

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah jenis penelitian *Observasional* karena pada penelitian ini tidak memberikan intervensi kepada subyek penelitian. Sedangkan Rancangan penelitiannya *Cross Sectional*, dimana baik variabel dependen maupun independen yang terjadi pada obyek diamati pada saat yang bersamaan.

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

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

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar. Lokasi ini dipilih disamping karena tersedianya populasi sasaran dalam jumlah yang cukup untuk dijadikan subyek penelitian, dengan pertimbangan :

- a. Adanya masalah gizi kurus, gemuk dan obesitas pada mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar.
- b. Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar merupakan perguruan tinggi yang mendalami ilmu dibidang pangan dan gizi dengan asumsi bahwa sampel penelitian dapat menerapkan ilmunya untuk mempertahankan kesehatan dan kebugaran fisik.
- c. Peneliti sudah mengenal lokasi dengan ikut kuliah di Jurusan Gizi.

## 2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada Maret sampai dengan Juni 2018.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua Mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar tingkat 2 program studi D3 dan D4 dengan jumlah 107 orang.

### 2. Besar Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. 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%)

Berdasarkan rumus diatas besar sampel yang didapat sebanyak 52 orang. Ditambah sampel cadangan 10% sehingga total sampel adalah 56 orang. Perhitungan besar sampel dapat dilihat pada lampiran 3.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *proporsional* (untuk masing-masing kelas) menggunakan rumus seperti di bawah 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

Perhitungan untuk masing-masing program studi dapat dilihat pada lampiran 4. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara Acak Sederhana (*Simple Random Sampling*).

### D. Jenis data dan Cara Pengumpulan

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

#### a. Data Primer

Data primer adalah data yang secara langsung dikumpulkan dilapangan pada sampel meliputi data identitas sampel yaitu : nama mahasiswa, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, umur, berat badan, tinggi badan. Data identitas sampel diperoleh dengan wawancara langsung dengan sampel dengan menggunakan form lampiran 2.

Data *antropometri* untuk mengukur status gizi sampel meliputi data berat badan diperoleh dengan menimbang sampel secara langsung dengan menggunakan timbangan injak merk *camry*, data tinggi badan diperoleh dengan mengukur tinggi badan dengan menggunakan *microtoice*. Data untuk mengukur kebugaran jasmani meliputi hasil dari dilakukannya *Bleep test* yaitu tingkatan dan balikan terakhir yang berhasil diselesaikan peserta tes sesuai irama bleep.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara mencatat data yang dibutuhkan meliputi gambaran Kampus Jurusan Gizi berupa sejarah Jurusan Gizi, letak/lokasi Jurusan Gizi, jumlah mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar.

Data untuk menentukan prestasi belajar sampel meliputi data dari dokumen setiap mahasiswa pada sub unit akademik Prodi D3 dan D4 Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar berupa data indeks prestasi kumulatif (IPK) terakhir.

**E. Alat**

1. Timbangan injak merk *Camry* dengan ketelitian 0,5 kg untuk mengukur berat badan.
2. *Microtoice* dengan kapasitas 200 cm dan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan.
3. *Cassette-player* dengan volume suara cukup keras, *Cassette bleep test*, stopwatch, alat tulis untuk melakukan *bleep test*.

## F. Instrumen Penelitian

1. Formulir Penghitungan Balikan Bleep Test
2. Daftar pertanyaan (kuisisioner) meliputi Identitas Sampel, Berat Badan, Tinggi Badan, IMT, Prestasi.

## G. Cara Pengolahan dan Analisis data

- a. Status gizi diukur berdasarkan IMT.

Berdasarkan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan, maka dapat dihitung indeks massa tubuh (IMT) sampel dengan rumus sebagai berikut :

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

Status gizi ditentukan berdasarkan antropometri, Indeksnya adalah IMT dengan kategori :

Sangat Kurus	: <17,0
Kurus	: 17,0 – 18,5
Baik (Normal)	: >18,5 – 25,0
Gemuk	: > 25,0 – 27,0
Obesitas	: > 27,0

- b. Kebugaran Jasmani diukur berdasarkan metode *Bleep Test* dengan melihat Formulir Penghitungan Balik *Bleep Test* dan Formulir Prediksi Nilai VO<sub>2</sub> max. Selanjutnya hasil pengukuran dikategorikan menjadi :

Kurang Sekali	: < 28.0 ml/kg/menit
Kurang	: 28.1 – 34 ml/kg/menit
Sedang	: 34.1 – 42 ml/kg/menit
Baik	: 42.1 – 52 ml/kg/menit
Baik Sekali	: > 52.1 ml/kg/menit

- c. Prestasi belajar Mahasiswa diukur berdasarkan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) semester terakhir dalam Kartu Hasil Study Mahasiswa tingkat II, selanjutnya dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu prestasi belajar dengan Pujian apabila Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) 3.51 – 4.00, Prestasi belajar Sangat Memuaskan apabila Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) 3.00 – 3.50, dan Prestasi belajar Memuaskan apabila Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) 2.76 – 3.00.

- d. Analisis Data

Untuk mengetahui keterkaitan antara status gizi dengan prestasi belajar dan keterkaitan antara tingkat kebugaran jasmani dengan prestasi belajar, data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif menggunakan tabel silang.