

## **BAB III**

### **SUBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tingkat IV.

##### **3.1.1 Populasi**

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, dengan populasi terjangkau adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tingkat IV.

Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa tingkat IV Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

##### **3.1.2 Kriteria Inklusi**

1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tingkat IV.
2. Aktif mengikuti perkuliahan.
3. Bersedia menjadi subjek penelitian.
4. Tidak memiliki karies gigi sebelum masuk Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

### 3.1.3 Kriteria Eksklusi

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tingkat IV yang tidak hadir saat pengambilan data.

### 3.1.4 Cara Pemilihan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode *studi populasi* yang berarti subjek penelitian adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tingkat IV yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### 3.1.5 Penentuan Besar Sampel

Rumus besar sampel menggunakan rumus uji hipotesis beda dua proporsi sebagai berikut :<sup>23</sup>

$$n_1 = n_2 = \frac{(z\alpha\sqrt{2PQ} + z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(1,64\sqrt{2 \times 0,39 \times 0,61} + 1,28\sqrt{0,50 \times 0,50 + 0,28 \times 0,72})^2}{(0,46 - 0,28)^2}$$

$$n_1 = n_2 = 25,468 \approx 25 \text{ orang}$$

Keterangan :

Kesalahan tipe I = 5%, maka,  $Z\alpha = 1,64$

Kesalahan tipe II = 10%, maka  $Z\beta = 1,28$

$Z\alpha$  = deviat baku alfa

$Z\beta$  = deviat baku beta

$P_1$  = proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan *judgement* peneliti (0,50)

$Q_1$  =  $1 - P_1$  ( $1 - 0,50 = 0,50$ )

$P_2$  = proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan *judgement* peneliti (0.28)

$Q_2$  =  $1 - P_2$  ( $1 - 0.28 = 0.72$ )

$P$  = proporsi total  $(P_1 + P_2)/2 = (0.50 + 0.28)/2 = 0.39$

$Q$  =  $1 - P$  ( $1 - 0.39 = 0.61$ )

Berdasarkan perhitungan rumus di atas, maka didapatkan jumlah sampel untuk masing-masing kelompok adalah:

1. Kelompok terdapat karies gigi sebanyak 25
2. Kelompok tidak terdapat karies gigi sebanyak 25

### **3.2 Metode Penelitian**

#### **3.2.1 Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan survai. Desain penelitian ini adalah secara *cross sectional* untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan mengenai anatomi dan karies gigi dengan status karies gigi pada mahasiswa tingkat IV Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

#### **3.2.2 Variabel Penelitian**

##### **3.2.2.1 Variabel Bebas (*Independent*)**

Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan mahasiswa tentang anatomi dan karies gigi.

##### **3.2.2.2 Variabel Terikat (*Dependent*)**

Variabel terikat pada penelitian ini adalah status karies.

### 3.2.2.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Pengetahuan anatomi dan karies gigi	Pengetahuan tentang anatomi dan karies gigi adalah segala sesuatu yang diketahui mengenai anatomi dan karies gigi yang diperoleh melalui pengalaman maupun penginderaan	Kuesioner	1. Baik (76-100%) 2. Cukup (56-75%) 3. Kurang (<56%)	Ordinal
Karies gigi	Karies gigi adalah tampilan klinis pada permukaan gigi berupa garis hitam hingga terbentuknya lubang atau kavitas	Observasi oleh dokter gigi	Indeks <i>DMF-T</i> 1. Sangat Rendah (0,0 – 1,1) 2. Rendah (1,2 – 2,6) 3. Sedang (2,7 – 4,4) 4. Tinggi (4,5 – 6,5) 5. Sangat Tinggi (>6,6)	Ordinal

### 3.2.3 Cara Kerja

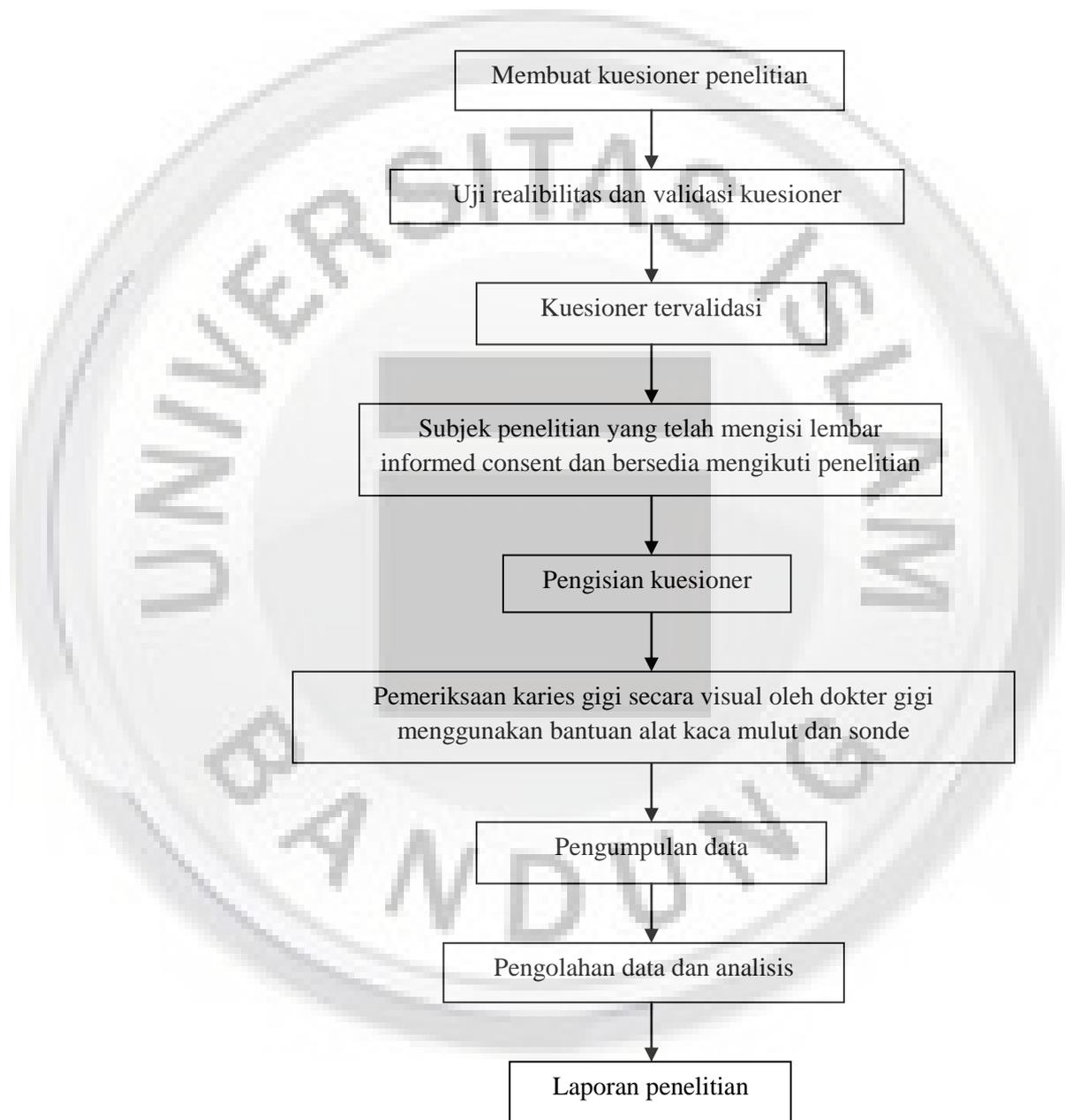
#### 3.2.3.1 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan dan alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi :

1. Sonde
2. Kaca mulut
3. Alkohol
4. Savlon
5. Gelas
6. Air
7. *Handgloves*
8. Masker
9. Formulir pemeriksaan indeks karies gigi
10. Formulir *informed consent*

11. Kuesioner mengenai anatomi dan karies gigi yang telah diuji validitas dan reliabilitas

### 3.2.4 Prosedur Penelitian



**Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian**

### **3.2.5 Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data berupa data primer yang diperoleh dari pengisian pertanyaan yang tertera pada kuesioner yang dibuat oleh peneliti, pemeriksaan indeks karies gigi oleh dokter gigi, dan wawancara, serta data sekunder yang diperoleh dari CSG (*course study guide*) sistem DMS. Beberapa prosedur yang dilaksanakan pada pengumpulan data ini antara lain:

1. Persetujuan mengikuti penelitian sesudah penjelasan atau *informed consent* oleh responden atas kesediaan diikutsertakan dalam penelitian.
2. Pengisian lembar kuesioner pengetahuan tentang anatomi dan karies gigi oleh responden.
3. Pemeriksaan karies gigi.

### **3.2.6 Analisis data**

Data primer yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis oleh peneliti. Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasional, sehingga dalam melakukan analisis data menggunakan metode *Fisher's exact test*.

### **3.2.7 Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **3.2.7.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang beralamat di jalan Hariang Banga no. 2 Bandung.

#### **3.2.7.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Nopember tahun 2014 hingga bulan Juli tahun 2015.

### 3.2.8 Aspek Etik Penelitian

1. *Respect for human dignity* : menghormati harkat dan martabat manusia. Hak subjek untuk mendapatkan informasi mengenai tujuan penelitian, manfaat penelitian dan yang didapat, kemungkinan risiko dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan, persetujuan subjek untuk menerima atau menolak sebagai subjek penelitian (*informed consent*)
2. *Respect for privacy and confidentiality* : menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian
3. *Respect for justice and inclusiveness* : menghormati keadilan dan inklusivitas atau keterbukaan subjek penelitian
4. *Balancing harms and benefits* : memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan.