

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Kerangka Konsep**

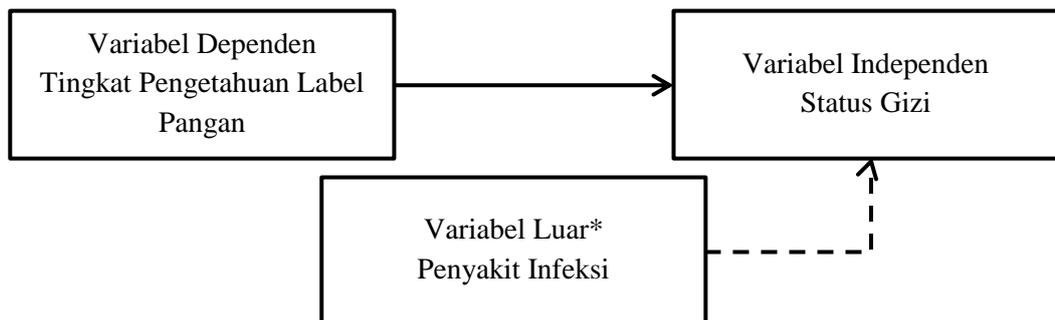
Pengetahuan merupakan fungsi dari sikap manusia yang mempunyai dorongan dasar ingin tahu, mencari penalaran, dan mengorganisir pengalamannya (Adhiyati, 2013). Sumber informasi termasuk kedalam penalaran yang didapat, hal ini akan membentuk tingkat pengetahuan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan berkaitan dengan pemahaman terhadap informasi tersebut (Widuri, 2014).

Pengetahuan merupakan domain penting dalam pembentukan tindakan seseorang. Penelitian menyatakan bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bertahan lebih lama dibandingkan perilaku tanpa didasari pengetahuan (Kendarti, 2009). Teori Green (dalam Notoatmodjo, 2014) menyebutkan bahwa faktor dasar seseorang melakukan sesuatu diantaranya adalah pengetahuan.

Studi sebelumnya menyebutkan bahwa responden obesitas memiliki pengetahuan label pangan kurang baik dibandingkan dengan responden yang memiliki status gizi baik (Anggraini, Handayani dan Kusumastuty, 2018). Meskipun pengetahuan membaca label pangan bukan penyebab langsung terhadap gangguan gizi, tetapi dalam jangka panjang jika hal ini terus terjadi maka akan menyebabkan ketidakseimbangan gizi (Triyanti, 2009).

Pengetahuan tentang label pangan dapat membantu dalam menentukan konsumsi pangan dengan beberapa pertimbangan seperti zat gizi dan jumlah zat gizi, manfaat yang diberikan oleh produk pangan, peringatan-

peringatan mengenai bahan yang digunakan, dan lain sebagainya (Triyanti, 2009). Penyakit infeksi dan status gizi memiliki interaksi bolak-balik, artinya penyakit infeksi dapat berpengaruh terhadap status gizi dan sebaliknya (Suhardjo, 2005). Berdasarkan hal-hal yang telah tertulis sebelumnya, maka berikut adalah kerangka konsep penelitian ini



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan:

\*Variabel luar dikendalikan dengan eksklusi sampel.

## B. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan yang diteliti, sampai terbukti dengan data yang terkumpul (UNY, 2013). Berikut hipotesis penelitian ini adalah:

1. Ho: terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan label pangan dengan status gizi remaja
2. Ha: tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan label pangan dengan status gizi remaja.

## C. Variabel dan Definisi

### 1. Variabel

Terdapat beberapa variabel dalam penelitian ini diantaranya variabel independen, variabel dependen dan variabel luar. Variabel independen yaitu tingkat pengetahuan label pangan, variabel dependen berupa status gizi, dan variabel luar berupa penyakit infeksi yang dikendalikan dengan eksklusi sampel.

### 2. Definisi

Definisi operasional digunakan untuk menentukan alat atau instrumen yang akan digunakan dalam menggunakan data.

Tabel 3. 1  
Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Kategori	Skala Ukur
<b>Variabel Dependen</b>				
Tingkat pengetahuan label pangan	Derajat jumlah jawaban benar yang responden pada kuesioner tentang label pangan.	Kuesioner	1. Baik, jika $\geq 76\%$ 2. Cukup, jika $56 - 75\%$ 3. Kurang, jika $< 56\%$ (Arikunto, 2010b)	Ordinal
<b>Variabel Independen</b>				
Status gizi	IMT responden dari hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan saat penelitian dibandingkan dengan responden.	Timbangan digital, <i>microtolyse</i> , dan tabel IMT/U.	1. Malnutrisi : $< -2 SD$ atau $> +1 SD$ 2. Status gizi baik : $\leq -2 SD$ sd $+1 SD$ (Fitriani, 2020); Kemenkes, 2020)	Ordinal

#### **D. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang dilakukan termasuk dalam studi analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Studi analitik dilakukan untuk menguji hipotesis mengenai kemungkinan hubungan kausal antara faktor risiko dengan luaran. Studi observasional ditujukan untuk mengamati hubungan atau perubahan yang terjadi menurut keadaan tanpa adanya intervensi. Pendekatan *cross sectional* dilakukan untuk mengetahui dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek yang diukur pada waktu yang bersamaan (Irmawartini dan Nurhaedah, 2017).

#### **E. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit yang dianalisa (Irmawartini dan Nurhaedah, 2017). Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Garut tahun ajaran 2022-2023 yang diasumsikan homogen karena berada di tingkatan dan lingkungan yang sama. Populasi pada penelitian ini sebanyak 216 siswa.

##### 2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti (Arikunto, 2010a).

### a. Jumlah Sampel

Jumlah sampel yang akan digunakan ditentukan menggunakan rumus Sovlin yaitu:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = standar untuk kesalahan

Jumlah populasi diketahui berjumlah 216 orang serta standar untuk kesalahan tidak lebih dari 5%, maka banyaknya sampel adalah

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$n = \frac{216}{1+216(0,05)^2}$$

$$n = \frac{216}{1,54}$$

$$n = 140,26.$$

Setelah dihitung didapatkan angka 140,26. Sampel berupa orang maka angka dibulatkan keatas menjadi 141. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini berjumlah 141 orang.

### b. Cara Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Daftar siswa kelas XI SMAN 1 Garut akan diinput ke aplikasi *Microsoft Excel*. Di *column* samping nama siswa ditulis rumus RAND untuk memunculkan angka acak. Data diambil sebanyak 141 nama pertama untuk menjadi sampel penelitian.

### c. Kriteria Sampel

#### 1) Kriteria Inklusi

- a) Responden merupakan siswa kelas XI SMAN 1 Garut yang berusia 15-18 tahun
- b) Responden yang bersedia mengikuti penelitian.

#### 2) Kriteria Eksklusi

- a) Responden yang sedang mengalami sakit infeksi kronis seperti gangguan pernapasan dan gangguan pencernaan
- b) Responden yang tidak hadir saat penelitian.

## F. Instrumen Penelitian

### 1. Kuesioner Pengetahuan

Kuesioner pengetahuan label pangan berisi 20 soal pilihan ganda yang memiliki 1 jawaban benar pada masing-masing soal. Dilakukan uji validitas dan reliabilitas kepada 30 siswa kelas XI SMAN 1 Garut tahun ajaran 2021-2022 dengan acak, kemudian data diolah menggunakan aplikasi IBM SPSS. Uji validitas dilakukan dengan ketentuan nilai  $r$  hasil lebih besar dari  $r$  tabel dengan  $df = n-2$  dan signifikansi 5% sehingga dikatakan valid. Dari 20 soal dihasilkan 14 soal yang valid untuk digunakan dalam penelitian. Kemudian, 14 soal valid dijadikan instrumen dan 6 soal tidak valid, sehingga tidak dijadikan instrumen penelitian. Hasil uji reliabilitas menunjukkan angka 0,689 ( $>0,060$ ) sehingga instrumen termasuk reliabel (Ghozali, 2009).

## 2. Timbangan

Timbangan digunakan untuk mengukur berat badan responden saat penelitian. Timbangan yang digunakan adalah timbangan injak digital merk *Kova Bosca KV-TMDB-D* dengan tingkat ketelitian 0,1 kg.

## 3. *Microtoise*

*Microtoise* digunakan untuk mengukur tinggi badan responden saat penelitian. *Microtoise* yang digunakan adalah merk *Gea* dengan tingkat ketelitian 0,1 cm.

## G. Prosedur Penelitian

### 1. Pengambilan Data Awal

Pengambilan data awal dilakukan untuk mendukung penelitian. Data awal yang digunakan adalah jumlah siswa kelas XI SMAN 1 Garut untuk menentukan sampel penelitian, data 30 siswa Kelas XI Tahun ajaran 2021-2022 untuk uji validitas dan uji reliabilitas, serta dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk survei awal status gizi.

### 2. Pengambilan Data

#### a. Persiapan

##### 1.) Permohonan Etik

Permohonan kode etik penelitian diajukan kepada komisi etik Poltekkes Kemenkes Mataram dengan nomor surat etik yang dikeluarkan adalah LB.01.03/06/5271/2022.

## 2.) Surat Izin

Setelah proposal disetujui, peneliti meminta surat izin penelitian dari pihak SBAP Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi. Surat izin tersebut ditujukan ke SMAN 1 Garut.

## 3.) Persiapan Alat Ukur

### a.) Timbangan Digital

- (1.) Dilakukan setel ulang pada timbangan.
- (2.) Timbangan diletakkan ditempat datar.

### b.) *Microtoise*

- (1.) Pemasangan *microtoise* dilakukan dengan meletakkan alat di lantai dengan menempelkan alat pada dinding.
- (2.) Bagian atas *microtoise* ditarik keatas tegak lurus hingga menunjukkan angka nol pas di garis merah.
- (3.) Bagian atas yang ditarik kemudian ditempelkan di dinding menggunakan paku.

## 4.) Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)

Peneliti menjelaskan mengenai penelitian yang akan dilaksanakan kepada para responden. Responden yang tidak keberatan diminta menandatangani PSP.

## b. Pelaksanaan

### 1.) Karakteristik Responden

Responden diminta untuk mengisi formulir mengenai data diri dan kuesioner mengenai kebiasaan membaca label pangan.

## 2.) Tingkat Pengetahuan Label Pangan

- a.) Responden diminta mengisi soal pengetahuan mengenai label pangan secara bersamaan. Dalam pengisian soal, responden diawasi oleh peneliti agar pengisian dapat berjalan dengan kondusif.
- b.) Setelah selesai, responden diarahkan ke tempat pengukuran tinggi badan dan berat badan.

## 3.) Status Gizi

### a.) Tinggi Badan

- (1.) Saat pengukuran tinggi badan dilakukan responden dipastikan tidak menggunakan sepatu maupun topi.
- (2.) Responden diminta berdiri tegak dibawah microtoise dengan posisi kepala, bahu bagian belakang, pantat, betis dan tumit menempel pada tembok di belakangnya.
- (3.) Peneliti menarik microtoise hingga menempel pada kepala responden dengan posisi alat menempel pada dinding.
- (4.) Peneliti menggunakan bangku untuk melihat hasil agar angka sejajar dengan mata peneliti.

(5.) Pengukuran dilakukan dua kali dengan hasil adalah nilai rata-rata dari dua kali pengukuran.

b.) Berat Badan

(1.) Pengukuran berat badan dilakukan oleh peneliti dengan meminta responden untuk meminimalisir bias dengan melepas jas dan menyimpan hp.

(2.) Responden diminta berdiri diam di atas timbangan dengan badan yang tegak lurus dan kepala menghadap ke depan.

(3.) Pengukuran dilakukan dua kali dengan hasil adalah nilai rata-rata dari dua kali pengukuran.

c.) Perhitungan IMT/U dengan ambang batas z-score

(1.) Data tinggi badan dan berat badan yang telah diperoleh diinput pada aplikasi *Microsoft Excel (Ms. Excel)*.

(2.) Pada aplikasi Ms. Excel dibuat formulasi berdasarkan sebagai berikut

$$(3.) \text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

(4.) Dalam aplikasi Ms. Excel dibuat sel baru untuk mengkuadratkan data tinggi badan.

(5.) Setelah itu dibuat sel untuk membagi data berat badan dengan sel kuadrat tinggi badan untuk mendapatkan data nilai IMT.

## H. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

#### a. Pemeriksaan Data

Data yang telah diperoleh kemudian diperiksa mengenai kelengkapan, keterbacaan tulisan dan kesesuaian data. Data yang tidak lengkap, tidak terbaca dan tidak sesuai akan dihapus dari penelitian.

#### b. Skoring Data

Data IMT yang telah dihitung lalu dibandingkan dengan usia responden berdasarkan aturan Antropometri Anak (Kemenkes, 2020). Jika, nilai IMT individu lebih besar dibandingkan simpangan baku, maka menggunakan formula sebagai berikut:

$$Z\text{-score} = \frac{\text{Nilai Individu Subjek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Jika nilai IMT lebih rendah dibanding nilai simpang baku maka menggunakan formula sebagai berikut:

$$Z\text{-score} = \frac{\text{Nilai Median Baku Rujukan} - \text{Nilai Individu Subjek}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Hasil perhitungan kemudian dilakukan pengkategorian sebagai berikut

Tabel 3. 2  
Skoring Data Status Gizi berdasarkan IMT/U

Skor	Kategori
< -2 SD atau < +1 SD	Malnutrisi
-2 SD sd +1 SD	Status Gizi Baik

Pada tes pengetahuan, soal yang dijawab benar diberi skor 1 dan yang salah diberi skor 0. Skor tersebut dihitung totalnya lalu dibandingkan dengan jumlah soal yaitu 14 dan dipersentasekan dan dikategorikan menjadi sebagai berikut

Tabel 3. 3  
Skoring Data Tingkat Pengetahuan Label Pangan

Skor	Kategori
< 56%	Kurang
56% - 75%	Cukup
≥ 76%	Baik

c. Pengkodean Data

Data status gizi yang sudah dikategorikan kemudian dilakukan pengkodean sebagai berikut

Tabel 3. 4  
Pengkodean Data Status Gizi

Kategori	Kode
Malnutrisi	1
Status Gizi Baik	2

Data tingkat pengetahuan yang sudah dikategorikan lalu dilakukan pengkodean sebagai berikut

Tabel 3. 5  
Pengkodean Data Tingkat Pengetahuan Label Pangan

Kategori	Kode
Kurang	1
Cukup	2
Baik	3

## 2. Analisis Data

### a. Analisis Univariat

Karakteristik responden berupa jenis kelamin, variabel dependen berupa tingkat pengetahuan label pangan dan variabel independen berupa status gizi dianalisis secara univariat menggunakan tabel distribusi frekuensi. Data usia yang merupakan data numerik dianalisis menggunakan perhitungan statistik.

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berhubungan yaitu tingkat pengetahuan label pangan dan status gizi. Analisis dilakukan menggunakan uji *Chi-square* yang merupakan bagian dari uji non-parametrik untuk mengukur suatu hubungan antara dua variabel kategorik. Untuk melihat hasil perhitungan statistik digunakan taraf kepercayaan 95% atau  $\alpha = 0,05$  (Hastono, 2021).