

## **BAB III**

### **BAHAN DAN METODE**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pre Eksperimental dengan menggunakan rancangan *One Group Pre test - Post test Design* dengan kelompok perlakuan berperan sebagai kontrol atas dirinya sendiri untuk mengetahui Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Melalui Media Puzzle Terhadap Pengetahuan, Sikap, Tingkat Konsumsi Energi dan Zat Gizi Murid SDN Talangsuko 2 Desa Talangsuko Kecamatan Turen Kabupaten Malang.

#### **B. Pelaksanaan Intervensi**

1. Responden diberikan *pre test* dengan mengisi kuesioner pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang pada anak sekolah serta *pre test* praktik membawa bekal menu seimbang.
2. Melakukan food recall 1x24 jam setiap pertemuan selama 3 minggu.
3. Responden mendapatkan edukasi 4 kali pertemuan selama 3 minggu dengan durasi 60 menit setiap pertemuan menggunakan metode ceramah dan diskusi dengan media *puzzle gizi* (Damayanti, 2017).
4. Praktik membawa bekal menu seimbang dinilai melalui kesesuaian dengan visual Piring Makanku. Terdapat 2 aspek penilaian yang dilakukan, yaitu keanekaragaman makanan dan jumlah atau porsi makanan yang dibawa. Praktik dikategorikan menjadi dua, yaitu sesuai, jika bekal makanan beranekaragam dengan porsi yang tepat berdasarkan Piring Makanku dan tidak sesuai jika tidak memenuhi anjuran Piring Makanku.
5. Responden diberikan *post test* dengan mengisi kuesioner pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang serta *post test* praktik membawa bekal menu seimbang pada anak sekolah pada pertemuan terakhir.

Pelaksanaan intervensi gizi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pelaksanaan Intervensi

No	Kunjungan	Intervensi
1.	Pertemuan 1 ( 7 Mei 2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perkenalan</li> <li>- Pre-test pengetahuan gizi seimbang</li> <li>- Food recall 1x24 jam</li> <li>- Penyuluhan dengan materi pengertian dan prinsip gizi seimbang</li> <li>- Pre-test praktik membawa bekal menu seimbang</li> </ul>
2.	Pertemuan 2 (11 Mei 2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Food recall 1x24 jam</li> <li>- Penyuluhan dengan materi pesan umum gizi seimbang</li> </ul>
3.	Pertemuan 3 (16 Mei 2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Food recall 1x24 jam</li> <li>- Penyuluhan dengan materi pesan khusus gizi seimbang</li> <li>- Penyuluhan dengan materi slogan dan visual gizi seimbang</li> </ul>
4	Pertemuan 4 (21 Mei 2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Food Recall 1x 24 jam</li> <li>- Penyuluhan dengan materi menu sehat dan bergizi</li> <li>- Post-test pengetahuan gizi seimbang</li> <li>- Post-test praktik membawa bekal menu seimbang</li> </ul>

### C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada 7 – 21 Mei 2018 yang bertempat di SDN Talangsuko 2 Desa Talangsuko, Kecamatan Turen, Kabupaten Malang.

### D. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah 253 siswa SDN Talangsuko 2 Desa Talangsuko Kecamatan Turen Kabupaten Malang.

#### 2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5 (44 siswa) di SDN Talangsuko 2. Pemilihan siswa kelas 5 sebagai sampel penelitian karena siswa kelas 5 dianggap memiliki tingkat pemahaman yang lebih baik dibandingkan kelas di bawahnya dan sudah mampu meneruskan materi yang diterima kepada keluarga ataupun teman sebaya (Wahyuningsih, 2015).

### 3. Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan esklusi sebagai berikut :

- a. Kriteria inklusi :
  - a) Siswa kelas 5 SDN Talangsuko 2
  - b) Sehat jasmani dan rohani
- b. Kriteria Eksklusi :
  - a) Siswa tidak datang saat pengambilan data / sakit / izin
  - b) Siswa puasa

### E. Variabel Penelitian

- a. Variabel bebas (independent variable) : Penyuluhan Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Melalui Media Puzzle.
- b. Variabel terikat (dependent variable) : Pengetahuan, Sikap, Tingkat Konsumsi Energi dan Zat Gizi Murid SDN Talangsuko 2 Desa Talangsuko Kecamatan Turen Kabupaten Malang.

### F. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Skala Ukur
Penyuluhan Melalui Media Puzzle	Pendidikan ini menggunakan bantuan puzzle tentang gizi seimbang yang berfungsi sebagai alat bantu untuk memaparkan sebuah materi tentang pentingnya gizi seimbang yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap dengan metode ceramah dan diskusi. Waktu pemberian penyuluhan yaitu 1 pertemuan x 60 menit dan diakhiri dengan pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Berhasil jika terdapat perbedaan tingkat pengetahuan dan sikap, serta tingkat konsumsi energi dan zat gizi antara sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan.</li><li>- Tidak berhasil jika tidak terdapat perbedaan perbedaan tingkat pengetahuan dan sikap, serta tingkat konsumsi energi dan zat gizi antara sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan.</li></ul>	Ordinal

	post-test.		
Tingkat Pengetahuan Anak Sekolah	Segala sesuatu yang yang diketahui oleh anak sekolah tentang gizi seimbang yang diperoleh dengan cara pengisian kuesioner dan dihitung berdasarkan skor berikut : Jawaban benar diberi skor = 1 Jawaban salah diberi skor = 0	Dinyatakan dalam satuan persen (%)	Rasio
Tingkat Sikap Anak Sekolah	Respon evaluatif yang akan timbul apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya reaksi individu mengenai gizi seimbang.	Dinyatakan dalam satuan persen (%)	Rasio

Tingkat Konsumsi Energi dan Zat Gizi	Jumlah energi dan protein yang dikonsumsi anak sekolah yang diperoleh dari makanan maupun minuman yang dikonsumsi dalam 24 jam selama 1 hari kemudian dibandingkan dengan AKG	Dinyatakan dalam satuan persen (%)	Rasio
--------------------------------------	---	------------------------------------	-------

### G. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah :

1. Formulir pernyataan kesediaan menjadi responden atau *informed consent* (lampiran 1).
2. Kuesioner / soal untuk mengukur pengetahuan dan sikap siswa mengenai gizi seimbang. (lampiran 2). Kuesioner terdiri dari 10 soal tentang gizi seimbang dengan Cut of point baik (80-100), cukup (60-79), kurang (0-59).
3. Media puzzle gizi yang akan digunakan sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan pesan kepada responden/siswa (lampiran 3)

### H. Metode Pengumpulan Data

- a) Gambaran umum anak sekolah meliputi nama, umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan diperoleh dengan cara memberikan form identitas anak sekolah yang terdapat dalam kuesioner dan pengukuran.
- b) Gambaran umum sekolah di SDN Talangsuko 2 diperoleh dengan cara memberikan form kuisisioner sekolah dan melakukan observasi data di SDN Talangsuko 2
- c) Data pengetahuan anak sekolah diperoleh dengan cara memberikan kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan gizi seimbang pada anak sekolah melalui media *puzzle*.

- d) Data sikap anak sekolah diperoleh dengan cara memberikan kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan gizi seimbang pada anak sekolah melalui media *puzzle*
- e) Data tingkat konsumsi energi dan zat gizi anak sekolah diperoleh dengan cara melakukan *food recall* 1x24 jam. Data berupa jenis dan berat makanan dalam gram/URT dikonversi dalam nilai gizi dengan menggunakan DKBM untuk mengetahui kandungan gizi setiap bahan makanan. Kemudian dilakukan perhitungan tingkat kecukupan gizi untuk energi dan zat gizi makro. Kecukupan energi dan zat gizi seseorang dapat dihitung dengan cara membandingkan asupan energi dan zat gizi individu dengan angka kecukupan energi dan zat gizi kemudian dikali 100%.

## I. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Data Karakteristik Anak Sekolah

Data karakteristik anak sekolah meliputi : nama, umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan. Data-data tersebut digunakan untuk memudahkan pengolahan data tingkat konsumsi energi dan zat gizi anak sekolah.

### 2. Data pengetahuan

Data pengetahuan Anak Sekolah diperoleh dari hasil jawaban dengan memberi penilaian berdasarkan jawaban pretest dan posttest yaitu skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah.

Hasil yang diperoleh kemudian dihitung dengan rumus:

$$\text{Total nilai} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Total nilai maksimal}} \times 100\%$$

Dengan kriteria tingkat pengetahuan adalah :

- >80% : Baik
- 60 – 80% : Cukup
- <60% : Kurang

(Sumber: Baliwati, 2004)

Data disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif. Analisis pengaruh penyuluhan gizi seimbang pada anak sekolah terhadap tingkat pengetahuan menggunakan analisis *Paired T-test* pada tingkat kepercayaan 95%.

### 3. Data sikap anak sekolah

Data sikap Anak Sekolah diperoleh dari hasil jawaban dengan memberi penilaian berdasarkan jawaban pretest dan posttest yaitu setuju untuk pernyataan positif dan tidak setuju untuk pernyataan negatif.

Hasil yang diperoleh kemudian dihitung dengan rumus :

$$\text{Total nilai} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Total nilai maksimal}} \times 100\%$$

Dengan kriteria sebagai berikut :

- >80% : Baik
- 60 – 80% : Cukup
- <60% : Kurang

(Sumber: Baliwati, 2004)

Data disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif. Analisis pengaruh penyuluhan gizi seimbang pada anak sekolah terhadap tingkat sikap menggunakan analisis *Paired T-test* pada tingkat kepercayaan 95%.

### 4. Data Pola Makan Responden

Data pola makan responden didapatkan dengan cara menjumlahkan bahan makanan sesuai kelompok bahan makanan per hari kemudian membagi dengan jumlah kebutuhan kelompok bahan makanan per hari yang dihitung dengan perhitungan rumus sebagai berikut :

$$\text{Pola makan} = \frac{\text{Jumlah konsumsi kelompok bahan makanan per hari}}{\text{jumlah kebutuhan kelompok bahan makanan per hari}} \times 100\%$$

Selanjutnya dikategorikan menurut kategori Hardiansyah (2000) sebagai berikut:

- |                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| ≥ 85% dari standar kebutuhan    | : baik          |
| 70 – 85% dari standar kebutuhan | : cukup         |
| 55 – 70% dari standar kebutuhan | : kurang        |
| <55% dari standar kebutuhan     | : sangat kurang |

Selanjutnya untuk jumlah kebutuhan kelompok bahan makanan perhari disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Anjuran Kebutuhan Kelompok Bahan Makanan Perhari Anak Usia 10-12 Tahun

Bahan Makanan	Anak Usia 7-9 Tahun 1850 kkal	Anak Usia 10-12 Tahun	
		Laki-laki (2100 Kkal)	Perempuan (2000 Kkal)
Nasi	4 ½ p	5 p	4 p
Lauk hewani	3 p	2 ½ p	2 p
Lauk Nabati	3 p	3 p	3 p
Sayur	3 p	3 p	3 p
Buah	2 p	4 p	4 p
Susu	1 p	1 p	5 p
Minyak	5 p	5 p	1 p
Gula	2 p	2 p	2 p

Sumber : Kemenkes RI, 2014.

**Keterangan :**

1. Nasi 1 porsi = ¾ gelas = 100 gr = 175 kkal
2. Sayuran 1 porsi = 1 gelas = 100 gr = 25 kkal
3. Buah 1 porsi = 1 buah pisang ambon = 50 gr = 50 kkal
4. Tempe 1 porsi = 2 potong sedang = 50 gr = 80 kkal
5. Daging 1 porsi = 1 potong sedang = 35 gr = 50 kkal
6. Ikan segar 1 porsi = 1/3 ekor = 45 gr = 50 kkal
7. Susu sapi cair 1 porsi = 1 gelas = 200 gr = 50 kkal
8. Susu rendah lemak 1 porsi = 4 sdm = 20 gr = 75 kkal
9. Minyak 1 porsi = 1 sdt = 5 gr = 50 kkal
10. Gula = 1 sdm = 20 gr = 50 kkal

Data pola makan anak usia sekolah dengan status gizi kurang disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.

5. Data tingkat konsumsi energi dan zat gizi

Data tingkat konsumsi energi dan zat gizi diolah dengan cara membandingkan konsumsi energi dan zat gizi terhadap angka kecukupan gizi yang dianjurkan dengan mempertimbangkan BB aktual. Data konsumsi energi dan zat gizi diolah dengan menerjemahkan pola makan hasil *food recall* 1x24 jam. Data berupa jenis dan berat makanan dalam gram/URT dikonversi dalam nilai gizi dengan menggunakan DKBM untuk mengetahui kandungan gizi setiap bahan makanan menjadi energi dan zat gizi dengan

menggunakan *Nutrisurvey 2007*. Perhitungan AKG berdasarkan BBA dapat dilakukan dengan rumus:

$$\text{AKG berdasarkan BBA} = \frac{\text{Berat Badan Aktual (kg)}}{\text{Berat Badan dalam AKG (kg)}} \times \text{AKG (kkal)}$$

Perhitungan tingkat konsumsi energi dan zat gizi menggunakan rumus:

$$\text{Tingkat Konsumsi Energi} = \frac{\text{Konsumsi Energi Aktual}}{\text{AKG Energi berdasarkan BBA}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Konsumsi Protein} = \frac{\text{Konsumsi Protein Aktual}}{\text{AKG Protein berdasarkan BBA}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Konsumsi Lemak} = \frac{\text{Konsumsi Lemak Aktual}}{\text{AKG Lemak berdasarkan BBA}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Konsumsi Karbohidrat} = \frac{\text{Konsumsi Karbohidrat Aktual}}{\text{AKG Karbohidrat berdasarkan BBA}} \times 100\%$$

Selanjutnya, hasil perhitungan tingkat konsumsi yang dinyatakan dalam % AKG dikategorikan sesuai dengan Studi Diet Total (2014) yaitu :

Klasifikasi Tingkat Kecukupan Energi :

>130% : Diatas AKG

100 - <130% : Normal

70 - <100% : Kurang

<70% : Sangat kurang

Klasifikasi Tingkat Kecukupan Zat Gizi :

>120% : Diatas AKG

100 - <120% : Normal

80 - <100% : Kurang

< 80% : Sangat kurang