

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian observasional dengan desain penelitian *cross sectional*.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### 1) Populasi

Target populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Untuk mempermudah penelitian populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang sedang melakukan kuliah kerja nyata (KKN) berjumlah 1600 orang.

##### 2) Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti. Sampel penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang sedang melakukan KKN berjumlah 1600 orang. Pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan total sampling yaitu menggunakan seluruh populasi. Sampel ini diambil sebanyak 100% dari total mahasiswa UMY yang sedang melaksanakan KKN. Data yang akan diambil merupakan data sekunder berupa tingkat aktivitas fisik dan Body Mass Index yang meliputi tinggi badan dan berat badan. Setelah dilakukan

1) Kriteria Inklusi

- a. Mahasiswa berumur 19-25 tahun dan sedang mengikuti KKN.
- b. Data kuisisioner kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh responden berupa durasi dan waktu.
- c. Rekam medis berupa umur, tinggi badan dan berat badan.

2) Kriteria Eksklusi

- a. Data kuisisioner GPAQ aktivitas fisik yang tidak lengkap.
- b. Data berat badan dan tinggi badan yang tidak lengkap.

**C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

1) Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di klinik kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama satu tahun dari bulan Juni 2018 sampai bulan Januari 2019.

**D. Variabel Penelitian**

1) Variabel Bebas

Variabel bebas (*Independent*) dalam penelitian ini adalah tingkat aktivitas fisik mahasiswa UMY.

2) Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent*) dalam penelitian ini adalah Indeks Masa Tubuh (IMT) mahasiswa UMY.

## **E. Defisini Operasional**

### **1. Aktivitas fisik**

Aktivitas fisik adalah suatu pergerakan tubuh yang disebabkan oleh aktivitas otot skelet yang membutuhkan energi. Untuk mengetahui aktivitas fisik seseorang menggunakan kuisisioner dari WHO yaitu GPAQ yang sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh (Singh and Purohit 2011; Hamrik et al. 2014). Metode GPAQ terdiri dari 16 pertanyaan yang meliputi 3 ranah: aktivitas fisik saat bekerja, aktivitas fisik di luar pekerjaan seperti olahraga maupun rekreasi, dan kegiatan yang berkaitan perjalanan.

Tingkat aktivitas fisik dapat dinilai sebagai berikut:

#### **a. Tinggi**

Dilakukan selama 7 hari atau lebih dapat dikombinasi dengan intensitas tinggi, sedang, maupun ringan minimal mencapai 3000 MET-menit/minggu.

#### **b. Sedang**

Dilakukan selama 5 hari atau lebih dapat dikombinasi dengan intensitas sedang, ringan, maupun tinggi minimal mencapai 600 MET-menit/minggu.

#### **c. Rendah**

Aktivitas yang tidak memenuhi standart kriteria tinggi maupun sedang.

Untuk menghitung total aktivitas fisik seseorang dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu} = [(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$$

Setelah mendapat nilai total aktivitas fisik dalam MET kemudian responden dikategorikan menjadi 3 tingkat aktivitas fisik:

MET	Kategori
$MET \geq 3000$	Tinggi
$3000 > MET \geq 600$	Sedang
$600 < MET$	Rendah

## 2. Indeks Masa Tubuh

Menurut WHO pengukuran Indeks Masa Tubuh dilakukan untuk menggolongkan berat badan seseorang. Kategori tersebut terdiri dari *underweight*, normal, *overweight*, dan obesitas. Klasifikasi yang dipakai untuk menghitung BMI dalam penelitian ini menggunakan klasifikasi dari departemen kesehatan diantaranya:

Kategori	Persen Lemak Tubuh %
Kurus	<18.5
Normal	$\geq 18.50-24.99$
Gemuk	$\geq 25-27$
Obesitas	$\geq 27$

## F. Instrumen Penelitian

1. Kuisioner GPAQ tingkat aktivitas fisik WHO.
2. Data rekam medis berat badan mahasiswa KKN.

3. Data rekam medis tinggi badan mahasiswa KKN.

## G. Cara Pengumpulan Data

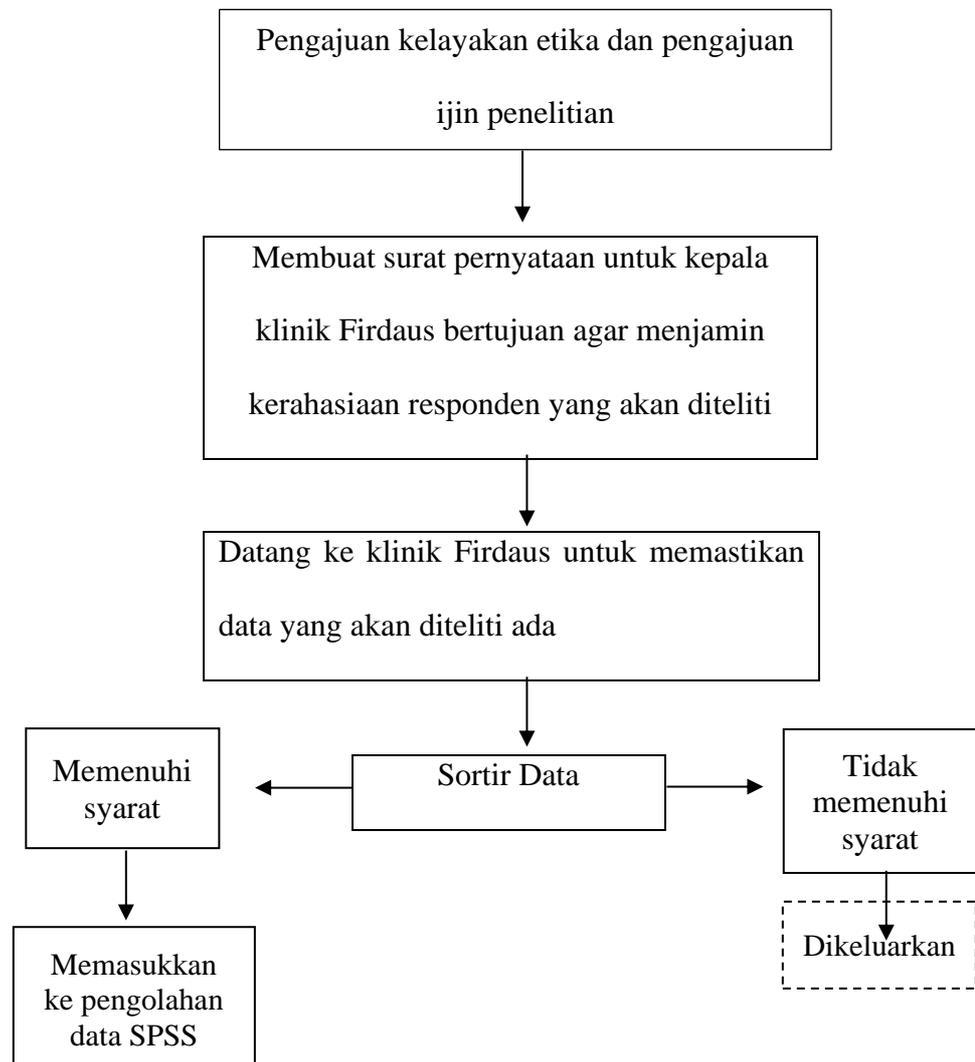
### 1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang bersumber dari kuisisioner dengan mengukur aktivitas fisik sesuai yang diterapkan WHO.

### 2. Sumber Data

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data sekunder dimana data sudah ada dan sudah diambil sebelumnya.

### 3. Cara Pengumpulan Data



## **H. Uji Validitas dan Reabilitas**

### **1. Uji Validitas**

Kuisisioner GPAQ adalah metode yang dikembangkan oleh WHO untuk menilai aktivitas fisik di negara berkembang. GPAQ menyediakan data yang dapat di gunakan untuk perbandingan pengawasan nasional dan menunjukkan hubungan yang positif , sedang, sampai kuat dengan IPAQ (Bull, Maslin, and Armstrong 2009). Validitas GPAQ menunjukkan hubungan yang positif, sedang hingga kuat sebesar  $r=0,45-0,65$ .

### **2. Uji Reabilitas**

Reabilitas dilakukan untuk mengukur sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya dan dapat diandalkan. Kekuatan reabilitas GPAQ menunjukkan ( $k = 0,67-0,73$ ;  $\rho = 0,67-0,81$ ) (Bull, Maslin, and Armstrong 2009).

## **I. Analisis Data**

### **1. Analisis Univariat**

Analisis univariat dilakukan dengan tujuan agar data-data hasil pengukuran sebelumnya dapat di ringkas sehingga dapat terbentuk kumpulan data menjadi variable dari penelitian, yaitu tingkat aktivitas fisik mahasiswa KKN, dan IMT yang meliputi tinggi badan serta berat badan mahasiswa. Dengan di lakukannya analisis univariat, dapat diidentifikasi frekuensi dan tedensi sentral seperti mean, median, modus.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk menggambarkan bagaimana hubungan antara variable bebas (hubungan tingkat aktivitas fisik mahasiswa KKN) dengan variable tergantung (Indeks masa tubuh mahasiswa KKN) dengan menggunakan uji korelasi.

Dalam menganalisis hubungan anatara tingkat aktivitas fisik dengan IMT akan menggunakan uji *Chi-Square*. Uji tersebut dipilih karena kedua data termasuk data kategorik yaitu ordinal dan memenuhi nilai ekspektidnya kurang dari 5. Uji tersebut juga dapat menampilkan tabel *Cross-Tabulation* sehingga dapat mengetahui tingkat aktivitas fisik mana yang lebih mendominasi terhadap indeks masa tubuh.

Interpretasi nilai signifikan terbagi menjadi 2, yaitu jika nilai  $p < 0,05$  maka terdapat korelasi bermakna anatara dua variable yang diuji dan jika  $p > 0,05$  maka tidak terdapat korelasi yang bermakna anatara dua variabel yang diuji. Selanjutnya untuk menilai kekuatan korelasi terbagi menjadi 5 kategori

1. 0,00-0,199 : Sangat lemah
2. 0,20-0,399 : Lemah
3. 0,40-0,599 : Sedang
4. 0,60-0,799 : Kuat
5. 0,80-1,00 : Sangat Kuat

## **J. Etika Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menjamin semua kerahasiaan sumber data yang didapatkan dari sumber yang diperoleh dan menjaga dengan sebaik-baiknya selama proses penelitian berlangsung. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, FKIK UMY nomor: 058/EC-KEPK FKIK UMY/III/2019