

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini dilaksanakan di MTSN 2 Medan di Jl.Peratun No 3, Kenanga Baru, Kecamatan Percut Sei Tuan. Adapun rangkaian penelitian dimulai dari survei pendahuluan dan pengumpulan data yang dilakukan pada Maret – Mei 2026.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi tanpa memberikan perlakuan atau intervensi tertentu kepada subjek penelitian. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang diperoleh dinyatakan dalam bentuk angka hasil perhitungan kandungan zat gizi.

Desain yang digunakan adalah survei potong lintang (*cross-sectional*), yaitu pengumpulan data dilakukan pada satu periode pengamatan untuk memperoleh gambaran kecukupan zat gizi dari MBG pada saat penelitian berlangsung.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di MTsN 2 Medan yang berjumlah 376 siswa, yang terdiri dari 12 kelas.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil untuk mewakili seluruh populasi penelitian. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, karena jumlah populasi diketahui.

Rumus Slovin:

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

Dengan Keterangan :

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan yang ditoleransi ($10\% = 0,1$)

Perhitungan sampel sebagai berikut :

$N = 376$

$e = 10\% (0.1)$

$$n = \frac{376}{1 + 376(0,1)^2}$$

$$n = \frac{376}{1 + 376(0,01)}$$

$$n = \frac{376}{1 + 3,76}$$

$$n = \frac{376}{4,76}$$

$$n = 78,99$$

Dibulatkan menjadi = 79 sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Proportional Stratified Random Sampling.

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

Cara menentukan sampel setiap kelas:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

ni = Jumlah sampel yang dicari untuk kelas tertentu.

Ni = Total seluruh siswa dikelas tersebut

N = Total seluruh siswa

n = Total sampel yang sudah dihitung

Kriteria Eksklusi

1. Siswa yang tidak bersedia menjadi sampel penelitian
2. Siswa yang berhalangan hadir saat pengambilan data
3. Siswa yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap

Tabel 6. Perhitungan Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Rumus $N_i \times n / N$	Sampel
VIII - A	31	$31/376 \times 79$	6
VIII – B	32	$32/376 \times 79$	7
VIII – C	31	$31/376 \times 79$	6
VIII – D	31	$31/376 \times 79$	6
VIII – E	32	$32/376 \times 79$	7
VIII – F	32	$32/376 \times 79$	7
VIII – G	32	$32/376 \times 79$	7
VIII – H	31	$31/376 \times 79$	6
VIII – I	32	$32/376 \times 79$	7
VIII – J	32	$32/376 \times 79$	7
VIII – K	31	$31/376 \times 79$	6
VIII - L	29	$29/376 \times 79$	7
JUMLAH	376		

Adapun langkah langkah pengambilan sampel pada setiap kelas dilakukan dengan random sampling yang menggunakan spin yaitu sebagai berikut:

1. Unduh dan Instal Aplikasi spin
2. Lalu buka aplikasi, Jalankan aplikasinya setelah instalasi selesai.
3. Klik tombol "Create New" atau ikon "+", Beri nama roda (misalnya: Sampel Penelitian, Responden, atau Variabel Penelitian).
4. Lalu tambahkan item satu per satu sesuai kebutuhan.
5. Setelah selesai memasukkan data, simpan roda yang telah dibuat.
6. Tekan tombol "Spin" untuk memutar roda secara acak.
7. Catat Hasil siapa yang menjadi sampel/responden

Tabel 7. Sampel Terpilih

Kelas	Jumlah Sampel	Absen Terpilih
VIII - A	6	6,10,11,13,19,20
VIII – B	7	2,5,9,19,23,25,27
VIII – C	6	1,3,8,10,13,24
VIII – D	6	3,5,7,27,28,31
VIII – E	7	2,3,21,23,27,29,31
VIII – F	7	2,4,8,9,12,24,27
VIII – G	7	1,5,7,12,19,20,24
VIII – H	6	4,7,16,17,19,27
VIII – I	7	3,6,7,8,28,30,32
VIII – J	7	6,8,11,15,24,27,28
VIII – K	6	6,24,26,27,30,31
VIII - L	7	3,4,7,10,11,12,21
JUMLAH	79	

D. Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Terdiri dari data primer yang diperoleh secara langsung serta data sekunder yang diambil melalui pencatatan objek penelitian.

2. Cara Pengumpulan Data

1) Survei Pendahuluan/Pra Penelitian

- Mengumpulkan referensi dari judul yang berkait
- Menentukan lokasi penelitian
- Mengunjungi lokasi penelitian dan meminta izin kepada kepala sekolah agar memberikan izin baik dari segi waktu dan tempat untuk dijadikan lokasi penelitian.
- Menjelaskan manfaat dan tujuan penelitian ini dilaksanakan.
- Menunggu jawaban dari kepala sekolah MTSN 2 Medan.
- Menjelaskan kepada siswi kelas VIII manfaat dan tujuan penelitian dilaksanakan kepada siswi MTsN 2 Medan.

- g. Meminta izin kepada sampel yaitu untuk bersedia dijadikan sampel.
- h. Menentukan jadwal penelitian.

3. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data

Selama pelaksanaan penelitian di MTsN 2 Medan, peneliti didampingi oleh 5 orang enumerator yang merupakan mahasiswa dari Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes RI Medan (Lubuk Pakam). Data yang dikumpulkan terdiri dari:

a) Data Primer

Data Primer adalah informasi yang diperoleh secara langsung dari responden melalui pengamatan dan pengukuran di lokasi penelitian, yang mencakup:

1. Identitas Responden: Meliputi nama, umur, dan kelas siswi di MTsN 2 Medan.
2. Data asupan makanan menggunakan metode food weighing selama 5 hari sekolah

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

1. Peneliti mempersiapkan alat penimbangan yaitu formulir *food weighing*, timbangan makanan, piring plastik, sendok, alat APD (sarung tangan plastik, masker dan penutup kepala).
2. Menu MBG diterima oleh pihak sekolah, difoto peneliti atau enumerator dengan timbangan makanan.
3. Sebelum MBG didistribusikan, peneliti menimbang setiap kelompok pangan pada menu MBG hari itu dengan langkah berikut:
 - a. Meletakkan timbangan pada meja rata, memberikan alas piring mangkok untuk makanan sebelum ditimbang (menggunakan mangkok untuk makanan berkuah).
 - b. Menyalakan timbangan hingga menunjukkan angka nol
 - c. Menimbang setiap jenis hidangan sesuai dengan menu pada hari tersebut, mencatat berat pada formulir *food weighing*.
 - d. Mengembalikan makanan ke dalam ompreng MBG sesuai dengan susunan semula.
4. Peneliti dan enumerator memberikan label yang berisi nama anak serta kelas pada setiap ompreng untuk memudahkan pencatatan data sisa makanan.

5. Ompreng MBG yang sudah diberi label kemudian dibagikan kepada setiap anak sesuai dengan label oleh guru dan petugas pembagi dari pihak sekolah dibantu oleh peneliti dan enumerator.
6. Setelah selesai mengonsumsi MBG, peneliti dan enumerator memindahkan sisa makanan setiap anak dari ompreng ke dalam kantong plastik terpisah sesuai dengan kelompok hidangan pada hari tersebut.
7. Peneliti dan enumerator menimbang sisa makanan anak yang telah dimasukkan ke dalam plastik.
8. Peneliti dan enumerator mencatat beratnya pada formulir *food weighing*.
9. Peneliti menghitung berat konsumsi makanan dengan rumus berikut:
Berat konsumsi = Berat makanan yang disajikan – Berat sisa makanan
10. Peneliti memasukkan data berat konsumsi ke dalam program NutriSurvey untuk memperoleh nilai asam folat (μg) dan vitamin C (mg) yang dikonsumsi.
11. Peneliti menghitung Tingkat kecukupan (%AKG)

Dengan rumus :

$$\%AKG = \frac{\text{Asupan zat gizi}}{\text{Target kontribusi MBG (30\% AKG)}} \times 100\%$$

lalu mengelompokkan menjadi kategori Kurang: < 30% AKG Cukup/Normal: $\geq$ 30% AKG (*Kemenkes RI, 2019*)

Pengumpulan data dalam penelitian ini dibantu oleh 5 enumerator untuk mempermudah proses observasi dan dokumentasi di lapangan. Sebelum pelaksanaan, peneliti memberikan penjelasan kepada enumerator mengenai prosedur pengambilan sampel sisa makanan, cara pencatatan dan membagi jumlah anak secara proporsional.

b) Data Sekunder

Data sekunder adalah informasi penunjang yang diperoleh dari sumber atau dokumen yang telah tersedia sebelumnya. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari pihak administrasi MTsN 2 Medan, yang meliputi:

1. Gambaran umum sekolah
2. Data jumlah siswi per kelas
3. Profil Kesehatan atau data lain yang mendukung jalannya penelitian

4. Pengolahan Data

Data yang sudah dikumpulkan melalui Form pengumpulan data, selanjutnya di entry, editing, kemudian dianalisis dengan alat bantu computer.

a. Data Identitas Sampel

Data identitas sampel yang sudah dikumpulkan diolah secara manual menggunakan program computer dengan tahapam sebagai berikut:

1. Memeriksa Kelengkapan data
2. Memberikan kode yang sesuai dengan karakteristik data identitas
3. Mengentri data ke dalam program computer
4. Data seperti nama, umur, kelas, jenis kelamin.

b. Data Asupan Asam folat dan Vitamin C

1. Formulir *food weighing* yang telah dikumpulkan diperiksa kelengkapan datanya.
2. Setelah dilakukan pengumpulan data, jumlah konsumsi aktual responden dihitung dari selisih antara berat makanan yang disajikan dengan sisa makanan responden selama 5 hari sekolah.
3. Data konsumsi aktual kemudian dianalisis menggunakan aplikasi NutriSurvey untuk mengetahui kandungan Asam Folat dan vitamin C responden.
4. Selanjutnya, dilakukan perhitungan Hasil tingkat kecukupan kemudian dikategorikan menjadi:
 - Kurang: <30% AKG
 - Sesuai anjuran: 30–35% AKG
 - Lebih: >35% AKG
5. Tingkat kecukupan dihitung dengan membandingkan rata-rata asupan responden terhadap target kontribusi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) sebesar 30-35% AKG harian, yaitu 120 -140 µg untuk asam folat dan 21-25 mg untuk vitamin C.

6. Data yang telah dikategorikan dianalisis menggunakan program SPSS untuk memperoleh distribusi frekuensi dan persentase.

5. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dari setiap variabel, khususnya asupan asam folat dan vitamin C, tanpa menguji korelasi antar-variabel. Data konsumsi diperoleh melalui metode *food weighing* guna mengukur tingkat asupan makanan siswa dalam satu siklus menu. Selanjutnya, data tersebut dikonversi dan dianalisis menggunakan perangkat lunak *NutriSurvey* untuk memperoleh nilai zat gizi yang akurat sesuai kategori yang ditetapkan."