

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu (*quasy experimental*) dengan *One Group Pre-test and Post-test Design* yaitu cara pengukuran dengan melakukan pengukuran status kebersihan gigi dan mulut sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dengan media audiovisual. Desain ini digunakan untuk melihat pengaruh penyuluhan media audiovisual pada santriwati usia 13-14 tahun Pondok Pesantren Bin Baz Yogyakarta terhadap status kebersihan gigi dan mulut OHI-S.

#### **B. Populasi dan sampel penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini diambil dari santriwati Salafiyah Wustha Pondok Pesantren Islamic Center Bin Baz Yogyakarta.

##### 2. Sampel

Sampel dari penelitian ini adalah santriwati di Salafiyah Wustha Pondok Pesantren Islamic Centre Bin Baz yang berusia 13-14 tahun yang memenuhi kriteria inklusi dengan teknik pengambilan sampel secara *Purposive Sampling*.

### 3. Besar Sampel

Pengambilan sampel secara *Purposive Sampling* dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}})^2 pq}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 0.5(0.25)}{(0.1)^2}$$

$$n = \frac{3.8416 (0.125)}{0.01}$$

$$n = 48.02$$

Keterangan:

n = Besar sample.

$Z_{1-\alpha/2}$  = Statistik Z (misal Tingkat Kepercayaan 95% maka Z 1.96 untuk  $\alpha = 0.05$ ).

p = Perkiraan proporsi variabel dependen pada populasi (0.5).

q =  $p(1-p)$ .

d = delta, presisi absolut atau *margin of error* yang diinginkan (10%).

Dari perhitungan diatas didapat minimum sampel adalah 48,02.

Penelitian ini menggunakan besar sampel 50 santriwati.

### **C. Lokasi dan waktu penelitian**

#### 1. Lokasi penelitian

Penyuluhan media audiovisual, pengukuran status kebersihan gigi dan mulut dilakukan di Pondok Pesantren Islamic Center Bin Baz Yogyakarta.

#### 2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan selama 2 bulan, yakni pada bulan Januari sampai dengan Februari 2018.

### **D. Variabel penelitian**

1. Variabel pengaruh : Penyuluhan media audiovisual

2. Variabel terpengaruh : Indeks OHI-S

3. Variabel terkendali :

a. Usia

b. Materi penyuluhan

c. Lokasi penyuluhan

d. Waktu penyuluhan

e. Latar belakang keluarga

f. Keadaan sistemik

4. Variabel tak terkendali :

a. Keadaan sosial ekonomi

b. Frekuensi menyikat gigi

c. Kecerdasan subyek

Kriteria inklusi yang digunakan peneliti dalam menentukan subyek penelitian adalah sebagai berikut:

1. Kooperatif mengikuti penyuluhan hingga selesai.
2. Memiliki kemampuan membaca dan mendengar yang baik.
3. Orang tua subyek bukan seorang tenaga kesehatan.
4. Telah tinggal di pesantren sekurang-kurangnya 1 bulan.
5. Bersedia menjadi subyek penelitian.

Kriteria Eksklusi yang digunakan peneliti dalam pemilihan subyek adalah apabila subyek tidak mengikuti penyuluhan hingga selesai.

#### **E. Definisi operasional**

1. Penyuluhan media audiovisual

Penyuluhan menggunakan media audiovisual berupa film animasi tentang kesehatan gigi dan mulut yang berdurasi selama 10 menit yang dibuat oleh Maya Angela.

2. Status kebersihan gigi dan mulut

Status kebersihan gigi dan mulut diukur menggunakan indeks OHI-S yaitu dengan menjumlahkan *Debris Index (DI-S)* dan *Calculus Index (CI-S)*.

3. Santriwati 13-14 tahun

Anak perempuan usia 13-14 tahun adalah semua santriwati di Salafiyah Wustha Pondok Pesantren ICBB Yogyakarta yang pada saat penelitian ini dilakukan, berusia 13-14 tahun dilihat berdasarkan

tanggal lahir dan telah tinggal di pesantren sekurang-kurangnya selama 1 bulan.

#### **F. Alat dan Bahan Penelitian**

1. Alat yang digunakan
  - a. Blangko penelitian dan alat tulis
  - b. *Form* pengukuran OHI-S
  - c. Laptop
  - d. Proyektor
  - e. LCD
  - f. Diagnostik set
  - g. Bengkok
2. Bahan yang digunakan :
  - a. Film animasi
  - b. Masker
  - c. *Handscoon*
  - d. Alkohol 70%
  - e. Kapas

#### **G. Jalannya penelitian**

Terdapat dua tahapan dalam penelitian ini, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

1. Tahap Persiapan:
  - a. Pembuatan proposal Karya Tulis Ilmiah.
  - b. Memilih tempat untuk penelitian.

- c. Menetapkan waktu pelaksanaan penelitian.
- d. Mengurus surat izin penelitian yaitu dengan meminta surat izin penelitian dan surat etika penelitian pada program studi pendidikan dokter gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- e. Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian.
- f. Melakukan sosialisasi dan penyampaian informasi kepada pihak sekolah dan santriwati yang akan menjadi subyek penelitian. Surat pemberitahuan diberikan untuk pihak sekolah dan *informed consent* untuk orang tua atau wali dari santriwati.
- g. Memilih subyek penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan bersedia menjadi subyek penelitian dengan menandatangani *informed consent*.
- h. Pengumpulan *informed consent*.
- i. Penjelasan penelitian kepada subyek mengenai maksud, tujuan, manfaat penelitian. Subyek diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang terkait dengan penelitian serta data hasil dari
- j. penelitian dijaga kerahasiaannya.
- k. Merekrut asisten peneliti untuk membantu pada saat penelitian dan sebelumnya diberikan sosialisasi mengenai jalannya penelitian.

## 2. Tahap Pelaksanaan :

- a. Proses pengukuran status kebersihan gigi dan mulut sebelum dilakukannya penyuluhan media audiovisual dengan menggunakan indeks OHI-S (*Oral Hygiene Index Simplified*).

Kebersihan gigi dan mulut diukur dengan mengukur enam permukaan gigi tertentu yang dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang ada dalam rongga mulut. Gigi-gigi yang akan diukur yaitu gigi 16 pada permukaan bukal, gigi 11 pada permukaan labial, gigi 26 pada permukaan bukal, gigi 36 pada permukaan lingual, gigi 31 pada permukaan labial, dan gigi 46 pada permukaan lingual.

Pengukuran dilakukan dengan mengukur skor indeks debris dan skor indeks kalkulus yang ditentukan dengan cara menjumlahkan seluruh skor kemudian membaginya dengan jumlah segmen yang diperiksa. Misalkan pada suatu pencacatan indeks debris dan indeks kalkulus didapatkan hasil sebagai berikut:

DI

1	3	2
3	3	2

CI

1	3	2
3	3	2

Maka Skor DI=  $14/6 = 2,33$

Skor CI =  $8/6 = 1,33$

Maka dari pengukuran diatas didapatkan skor OHI-S 3,33 yang merupakan hasil dari penjumlahan skor debris dan skor kalkulus.

Kriteria penilaian debris dan kalkulus sama, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut :

Baik : jika nilainya antara 0 – 0,60

Sedang : jika nilainya antara 0,70 – 1,80

Buruk : jika nilainya antara 1,90 – 3,00

Kriteria penilaian OHIS mengikuti ketentuan sebagai berikut :

Baik : jika nilainya antara 0 – 1,20

Sedang : jika nilainya antara 1,30 – 3,00

Buruk : jika nilainya antara 3,10 – 6,00

Dengan demikian untuk contoh perhitungan di atas, kriteria indeks debris untuk pasien dengan nilai 2,33 adalah sedang, kriteria indeks kalkulus dengan nilai 1,33 adalah sedang dan kriteria PHI-S dengan nilai 3,33 adalah buruk.

b. Proses penyuluhan media audiovisual.

Penyuluhan dilakukan dengan melibatkan sejumlah santriwati dengan memberikan film animasi yang ditonton bersama di ruang aula pondok pesantren akhwat.

c. Pengukuran status kebersihan gigi dan mulut setelah diberikan penyuluhan dilakukan 1 bulan setelah penyuluhan.

Pengukuran status kebersihan gigi dan mulut setelah diberikan penyuluhan memiliki tahapan yang sama dengan pengukuran sebelum diberikan penyuluhan.

d. Data yang telah didapat yaitu pada saat awal pengukuran status kebersihan gigi dan mulut sebelum dan setelah diberikan penyuluhan dengan media audiovisual. Data awal dan akhir dicatat dan akan diolah menggunakan SPSS.

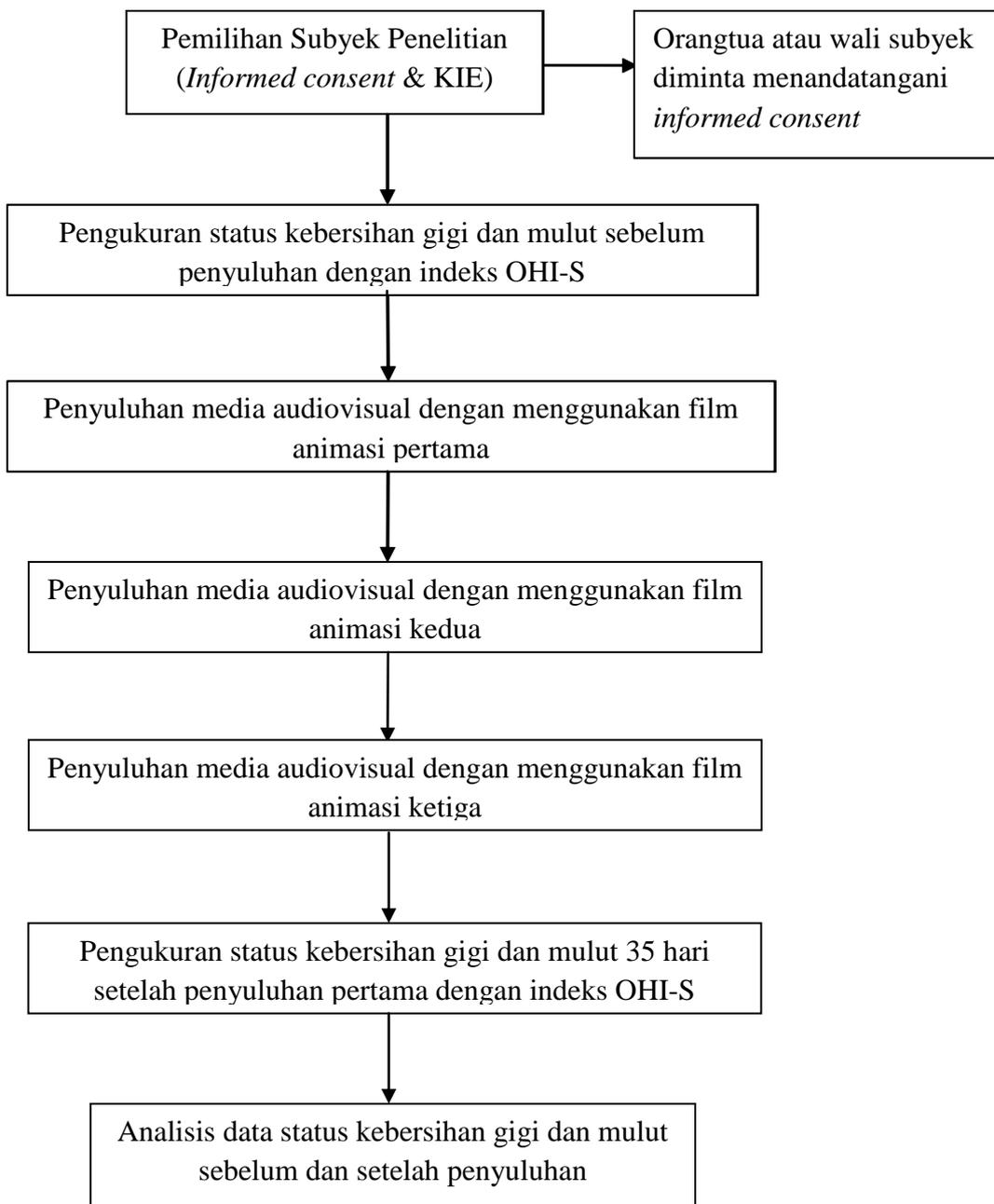
#### **H. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Film animasi yang digunakan merupakan film yang berisi tentang bagaimana menjaga kesehatan gigi dan mulut dan film tersebut sudah pernah digunakan pada penelitian sebelumnya.

#### **I. Analisis Data**

Data yang dihasilkan adalah data numerik yang dianalisis dengan menggunakan program SPSS 15. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* karena subyek berjumlah lebih dari 50 dengan tingkat kepercayaan 95%. Data berdistribusi normal dilanjutkan dengan analisa data menggunakan uji analisis *Paired Sample T Test*. Menurut Dahlan (2016) normalitas data dilihat dari nilai p, bila  $p > 0,05$  maka data memiliki distribusi normal.

## J. Alur Penelitian



**Gambar 4.** Bagan Alur Penelitian

**K. Etika Penelitian**

Subyek penelitian menyetujui pernyataan kesediaan (*informed consent*) sebagai bukti bahwa subyek penelitian bersedia mengikuti penelitian. Informed consent ini diberikan kepada subyek penelitian dan pesantren tempat dilakukannya penelitian. Data yang didapat akan dijaga kerahasiannya dan tidak disebarluaskan. Peneliti menjunjung tinggi harkat dan martabat subyek penelitian, serta bersifat jujur, terbuka, adil dan berhati-hati dalam melakukan penelitian.