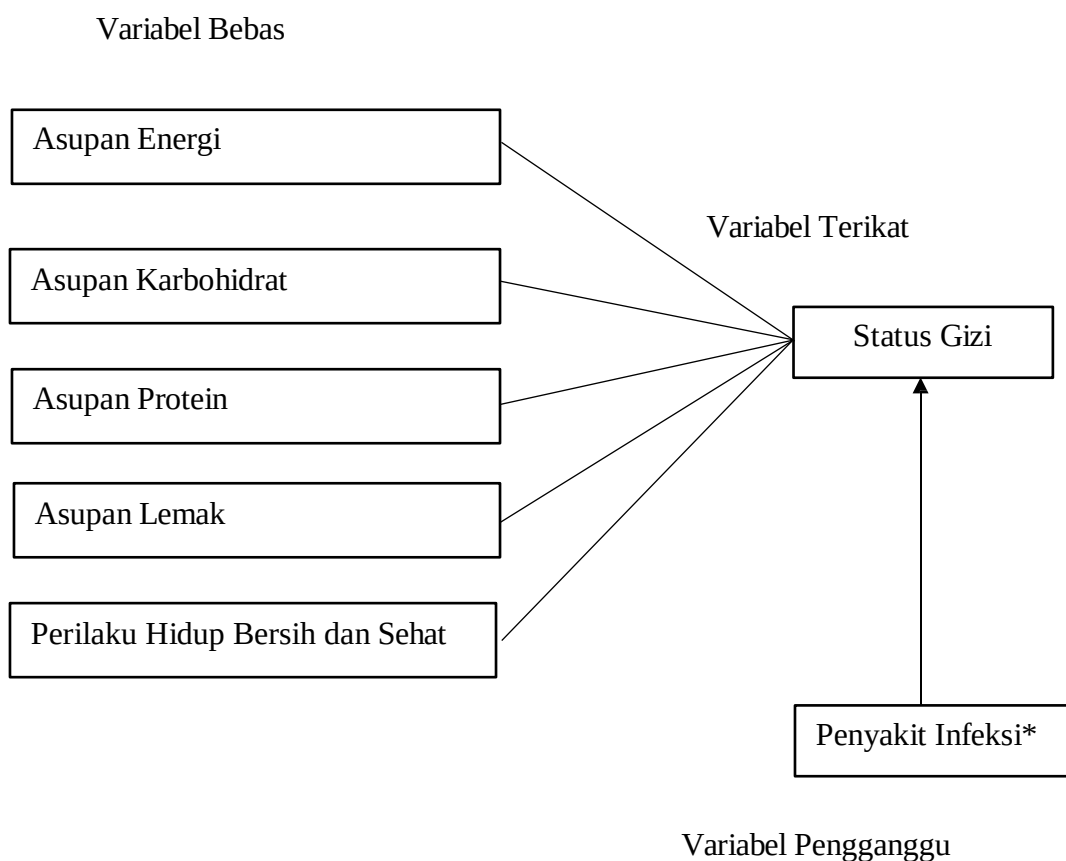


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan : *Penyakit infeksi dikendalikan oleh kriteria inklusi

B. Hipotesis

1. Ha : Ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada remaja usia 13 – 15 tahun siswa SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun 2025.

Ho : Tidak Ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada remaja usia 13 – 15 tahun siswa SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun 2025.

2. Ha : Ada hubungan asupan karbohidrat dengan status gizi pada remaja usia 13 – 15 tahun siswa SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun 2025.

Ho : Tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi pada remaja usia 13 – 15 tahun siswa SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun 2025.

3. Ha : Ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi pada remaja usia 13 – 15 tahun siswa SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun 2025.

Ho : Tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi pada remaja usia 13 – 15 tahun siswa SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun 2025.

4. Ha : Ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi pada remaja usia 13 – 15 tahun siswa SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun 2025.

Ho : Tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi pada remaja usia 13 – 15 tahun siswa SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun 2025.

5. Ha : Ada hubungan antara PHBS dengan status gizi pada remaja usia 13 – 15 tahun siswa SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun 2025.

Ho : Tidak ada hubungan antara PHBS dengan status gizi pada remaja usia 13 – 15 tahun siswa SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun 2025.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

- a. Variabel bebas yaitu terdiri dari asupan energi, karbohidrat, protein, lemak dan PHBS
- b. Variabel terikat yaitu Status gizi
- c. Variabel pengganggu yaitu Penyakit infeksi yang dikendalikan oleh kriteria inklusi

2. Definisi Operasional

Tabel 3. 1

Definisi Operasional, Variabel, dan Skala

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala
Variabel terikat					
	Status Gizi	Hasil pengukuran antropometri berat badan (BB) dan tinggi badan (TB), dan hasilnya dinyatakan dengan nilai IMT/U.	Timbangan injak digital, Stadiometer, dan WHO <i>Antroplus</i>	Hasil Z-score IMT/U	Rasio
Variabel bebas					
1.	Asupan Kecukupan energi	Rata-rata asupan energi berdasarkan AKG dari jumlah	Form <i>food recall</i> 2 x 24 jam tidak berurutan	Jumlah asupan energi (kkal)	Rasio

		rata asupan yang diukur menggunakan <i>food recall</i> x 24 jam makanan yang dikonsumsi siswa.			
2.	Asupan Kecukupan Karbohidrat	Rata-rata asupan karbohidrat berdasarkan AKG dari jumlah rata rata asupan yang diukur menggunakan <i>food recall</i> 2 x 24 jam makanan yang dikonsumsi siswa.	Form <i>food recall</i> 2 x 24 jam tidak berurutan	Jumlah asupan karbohidrat (gr)	Rasio
3.	Asupan Kecukupan Protein	Rata-rata asupan protein berdasarkan AKG dari jumlah rata rata asupan yang diukur menggunakan <i>food recall</i> 2 x 24 jam makanan yang dikonsumsi siswa.	Form <i>food recall</i> 2 x 24 jam tidak berurutan	Jumlah asupan protein (gr)	Rasio
4.	Asuoan Kecukupan Lemak	Rata-rata asupan lemak berdasarkan AKG dari jumlah rata	Form <i>food recall</i> 2 x 24 jam tidak berurutan	Jumlah asupan lemak (gr)	Rasio

		rata asupan yang diukur menggunakan <i>food recall</i> 2 x 24 jam makanan yang dikonsumsi siswa.			
5.	PHBS	Perilaku hidup bersih dan sehat yang dilakukan dengan kebiasaan sehari hari sesuai dengan indikator PHBS disekolah	Kuisoner dengan 3 pilihan jawaban. Sering (nilai 3) Kadang- kadang (nilai 2) Tidak pernah (nilai 1)	Skor kuesioner PHBS	Rasio

D. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional dengan desain *cross-sectional*. Dalam penelitian ini variabel *independent* dan *dependent* yang terjadi pada subjek yang diukur dan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2010).

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa dari SMP Negeri 2 Kota Tasikmalaya kelas 7 berjumlah 378 orang dan kelas 8 yang berjumlah 364 orang.

2. Sampel Penelitian

a. Jumlah Sampel

Berdasarkan sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi (742)

e = Tingkat kesalahan (10%)

dengan menggunakan rumus diatas, maka dapat ditentukan jumlah sampel sebagai berikut:

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

$$n = \frac{742}{1+742(0,1)^2}$$

$$n = \frac{742}{8,42}$$

$$n = 88$$

Hasil perhitungan besar sampel diperoleh jumlah sampel sebanyak 88 orang. Pada penelitian ini peneliti menambah jumlah sampel sebanyak 10% dari total sampel yaitu 97 orang responden.

b. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling* dengan pengambilan sampel secara berimbang atau propotional. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus (Sugiyono, 2018) :

$$n_k = \frac{N_k}{N} n$$

Keterangan :

n_k = besar sampel untuk sub populasi

N_k = total masing masing sub populasi

N = total populasi keseluruhan (742)

n = besar sampel (97)

Jumlah sampel setiap kelas berdasarkan peritungan, yaitu:

- 1) Kelas VII = $\frac{378}{742} \times 97 = 49$ siswa
- 2) Kelas VIII = $\frac{364}{742} \times 97 = 48$ siswa

Sampel pada penelitian ini diambil dari setiap kelas secara acak dengan menggunakan undian yang terbuat dari kertas kecil yang berisi nomor absen siswa-siswi. Siswa-siswi yang terpilih sebagai responden tidak hadir, maka responden dianggap gugur dan diberikan kesempatan untuk pengambilan ulang anggota responden.

c. Kriteria Inklusi

- 1) Tidak menderita penyakit infeksi 1 bulan terakhir.
- 2) Tidak sedang berpuasa pada saat penelitian berlangsung.

3) Siswa - siswi kelas VII dan VIII SMP Negeri 2 Kota Tasikmalaya.

d. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden tidak hadir pada saat pengambilan data.
- 2) Responden yang mengundurkan diri.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan suatu data dan mengukur objek dari suatu variabel penelitian. Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner karakteristik untuk mengetahui identitas siswa, jumlah uang jajan, sedang menderita penyakit infeksi atau tidak, sedang mengalami diare atau tidak dan data antropometri.
2. Timbangan injak digital dengan tingkat ketelitian 0,1 kg.
3. *Stadiometer* dengan kapasitas ukur 200cm dengan tingkat ketelitian 0,1 cm.
4. Formulir *food recall 2 x 24 jam* untuk mengetahui asupan energi dan gizi makro.
5. Kuesioner PHBS.

G. Prosedur penelitian

1. Tahap Persiapan

Studi pendahuluan dengan melakukan pengukuran antropometri BB dan TB untuk mengetahui status gizi responden, pengisian kuesioner dan *food recall 2 x 24 jam*.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

a. Jenis dan Sumber Data

1) Data Primer

- a) Karakteristik responden: nama, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, alamat, jumlah uang jajan, jumlah saudara, memiliki penyakit kronis atau tidak, sedang mengalami diare atau tidak serta data antropometri.
- b) Pengukuran BB dan TB untuk penentuan status gizi.
- c) Formulir *food recall* 2 x 24 jam untuk mengetahui jumlah asupan energi dan zat gizi makro (2 kali hari sekolah).
- d) Kuesioner PHBS yang berisi 38 pertanyaan.

2) Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dari jumlah siswa dan nama siswa yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

a. Cara pengambilan data

1. Wawancara

Data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara adalah karakteristik responden, data PHBS dengan menggunakan kuesioner dan data asupan energi dan zat gizi makro dengan menggunakan formulir *food recall*.

Sebelum dilakukannya pengambilan data kuesioner PHBS peneliti memberikan penjelasan terkait

cara pengisian kuesioner dan pnegertian pilihan jawaban sering (perihal yang hampir selalu dilakukan), kadang-kadang (perihal yang jarang dilakukan), tidak pernah (perihal yang tidak pernah dilakukan sama sekali).

Pengambilan data dengan teknik wawancara membutuhkan tujuh enumerator, enumerator membantu peneliti dalam mengumpulkan data, dengan kriteria mahasiswa jurusan gizi yang sudah lulus mata kuliah Penilaian Status Gizi.

2. Pengukuran

Data yang diambil dengan cara pengukuran adalah data berat badan dan tinggi badan, setiap siswa melakukan pengukuran berat badan dengan timbangan badan digital tanpa menggunakan sepatu dan pengukuran tinggi badan dengan *stadiometer*. Pengukuran berat badan dilakukan oleh 1 orang dan tinggi badan dilakukan oleh 2 orang.

H. Pengolahan Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program *Microsoft Office Excel* dan SPSS versi 26 dengan langkah sebagai berikut :

a. *Editing*

Melakukan pengecekan kelengkapan data yang telah dikumpulkan antara lain data karakteristik responden, kelengkapan jawaban kuesioner PHBS, data antropometri dan data hasil asupan energi dan zat gizi makro.

b. Perhitungan Umur

Umur responden dihitung dari tanggal lahir responden sampai waktu pengambilan data berat badan dan tinggi badan.

c. Penilaian data

1. Status Gizi

a) Perhitungan IMT remaja dengan menggunakan rumus:

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

b) Perhitungan IMT/U

Setelah dilakukan perhitungan IMT kemudian hitung *z-score* dengan cara:

$$z\text{-score} = \frac{Nilai\ individu - Nilai\ Individu\ Rujukan}{Nilai\ Simpang\ Baku\ Rujukan}$$

b) Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

Data yang diperoleh dari *food recall* siswa diinput dan diberi nilai dengan menggunakan program *nutrisurvey*, data yang didapatkan untuk mengetahui asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak.

c) PHBS

Kueisoner yang telah diisi responden memiliki nilai sebagai berikut:

Sering : 3

Kadang kadang : 2

Tidak pernah : 1

Jumlah pertanyaan : 38

Total nilai terendah: $1 \times 38 = 38$

Total nilai tertinggi : $3 \times 38 = 114$

Skor jawaban responden di rentan 38 – 114

c. *Entry Data*

Semua data dari seluruh variabel (status gizi, kecukupan energi dan zat gizi makro, dan PHBS) dimasukkan ke program SPSS untuk di analisis data.

d. *Cleaning Data*, pemeriksaan kelengkapan seluruh data dari setiap variabel apabila data kurang lengkap maka dikoreksi kembali.

e. *Tabulating*, mengubah data menjadi bentuk tabel agar mempermudah peneliti untuk menganalisis data.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk melihat distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel penelitian. Hasil dari analisis akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk menghubungkan asupan energi dan zat gizi makro serta PHBS dengan status gizi. Untuk menegaskan hipotesis penelitian, maka uji statistik data diolah menggunakan *SPSS for windows* dengan teknis analisis data yang digunakan adalah uji *Pearson Product Moment*.

Uji *Pearson Product Moment* digunakan untuk mencari tingkat hubungan atau menguji signifikansi hipotesis asosiatif bila masing-masing variabel yang dihubungkan datanya berbentuk ordinal. Data dianalisis dengan batas kritis $5\% \geq 0,05$ (tingkat kepercayaan 95%). Dasar pengambilan keputusan tingkat kepercayaan 95% adalah:

- 1) Jika $\geq 0,05$, maka item-item pernyataan dari kuesioner adalah valid.
- 2) Jika $\leq 0,05$, maka item-item pernyataan dari kuesioner adalah tidak valid.