

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional* yaitu mencari hubungan dari suatu keadaan lain dalam satu populasi serta variabel terikat dan bebas yang diukur dalam waktu bersamaan (Notoatmojo, 2002). Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis biaya, pola menu, ketersediaan energi dan zat gizi (protein, lemak, karbohidrat, zat besi, vitamin C, dan serat) pada penyelenggaraan makan siang di Madrasah Ibtidaiyah Khadijah Kota Malang.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27 Maret – 1 April 2017.

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Khadijah di Jalan Arjuno 19 A, Kauman Klojen, Kota Malang.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah 5 menu makan siang yang disajikan untuk seluruh siswa di Madrasah Ibtidaiyah Khadijah Kota Malang.

2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah 6 menu makan siang yang disajikan untuk siswa kelas 3 dan 6 di Madrasah Ibtidaiyah Khadijah Kota Malang, dengan kriteria:

a. Kriteria Inklusi:

- Menu makan siang yang diolah dan disajikan oleh penyelenggaraan makanan sekolah.
- Menu makan siang yang dikonsumsi oleh siswa kelas 3 dan 6 di Madrasah Ibtidaiyah Khadijah Kota Malang.

b. Kriteria Eksklusi:

- Menu yang bertepatan dengan hari libur sehingga tidak dapat disajikan.
- Menu makan siang yang bukan diolah dan bukan disajikan oleh penyelenggaraan makanan sekolah.
- Menu makan siang yang bukan dikonsumsi oleh siswa kelas 3 dan 6 di Madrasah Ibtidaiyah Khadijah Kota Malang.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sesuai dengan maksud dan tujuan (Fajar, 2009).

4. Besar sampel

Besar sampel dalam penelitian ini adalah 5 menu makan siang yang diolah dan disajikan untuk siswa kelas 3 dan 6 sesuai dengan porsi yang disajikan.

D. Variabel Penelitian

Variabel bebas : biaya makan, pola menu, dan porsi makanan

Variabel terikat : ketersediaan energi dan zat gizi.

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 6. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Biaya	Besar biaya yang dikeluarkan untuk bahan makanan dari makan siang yang dikonsumsi selama 6 hari dan dibandingkan dengan biaya standar bahan makanan.	Wawancara dan perhitungan biaya bahan makanan	<ul style="list-style-type: none"> - Baik : jika biaya bahan makanan yang dibeli \geq 40% dari biaya makan - Kurang : jika biaya bahan makanan yang dibeli $<$ 40% dari biaya makan <p>(Gayuh, 2011)</p>	Ordinal
Pola menu	Susunan makanan yang disajikan setiap kali makan.	observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan form pola menu.	<ul style="list-style-type: none"> - Seimbang jika menu yang disajikan terdiri dari minimal 4 komponen dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah. - Kurang seimbang jika menu yang disajikan terdiri dari minimal 3 komponen dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah. - Tidak seimbang jika menu yang disajikan $<$3 komponen dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah. <p>(Ardiyani, 2015)</p>	Ordinal
Porsi Makanan yang disajikan	Rata-rata berat bersih dari berbagai bahan makanan yang disajikan, yang diketahui dengan melakukan penimbangan kemudian dibandingkan dengan standar porsi kecukupan untuk makan siang	Observasi dan penimbangan	<ul style="list-style-type: none"> - Sesuai: Besar porsi yang disajikan 90-119% dari standar porsi - Tidak sesuai: Besar porsi yang disajikan $<$90% dan $>$119% dari standar porsi <p>Hardinsyah (2001)</p>	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Ketersediaan Energi dan Zat Gizi	Rata-rata jumlah kandungan energi dan zat gizi menu, dibandingkan dengan angka kecukupan gizi untuk anak usia sekolah (7-12 tahun).	Penimbangan dan Perhitungan dilakukan dengan menggunakan <i>nutrisurvey</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Defisit : <90% dari angka kebutuhan - Normal : 90-119% dari angka kebutuhan - Lebih : >120% dari angka kebutuhan <p>Hardinsyah dan Briawan (1994)</p>	Ordinal

F. Instrumen Penelitian

Bahan dan alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Form penilaian biaya makan (halaman 52).
2. Form penilaian pola menu (halaman 54).
3. Form pemenuhan porsi makanan (halaman 55).
4. Form penilaian ketersediaan energi dan zat gizi (halaman 57).
5. Tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG) (halaman 56).
6. Timbangan makanan dengan ketelitian 0,001 kg dengan kapasitas 1 kg.
7. Ms. Word 2007, Ms. Excel 2007, Nutrisurvey 2007.
8. Kalkulator.
9. Kamera.

G. Metode Pengumpulan Data

1. Data biaya makan diperoleh dengan cara observasi dan wawancara dengan ketua komite GMS (Gerakan Makanan Sehat) tentang harga bahan makanan per hari pada penyelenggaraan makan siang di Madrasah Ibtidaiyah Kota Malang dengan melakukan pengisian pada form biaya makan (Lampiran 3).
2. Data pola menu diperoleh dengan cara observasi dan melakukan pengisian form pola menu (Lampiran 4) oleh peneliti berdasarkan pengamatan dalam seporsi menu makan siang seperti makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah yang disajikan di sekolah selama 6 hari berturut-turut.

3. Data porsi makanan yang disajikan diperoleh dengan observasi secara langsung yaitu dengan menimbang masing-masing contoh makanan yang disajikan selama 6 hari pengamatan.
4. Data ketersediaan energi dan zat gizi (protein, lemak, karbohidrat, zat besi, vitamin C, dan serat) diperoleh dengan cara menimbang menu makan siang yang disajikan selama 6 hari berturut-turut, kemudian dikonversikan dalam berat mentah dan dibuat rata-rata, setelah itu melakukan pengisian pada form ketersediaan energi dan zat gizi (Lampiran 6).

H. Metode Pengolahan, Penyajian, dan Analisis Data

1. Data biaya makan diolah dengan mentabulasikan berdasarkan total biaya bahan makanan selama 6 hari dan dibandingkan dengan total biaya makan. Penilaian biaya makan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{biaya bahan makanan}}{\text{biaya makan}} \times 100\%$$

Kemudian hasil penilaian biaya makan dapat dikategorikan menjadi:

- Baik = jika biaya bahan makanan yang dikonsumsi $\geq 40\%$.
 Kurang = jika biaya bahan makanan yang dikonsumsi $< 40\%$.

(Gayuh, 2011)

2. Data pola menu diolah dengan mentabulasikan masing-masing jenis makanan yang disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisis secara deskriptif dengan melihat skor hasil penilaian dengan ketentuan:
 - a. Seimbang jika menu yang disajikan terdiri dari minimal 4 komponen dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah.
 - b. Kurang seimbang jika menu yang disajikan terdiri dari minimal 3 komponen dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah.
 - c. Tidak seimbang jika menu yang disajikan < 3 komponen dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah.

(Ardiyani, 2015)
3. Data porsi makanan yang disajikan diolah dengan membandingkan rata-rata porsi makanan yang disajikan dengan standar porsi yang dianjurkan

untuk golongan umur 7-9 tahun dan 10-12 tahun berdasarkan PGS 2013, data kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif dan dikategorikan menjadi:

- Sesuai = besar porsi 90-119% dari standar porsi
 - Tidak sesuai = besar porsi <90% atau >119% dari standar porsi
- (Hardinsyah, 2002)

4. Data ketersediaan energi dan zat gizi (protein, lemak, karbohidrat, zat besi, vitamin C, dan serat) diolah dengan mentabulasikan hasil penimbangan makanan yang disajikan lalu hasilnya dibandingkan dengan angka kecukupan gizi anak sekolah sesuai dengan golongan umur. Data disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif. Langkah-langkah perhitungan ketersediaan energi dan zat gizi yaitu:

- a. Menghitung jumlah makanan yang dikonsumsi, meliputi makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur, dan buah selama 6 hari berturut-turut.
- b. Hasil dari perhitungan menu makan siang yang dikonsumsi dikonversikan kedalam berat mentah dalam satuan gram.
- c. Menganalisis bahan mentah tersebut ke dalam zat gizi dengan menggunakan *Nutrisurvey 2007*.
- d. Membandingkan ketersediaan energi dan zat gizi dari menu yang disajikan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2013 yang dianjurkan dengan rumus:

$$X = \frac{\text{energi atau zat gizi aktual yang disajikan}}{\text{kecukupan energi atau zat gizi}} \times 100\%$$

X = ketersediaan energi dan zat gizi

e. Kemudian ketersediaan energi dan zat gizi pada makanan dapat dikategorikan menjadi:

- Defisit = <90% dari angka kebutuhan
- Normal = 90-119% dari angka kebutuhan
- Lebih = >120% dari angka kebutuhan

(Hardinsyah dan Briawan, 1994)

I. Etika Penelitian

Penelitian ini tidak membahayakan dan merugikan pada institusi yang diteliti.