

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan rancangan *Cross-sectional* yaitu peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel pada saat tertentu (dalam waktu bersamaan) peneliti tidak melakukan tindak lanjut terhadap pengukuran yang dilakukan (Wartini, 2017). Jadi *Cross-sectional* melakukan pengamatan antar variabel tingkat konsumsi lemak dan aktivitas fisik dengan status gizi dalam waktu Bersama.

#### **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan Di SMP N 3 Kediri. Adapun dasar pemilihan lokasi penelitian yakni sebagai berikut:

- a. Belum pernah dilakukan penelitian dengan masalah sejenis di lokasi ini
- b. Peneliti telah mengenal baik lokasi penelitian, sehingga memudahkan pengambilan data serta memudahkan penelitian untuk melakukan penelitian.
- c. Tersedianya sampel yang memadai untuk melakukan penelitian

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan dari bulan Desember 2021 sampai Maret 2022

#### **C. Populasi Dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi Penelitian**

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang ada di SMP N 3 Kediri yakni sebanyak 163 orang

## 2. Sampel Penelitian

Sampel dari penelitian ini adalah bagian dari populasi remaja yang ada di lokasi penelitian, dengan kriteria :

- a. Kriteria inklusi dari pemilihan sampel ini adalah :
  - 1) Siswa kelas VIII yang berusia 12-15 tahun
  - 2) Bersedia menjadi sampel penelitian
  - 3) Tercatat menjadi siswa aktif di SMP N 3 Kediri
  - 4) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani *inform consent*
  - 5) Dapat melakukan aktivitas fisik
- b. Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah :
  - 1) Siswa berhalangan hadir saat belangsungnya pengumpulan data

## 3. Besaran Sampel

Besaran sampel dihitung berdasarkan rumus (Lemeshow,1997) sebagai berikut:

$$n_0 = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2 \cdot P(1 - P)}{d^2}$$
$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

Keterangan:

$n_0$  = Besar sampel

$Z_{1-\alpha/2}$  = Tingkat kemaknaan ( $\alpha$  0,005 = 1,96)

P = Proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi (0,50)

d = Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan (0,10)

n = Besar sampel yang diteliti

N = Jumlah populasi Siswa

Perhitungan sampel:

$$n_0 = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2 \cdot P(1 - P)}{d^2}$$

$$n_0 = \frac{1.96^2 \cdot 0,50(1 - 0,50)}{0,10^2}$$

$$n_0 = \frac{0,9604}{0,01}$$

$$n_0 = 96,04$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

$$n = \frac{96,04}{1 + \frac{96,04 - 1}{163}}$$

$$n = \frac{96,04}{1 + 0,583}$$

$$n = 60,67$$

Berdasarkan perhitungan sampel diatas, maka sampel minimum pada penelitian adalah 61 sampel. Namun ditambahkan sampel cadangan sebanyak 20% dari sampel minimum yaitu 12 orang dengan jumlah sampel pada penelitian ini sebesar 73 orang

#### **4. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel pada masing-masing umur digunakan *Non Probability Random Sampling* dengan metode *Purposive Sampling* yang berarti sampel yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian dimana Siswa di SMP N 3 Kediri yang berjumlah 163 siswa tercatat dalam daftar atau list sampel (*sample frame*), kemudian hasil dari perhitungan besar sampel sebesar 61

sampel ditambahkan 20%, sehingga sampel yang diambil sebanyak 73 siswa yang ber-usia 12-15 Tahun.

#### **D. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Jenis Data**

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Data Primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti terhadap sampel yang meliputi :

Data identitas sampel yang meliputi : nama , tanggal lahir, umur, jenis kelamin , alamat , Data berat badan di ukur dengan timbangan digital *OneMed*, tinggi badan diukur dengan *microtoice* bermerk *GEA*, Data asupan lemak *form recall* 24 jam, Data aktivitas fisik dengan wawancara menggunakan form *International Physical Activity Questionnaires (IPAQ)*

- b. Data Sekunder

Data mengenai profil dan gambaran umum SMP N 3 Kediri dan Data jumlah siswa yang ada di SMP N 3 Kediri

##### **2. Teknik Pengumpulan Data**

- a. Identitas sampel dikumpulkan dengan bantuan form identitas terdiri dari nama, jenis kelamin, tanggal lahir, umur
- b. Berat badan sampel dilakukan penimbangan dengan timbangan digital
- c. Tinggi badan sampel dilakukan pengukuran dengan menggunakan *microtoice*
- d. Data asupan lemak sampel dilakukan wawancara langsung peneliti dengan sampel dengan bantuan *form recall* 24 jam.
- e. Data aktivitas fisik sampel dilakukan dengan wawancara langsung peneliti dengan sampel dengan bantuan kuisisioner aktivitas fisik.

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan dibantu oleh 5 orang mahasiswa Jurusan Gizi yang diberikan pelatihan terlebih dahulu untuk mendapat kesamaan persepsi tentang pengumpulan data.

Pada saat pengumpulan data sampel yang di saya ambil yakni dari kelas VIII A, B dan C, untuk menghindari terjadinya kerumunan maka dilakukan pembagian menjadi tiga sesi, sesi pertama yakni kelas VIII A dengan 30 orang dan pada sesi 2 dengan kelas VIII B dengan 32 orang dan sesi 3 yakni kelas VIII C dengan jumlah siswa 30 orang. Form identitas sampel diisi oleh masing – masing sampel selanjutnya untuk pengumpulan data status gizi sampel dilakukan pengukuran dan penimbangan yang dilakukan oleh peneliti dibantu enumerator menggunakan timbangan injak digital bermerk *OneMed* dan microtoice bermerk *GEA*, kemudian dihitung IMT masing – masing sampel selanjutnya menentukan status gizi sampel dengan rumus *Z-score* yakni  $IMT/U$ . Untuk pengumpulan data *recall* 24 jam dilakukan 2 kali dengan waktu yang tidak berturut – turut, pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara dengan bantuan 5 enumerator untuk mewawancarai sampel. Untuk pengumpulan data aktivitas fisik dilakukan sekali dengan metode wawancara menggunakan form *International Physical Activity Questionnaires* (IPAQ), dibantu oleh 5 enumerator untuk mewawancarai sampel.

Sebelum memulai pengambilan data sampel dan peneliti wajib menerapkan protokol kesehatan, seperti memakai masker, mencuci tangan, pengecekan suhu dan menggunakan hand sanitaizer. Pada saat pengumpulan data peneliti menggunakan APD level 1 yakni dengan menggunakan masker medis dan sarung tangan.

### 3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Data identitas sampel digunakan form identitas .
- 2) Mengukur berat badan dengan menggunakan timbangan digital merk *OneMed* dengan ketelitian 0,1 kg m
- 3) Pengukur tinggi badan dengan menggunakan microtoice merk *GEA* dengan ketelitian 0,1 cm
- 4) Data asupan lemak dengan menggunakan *form recall* 24jam.
- 5) Data aktivitas fisik menggunakan kuisisioner yang berisi daftar pertanyaan terkait aktivitas fisik.

### E. Pengolahan dan Analisis Data

#### 1. Pengolahan Data

- a. Data yang telah dikumpulkan diolah dengan cara mengelompokan sesuai variabel yang diteliti dan tujuan yang ingin dicapai. Untuk menentukan data status gizi sampel, dengan mengukur BB dan TB sampel kemudian menghitung IMT dengan rumus :

$$IMT = \frac{BB}{TB^2(m)}$$

Setelah diperoleh hasil IMT kemudian untuk menentukan status gizi sampel digunakan rumus berikut :

$$Z - score = \frac{\text{Nilai Individu Subjek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Dari perhitungan Z- score menurut PMK No.2 Tahun 2020 dapat dikategorikan yakni : Gizi kurang (thinness) : - 3 SD Sampai dengan <- 2 SD, Gizi

baik (normal) : -2 SD Sampai dengan +1 SD, Gizi lebih (overweight) : + 1 SD Sampai dengan +2 SD, Obesitas (obese) : > + 2 SD

b. Data Tingkat Konsumsi Lemak

Data tingkat konsumsi lemak sampel diperoleh dengan metode wawancara *recall* 2x24 jam. Data konsumsi lemak diukur dengan cara hasil yang didapatkan dalam gram (gr) yang telah dikonversi ke dalam *nutrie survey* kemudian dibandingkan dengan AKG, dikategorikan menjadi : Defisit Berat < 70% AKG, Defisit Sedang 70-80% AKG, Defisit Ringan 80-90% AKG, Normal 90-120% AKG dan Lebih >120% AKG (Praditasari dan Sumarmik, 2018).

$$\text{Tingkat Konsumsi lemak} = \frac{\text{Total konsumsi lemak}}{\text{Kebutuhan individu}} \times 100\%$$

c. Data Aktivitas Fisik

Data aktivitas fisik sampel diperoleh dengan metode wawancara menggunakan form *International Physical Activity Questionnaires* (IPAQ). Data aktivitas fisik di hitung dengan perhitungan:

- Walking MET = 3.3 x Walking Minutes X Walking Days
- Moderate MET = 4.0 X Walking Minutes X Walking Days
- Vigorous MET = 8.0 X Walking Minutes X Walking Days
- Total Physical Activity MET = Sum Of Walking + Moderate + Vigorous MET Minutes/Week Scores.

Kemudian dikategorikan sebagai Aktivitas ringan jika tidak melakukan aktivitas fisik tingkat sedang – tinggi <10 menit/hari atau  $\leq 600$  METs-menit/minggu. Aktivitas sedang yang terdiri dari 3 kategori:  $\geq 3$  hari aktivitas fisik >20 menit/hari,  $\geq 5$  hari aktivitas fisik sedang >30 menit/hari,  $\geq 5$  hari aktivitas

sedang hingga tinggi minimal  $\geq 600$  METs-menit/minggu. Aktivitas tinggi yang terdiri dari 2 kategori: Aktivitas intensitas tinggi  $>3$  hari  $\geq 1500$  METs-menit/minggu,  $\geq 7$  hari kombinasi sedang hingga tinggi  $\geq 3000$  METs-menit/minggu.

## 2. Analisis Data

### a. Analisis data univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Analisis ini digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi, mean, median, modus tiap variabel, baik variabel dependen maupun variabel independen. Variabel yang dianalisis adalah, tingkat konsumsi lemak, aktivitas fisik dan status gizi.

### b. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel atau lebih yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmojo, 2010). Skala ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah Ordinal untuk Variabel Status Gizi dan ordinal untuk variabel tingkat konsumsi lemak dan aktivitas fisik menggunakan skala interval. Pengolahan analisis data bivariat dengan menggunakan bantuan komputerisasi. Uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi *Rank Spearman*. Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Jika data berdistribusi normal, uji yang digunakan adalah *pearson product moment*. Uji normalitas yang digunakan adalah *Shapiro Wilk*.



## **F. Etika Penelitian**

1. Setiap remaja yang memenuhi kriteria sampel dimohon kesediannya untuk menjadi sampel dengan mengisi dan menandatangani formulir pernyataan bersedia menjadi sampel.
2. Pengambilan data dilakukan setelah diadakan perjanjian terlebih dahulu dengan sampel penelitian
3. Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan melakukan penelitian tersebut.
4. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (respect for privacy and confidentiality). Setiap orang mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi memberikan informasi.
5. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (balancing harm and benefit). Manfaat yang diharapkan bagi responden dari penelitian ini yaitu dapat menambah pengetahuan.