

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental study dengan desain one group pretest-posttest* yaitu kegiatan penelitian yang memberikan penilaian awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan barulah memberikan penilaian akhir (*posttest*) untuk mengetahui pengaruh modifikasi menu sayur terhadap daya terima makanan dan kecukupan energi & zat gizi (protein, lemak, karbohidrat, zat besi, zink, vitamin C) anak usia (7-9th) pada menu makan siang di SDIT Al Arif Kabupaten Kediri.

B. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2022 selama 4 hari pada tanggal 30 November 2022, 01 Desember 2022, 21 Desember 2022, dan 22 Desember 2022 yang bertempat pada SDIT Al Arif Jl. Diponegoro No.112, Grompol, Ngebrak, Kec. Gampengrejo, Kabupaten Kediri, Jawa Timur 64182.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

- a. Menu sayur makan siang selama 4 hari pada SDIT Al Arif Kabupaten Kediri
 - 1) Menu sayur makan siang selama dua hari yang disajikan untuk siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri
 - 2) Menu sayur makan siang selama dua hari yang dimodifikasi dan disajikan untuk siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri
- b. Siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri yang makan siang dengan rata-rata usia 7-9 tahun.

2. Sampel

- a. Menu sayur makan siang selama dua hari yang disajikan untuk siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri

- b. Menu sayur makan siang selama dua hari yang dimodifikasi dan disajikan untuk siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri
- c. Siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri yang makan siang dengan rata-rata usia 7-9 tahun dengan kriteria sebagai berikut :

i. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi sebagai syarat penelitian (Notoatmodjo, 2010) Adapun kriteria inklusi sebagai berikut:

- a) Siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri yang berusia 7-9 tahun yang mengonsumsi makan siang yang telah disajikan SDIT Al Arif Kabupaten Kediri
- b) Siswa tidak dalam keadaan sakit dan tidak sedang berpuasa saat penelitian berlangsung.

ii. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian (Notoatmodjo, 2010). Kriteria eksklusi penelitian ini sebagai berikut:

- a) Siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri yang berusia kurang atau lebih dari 7-9 tahun yang mengonsumsi makan siang yang telah disajikan SDIT Al Arif Kabupaten Kediri
- b) Siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri yang tidak mengikuti kegiatan penelitian sampai akhir.
- c) Siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri yang keluar selama penelitian berlangsung.

d. Teknik sampel penelitian

Pada penelitian ini pemilihan sampel dilakukan secara *purposive random sampling* yaitu sampel yang didasari pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti berdasarkan ciri atau kriteria yang diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2002).

e. Besar Sampel

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus finit menurut Isaac dan Michael rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan:

N = besar populasi

n = besar sampel

p = estimator proporsi (%)

q = 1-p

Z_{α} = 1,96

d = derajat ketepatan 5%

Perhitungan sampel:

N = 54

p = 30% = 0,3

q = 1-0,3 = 0,7

Z_{α} = 1,96

d = 5% = 0,05

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{54 \cdot 1,96^2 \cdot 0,3 \cdot 0,7}{0,05^2(54-1) + 1,96^2 \cdot 0,3 \cdot 0,7}$$

$$n = \frac{43,5}{0,1325 + 0,8}$$

$$n = \frac{43,5}{0,9325}$$

$$n = 46,6 \approx 47$$

Menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini maka peneliti akan menggunakan pedoman sebagai berikut, jika ukuran populasi di atas 1.000 maka sampel sekitar 10% sudah cukup, tetapi jika ukuran populasinya sekitar 100, maka sampel paling sedikit 30%, dan kalau ukuran populasinya 30 maka sampelnya harus 100% (Darmawan, 2016:143). Berdasarkan pedoman tersebut, karena populasinya berjumlah 54 orang, maka akan diambil sampel 30%, maka jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 47 peserta didik kelas SDIT Al Arif Kabupaten Kediri.

D. Variabel Penelitian

Variabel bebas (*independent*) : Daya terima, kecukupan zat gizi

Variabel terikat (*dependent*) : Modifikasi menu sayur

E. Definisi Operasional Variabel Instrumen Penelitian

Tabel 1. Definisi Operasional

| Variabel | Definisi Operasional | Alat ukur | Hasil Ukur | Skala Ukur |
|-----------------------------------|---|---|---|------------|
| Daya terima | Daya terima merupakan Kesanggupan seseorang untuk menghabiskan beberapa menu dengan sayur yang telah dimodifikasi | Penimbangan makanan (Form <i>Food Weighing</i>) | Presentase daya terima = (berat makanan yang disajikan – berat makanan sisa) x 100% Berdasarkan kategori daya terima makanan Supariasa (2002): a. Rata-rata presentase > 80% = baik b. Rata-rata presentase < 80% = kurang | Ordinal |
| Kecukupan zat gizi | Kecukupan gizi merupakan kebutuhan rata-rata zat gizi setiap hari menurut umur, jenis kelamin yang dibandingkan dengan kebutuhan AKG anak sekolah | Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2019 (TKPI 2019) | Kategori kecukupan zat gizi a. Baik \geq 100% AKG b. Sedang= 80-99% AKG c. Kurang= 70-80% AKG d. Defisit \leq 70% AKG (Supariasa dkk, 2014). | Ordinal |
| Daya Terima Modifikasi Menu Sayur | Menu merupakan susunan makanan yang disajikan. Modifikasi menu sayur diupayakan untuk memperkecil | Uji hedonik menggunakan Form uji kesukaan (Ummi et al., 2021) | Hasil perbandingan dari persentase asupan dapat dikategorikan sebagai berikut: a. Sangat Baik = \geq 80 % b. Baik = 60-79 % | Ordinal |

| | | | | |
|--|------------|--|---|--|
| | sisa sayur | | c. Cukup = 40-59 % d. Kurang = $\leq 39\%$ (Amalia, 2020) | |
|--|------------|--|---|--|

F. Instrumen Penelitian

1. Form *food weighing*
2. Form uji kesukaan
3. Tabel Angka kecukupan Gizi (AKG)
4. Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2019 (TKPI 2019)
5. Alat tulis
6. Laptop
7. Kalkulator
8. Timbangan digital untuk makanan dengan ketelitian 1 gram

G. Pengumpulan Data

- a. Data daya terima makanan diperoleh dengan cara penimbangan berat makanan pada menu sebelum dan setelah disajikan yang dilakukan selama 4 kali pengamatan.
- b. Data kecukupan energi dan zat gizi (protein, lemak, karbohidrat, zat besi & zink, vitamin c) siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri diperoleh dengan melakukan pencatatan dan perhitungan kandungan zat gizi menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) telah disajikan kemudian dibandingkan dengan AKG anak usia 7-9 tahun.
- c. Data daya terima modifikasi menu sayur diperoleh dengan cara observasi dan penilaian uji kesukaan yang dilakukan oleh siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri yang berusia 7-9 tahun selama 4 kali pengamatan, menyusun modifikasi resep menu sayur makan siang dengan sisa yang tertinggi.

H. Teknik Pengolahan, Penyajian Dan Analisis Data

1. Data Daya Terima

Data daya terima makanan waktu makan siang sebelum dan sesudah yang dilakukan modifikasi menu ditimbang dan dihitung

menggunakan form *food weighing*. Kategori daya terima makanan dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

Presentase daya terima = $(\text{berat makanan yang disajikan} - \text{berat makanan sisa}) \times 100\%$.

Berdasarkan kategori daya terima makanan Supariasa (2002):

- a. Rata-rata presentase > 80% = baik
- b. Rata-rata presentase < 80% = kurang

2. Data Kecukupan Gizi

- a. Menghitung jumlah berat makanan yang disajikan dengan cara menimbang dengan timbangan makanan selama 4 kali pengamatan.
- b. Menghitung ketersediaan zat gizi pada menu makan dengan Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2019 (TKPI 2019).
- c. Membandingkan hasil ketersediaan zat gizi pada menu makan dengan kecukupan anak sekolah usia 7-9 tahun berdasarkan persentase distribusi makan siang.

Tabel 3. Distribusi makan siang

| Waktu Makan | Persentase (%) | Energi (kkal) | Protein (g) | Lemak (g) | Karbohidrat (g) | Zat Besi (mg) | Zink (mg) | Vitamin C (mg) |
|-------------|----------------|---------------|-------------|-----------|-----------------|---------------|-----------|----------------|
| Siang | 30% | 495 | 12 | 16,5 | 75 | 3 | 1,5 | 13,5 |

Hasil perbandingan dari persentase asupan dapat dikategorikan sebagai berikut:

- Baik $\geq 100\%$ AKG
- Sedang 80 – 99% AKG
- Kurang 70 – 80% AKG
- Defisit $\leq 70\%$ AKG (Supariasa dkk, 2016).

3. Data Daya Terima Modifikasi Menu Makanan

Data daya terima modifikasi makanan disusun dan dilakukan untuk 4 hari penyediaan makanan, kemudian dilakukan uji kesukaan kepada responden siswa SDIT Al Arif Kabupaten Kediri yang terpilih dengan cara pengisian formulir kuesioner daya terima yang mempengaruhi organoleptik seperti rasa, aroma, penampilan, dan tekstur dari makanan yang disajikan.

Data kuesioner daya terima modifikasi menu sayur menggunakan uji kesukaan diolah dengan cara memberikan skor 1 – 4 dengan kriteria sebagai berikut:

- (1) : Sangat Tidak Suka
- (2) : Tidak Suka
- (3) : Suka
- (4) : Sangat Suka

Kemudian diolah dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Daya terima (uji kesukaan)} = \frac{\text{nilai kriteia yang diperoleh}}{\text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

(Ali, 1993)

Hasil perbandingan dari persentase penilaian uji kesukaan dapat dikategorikan sebagai berikut:

- Sangat Baik = ≥ 80 %
- Baik = 60-79 %
- Cukup = 40-59 %
- Kurang = ≤ 39 % (Amalia, 2020)