# BAB III

# METODE PENELITIAN

## A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif menggunakan pendekatan cross-sectional**.** Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan status gizi remaja pada satu waktu pengamatan tanpa melakukan intervensi terhadap responden.

### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta RK Serdang Murni Lubuk Pakam.

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan 23 s/d 29 April 2026

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi penelitian adalah seluruh seluruh siswa siswi kelas VII dan VIII di SMP Swasta RK Serdang Murni Lubuk Pakam dengan total 217 orang yang terdaftar aktif pada tahun ajaran 2025/2026.

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili seluruh populasi. Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan Rumus Slovin, yaitu :

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi siswa penerima MBG

e = Batas toleransi kesalahan (0,1)

Perhitungan sampel sebagai berikut :

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

$$\text{n} = \frac{217}{1+217\,(0{,}1)^2}$$

$$\text{n} = \frac{217}{3{,}17} = 68{,}454$$

n = 68,4 dibulatkan menjadi 68

**3. Teknik Sampling**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Proportional Stratified Random Sampling.Populasi dikelompokkan berdasarkan tingkatan kelas ( VII,VIII)

Kemudian sampel secara proporsional dari setiap strata.Pemilihan individu sampel di tiap strata dilakukan secara acak (random)menggunakan daftar absensi siswa sebagai kerangka sampel.

Cara menentukan sampel setiap kelas:

$$ni = \frac{Ni}{N}\ \text{X}\ \text{n}$$

ni = Jumlah sampel yang dicari untuk kelas tertentu.

Ni = Total seluruh siswa dikelas tersebut

N = Total seluruh siswa

n = Total sampel yang sudah dihitung

**Tabel 3.Hasil Proporsi Sampel Per Kelas**

| Kelas | Jumlah | Perhitungan Sampel | Sampel |
|---|---|---|---|
| 7-1 | 28 | ( 28/217) x 68 = 8,7 | 9 |
| 7-2 | 28 | (28/217) x 68 = 8,7 | 9 |
| 7-3 | 27 | ( 27/217) x 68 = 8,4 | 8 |
| 7-4 | 28 | (28/217) x 68 = 8,7 | 9 |
| 8-1 | 36 | (36/217) x 68 = 11,2 | 11 |
| 8-2 | 36 | (36/217) x 68 = 11,2 | 11 |
| 8-3 | 34 | (34/217) x 68 = 10,6 | 11 |
| Total | 217 | | 68 |

Selanjutnya yaitu menentukan sampel berdasarkan nomor absen dilakukan secara acak dengan aplikasi RNG (Random Number Generator ) dan didapatkan hasil nomor absen sampel sebagai berikut :

**Tabel 4. Sampling Yang Terpilih**

| Kelas | Jumlah Sampel | Nomor Absen terpilih |
|---|---|---|
| 7-1 | 9 | 3,5,7,9,10,11,19,21,22 |
| 7-2 | 9 | 2,3,5,8,10,14,16,17,25 |
| 7-3 | 8 | 2,9,10,12,17,18,22,25 |
| 7-4 | 9 | 4,28,5,21,3,2,1,16,9 |
| 8-1 | 11 | 27,28,26,10,22,19,32,34,6,23,2 |
| 8-2 | 11 | 27,32,5,14,31,24,21,16,20,11,35 |
| 8-3 | 11 | 25,23,18,17,10,5,22,7,26,9,28 |

## C. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Jenis Pengumpulan Data

1. Data Primer

a. Data Identitas Sampel

Data identitas sampel meliputi nama, umur, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, dan kelas.

b. Data Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis

Data konsumsi minuman ringan berpemanis diperoleh dari pengisian kuesioner FFQ yang diberikan kepada responden untuk mengetahui minuman ringan berpemanis yang dikonsumsi. Kemudian, hasil skor FFQ di kategorikan sebagai berikut (Sirajuddin, Surmita & Trina Astuti, 2018):

**Tabel 5. Skor FFQ Minuman Berpemanis**

| **Frekuensi** | **Skor** |
|---|---|
| Setiap hari (2-3x) | 50 |
| 7x/minggu | 25 |
| 3-6 x per minggu | 15 |
| 1-2 x per minggu | 10 |
| 2 x per bulan | 5 |
| Tidak pernah | 0 |

Hasil pengukutan konsumsi minuman ringan berpemanis akan dibagi menjadi tiga kategori yaitu :

Tabel Kategori Skor Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis

**Tabel 6. Kategori Skor**

| Skor | Kategori |
|---|---|
| X < Mean | Jarang |
| X ≥ Mean + SD | Sering |

c. Data Status Gizi

Data status gizi merupakan hasil dari pengukuran status gizi remaja di SMP Swasta RK Serdang Murni Deli Serdang.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, berkaitan dengan sampel dan populasi, jumlah remaja di SMP Swasta RK Serdang Murni Deli Serdang.

**2. Teknik Pengumpulan Data**

**a. Sebelum Pengumpulan Data**

1. Melakukan pertemuan awal dengan bapak Kepala Sekolah SMP Swasta RK Budi Murni di Lubuk Pakam dengan membawa surat izin penelitian dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, serta mendiskusikan rencana pelaksanaan penelitian agar sesuai dengan ketentuan dan kondisi seluruh kuisoner yang terkumpul dengan memastikan tidak terdapat pertanyaan yang belum teriisi.
2. Setelah diberi izin dari pihak sekolah, peneliti bersama enumator (4 orang) mengumpulkan sampel penelitian di ruang kelas yang telah disediakan pihak sekolah.
3. Setelah seluruh sampel terkumpul, peneliti memberikan penjelasan kepada sampel mengenai tujuan penelitian dan manfaat penelitian.
4. Peneliti meminta persetujuan sampel untuk berpartisipasi sebagai sampel penelitian melalui pentandatanganan Informed Consent yang sudah

dibagikan

**b. Saat Pengumpulan Data**

1. Peneliti bersama enumerator yang telah terlatih melakukan wawancara kepada siswa yang menjadi responden penelitian menggunakan kuesioner sebagai pedoman wawancara dengan tahapan sebagai berikut :

a. Hari pertama, peneliti bersama 3 enumerator melakukan pengumpulan data pada 2 kelas dengan jumlah 18 responden. Sebelum pengumpulan data dimulai, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian. Selanjutnya, responden dipanggil satu per satu ke dalam kelas untuk dilakukan wawancara menggunakan kuesioner dan pengukuran antropometri. Untuk mempercepat proses pengumpulan data, 18 responden dibagi kepada 4 (1 peneliti dan 3 enumerator) sehingga setiap peneliti dan enumarator menangani sekitar 4–5 responden.
b. Hari kedua, pengumpulan data dilakukan pada 2 kelas berikutnya dengan jumlah 17 responden. Responden dipanggil satu per satu ke dalam kelas untuk diwawancarai menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Setelah wawancara selesai, dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Pembagian tugas dilakukan kepada 4 (peneliti dan enumerator) sehingga setiap peneliti dan enumerator menangani sekitar 4–5 responden.
c. Hari ketiga, peneliti dan enumerator melakukan pengumpulan data pada 2 kelas dengan jumlah 22 responden. Responden dipanggil secara bergantian ke dalam kelas untuk mengikuti wawancara dan pengukuran antropometri. Jumlah responden dibagi kepada 4 (peneliti dan enumerator) sehingga setiap peneliti dan enumerator menangani sekitar 5–6 responden.
d. Hari keempat, pengumpulan data dilakukan pada 1 kelas dengan jumlah 11 responden**.** Seluruh responden dipanggil satu per satu ke dalam kelas untuk diwawancarai menggunakan kuesioner dan dilakukan pengukuran antropometri. Pembagian tugas dilakukan secara merata kepada seluruh petugas yang terlibat.
e. Hari kelima, peneliti melakukan pengumpulan data sekunder yang diperlukan untuk penelitian melalui pihak sekolah. Data yang dikumpulkan meliputi identitas responden dan data pendukung lainnya yang dibutuhkan untuk melengkapi data hasil wawancara dan pengukuran antropometri.

f. Hari keenam, peneliti melakukan verifikasi dan pelengkapan data responden dengan mencocokkan data hasil wawancara, pengukuran antropometri, dan data yang diperoleh dari pihak sekolah. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan data sebelum dilakukan pengolahan dan analisis.

2. Selama proses wawancara, peneliti dan enumerator mendampingi responden untuk memastikan seluruh pertanyaan dapat dipahami dan dijawab dengan lengkap sesuai kondisi responden.
3. Setelah wawancara selesai dilakukan, peneliti dan enumerator memeriksa kembali kuesioner yang telah diisi untuk memastikan tidak terdapat pertanyaan yang belum terjawab serta menjamin kelengkapan data yang diperoleh.

**c. Cara pengukuran Antropometri**

**1) Pengukuran Berat Badan**

Langkah-langkah penimbangan berat badan:

a. Timbangan diletakkan di tempat yang rata, datar, dan keras sehingga tidak mudah bergerak dan ruangan cukup terang. Pastikan timbangan harus bersih dan tidak ada beban lain di atas timbangan.
b. Responden dipastikan memakai pakaian seminimal mungkin (tidak memakai jaket, topi, dll), tidak memegang sesuatu dan tidak memakai sepatu/alas kaki.
c. Responden berdiri tepat di tengah timbangan saat angka pada layar timbangan menunjukkan angka 0,00 kg, serta tetap berada di atas timbangan sampai angka berat badan muncul pada layar timbangan dan sudah tidak berubah.
d. Enumarator berdiri di depan layar baca timbangan untuk membaca hasil penimbangan.
e. Berat badan responden dicatat dalam satuan kg dengan ketelitian dua angka dibelakang koma (ketelitian 10 gram).

**2) Pengukuran Tinggi Badan**

Langkah-langkah pengukuran tinggi badan:

a. Alat ditempatkan pada tempat yang datar, rata dan keras. Pasang stadiometer sesuai petunjuk. Harus dipastikan bahwa head slider (papan geser kepala) dapat digerakkan dengan lancar.
b. Responden diminta melepaskan sepatu/alas kaki, kaus kaki, pengikat rambut, topi, dan aksesoris berat lainnya.

c. Pengukuran dilakukan oleh dua orang. Pengukur utama memposisikan responden berdiri tegak membelakangi tiang ukur.
d. Asisten pengukur memastikan bagian tubuh responden menempel di 5 titik pada tiang ukur yaitu: bagian belakang kepala, punggung, bokong, betis dan tumit.
e. Posisi kepala responden dipastikan berada dalam frankfort horizontal plane yaitu garis imajiner dimana ditarik dari liang telinga ke batas bawah orbita
f. Tangan kiri pengukur utama memegang dagu responden dan melihat skala ukur. Pastikan pandangan responden lurus ke depan.
g. Pengukur utama menarik head slider (papan geser kepala) pada stadiometer sampai menyentuh puncak kepala responden.
h. Pengukur utama membaca angka pada jendela baca dalam satuan cm dengan ketelitian satu angka di belakang koma (ketelitian 1 mm).

**D. Pengolahan dan Analisis Data**

**1. Pengolahan Data**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dan pengukuran antropometri kemudian diolah melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Data hasil wawancara menggunakan kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) dan hasil pengukuran antropometri dikumpulkan, kemudian diperiksa untuk memastikan seluruh identitas responden, jawaban kuesioner, serta hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan telah lengkap dan sesuai.
2. Setiap responden diberikan kode identitas dan setiap variabel penelitian, seperti umur, jenis kelamin, kelas, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis, serta status gizi diberi kode numerik untuk memudahkan proses pengolahan dan analisis data menggunakan program komputer.
3. Data antropometri yang meliputi umur, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan responden dimasukkan ke dalam program WHO AnthroPlus. Peneliti membuka menu *Individual Assessment*, kemudian menginput kode responden, jenis kelamin, tanggal lahir, tanggal pengukuran, berat badan (kg), dan tinggi badan (cm). Setelah data tersimpan, program secara otomatis menghasilkan nilai z-score IMT/U. Selanjutnya, nilai z-score tersebut dicatat dan digunakan untuk mengklasifikasikan status gizi responden sesuai standar Kementerian Kesehatan

Republik Indonesia Tahun 2020. Berdasarkan nilai z-score tersebut, status gizi responden dikategorikan sesuai standar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2020.

4. Data hasil wawancara diperoleh dengan cara mewawancarai setiap responden satu per satu menggunakan kuesioner FFQ sebagai pedoman wawancara. Hasil wawancara kemudian dihitung berdasarkan skor frekuensi konsumsi minuman berpemanis dan dikelompokkan ke dalam kategori jarang dan sering berdasarkan nilai mean.
5. Seluruh data karakteristik responden, hasil kategori konsumsi minuman berpemanis, serta status gizi berdasarkan z-score IMT/U dimasukkan ke dalam program IBM SPSS Statistics. Peneliti terlebih dahulu membuat variabel pada menu *Variable View*, seperti kode responden, umur, jenis kelamin, kelas, kategori konsumsi minuman berpemanis, dan status gizi beserta kode masing-masing variabel. Selanjutnya, data setiap responden diinput pada menu *Data View*. Setelah seluruh data selesai dimasukkan, dilakukan analisis univariat melalui menu *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Frequencies* untuk memperoleh distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel penelitian.
6. Setelah seluruh data selesai diinput, dilakukan pengecekan kembali untuk memastikan tidak terdapat kesalahan penginputan, data ganda, maupun data yang belum lengkap sehingga data siap untuk dianalisis.

**2. Analisis Data**

Analisis data dilakukan secara univariat menggunakan program IBM SPSS Statistics. Setelah seluruh data diinput, peneliti memilih menu Analyze → Descriptive Statistics → Frequencies**,** kemudian memasukkan variabel umur, jenis kelamin, kelas, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis, dan status gizi berdasarkan z-score IMT/U ke dalam kotak variable(s)**,** selanjutnya klik ok. Program SPSS menghasilkan output berupa distribusi frekuensi dan persentase pada setiap variabel. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan karakteristik responden, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis, dan status gizi remaja.