

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di SD Negeri 108306 Tanjung Garbus Kecamatan Lubuk Pakam.

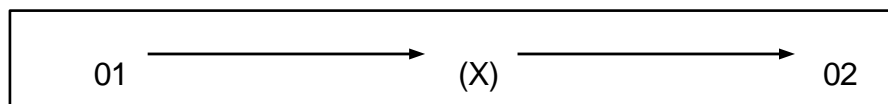
Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 16 desember – 03 Febuari 2025

1. Pengambilan data Food Recall sebelum pemberian pada tanggal 16 desember sampai dengan 21 desember 2024.
2. Pengukuran Berat Badan sebelum pemberian dilakukan pada tanggal 14 januari 2025
3. Pemberian Dimsum ikan lele dan ceker ayam, diberikan pada tanggal 14-29 januari 2025
4. Pengukuran kembali berat badan, tinggi badan setelah pemberian pada tanggal 29 januari 2025
5. Pengambilan data food recall setelah pemberian pada tanggal 29 januari – 03 febuari 2025.

##### B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* (rancangan eksperimen semu) dengan rancangan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan satu kelompok yaitu suatu penelitian ini dengan membandingkan Berat Badan anak sekolah dasar sebelum dilakukan intervensi dan sesudah dilakukan intervensi.

Model rancangan *Pre And Post Test Design One Group*, yaitu digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

01 = Berat badan sebelum pemberian intervensi

X = Pemberian intervensi Dimsum “LECEK” selama 14 hari

02 = Penimbangan berat badan sesudah intervensi

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah total seluruh siswa anak sekolah dasar SD Negeri 108306 Tanjung Garbus Kecamatan Lubuk Pakam Sebanyak 32 orang terdiri dari kelas 1 dan 2.

### **2. Sampel**

Sampel pada penelitian ini adalah total keseluruhan pada populasi yaitu anak SD kelas 1 dan 2 di SD Negeri 108306 Tanjung Garbus Kabupaten Deli Serdang terdiri dari kelas 1 sebanyak 16 orang dan kelas 2 sebanyak 16 orang.

## **D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

### **1. Jenis Data**

#### **a. Data Primer**

Data Primer adalah data yang diperoleh dan dikumpulkan secara langsung oleh objek peneliti, terdiri dari :

- 1) Data identitas (Nama, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Nama Orang Tua, Pendidikan dan Pekerjaan). Dan untuk data identitas didapatkan dari wali kelas siswa, namun jika tidak lengkap maka akan dilanjutkan dengan cara pengumpulan data secara wawancara langsung ke orang tua responden.
- 2) Data berat badan dan tinggi badan yang diukur sebelum dan sesudah intervensi. pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital sedangkan pengukuran tinggi badan menggunakan microtoise dan pengukuran dibantu oleh 2 orang enumerater.
- 3) Data asupan Zat Gizi sebelum sesudah intervensi, diperoleh dengan cara food recall 3 hari tidak berturut-turut.
- 4) Data kepatuhan konsumsi intervensi untuk melihat makanan dihabiskan atau tidak dihabiskan.

## **b. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh berdasarkan penelusuran yang dilakukan peneliti ke lokasi penelitian di sekolah dasar SD Negeri 108306 Tanjung Garbus Kecamatan Lubuk Pakam pada gambaran lokasi penelitian.

## **2. Cara pengumpulan data**

### **a. Data Identitas**

1. Pengurusan izin survey pendahuluan kelokasi penelitian.
2. Screening berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui jumlah sampel dengan menimbang berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui jumlah populasi wasting indeks IMT/U dengan ambang batas (Z-Score) <-2SD dan langkah-langkah pengukuran.
3. Persiapan bahan intervensi dengan pemberian dimsum lecekar (ikan lele dan ceker ayam)
4. Melakukan pengukuran berat badan actual saat awal penelitian dan melakukan food recall asupan selama 3 hari tidak berturut-turut (Selasa-kamis-sabtu)
5. Melakukan intervensi pemberian dimsum lecekar
6. Melakukan pengukuran berat badan akhir setelah intervensi
7. Food recall akhir sampai selesai intervensi.

### **b. Data BB dan TB sebelum dan sesudah intervensi**

Pada penimbangan berat badan dengan melakukan timbangan digital merek Gea ketelitian 0,1 kg. Untuk mendapatkan data tanggal lahir responden diperoleh dari pihak sekolah, dan untuk melakukan penimbangan berat badan dan tinggi badan dibantu oleh enumerator 3 orang mahasiswa jurusan gizi, 1 orang guru disekolah Sekolah dasar negeri 108306 Tanjung Garbus Kecamatan Lubuk Pakam ?

### **c. Kepatuhan konsumsi Intervensi**

Pengambilan data kepatuhan konsumsi bakso ikan lele, wortel sampel dilakukan menggunakan pengisian formulir pada lampiran 6 meliputi nama sampel, dihabiskan makan, dan tidak dihabiskan makan dilakukan selama 14 hari. Intervensi dilakukan pada saat jam istirahat sekitar pukul 10.00 pagi. Pengumpulan data ini akan dibantu oleh enumerator sebanyak 2 orang.

### **d. Data asupan gizi**

Data ini dilakukan dengan formulir metode Food Recall 24 jam dalam 3 hari tidak berturut-turut. Food recall dilakukan dengan wawancara langsung, peneliti akan datang kerumah orangtua setiap responden/siswa. Data ini dibantu oleh 2 enumerator.

## **D. Prosedur/Pelaksanaan Penelitian**

### **1. Melakukan pengumpulan data identitas**

Identitas sampel berupa nama, tanggal lahir, nama orangtua, pekerjaan orangtua, pendidikan terakhir orangtua dapat dilakukan melalui wawancara secara langsung atau meminta pada wali kelas 1 SD yang akan dikumpulkan oleh peneliti.

### **2. Persiapan bahan Intervensi**

Menurut Kemenkes pemberian pada anak sekolah tiap sajian (10 keping atau 60gr) mengandung 300 kalori, 40 gr karbohidrat, 6 gr protein, dan 13 gr lemak, 10 vitamin (A, B1, B2, B3, B5, B6, 12, C, D, dan E. Bila berat badan telah mencapai sesuai perhitungan berat badan sesuai umur, maka pemberian dihentikan, dilanjutkan konsumsi keluarga gizi seimbang. Maka diberikan intervensi selama 14 hari/ 2 minggu.

Dalam pembuatan adonan Dimsum ikan lele, dan ceker ayam telah dilakukan pada malam hari lalu dimasukkan ke dalam kulkas. Setelah itu, dipanaskan kembali dengan api yang kecil di besok pagi hari nya dan dapat diberikan kepada responden pada saat jam 09.00 WIB. Selama pembuatan adonan Dimsum ikan lele, dan ceker ayam sebelumnya peneliti memakai APD (Alat Pelindung Diri) seperti celemek, sarung tangan plastik, dan topi penutup kepala untuk mengurangi kontaminasi masuknya bakteri ke dalam

makanan tersebut. Hasil Dimsum nya memiliki warna putih sedikit orange berasal dari wortel, tekstur kenyal dan lembut.

**Nama produk : Dimsum Ikan Lele dan Ceker Ayam**



**Gambar 8. Dimsum Ikan lele dan Ceker Ayam**

**Cara membuat :**

**a. Tahap pertama : Cara Pembuatan Dimsum (1 Porsi 4 buah dimsum)**

**Bahan:**

- Ikan lele 100gr
- Ceker ayam 60gr
- Putih telur 10gr
- Wortel 10gr
- Tepung tapioka 15gr
- Tepung terigu 20gr
- Bawang putih 5gr
- Kulit pangsit 15gr

**Cara membuat :**

- Ikan lele dan ceker ayam dibersihkan terlebih dahulu, kemudian presto ikan lele dan ceker ayam selama 20 menit.
- Lalu kupas wortel dan diparut
- Haluskan semua bahan dengan chopper, dan jangan lupa tambahkan garam secukupnya.
- Campurkan semua adonan ikan lele dan ceker ayam, bawang putih, tepung tapioka, tepung terigu, dan putih telur. Lalu aduk hingga rata
- Ambil kulit dimsum, beri 1 sdm adonan lalu bungkus dan beri parutan wortel di atasnya

- Kukus dimsum selama 15-20 menit
- Dimsum siap disajikan

**Tabel 5. Kandungan Gizi Ikan Lele dan Ceker ayam**

| Nama bahan                | Gram  | Kandungan Gizi  |               |               |                  |
|---------------------------|-------|-----------------|---------------|---------------|------------------|
|                           |       | Energi (kkal)   | Protein (gr)  | Lemak (gr)    | Karbohidrat (gr) |
| Ikan lele                 | 100gr | 83.9            | 14.8          | 2.3           | 0.0              |
| Ceker ayam                | 60gr  | 14.3            | 11.4          | 9.0           | 0.1              |
| Putih telur               | 10gr  | 5.0             | 1.0           | 0.0           | 0.1              |
| Wortel                    | 10gr  | 2.1             | 0.1           | 0.1           | 0.8              |
| Bawang putih              | 5gr   | 4.4             | 0.1           | 0.0           | 1.0              |
| Tepung tapioka            | 15gr  | 57.1            | 0.0           | 0.0           | 13.7             |
| Tepung terigu             | 20gr  | 72.8            | 2.1           | 0.2           | 15.3             |
| Kulit pangsit             | 15gr  | 10.4            | 1.5           | 0.2           | 8.7              |
| <b>Jumlah keseluruhan</b> |       | <b>250 kkal</b> | <b>31.1gr</b> | <b>11.8gr</b> | <b>39.7gr</b>    |

### **3. Melakukan Pengukuran Berat Badan, Tinggi Badan sebelum pemberian Intervensi.**

Melakukan penimbangan berat badan dan tinggi badan di hari sebelum melakukan pemberian dimsum. Dilakukan pengukuran berat badan dengan alat ukur timbangan digital dengan ketelitian 0,1kg, sedangkan tinggi badan diukur dengan Microtoise dengan ketelitian 0,1 cm. data ini dalam pengukuran ini dibantu oleh enumerator sebanyak 2 orang membantu dalam mengukur, dan mencatat pengukurannya.

**Tabel 6. Harga Dimsum lecek (Ikan lele dan Ceker ayam)**

| <b>Nama Bahan</b>             | <b>Berat (gr)</b> | <b>Harga satuan (Rp)</b> | <b>Jumlah 1 porsi (Rp)</b> |
|-------------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|
| Ikan lele                     | 100gr             | 30.000                   | 6.000                      |
| Ceker ayam                    | 60gr              | 10.000                   | 1.000                      |
| Putih telur                   | 10gr              | 2.000                    | 500                        |
| Wortel                        | 10gr              | 15.000                   | 300                        |
| Bawang putih                  | 5gr               | 2.000                    | 100                        |
| Tepung tapioka                | 15gr              | 2.000                    | 166.6                      |
| Tepung terigu                 | 20gr              | 15.000                   | 150                        |
| Kulit pangsit                 | 15gr              | 8.000                    | 250                        |
| <b>Jumlah harga per porsi</b> |                   | <b>Rp. 84.000</b>        | <b>Rp. 8.466</b>           |

#### **E. Pemberian Dimsum**

1. Pemberian dilakukan selama 14 hari dengan sampel dan peneliti datang setiap hari kecuali hari minggu.
2. Sebelum pemberian dimsum, terlebih dahulu anak sekolah cuci tangan.
3. Kemudian pantau anak sekolah pada saat pemberian dimsum dihabiskan atau tidak.
4. Pada hari ke-15 dilakukan penimbangan berat badan (post test) untuk melihat perubahan berat badan sampel.

## F. Komposisi Pembuatan Makanan Sehat “Dimsum Lecek”

Dimsum Lecek merupakan inovasi produk yang berbahan dasar ikan lele dan ceker ayam.

**Tabel 7. Komposisi Pembuatan Dimsum Lecek (Ikan Lele dan Ceker Ayam)**

| Bahan Makanan  | Jumlah (Gr) | Energi (Kkal) | Protein (Gr) | Lemak (Gr) | Kh (Gr) | Serat (Gr) | Vit A (Mg) |
|----------------|-------------|---------------|--------------|------------|---------|------------|------------|
| Ikan Lele      | 100gr       | 83.9          | 14.8         | 2.3        | 0.0     | 30.2       | 12.0       |
| Ceker Ayam     | 60gr        | 14.3          | 11.4         | 9.0        | 0.1     | 0.0        | 0.0        |
| Telur Puyuh    | 10gr        | 5.0           | 1.0          | 0.0        | 0.1     | 0.0        | 0.0        |
| Wortel         | 10gr        | 2.1           | 0.1          | 0.1        | 1.2     | 0.0        | 0.8        |
| Tepung terigu  | 20gr        | 72.8          | 2.1          | 0.2        | 15.3    | 0.0        | 0.0        |
| Tepung tapioka | 15gr        | 57.1          | 0.0          | 0.0        | 0.2     | 0.1        | 2.9        |
| Bawang Putih   | 5gr         | 4.4           | 0.1          | 0.0        | 1.0     | 0.0        | 0.0        |
| Garam          | 5gr         | 0.0           | 0.0          | 0.0        | 0.0     | 0.0        | 0.0        |

## **G. Langkah-langkah Pengukuran Berat Badan**

### **1. Persiapan Alat :**

- a) Timbangan injak digital berupa timbangan injak digital konvensional atau tared,, yaitu dapat diatur ulang ke nol (tared) pada anak di atas timbangan.
- b) Timbangan yang menggunakan cahaya, harus diletakkan pada tempat pencahayaan yang cukup pada saat digunakan.
- c) Mempunyai ketelitian 100g atau 0,1 kg
- d) Kapasitas 150kg
- e) Kuat dan tahan lama.

### **a. Posisi Tubuh**

- Berdiri ditengah timbangan dengan kedua kaki sejajar dan berat tubuh didistribusikan secara merata.
- Berdiri tegak dan tidak memegang apapun untuk menjaga keseimbangan.

### **b. Membaca Hasil :**

1. Tunggu beberapa detik hingga timbangan menunjukkan hasil yang stabil.
2. Catat angka yang ditunjukkan oleh timbangan. Untuk timbangan digital, hasil akan otomatis terkunci setelah beberapa detik.

Catatan :

- a. Pastikan semua pengukuran dilakukan dengan standar yang sama untuk menghindari perbedaan data.
- b. Lakukan pengukuran dalam kondisi yang konsisten untuk mendapatkan hasil yang akurat.

## **2. Langkah-langkah Mengukur Tinggi badan :**

### **a. Tempat yang tepat :**

1. Pastikan tempat pengukuran memiliki permukaan lantai yang datar dan keras
2. Pilih area yang memiliki dinding datar tanpa papan atau kusen yang bisa mengganggu pengukuran.

**b. Persiapan Anak :**

1. Pastikan anak tidak memakai sepatu, sandal, atau kaus kaki
2. Lepaskan aksesoris kepala seperti topi atau ikat rambut.
3. Pastikan anak memakai pakaian yang tidak tebal atau mengganggu pengukuran

### **c. Posisi Anak :**

1. Anak berdiri tegak dengan punggung, bokong dan mulut tumit menempel pada dinding atau stadiometer.
2. Kaki anak harus rapat dan lurus dengan lutut tidak tertekuk
3. Lengan anak harus berada di sisi tubuh dengan bahu dalam posisi rileks.
4. Kepala anak dalam posisi pandangan mata sejajar dengan permukaan lantai dan telinga sejajar dengan mata.

### **3. Mengukur Tinggi Badan :**

#### **a. Jika menggunakan Stadiometer :**

- Tarik batang pengukur keatas hingga menyeluruh puncak kepala anak
- Pastikan batang pengukur sejajar dengan lantai
- Baca hasil pengukuran diskala Stadiometer.

#### **b. Jika menggunakan dinding dan penggaris :**

- Tempatkan penggaris atau alat pengukur lainnya secara horizontal diatas kepala anak dan sejajar dengan lantai.
- Tandai dinding tempat penggaris menyentuh kepala anak
- Ukur jarak dari lantai hingga tanda di dinding menggunakan meteran.

### **4. Penimbangan Berat Badan Sebelum Diberikan Intervensi**

#### **1. Produser Penimbangan Berat Badan**

- a. Seluruh populasi di skrining dengan menimbang berat badan dengan melakukan timbangan digital merek Gea ketelitian 0,1 kg dan mencatat tanggal lahir responden yang diperoleh dari pihak sekolah.
- b. Kemudian status gizi anak sekolah diolah dengan bantuan WHO Antro plus dan dikonversikan kedalam bentuk nilai terstandar (Z-Score) dengan menggunakan SK Menkes No.1995/Menkes/SK/XII/2010 PMK RI Nomor 2 Tahun 2020 dengan menggunakan indeks IMT/U.
- c. Setelah didapatkan anak SD yang mengalami status gizi kurus, keseluruhannya dijadikan menjadi sampel.

## **2. Tahap Recall Makanan 3 hari**

Metode recall makanan 3 hari adalah cara untuk mengumpulkan data asupan makanan seseorang selama tiga hari tidak berturut-turut. Metode dilakukan dengan wawancara langsung kepada sampel. Table Recall makanan terdapat pada lampiran.

### **F. Data Asupan Zat Gizi**

Asupan zat gizi (Energi, Karbohidrat, Protein, Lemak) diperoleh dengan Food Recall 24 jam. Pengukuran asupan gizi dilakukan oleh 1 orang enumerator yang merupakan mahasiswa semester 6 prodi sarjana terapan gizi dan dietika. Prosedur dalam menggunakan metode food recall 24 jam adalah sebagai berikut.

- a. Menanyakan from survei konsumsi makanan dengan food recall 24 jam dengan bantuan food model dan buku foto bahan makanan yang disertai dengan wawancara guna adanya bias (kesalahan dalam penelitian).
- b. Memeriksa akan kembali from survei yang telah diisi, apabila terdapat ketidakcocokan responden akan diminta untuk menjawab ulang kembali angket yang baru.

### **H. Pengolahan dan Analisis Data**

#### **a. Pengolahan Data**

1. Pengolahan tinggi badan dan berat badan sebelum dan sesudah intervensi diolah melalui program aplikasi who antro plus dengan tujuan mengetahui status gizi dan umur dengan indeks IMT/U selanjutnya dibandingkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.2 tahun 2020 dengan z-score < - 3 SD sampai < - 2 SD dengan kategori status gizi buruk dan gizi kurang. Kemudian mencari rata-rata berat badan sebelum dan sesudah menggunakan program aplikasi SPSS.
2. Pengolahan intervensi pemberian dimsum menggunakan aplikasi SPSS dengan menghitung apakah responden patuh konsumsi habis dimsum selama tiga minggu 14 hari pemberian habis atau tidak habis.

3. Asupan zat gizi diolah menggunakan program aplikasi Nutrisurvey dan Nutriclin. Asupan zat gizi yang telah direcall selama 3 hari tidak berturut-turut dirata-rata kan menggunakan rumus yang terdapat pada lampiran.

### 1. Kepatuhan Pemberian Intervensi

Pengolahan pada kepatuhan pemberian intervensi menggunakan aplikasi SPSS dengan menghitung apakah kepatuhan responden patuh konsumsi habis dimakanan atau tidak habis selama pemberian 14 hari.

### 2. Asupan Zat Gizi

Pengolahan Data dipakai dengan aplikasi Nutriclin dan Nutrisurvey. Asupan zat gizi yang telah di recall selama 3 hari tidak berturut-turut di hitung dengan rata-rata zat gizi perhari pemberian intervensi. Lalu bandingkan AKG koreksi individu untuk menentukan tingkat asupan dan tingkat asupan SDT 2014.

- a. Mentukan Rata-rata Asupan Zat Gizi

Rumus rata-rata asupan :

$$\text{rata - rata asupan} = \frac{H1 + H2 + H3}{3}$$

- b. Menghitung AKG Individu koreksi dengan rumus :

$$\text{AKG Koreksi Individu} = \frac{\text{berat badan Aktual}}{\text{berat badan sesuai AKG}} \times \text{Zat Gizi AKG}$$

- c. Menentukan % Asupan Gizi dengan rumus :

$$\% \text{Tingkat Pemenuhan Gizi} = \frac{\text{Asupan Gizi}}{\text{AKG Koreksi}} \times 100\%$$

- d. Membandingkan tingkat % Asupan

Setelah diketahui angka pemenuhan zat gizi, selanjutnya di nilai tingkat pemenuhan dapat diinterpretasikan menggunakan cut off pemenuhan zat gizi. Bandingkan tingkat asupan gizi yang ditetapkan oleh Survei Diet Total 2014.

### SDT 2014

- a. Klasifikasi Tingkat Kecukupan Energi

- 1) <70% : Minimal atau sangat kurang
- 2) 70-< 100% : Kurang
- 3) 100-<130% : Sesuai atau normal
- 4) ≥ 130% : Lebih

- b. Klasifikasi Tingkat Kecukupan Protein

- 1)  $<80\%$  : Minimal atau sangat kurang
- 2)  $80-<100\%$  : Kurang
- 3)  $100-<120\%$  : Sesuai atau normal
- 4)  $\geq 120\%$  : Lebih

**b. Analisis Data**

Analisis data diperoleh dengan menggunakan perhitungan uji statistik memakai bantuan program computer, yaitu:

1. Analisis Univariat, untuk melihat gambaran distribusi frekuensi masing-masing variabel yang diteliti. Baik variabel dependen maupun independent.
2. Analisis Bivariat, untuk melihat pengaruh pemberian dimsum lecekar (ikan lele dan ceker ayam) terhadap berat badan status gizi pada anak sekolah dasar, kemudian melakukan uji T-dependent untuk melihat ada atau tidak perbedaan berat badan sebelum dan sesudah pemberian dimsum lecekar (ikan lele dan ceker ayam), dengan ketentuan berdasarkan nilai p, jika p hitung  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya ada pengaruh yang signifikan dari pemberian dimsum lecekar (ikan lele dan ceker ayam) terhadap berat badan pada anak sekolah dasar 108306 tanjung garbus kecamatan lubuk pakam, namun jika  $p>0,00$  maka  $H_a$  diterima artinya tidak ada pengaruh pemberian dimsum lecekar (ikan lele dan ceker ayam) terhadap anak sekolah dasar.