

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dan pertumbuhan gigi geligi seringkali mengalami gangguan erupsi baik pada gigi anterior maupun posterior, dalam medis kejadian ini sering disebut sebagai gigi impaksi. Gigi impaksi adalah gigi yang terhalang erupsi atau karena kurangnya ruang pada lengkung rahang atau obstruksi tulang pada daerah impaksi. Gigi yang paling sering mengalami impaksi adalah molar ketiga maksila dan mandibula serta kaninus rahang atas. Gigi yang mempunyai angka kejadian paling tinggi sebagai gigi impaksi adalah gigi molar ketiga mandibula (Dwipayanti *dkk.*, 2009).

Pemeriksaan radiografi adalah salah satu pemeriksaan yang dapat membantu menegakkan diagnosa suatu penyakit gigi dan mulut. Pada pemeriksaan radiografi, dokter gigi harus mempertimbangkan dan memutuskan teknik radiografi mana yang dipakai. Gambaran radiografi sangat membantu dokter gigi dalam menegakkan diagnosis, rencana perawatan yang akan dilakukan serta evaluasi hasil perawatan. Pemeriksaan radiografi sering digunakan pada klinis dan penelitian untuk mengevaluasi kasus impaksi. Radiografi dapat mengevaluasi posisi dan tipe impaksi, relasi gigi impaksi dengan gigi tetangganya, bentuk dan ukuran gigi impaksi, kedalaman impaksi dalam tulang, kepadatan tulang di sekitar gigi yang impaksi, dan hubungan gigi impaksi dengan struktur anatomi lainnya, seperti kanal mandibula, foramen mentale, dan sinus maksilari (El-Maaytah *et al.*, 2006). Data tambahan dari

radiograf gigi tersebut membuat pekerjaan dokter gigi akan lebih efisien, efektif dan mendapatkan keberhasilan yang optimal (Supriyadi dan Fatmawati, 2003).

Dalam kedokteran gigi, radiografi periapikal dan panoramik merupakan salah satu metode radiografi yang digunakan untuk memperoleh gambaran gigi dan jaringan lunak sekitarnya. Radiografi periapikal adalah radiografi intra oral yang mencakup gigi geligi dan jaringan sekitarnya sampai dengan daerah periapikal, teknik ini digunakan untuk melihat keseluruhan mahkota serta akar gigi dan tulang pendukungnya (Pasler & Hassell, 1998). Radiografi panoramik merupakan prosedur ekstraoral sederhana yang menggambarkan daerah rahang atas dan rahang bawah pada satu film. Radiografi panoramik dapat digunakan sebagai pemeriksaan penting dalam memprediksi molar ketiga. Meskipun radiografi panoramik memperoleh gambaran pada sekitar gigi yang lebih luas, namun penggunaan radiografi periapikal memberi keterangan yang lebih jelas tentang gigi dan jaringan sekitarnya. Oleh karena itu radiografi periapikal juga sering digunakan sebagai pelengkap dalam mendiagnosis suatu penyakit gigi. Radiografi panoramik dan periapikal biasa digunakan pada pembedahan molar ketiga untuk melihat kondisi gigi terhadap *occlusal plane* atau arah molar kedua (Ardakani et al., 2011). Meskipun radiografi panoramik digunakan untuk melihat posisi molar ketiga, adanya penyakit tertentu dan pada anomali yang berkembang seperti *supernumerary tooth* dan kista tidak dapat digambarkan secara jelas seperti radiografi periapikal. Dokter gigi harus tahu batasan-batasan dari hasil kedua radiografi tersebut (Firman, 2010).

Berdasarkan penelitian Ardakani et al. (2011), gigi impaksi merupakan kasus yang perlu diperhatikan dalam kedokteran gigi, karena gigi impaksi merupakan kasus yang sering ditemukan pada kelainan rongga mulut. Lokasi

yang tepat dari gigi impaksi menjadi sangat dibutuhkan untuk meminimalkan trauma yang ditimbulkan pada saat pembedahan. Meskipun lokasi molar ketiga dapat diketahui melalui gambaran radiografi, namun gambaran radiografi bisa salah dalam interpretasi. Interpretasi merupakan suatu proses membaca hasil pemaparan sinar X berdasarkan pengamatan tanpa melihat informasi lain dan berperan untuk membantu diagnosa, sehingga dapat membantu diagnosa klinis (Goaz & White, 1997). Gambaran yang dihasilkan oleh foto radiografi dapat berupa radiolusen, dan radiopak. Pada beberapa kasus impaksi sering tidak dapat atau sulit di diagnosa, karena radiografinya tidak jelas, buram ataupun kontras dan detailnya yang kurang sehingga dapat membuat kekeliruan dalam mendiagnosa suatu penyakit gigi dan mulut. Hal tersebut memerlukan teknik interpretasi radiografi yang teliti sehingga seseorang dokter gigi dapat melakukan diagnosa dan perawatan pasien. Perbedaan yang terjadi pada hasil gambaran periapikal dan panoramik sering mengalami perbedaan pada tingkat distorsinya yang mengurangi keakuratan diagnosis impaksi. Sehingga, terjadinya perbedaan proyeksi ini disarankan menggunakan lebih dari satu proyeksi untuk menentukan lokasi suatu impaksi (Ardakani *et al.*, 2011).

Sensitifitas dan spesifitas radiografi yang dapat berpengaruh untuk suatu keakuratan interpretasi adalah densitas, kontras, detail dan ukuran obyek harus sesuai dengan sebenarnya, termasuk juga intensitas, ketajaman gambar, paparan radiasi, serta kecepatan film penting untuk diperhatikan. Perbedaan kelebihan, keuntungan, sensitifitas, spesifitas maupun hasil gambaran radiografi gigi menyebabkan adanya dua jenis radiografi yang dipakai pada pemeriksaan molar ketiga, maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui perbandingan tingkat akurasi dari hasil foto radiografi periapikal dan panoramik

yang sering untuk pemeriksaan penunjang pada pasien impaksi molar ketiga sebagai kasus dengan prevalensi yang tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah akurasi hasil foto periapikal terhadap panoramik (*gold standart*) pada kasus impaksi molar ketiga ?.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa akurasi hasil foto periapikal terhadap foto panoramik (*gold standart*) pada kasus impaksi molar ketiga.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk menilai sensitivitas hasil foto periapikal pada kasus impaksi molar ketiga.
2. Untuk menilai spesifitas hasil foto periapikal pada kasus impaksi molar ketiga.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Akademik

1. Memberikan informasi bagi masyarakat serta mahasiswa kedokteran gigi mengenai akurasi hasil foto periapikal terhadap panoramik (*gold standart*) pada pasien impaksi molar ketiga.
2. Memberikan alternatif pada pemeriksaan penunjang kasus impaksi molar ketiga yaitu dengan menggunakan foto periapikal.

1.4.2 Praktis

Memberi informasi serta manfaat yang lebih baik mengenai pertimbangan pemilihan pemeriksaan radiografi pada kasus molar ketiga sehingga dapat memberikan nilai diagnostik yang lebih baik.

