

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini merupakan suatu penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional*.

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

##### 1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Yogyakarta, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

##### 2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih selama 4 bulan, yaitu pada bulan Juli sampai dengan bulan Oktober 2018.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh dokter gigi yang terdaftar di Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) Wilayah Kota Yogyakarta.

##### 2. Sampel

Sampel yang diambil menggunakan teknik *simple random sampling* dengan menentukan minimum sampel yang harus disertakan ke dalam penelitian dengan perhitungan rumus besar sampel sebagai berikut:

Di mana:

$$n = \frac{Z^2_{\frac{\alpha}{2}} P (1-P)}{d^2}$$

$n$  = besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$  = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada  $\alpha$  tertentu

$P$  = harga proporsi di populasi

$d$  = kesalahan (absolute) yang dapat ditolerir

Jika:

$\alpha$  = 5% (tingkat kepercayaan 95%)

$Z_{1-\alpha/2} = 1,96$  (dari table Z)

$P$  = proporsi dari populasi yang diharapkan, bila tidak diketahui maka menurut Notoadmodjo (2010) ditetapkan 50% (0,5)

$d$  = derajat penyimpangan yang diinginkan, dalam penelitian ini diambil 6% (0,6)

Sampel minimum dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5)}{0,06^2} = 266,7 \approx 267$$

Karena populasi sudah diketahui, kemudian dimasukkan kedalam rumus sebagai berikut :

$$\text{Besar sampel} = \frac{\text{Sampel minimum}}{1 + \frac{\text{Sampel minimum} - 1}{\text{Populasi}}}$$

Jika :

$$\text{Sampel minimum} = 266,7$$

$$\text{Populasi} = 153 \text{ Dokter Gigi}$$

Maka sampel dalam penelitian :

$$\text{Besar sampel} = \frac{266,7}{1 + \frac{266,7 - 1}{153}} = 76,2 \approx 76$$

Jadi jumlah sampel yang harus diikutsertakan ke dalam penelitian ini adalah 76 Dokter Gigi.

#### **D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

##### 1. Inklusi

- a. Dokter gigi anggota Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) cabang Kota Yogyakarta.
- b. Dokter gigi yang berstatus aktif praktik.
- c. Dokter gigi yang mengisi kuisioner dengan lengkap.

##### 2. Eksklusi

- a. Dokter gigi anggota Perstuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) cabang Kota Yogyakarta yang tidak bersedia mengisi kuisioner.
- b. Dokter gigi yang berstatus tidak aktif praktik.
- c. Dokter gigi yang tidak mengisi kuisioner dengan lengkap.

#### **E. Identifikasi Variabel Penelitian**

##### 1. Variabel pengaruh:

- a. Aktivitas fisik

##### 2. Variabel terpengaruh:

- a. Nyeri punggung bawah (NPB)

##### 3. Variabel terkendali

- a. Pekerjaan

##### 4. Variabel tidak terkendali

- a. Usia
- b. Jenis Kelamin

- c. Body Mass Index (BMI)
- d. Posisi dominan ketika bekerja

## **F. Definisi Operasional**

1. Aktivitas fisik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan yang dilakukan oleh responden sehari-hari, termasuk didalamnya adalah pekerjaan sehari-hari, olahraga, dan aktivitas yang dilakukan di waktu luang.
2. Nyeri punggung bawah diketahui melalui *Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire* dalam penelitian pendahuluan.
3. Pengukuran intensitas aktivitas fisik menggunakan media kuisisioner *The Questionnaire of Baecke et al Measurement of a Person's Habitual Physical Activity* yang berisi 16 pertanyaan. Setiap poin pertanyaan memiliki nilai minimum 1 dan nilai maksimum 5. Didalam kuisisioner terdapat poin-poin pertanyaan untuk menggali informasi apakah responden melakukan pekerjaan sehari-hari, apakah responden melakukan olahraga, dan seberapa sering responden melakukan aktivitas fisik diwaktu luang jika dibandingkan dengan orang yang seusia dengan reponden.
4. Interpretasi hasil kuesioner *The Questionnaire of Baecke et al Measurement of a Person's Habitual Physical Activity*:

**Tabel 1. Interpretasi Kuesioner**

<b>Skor Indeks Baecke, et al.</b>	<b>Keterangan</b>
$\leq 7,5$	<b>Aktivitas Ringan</b>
$> 7,5$	<b>Aktivitas Sedang</b>

## **G. Instrumen Penelitian**

### **1. Kuisisioner Aktivitas Fisik**

Peneliti menggunakan *The Questionnaire of Baecke et al for Measurement of a Person's Habitual Physical Activity* oleh (Baecke dkk., 1982). Kuisisioner yang akan dipakai untuk penelitian ini telah di terjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas (Wagita, 2009). Didalam kuisisioner terdapat tiga bagian pertanyaan yaitu data aktivitas pekerjaan, data aktivitas olahraga, dan data aktivitas diwaktu senggang.

Penghitungan hasil kuisisioner dihitung dengan rumus yang sudah ditentukan, yaitu:

#### **a) Aktivitas Pekerjaan**

$$\text{Indeks kerja} = ((6 - (\text{poin untuk duduk})) + \text{SUM} (\text{poin untuk 7 parameter lain})) / 8$$

#### **b) Aktivitas Olahraga**

$$\text{Indeks olahraga} = (\text{SUM} (\text{nilai untuk semua 4 parameter})) / 4$$

c) **Aktivitas Waktu Senggang**

$$\text{Indeks senggang} = ((6 - (\text{nilai untuk menonton televisi}) + \text{SUM} (\text{nilai untuk 3 hal lain})) / 4$$

Perhitungan skor total aktivitas fisik dengan rumus yang sudah ditentukan sebagai berikut:

$$\text{Indeks Aktivitas Fisik} = \text{Indeks Kerja} + \text{Indeks Olahraga} + \text{Indeks Waktu Senggang}$$

## **H. Jalannya Penelitian**

Penyusunan karya tulis ilmiah ini melalui beberapa tahap. Tahap pertama adalah tahap ketika peneliti mempersiapkan penelitian yang akan dilakukan, dan tahap kedua adalah ketika peneliti melaksanakan penelitian.

### **1. Tahap persiapan**

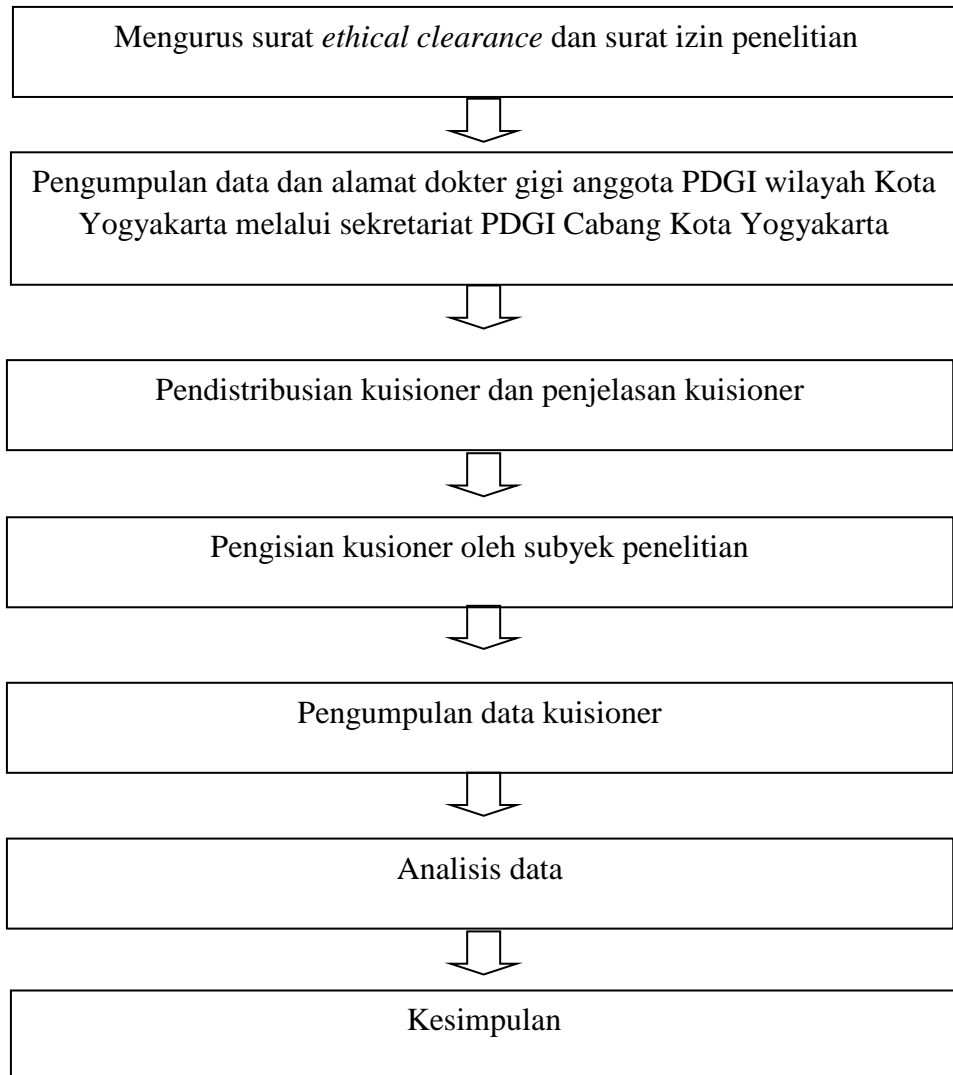
- a. Penyusunan proposal
- b. Mengurus surat izin penelitian
- c. Mempersiapkan instrumen penelitian
- d. Memilih subyek sesuai dengan criteria
- e. Mencatat identitas subyek dengan mengumpulkan informasi melalui secretariat PDGI Cabang Kota Yogyakarta

### **2. Tahap penelitian**

- a. Menjelaskan cara mengisi blanko kuisisioner kepada subyek
- b. Mempersilakan subyek penelitian mengisi blanko kuisisioner
- c. Mengkonfirmasi blanko kuisisioner

- d. Menyajikan data
- e. Melakukakan analisis data

### I. Alur Penelitian



## **J. Analisis Data**

Analisis data untuk mengetahui asosiasi antara aktivitas fisik terhadap nyeri punggung bawah menggunakan uji *chi-square test*.

## **K. Etika Penelitian**

Penelitian dilakukan dengan menjunjung tinggi etika penelitian dengan subyek penelitian manusia, sehingga peneliti mengajukan ethical clearance kepada Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Peneliti mengurus surat izin dari Program Studi Kedokteran Gigi FKIK UMY untuk diberikan kepada pengurus PDGI Cabang Kota Yogyakarta. Sosialisasi jalannya penelitian diberikan kepada pengurus PDGI Cabang Kota Yogyakarta, setelah itu peneliti melakukan distribusi kuisisioner kepada seluruh responden dengan memberikan *informed consent*. Penolakan responden untuk ikut serta dalam penelitian harus dihormati.