

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan cross-sectional, yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara Pengetahuan gizi dengan Berat badan lebih pada remaja. Pendekatan cross-sectional dipilih karena data pengukuran variabel independen (pengetahuan gizi,) dan dependen (Berat badan lebih) dikumpulkan secara bersamaan pada satu waktu tertentu.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Swasta Awal Karya Pembangunan Beringin, Kabupaten Deli, Serdang Sumatera Utara. Waktu penelitian 09 April - 15 April 2026, meliputi pengumpulan data, analisis, dan validasi data.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian adalah seluruh siswa SMP Swasta Awal Karya Pembangunan Beringin (kelas VII–IX) yang berjumlah 187 siswa siswi

2. Sampel

Sampel adalah representasi dari populasi yang dijadikan sebagai sumber data penelitian, jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Derajat ketetapan yang diinginkan (sebesar 0,1)

Dimana :

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

$$n = \frac{187}{1 + 187 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{187}{2,87}$$

$$n = 65 \text{ Orang}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 65 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Jumlah sampel per kelas diambil menggunakan Metode Proporsional Stratified Random Sampling, menggunakan rumus:.

Dengan rumus:
$$\frac{N_i \times n}{N}$$

Keterangan:

N_i = jumlah siswa per kelas

N = jumlah populasi

n = jumlah sampel

Nama Kelas	Jumlah Siswa Tiap Kelas	Rumus (N I) (Ini/N X n)	Sampel
7-A	29	$29/187 \times 65$	10
7-B	26	$26/187 \times 65$	9
7-C	25	$25/187 \times 65$	9
8-A	33	$33/187 \times 65$	11
8-B	33	$33/187 \times 65$	11
9-A	21	$21/187 \times 65$	7
9-B	20	$20/187 \times 65$	7
		Jumlah	65

Pemilihan sampel dilakukan dengan metode random sederhana menggunakan sistem undian. Setiap siswa dalam populasi diberi nomor urut mulai dari 1 sampai 187. Untuk efisiensi waktu, proses pemilihan sampel dilakukan melalui aplikasi pengacak angka di ponsel. Nomor siswa dari tiap kelas dimasukkan ke dalam aplikasi tersebut, lalu angka dipilih secara acak sesuai dengan jumlah sampel yang

telah ditentukan untuk setiap kelas. Kriteria inklusi untuk sampel yang diikutsertakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Siswa dari kelas VII dan IX
- b) Menyatakan kesediaan untuk menjadi sampel.
- c) Hadir saat penelitian dilaksanakan
- d) Tidak sedang sakit.

Sedangkan kriteria eksklusi untuk sampel yang tidak ikut dalam penelitian ini antara lain:

- a) Dalam keadaan sakit sehingga tidak dapat hadir atau tidak dapat mengikuti kegiatan penelitian.

D. Jenis dan Proses Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer adalah informasi yang diperoleh secara langsung dari responden, dan mencakup:

- a) Identitas sampel
- b) Pengetahuan gizi
- b) Kebiasaan
- c) Hasil pengukuran berat badan sampel

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang diperoleh dari SMP Swasta di Kabupaten Deli Serdang, termasuk jumlah siswa yang terdaftar, yang terdiri dari jumlah siswa kelas dan sarana prasarana lainnya.

2. Proses Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner yang dirancang untuk mengevaluasi kebiasaan dan Pengetahuan siswa SMP di Kabupaten Deli Serdang. Berikut adalah langkah langkah yang diambil selama penelitian:

a. Pra Penelitian

1. Menentukan lokasi penelitian yang melibatkan populasi siswa SMP dengan status gizi lebih di Kabupaten Deli Serdang.

2. Mengadakan pertemuan awal dengan Kepala Sekolah SMP Swasta Awal Karya Pembangunan Beringin guna menyampaikan maksud serta tujuan penelitian, sekaligus memohon izin pelaksanaan kegiatan penelitian tersebut.
3. Menyerahkan surat permohonan izin survei awal kepada Kepala Sekolah SMP Swasta Awal Karya Pembangunan Beringin, serta meminta data absensi siswa dari masing-masing kelas guna keperluan penentuan sampel.
4. Melaksanakan pengukuran antropometri (berat badan dan tinggi badan) terhadap siswa dengan nomor absen ganjil untuk memperoleh data awal terkait persentase kejadian Berat badan lebih, yang selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam menentukan jumlah sampel.
5. Setelah jumlah sampel ditentukan, peneliti memberikan penjelasan rinci tentang penelitian kepada pihak sekolah dan meminta izin untuk melakukan pengukuran antropometri lanjut serta pengisian kuesioner oleh siswa yang sudah ditetapkan sebagai sampel.

b. Penelitian

1. Pertama, peneliti mengurus perolehan Ethical Clearance melalui Direktorat Poltekkes Medan, kemudian melanjutkan dengan pengajuan izin penelitian kepada pihak akademik kampus. Setelah dokumen perizinan diperoleh, peneliti menghubungi kembali pihak sekolah SMP Swasta Awal Karya Pembangunan Beringin, untuk mengonfirmasi kesiapan pelaksanaan penelitian di lokasi tersebut.
2. Setelah mendapat persetujuan dari pihak sekolah, peneliti menyampaikan informasi bahwa total sampel yang akan diteliti terdiri dari 65 siswa di SMP Swasta Awal Karya Pembangunan Beringin, yang berasal dari kelas VII dan IX.
3. Peneliti juga memohon dukungan pihak sekolah agar pelaksanaan pengumpulan data dapat dilakukan pada jam pelajaran. Sekolah memberikan izin untuk menggunakan waktu saat pelajaran P5, dengan durasi alokasi waktu selama 50 menit.
4. Selain itu, peneliti meminta fasilitas berupa satu ruang kelas yang akan digunakan khusus untuk pengumpulan data. Proses ini dibantu oleh dua

orang enumerator. Setiap sesi berlangsung selama 10 menit dan dapat melibatkan sebanyak 13 responden dalam satu waktu.

5. Metode pengumpulan data yang diterapkan adalah kuesioner terpimpin, yaitu responden mengisi kuesioner dengan bimbingan langsung dari peneliti atau enumerator. Seluruh pertanyaan dibacakan satu per satu, dan penjelasan tambahan diberikan apabila terdapat pertanyaan yang belum dipahami oleh responden.
6. Untuk memperoleh 65 responden dari SMP Swasta Awal Karya Pembangunan Beringin, peneliti menggunakan aplikasi spin sebagai alat bantu dalam pengambilan sampel. Proses pemilihan dilakukan di dalam kelas, sehingga apabila terdapat siswa yang berhalangan hadir, mereka dapat langsung digantikan oleh siswa lain yang tersedia.
7. Sebelum mulai melakukan pengukuran antropometri, sampel dijelaskan mengenai informed consent, sehingga mereka setuju untuk menjadi bagian dari penelitian.

8. Pengukuran Antropometri

Pengukuran antropometri dilakukan selama satu hari, proses pengukuran dilakukan dengan mengumpulkan siswa yang telah ditentukan sebagai sampel ke dalam satu ruang kelas yang telah disiapkan oleh sekolah.

1) Pengukuran Tinggi Badan

Menggunakan alat stadiometer yang memiliki ketelitian hingga 0,1 cm. Berikut adalah langkah-langkah untuk mengukur tinggi badan:

- a) Responden diminta melepas alas kaki terlebih dahulu.
- b) Posisi kaki berdiri tegak lurus dengan kedua tumit sejajar pada bidang datar.
- c) Kedua lengan diletakkan di samping tubuh dengan bahu dalam keadaan rileks.
- d) Bagian tubuh seperti kepala, punggung atas (tulang belikat), bokong, dan tumit harus menempel lurus pada bagian vertikal alat stadiometer.
- e) Pengukur kemudian menurunkan papan pengukur hingga menyentuh bagian atas kepala responden.
- f) Hasil pengukuran ditunjukkan oleh angka pada skala alat.

- g) Tinggi badan responden dicatat berdasarkan angka yang ditampilkan
- 2) Penimbangan Berat Badan

Untuk menimbang berat badan, digunakan timbangan digital yang telah dikalibrasi dengan ketelitian sampai 0,1 kg. Berikut langkah-langkah pengukuran berat badan: Letakkan timbangan dilantai yang datar.

- a) Tempatkan timbangan di permukaan yang datar.
- b) Langkahi timbangan satu kali hingga menunjukkan angka nol (0).
- c) Responden tidak mengenakan alas kaki, jaket, topi, jam tangan, dan tidak membawa barang apapun.
- d) Responden harus berdiri di atas timbangan.
- e) Perhatikan angka yang ditunjukkan timbangan sampai angkanya berhenti
- f) Baca angka yang difasilitasi oleh timbangan.
- g) Catat angka berat badan tersebut.

9. Kuesioner untuk Menilai Pengetahuan gizi

Data mengenai dan pengetahuan gizi dikumpulkan melalui pengisian kuesioner oleh responden. Proses pengumpulan data dilaksanakan selama satu hari, dengan melibatkan dua orang enumerator sebagai pendamping selama pelaksanaan. Cara Pengumpulan data :

- a) Peneliti berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk menyiapkan satu ruang kelas yang akan difungsikan sebagai lokasi pelaksanaan proses pengumpulan data.
- b) Dalam setiap sesi, sebanyak 13 siswa ditempatkan di dalam ruangan dengan pengaturan tempat duduk berjarak kurang lebih satu meter antar peserta, guna mencegah interaksi atau saling bertukar informasi saat pengisian kuesioner berlangsung.
- c) Peneliti menyampaikan instruksi kepada seluruh responden mengenai tata cara pengisian kuesioner.
- d) Selanjutnya, peneliti membaca dan menjelaskan setiap pertanyaan dalam kuesioner dengan pelan dan jelas, kemudian responden diminta untuk menjawab sesuai dengan pemahaman mereka.

- e) Enumerator lain bertugas mendampingi responden selama proses pengisian kuesioner serta memberikan bantuan jika ada pertanyaan atau kesulitan dari siswa.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Langkah-langkah dalam mengolah data primer dari variabel independen dan dependen dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

a) Data tingkat pengetahuan gizi

Data tingkat pengetahuan gizi dikumpulkan menggunakan kuesioner tertutup berbentuk pilihan ganda yang disusun berdasarkan konsep:

- Pedoman Gizi Seimbang
- Fungsi zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral)
- Dampak Berat badan lebih
- Pencegahan Berat badan lebih

Jumlah soal yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 15 soal pilihan ganda, dengan satu jawaban benar pada setiap soal. Pengisian kuesioner dilakukan secara langsung di kelas dengan pendampingan peneliti untuk menghindari kesalahan pemahaman. Setiap jawaban dinilai sebagai berikut:

- Jawaban benar = 1
- Jawaban salah = 0

Setelah seluruh data terkumpul lalu dihitung menggunakan rumus berikut :

$$\text{Skor Total} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Persentase skor ditentukan sebagai kategori tingkat pengetahuan:

- 76–100% = Baik
- 56–75% = Cukup
- ≤55% = Kurang

Pendekatan ini mengikuti metode yang telah digunakan dan dijelaskan dalam penelitian gizi remaja, serta mendukung penggunaan kategorisasi berdasarkan proporsi jawaban benar (Januari et al., 2024).

b) Data status gizi

Status gizi diukur dengan mencatat tinggi badan menggunakan alat stadiometer dan berat badan menggunakan timbangan digital. Data hasil pengukuran ini kemudian digunakan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh berdasarkan Umur (IMT/U). Berdasarkan standar dari WHO, IMT/U diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori status gizi:

1. Gizi normal atau baik: nilai IMT/U antara -2 SD hingga +1 SD
2. Gizi lebih: nilai IMT/U antara +1 SD hingga +2 SD
3. Berat badan lebih : nilai IMT/U >2 SD

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis dilakukan pada setiap variabel yang diteliti secara terpisah untuk menggambarkan karakteristik dari tiap-tiap variabel, seperti umur, gender, dan tingkat pengetahuan gizi. Data yang dikumpulkan selanjutnya diolah menjadi informasi yang bermanfaat melalui distribusi frekuensi dan dianalisis dengan menggunakan persentase.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat adanya keterkaitan antara dan tingkat pengetahuan gizi dengan kejadian Berat badan lebih. Pengujian data dilakukan menggunakan uji chi-square, yang hasilnya dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan penelitian. Namun, apabila syarat penggunaan uji Chi-Square tidak terpenuhi, yaitu terdapat sel dengan nilai expected count kurang dari 5 sehingga tidak memenuhi asumsi uji Chi-Square, maka digunakan Fisher's Exact Test sebagai uji alternatif. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (p-value) dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Jika nilai $p < 0,05$ maka terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan gizi dengan kejadian kelebihan berat badan, sedangkan jika nilai $p \geq 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kedua variabel.