

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah observasional deskriptif dengan desain *cross sectional*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan mulai bulan Februari hingga April 2019 di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (RSGM UMY), Jalan HOS Cokroaminoto No. 17, Yogyakarta.

C. Sumber Data

Data pada penelitian ini didapatkan dari rekam medis pasien yang merupakan data sekunder serta hasil radiografi pasien yang melakukan perawatan restorasi mahkota jaket dengan pasak non logam pada gigi pasca perawatan saluran akar di RSGM UMY.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian ini yaitu data rekam medis dan hasil radiografi pasien di RSGM UMY yang pernah dan telah dilakukan restorasi mahkota jaket dengan pasak non logam.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah data rekam medis dan hasil radiografi pasien di RSGM UMY yang telah dilakukan perawatan saluran

akar gigi kemudian direstorasi mahkota jaket dengan menggunakan pasak non logam yang memenuhi kriteria inklusi.

3. Besar Sampel

Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *non probability sampling* khususnya *purposive sampling*. Perhitungan jumlah sampel penelitian menggunakan rumus (Ryan, 2013):

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

Keterangan: n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Nilai presisi penelitian (0,1)

Berikut perhitungan sampel minimal yang digunakan:

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

$$n = \frac{185}{1 + 185 (0,1^2)}$$

$$n = \frac{185}{1 + 185 (0,01)}$$

$$n = \frac{185}{1 + 1,85}$$

$$n = \frac{185}{2,85}$$

$$n = 64,9 \approx 65$$

Kemungkinan adanya *drop out* sampel diperkirakan 10%, sehingga besar sampel yang digunakan yaitu:

$$65 + 65 (10\%) = 65 + 6,5$$

$$= 71,5 \approx 72$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka besar sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu 72 sampel.

E. Kriteria Subjek Penelitian

1. Kriteria Inklusi

- a. Hasil radiografi dengan kualitas baik dan memungkinkan untuk dilakukan pengamatan.
- b. Data hasil pemeriksaan klinis yang berhubungan dengan perawatan restorasi mahkota jaket dengan pasak non logam yaitu pasak *fiber* dan FRC.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Data rekam medis pasien restorasi mahkota jaket dengan pasak non logam yang kurang lengkap.
- b. Data rekam medis yang tidak ada hasil radiografinya.

F. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini yaitu evaluasi klinis dan radiografi dari restorasi gigi dengan pasak non logam pada gigi pasca perawatan saluran akar.

G. Definisi Operasional

1. Restorasi Mahkota Jaket dengan Pasak Non Logam

Restorasi gigi pasca perawatan saluran akar yang digunakan adalah mahkota jaket *Porcelain Fused to Metal (PFM)* dengan bangunan retensi

tambahan berupa pasak non logam yaitu pasak *fiber* dan pasak FRC (*Fiber Reinforced Composite*).

2. Evaluasi Keberhasilan Klinis dan Radiografi Pasca PSA

Evaluasi keberhasilan restorasi mahkota jaket dengan pasak non logam dapat diamati secara klinis melalui hasil pemeriksaan subjektif dan objektif serta radiografi melalui hasil radiografi. Kriteria evaluasi yang digunakan pada penelitian ini merupakan modifikasi dari *Strindberg Criteria* oleh Chugal dkk. (2017).

a. Kriteria klinis

1) Hasil pemeriksaan subjektif

Hasil pemeriksaan subjektif yang termasuk di dalam kriteria evaluasi yaitu keluhan atau gejala pasien yang berhubungan dengan perawatan restorasi mahkota jaket dengan pasak non logam.

2) Hasil pemeriksaan perkusi dan palpasi

Pemeriksaan palpasi dilakukan untuk mendeteksi adanya abnormalitas periradikular atau area yang sensitif terhadap tekanan. Hasil positif terhadap palpasi dapat mengindikasikan adanya proses inflamasi periapikal. Pemeriksaan perkusi dapat digunakan untuk melihat ada atau tidaknya inflamasi pada ligamen periodontal (Cohen dan Hargreaves, 2016).

b. Kriteria radiografi

1) *Spacing* antara pasak dan dinding saluran akar

Kondisi pasak di dalam dinding saluran akar merupakan salah satu kriteria penting dalam menentukan evaluasi keberhasilan suatu restorasi mahkota dengan pasak. Kriteria yang digunakan yaitu ada atau tidaknya jarak antara pasak dan gutaperca serta antara pasak dan dinding saluran akar.

2) Pelebaran ligamen periodontal

Lebar ligamen periodontal sebelum dan sesudah perawatan dibandingkan melalui hasil radiografi dengan tujuan untuk mengetahui dan evaluasi perawatan yang telah dilakukan. Ligamen periodontal dikatakan normal apabila lebarnya berkisar antara 0,15 hingga 0,21 mm (Walton dan Torabinejad, 2009).

3) Perubahan lamina dura

Kondisi atau penampakan dari lamina dura dapat dijadikan kriteria untuk mengetahui pemulihan jaringan periodontal serta untuk menilai keberhasilan perawatan yang dilakukan.

4) Radiolusensi tulang periradikular

Gambaran radiolusen pada tulang periradikular dapat digunakan untuk menilai ada atau tidaknya kondisi patologis serta mengetahui perkembangan pemulihan tulang trabekular setelah perawatan.

3. Kategori keberhasilan evaluasi klinis dan radiografi

a. Berhasil

Restorasi dikatakan berhasil jika pada pemeriksaan klinis tidak ditemukan adanya keluhan dan perkusi serta palpasi negatif, kemudian pada pemeriksaan radiografi menunjukkan lebar ligamen periodontal, lamina dura, dan radiolusensi tulang periradikular yang normal serta kondisi pasak yang hermetis dan tidak terdapat *spacing* antara pasak dan dinding saluran akar.

b. Meragukan

Kategori meragukan menunjukkan hasil pemeriksaan klinis yang normal dan tidak terdapat keluhan dari pasien, namun secara radiografi menunjukkan kondisi adanya radiolusensi periapikal, pelebaran ligamen periodontal, lamina dura yang tidak tegas serta adanya gap antara pasak dan gutaperca atau antara pasak dan dinding saluran akar.

c. Gagal

Restorasi dengan kategori gagal menunjukkan adanya keluhan pasien dan hasil perkusi dan palpasi yang positif, kemudian secara radiografi terlihat adanya pelebaran ligamen periodontal, lamina dura yang terputus serta adanya pergeseran atau fraktur pada pasak di saluran akar.

Tabel 1 . Kriteria hasil pemeriksaan klinis dan radiografi restorasi mahkota jaket dengan pasak non logam

Kategori	Klinis				Radiografi		
	Keluhan pasien	Perkusi	Palpasi	Pelebaran ligamen periodontal	Lamina dura	Radiolusensi tulang periradikular	Kondisi pasak di dalam saluran akar
Berhasil	Tidak ada	Negatif	Negatif	Normal	Normal (utuh)	Normal	Hermetis dan tidak ada gap antara pasak dan guta perca.
Meragukan	Ada	Negatif	Negatif	Normal	Samar-samar atau tidak tegas	Lebar \leq 1 mm	Ada gap antara pasak dan guta perca, antara pasak dan dinding saluran akar.
Gagal	Ada	Positif	Positif	Ada pelebaran	Diskontinu atau terputus	Lebar $>$ 1 mm	Pasak bergeser, pasak fraktur.

H. Instrumen Penelitian

1. Alat

- a. Alat tulis
- b. *Checklist* pengumpulan data
- c. Laptop untuk menyimpan dan mengolah data

2. Bahan

- a. Rekam medis pasien sebagai sumber data sekunder
- b. Hasil radiografi *computed radiograph* dan konvensional hasil perawatan

I. Jalannya penelitian

1. Tahap Pre-penelitian

- a. Membuat proposal Karya Tulis Ilmiah
- b. Mengurus surat izin penelitian dan *ethical clearance*
- c. Melakukan survei data ke lokasi penelitian yaitu RSGM UMY
- d. Mempersiapkan alat dan bahan untuk keperluan pelaksanaan penelitian
- e. Melakukan simulasi penelitian dengan menguji data dengan kriteria yang telah dibuat

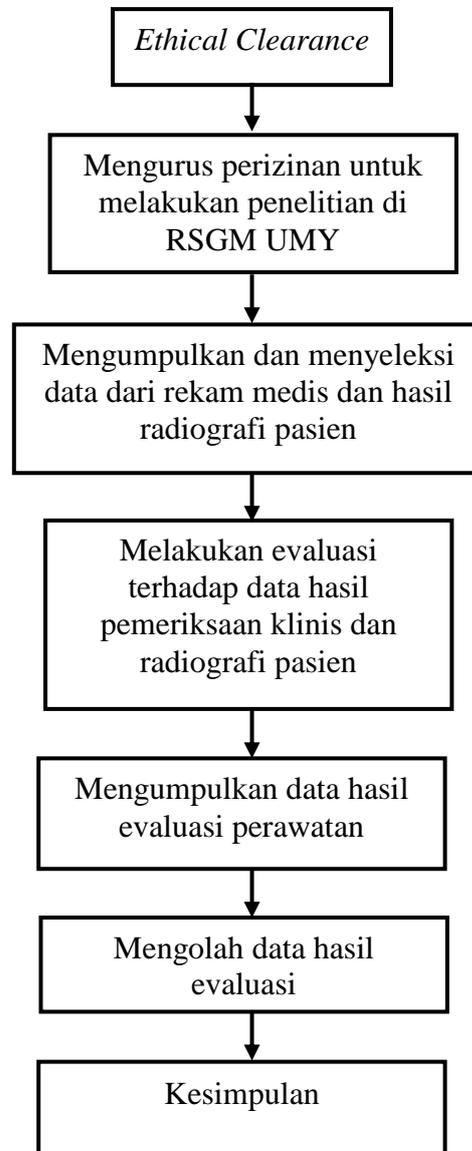
2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan seleksi terhadap data pasien di RSGM UMY berdasarkan kriteria subjek penelitian
- b. Melakukan pendataan terhadap identitas pasien melalui rekam medis beserta hasil radiografi perawatan pasien.

- c. Mengevaluasi data pasien yang telah dilakukan perawatan saluran akar dan restorasi mahkota jaket dengan pasak non logam melalui data rekam medis (data sekunder) dan hasil radiografi perawatan pasien
- d. Melakukan skoring terhadap perawatan yang telah dilakukan berdasarkan hasil pengamatan data rekam medis dan hasil radiografi pasien pasca perawatan saluran akar yang direstorasi mahkota jaket dengan pasak non logam
- e. Menganalisis data menggunakan *software* SPSS

J. Analisis Data

Data yang akan didapatkan setelah melakukan pengamatan terhadap hasil pemeriksaan klinis dan radiografi akan diolah dengan analisis statistik deskriptif, yaitu dengan mengetahui atau menghitung distribusi frekuensi dari data tersebut.

K. Alur penelitian

Gambar 11. Alur penelitian