

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah pre eksperimental dengan rancangan one group pre-posttest design (Notoatmojo, 2018). Dalam penelitian ini, peneliti memberikan penyuluhan gizi seimbang dengan media booklet dengan rancangan pretest posttest kepada remaja kemudian diukur mengenai pengaruh penyuluhan gizi dengan media booklet terhadap tingkat pengetahuan, tingkat konsumsi, aktivitas fisik dan berat badan.

### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

#### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2024

#### 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 7 Kota Malang

### **C. Populasi dan Sampel**

#### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas 11 SMA Negeri 7 Kota Malang. Jumlah keseluruhan sampel yang mengalami obesitas 20 siswa.

#### 2. Sampel

Pengambilan sampel yang digunakan yaitu total sampling. Sampel pada penelitian ini merupakan anggota dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi (Notoadmojo, 2012). Kriteria inklusi yaitu :

##### a. Kriteria Inklusi

1. Siswa yang bersedia menjadi responden
2. Siswa kelas 11 di SMA Negeri 7 Kota Malang
3. Berusia 16 – 18 tahun
4. Responden dalam keadaan sehat
5. Mengikuti pre test dan post test

##### b. Kriteria Eksklusi

1. Responden berhalangan hadir
2. Responden memiliki riwayat penyakit
3. Tidak mengikuti kegiatan intervensi

#### D. Variabel Penelitian

Terdapat 5 variabel dalam penelitian ini, yaitu :

1. Variabel Independen atau Bebas : penyuluhan gizi dengan media booklet siswa obesitas
2. Variabel Dependen atau Terikat : tingkat pengetahuan, tingkat konsumsi, aktifitas fisik, dan berat badan

#### E. Definisi Operasional Variabel

| Variabel                | Definisi Operasional  | Alat Ukur                           | Hasil Pengukuran   | Skala Data |
|-------------------------|---|-------------------------------------|--|------------|
| Tingkat Pengetahuan     | Kemampuan responden dalam menjawab kuesioner penelitian   | Kuesioner pengetahuan gizi seimbang | Kategori nilai pengetahuan dikategorikan berdasarkan Nursalam (2016) :<br>a. Baik: 76% - 100%<br>b. Cukup: 56% - 75%<br>c. Kurang: <56%  | Ordinal    |
| Tingkat Konsumsi        | Total energi, protein, karbohidrat dan lemak yang telah dikonsumsi selama 24 jam (sebelum dan sesudah penyuluhan), kemudian dibandingkan dengan nilai AKG | Food recall 24 jam                  | Total nilai konsumsi energi, protein, lemak, karbohidrat dan serat pada responden yang akan dikategorikan berdasarkan SDT (2014) :<br>1. AKE<br>a. Lebih: $\geq 130\%$<br>b. Normal: $100 < 130\%$<br>c. Kurang: $70 < 100\%$<br>d. Sangat kurang: $< 70\%$<br>2. AKP<br>a. Lebih: $\geq 120\%$<br>b. Normal: $100 < 120\%$<br>c. Kurang: $80 < 100\%$<br>d. Sangat kurang: $< 80\%$ | Ordinal    |
| Tingkat Aktivitas Fisik | Jenis aktivitas fisik dan waktu melakukan aktivitas fisik diberikan sebelum penyuluhan gizi dan sesudah penyuluhan gizi                                   | Nilai aktivitas fisik               | Kategori nilai MET/minggu siswa yang dikategorikan berdasarkan GPAQ (WHO, 2016) :<br>a. Tinggi: $\geq 3000$<br>b. Sedang: $\geq 600$<br>c. Rendah: $< 600$   | Ordinal    |
| Berat badan             | Pemantauan berat badan siswa selama 4 minggu. Hasil penimbangan tersebut diketahui  | Timbangan berat badan digital       | Berhasil jika terjadi penurunan berat badan atau mencapai batas normal (nilai Z score $IMT/U = -2 SD \text{ s/d } +1 SD$ )   | Ordinal    |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | bahwa terdapat penurunan berat badan atau tidak |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

## F. Instrumen Penelitian

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

### 1. Kuisisioner

Kuesioner yang digunakan yaitu:

- a. Kuesioner pengetahuan yaitu untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden mengenai materi penyuluhan gizi seimbang pada saat sebelum intervensi (pre test) dan sesudah intervensi (post test)
- b. Kuesioner aktivitas fisik yaitu untuk mengetahui jenis dan lama yang telah dilakukan selama satu minggu pada saat sebelum intervensi (pre test) dan sesudah intervensi (post test)
- c. Food Recall 24 jam untuk mengetahui jumlah, jenis bahan makanan yang dikonsumsi selama 2 hari.

### 2. Timbangan digital

Alat yang digunakan untuk mengukur berat badan dengan ketelitian 0,1 kg untuk mengetahui berat badan responden pada saat sebelum intervensi (pre test) dan sesudah intervensi (post test)

### 3. Software Microsoft Excel 2013

Alat yang digunakan untuk mengolah data yang sudah dikumpulkan dalam bentuk master tabel.

### 4. Software SPSS

Alat yang digunakan untuk mengolah data yang sudah dikumpulkan dan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independent dan variabel dependen.

## G. Pelaksanaan Intervensi

Pelaksanaan intervensi dilakukan sebanyak 2 kali dalam 1 minggu dan pos test dilaksanakan dalam 1 minggu setelah terlaksananya intervensi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sekti dan Fayasari (2019) dengan hasil penelitian yaitu terdapat pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan buah dan sayur, konsumsi sayur dan buah sebelum dan sesudah diberikan ceramah dan ceramah video.

| No. | Kunjungan | Intervensi  |
|-----|-----------|---|
| 1   | Hari 1    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan</li> <li>- Pengukuran antropometri BB dan TB</li> <li>- Pengisian kuesioner tentang pengetahuan gizi seimbang (pretest)</li> <li>- Wawancara food recall 24 jam</li> <li>- Pengisian form aktivitas fisik (GPAQ)</li> </ul> |
| 2   | Hari 2    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyuluhan gizi dengan materi obesitas pada remaja dan gizi seimbang bagi remaja obesitas</li> <li>- Pemberian booklet gizi seimbang untuk kelompok perlakuan</li> </ul>   |
| 3   | Hari 3    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyuluhan gizi dengan materi pedoman gizi seimbang atau tumpeng gizi seimbang dan contoh menu makan siang untuk remaja obesitas</li> </ul>  |
| 4   | Hari 4    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengukuran antropometri BB dan TB</li> <li>- Pengisian kuesioner penelitian tentang pengetahuan gizi seimbang (post test)</li> <li>- Wawancara food recall 24 jam</li> <li>- Pengisian form aktivitas fisik (GPAQ)</li> </ul>          |

## H. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

1. Data karakteristik responden dengan metode wawancara menggunakan kuesioner meliputi nama, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan orang tua, pekerjaan.
2. Tingkat Pengetahuan yang diperoleh melalui kuesioner pengetahuan sebelum diberikan penyuluhan (pre test) dan sesudah diberikan penyuluhan (post test). Kuesioner pengetahuan diberikan sebanyak 20 pertanyaan pilihan ganda.
3. Tingkat Aktivitas fisik yang diperoleh melalui pengisian kuesioner GPAQ yaitu jenis dan lama aktivitas fisik yang dilakukan selama satu minggu sebelum penyuluhan (pre test) dan sesudah penyuluhan (post test). Pertanyaan yang terdapat di kuesioner GPAQ berisi 16 butir.
4. Tingkat Konsumsi  
Pengumpulan tingkat konsumsi makan melalui wawancara dengan menggunakan Food Recall 24 jam untuk mengetahui frekuensi, jumlah, jenis bahan makanan yang dikonsumsi selama 24 jam (pagi, kemarin siang, dan kemarin malam)
5. Berat badan diperoleh dari pengukuran berat badan dengan timbangan digital pada saat sebelum penyuluhan (pre test) dan sesudah diberikan penyuluhan (post test).

## I. Pengolahan dan Analisis Data

### a. Data Karakteristik Responden

Data disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif. Data tersebut yaitu:

- 1) Jenis kelamin

- 2) Umur
- 3) Pekerjaan orang tua
- 4) Penghasilan orang tua
- 5) Dan lain-lain

b. Data Tingkat Pengetahuan

Data Tingkat pengetahuan gizi seimbang diukur dengan mengajukan 15 pertanyaan. Data tersebut diolah dan diberikan penilaian pada jawaban responden dengan memberikan skor 1 apabila jawaban benar dan skor 0 apabila jawaban salah. Perhitungan total skor menggunakan rumus:

$$\sum = \frac{\text{Total skor responden}}{\text{Jumlah total skor benar}} \times 100\%$$

Kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori Nursalam (2016) :

- 1) Pengetahuan baik : 76% - 100%
- 2) Pengetahuan cukup : 56% - 75%
- 3) Pengetahuan kurang : < 56%

Data tingkat pengetahuan gizi seimbang uji hipotesis terlebih dahulu uji prasyarat menggunakan uji normalitas pre – test dan post – test dengan test of normality jenis Shapiro Wilk untuk mengetahui sebaran datanya berdistribusi normal atau tidak normal. Dianalisis dengan menggunakan SPSS untuk mengetahui terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan gizi seimbang dengan uji paired t-test untuk variabel berdistribusi normal dan uji wilcoxon untuk variabel yang berdistribusi tidak normal.

c. Data aktivitas fisik

Data aktivitas fisik diukur dengan menggunakan kuesioner GPAQ berjumlah 16 pertanyaan tentang jenis aktivitas fisik dan waktu yang dilakukan. Data aktivitas fisik diolah dan diberikan nilai total sesuai dengan aktivitas fisik yang dilakukan. Perhitungan total aktivitas fisik dapat dirumuskan menjadi:

$$\begin{aligned} \text{Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu} = \\ [(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) \\ + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)] \end{aligned}$$

Kemudian dikelompokkan berdasarkan WHO (2018):

- 1) Tinggi :  $\geq 3000$  METs
- 2) Sedang :  $\geq 600$  METs
- 3) Rendah :  $< 600$  METs

Data aktivitas fisik dianalisis menggunakan SPSS untuk mengetahui perbedaan aktivitas fisik dengan uji paired t-test untuk data berdistribusi normal dan uji paired t-test untuk variabel distribusi normal dan uji wilcoxon untuk variabel distribusi tidak normal.

d. Data Tingkat Konsumsi Energi dan Zat Gizi dilakukan dengan menggunakan food recall 24 jam yang kemudian diolah menggunakan konversi masak-mentah. Setelah itu dihitung menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) untuk bahan pangan utama yaitu energi, protein, lemak dan karbohidrat. Masakan yang terdapat garam dan minyak dihitung menggunakan pedoman perkiraan garam dan penyerapan minyak. Seluruh perhitungan dibantu menggunakan nutrisurvey. Sedangkan untuk menentukan AKG tiap individu yaitu dengan rumus:

$$AKG \text{ Individual} = \frac{BB \text{ Aktual}}{BB \text{ standar pada tabel AKG}} \times \text{nilai AKG}$$

Cara menghitung pencapaian tingkat konsumsi zat gizi untuk individu yaitu:

$$\text{Tingkat Konsumsi} = \frac{\text{Asupan Aktual}}{AKG} \times 100\%$$

Hasil tersebut dapat dikategorikan berdasarkan SDT (2014):

#### 1. AKE

- Lebih :  $\geq 130\%$  AKG
- Normal : 100 – 130% AKG
- Kurang : 70 - <100% AKG
- Sangat kurang : <70% AKG

#### 2. AKP

- Lebih :  $\geq 120\%$  AKG
- Normal : 100 – 120% AKG
- Kurang : 80 - <100% AKG
- Sangat kurang : <80% AKG

Data tersebut dianalisis menggunakan SPSS untuk mengetahui terdapat perbedaan skor PPH dengan menggunakan uji paired t-test untuk variabel berdistribusi normal dan uji wilcoxon untuk variabel berdistribusi tidak normal.

e. Data Berat Badan

Data berat badan diperoleh dengan menimbang berat badan menggunakan timbangan digital. Data tersebut dianalisis menggunakan SPSS untuk mengetahui terdapat perubahan

berat badan dengan menggunakan uji paired t-test untuk variabel berdistribusi normal dan uji wilcoxon untuk variabel berdistribusi tidak normal.

#### J. Etika Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan setelah mendapat persetujuan etik dari Komisis Etik Politeknik Kesehatan (KEPK) Kementerian Kesehatan Malang.