

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini adalah non eksperimen dengan metode kuantitatif. dan menggunakan desain deskriptif korelasional. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan cross sectional, dimana variabel independen dan dependen diukur satu kali atau pada waktu yang sama (Sulistyaningsih, 2011).

#### **B. Populasi Dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan objek yang diteliti atau obyek penelitian (Nursalam, 2013). Populasi dalam penelitian adalah seluruh mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Semester Akhir yang berjumlah 55 mahasiswa.

##### **2. Sampel**

Sampel merupakan representatif populasi atau sebagian dari populasi yang diharapkan dapat mewakili (Riyanto, 2011). Cara pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* dengan cara menghitung dahulu jumlah populasi yang menjadi mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Semester Akhir yang dipilih sebagai sampel sesuai dengan kriteria inklusi. Sampel pada penelitian ini adalah 55 mahasiswa.

Adapun kriteria dari subjek peneliti yaitu :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Semester Akhir yang masih mengikuti kegiatan belajar mengajar
- 2) Berusia 20-23 tahun baik laki laki maupun perempuan
- 3) Bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Mahasiswa program studi ilmu keperawatan meninggal dunia
- 2) Mahasiswa program studi ilmu keperawatan mengundurkan diri dari penelitian
- 3) Memiliki beresiko tinggi terhadap kekambuhan
- 4) Dalam keadaan hamil
- 5) Dalam keadaan terluka atau cedera parah

**C. Lokasi Dan Waktu**

Lokasi penelitian dilaksanakan di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Waktu pelaksanaan pada Maret 2016

**D. Variabel Penelitian**

Variabel merupakan karakteristik yang memberikan nilai berbeda terhadap sesuatu didefinisikan sebagai suatu fasilitas pengukuran atau manipulasi suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah :

- a) Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kebugaran jasmani
- b) Variabel bebas dalam penelitian ini adalah frekuensi denyut nadi.

### E. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Instrumen	Hasil Ukur	Skala
1	Kebugaran Jasmani	Suatu tindakan untuk mengukur kemampuan seseorang untuk melakukan aktifitas sehari-hari dengan efektif dan efisien.	<i>Harvard Step Test</i>	a. Sangat Kurang : < 55 b. Kurang : 55-64 c. Sedang : 65-79 d. Baik : 80-89 e. Sangat Baik : > 90	Numerik
2	Denyut Nadi	Pengecekan denyut nadi dengan perabaan pada arteri radialis. Perhitungan denyut nadi dilakukan pada menit pertama, kedua dan ketiga masing masing 30 detik setelah <i>Harvard Step Test</i> .	Palpasi	a. Rendah : < 60 kali/menit b. Normal : 60-100 kali/menit c. Tinggi : > 100 kali/menit	Numerik

### F. Instrumen

Alat dan bahan yang digunakan :

1. Bangku setinggi 48 cm (laki laki)
2. Bangku setinggi 43 cm (perempuan)
3. Metronom
4. *Stopwatch*

### G. Jalannya Penelitian

1. Menentukan Subjek Penelitian
  - a. Subjek memenuhi kriteria penelitian
  - b. Subjek mengisi lembar persetujuan sebagai responden.
2. Pengukuran *Harvard Step Test*

- a. Melakukan pengukuran denyut nadi sebelum dilakukanya *Harvard Step Test*
  - b. Mahasiswa diberikan penjelasan dan diberikan contoh dengan benar
  - c. Mahasisiwa disuruh menghadap bangku *Harvard Step Test* dengan tegak
  - d. Mahasisiwa diharuskan naik turun bangku *Harvard Step Test* selama 5 menit dengan irama 120x/menit yang sudah diatur oleh metronom
  - e. Saat melakukan *Harvard Step Test* usahakan badan tetap tegak dan seluruh telapak kaki menginjak bangku *Harvard Step Test*
  - f. Apabila sebelum 5 menit mahasiswa sudah merasa lelah pengukuran dihentikan dan dicatat waktunya.
  - g. Segera setelah berhenti mahasiswa disuruh duduk
  - h. Setelah 1 menit istirahat, lakukan perhitungan denyut nadi pada menit pertama, kedua dan ketiga masing masing 30 detik
3. Hasil Perhitungan *Harvard Step Test*
- a. Jumlah hasil pengukuran denyut nadi dari menit pertama, kedua dan ketiga setelah istirahat dapat dihitung dengan cara :

$$\frac{(\text{durasi ntb}[\text{naik turun bangku}]\text{waktu dalam detik} \times 100)}{2 \times (\text{nadi ke 1} + \text{nadi ke 2} + \text{nadi ke 3})}$$

Nilai Harvard Step Test dikategorikan sebagai berikut :

Sangat kurang: < 55

Sangat baik: > 90

Kurang: 55 – 64

Sedang: 65 – 79

Baik: 80 – 89

- b. Hasil dicatat kemudian dicocokkan dengan penilaian *Harvard Step Test* untuk mengetahui mahasiswa masuk dalam kategori yang mana.
4. Pembagian tugas asisten dalam pengukuran frekuensi denyut nadi
  - a. Asisten 1 : bertugas mengukur denyut nadi selama 1 menit sebelum dilakukannya *Harvard Step Test*.
  - b. Asisten 2 : bertugas mengukur denyut nadi pertama selama 30 detik setelah melakukan *Harvard Step Test*.
  - c. Asisten 3 : bertugas mengukur denyut nadi kedua selama 30 detik setelah melakukan *Harvard Step Test*.
  - d. Asisten 4 : bertugas mengukur denyut nadi ketiga selama 30 detik setelah melakukan *Harvard Step Test*.

## H. Analisis Data

### a. Analisis Univariat

Analisa univariat digunakan untuk melihat gambaran karakteristik responden. Analisa data kategorik mencakup jenis kelamin, usia, IMT dan riwayat merokok dijelaskan dengan frekuensi dan presentase masing masing variabel. Penyajian masing masing variable dengan menggunakan table dan diinterpretasikan berdasarkan hasil yang diperoleh. Analisa data numeric meliputi usia, frekuensi denyut nadi dan tingkat kebugaran jasmani digunakan nilai mean, median, standar deviasi, minimal dan maksimal dengan interval kepercayaan 95%. Pada data numeric dilakukan uji normality dengan menggunakan *Saphiro-Wilk* dengan  $p\ value > 0,05$ .

**Tabel 2. Analisis Univariat Antara Tingkat Kebugaran Jasmani dengan Frekuensi Denyut Nadi pada Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

Data	Skala	Analisa Data
Jenis Kelamin, Riwayat Merokok, IMT	Kategorik	Persentase, Frekuensi
Usia, Frekuensi Denyut Nadi, Tingkat Kebugaran Jasmani	Numerik	Mean, Median, SD, Min, Max

### b. Analisis Bivariate

Analisa bivariat merupakan distribusi silang terhadap kedua variabel yang bertujuan untuk membuktikan hipotesis penelitian. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji korelasi *Spearman Rank* karena variable tingkat kebugaran jasmani

dan frekuensi denyut nadi terdistribusi tidak normal dan normal, dengan nilai  $p$  untuk tingkat kebugaran jasmani adalah 0,006 dan nilai  $p$  untuk frekuensi denyut nadi adalah 0,617.

**Tabel 3. Analisis Bivariate Antara Tingkat Kebugaran Jasmani dengan Frekuensi Denyut Nadi pada Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

<b>Variabel Independen</b>	<b>Variabel Dependen</b>	<b>Uji</b>
Tingkat Kebugaran Jasmani (Skala Numerik)	Frekuensi Denyut Nadi (Skala Numerik)	<i>Spearman Rank</i>

## **I. Etika Penelitian**

Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu melakukan uji etik di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Peneliti juga harus memperhatikan etika penelitian sebagai berikut:

### *1. Self Determination*

Responden mempunyai kebebasan untuk memilih bersedia atau tidak ikut dalam kegiatan penelitian dengan sukarela

### *2. Confidentiality*

Merupakan salah satu etika keperawatan dalam menjamin kerahasiaan identitas responden dalam hasil penelitian, baik yang bersifat tekstual maupun masalah lainnya. Seluruh informasi dirahasiakan oleh peneliti dan akan menampilkan kelompok data tertentu yang dibutuhkan untuk disajikan dalam laporan hasil dan sebagainya.

### 3. *Anonymity*

Peneliti harus merahasiakan nama responden yang akan diteliti dan menggantinya dengan kode anma pada lembar pengumpulan data atau pada hasil penelitian yang akan dipublikasiakan.

### 4. *Inform Concent*

*Inform concent* atau lembar persetujuan yang diberikan sebelum dilakukan penelitian untuk mendapatkan legalitas pengambilan data dari responden serta menghormati hak responden sebagai manusi. Inform concent bertujuan untuk memberikan gambaran penelitian, teknis pelaksanaan hingga dampak yang mungkin akan timbul dari penelitian ini.

### 5. *Protection Discomfort*

Peneliti menghormati prinsip bahwa responden bebas dari rasa ketidaknyamanan. Responden diberi penjelasan terlebih dahulu dan selama pelaksanaan, peneliti memastikan bahwa kenyamanan responden tetap terjaga.

### 6. *Benefience*

Dalam penelitian ini, peneliti berusaha memaksimalkan manfaat penelitian dan meminimalkan kerugian yang timbul akibat penelitian ini. Peneliti juga menjelaskan kepada responden bahwa penelitian ini sudah mendapatkan izin dari komisi etik FKIK sehingga responden tidak perlu merasa takut pada saat mengisi kuesioner.