

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental dengan pendekatan *cross-sectional* dikarenakan data diambil satu kali dalam satu waktu. Subjek penelitian diberi kuisioner dan dicetak gigi geliginya serta diukur tinggi badan dan berat badannya.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Mu'alimaat Yogyakarta pada bulan Februari 2017.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswi kelas VIII di MTs Mu'alimaat Yogyakarta.

2. Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *consecutive sampling*, yaitu setiap subjek yang memenuhi kriteria penelitian diikutsertakan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu,

sehingga jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismael, 1995). Sampel penelitian ini adalah siswi kelas VIII di MTs Mu'alimaat Yogyakarta dengan kriteria sampel sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi:

- 1) Anak berusia 13-15 tahun.
- 2) Anak yang kooperatif dan bersedia menjadi sampel penelitian
- 3) Seluruh gigi permanen kecuali molar 3 telah erupsi.

b. Kriteria eksklusi:

- 1) Anak yang telah atau sedang mendapat perawatan ortodontik.
- 2) Anak yang sensitif terhadap pencetakan rahang.

Besar sampel untuk pendekatan cross-sectional dihitung menggunakan rumus sampel Notoatmodjo (Notoatmodjo, 2005), dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{197}{1 + 197(0,15)^2}$$

$$n = 36,26323$$

$$n = 37$$

Dimana: n = besar sampel

N = besar populasi

d = tingkat kepercayaan menggunakan angka 0,15

Jadi dari rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebanyak 37 siswi kelas VIII yang berusia 13-15 tahun.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel pengaruh.
Indeks Massa Tubuh (IMT) anak.
2. Variabel terpengaruh.
Maloklusi.
3. Variabel terkontrol.
 - a. Anak usia 13-15 tahun.
 - b. Jenis kelamin perempuan.
 - c. Indeks maloklusi yang digunakan.
4. Variabel tidak terkontrol:
Kejadian maloklusi pada anak usia 13-15 tahun.

E. Definisi Operasional

1. Maloklusi
Penyimpangan hubungan gigi rahang atas dan rahang bawah saat berkontak fungsional berdasarkan pengukuran *Dental Aesthetics Index (DAI)*.
2. Indeks Massa Tubuh (IMT)
Indeks yang digunakan untuk mengklasifikasikan bobot badan seseorang menggunakan *software* WHO AnthroPlus.
3. Anak Usia 13-15 tahun
Anak yang duduk di kelas VIII yang bersekolah di MTs Mu'alimaat Yogyakarta.

F. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Alat:
 - a. Alat diagnostik
 - b. Gelas kumur
 - c. *Handsooon*
 - d. Masker
 - e. Sendok cetak
 - f. *Rubber bowl*
 - g. Spatula
 - h. Jangka sorong *digital*
 - i. Kawat kuningan
 - j. Alat ukur berat badan
 - k. Alat ukur tinggi badan
 - l. Alat tulis
 - m. Kapas steril
2. Bahan:
 - a. Alginat
 - b. Air
 - c. *Gips stone*

G. Jalannya Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan survey untuk menentukan lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian.
- b. Memilih subjek sesuai kriteria penelitian.
- c. Mengurus surat ijin penelitian, *ethical clearance*, dan kelengkapan lain yang diperlukan.
- d. Menyiapkan alat dan bahan penelitian dan membuat daftar pertanyaan untuk anamnesa.

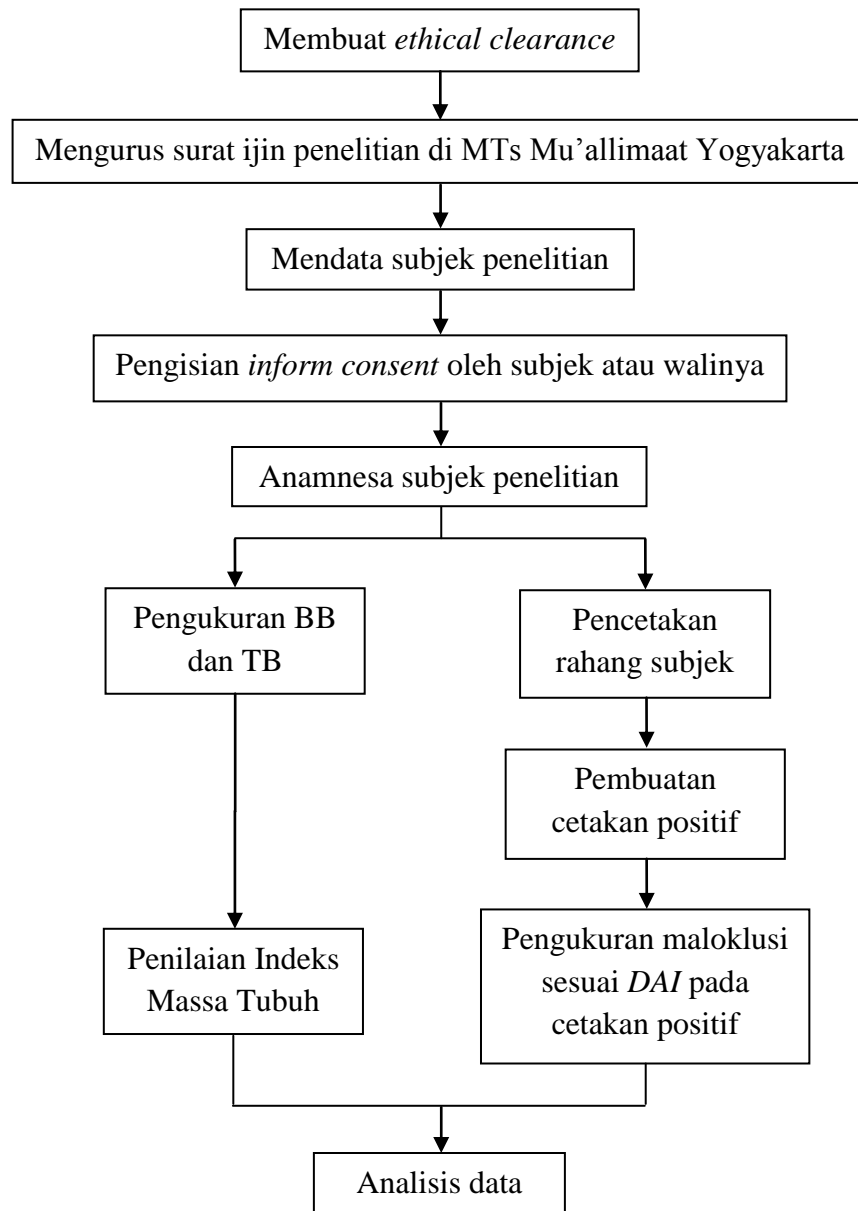
2. Tahap Penelitian

- a. Mendatangi responden di MTs Mu'alimaat Yogyakarta, menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada subjek, meminta persetujuan subjek untuk ikut serta dalam penelitian dengan mengisi *inform consent*.
- b. Menginstruksikan subjek untuk menjawab pertanyaan yang diajukan peneliti.
- c. Melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan serta pencetakan rahang.
- d. Melakukan pengukuran maloklusi sesuai *Dental Aesthetics Index* pada hasil pencetakan rahang yang berupa cetakan positif.
- e. Melakukan pengecekan data yang telah didapat.

3. Tahap Penyelesaian

- a. Mengolah data indeks massa tubuh menggunakan *software* WHO AnthroPlus.
- b. Melakukan analisis data dan pengujian hipotesa dengan bantuan *software* SPSS 15.0.

H. Alur Penelitian



I. Analisis Data

Analisis data keseluruhan menggunakan uji korelasi Kendall's Tau_b dengan bantuan *software* SPSS 15.0.