

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif dengan desain *cross sectional*. Desain penelitian *cross sectional* adalah penelitian yang dilakukan pada satu waktu dan tanpa *follow-up* terhadap subjek penelitian (Levin, 2006)

B. Populasi dan Subyek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian tersebut adalah pasien Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Sample Penelitian

Sampel dalam penelitian tersebut adalah Pasien RSGM UMY usia remaja, dewasa, dan lansia sesuai dengan kriteria inklusi.

Kriteria Inklusi :

- Pasien dengan gigi lengkap sampai dengan molar kedua
- Pasien dengan kehilangan sebagian gigi yang sudah menggunakan protesa
- Pasien yang bersedia dan hadir pada saat penelitian berlangsung

Kriteria Eksklusi :

- Pasien yang menggunakan gigi tiruan lengkap
- Pasien yang sedang dalam perawatan orthodontic
- Pasien yang tidak bersedia dilakukan anamnesa dan pemeriksaan klinis

Perhitungan besar sampel dilakukan dengan rumus :

$$n = \frac{Z^2 p q}{d^2} = \frac{Z^2 p (1-p)}{d^2} \quad \begin{array}{l} \text{(Snedecor GW \& Cochran WG, 1967)} \\ \text{(Lemeshowb dkk, 1997)} \end{array}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel minimal yang diperlukan

Z : derajat kepercayaan (1.645)

p : 0.5

q : (1-p)/0.5

d : limit dari error atau presisi absolut => dipilih 1%-10%

- Perhitungan besar sampel dengan d=5%

$$\begin{aligned} n &: \frac{(1.645)^2 \times 0.5 \times (0.5)}{(0.05)^2} \\ &: 0.6765/0.0025 \\ &: 270.6 + 10\% (270.6) \\ &: 270.6 + 27.06 \\ &: 297.8 \end{aligned}$$

Sehingga sampel minimal penelitian ini adalah sebanyak 298 subjek dan sampel diambil secara cross sectional.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian tersebut adalah Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari 5 Januari 2019 sampai dengan 25 Februari 2019.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah prevalensi kejadian perubahan gerak mandibula pada pasien RSGM UMY usia remaja, dewasa, dan lansia.

A. Definisi Operasional

1. Perubahan gerak mandibula

Perubahan gerak mandibula yang dimaksud adalah deviasi dan defleksi. Deviasi adalah pergeseran *midline* arah gerak mandibula pada saat pembukaan awal. Namun pada akhir bukaan mulut, gerak mandibula kembali ke arah *midline*. Sedangkan defleksi adalah

pergeseran *midline* gerak mandibula dari awal sampai dengan akhir bukaan mulut. Perubahan gerak mandibula diketahui dengan mengamati pergeseran garis pada pola buka-tutup mulut yang akan digambar pada kertas mika.

2. Usia

Klasifikasi usia pada penelitian ini yaitu usia remaja (17-25 tahun), dewasa (25-45 tahun), lansia (46-55 tahun)

B. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian meliputi:

1. Alat tulis
2. Diagnostic Set
3. Penggaris atau *Sliding Caliper*
4. Kamera
5. Kertas Bening
6. Masker
7. Handphone
8. Form *Informed Consent*

G. Jalannya Penelitian

Tahap-tahap dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Langkah awal pada tahap ini adalah pembuatan proposal karya tulis ilmiah. Setelah proposal disetujui, lanjutkan dengan mengajukan surat permohonan izin penelitian dan *ethical clearance*. Setelah itu menyiapkan *informed consent* dan alat & bahan penelitian

2. Tahap Penelilian

- a. Penjadwalan responden untuk pemeriksaan
- b. Menjelaskan kepada seluruh responden mengenai prosedur penelitian
- c. Memberikan informed consent sebagai bukti persetujuan untuk dijadikan responden dalam penelitian
- d. Pasien dilatih untuk membuka mulut secara maksimal
- e. Merekam pergerakan mandibula pasien dengan kamera
- f. Letakan kamera dengan jarak 10 cm dari mulut. Lensa kamera ditempatkan sejajar dengan mulut
- g. Menggambar pola pergerakan mandibula pasien pada midline di atas kertas bening dengan video yang diatur dengan mode perlambat atau *slow motion*

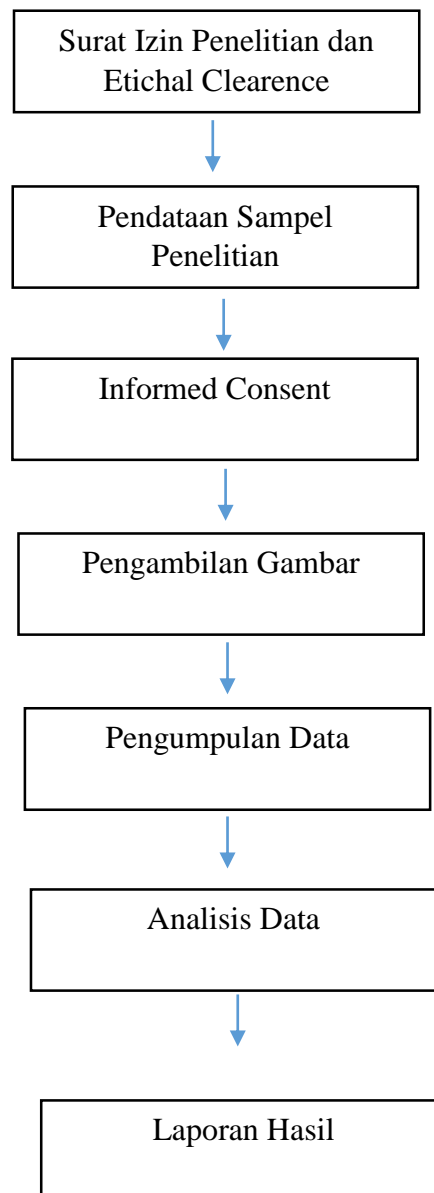
3. Pengolahan Data

Tahap ini meliputi perangkuman hasil penelitian yang telah dilakukan serta menganalisis dan mengolah data penelitian yang telah didapatkan

4. Pembahasan dan Kesimpulan

Tahap ini meliputi pembuatan pembahasan serta kesimpulan dari hasil penelitian.

H. Alur Penelitian



Gambar 4. Alur penelitian

I. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data berupa analisis deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dari perubahan gerak mandibula pada usia remaja, dewasa, dan lansia.