

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental dengan pendekatan *cross-sectional* dimana data diambil hanya dalam satu waktu. Subjek penelitian diberi kuesioner 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 Subyek Penelitian

1. Populasi

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

2. Subyek

Subyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di MTs Mu'alimaat Yogyakarta dengan kriteria sampel sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi:

- 1) Anak kelas VIII di MTs Mu'alimaat Yogyakarta.

- 2) Anak yang kooperatif dan bersedia menjadi subyek penelitian.
 - 3) Anak yang seluruh gigi permanennya kecuali molar 3 telah erupsi.
- b. Kriteria eksklusi:
- 1) Anak yang telah atau sedang mendapat perawatan ortodontik.
 - 2) Anak yang sensitif terhadap pencetakan rahang.

Sampel (subyek) yang digunakan dalam penelitian ini diambil menggunakan metode *consecutive sampling*, yaitu setiap subyek yang memenuhi kriteria penelitian akan diikutsertakan dalam penelitian selama kurun waktu tertentu (Sastroasmoro & Ismael, 1995).

Penghitungan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus sampel Notoatmodjo untuk pendekatan *cross sectional* (Notoatmodjo, 2005).

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N \cdot d^2} \\
 &= \frac{197}{1 + 197 \cdot 0,15^2} \\
 &= 36,26323 \\
 &= 37
 \end{aligned}$$

Keterangan :

N = Besar Populasi

n = Besar Sampel

d = Tingkat kepercayaan dengan angka 0,15 (Notoatmodjo, 2005)

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:

a. Genetik.

b. Kebiasaan buruk.

E. Definisi Operasional

a. Maloklusi

Keadaan tidak selaras saat rahang atas dan bawah berkontak. Diukur menggunakan HMA (*Handicapping Malocclusion Assesment*) Indeks.

b. Indeks Massa Tubuh

Standar nilai untuk mengklasifikasikan massa tubuh. Dihitung menggunakan software WHO AnthroPlus.

F. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Alat:

a. Alat diagnostik

- b. Timbangan badan
- c. Meteran tinggi badan
- d. *Handscoon*
- e. Masker
- f. Gelas kumur
- g. Sendok cetak
- h. *Rubber bowl*
- i. Spatula
- j. Alat tulis

2. Bahan:

- a. Alginat
- b. Air
- c. *Gips stone*

G. Jalannya Penelitian

- a. Tahap Persiapan
 - i. Menemukan dan mengumpulkan sampel penelitian.
 - ii. Mempersiapkan peralatan dan bahan yang akan digunakan.
 - iii. Menemukan tempat untuk melakukan penelitian.
 - iv. Mengurus surat izin dan *ethical clearance*.

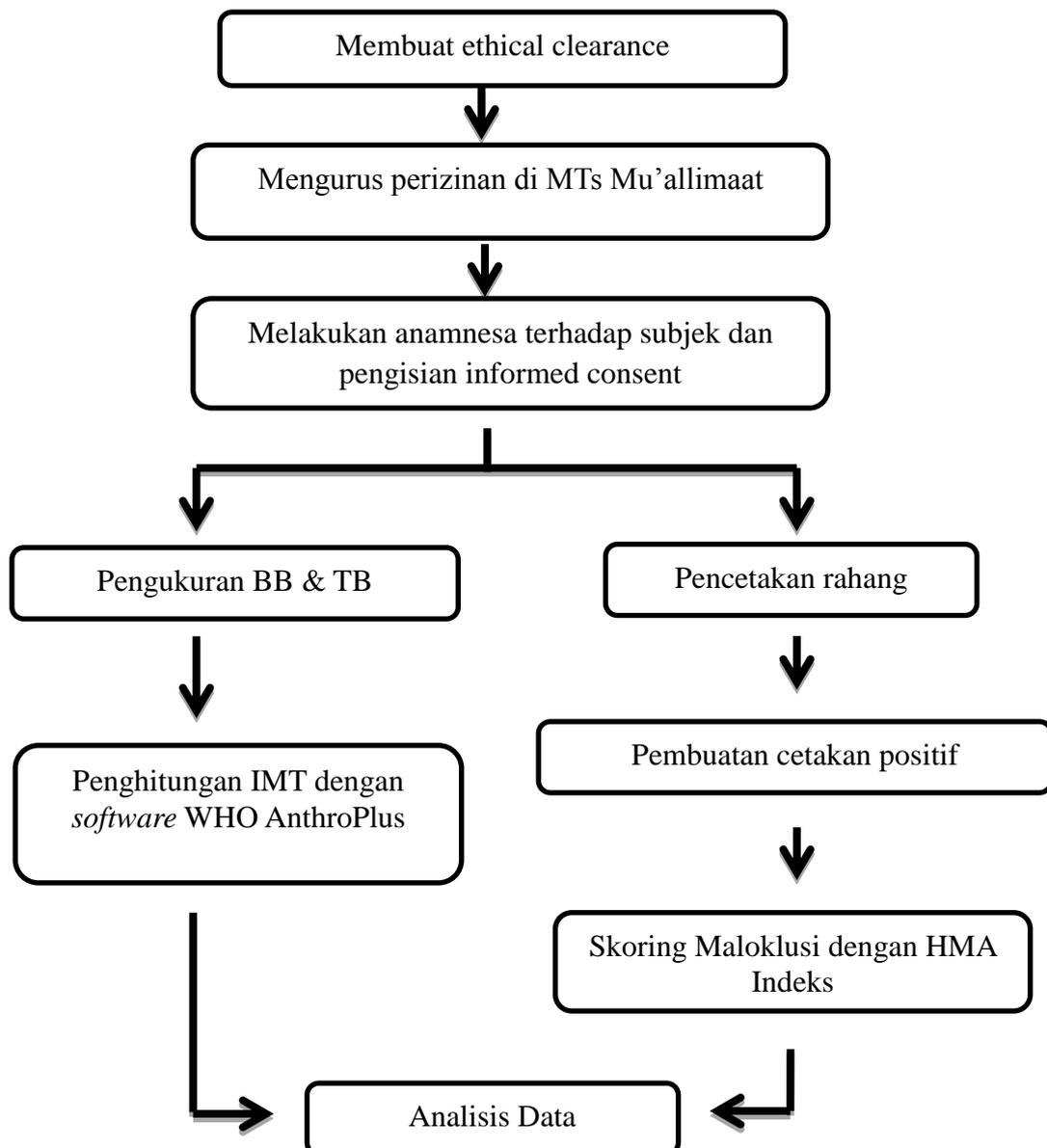
- a. Tahap Penelitian
 - i. Subyek penelitian atau wali mengisi *informed consent*.

- ii. Dilakukan anamnesa terhadap subjek. .
- iii. Mengukur tinggi dan berat badan subyek penelitian.
- iv. Mencetak rahang atas dan bawah subyek penelitian.
- v. Menghitung IMT subyek penelitian.
- vi. Melakukan skoring maloklusi dengan indeks HMAR.

b. Tahap Penyelesaian

- i. Melakukan analisis data menggunakan *software* SPSS.

H. Alur Penelitian



I. Analisis Data

Perhitungan Indeks Massa Tubuh menggunakan *software* WHO AnthroPlus. Skoring maloklusi dilakukan dengan HMA Indeks menggunakan lembar HMAR .

Data yang diperoleh berupa angka indeks massa tubuh selanjutnya dikelompokkan menjadi kurang, normal, gemuk, dan obesitas sedangkan nilai maloklusi dikelompokkan menjadi ringan, sedang, parah, dan sangat parah. Karena data dari kedua variabel merupakan data ordinal , maka tidak dilakukan uji normalitas. Uji korelasi yang digunakan yaitu uji korelasi Kendall's tau_b karena data berbentuk ordinal – ordinal, dan dengan uji korelasi ini dapat menampilkan tabel *crosstabs* yang menampilkan distribusi data yang ada.