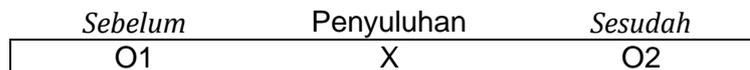


### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen dengan rancangan one grup *pretest-posttest*. Data penelitian didapatkan dari pengisian kuisisioner sebelum dan sesudah diberikan intervensi. *Pretest* dilakukan sebelum diberikan penyuluhan kepada remaja, sedangkan *posttest* diberikan sesudah diberikan edukasi. Kemudian diukur perbedaan tingkat pengetahuan, pola makan, tingkat konsumsi zat gizi, dan aktivitas fisik sebelum dan sesudah perlakuan.



Gambar 1. Desain penelitian One grup Pretest-Posttest

Keterangan :

- O1 : Nilai *Pretest*, yaitu nilai tes sampel sebelum diberikan penyuluhan tentang pedoman gizi seimbang remaja dengan media e-booklet
- X : Treatment (perlakuan), yaitu penerapan penyuluhan tentang pedoman gizi seimbang remaja dengan media e-booklet
- O2 : Nilai *Posttest*, yaitu nilai tes sampel sesudah diberikan penyuluhan tentang pedoman gizi seimbang remaja dengan media e-booklet

#### B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bulan Mei Tahun 2024 Di SMK Cendikia Bangsa Kepanjen

#### C. Populasi dan Sampel

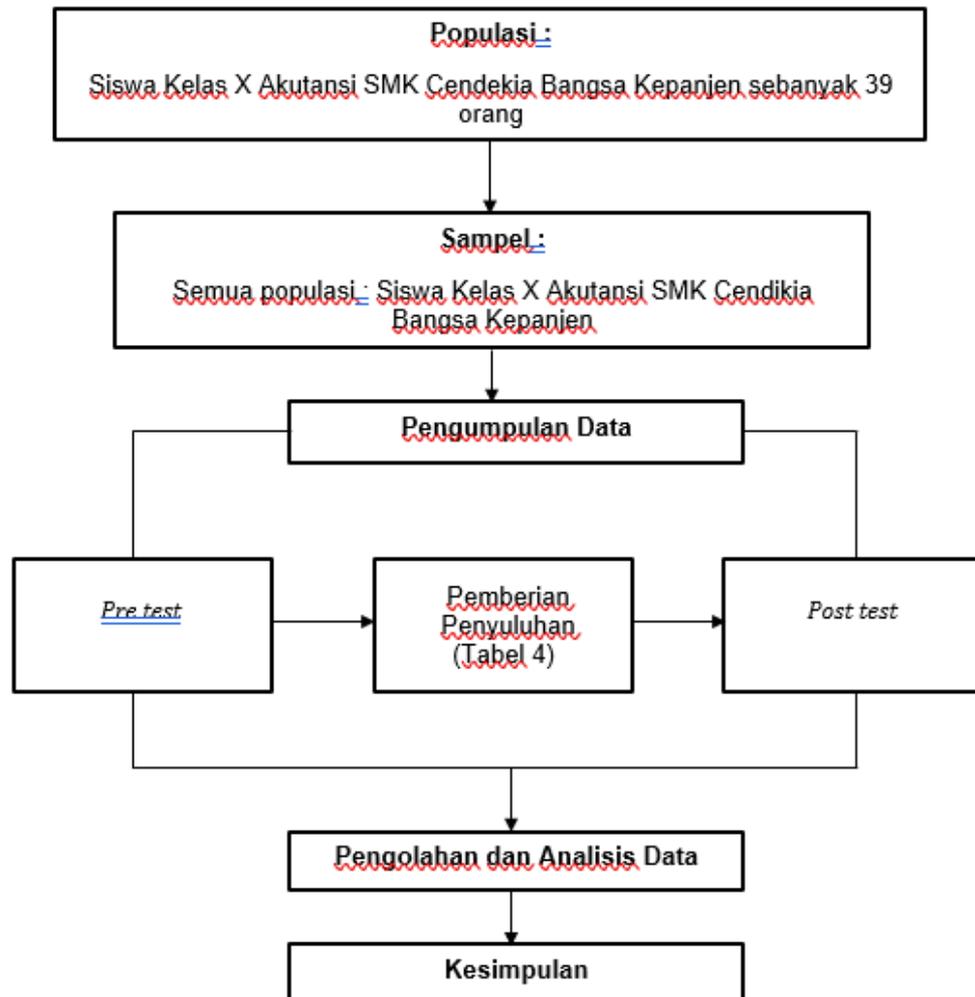
##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi di kelas X Akutansi SMK Cendikia Bangsa Kepanjen sebanyak 39 orang.

##### 2. Sampel

Pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

#### D. Kerangka Oprasional



Gambar 2. Kerangka Oprasional Penelitian

Tabel 1. Rincian Pelaksanaan Penyuluhan

No	Kegiatan	Perlakuan	Waktu Pelaksanaan
1	Perkenalan, Pre test, dan penyuluhan pertama	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perkenalan dengan siswa</li> <li>- Penyampaian tujuan penelitian</li> <li>- Menanyakan ketersediaan siswa menjadi responden penelitian</li> <li>- Pretest (pengetahuan, body image, pola makan, tingkat konsumsi zat gizi, dan aktivitas fisik)</li> <li>- Penyuluhan mengenai materi pedoman gizi seimbang remaja BAB 1:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian gizi seimbang</li> <li>2. Contoh kelompok pangan</li> <li>3. Prinsip gizi seimbang</li> </ol> </li> </ul>	Minggu Ke-1 (08/05/2024)
2	Penyuluhan kedua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyuluhan mengenai materi pedoman gizi seimbang remaja BAB 2:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Status gizi remaja</li> <li>2. Pedoman gizi seimbang</li> <li>3. Aktivitas fisik</li> <li>4. Kebutuhan energi dan zat gizi</li> <li>5. Standar porsi</li> <li>6. Contoh menu makan</li> </ol> </li> </ul>	Minggu Ke-2 (14/05/2024)
4	Post test	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Post test (pengetahuan, body image, pola makan, tingkat konsumsi zat gizi, dan aktivitas fisik)</li> </ul>	Minggu Ke-3 (30/05/2024)

#### E. Variabel Penelitian dan Definisi Oprasional Variabel

1. Variabel independen

Penyuluhan gizi menggunakan e-booklet kepada siswa kelas X Akuntansi SMK Cendikia Bangsa Kepanjen

2. Variabel dependen

body image, pengetahuan gizi, pola makan, konsumsi zat gizi dan aktivitas fisik.

### 3. Definisi oprasional variabel

Tabel 2. Definisi oprasional variabel

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Indikator Hasil Pengukuran	Skala Data
1	Penyuluhan Gizi	Penyampaian materi tentang body image dan pedoman gizi seimbang di berikan sebanyak 2 kali dalam waktu 2 minggu. Melalui metode ceramah dan tanya jawab. Durasi pemberian materi selama 60 menit menggunakan media e-booklet di kelas X Akuntansi SMK Cendikia Bangsa Kepanjen	-	-	-
1	Body Image	Hasil penilaian responden terhadap kepuasan terhadap tubuhnya	Lembar Kuesioner <i>Body Shape Questioner (BSQ)</i>	Hasil Pengisian formulir BSQ 16 butir pertanyaan dinyatakan dalam bentuk angka	Rasio
2	Pengetahuan Gizi	Skor pengetahuan berdasarkan kemampuan responden menjawab kuisisioner terkait body image dan pedoman gizi seimbang	Lembar Kuisisioner	Hasil dari pengisian kuisisioner pengetahuan dengan rentang nilai 0-100	Rasio
3	Pola makan	Susunan makanan yang mencakup jenis dan frekuensi yang di konsumsi remaja dalam jangka waktu tertentu di peroleh dari hasil pengisian formulir FFQ	Formulir FFQ	Hasil dari pengisian kuisisioner FFQ dinyatakan dalam bentuk angka	Rasio
5	Konsumsi zat Gizi (Kalori)	Jumlah bahan makanan yang dikonsumsi dalam 2 x 24 jam untuk mengetahui jumlah kalori yang dikonsumsi	Food Recall 2 x 24 jam	Hasil asupan energi dari recall 2x24 jam dinyatakan dalam bentuk Kkal	Rasio

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Indikator Hasil Pengukuran	Skala Data
4	Aktivitas Fisik	Kegiatan fisik yang dilakukan secara rutin, durasi dan frekuensi dilakukan dalam 2 hari	Wawancara dengan menggunakan formulir PAL (Physical Activity Level)	Hasil pengisian kuisioner PAL 2x24 Jam	Rasio

### E. Instrumen Penelitian

- a. Timbangan injak digital dengan kapasitas 100 kg dan ketelitian 0,1 kg

Prosedur penggunaan :

- 1) Letakkan timbangan di tempat yang datar dan tidak licin
- 2) Injak timbangan hingga muncul angka nol
- 3) Lepaskan sepatu, sandal atau benda-benda yang dapat mempengaruhi hasil penimbangan
- 4) Subyek berdiri pada timbangan tepat ditengah timbangan dengan pandangan lurus kedepan dengan sikap sempurna
- 5) Tunggu sampai angka pada timbangan berhenti berkedip dan menunjukkan angka tertentu. Kemudian catat

- b. Microtoise dengan ketinggian 200 cm dan ketelitian 0,1 cm

Prosedur penggunaan :

- 1) Tempelkan microtoise pada dinding yang lurus datar setinggi tepat 2 meter. Angka nol pada lanta yang datar rata
- 2) Lepaskan sepatu atau sandal
- 3) Anak harus berdiri tegak seperti sikap sempurna. Wajah menghadap lurus dengan pandangan ke depan. Tiga titik pengamatan : kepala, tumit, punggung
- 4) Turunkan microtoise sampai rapat pada kepala bagian atas, siku-siku harus lurus menempel pada dinding
- 5) Baca angka pada skala yang nampak pada lubang dalam gulungan microtoise. Angka tersebut menunjukkan tinggi badan anak, kemudian catat

- c. Formulir persetujuan mengikuti penelitian (Informed consent)

- d. Satu paket form kuesioner, terdiri dari :

- 1) Kuesioner *body image* BSQ (*Body Shape Questionner*)
  - 2) Kuisisioner pengetahuan gizi
  - 3) Form FFQ
  - 4) Form Recall 24 Jam
  - 5) Formulir PAL (*Physical Activity Level*)
- e. E-Booklet *Body Image* dan pedoman gizi seimbang
- f. Daftar hadir responden penelitian

## **F. Metode Pengumpulan Data**

### **1. Data Primer**

#### **a. Data identitas responden**

Data identitas yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, dll diperoleh dari wawancara dan alat bantu kuisisioner atau engket

#### **b. Data *body image***

Data diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden dengan alat bantu kuesioner *Body Shape Questionner* (BSQ)

#### **c. Data pengetahuan Gizi**

Data diperoleh dari hasil pre-test diawal penelitian sebelum diberikan penyuluhan gizi dan post-test diakhir penelitian setelah diberikan penyuluhan gizi

#### **d. Data Pola Konsumsi**

Data diperoleh dari data kuisisioner survei konsumsi individu dengan menggunakan metode FFQ. Dilakukan diawal penelitian sebelum diberikan penyuluhan dan diakhir penelitian setelah diberikan penyuluhan

#### **e. Data Tingkat Konsumsi**

Data diperoleh dari kuisisioner survei konsumsi individu dengan menggunakan metode recall 24 jam. Dilakukan diawal penelitian sebelum diberikan penyuluhan dan diakhir penelitian setelah diberikan penyuluhan.

#### **f. Data Aktivitas Fisik**

Data diperoleh dari hasil pengisian form aktivitas fisik PAL (*Physical Activity Level*). Dilakukan diawal penelitian sebelum diberikan penyuluhan dan diakhir penelitian setelah diberikan penyuluhan.

g. Data status gizi

Data diperoleh dari pengukuran antropometri Berat Badan (BB) dan Tinggi Badan (TB) secara langsung di awal penelitian

## G. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Data Karakteristik Responden

Data karakteristik responden usia dan status gizi diolah dengan cara ditabulasi dan analisis secara deskriptif

### 2. Data Body Image

Data body image diambil dari pengisian 16 butir pertanyaan Body Shape Questioner (BSQ) sebelum dan sesudah penyuluhan. Penilaian pertanyaan dengan skala penilaian 1-6 dengan kategori :

1	=	Tidak Pernah	4	=	Sering
2	=	Jarang	5	=	Sangat Sering
3	=	Kadang-kadang	6	=	Selalu

Data aktivitas fisik diolah dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisis secara deskriptif. Data mempunyai sebaran yang tidak normal ( $p < 0,05$ ) maka analisis perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan terhadap penilaian body image menggunakan analisis secara statistik dengan Uji Wilcoxon Ranked Test.

### 3. Data Pengetahuan Gizi

Data tingkat pengetahuan gizi diambil dari pre/post test sebelum dan sesudah edukasi. Penilaian tingkat pengetahuan dengan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah soal benar}}{\text{Total soal}} \times 100$$

Kedalaman pengetahuan yang diketahui sampel dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan menurut Khomsan (2022) :

- a. Baik : Skor > 80
- b. Sedang : Skor 60-80
- c. Kurang : Skor < 60

Data pengetahuan gizi diolah dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisis secara deskriptif. Data mempunyai sebaran yang tidak normal ( $p < 0,05$ ) maka analisis perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan terhadap pengetahuan gizi menggunakan analisis secara statistik dengan Uji Wilcoxon Ranked Test.

#### 4. Data Pola Makan

Menghitung skor konsumsi pangan dari hasil pengisian FFQ berdasarkan kelompok bahan makanan dengan menjumlahkan semua skor konsumsi pangan subjek berdasarkan jumlah skor kolom konsumsi untuk setiap bahan makanan yang pernah di konsumsi. Total skor ditulis pada baris paling bawah (skor konsumsi pangan).

Jumlah skor pada masing-masing kelompok bahan makanan berdasarkan frekuensi konsumsi yaitu :

- |   |      |
|---|------|
| a. Setiap kali makan                              | : 50 |
| b. 1 kali sehari atau 4-6 kali/ minggu            | : 25 |
| c. 3 kali/minggu                                  | : 15 |
| d. Kurang dari 3 kali/minggu atau 1-2 kali/minngu | : 10 |
| e. Kurang dari 1 kali/ minggu                     | : 1  |
| f. Tidak pernah dikonsumsi                        | : 0  |

Interpretasi skor ini harus didasarkan pada nilai rerata skor konsumsi pangan pada populasi. Jika nilai berada diatas median populasi maka skor konsumsi pangan baik. Semakin tinggi skornya maka semakin beragam konsumsi individu. Variasi makan responden dianalisis secara deskriptif dilihat dari jumlah responden yang paling sering mengonsumsi bahan makanan berdasarkan frekuensi yang telah disediakan.

Data pola konsumsi diolah dan disajikan dalam bentuk tabel kemudia dianalisis secara deskriptif. Data mempunyai sebaran yang normal ( $p>0,05$ ) maka analisis perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan terhadap pola konsumsi menggunakan analisis paired T-test pada tingkat kepercayaan 95%.

#### 5. Data Konsumsi Zat Gizi (Kalori)

Hasil perhitungan dari wawancara food recall 2x24 jam dengan kebutuhan zat gizi, perhitungan konsumsi zat gizi menggunakan nutrisurvey 2007. Perhitungan tingkat konsumsi zat gizi

- 1g protein = 4 Kkal
- 1g Lemak = 9 Kkal
- 1g Karbohidrat = 4 Kkal

Data konsumsi zat gizi diolah dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisis secara deskriptif. Data mempunyai sebaran yang tidak normal ( $p < 0,05$ ) maka analisis perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan terhadap pengetahuan gizi menggunakan analisis secara statistik dengan Uji Wilcoxon Ranked Test.

#### 6. Data Aktivitas Fisik

Penilaian aktivitas fisik dilakukan dengan menginversikan durasi kegiatan dalam menit/jam menjadi nilai Physical Activity Rate (PAR). Kemudian besarnya tingkat aktivitas fisik responden dinyatakan dalam *Physical Activity Level* (PAL). Menurut (Kumala et al., 2019) Perhitungan nilai PAL dilakukan dengan mengacu pada rumus :

$$PAL = \frac{\sum(PAR \times \text{alokasi waktu tiap aktivitas})}{24 \text{ Jam}}$$

Keterangan :

PAL : *Physical activity level* (tingkat aktivitas fisik)

PAR : *Physical activity ratio* ( jumlah energi yang di keluarkan untuk tiap jenis aktivitas fisik persatuan waktu tertentu)

Hasil perhitungan *Physical Activity Level* (PAL) kemudian dikategorikan :

- a. Ringan (*Sedentary lifestyle*) = 1,40-1,69
- b. Sedang (*active or moderately active lifestyle*) = 1,70-1,99
- c. Berat (*virgorous or virgorously active lifestyle*) = 2,00-2,40

Data aktivitas fisik diolah dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisis secara deskriptif. Jika data mempunyai sebaran yang tidak normal ( $p < 0,05$ ) maka analisis perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan terhadap aktivitas fisik menggunakan analisis secara statistik dengan Uji Wilcoxon Ranked Test..

## 7. Data Status Gizi

Data status gizi diolah setelah pengukuran antropometri kemudian data diolah dengan menggunakan WHO Anthro Plus. Untuk hasil pengukuran IMT dibandingkan dengan nilai IMT dengan Tabel IMT/U berdasarkan PMK No 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak (Lampiran). Lalu menentukan status gizi berdasarkan kategori Z-score IMT/U

Tabel 3. Kategori status gizi IMT/U anak usia 5-18 tahun

<b>Ambang Batas (Z-score)</b>	<b>Kategori Status Gizi</b>
-3 SD sampai dengan < -2 SD	Gizi Kurang
-2 SD sampai dengan +1 SD	Gizi Baik
+1 SD sampai dengan +2 SD	Gizi Lebih
> +2 SD	Obesitas

Sumber : PMK No 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri anak

Setelah data diberi kriteria, kemudian data IMT menurut umur akan diinterpretasikan kedalam 2 kategori yaitu status gizi normal dan status gizi malnutrisi.

- Status Gizi Normal : Normal
- Malnutrisi : Gizi Kurang

Selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisa secara deskriptif untuk mengetahui hasilnya.

## H. Etik Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang dengan No.DP.04.03/F.XXI.31/0727/2024.