**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

**A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian survei yang dapat diartikan alat atau cara atau metode dalam memperoleh data dengan teknik tes. Desain penelitian ini adalah potong lintang (*cross sectional*) dimana pada penelitian ini variabel bebas dan variabel terikat dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Notoadmodjo, 2012).

**B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di SDN Pandanwangi 3, Kota Malang pada bulan Agustus – November 2017.

**C. Populasi dan Sampel**

**1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas IV A yang berumur 10 tahun yang ada di SDN Pandanwangi 3, Kota Malang yaitu berjumlah 30 orang.

**2. Sampel**

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi. Dimana dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu yang dibuat oleh penelitI sendiri. sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi :

1. Responden kelas IV A SDN Pandanwangi 3 (laki-laki dan perempuan).
2. Bersedia mengikuti penelitian yang dilakukan.
3. Hadir saat penelitian dilakukan dan mengikuti penelitian yang dilakukan sampai pengumpulan data selesai.
4. Berusia 10-12 tahun.

b. Kriteria Eksklusi :

1. Responden yang tidak bersedia mengikuti penelitian yang dilakukan.
2. Tidak hadir saat penelitian dilakukan.
3. Mengikuti penelitian yang dilakukan akan tetapi pengumpulan data tidak selesai.
4. Anak kelas IV A yang sedang berpuasa.
5. Berusia <10 tahun dan >12 tahun.

**D. Variabel Penelitian**

1. Variabel Bebas : Tingkat Konsumsi Energi, Tingkat Konsumsi

 Protein, Status Gizi, dan Aktivitas Fisik

1. Variabel Terikat : Kebugaran Jasman
2. **Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional dari penelitian ini digambarkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 6. Definisi Operasional Variabel

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Definisi Operasional | Cara Ukur | Alat Ukur | Hasil Pengukuran | Skala Data |
| 1 | Tingkat Konsumsi Energi | Jumlah total konsumsi energi dari makanan dan minuman yang dikonsumsi responden selama 2 hari  | *Recall* 2 x 24 jam dengan menggunakan form food recall | Form Recall 24 jam  | Diatas angkat kecukupan ≥120%Normal 90 – 120% Defisit tingkat ringan 80 – 89%Defisit tingkat sedang70 – 79%Defisit tingkat berat <69%(Depkes, 1996)  | Ordinal  |
| 2 | Tingkat Konsumsi Protein | Jumlah total konsumsi protein dari makanan dan minuman yang dikonsumsi responden selama 2 hari  | *Recall* 2 x 24 jam dengan menggunakan form food recall | Form Recall 24 jam  | Diatas angkat kecukupan ≥120%Normal 90 – 120% Defisit tingkat ringan 80 – 89%Defisit tingkat sedang 70 – 79%Defisit tingkat berat <69%(Depkes, 1996) | Ordinal |
| 3 | Status Gizi | Keadaan gizi siswa berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) | Mengukur tinggi badan dan penimbangan berat badan | Timbangan DigitalMicrotoiseAlat tulis | Sangat kurus : < 17,0Kurus : 17,0 – 18,5Normal : >18,5 – 25,0Gemuk : >25,0 – 27,0Sangat Gemuk : >27,0 | Ordinal  |
| 4 | 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)* | Kuesioner PAQ-C (*Physical Activity Questionnaire for Children)* | Kurang (≤ Median )Baik (> Median ) | Ordinal  |
| 5 | Kebugaran Jasmani  | Kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan berkesinambungngan dalam waktu sesingkat-singkatnya. Bentuk latihan yang dilakukan untuk meningkatkan kecepatan adalah berlari. | Lari 1000 m | LapanganStopwatchSepatu olahragaAlat tulis | Penilaian Single Test :Usia 10 tahun (putra)Klasifikasi penilaian* Baik sekali <4,47”
* Baik 4,48 -- 5,48”
* Cukup 5,50 – 5,52”
* Kurang 6,53– 7,53”
* Kurang sekali >7,54”

Usia 10 tahun (putri)Klasifikasi penilaian* Baik sekali <5,16”
* Baik 5,17 -- 6,28”
* Cukup 6,29 – 7,37”
* Kurang 7,38– 8,48”
* Kurang sekali >8,49”
 | Ordinal  |

1. **Instrumen Penelitian**

Menurut Notoadmodjo (2002), instrument penelitian adalah perangkat untuk mengungkap atau memproleh data. Instrumen yang dipakai digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan, meliputi :

* + - 1. Lembar persetujuan responden (Lampiran 2)
			2. Data karakteristik (Lampiran 3)
			3. *Form food recall* (Lampiran 4)
			4. *Food model* atau foto makanan
			5. DKBM (Daftar Komposisi Bahan Makanan)
			6. Microtoa
			7. Form kuesioner aktivitas fisik (modifikasi *Physical Activity Questionnaire*

*for Children)*

* + - 1. Angket kebugaran
			2. Timbangan digital
1. **Metode Pengumpulan Data**
2. Pengumpulan Data
	1. Data umum responden meliputi (nama, umur, TB, BB, jenis kelamin) diperoleh dengan cara menggunakan kuesioner yang diisi langsung oleh responden. Untuk TB dan BB diukur oleh peneliti.
	2. Data tingkat konsumsi energi, protein dikumpulkan dengan cara wawancara secara langsung kepada responden menggunakan metode recall 2x24 jam.
	3. Data status gizi siswa diperoleh menggunakan metode antropometri dengan cara mengukur tinggi badan dan berat badan responden.
	4. Data aktivitas fisik diperoleh dengan cara menggunakan kuesioner PAQ-C (*Physical Activity Questionnaire for Children)* yang diisi langsung oleh responden.
	5. Data kebugaran jasmani diukur menggunakan prosedur tes *rockport* dengan penilaian *single test* lari 1000m.
3. Alur Pengumpulan Data

Melakukan penimbangan berat badan dan

pengukuran tinggi badan

(mengetahui status gizi)

Form recall 2x24 jam ditanyakan kepada responden

(tingkat konsumsi energi dan protein)

Anak kelas IV A yang dikumpulkan dalam kelompok kecil bersedia mengikuti penelitian

(mengetahui data umum siswa)

()

Form kuesioner PAQ-C

(*Physical Activity Questionnaire for Children)*

(mengetahui aktivitas fisik)

Melakukan pengukuran kebugaran dengan metode tes *rockport* dengan penilaian *single test* lari 1000m

**H. Pengolahan dan Analisis Data**

**1. Pengolahan Data**

* + - 1. Tingkat Konsumsi Energi

Data tingkat konsumsi energi diolah dengan cara :

1. Menghitung rata-rata konsumsi energi dari recall selama 2 hari menggunakan program nutrisurvey
2. Kemudian hasil dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) sesuai dengan kelompok umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan standar kecukupan.

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

Selanjutnya untuk mengetahui konsumsi energi makanan sehari digunakan rumus :

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

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

* + - Diatas Angkat Kecukupan : ≥120%
		- Normal : 90 – 120%
		- Defisit Tingkat Ringan : 80 – 89%
		- Defisit Tingkat Sedang : 70 – 79%
		- Defisit Tingkat Berat : <69%
			1. Tingkat Konsumsi Protein

Data tingkat konsumsi protein diolah dengan cara :

* 1. Menghitung rata-rata konsumsi protein dari recall selama 2 hari menggunakan program nutrisurvey
	2. Kemudian hasil dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) sesuai dengan kelompok umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan standar kecukupan.

= $\frac{BBA (kg)}{BB standar AKG (kg)}$ x AKG (*protein)*

Selanjutnya untuk mengetahui konsumsi protein makanan sehari digunakan rumus :

 $\frac{jumlah konsumsi protein per hari}{kecukupan protein per hari}$ x 100%

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

* + - Diatas Angkat Kecukupan : ≥120%
		- Normal : 90 – 120%
		- Defisit Tingkat Ringan : 80 – 89%
		- Defisit Tingkat Sedang : 70 – 79%
		- Defisit Tingkat Berat : <69%
1. Data Status Gizi

Data tentang status gizi siswa dengan melakukan pengukuran fisik tubuh (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 :

Tabel 7. Standar Indeks Massa Tubuh (IMT) Anak Umur 5 - 18 Tahun

|  |  |
| --- | --- |
| **UMUR** | **INDEKS MASSA TUBUH (IMT)** |
| **TAHUN** | **BULAN** | **-3 SD** | **-2 SD** | **-1 SD** | **MEDIAN** | **1 SD** | **2 SD** | **3 SD** |
| 10 | 0 | 12,4 | 13,5 | 14,8 | 16,6 | 19,0 | 22,6 | 28,4 |
| 10 | 1 | 12,4 | 13,5 | 14,9 | 16,7 | 19,1 | 22,7 | 28,5 |
| 10 | 2 | 12,4 | 13,5 | 14,9 | 16,7 | 19,2 | 22,8 | 28,7 |
| 10 | 3 | 12,5 | 13,6 | 15,0 | 16,8 | 19,2 | 22,8 | 28,8 |
| 10 | 4 | 12,5 | 13,6 | 15,0 | 16,8 | 19,3 | 22,9 | 29,0 |
| 10 | 5 | 12,5 | 13,6 | 15,0 | 16,9 | 19,4 | 23,0 | 29,1 |
| 10 | 6 | 12,5 | 13,7 | 15,1 | 16,9 | 19,4 | 23,1 | 29,3 |
| 10 | 7 | 12,6 | 13,7 | 15,1 | 17,0 | 19,5 | 23,2 | 29,4 |
| 10 | 8 | 12,6 | 13,7 | 15,2 | 17,0 | 19,6 | 23,3 | 29,6 |
| 10 | 9 | 12,6 | 13,8 | 15,2 | 17,1 | 19,6 | 23,4 | 29,7 |
| 10 | 10 | 12,7 | 13,8 | 15,3 | 17,1 | 19,7 | 23,5 | 29,9 |
| 10 | 11 | 12,7 | 13,8 | 15,3 | 17,2 | 19,8 | 23,6 | 30,3 |

Sumber : Kemenkes RI

1. Aktivitas Fisik

Data hasil 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 8 : Indeks Aktivitas Fisik

|  |  |
| --- | --- |
| Kategori | Indeks Aktivitas Fisik |
| Kurang  | ≤ Median |
| Baik  | > Median |

1. Data Kebugaran Jasmani

Tabel 9. Penilaian Single Test

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Klasifikasi penilaian | Putera 10 tahun(menit-detik) | Putri 10 tahun(menit-detik) |
| Baik sekali | <4,47” | <5,16” |
| Baik | 4,48 -- 5,48” | 5,17 -- 6,28” |
| Cukup | 5,50 – 5,52” | 6,29 – 7,37” |
| Kurang | 6,53– 7,53” | 7,38– 8,48” |
| Kurang sekali | >7,54” | >8,49” |

**2. Analisis Data**

a. Analisis Univariat

Analisis Univariat dilakukan dengan menghitung frekuensi dan presentase setiap variabel yaitu tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi protein, status gizi dan kebugaran jasmani.

b. Analisis Bivarat

Analisis hubungan variabel dilakukan dengan menggunakan uji statistik. Analisis ini dilakukan pada satu atau lebih variabel yang diduga saling berhubungan atau berkolerasi. Untuk mengetahui hubungan antara variabel, digunakan uji statistik *Chi Square.* Pengolahan data menggunakan computer dengan software SPSS 16.0 hipotesisi pada tingkat kepercayaan 95% (α=0,05).