BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui Gambaran pengetahuan keamanan pangan, pola konsumsi, dan status gizi penerima makan bergizi gratis (MBG) pada siswa MTs Nurul Ittihadiyah.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Nurul Ittihadiyah Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang.
2. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2026. Pengumpulan data dilakukan selama 6 hari pada tanggal 11-16 Mei 2026. Pemilihan lokasi dilakukan karena sekolah tersebut merupakan penerima program MBG sehingga sesuai dengan tujuan penelitian.

C. Populasi dan Sampel/Subjek Penelitan

1. Populasi

   Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP penerima program Makan Bergizi Gratis (MBG) di MTs Nurul Ittihadiyah sebanyak 405 siswa.

2. Sampel

   Sampel adalah sebagian populasi sebanyak 405 siswa/siswi yang diambil dari Sebagian populasi siswa yang berada di SMP YAPNI Lubuk Pakam. Jumlah sampel dihitung dengan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(e_2)}$$

Keterangan

n= jumlah sampel

N= jumlah populasi

e= tingkat kesalahan (margin of error), biasanya 0,1 (10%) (Nadhilah Idzni Majdina, 2024)

18

$$n = \frac{405}{1 + 405(0{,}1^2)}$$

$$n = \frac{405}{1 + 405(0{,}01)}$$

$$n = \frac{405}{1 + 4{,}05}$$

$$n = \frac{405}{5{,}05}$$

$$n = 80{,}19$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka jumlah sampel dibulatkan menjadi 80 siswa.

Dari hasil perhitungan yang diperoleh sampel sebanyak 80 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak (*systemic random sampling*). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *proportional stratified random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang diterapkan ketika jumlah unit dalam strata bervariasi dan anggota populasi tidak homogen (Hidayat A. A., 2017).

Rumus *proportional stratified random sampling* adalah:

$$n_h = \frac{N_h}{N} \times n$$

Deskripsi:

n_h= total sampel diambil pada *proportional stratified random sampling*

N_h=Totalpopulasi strata

N= Total populasi

n= Total sampel (rumus Slovin)

$$N = \frac{\text{jumlah tiap tingkatan}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah seluruh sampel}$$

Berikut pembagian jumlah sampel berdasarkan jumlah kelas:

Tabel 4. Pembagian Sampel

Kelas	Jumlah Siswa (N_i)	Perhitungan Sampel	Sampel (n_i)
Kelas 7-A	37	37/405 × 80 = 7,3	7
Kelas 7-B	37	37/405 × 80 = 7,3	7
Kelas 7-C	37	37/405 × 80 = 7,3	7
Kelas 7-D	33	33/405 × 80 = 6,5	7
Kelas 8-A	40	40/405 × 80 = 7,9	8
Kelas 8-B	40	40/405 × 80 = 7,9	8
Kelas 8-C	38	38/405 × 80 = 7,5	7
Kelas 9-A	38	38/405 × 80 = 7,5	8
Kelas 9-B	35	35/405 × 80 = 6,9	7
Kelas 9-C	37	37/405 × 80 = 7,3	7
Kelas 9-D	33	33/405 × 80 = 6,5	7
TOTAL	405		80

Langkah-langkah pengambilan sampel

1. Menyiapkan daftar nama siswa
   Peneliti terlebih dahulu mengumpulkan daftar seluruh siswa yang menjadi populasi (misalnya per kelas VII, VIII, dan IX).
2. Menginput nama siswa ke aplikasi spin
   Seluruh nama siswa dimasukkan ke dalam aplikasi acak seperti Spin The Wheel
3. Melakukan proses pengacakan
4. Mencatat nama yang terpilih
5. Menghindari pemilihan ganda
   Nama yang sudah terpilih dihapus dari daftar agar tidak terpilih kembali pada putaran berikutnya.
6. Mengulangi proses hingga jumlah sampel terpenuhi
7. Proses pemutaran dilakukan berulang hingga jumlah sampel yang dibutuhkan (misalnya 80 siswa) terpenuhi.

Kriteria Inklusi

1. Siswa/siswi kelas VII, VIII, IX MTs Nurul Ittihadiyah
2. Bersedia menjadi responden
3. Hadir pada saat pengambilan data

Kriteria Eksklusi

1. Siswa yang sedang sakit saat pengambilan data
2. Siswa yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap
3. Siswa yang tidak menerima MBG

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data
   Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik wawancara, dan pengukuran.
2. Instrumen Pengumpulan Data
   Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuisioner Gambaran Pengetahuan Keamanan Pangan, Pola Konsumsi Makan Bergizi Gratis dan Status Gizi dengan pengukuran antropometri. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder.

a. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber pertama, yaitu sampel penelitian. Dalam penelitian ini, responden adalah siswa-siswi MTs Nurul Ittihidayah yang menerima Makan Bergizi Gratis (MBG). Data primer penelitian ini meliputi data pengetahuan keamanan pangan, pola konsumsi, dan status gizi. Prosedur pengumpulan data primer dilakukan sebagai berikut:

1) Identitas sampel: Identitas sampel dikumpulkan melalui lembar kuesioner yang meliputi nama, jenis kelamin, usia, kelas (VII, VIII dan IX).
2) Data mengenai pengetahuan keamanan pangan responden dengan hasil pengumpulan kuesioner sebanyak 10 pertanyaan.
3) Data mengenai pola konsumsi makan bergizi gratis (MBG) pada responden dengan pengisian kuesioner sebanyak 15 pertanyaan.
4) Data status gizi diperoleh melalui pengukuran antropometri, yaitu pengukuran berat badan dan tinggi badan responden.

b. Data Skunder

Data sekunder adalah data umum diperoleh dari dokumen resmi sekolah dan pengelola Program Makan Bergizi Gratis (MBG). Data tersebut mencakup nama siswa, data jumlah siswa, profil sekolah. Data sekunder digunakan sebagai pendukung dalam analisis dan interpretasi data primer.

3. Prosedur Pengumpulan Data Pengetahuan Keamanan Pangan, Pola Konsumsi, dan Status Gizi.

Saat pengambilan data, peneliti dibantu oleh empat orang mahasiswa gizi semester enam program studi DIII gizi. Adapun cara kerja yang dilakukan selama penelitian berlangsung yaitu:

a. Hari pertama, peneliti melakukan koordinasi dengan kepala sekolah dan pihak terkait untuk memperoleh izin pelaksanaan penelitian serta menyepakati jadwal pengumpulan data. Peneliti menyiapkan ruangan yang akan digunakan serta memastikan seluruh instrumen dan alat ukur telah siap digunakan.

b. Hari kedua, peneliti melakukan sosialisasi kepada siswa penerima Program Makan Bergizi Gratis (MBG) mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian. Pada tahap ini peneliti menjelaskan tata cara pengisian kuesioner serta memastikan responden memahami setiap instruksi yang diberikan. Peneliti membagikan lembar persetujuan sebelum pengambilan data dilakukan selanjutnya dilakukan pengumpulan data pada 16 siswa yang meliputi pengisian kuesioner pengetahuan keamanan pangan dan pola konsumsi MBG serta pengukuran antropometri (berat badan dan tinggi badan). Sebelum pengisian, peneliti memberikan penjelasan singkat dan membagikan lembar persetujuan kepada responden.

c. Hari ketiga, dilakukan pengumpulan data pada 16 siswa yang meliputi pengisian kuesioner pengetahuan keamanan pangan dan pola konsumsi MBG, serta dilakukan pengukuran antropometri (berat badan dan tinggi badan). Peneliti mendampingi responden selama proses pengisian untuk memastikan tidak terjadi kesalahan pemahaman terhadap pertanyaan. Setelah selesai, kuesioner dikumpulkan dan diperiksa kelengkapannya.

d. Hari keempat, dilakukan pengumpulan data pada 16 siswa dengan prosedur yang sama seperti hari sebelumnya, yaitu pengisian kuesioner dan pengukuran antropometri.

e. Hari kelima, dilakukan pengumpulan data pada 16 siswa dengan prosedur yang sama, meliputi pengisian kuesioner dan pengukuran antropometri.

f. Hari keenam, dilakukan pengumpulan data pada 16 siswa terakhir, kemudian dilanjutkan dengan pengolahan data yaitu menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) menggunakan aplikasi WHO AnthroPlus, mengentri data berat badan dan tinggi badan, serta mengkategorikan status gizi berdasarkan Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2020. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan ulang seluruh data untuk memastikan kelengkapan dan konsistensi data, dilanjutkan dengan proses pengkodean dan input data ke dalam perangkat lunak seperti

Microsoft Excel atau SPSS. Setelah seluruh data dinyatakan lengkap, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak sekolah atas kerja sama yang telah diberikan.

E. Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya dilakukan pengolahan secara manual pada tahap editing, sedangkan untuk tahap entry, cleaning, dan analisis data dilakukan menggunakan program komputer. Adapun tahap-tahap pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Editing

Tahap editing merupakan proses pemeriksaan kembali data hasil pengumpulan data yang diperoleh melalui kuesioner pengetahuan keamanan pangan dan pola konsumsi. Editing dilakukan secara manual untuk memastikan kelengkapan, kejelasan, dan konsistensi jawaban responden.

2. Koding

Untuk memudahkan pengolahan data perlu dilakukan kegiatan mengklasifikasikan data dan memberikan skor untuk masing-masing jawaban responden pada kuesioner. Untuk mempermudah pemasukan dan analisis data, maka dilakukan pemberian skor pada setiap jawaban dari setiap variabel.

a. Pengetahuan Keamanan Pangan

Penilaian pengetahuan keamanan pangan diperoleh dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh responden berdasarkan jawaban pada setiap butir pertanyaan. Variabel pengetahuan keamanan pangan diukur menggunakan kuesioner pilihan ganda (a, b, c) yang terdiri dari 15 soal. Setiap jawaban benar diberi skor 3 dan jawaban salah diberi skor 1 sehingga skor total yang diperoleh responden berada pada rentang 15–45.

Skor Pengetahuan = (Jumlah Jawaban Benar × 3) + (Jumlah Jawaban Salah × 1)

Keterangan:

Jumlah soal = 15

Skor minimum = 15

Skor maksimum = 45

Skor pengetahuan keamanan pangan diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor jawaban responden. Selanjutnya, tingkat pengetahuan keamanan pangan dikategorikan sebagai berikut:

Kurang = Skor 15-30

Baik = Skor 31-45

(Tenggana, Rahayu and Wulandari, 2020)

b. Pola Konsumsi Makan Bergizi Gratis

Pola konsumsi dalam penelitian ini adalah kebiasaan siswa dalam mengonsumsi makanan dari Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di sekolah yang dinilai berdasarkan frekuensi siswa menghabiskan menu MBG selama enam hari pengamatan. Data diperoleh melalui wawancara terstruktur kepada responden mengenai apakah menu MBG yang diterima setiap hari dihabiskan atau tidak dihabiskan.

A = 45% (Tidak habis)

B = > 75% (habis)

C = < 3 Hari (frekuensi hari)

D = > 3 Hari (frekuensi hari)

KATEGORI

1) AC = TIDAK BAIK
2) AD = SANGAT TIDAK BAIK
3) BC = BAIK
4) BD = SANGAT BAIK

c. Status Gizi

Status gizi dapat dilihat dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) responden yaitu diperoleh dari hasil perbandingan berat badan (kg) dan kuadrat tinggi badan (cm).

1) Status gizi diolah menggunakan aplikasi WHO AnthroPlus.
2) Mengentri berat badan dan tinggi badan ke WHO AnthroPlus.
3) Mengentri standar deviasi.
4) Mengkategorikan berdasarkan Permenkes Nomor 2 Tahun 2020

KATEGORI STATUS GIZI BERDASARKAN INDEKS IMT/U UNTUK ANAK USIA 5 – 18 TAHUN

Tabel 5. Kategori Status Gizi

Z-score IMT/U	Kategori Status Gizi
< -3 SD	Sangat kurus
-3 SD s.d < -2 SD	Kurus
-2 SD s.d +1 SD	Normal
> +1 SD s.d +2 SD	Beresiko Gemuk
> +2 SD	Obesitas

3. Entry

Entry data yaitu kegiatan menyusun dan mengorganisir data sedemikian rupa, sehingga akan dapat dengan mudah dilakukan penjumlahan, disusun dan disajikan dalam bentuk tabel atau grafik.

4. Analisis Data

Analisis data univariat dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan data yang didapatkan pada tiap variabel dari hasil penelitian. Data hasil analisis disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase untuk memberikan gambaran umum mengenai pengetahuan keamanan pangan, pola konsumsi, dan status gizi siswa.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

MTs Nurul Ittihadiyah Lubuk Pakam merupakan sekolah madrasah swasta terakreditasi A yang berlokasi di Jl. Thamrin No. 1, Kecamatan Lubuk Pakam Pekan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara dengan NPSN 10264214.

MTs Nurul Ittihadiyah Berada di bawah Yayasan Pendidikan Nurul Ittihadiyah, sekolah ini menyediakan pendidikan agama Islam setingkat SMP yang memadukan kurikulum nasional dan nilai-nilai keislaman. Pada saat penelitian ini dilaksanakan, program MBG telah berjalan selama kurang lebih 10 bulan. Selama periode tersebut, program telah menjadi bagian dari kegiatan rutin sekolah dan diterima sebagai salah satu bentuk dukungan terhadap pemenuhan kebutuhan gizi siswa selama mengikuti proses pembelajaran.

Unit layanan pemenuhan gizi Uncle Sams (SPPG) adalah mitra penyedia makan bergizi gratis MTs Nurul Ittihadiyah Lubuk Pakam. Setiap hari, SPPG Uncle Sams menyiapkan dan mendistribusikan sebanyak 405 porsi makanan bergizi yang disalurkan kepada seluruh peserta didik penerima manfaat di MTs Nurul Ittihadiyah Lubuk Pakam. Jumlah porsi tersebut disesuaikan dengan jumlah siswa yang terdaftar sebagai penerima Program MBG sehingga seluruh peserta didik memperoleh makanan secara merata setiap hari.

Guru yang ditugaskan untuk mengawasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) menerima makanan tersebut saat tiba di sekolah. Guru penanggung jawab bertugas menerima, memeriksa kesesuaian jumlah porsi, serta memastikan kondisi makanan yang diterima dalam keadaan baik sebelum didistribusikan kepada peserta didik. Pembagian makanan dilaksanakan sekitar pukul 13.00 WIB atau setelah seluruh siswa melaksanakan salat Zuhur berjamaah. Penjadwalan tersebut dilakukan agar pelaksanaan program tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar dan tetap selaras dengan aktivitas keagamaan yang menjadi budaya di lingkungan madrasah. Setelah makanan dibagikan, seluruh siswa mengonsumsi makanan secara bersama-sama dengan waktu makan sekitar 30 menit di bawah pengawasan guru. Selama kegiatan berlangsung, guru turut mengawasi ketertiban, kebersihan,