

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di UPT SDN 104244 Jati Sari Kecamatan Lubuk Pakam Jl. Inpres Desa Tg. Garbus I. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 13 Januari – 20 Januari 2025.

#### B. Jenis Dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *observasional* dengan menggunakan rancangan penelitian metode *crosssectional*, yaitu pengumpulan variabel independent (asupan energi dan aktivitas fisik) dan variabel dependent (status gizi) sekaligus pada waktu sesaat. Untuk mengetahui asupan energi dan aktivitas fisik pada siswa/i, melalui wawancara dengan kuesioner dan *food recall* 24 jam.

#### C. Populasi Dan Sampel

##### 1. Populasi

Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah dari kelas III, IV dan V yang berusia 9 – 12 tahun di UPT SDN 104244 Jati Sari Kecamatan Lubuk Pakam Jl. Inpres Desa Tg. Garbus I, dengan jumlah keseluruhan populasi 135 orang siswa/i. Pengambilan sampel menggunakan Teknik *Random sampling*, yang dimana perkelasnya akan diambil menggunakan rumus *Slovin*. Setidaknya ada sebanyak siswa di kelas 3A = 23 orang, 3B = 23 orang, 4A = 21 orang, 4B = 19 orang, 5A = 24 orang, 5B = 25 orang.

##### 2. Sampel

Teknik pemilihan siswa perkelas menggunakan rumus *Slovin*

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

$N$  = banyak sampel yang dibutuhkan

$N$  = banyak sampel pada populasi

$e$  = batas toleransi kesalahan (*error*) = 0,1

Berdasarkan jumlah populasi yang ada yaitu 135 orang siswa/i, maka jumlah sampel yang dapat diambil berdasarkan rumus diatas adalah:

$$n = \frac{135}{1 + 135 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{135}{1 + 135 (0,01)}$$

$$n = \frac{135}{1 + 1,35}$$

$$n = \frac{135}{2,35}$$

$$n = 57,4 \rightarrow \text{Dibulatkan menjadi 57 Sampel}$$

Tabel 7. Penentuan Jumlah Sampel

Kelas	Bagian	Jumlah siswa	Jumlah Sampel
3	A	23	10
	B	23	10
4	A	21	9
	B	19	8
5	A	24	10
	B	25	10
Total		135	57

Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang sama yang menggambarkan dan dapat mewakili seluruh populasi yang diteliti. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Random Sampling*.

Pengambilan sampel harus memiliki kriteria inklusi sebagai berikut :

- Bersedia menjadi sampel penelitian
- Siswa/i kelas III (tiga) –V (lima) di UPT SDN 104244 Jati Sari Kecamatan Lubuk Pakam Jl. Inpres Desa Tg. Garbus I.
- Dapat diajak berkomunikasi dengan baik
- Bersedia dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan

## D. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data

### 1. Jenis Data

Pada penelitian ini jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder, baik yang diperoleh langsung maupun melalui pencatatan data.

#### a. Data Primer

Data yang didapat langsung oleh peneliti dari sumber asli, meliputi:

##### 1. Data identitas

Identitas meliputi: nama siswa, kelas siswa, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, dan alamat yang diperoleh dari wawancara langsung dan pengisian.

##### 2. Data Asupan Energi

Meliputi frekuensi makanan yang dikonsumsi oleh siswa/i baik yang dibeli di kantin, maupun di luar sekolah. Data dikumpulkan dengan alat bantu formulir *food recall* 24 jam 3 kali tidak berturut-turut.

##### 3. Data Aktivitas Fisik

Meliputi kegiatan anak sekolah dasar di sekolah maupun diluar sekolah. Data dikumpulkan dengan alat bantu kuesioner *Physical Activity Questionnaire Children (PAQ-C)*.

##### 4. Data Status Gizi

Di kumpulkan melalui cara pengukuran Antropometri (berat badan dan tinggi badan).

#### b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan gambaran umum lokasi penelitian sekolah di UPT SDN 104244 Jati Sari Kecamatan Lubuk Pakam Jl. Inpres Desa Tg. Garbus I diperoleh dengan metode pencatatan dan dokumentasi dengan bantuan pegawai dan guru di UPT SDN 104244 Jati Sari Kecamatan Lubuk Pakam Jl. Inpres Desa Tg. Garbus I.

### 2. Cara Pengumpulan Data

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kertas formulir dan identitas untuk mendapatkan karakteristik sampel, formulir *food recall* 24 jam) dan kuesioner penelitian (kuesioner *Physical Activity*

*Questionnaire Children (PAQ-C)*, alat-alat tulis, dan alat antropometri (timbangan badan digital dan *stadiometer*). Adapun pengumpulan data-data yang berhubungan dengan tujuan penelitian yaitu meliputi :

a. Asupan Energi

Data ini diperoleh dengan melakukan metode wawancara dengan mengisi formulir *food recall* 24 jam. Data dikumpulkan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Melakukan *facing* dengan responden yang bertujuan untuk mengenal responden lebih dekat. Dengan mengajukan salam perkenalan dan memulai percakapan tentang siapa pewawancara dan menjelaskan tujuan melakukan *recall* tersebut kepada responden.
2. Tanyakan waktu makan responden mulai dari bangun tidur dipagi hari kemarin hingga menjelang tidur dimalam hari.
3. Setelah responden selesai menyebutkan waktu makannya kemarin dalam sehari, tanyakan menu makanan atau minuman apa saja yang dikonsumsi. Biarkan responden bercerita tentang makanan dan minuman yang telah dikonsumsi kemarin dalam sehari (pewawancara mencatat apa yang telah disebutkan responden).
4. Melakukan *review*, yaitu pewawancara mengulang kembali apa yang telah disebutkan responden tentang menu makanan dan minuman yang telah dikonsumsi kemarin dalam sehari. Hal ini dilakukan untuk memastikan apakah sudah sesuai dengan yang diucapkan responden dengan yang dicatat pewawancara dan juga untuk memastikan apakah responden ada melupakan sesuatu menu yang dikonsumsi kemarin.
5. Tanyakan bahan apa saja yang terdapat dalam menu tersebut. Biarkan responden bercerita hingga selesai. Jika responden tidak mengetahui bahannya, maka pewawancara membantu memberikan alat instrument yaitu *food model* atau gambar bahan makanan.
6. Lakukan review lagi untuk mendapatkan hasil yang maksimal.
7. Jika semua bahan makanan telah dicatat, tanyakan berat makanan dengan pendekatan URT. Pewawancara menggunakan *food model*

atau gambar bahan makanan. Lakukan persamaan persepsi tentang ukuran porsi.

8. Jika semua berat makanan (gram) telah dicatat, Lakukan *review* dari awal hingga akhir agar hasilnya sesuai.
9. Jika sudah selesai, sampaikan salam dan ucapan terimakasih.
10. Menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan program Nutrisurvey.

#### b. Aktivitas Fisik

Data ini diperoleh dengan melakukan metode wawancara dengan mengisi kuesioner kuesioner *Physical Activity Questionnaire Children (PAQ-C)*. Data dikumpulkan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pewawancara menanyakan identitas sampel.
2. Pewawancara menanyakan kuesioner aktivitas fisik dan memberikan tanda silang berdasarkan jawaban sampel pada kuesioner selama aktivitas 7 hari yang lalu.
3. Hitung jumlah jawaban a,b,c,d dan e
4. Jumlah dari jawaban a dikalikan dengan 1, jawaban b dikalikan dengan 2, jawaban c dikalikan dengan 3, jawaban d dikalikan dengan 4 dan jawaban e dikalikan dengan 5.
5. Jumlahkan hasil kali dari setiap jawaban, yang hasilnya akan menjadi total nilai PAQ-C masing-masing sampel
6. Cari median dari total nilai PAQ-C, nilai median tersebut akan menjadi standar nilai menentukan kategori dari kuesioner tersebut.

Jika nilai total kurang dari atau sama dengan nilai median maka aktivitas fisik termasuk dalam kategori kurang sedangkan jika nilai total lebih dari nilai median maka aktivitas fisik termasuk kedalam kategori baik. (Sumber : Kowalski, K.C., Crocker, P.R.,& Donen, R.M 2004: 5)

#### c. Status Gizi

Data ini diperoleh dengan melakukan penimbangan berat badan menggunakan timbangan injak digital dengan tingkat ketelitian 0,1 kg, berkapasitas 100 kg dan pengukuran tinggi badan menggunakan

*stadiometer*, berkapasitas 200 cm dengan ketelitian 0,1 cm, kemudian dilakukan pengkajian status gizinya. Cara mengukur sebagai berikut :

a. Berat Badan

Dengan alat Timbangan Digital dengan ketelitian minimum 0,1 kg. Dengan prosedur pemakaian timbangan dan prosedur penimbangan reseponden anak SD sebagai berikut:

1. Perhatikan pakaian responden, isi kantong dikeluarkan, tidak menggunakan alas kaki.
2. Timbangan diletakkan pada permukaan yang keras dan rata
3. Tekan disisi kanan kotak angka untuk menyalakan timbangan, tunggu sampai angka 0,0 muncul pada layar kaca.
4. Responden berdiri tepat di tengah timbangan sampai angka berat badan muncul pada layar timbangan.
5. Pandangan lurus ke depan dan jangan bergerak-gerak
6. Baca dan catat berat badan.

b. Tinggi Badan

Dengan alat *Stadiometer* dengan kapasitas ukur 2 meter dan ketelitian 0,1 cm. dengan prosedur pemasangan *Stadiometer* dan prosedur penimbangan responden dewasa sebagai berikut :

1. *Stadiometer* diletakkan dua meter diatas ubin.
2. Alas kaki responden di lepas, berdiri tegak, kaki rapat, lutut lurus. Tumit, bokong, bahu menempel pada dinding, pandangan lurus ke depan, serta tangan di samping badan dengan telapak tangan menghadap paha.
3. Responden menarik nafas panjang dan berdiri tegak tanpa mengangkat tumit, untuk menegakkan tulang belakang, bahu harus tetap santai.
4. *Stadiometer* ditarik sampai menyentuh puncak kepala, pegang secara horizontal. Mata pemeriksa harus setinggi angka yang akan dibaca.
5. Baca dan catat tinggi badan, pencatatan dilakukan dengan dengan ketelitian sampai satu angka dibelakang koma.

## E. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

#### a. Frekuensi Asupan Energi

Data asupan energi yang sudah terkumpul, diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan formulir *food recall* 24 jam. Diolah dalam nutrisurvey untuk melihat besar asupan energi (karbohidrat, protein dan lemak) yang dikonsumsi sampel perharinya. Dengan kategori sebagai berikut :

- a. Baik : jika asupan energi  $\geq 100\%$  AKG
- b. Sedang : jika asupan energi 80-99% AKG
- c. Kurang: jika asupan energi 70-80% AKG
- d. Defisit : jika asupan energi  $< 70\%$  AKG

Dalam analisis uji statistik uji Chi Square karna banyak sel  $< 5$ , maka asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak dikategorikan menjadi 3 yaitu :

- a. Baik : jika asupan energi  $\geq 100\%$  AKG
- b. Kurang : jika asupan energi 70-99% AKG
- c. Defisit : jika asupan energi  $< 70\%$  AKG

#### b. Aktivitas Fisik

Diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner *Physical Activity Questionnaire Children (PAQ-C)*. Dengan pengolahan manual yang dilakukan dengan menghitung jumlah jawaban total dan mencari median dari total nilai *PAQ-C*, nilai median tersebut akan menjadi standar nilai menentukan kategori aktivitas kurang dan kategori aktivitas baik.

- a. Baik jika ( $> 3.00$  median)
- b. Kurang jika ( $< 3.00$  median)

#### c. Status Gizi

Status gizi diukur menggunakan berat badan dan tinggi badan dengan bantuan timbangan digital dan *stadiometer*, yang kemudian dinyatakan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang disesuaikan dengan umur dan jenis kelamin. Diolah menggunakan program komputer WHO AntroPlus.

Penilaian status gizi menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT/U) berdasarkan pengkategorian status gizi menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak dengan kategori status gizi anak sebagai berikut:

- a. Gizi Buruk :  $\leq -3$  SD
- b. Gizi Kurang :  $-3$  SD sd  $-2$  SD
- c. Gizi Baik/ Normal :  $-2$  SD sd  $+1$  SD
- d. Gizi Lebih :  $+1$  SD sd  $+2$  SD
- e. Obesitas :  $> +2$  SD

Namun, dalam analisis uji statistik dengan uji *Chi Square* karena banyak sel  $<5$  maka status gizi dikategorikan menjadi 3 yaitu :

- a. Gizi Baik :  $-2$  SD sd  $+1$  SD
- b. Gizi Kurang :  $-3$  SD sd  $-2$  SD
- c. Obesitas :  $+1$  SD sd  $+2$  SD

## 2. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan program SPSS yang meliputi:

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel frekuensi distribusi. Analisis ini menghasilkan distribusi dan presentasi dari masing-masing variabel yang dianalisis adalah status gizi, asupan gizi energi, dan aktivitas fisik pada siswa/i di UPT SDN 104244 Jati Sari Kecamatan Lubuk Pakam Jl. Inpres Desa Tg. Garbus I.

### b. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui interaksi dua variabel yaitu hubungan tiap variabel independent dan variabel dependent yang disajikan dalam tabel silang yang di uji dengan uji statistik *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan  $p < 0.05$ . Uji statistic ini menggunakan alat bantu komputer.