

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional* dengan mengamati kualitas makanan, standar porsi, dan ketersediaan energi dan zat gizi makan siang di MI Manbaul Kabupaten Tulungagung

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Manbaul Ulum Desa Buntaran, Kecamatan Rejotangan, Kabupaten Tulungagung. Pelaksanaan Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2019 – Januari 2020

C. Populasi Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi Penelitian

- a. Menu makan siang selama 4 hari yang disajikan untuk seluruh siswa di MI Manbaul Ulum.
- b. Seluruh siswa yang mendapat makan siang di MI Manbaul Ulum.

2. Sampel Penelitian

- a. Menu makan siang selama 4 hari yang disajikan untuk siswa kelas 5 dan 6 di MI Manbaul Ulum
 - i. Kriteria Inklusi : Menu makan siang yang diolah dan disajikan oleh penyelenggaraan makanan sekolah.
 - ii. Kriteria Eklusi : Menu makan siang yang tidak dikonsumsi oleh siswa kelas 5 dan 6 di MI Manbaul Ulum
- b. Siswa kelas 5 dan 6 yang menjadi responden (152 orang) untuk menilai kualitas makan siang di MI Manbaul Ulum dengan kriteria :
 - i. Kriteria Inklusi :
 - Jenis Kelamin (Laki-laki dan Perempuan)
 - Bersedia untuk menjadi responden
 - Dapat diajak berkomunikasi dengan baik
 - ii. Kriteria Eklusi

Tidak mengikuti seluruh rangkaian kegiatan penelitian

3. Teknik Sampel
 - a. Menu makan siang menggunakan teknik sampel *accidental sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada yang kebetulan ada. (Notoatmojo, 2010)
 - b. Siswa Kelas 5 dan 6 yang menjadi responden unruk menilai kualitas makanan menggunakan teknik sampel *purposve sampling* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sesuai dengan maksud dan tujuan (Notoajmojo, 2010)
4. Besar Sampel
 - a. Besar sampel untuk menu yang disajikan selama 4 hari (senin – kamis) berturut-turut makan siang yang diolah dan disajikan bagi siswa kelas 5 dan 6.
 - b. Penilaian kualitas menu oleh siswa kelas 5 dan 6. Pengambilan jumlah sampel didasarkan perhitungan Slovin 1960 dalam Sugiono 2017 sebagai berikut :

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

$$n = \frac{152}{1 + 152 (0,1^2)}$$

$$n = 60,3$$

Hasil perhitungan sampel untuk penilaian kualitas menu menunjukkan bahwa jumlah minimal sampel adalah 60 orang.

D. Variabel Penelitian

- Variabel Bebas : kualitas makanan, standar porsi,
 Variabel Terikat : ketersediaan energi dan zat gizi

E. Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Kualitas Makanan	Penilaian responden terhadap karakteristik kualitas makanan penampilan makanan meliputi	Observasi hasil data kualitas makanan diolah hasil rata-rata kualitas makanan dimasukkan rumus	Kuisisioner penilaian kualitas makanan (Lampiran 1)	1 = Sangat Tidak Suka 2 = Tidak suka 3 = Suka	Ordinal

	warna makanan, bentuk makanan, penyajian makanan dan rasa makanan meliputi rasa, aroma, tekstur makanan, serta suhu makanan			4 = Sangat Suka	
Standar Porsi	Rata-rata berat bersih dari Berbagai makanan yang disajikan dan diketahui dengan Melakukan penimbangan Kemudian dibandingkan dengan standar porsi kecukupan untuk makan siang.	Hasil porsi aktual dan standar anjuran dimasukkan dalam rumus $\frac{\text{Porsi aktual}}{\text{Standar anjuran}} \times 100$	<ul style="list-style-type: none"> • Form penilaian standar porsi (lampiran 2) • Timbangan makanan 	Sesuai : 90%-119% dari standar porsi Tidak Sesuai : <90% dan >119% dari standar porsi (Nurhayati, 2015)	Ordinal
Ketersediaan Energi dan zat Gizi	Rata-rata Jumlah kandungan energi dan zat gizi menu, dibandingkan dengan angka kecukupan gizi untuk anak usia sekolah (10-12 tahun) menurut AKG 2019	Perhitungan oleh peneliti menggunakan TKPI	<ul style="list-style-type: none"> • Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) • Form Ketersediaan Energi dan zat Gizi (Lampiran 3) 	Diatas AKG = >120% AKG Normal = 90 – 120% AKG Defisit tingkat ringan = 80 – 89% AKG Defisit tingkat sedang = 70-79% AKG Defisit tingkat berat = <70% AKG (Depkes RI, 2000 dalam Supariasa dkk, 2017)	Ordinal

F. Instrumen Penelitian

1. Form kualitas makanan yang disajikan selama 4 hari untuk mengetahui penilaian siswa
2. Form penimbangan makanan untuk menghitung besar porsi yang disajikan.
3. Form kecukupan energi dan zat gizi setiap menu
4. Laptop
5. Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI)
6. Kalkulator
7. Kamera
8. Tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019
9. Timbangan Digital untuk makanan dengan ketelitian 1 gram

G. Metode Pengumpulan Data

1. Data kualitas makanan diperoleh dari hasil penilaian siswa terhadap penampilan makanan meliputi warna makanan, bentuk makanan, penyajian makanan dan rasa makanan meliputi rasa, aroma, tekstur makanan, serta suhu makanan
2. Data standar porsi diperoleh dari hasil penimbangan makanan pada porsi makan siang yang ada di MI Manbaul Ulum disesuaikan dengan tabel anjuran makanan berdasarkan AKG 2019 dan menggunakan formulir kesesuaian standar porsi selama 4 hari berturut-turut.
3. Data ketersediaan energi dan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin C, zat besi dan serat) diperoleh dengan cara menimbang porsi menu makan siang yang disajikan selama 4 hari berturut-turut. Pengisian pada form ketersediaan energi dan zat gizi serta perhitungan dengan menggunakan TKPI

H. Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data.

1. Data kualitas makanan disajikan dengan cara tabulasi, kemudian diolah dengan menghitung skor kualitas makanan dan kemudian di presentasikan serta dianalisis secara deskriptif. Pengolahan data kualitas makanan berdasarkan waktu makan, dilakukan skoring sebagai berikut :

- Skor 1 = Sangat Tidak Suka
- Skor 2 = Tidak Suka
- Skor 3 = Suka
- Skor 4 = Sangat Suka

2. Pengolahan Data Standar Porsi

Data standar porsi disajikan dengan cara tabulasi, kemudian diolah dengan membandingkan porsi makanan yang disajikan (per hidangan) dengan standar porsi yang dianjurkan untuk konsumsi kelompok usia anak sekolah berdasarkan AKG 2019, data kemudian dianalisis secara deskriptif.

Penilaian standar porsi menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{berat aktual}}{\text{berat standar}} \times 100\%$$

Kemudian hasil penelitian standar porsi dapat dikategorikan menjadi :

- Sesuai, jika besar presentase porsi yang disajikan 90%-119% dari standar porsi.
- Tidak Sesuai, jika besar presentase porsi yang disajikan <90% dan >119% dari standar porsi

3. Pengolahan Data Ketersediaan Energi dan Zat Gizi (Karbohidrat, Protein, Lemak, Vitamin C, Fe, dan Serat) diperoleh dengan cara menimbang menu makan siang yang disajikan selama 4 hari berturut-turut, kemudian dikonversikan dalam berat mentah dan dibuat rata-rata, setelah itu melakukan pengisian pada form ketersediaan energi dan zat gizi. Data disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.

Langkah-langkah perhitungan ketersediaan energi dan zat gizi yaitu :

- a. Menghitung kandungan energi dan zat gizi menggunakan TKPI /
- b. Membandingkan jumlah rata-rata kandungan zat gizi pada makanan dengan angka kecukupan gizi anak usia sekolah sesuai dengan golongan umur .

Perhitungan pemenuhan kandungan zat gizi dengan cara :

$$\%AKG = \frac{\text{Kandungan zat gizi aktual}}{\text{Kecukupan zat gizi sesuai AKG}} \times 100\%$$

Hasil dari %AKG dikategorikan :

Lebih : >120%

Baik/normal : 90 - 119%

Defisit tingkat ringan : 80 - 89%

Defisit tingkat sedang : 70 – 79%

Defisit tingkat berat : 70%

I. Etika Penelitian

Penelitian ini tidak membahayakan dan merugikan pada institusi yang diteliti.

