

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Impaksi gigi merupakan salah satu gangguan pertumbuhan pada proses erupsi gigi. Gigi impaksi adalah kondisi sebagian atau keseluruhan gigi gagal erupsi ke dalam rongga mulut dengan posisi normal pada kisaran waktu erupsi fisiologis yang diperkirakan (Husniyah *et al.*, 2020; Bede, 2018). Gigi dapat dikatakan mengalami impaksi apabila pertumbuhan dan perkembangan gigi berjalan secara normal namun sebagian atau seluruh gigi tertutupi jaringan keras maupun lunak (Jaroń dan Trybek, 2021). Gigi impaksi dapat disebabkan oleh faktor lokal maupun sistemik. Diagnosis gigi impaksi dapat diketahui berdasarkan pemeriksaan klinis maupun radiologis (Husniyah *et al.*, 2020).

Gigi impaksi dapat terjadi pada gigi anterior maupun posterior pada mandibula dan maksila. Menurut Chen *et al.* (2021), gigi yang paling banyak mengalami impaksi adalah gigi molar ketiga mandibula dibandingkan gigi lainnya. Pada penelitian yang dilakukan pada tahun 2018 di RS Pendidikan Universitas Brawijaya, kejadian impaksi gigi molar ketiga rahang bawah menunjukkan angka kejadian yang cukup tinggi yaitu 60,6 % (Septina *et al.*, 2021). Menurut Lita dan Hadikrishna (2020), kejadian impaksi gigi molar ketiga sebanyak 16-73% pada dewasa muda.

Gigi yang mengalami impaksi khususnya pada gigi molar dapat menimbulkan kondisi patologis. Kondisi patologis yang mungkin timbul akibat gigi impaksi diantaranya periodontitis, karies, pertumbuhan kista, pertumbuhan tumor,

perikoronitis, infeksi dan resorpsi akar (Haddad *et al.*, 2021). Gigi impaksi juga dapat menyebabkan kerusakan struktur jaringan di sekitarnya yaitu gigi yang berdekatan, nervus alveolar inferior, dan dapat menyebabkan *crowding* pada gigi anterior (Ghaeminia *et al.*, 2020). Untuk menghindari dan mengatasi komplikasi yang ditimbulkan oleh gigi impaksi, dapat dilakukan tindakan odontektomi (Chen *et al.*, 2021).

Odontektomi adalah tindakan bedah minor yang dilakukan untuk mengeluarkan gigi impaksi. Tindakan odontektomi terdiri dari pembentukan *mucoperiosteal flap* dan diikuti dengan pengurangan dari tulang yang menutupi gigi untuk erupsi (Kamadjaja *et al.*, 2017). Dalam perencanaan klinis odontektomi gigi molar ketiga, penting untuk memprediksi tingkat kesulitan kasus sebagai upaya dalam mempersiapkan teknik operasi, memperkirakan lama tindakan, dan mencapai perawatan yang optimal (Rivera *et al.*, 2021). Menurut Alvira-González *et al.* (2017) faktor demografi, anatomi, radiografi, dan operatif perlu diperhatikan dalam memprediksi tingkat kesulitan kasus gigi impaksi dilakukan odontektomi. Pada literatur lain yang ditulis oleh Danudingrat (2006) menyebutkan faktor kesehatan umum dan posisi gigi impaksi berperan dalam menentukan tingkat kesulitan tindakan. Menurut Lita dan Hadikrishna (2020), faktor yang dapat memengaruhi prediksi tingkat kesulitan kasus impaksi gigi diantaranya posisi, bentuk, dan jaringan sekitar gigi.

Beberapa klasifikasi telah dikembangkan untuk memprediksi tingkat kesulitan kasus impaksi. Beragam aspek ditinjau untuk mengetahui gambaran kesulitan kasus impaksi (Patel *et al.*, 2020). Aspek tingkat kedalaman gigi impaksi, hubungan gigi impaksi dengan bagian anterior dari ramus mandibula, dan posisi

anatomis terhadap sumbu longitudinal gigi molar kedua rahang bawah ditinjau oleh indeks yang bernama *Pederson Scoring System*. *Pederson Scoring system* menggunakan tiga aspek yang berasal dari klasifikasi impaksi Winter serta Pell dan Gregory (Khojastepour *et al.*, 2019; Sekhar *et al.*, 2021). Klasifikasi Winter serta Pell dan Gregory merupakan klasifikasi yang paling umum digunakan dan disebut sebagai *gold standart* klasifikasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah (Braumah *et al.*, 2021; Zhang *et al.*, 2019). Tingkat kesulitan kasus impaksi diprediksi dengan mengakumulasi skor pada setiap parameter dan mengklasifikasikan setiap kasus ke dalam tiga tingkat kesulitan (Tenglikar, 2017). *Pederson Scoring System* mengacu pada gambaran radiografis gigi impaksi molar ketiga rahang bawah (Zhang *et al.*, 2019). *Pederson scoring system* dikatakan sebagai indeks yang valid dan alat yang efisien dalam menilai tingkat kesulitan kasus impaksi gigi molar ketiga rahang bawah karena ditemukan dapat menggambarkan tingkat kesulitan kasus dari perspektif dokter bedah atau operator (Rizvi *et al.*, 2021). Walaupun dinilai sebagai indeks yang valid, *Pederson scoring system* memiliki keterbatasan karena tidak dapat menilai aspek densitas tulang alveolar, pembukaan mulut pasien, kurvatura gigi impaksi, lebar akar, usia pasien, BMI, hubungan gigi impaksi dengan kanalis alveolaris inferior, dan keadaan jaringan periodontal yang dapat memengaruhi tingkat kesulitan pada setiap kasusnya (Bali *et al.*, 2013).

Gambaran radiografis pada kasus impaksi molar ketiga rahang bawah umumnya diambil dengan metode periapikal, panoramik, dan CBCT. Hingga saat ini metode panoramik paling sering digunakan karena ketersediaan alat di Indonesia yang memadai, dapat menyajikan gambaran radiografis yang luas pada rahang, nyaman dalam penggunaannya, dan harga yang relatif murah (Baskaran 2017;

Pamadya dan Dhartono, 2021; Yueniwati *et al.*, 2021). Pada penelitian ini penilaian aspek pada *Pederson scoring system* dinilai dari gambaran radiografi panoramik.

Lama tindakan odontektomi merupakan waktu yang dihitung dari insisi pertama odontektomi hingga tahap terakhir penjahitan. Prediksi lama tindakan odontektomi penting diketahui untuk membantu pembuatan keputusan dokter dan pasien, upaya peningkatan efisiensi waktu praktik harian, pemilihan jenis anestesi dan obat-obatan, dan menekan kemungkinan komplikasi sekecil mungkin. Lama tindakan odontektomi dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor demografis, faktor klinis, dan faktor radiografis. Faktor demografis meliputi hal-hal yang melekat pada pasien seperti jenis kelamin, usia, berat badan, dan ras. Faktor klinis dan radiografis meliputi kedalaman, angulasi, morfologi akar, dan asosiasi dengan struktur sekitar. Sarana odontektomi, pengalaman, dan kemampuan operator juga merupakan hal yang memiliki peranan dalam menentukan lama tindakan odontektomi. Sejumlah hasil penelitian menyatakan bahwa tingkat kesulitan berkaitan dengan lama tindakan odontektomi (Bede, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alvira-González *et al.* (2017) menunjukkan bahwa lama tindakan odontektomi dipengaruhi oleh demografi pasien, kebutuhan pemotongan gigi, morfologi gigi impaksi, klasifikasi Pell dan Gregory (1-3), serta klasifikasi Winter. Hasil yang berbeda ditunjukkan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Bede (2018) di mana klasifikasi Pell dan Gregory (klasifikasi A-C) serta angulasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap lama tindakan odontektomi.

Penting bagi dokter gigi atau ahli bedah mulut dalam mengetahui tingkat kesulitan tindakan dan perkiraan lama tindakan odontektomi dalam perencanaan

tindakan odontektomi yang optimal (Stacchi *et al.*, 2018). Disebutkan oleh Bede (2018) lama tindakan odontektomi merupakan indikator dari kesulitan kasus impaksi namun banyak penelitian lain terkait faktor yang memengaruhi lama tindakan odontektomi dengan hasil yang bervariasi. Adanya perbedaan tingkat kesulitan pada kasus gigi impaksi yang dapat menjadi salah satu faktor perbedaan lama tindakan odontektomi mendorong peneliti untuk melakukan studi mengenai hubungan hubungan tingkat kesulitan kasus impaksi gigi molar ketiga rahang bawah terhadap lama tindakan odontektomi. Hingga saat ini penelitian terkait hubungan tingkat kesulitan kasus impaksi dan komplikasinya banyak dilakukan namun belum ada penelitian mengenai hubungan tingkat kesulitan kasus impaksi gigi molar ketiga rahang bawah terhadap lama tindakan odontektomi di Surabaya, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGM-P) Universitas Airlangga, Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara tingkat kesulitan kasus impaksi gigi molar ketiga rahang bawah terhadap lama tindakan odontektomi pada pasien yang datang di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGM-P) Universitas Airlangga?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara tingkat kesulitan kasus impaksi gigi molar ketiga rahang bawah terhadap lama tindakan odontektomi pada pasien yang datang di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGM-P) Universitas Airlangga.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi klasifikasi impaksi gigi molar ketiga rahang bawah pada pasien yang datang di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGM-P) Universitas Airlangga berdasarkan sistem klasifikasi Winter serta Pell dan Gregory.
2. Mengetahui sebaran tingkat kesulitan kasus impaksi gigi molar ketiga rahang bawah pada pasien yang datang di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGM-P) Universitas Airlangga.
3. Mengetahui lama tindakan odontektomi pada tingkat kesulitan kasus mudah, sedang, dan sulit pada pasien yang datang di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGM-P) Universitas Airlangga.
4. Menganalisis hubungan antara tingkat kesulitan kasus impaksi gigi molar ketiga rahang bawah terhadap lama tindakan odontektomi pada pasien yang datang di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGM-P) Universitas Airlangga.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Manfaat pelaksanaan studi adalah untuk memberikan kontribusi keilmuan terhadap pengetahuan tentang hubungan tingkat kesulitan kasus impaksi gigi molar ketiga rahang bawah terhadap lama tindakan odontektomi pada pasien yang datang di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGM-P) Universitas Airlangga.

1.4.2 Manfaat praktis

Manfaat pelaksanaan studi adalah memberikan informasi terkait hubungan antara tingkat kesulitan kasus impaksi gigi molar ketiga rahang bawah terhadap lama tindakan odontektomi pada pasien yang datang di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGM-P) Universitas Airlangga yang dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan oleh pasien dan dokter, perancangan waktu efisien harian, pemilihan jenis anestesi, prediksi morbiditas *post* operasi dan penyeimbang antara kesulitan odontektomi dengan kemampuan operator.