

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survey yang bersifat deskriptif analitik yaitu peneliti akan melakukan pengukuran variabel independen dan dependen, kemudian akan menganalisa data yang terkumpul untuk mencari hubungan antara variabel. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan silang *cross sectional*.

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

##### **1. Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2019.

##### **2. Tempat**

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Mojolangu 5 di Jalan Terusan Sudimoro 283, Kecamatan Lowokwaru Kota Malang.

#### **C. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SDN Mojolangu 5 Kecamatan Lowokwaru Kota Malang yaitu sebanyak 32 orang.

#### **D. Variabel Penelitian**

##### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah tingkat konsumsi energi, status gizi, dan aktivitas fisik.

##### **2. Variabel Terikat**

Variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah tingkat kebugaran jasmani.

## E. Definisi Operasional Variabel

**Tabel 4. Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Kategori	Skala Data
Tingkat Konsumsi Energi	Jumlah energi (protein, lemak dan karbohidrat) yang dikonsumsi anak selama 2 hari kemudian di rata-rata dan dibandingkan dengan AKG (Angka Kecukupan Gizi)	Wawancara menggunakan Food Recall 2x24 jam	Katerogi : - >120% AKG : Diatas normal - 90-119% AKG : Normal - 80-89% AKG : Defisit Tingkat Ringan - 70-79% AKG : Defisit Tingkat Sedang - <70% AKG : Defisit Tingkat Berat  Sumber : Depkes,1996.	Ordinal
Status Gizi	Keadaan gizi siswa berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)	Mengukur tinggi badan dan penimbangan berat badan menggunakan Mikrotoa dan Timbangan digital	Kategori : - <17,0 : Sangat Kurus - 17,0 – 18,5 : Kurus - >18,5 – 25,0 : Normal - >25,0 – 27,0 : Gemuk - >27,0 : Sangat Gemuk  Sumber : keputusan Menteri Kesehatan RI.	Ordinal
Aktivitas Fisik	Kegiatan yang dilakukan saat istirahat di sekolah, setelah pulang sekolah, pada sore hari dan di akhir minggu	Mengisi form kuesioner PAQ-C (Physical Activity Questionnaire for Children)	Kategori : - ≤ Median : Kurang - > Median : Baik	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Kategori	Skala Data
Tingkat Kebugaran Jasmani	Kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan berkesinambungan dalam waktu sesingkat-singkatnya. Bentuk latihan yang dilakukan untuk meningkatkan kecepatan adalah berlari	Lari 1000 m dengan menggunakan alat ukur stopwatch	Kategori : Putera - <4'17" : Baik sekali - 4'18"-5'14" : Baik - 5'15"-6'12" : Cukup - 6'13"-7'09" : Kurang - >7'10" : Kurang Sekali Puteri - <5'04" : Baik Sekali - 5'05"-6'10" : Baik - 6'11"-7'19" : Cukup - 7'20"-8'28" : Kurang - >8'29" : Kurang Sekali Sumber : Dinkes PPKO	Ordinal

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut :

### 1. Antropometri

Pengukuran antropometri meliputi pengukuran berat badan dan tinggi badan. Pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital sedangkan pengukuran tinggi badan menggunakan microtoa dengan ketelitian 0,1 cm.

### 2. Form food recalls

Form food recalls digunakan untuk memperoleh data tingkat konsumsi energi responden. Form tersebut berisi waktu, menu, nama bahan makanan serta takaran pola makan dalam URT (Ukuran Rumah Tangga) dan gram. Pengisian form dilakukan oleh pewawancara.

3. Form penilaian status gizi

Form penilaian status gizi digunakan untuk memperoleh data status gizi responden dengan mengukur tinggi badan dan berat badan secara antropometri lalu dihitung menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut umur.

4. Form kuesioner aktifitas fisik

Form kuesioner aktifitas fisik digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data aktivitas fisik sehari-hari yang dilakukan oleh responden.

5. Form penilaian *single test*

Form penilaian *single test* digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat kebugaran jasmani responden dengan cara tes lari 1000 meter.

#### **G. Metode Pengumpulan Data**

1. Data karakteristik responden (nama, umur, berat badan, tinggi badan, jenis kelamin) diperoleh dengan cara menggunakan kuesioner yang diisi langsung oleh responden. Untuk tinggi badan dan berat badan diukur oleh peneliti.
2. Data tingkat konsumsi energi responden diperoleh dengan cara melakukan wawancara kepada responden menggunakan form recall 24 jam yang dilakukan selama 2 hari berturut.
3. Data status gizi responden menggunakan metode antropometri dengan melakukan pengukuran tinggi badan menggunakan mikrotua dan berat badan menggunakan timbangan digital.
4. Data aktivitas fisik responden diperoleh dengan cara melakukan pengisian kuesioner PAQ-C (*Physical Activity Questionnaire for Children*) yang di isi langsung oleh responden
5. Data tingkat kebugaran jasmani responden diperoleh dengan cara melakukan tes kebugaran jasmani dengan menggunakan *single test* lari 1000 meter.

## H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Data karakteristik responden (nama, umur, tinggi badan, berat badan, jenis kelamin) yang telah diperoleh ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.
2. Data tingkat konsumsi energi diolah dengan cara:
  - a) Menghitung rata-rata konsumsi energi dari *recall* selama 2 hari menggunakan program nutrisurvey
  - b) Kemudian hasil dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) sesuai dengan kelompok umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan standar kecukupan

$$\frac{BBA (kg)}{BB standar AKG (kg)} \times AKG (energi)$$

Selanjutnya untuk mengetahui konsumsi protein makanan sehari menggunakan rumus :

$$\frac{jumlah konsumsi energi per hari}{kecukupan energi per hari} \times 100\%$$

Setelah didapat konsumsi energi dalam makanan sehari kemudian dikategorikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut (Depkes, 1996) :

- Diatas AKG : >120%
- Normal : 90% - 119%
- Defisit Tingkat Ringan : 80% - 89%
- Defisit Tingkat Sedang : 70% - 79%
- Defisit Tingkat Berat : <70%

3. Data status gizi responden diperoleh dengan melakukan pengukuran fisik (antropometri). Pengukuran yang diambil adalah berat badan dan tinggi badan.

$$IMT = \frac{Berat Badan (kg)}{Tinggi Badan (m^2)}$$

Setelah didapat IMT, kemudian dikategorikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

- Sangat Kurus : >17,0
- Kurus : 17,0 – 18,5
- Normal : >18,5 – 25,0
- Gemuk : >25,0 – 27,0
- Sangat Gemuk : >27,0

4. Data aktivitas fisik responden diperoleh dari pengisian kuesioner aktivitas fisik berupa indeks total skor dari skor setiap jawaban pertanyaan. Setiap pertanyaan A1-J7 (kecuali I1) memiliki jawaban dengan rentang skor 1-5.

Nilai 1 = jika jawaban a,

Nilai 2 = jika jawaban b,

Nilai 3 = jika jawaban c,

Nilai 4 = jika jawaban d,

Nilai 5 = jika jawaban e,

Sementara itu, pertanyaan I1 memiliki dua jawaban dimana jawaban bernilai 1 apabila responden menjawab a dan bernilai 2 apabila jawaban b. Total skor didapatkan dari jumlah nilai semua pertanyaan. Dari total pertanyaan aktivitas fisik sebanyak 35 pertanyaan maka dapat dihitung rentang skor hasil penilaian aktivitas fisik berkisar antara 35-172.

**Tabel 5. Indeks Aktivitas Fisik**

Kategori	Indeks Aktivitas Fisik
Kurang	≤ Median
Baik	> Median

5. Data tingkat kebugaran jasmani responden yang telah diperoleh meliputi tes lari 1000 meter kemudian diklasifikasikan menjadi 5 kategori yaitu :

**Tabel 6. Penilaian Tes Kebugaran Jasmani berdasarkan Usia**

Klasifikasi Penilaian	Usia 10-12 Tahun					
	Usia 10 Tahun (menit – detik)		Usia 11 tahun (menit – detik)		Usia 12 Tahun (menit- detik)	
	Putera	Puteri	Putera	Puteri	Putera	Puteri
Baik sekali	<4'47"	<5'16"	<4'17"	<5'04"	<4'12"	<4'52"
Baik	4'48-5'48"	5'17"-6'28"	4'18"-5'14"	5'05"-6'10"	4'13"-5'05"	4'53"-5'54"
Cukup	5'50-5'52"	6'29"-7'37"	5'15"-6'12"	6'11"-7'19"	5'06"-5'57"	5'55"-6'55"
Kurang	6'53-7'53"	7'38"-8'48"	6'13"-7'09"	7'20"-8'28"	5'58"-6'49"	6'56"-7'56"
Kurang sekali	>7'54"	>8'49"	>7'10"	>8'29"	>6'50"	>7'57"

Sumber: Dinas Kesehatan PPKO

6. Untuk menganalisis hubungan tingkat konsumsi energi dengan status gizi responden dilakukan dengan tabulasi silang dan dengan uji statistik Chi Square dengan tingkat signifikan  $\alpha = 0,05$ . Kategori variabel akan dimampatkan, dengan mengeliminasi variabel yang memiliki jumlah paling sedikit agar dapat memenuhi persyaratan tabel dalam uji *Chi Square*.
7. Untuk menganalisis hubungan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani responden dilakukan dengan tabulasi silang dan dengan uji statistik Chi Square dengan tingkat signifikan  $\alpha = 0,05$ . Kategori variabel akan dimampatkan, dengan mengeliminasi variabel yang memiliki jumlah paling sedikit agar dapat memenuhi persyaratan tabel dalam uji *Chi Square*.
8. Untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani responden dilakukan dengan tabulasi silang dan dengan uji statistik Chi Square dengan tingkat signifikan  $\alpha = 0,05$ . Kategori variabel akan dimampatkan, dengan mengeliminasi variabel yang memiliki jumlah paling sedikit agar dapat memenuhi persyaratan tabel dalam uji *Chi Square*.