

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian adalah bidang oftalmologi.

#### **4.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian bertempat di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2015 sampai bulan April 2015.

#### **4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dengan menggunakan kuesioner.

#### **4.4 Populasi dan Sampel**

##### **4.4.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro angkatan 2011-2014.

## 4.4.2 Sampel

### 4.4.2.1 Kriteria Inklusi

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro angkatan 2011-2014 yang menderita miopia baik untuk salah satu mata atau kedua mata.

### 4.4.2.2 Kriteria Eksklusi

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro angkatan 2011-2014 yang tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

## 4.4.3 Cara Sampling

Pengambilan sampel menggunakan cara *consecutive sampling*, di mana semua mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi menjadi sampel penelitian sampai jumlah sampel terpenuhi.

## 4.4.4 Besar Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times P \times Q}{d^2}$$

$Z \alpha$  = deviat baku alfa

$P$  = proporsi kategori variabel yang diteliti

$Q$  =  $1-P$

$d$  = presisi

Setelah dimasukkan angka dalam rumus tersebut maka didapatkan jumlah sampel:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,3 \times (1-0,3)}{(0,1)^2}$$

$$n = 80$$

Jadi, jumlah sampel dari penelitian ini sebanyak 80 mahasiswa.

## 4.5 Variabel Penelitian

### 4.5.1 Variabel Bebas

- 1) Riwayat miopia parental
- 2) Aktivitas jarak pandang dekat, meliputi:
  - a. Intensitas menggunakan komputer
  - b. Total menggunakan komputer dalam sehari
  - c. Intensitas menonton televisi

- d. Total menonton televisi dalam sehari
  - e. Lama membaca buku dalam sekali baca
  - f. Jarak membaca buku
- 3) Aktivitas luar ruangan (*outdoor*), meliputi:
- a. Olah raga *outdoor*
  - b. Hobi kegiatan *outdoor*
- 4) Konsumsi sayur atau buah dalam sehari
- 5) Trauma tumpul bola mata

#### 4.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat penelitian ini adalah status miopia.

#### 4.6 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1	Riwayat miopia parental Jumlah orang tua yang memiliki kelainan mata miopia . Dilihat dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada (0)</li> <li>• Ayah atau ibu (1)</li> <li>• Ayah dan ibu (2)</li> </ul>	orang	rasio
2	Intensitas menggunakan komputer Lamanya menggunakan komputer sekali pemakaian adalah sebagai berikut: <sup>48</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ringan : &lt; 2 jam secara terus menerus</li> <li>• Sedang : 2-4 jam secara terus menerus</li> <li>• Berat : &gt; 4 jam secara terus menerus</li> </ul>	jam	ordinal

3	Total menggunakan komputer dalam sehari <sup>49</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ringan : 1-3 jam dalam sehari</li> <li>• Sedang : 4-8 jam dalam sehari</li> <li>• Berat : 9-16 jam dalam sehari</li> </ul>	jam	ordinal
4	Intensitas menonton televisi Lamanya menonton televisi sekali penggunaan <sup>50</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendah : &lt; 1 jam secara terus menerus</li> <li>• Tinggi : &gt; 1 jam secara terus menerus</li> </ul>	jam	ordinal
5	Total menonton televisi dalam sehari <sup>32</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendah : &lt; 2 jam dalam sehari</li> <li>• Sedang : 2-4 jam dalam sehari</li> <li>• Tinggi : &gt; 4 jam dalam sehari</li> </ul>	jam	ordinal
6	Lama membaca buku <sup>30</sup> Lama membaca buku dalam sekali baca secara terus menerus <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik : <math>\leq</math> 30 menit</li> <li>• Tidak baik : &gt; 30 menit</li> </ul>	menit	ordinal
7	Jarak membaca buku <sup>30</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cukup : 30 cm</li> <li>• Dekat : &lt; 30 cm</li> </ul>	sentimeter	ordinal
8	Olah raga <i>outdoor</i> Melakukan kegiatan olah raga di luar ruangan dalam seminggu.	ya/tidak	nominal
9	Hobi kegiatan <i>outdoor</i> dalam sebulan Melakukan hobi kegiatan <i>outdoor</i> dalam sebulan	ya/tidak	nominal
10	Konsumsi sayur atau buah dalam sehari Total frekuensi mengonsumsi buah dan sayur dalam sehari. <sup>51</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik : 2 kali sehari</li> <li>• Kurang : &lt; 2 kali sehari</li> </ul>	kali	ordinal
11	Trauma tumpul bola mata Trauma tumpul bola mata sebelum terjadinya miopia,	ya/tidak	nominal
12	Miopia <sup>15</sup> Kelainan refraksi di mana pada saat mata tidak berakomodasi cahaya jatuh di depan retina	ya/tidak	nominal

## 4.7 Cara Pengumpulan Data

### 4.7.1 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah lembar kuesioner, *optotype* Snellen, *trial frame*, dan *trial lens*.

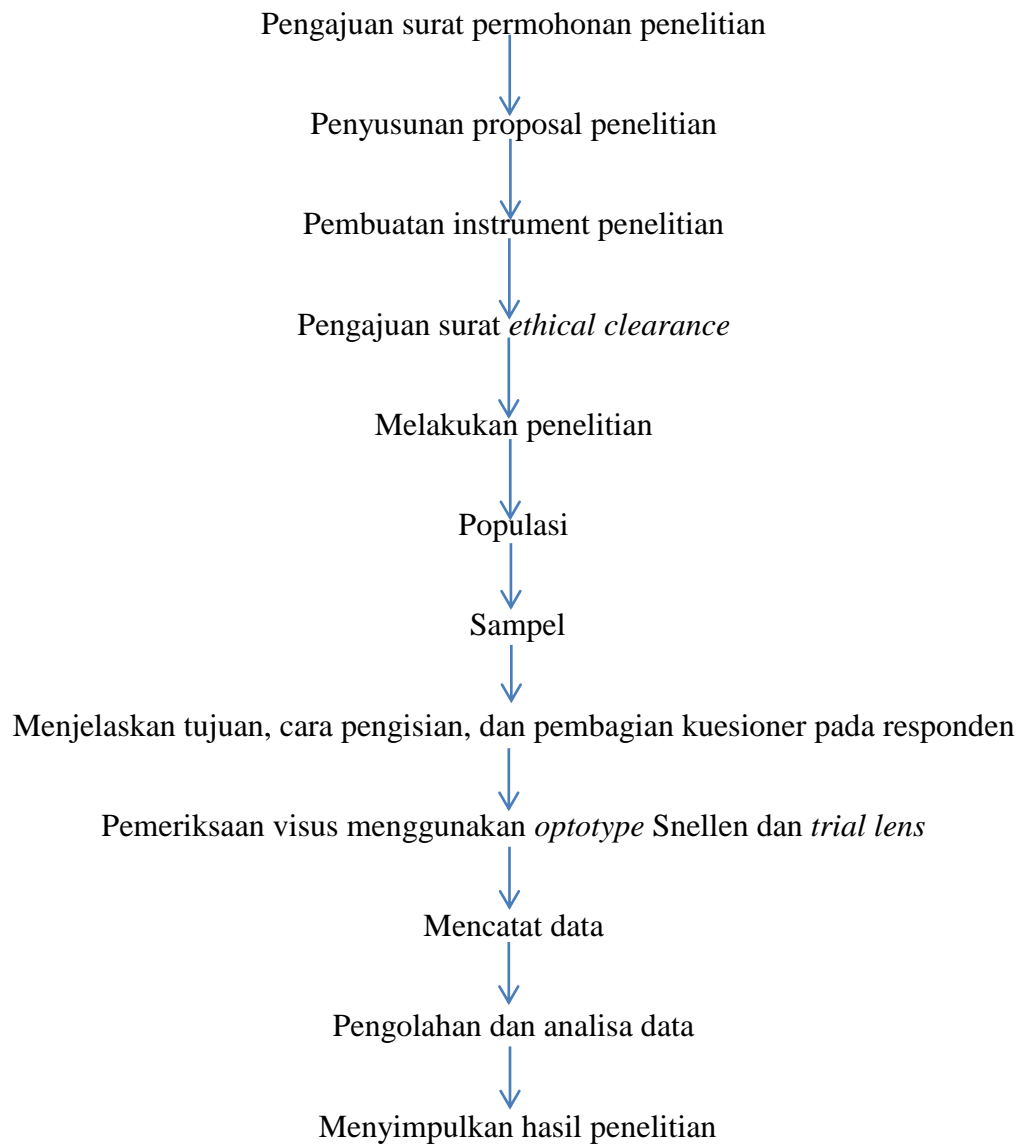
### 4.7.2 Jenis Data

Data primer berupa data dari kuesioner yang telah diisi oleh subjek penelitian dan dari pemeriksaan visus menggunakan *optotype* Snellen, *trial frame*, dan *trial lens*.

### 4.7.3 Cara Kerja

- 1) Responden dijelaskan mengenai tujuan penelitian dan cara pengisian kuesioner
- 2) Responden penelitian diberi kuesioner untuk diisi
- 3) Responden dipersilakan mengisi lembar *informed consent*
- 4) Responden diminta mengisi kuesioner dengan jujur dan objektif
- 5) Kuesioner yang telah diisi dikumpulkan dan diteliti kelengkapannya
- 6) Jawaban dalam kuesioner dikoreksi oleh peneliti
- 7) Visus responden diperiksa menggunakan *optotype* Snellen dan *trial lens*, kemudian dicocokkan dengan data dari kuesioner.

#### 4.8 Alur Penelitian



Gambar 7. Alur Penelitian

#### 4.9 Analisis Penelitian

Data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan bantuan program SPSS. Analisis data menggunakan analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis bivariat menggunakan *chi-square* dan jika syarat uji tersebut tidak terpenuhi, digunakan uji alternatifnya yaitu *Fisher's exact test* untuk tabel 2x2 dan *Kolmogorov-Smirnov* untuk tabel 2xK. Analisis multivariat menggunakan regresi logistik.

#### 4.10 Etika Penelitian

- *Ethical clearance* dari penelitian ini diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ RSUP DR Kariadi Semarang.
- Sebelum penelitian dilakukan, responden diberi penjelasan mengenai prosedur dan tujuan dari penelitian, serta kerahasiaan dari data yang akan diterima dari responden.
- Responden diberi lembar *informed consent* dan dapat mengisi lembar tersebut jika responden bersedia untuk ikut serta dalam penelitian.
- Penelitian ini dibiayai secara pribadi.
- Jadwal penelitian adalah sebagai berikut :



