh darah kapiler diukur dengan menggunakan hemoglobinmeter digital	Kategori kadar hemoglobin: a. Tidak Anemia = $\geq 12$ g/dl b. Anemia = $< 12$ g/dl (World Health Organization, 2024)	Ordinal
2.	Indeks Gizi Seimbang	Kualitas asupan makanan dari rata-rata asupan makanan selama 2 hari ( <i>weekday</i> dan <i>weekend</i> ) berdasarkan	Wawancara kepada remaja putri mengenai asupan makan yang dikonsumsi dengan bantuan <i>form recall</i> 2×24 jam dan diolah menggunakan <i>form</i> Indeks Gizi Seimbang (IGS3-60)	Kategori IGS: a. Baik = $\geq 33$ b. Kurang = 24-32 c. Buruk = $< 24$ (Rahmawati, Hardinsyah dan Roosita, 2019)	Ordinal

---

total skor dari  
porsi masing-  
masing  
kelompok  
bahan  
makanan

---

## **E. Prosedur Penelitian**

### 1. Tahapan Penelitian

#### a. Tahap Persiapan

- 1) Langkah pertama dalam tahap persiapan adalah melakukan koordinasi dengan pihak UPTD Puskesmas Tuntang, Kepala Sekolah dan Guru SMP Negeri 3 Tuntang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.
- 2) Peneliti mengajukan EC (*Ethical Clearance*) ke Universitas Ngudi Waluyo.
- 3) Menyerahkan surat EC (*Ethical Clearance*) dari Universitas Ngudi Waluyo kepada pihak SMP Negeri 3 Tuntang.
- 4) Peneliti meminta daftar nama remaja putri yang akan dijadikan sampel penelitian kepada pihak SMP Negeri 3 Tuntang.
- 5) Dari daftar nama-nama tersebut, peneliti mengacak nama-nama tersebut untuk mendapatkan 87 sampel dengan bantuan *Microsoft excel*.
- 6) Siapkan semua instrumen yang akan digunakan untuk penelitian di SMP Negeri 3 Tuntang.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Peneliti mendatangi responden di SMP Negeri 3 Tuntang dan menjelaskan tahapan penelitian.
- 2) Setelah itu, penelitian dilakukan dengan melakukan wawancara terkait asupan makan, dan pemeriksaan hemoglobin oleh peneliti. Jika subjek dalam penelitian ini memenuhi kriteria inklusi dan bersedia menjadi sampel penelitian.
- 3) Peneliti merekap data yang telah dikumpulkan.
- 4) Melakukan pengolahan data dengan menggunakan aplikasi SPSS.
- 5) Mendeskripsikan dan menganalisis indeks gizi seimbang dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 3 Tuntang.

c. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dirancang untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk sebuah penelitian. Penyusunan instrumen penelitian mempertimbangkan tujuan penelitian dan teori yang digunakan (Lijan dan Sarton, 2022). Kuesioner adalah instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Kuesioner adalah metode pengumpulan data di mana responden diberikan pernyataan atau pertanyaan tertulis untuk dijawab (Sugiyono, 2022). Berikut instrumen yang dibutuhkan pada penelitian ini:

- 1) Lembar kesediaan menjadi responden
- 2) Kuesioner penyaringan responden
- 3) Kuesioner penelitian

4) *Form recall* 24 jam5) *Form* IGS3-60

IGS3-60 adalah IGS yang paling praktis dan valid, tepat digunakan untuk memonitor IGS pada remaja (Rahmawati, Hardinsyah dan Roosita, 2019).

## 6) Hemoglobinmeter digital

Hemoglobinmeter digital merupakan alat untuk mengukur kadar hemoglobin.

## d. Jenis atau Sumber Data

## 1) Data Primer

a) Data identitas responden (tanggal lahir, riwayat penyakit, siklus menstruasi, kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), pengetahuan terkait anemia, jumlah anggota keluarga), data orang tua (pekerjaan dan pendapatan).

b) Data pengukuran tinggi badan dan berat badan remaja putri.

c) Asupan makan remaja putri selama 2 hari (*weekday* dan *weekend*).

d) Kadar hemoglobin remaja putri.

## 2) Data Sekunder

a) Jumlah remaja putri yang mengalami anemia di Tuntang.

b) Jumlah remaja putri di SMP Negeri 3 Tuntang.

## F. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan hal penting dalam sebuah penelitian. Jika dilihat dari sudut pandang etika penelitian, menurut Sugiyono (2022) etika penelitian adalah suatu perangkat prinsip-prinsip moral yang mencakup kelompok yang akan terkena dampak dari hasil penelitian, peneliti, dan pihak-pihak yang diteliti (subjek). Peneliti membuat surat permohonan izin penelitian yang telah disetujui oleh Universitas Ngudi Waluyo sebelum melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Tuntang. Selanjutnya, dengan bantuan enumerator penelitian, peneliti menemui responden di sekolah untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

Data identitas responden dikumpulkan sebagai data primer. Setelah itu, dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan, wawancara terkait asupan makan remaja putri untuk mengetahui IGS, dan melakukan pengukuran hemoglobin. Berikut etika penelitian yang diaplikasikan peneliti.

### 1. Sikap Hormat terhadap Martabat Manusia (*Respect for Human Dignity*)

Responden berhak diberitahu tentang tujuan penelitian. Suatu keharusan bagi peneliti untuk memberikan kebebasan kepada responden untuk memberitahukan informasi atau tidak terkait data yang dikumpulkan peneliti. Salah satu untuk mengaplikasikan etika penelitian ini adalah dengan memberikan *inform consent*, yang sering dikenal sebagai formulir izi kepada subjek.



## 2. Tanpa Identitas (*Anonymity*)

Salah satu etika penelitian yang harus dilakukan peneliti adalah *anonymity*. Dikhawatirkan bahwa penelitian yang melibatkan manusia dapat melanggar privasi mereka jika tidak dianonimkan. Oleh karena itu, peneliti berkewajiban untuk melindungi privasi dari setiap informasi atau data yang diberikan oleh subjek penelitian dengan cara mengizinkan responden untuk tetap anonim atau tidak mengungkapkan identitas mereka. Peneliti dapat mengganti identitas responden dengan memberikan inisial atau nomor responden.

## 3. Menjaga Kerahasiaan Informasi (*Confidentiality*)

Peneliti berkewajiban untuk melindungi privasi semua data yang dikumpulkan dari responden dan tidak akan membagikan informasi tanpa persetujuan. Salah satu cara untuk menjaga kerahasiaan adalah dengan menyimpan data dalam *a locked file* yang hanya dapat diakses atau dilihat oleh sekelompok individu tertentu.

## **G. Pengolahan Data**

Tahapan pengolahan data dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut.

### 1. *Editing*

Data dari kuesioner penelitian diperiksa kembali oleh peneliti. Diharapkan data yang tercantum akurat, sesuai, dan konsisten. Jika setelah diverifikasi ada poin data yang hilang, tanyakan kembali kepada subjek

penelitian sekali lagi. Informasi yang diolah adalah informasi identitas responden, hasil *recall* 2×24 jam, serta pengukuran tinggi dan berat badan.

Skor IGS didapatkan berdasarkan data hasil rata-rata *recall* 2×24 jam dari asupan yang dikonsumsi dalam porsi. Hasil tersebut kemudian dilakukan skoring sesuai dengan kategori skor pada IGS3-60, sehingga nantinya didapatkan skor total dari seluruh komponen yang akan menggambarkan IGS responden berada dalam kategori buruk, kurang, atau baik.

## 2. *Coding*

Proses mengubah data yang masih berupa deskripsi menjadi angka disebut dengan *coding*. Hal ini dilakukan untuk mempermudah prosedur pengolahan data. Pengkodean dalam penelitian ini sebagai berikut.

### a. Kejadian anemia

- 1) Tidak anemia = diberi kode 1
- 2) Anemia = diberi kode 2

### b. Indeks Gizi Seimbang

- 1) Baik = diberi kode 1
- 2) Kurang = diberi kode 2
- 3) Buruk = diberi kode 3

## 3. *Processing*

Peneliti menggunakan program SPSS (*Statistical for Social Science*) pada tahap ini untuk memasukkan data dari kuesioner.

#### 4. *Cleaning*

Proses pembersihan data melibatkan verifikasi bahwa data telah dimasukkan secara akurat dan menghapus kesalahan yang mungkin terjadi selama entri data.

### **H. Analisis Data**

#### 1. Analisis Univariat

Pada penelitian ini, data IGS dan kejadian anemia pada remaja putri digunakan untuk analisis univariat variabel. Data tersebut disajikan dalam bentuk Tabel distribusi frekuensi.

#### 2. Analisis Bivariat

Analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diasumsikan berhubungan atau berkorelasi disebut sebagai analisis bivariat (Gahayu, 2015). Penelitian ini meneliti hubungan antara indeks gizi seimbang dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 3 Tuntang menggunakan analisis bivariat.

Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasional *Kendall-tau*. Pada dasarnya, sebagai uji statistik non-parametrik, analisis korelasional *Kendall-tau* tidak memiliki syarat bahwa data penelitian yang diuji harus berdistribusi normal. Hubungan antara dua variabel dengan skala data ordinal dapat diuji menggunakan analisis korelasional *Kendall-tau* (Sugiyono, 2019).

Kedua variabel dikatakan memiliki hubungan yang bermakna apabila  $p\text{-value} < \text{nilai } \alpha$  (5% atau 0,05). Jika  $p\text{-value} > 0,05$  maka, dapat

disimpulkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antar kedua variabel. Keeratan hubungan antara variabel independen dan dependen dapat diketahui dengan nilai r hitung. Berikut adalah tingkat keeratan berdasarkan r hitung.

Tabel 3.2 Tingkat Keeratan Hubungan

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
<b>0,00 – 0,199</b>	Sangat rendah
<b>0,20 – 0,399</b>	Rendah
<b>0,40 – 0,599</b>	Sedang
<b>0,60 – 0,799</b>	Kuat
<b>0,80 – 1,00</b>	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2019)