

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan desain penelitian *cross sectional*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang *skills lab* kedokteran gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama satu bulan yaitu sekitar bulan Januari 2019.

C. Populasi dan Subjek Penelitian

1. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa kedokteran gigi UMY angkatan 2015 dengan bentuk wajah *leptoprosopic*.

2. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa kedokteran gigi UMY angkatan 2015 dengan bentuk wajah *leptoprosopic* yang memenuhi kriteria inklusi. Metode pengumpulan subjek yang digunakan adalah *total sampling*.

Subjek size minimal :

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

$$n = \frac{55}{55 \cdot (0,1)^2 + 1}$$

$$n = 35 + 10\%$$

$$n = 39$$

keterangan :

N = ukuran populasi

n = ukuran subjek

D = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan subjek yang masih dapat ditolerir. Dalam penelitian ini menggunakan batas toleransi sebesar 10%.

Pada penelitian ini jumlah laki-laki dan perempuan dibagi sama besar agar dapat dibandingkan. Total laki-laki yang memiliki bentuk wajah *leptoprosopic* sebanyak 15 orang dan perempuan sebanyak 40 orang. Pemilihan subjek kelompok perempuan dilakukan secara acak sederhana sehingga terpilih 15 orang. Subjek minimal pada penelitian ini adalah 39 orang, tetapi karena total subjek yang mewakili hanya 30 orang sehingga penelitian ini menggunakan subjek penelitian sebanyak 30 orang.

D. Kriteria Inklusi dan Eklusi

1. Kriteria Inklusi:

- a. Mahasiswa kedokteran gigi UMY angkatan 2015
- b. Usia 20-23 tahun
- c. Bentuk wajah *leptoprosopic*
- d. Kooperatif

2. Kriteria Eklusi:

- a. Memiliki kelainan dan penyakit *cranio-facial*
- b. Mengalami gangguan pertumbuhan
- c. Memiliki riwayat trauma pada wajah
- d. Melakukan rekonstruksi dan operasi pada wajah
- e. Sedang menjalani perawatan ortodonti

E. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

1. Variabel Penelitian

- a. Variabel pengaruh : jenis kelamin
- b. Variabel terpengaruh : tinggi wajah atas dan bawah
- c. Variabel terkendali : bentuk wajah *leptoprosopic*, usia
- d. Variabel tidak terkendali : laju pertumbuhan tubuh dan wajah

2. Definisi Operasional

a. Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah identitas individu berdasarkan tanda-tanda fisik seks yaitu laki-laki dan perempuan.

b. Tinggi wajah

Tinggi wajah atas adalah ukuran berdasarkan garis lurus dari *nasion* ke *Anterior Nasal Spine* (ANS) dalam keadaan oklusi sentrik. Tinggi wajah bawah adalah ukuran berdasarkan garis lurus dari *Anterior Nasal Spine* (ANS) ke *gnation* dalam keadaan oklusi sentrik.

c. Bentuk wajah

Bentuk wajah ditentukan dengan mengukur *facial index* yaitu rasio tinggi wajah (*nasion-gnasion*) dan lebar wajah byzigomatik (*zygion-zygion*).

$$facial\ index = \frac{tinggi\ wajah\ (nasion - menton)}{lebar\ byzigomatik\ wajah} \times 100$$

Leptoprosopic adalah salah satu bentuk wajah dengan karakteristik panjang dan sempit dengan interval 90,0-94,9.

d. Usia

Usia merupakan umur subjek pada saat dilakukan penelitian. Usia diukur dalam satuan tahun.

F. Instrumen Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Blanko penelitian untuk mencatat data subjek.
2. *Digital caliper* untuk mengukur tinggi wajah.
3. *Spreading caliper* untuk mengukur lebar wajah.
4. Alat tulis.
5. *Informed consent*.

G. Cara Kerja Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan membagikan formulir yang berisi kriteria yang diperlukan dalam penelitian kepada subjek penelitian. Formulir dikumpulkan kembali setelah diisi. Subjek yang

memenuhi kriteria dicatat sampai memenuhi perkiraan jumlah subjek yang dibutuhkan.

b. Pemeriksaan ekstra oral untuk memastikan ada atau tidaknya cacat dan kelainan pada wajah

c. Pengukuran indeks wajah untuk mendapatkan kriteria bentuk wajah *leptoprosopic*. Pengukuran indeks wajah dilakukan dengan cara:

1) Pengukuran dilakukan dengan alat *digital caliper* untuk mengukur tinggi wajah (*nasion-gnation*) dan *spreading caliper* (lebar byzigomatik).

2) Subjek penelitian diinstruksikan untuk duduk dengan pandangan lurus kedepan dan mengoklusikan gigi dalam keadaan oklusi sentrik.

3) Pengukuran lebar *byzigomatik* menggunakan *spreading caliper* diukur dari jarak terluar kedua *zigomatik*

4) Pengukuran tinggi wajah menggunakan *digital caliper* diukur dari *nasion* ke *gnation*.

d. Pembagian subjek menjadi 2 kelompok:

1) Kelompok 1: laki-laki

2) Kelompok 2: perempuan

2. Tahap pelaksanaan penelitian

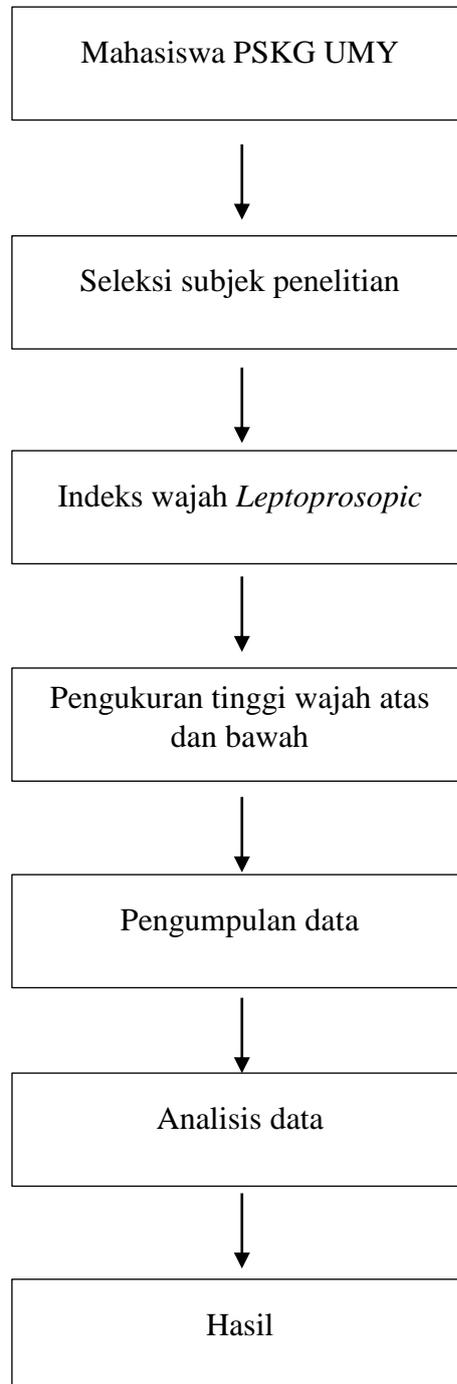
a. Menyiapkan alat penelitian.

b. Mengukur tinggi wajah

1) Subjek penelitian diinstruksikan untuk duduk dengan pandangan lurus kedepan dan mengoklusikan gigi dalam keadaan oklusi sentrik.

- 2) Dilakukan pengukuran tinggi wajah dengan menggunakan *digital caliper*.
- 3) Pengukuran tinggi wajah atas dilakukan dengan cara tangan kiri peneliti diletakkan di daerah kening dan meraba titik *nasion*. Kemudian dengan tangan kanan ke arah bawah pada titik *anterior nasal spine*.
- 4) Pengukuran tinggi wajah bawah dilakukan dengan cara tangan kiri peneliti meraba titik *anterior nasal spine*. Kemudian *digital caliper* ke arah bawah pada titik *gnation*.
- 5) Data yang diperoleh dicatat di masukkan ke dalam tabel.

H. Alur Penelitian



Gambar 7. Alur Penelitian

I. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan cara sebagai berikut:

1. Uji normalitas

Uji normalitas yang digunakan adalah *Saphiro Wilk* untuk mengetahui normalitas distribusi data.

2. Uji distribusi data

a. Jika distribusi data normal maka dilakukan uji *Independent Sample T-test*.

b. Jika distribusi data tidak normal maka dilakukan uji *Mann-Whitney Test*.