

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *observasional* yaitu dengan melakukan pengamatan pada subyek peneliti dengan desain *cross sectional* yaitu suatu metode dimana variabel status gizi, aktivitas fisik dan pola konsumsi pangan diamati secara simultan dalam waktu bersamaan (Notoatmodjo, 2012 dalam Dinanti, 2015).

B. Tempat dan Waktu

1. Tempat

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Madrasah Tsanawiyah Al-Ma'ruf Denpasar. Pilihnya lokasi ini dengan pertimbangan sebagai berikut:

- a. Bersedia menjadi sampel
- b. Tersedianya populasi dan sampel dalam jumlah yang cukup untuk dijadikan subyek penelitian.
- c. Adanya masalah gizi kurus 1 orang (10%), dan status gizi lebih 3 orang (30%) pada siswa Al-Ma'ruf Denpasar. Berdasarkan penelitian awal.
- d. Di sekolah ini belum pernah dilakukan penelitian mengenai status gizi dan aktivitas fisik.

2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2019.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan anak Madrasah Tsanawiyah Al-Ma'ruf Denpasar kelas VII dan VIII dengan jumlah 231 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi. Adapun kriteria inklusi dari sampel ini meliputi :

- 1) Mau menjadi sampel dengan menandatangani informed consent.
- 2) Terdaftar menjadi siswa kelas VII dan VIII.
- 3) Berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan.
- 4) Berumur 12-16 tahun saat penelitian.
- 5) Mampu berkomunikasi dengan baik.
- 6) Tidak sakit selama penelitian dilaksanakan.
- 7) Bila yang muncul tidak memenuhi kriteria maka digantikan dengan sampel yang lain dengan cara random sampling.

Besar sampel dihitung dengan rumus berikut (Notoatmodjo, 2005) :

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : tingkat penyimpangan (0,1 atau 10%)

Besaran sampel yang diperoleh dengan menggunakan rumus di atas yakni sebesar 99,56 dibulatkan menjadi 100 siswa. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 5.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel dalam penelitian ini di ambil dengan menggunakan teknik *proposional* dengan metode random sampling (untuk masing-masing kelas) dengan menggunakan rumus seperti dibawah ini.

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n$$

keterangan :

N_1 : besar populasi perkelas

N : besar populasi seluruhnya

n_1 : besar sampel perkelas

n : besar sampel seluruhnya

Dari perhitungan diatas jumlah sampel setiap kelas yaitu kelas 7a sebanyak 13 siswa, kelas 7b sebanyak 12 siswa, kelas 7c sebanyak 13 siswa, dan kelas 7d sebanyak 10 siswa. Kelas 8a dan 8c sebanyak 13 orang, kelas 8b sebanyak 14 orang dan kelas 8d sebanyak 12orang. Perhitungan untuk masing-masing kelas dapat dilihat pada lampiran 6.

D. Jenis Data dan Cara Pengumpulan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder yaitu :

1. Jenis Data

a) Data primer

Data primer adalah data yang secara langsung dikumpulkan dilapangan pada sampel meliputi :

- Data identitas sampel yaitu (nama siswa, jenis kelamin, tempat/tanggal lahir, umur), Data status gizi (berat badan, dan tinggi badan), Data Aktivitas fisik, Data pola konsumsi pangan.

b) Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara mencatat data yang dibutuhkan meliputi gambaran umum sekolah

2. Cara Pengumpulan Data

- a) Data identitas sampel diperoleh dengan cara peneliti memberikan kuisisioner lalu menjelaskan isi di dalam kuisisioner tersebut, kemudian siswa mengisi sendiri. Kuisisioner Identitas sampel pada lampiran 2.
- b) Data antropometri diperoleh dengan cara peneliti dengan bantuan enumerator menimbang berat badan sampel menggunakan timbangan injak dan mengukur tinggi badan siswa menggunakan microtoa.
- c) Data pola konsumsi pangan diperoleh dengan cara peneliti wawancara langsung dengan bantuan FormSQ-FFQ (Semi Quantitatif-food frequency quisionary), pada lampiran 3.
- d) Data aktivitas fisik diperoleh dengan cara peneliti wawancara langsung dengan bantuan kuisisioner . Kuisisioner aktivitas fisik pada lampiran 4.
- e) Data gambaran umum sekolah dikumpulkan dengan pencatatan dari laporan Al-Ma'ruf Denpasar yang telah diberikan.

E. Alat

1. Timbangan injak dengan ketelitian 0,5 kg untuk mengukur berat badan.
2. *Microtoice* dengan kapasitas 200cm dan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan.

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen yang digunakan di dalam penelitian ini adalah form SQ-FFQ dan form aktivitas fisik.

G. Cara Pengolahan Data

1. Identitas Sampel

Identitas sampel diolah dalam bentuk form identitas sampel. Dimana data identitas yang akan diolah meliputi : kode sampel, tanggal pengumpulan data, nama sampel, jenis kelamin, umur, tempat tanggal lahir, alamat, kelas.

2. Status gizi diukur berdasarkan IMT/U

Data status gizi diperoleh dari hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan dengan menghitung IMT, selanjutnya dibandingkan dengan z-score indeks IMT/U.

$$\text{IMT/U} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{tinggi Badan (meter)}^2}$$

$$\text{Z-score} = \frac{\text{NIS-NMBR}}{\text{NSBR}}$$

Kemudian dikategorikan menjadi 5 :

sangat kurus	: <-3 SD
kurus	:-3 SD sampai dengan <-2 SD
normal	:-2 SD sampai dengan 1 SD
gemuk	: >1 SD sampai dengan 2 SD
obesitas	: >2 SD

3. Aktivitas fisik diperoleh dengan metode wawancara siswa dengan menggunakan form kuisioner, kemudian dikategorikan menjadi 3 kategori menurut Jackson, AS (1990) yaitu :

• **Berat bila :**

- 1) Kegiatan fisik seperti lari sekitar 1,5 km setiap minggu atau aktivitas seperti lari, jogging, berenang intensif, bersepeda, senam aerobik, skipping, tenis dan lain-lain; kurang dari 30 menit per minggu
- 2) Kegiatan fisik seperti lari sekitar 1,5 km - <7,5 km setiap minggu atau aktivitas seperti lari, jogging, berenang intensif, bersepeda, senam aerobik, skipping, tenis dan lain-lain, antara 30 - <60 menit per minggu
- 3) Kegiatan fisik seperti lari sekitar 7,5 km - <15 km setiap minggu atau aktivitas seperti lari, jogging, berenang intensif, bersepeda, senam aerobik, skipping, tenis dan lain-lain, antara 1 jam s.d. - <3 jam per minggu
- 4) Kegiatan fisik seperti lari sekitar 15 km - <22,5 km setiap minggu atau aktivitas seperti lari, jogging, berenang intensif, bersepeda, senam aerobik, skipping, tenis dan lain-lain, antara 3 jam s.d. <6 jam per minggu
- 5) Kegiatan fisik seperti lari sekitar 22,5 km - <30 km setiap minggu atau aktivitas seperti lari, jogging, berenang intensif, bersepeda, senam aerobik, skipping, tenis dan lain-lain, antara 6 jam s.d. <7 jam per minggu
- 6) Kegiatan fisik seperti lari sekitar 30 km - <37,5 km setiap minggu atau aktivitas seperti lari, jogging, berenang intensif, bersepeda, senam aerobik, skipping, tenis dan lain-lain, antara 7 jam s.d. <8 jam per minggu
- 7) Kegiatan fisik seperti lari sekitar 37,5 km per minggu atau aktivitas seperti lari, jogging, berenang intensif, bersepeda, senam aerobik, skipping, tenis dan lain-lain; Lebih dari 8 jam per minggu.

- **Sedang bila :**

- 1) Kegiatan fisik ringan 10 s.d. 60 menit per minggu seperti tenis meja dan berjalan cepat
- 2) Kegiatan fisik ringan lebih dari 60 menit seperti tenis meja dan berjalan cepat

- **Ringan bila :**

- 1) Kadang melakukan aktivitas ringan seperti menaiki tangga, berjalan sampai dengan terengah-engah dan berkeringat

4. Tingkat Konsumsi energi,protein,lemak, dan karbohidrat terhadap energi total yaitu banyaknya kkal yang di peroleh dari asupan energi,protein,lemak, dan karbohidrat dibandingkan dengan energi total, dengan metode wawancara menggunakan Form SQ-FFQ untuk mengetahui kebiasaan asupan zat gizi siswa pada dua bulan terakhir, setelah di dapatkan konsumsi dalam 2 bulan, dikonversikan menjadi perhari, kemudian didapatkan hasil zat gizi dalam bentuk gram dengan menggunakan excel kemudian diubah menjadi kkal. Setelah didapatkan hasil dalam bentuk kkal dibagi dengan asupan total energi dikali 100% kemudian di kategorikan menjadi 3 yaitu :

- 1) kurang <80%
- 2) baik 80-110%
- 3) lebih >110%

H. Analisis Data

Untuk mengetahui kecenderungan antara status gizi dengan aktivitas fisik dan kecenderungan aktivitas fisik dengan pola konsumsi pangan, data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif menggunakan tabel silang.

I. Etika Penelitian

- a) Mengurus izin penelitian sebelum melakukan penelitian
- b) Setiap responden dimohon kesediannya untuk menjadi responded dengan mengisi dan menandatangani formulir pernyataan bersedia menjadi sampel
- c) Pengambilan data dilakukan setelah diadakan perjanjian terlebih dahulu dengan responden
- d) Pengambilan data dilakukan setelah mendapatkan izin.