BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis observasional deskriptif kuantitatif dengan desain *Cross Sectional* dimana variabel penerimaan MBG dan kontribusinya terhadap asupan zat gizi anak TK HI diteliti pada waktu yang bersamaan dalam satu periode pengamatan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini di TK HI Aisyiyah Bustanul Athfal Cabang Lubuk Pakam yang berlokasi di Jl. Kh. Ahmad Dahlan No. 35. Waktu penelitian ini pada 06 Mei 2026 sampai 6 Juni 2026.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua anak TK Aisyiyah Bustanul Athfal Cabang Lubuk Pakam yang terdaftar dan aktif menerima MBG sebanyak 30 orang.

2. Sampel

Penentuan sampel dilakukan dengan metode total sampling, dimana jumlah sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi.

D. Tehnik dan Instrument Pengumpulan Data

1. Tehnik Pengumpulan Data

a. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diambil dari data yang sudah tersedia sebelumnya. Data sekunder dalam penelitian ini meliputi data profil sekolah yang terdiri atas nama sekolah, alamat sekolah, jumlah siswa, jumlah guru, dan data identitas. Selain itu, data sekunder juga mencakup jadwal pelaksanaan program makanan bergizi gratis serta data siklus menu makanan bergizi gratis yang diberikan kepada anak selama periode penelitian.

b. Data Penerimaan MBG

Data penerimaan makanan bergizi diperoleh melalui observasi sisa makanan anak TK dalam satu siklus menu menggunakan metode *food weighing.*

Prosedur pengumpulan data menggunakan *food weighing* dilakukan sebagai berikut:

1) Peneliti menyiapkan seluruh alat dan bahan yang akan digunakan, meliputi formulir *food weighing*, timbangan makanan, piring, plastik, sendok, serta alat pelindung diri (APD) seperti sarung tangan plastik, masker, dan penutup kepala.
2) Saat MBG sudah sampai di sekolah, peneliti meminta izin kepada guru untuk menimbang 1 porsi menu MBG untuk mewakili menu MBG pada hari tersebut. Langkah ini dilakukan untuk 1 siklus menu (5 hari pengamatan).
3) Penimbang setiap kelompok pangan pada menu MBG dilakukan dengan langkah berikut:

a) Meletakkan timbangan pada permukaan meja yang rata, kemudian menempatkan piring sebagai alas timbangan. Untuk makanan berkuah, digunakan mangkok sebagai wadah
b) Menyalakan timbangan dan memastikan angka pada layar menunjukkan 0 sebelum penimbangan dilakukan
c) Menimbang setiap kelompok pangan atau jenis hidangan sesuai menu pada hari tersebut, kemudian mencatat hasil penimbangan pada formulir *food weighing*
d) Mengembalikan makanan yang telah ditimbang ke dalam ompreng MBG sesuai dengan susunan semula

4) Peneliti dan enumerator memberikan label (nama anak dan kelas) pada setiap ompreng untuk memudahkan pencatatan sisa makanan.
5) Ompreng MBG yang telah diberi label dibagikan kepada anak sesuai dengan nama dan kelas yang tercantum pada label oleh guru dan petugas pembagi dari pihak sekolah, dengan bantuan peneliti dan enumerator.
6) Setelah anak selesai mengonsumsi MBG, peneliti dan enumerator memindahkan sisa makanan masing-masing anak ke dalam kantong plastik yang terpisah sesuai dengan jenis hidangan pada hari tersebut.
7) peneliti dan enumerator menimbang sisa makanan setiap anak yang telah dipisahkan ke dalam kantong plastik

8) peneliti dan enumerator mencatat hasil penimbangan sisa makanan pada formulir *food weighing*.
9) peneliti menghitung persentase sisa makanan menggunakan rumus sebagai berikut (Razalli et al., 2021):

$$\%\text{Sisa Makanan} = \frac{\text{Berat Sisa Makanan}}{\text{Berat Makanan Yang Disajikan}} \times 100\%$$

10) Peneliti menghitung jumlah makanan yang dikonsumsi berdasarkan persentase sisa perkelompok makanan dengan rumus.

$$\%\text{Penerimaan Makanan} = 100\% - \%\text{Sisa Makanan}$$

Hasil pengukuran dikategorikan menjadi: Tinggi apabila makanan yang dikonsumsi ≥80% (sisa MBG <20%) dan dikategorikan rendah apabila makanan yang dikonsumsi <80% (sisa MBG ≥20%) (Mutmainah *et al*., 2020).

c. Data Asupan Zat Gizi Anak TK

1) Peneliti bersama dua enumerator menyiapkan instrumen penelitian menggunakan formulir *food recall* 2x24 jam dan buku foto makanan sebagai alat bantu estimasi porsi.
2) Pengumpulan data dilakukan selama dua hari tidak berturut-turut, yaitu satu hari kerja (*weekday*) dan satu hari akhir pekan (*weekend*).
3) Pada hari pertama (weekday), peneliti dan dua enumerator mendatangi rumah sampel yang berbeda untuk melakukan wawancara menggunakan formulir *food recall* 24 jam.
4) Wawancara dilakukan dengan menanyakan seluruh makanan dan minuman yang dikonsumsi sampel selama 24 jam terakhir, yaitu sejak bangun tidur hari sebelumnya hingga bangun tidur pada hari wawancara.

Data yang dikumpulkan meliputi:

- Waktu makan (sarapan, selingan pagi, makan siang, selingan sore, makan malam, dan selingan malam).
- Jenis bahan makanan dan cara pengolahan (misalnya digoreng, direbus, dikukus, dan sebagainya).
- Jumlah porsi yang dikonsumsi menggunakan ukuran rumah tangga (URT), seperti sendok makan, gelas, potong, mangkuk, dan lainnya.

- Konsumsi selingan tambahan, suplemen, atau minuman yang mungkin terlupakan pada saat penyebutan awal.

5) Setelah wawancara selesai, peneliti membacakan kembali seluruh hasil pencatatan kepada responden untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan data yang diperoleh.
6) Pada hari kedua (*weekend*), peneliti dan dua enumerator kembali melakukan wawancara *recall* 24 jam dengan prosedur yang sama seperti hari pertama.
7) Data hasil recall hari pertama dan kedua kemudian dikonversi dari ukuran rumah tangga (URT) ke dalam satuan gram.
8) Selanjutnya, data yang telah dikonversi dimasukkan ke dalam aplikasi *NutriSurvey* untuk dianalisis guna mengetahui tingkat asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat (Badan Gizi Nasional, 2025).
9) Peneliti menilai kecukupan gizi berdasarkan persentase perbandingan asupan aktual dengan AKG, lalu mengklasifikasikannya sesuai batas *cut-off* yang ditetapkan.

Penilaian asupan makanan di kategorikan sebagai berikut:

- ≥ 120 = Lebih
- 90-120% = Normal
- 80-89% = Defisit tingkat ringan
- 70-79% = Defisit tingkat sedang
- < 70 = Defisit tingkat berat (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2012).

2. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi formulir identitas, formulir food weighing, timbangan makanan, formulir food recall 24 jam

b. Formulir Identitas

Formulir identitas digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data primer berupa data identitas sampel (nama sampel, kelas, jenis kelamin, tanggal lahir, dan usia) serta data identitas orang tua (nama orang tua/wali, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan alamat), yang kemudian diisi dan dilengkapi sendiri oleh orang tua/wali sampel.

b. Formulir food weighing

Formulir *food weighing* digunakan untuk mencatat hasil penimbangan berat makanan yang diperoleh selama proses sebelum dikonsumsi (berat awal porsi MBG per kelompok pangan) dan berat makanan setelah dikonsumsi (berat sisa makanan per sampel), sehingga dapat dihitung berat makanan yang benar-benar dikonsumsi untuk analisis asupan zat gizi dengan NutriSurvey. Daya terima makanan dikategorikan tinggi apabila makanan yang dikonsumsi ≥80% (sisa MBG <20%) dan dikategorikan rendah apabila makanan yang dikonsumsi <80% (sisa MBG ≥20%) (Rizqiya & Nigrum, 2023).

b. Timbangan Makanan

Timbangan makanan digunakan untuk mengukur berat makanan sebelum dikonsumsi (berat awal porsi MBG per kelompok pangan) dan berat sisa makanan setelah dikonsumsi, sehingga dapat diketahui berat makanan yang benar-benar dikonsumsi untuk analisis asupan zat gizi dengan metode food weighing

c. formulir food recall 24 jam

Formulir food recall digunakan untuk mengumpulkan data asupan makanan dan minuman melalui wawancara langsung 24 jam terakhir, yang dilakukan 2 kali pada hari tidak berurutan (*weekday dan weekend*), kemudian data yang diperoleh diestimasi ke dalam gram dan dianalisis menggunakan aplikasi Nutrisurvey untuk menilai asupan zat gizi (Sirajuddin, Surmita, 2018).

E. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara univariat untuk menggambarkan masing-masing variabel penelitian tanpa melihat hubungan antarvariabel. Data penerimaan makanan bergizi gratis dianalisis berdasarkan metode *food weighing* untuk menentukan tingkat penerimaan makanan anak dalam satu siklus menu sesuai dengan kategori yang telah ditetapkan. Data asupan zat gizi di peroleh dari hasil recall 2 x 24 jam dianalisis menggunakan aplikasi *Nutrisurvey*, kemudian hasil asupan di kategorikan sebagai berikut :

- ≥ 120 = Lebih
- 90-120% = Normal
- 80-89% = Defisit tingkat ringan
- 70-79% = Defisit tingkat sedang

- < 70 = Defisit tingkat berat

F. Tahapan Penelitian

a. Persiapan Penelitian

1) Peneliti mengajukan permohonan izin kepada pihak sekolah sebagai lokasi penelitian, serta melakukan koordinasi mengenai waktu, tempat, dan teknis pelaksanaan penelitian.
2) Pada tahap ini peneliti menyiapkan seluruh kebutuhan penelitian, meliputi instrumen penelitian, menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan serta memberikan pengarahan kepada pihak yang terlibat dalam kegiatan penelitian.

b. Pelaksanaan Penelitian

1) Penelitian dilaksanakan di lokasi yang telah ditentukan sesuai dengan rencana yang telah disusun dengan melibatkan subjek penelitian yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.
2) Data yang telah diperoleh diperiksa kelengkapannya (editing), untuk memudahkan proses pengolahan.