

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif non analitik dengan desain penelitian *cross sectional*.

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

Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai Mei tahun 2018. Tempat yang digunakan pada penelitian ini gedung perkuliahan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

#### **C. Populasi dan Subjek Penelitian**

1. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang menggunakan alat ortodontik cekat dengan lama penggunaan 2-4 tahun yang berjumlah 45 orang.
2. Subjek penelitian dipilih dari seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan metode total sampling.
3. Kriteria inklusi:
  - a. Mahasiswa FKIK UMY yang menggunakan alat ortodontik cekat rahang atas dan rahang bawah minimal 2 tahun.
  - b. Mahasiswa FKIK UMY pengguna alat ortodontik cekat yang bersedia menjadi subjek penelitian

#### 4. Kriteria eksklusi

- a. Mahasiswa pengguna alat ortodontik cekat hanya pada salah satu rahang.
- b. Mahasiswa yang tidak hadir pada saat dilakukan penelitian.

### **D. Variabel Penelitian**

#### 1. Variabel Terkendali

- Fakultas
- Lama penggunaan alat ortodontik cekat

#### 2. Variabel Tidak Terkendali

- *Habit*
- Diet
- Dokter gigi yang merawat

### **E. Definisi Operasional**

1. Karies gigi merupakan proses demineralisasi email yang disebabkan oleh 4 faktor, yaitu host, mikroorganisme, substrat, dan waktu yang produknya berupa asam yang menyebabkan terbentuknya lubang pada gigi.
2. Indeks DMF-T adalah salah satu pengukuran karies gigi atau untuk mengetahui riwayat karies di rongga mulut dengan cara melihat gigi yang terkena karies (*decay*), hilang karena karies (*missing*), dan gigi yang ditumpat karena karies (*filling*). Skor total dengan menjumlahkan komponen D, M, dan F. Skor rata-rata adalah jumlah skor total dibagi dengan populasi.

3. Mahasiswa FKIK UMY pengguna alat ortodontik cekat adalah mahasiswa dan mahasiswi prodi kedokteran umum, kedokteran gigi, ners, dan farmasi yang menggunakan alat ortodontik cekat (kawat gigi) rahang atas dan rahang bawah waktu penggunaan 2-4 tahun.

## **F. Instrumen Penelitian**

1. Alat penelitian
  - a) Diagnostik set
  - b) Bengkok
2. Bahan Penelitian
  - a) Masker
  - b) *Handscoon*
  - c) Larutan alkohol 70 %
  - d) Kapas
  - e) Informed consent

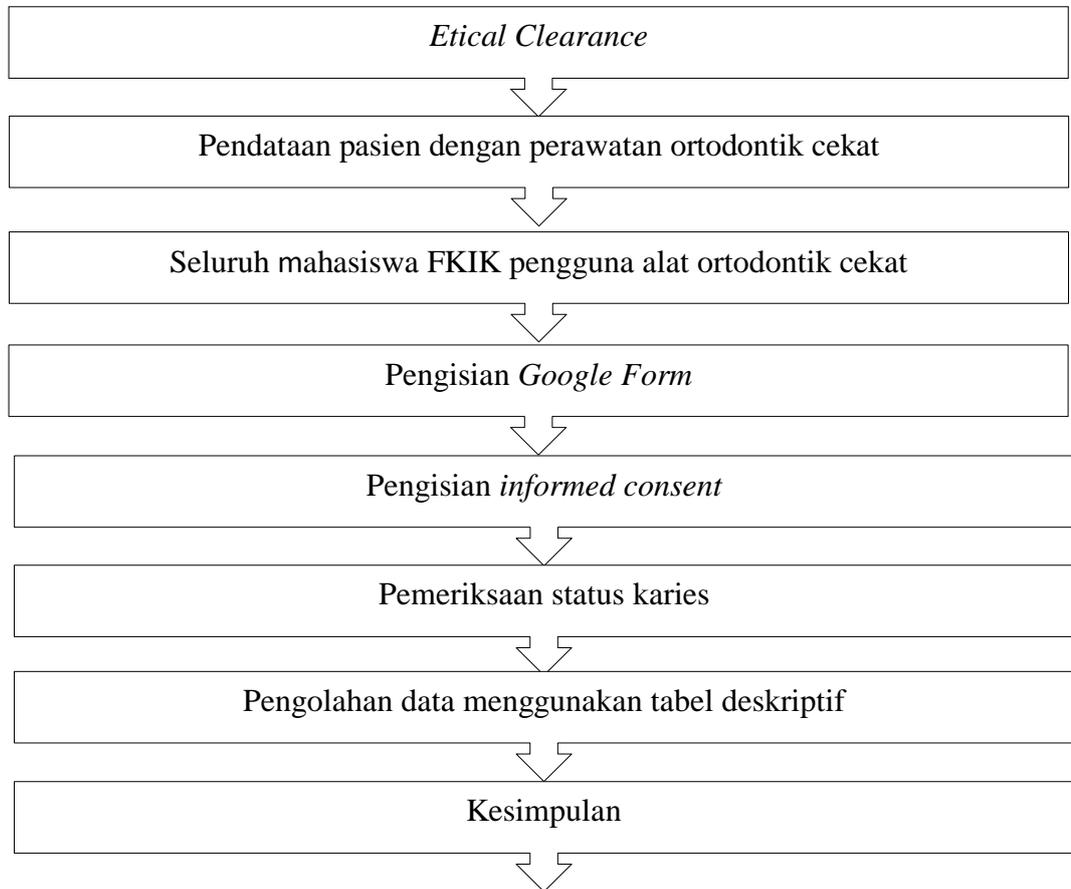
## **G. Jalannya Penelitian**

1. Tahap Persiapan
  - a) Pembuatan proposal
  - b) Pembuatan surat etika penelitian yang menyatakan penelitian ini layak dilakukan pada subjek manusia.
  - c) Pendataan mahasiswa pengguna alat ortodontik cekat FKIK UMY minimal 2 tahun pemakaian dengan menggunakan aplikasi *Google Form*.

## 2. Tahap Penelitian

- a) Pemberian informed consent kepada responden..
- b) Pemeriksaan status DMF-T
- c) Pengolahan data penelitian
- d) Pembahasan hasil yang telah didapat
- e) Kesimpulan dan pembahasan mengenai gambaran status karies gigi pengguna alat ortodontik cekat pada mahasiswa FKIK UMY

## H. Alur Penelitian



**Gambar 3.** Alur Penelitian

## I. Analisis Data

Pengolahan data dilakukan setelah peneliti mendapatkan seluruh data dari subjek penelitian, karena data masih dalam bentuk acak atau *raw* data maka penyajian data akan menggunakan tabel deskriptif.