

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara berkembang, di negara berkembang kecelakaan lalu lintas adalah penyebab paling umum terjadinya trauma (Andersson, 2013). Dalam praktik dokter gigi dapat dijumpai beberapa kasus cedera. Mereka datang dengan berbagai macam cedera pada jaringan keras atau gigi maupun jaringan pendukungnya (Ajayi, et al., 2012). Menurut Andreasen, *et al.*, (2007) *Traumatic Dental Injuries* (TDI) sebagai penyebab terjadinya fraktur. Trauma gigi merupakan sebuah kasus yang mempunyai tingkat prevalensi relatif tinggi. Pada dasarnya setiap negara memiliki prevalensi trauma gigi dengan jumlah yang berbeda – beda setiap tahunnya.

Menurut Kademani and Tiwana (2016) trauma gigi dapat mengenai di berbagai kalangan usia mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, dan lansia. Prevalensi trauma gigi berdasarkan usia, hasil penelitian di Nigeria, 146 pasien yang berusia 16 hingga 78 tahun didapatkan kejadian trauma tertinggi terjadi dikelompok usia 25-34 tahun dengan persentase 40,4 % sejumlah 59 pasien, sedangkan pasien yang memiliki persentase terendah yaitu kelompok usia lebih dari 65 tahun sebesar 4,8 % (Ajayi, et al., 2012). Hasil penelitian Ikaputri (2014) distribusi frekuensi trauma gigi pada anak usia 8 hingga 12 tahun didapatkan hasil kelompok anak usia 9 tahun memiliki persentase tertinggi sebesar 47,37 %, diikuti dengan usia 10 tahun sebesar 24,56 %, dan yang terendah pada anak usia 11 tahun sebesar 7,02 %.

International Association Dental Traumatology melaporkan satu dari dua anak mengalami trauma gigi, usia anak yang sering terjadi trauma antara usia 8 dan 12 tahun. Penanganan yang cepat dan tepat sangat diperlukan untuk mengurangi dampak dari mulut dan estetik (McDonald & Avery's, 2011). Insidensi trauma gigi sulung tertinggi terjadi pada usia 1 dan 3 tahun, sedangkan gigi permanen waktu yang rawan terjadi kecelakaan antara usia 8 dan 11 tahun (Ikaputri, et al., 2014). Berdasarkan jenis kelamin, laki – laki

memiliki potensi trauma gigi lebih besar dibandingkan perempuan. Perbandingan kejadian trauma gigi dari jenis kelamin laki – laki dengan perempuan adalah 2:1 (Koch & Poulsen, 2003). Penelitian Enabulele and Mohammed (2017), frekuensi terjadinya fraktur gigi anterior berdasarkan jenis kelamin pada pasien dewasa, laki – laki sebesar 76 (53,1 %) dan 67 (46,9 %) untuk perempuan. Hasil tersebut menunjukkan laki – laki memiliki frekuensi terjadinya fraktur gigi lebih tinggi dari pada perempuan.

Menurut klasifikasi World Health Organization (WHO) penelitian yang dilakukan pada 1.275 orang, usia 7 hingga 18 tahun menunjukkan 6 % mengalami infraksi email (retak), 17,4 % fraktur email, 18,2 % fraktur email-dentin, 2,6 % *complicated fracture*, fraktur mahkota-akar sebesar 0,7 % *uncomplicated* dan 0,9 % *complicated*, fraktur 1/3 servical sebesar 0,3 %, 1/3 bagian tengah (*middle*) 0,6 %, dan 1/3 apikal 0,3 % (Koch & Poulsen, 2003). Hasil penelitian di Turkey (2014) distribusi trauma gigi sehubungan waktu cedera dengan waktu perawatan darurat pada fraktur email-dentin relatif tinggi. Pada gigi sulung terdapat 145 kasus sedangkan gigi permanen 229 kasus. Data tersebut menunjukkan hasil yang lebih besar dibandingkan dengan fraktur email.

Berdasarkan penelitian di Targu Mure, Romania (2012) frekuensi jenis trauma gigi sulung dan permanen tertinggi pada insisivus sentral maksila sebesar 55,3 %, insisivus lateral maksila 28 %, kaninus maksila 5,8 %, insisivus sentral mandibula 4,3 %, insisivus lateral mandibula 2,4 %, dan kaninus mandibula 1 %. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa gigi anterior insisivus sentral maksila yang memiliki trauma tertinggi. Penelitian Loomba, et al., 2010, gigi posterior cenderung mengalami fraktur vertikal. Prevalensi tertinggi yaitu gigi premolar kedua rahang atas (27 %) dan gigi molar (25 %).

Menurut Andreasen, et al., (2007) terdapat klasifikasi World Health Organization (WHO) berdasarkan jaringan keras, jaringan periodontal, tulang pendukung, dan gingiva atau *oral mucosa*. Tidak hanya klasifikasi menurut World Health Organization (WHO) selain itu terdapat klasifikasi untuk trauma gigi anterior yaitu menurut klasifikasi Ellis dan Davey. Klasifikasi Ellis dan Davey membagi menjadi 9 kelas yang terdiri dari kelas 1 hingga kelas 8 untuk

gigi permanent sedangkan kelas 9 untuk gigi sulung (Ellis and Davey, 1970. cit. Rao.A, 2012).

Fraktur gigi terbagi menjadi dua yaitu fraktur longitudinal yang sering terjadi pada semua tipe gigi dan fraktur horizontal pada gigi anterior. Penyebab kasus fraktur longitudinal disebabkan oleh prosedur dental dan tekanan oklusal, seperti akibat dari kebiasaan mengunyah es, permen keras, karies yang merusak kekuatan gigi dan preparasi kavitas yang berlebihan (Walton & Torabinejad, 2008). Etiologi dari fraktur horizontal terbagi menjadi trauma gigi yang tidak disengaja, trauma gigi yang disengaja dan iatrogenik. Trauma gigi yang tidak disengaja meliputi jatuh, benturan, kegiatan fisik seperti olahraga, kecelakaan lalu lintas, penggunaan gigi yang tidak tepat, menggigit benda yang keras, adanya penyakit seperti epilepsy dan keterbatasan fisik. Adapun trauma gigi yang disengaja seperti kekerasan fisik. Penyebab iatrogenik yang sering terjadi seperti kerusakan mahkota atau *bridges*, avulsi hingga nekrosis pulpa (Andreasen, et al., 2007).

Upaya pencegahan trauma gigi diperlukan pendidikan dan pengasuhan orang tua. Pencegahan trauma gigi secara primer sangat penting dilakukan, hal tersebut didapat dari orang tua dan guru di sekolah yang mendidik anak-anak. Pencegahan tersebut dapat dilakukan dengan cara penggunaan helm ketika bermain sepeda, pemakaian *mouthguard* ketika berolahraga atau bermain, dan sabuk pengaman (Cameron & Widmer, 2008). Fraktur longitudinal pada infraksi email (retak) dapat dicegah dengan cara menghilangkan kebiasaan mengunyah es atau benda keras, selain itu dibutuhkan penggunaan restorasi pelindung tonjol gigi. Pencegahan gigi terbelah pada dasarnya sama dengan infraksi email (Walton & Torabinejad, 2008).

Berdasarkan penelitian Maulana, et al., 2015 mengenai pengkategorian penilaian uji laik fungsi jalan ditinjau dari aspek keselamatan yang dilakukan di Kota Yogyakarta, bahwa jalan Hos Cokroaminoto merupakan salah satu lokasi rawan kecelakaan. Lokasi dari Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (RSGM-UMY) yaitu terletak di jalan HOS. Cokroaminoto 17, Wirobrajan, Yogyakarta. RSGM-UMY menyediakan

perawatan kesehatan gigi, sehingga terdapat kasus – kasus mengenai fraktur gigi pada anak maupun dewasa.

### **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari latar belakang tersebut adalah berapakah angka kejadian fraktur gigi berdasarkan klasifikasi Ellis kelas 2 pada bulan Januari hingga Desember 2016 di RSGM UMY?

### **C. Tujuan Penelitian**

Untuk memberikan informasi mengenai gambaran angka kejadian fraktur gigi berdasarkan klasifikasi Ellis kelas 2 pada bulan Januari hingga Desember 2016 di RSGM UMY.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan tentang fraktur gigi yang sering terjadi dan proses berlatih untuk melakukan penelitian serta penulisan karya tulis ilmiah.

#### 2. Bagi Praktisi Kedokteran gigi

Praktisi di kedokteran gigi dapat mengetahui informasi besar kejadian klasifikasi fraktur gigi sehingga dapat memberikan pelayanan yang tepat pada kasus fraktur gigi di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan memberikan kontribusi berupa pemikiran maupun telaah bagi praktisi untuk meningkatkan pengetahuan.

### **E. Keaslian Penelitian**

Beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini diantaranya adalah :

1. Enabulele and Mohammed (2017) meneliti tentang hubungan antara karakteristik sosio demografi dan pola trauma gigi anterior pada orang dewasa di Negeria. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa prevalensi trauma gigi relatif tinggi pada gigi anterior orang dewasa dengan fraktur email melibatkan dentin tanpa pulpa terbuka. Persamaan dengan penelitian ini adalah jenis penelitiannya menggunakan metode *cross sectional*. Perbedaannya adalah penelitian Enabulele dan Mohammed menghubungkan

karakteristik sosio-demografi dengan pola trauma gigi dan dilakukan dengan cara *interview* menggunakan kuisioner, sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu mencari frekuensi cedera gigi berdasarkan pengelompokan jenis kelamin, usia, etiologi dan jenis gigi pada fraktur ellis kelas 2.

2. Penelitian yang telah dilakukan oleh Almaulidah (2004) tentang distribusi frekuensi trauma gigi permanen anterior pada anak sekolah dasar. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa trauma gigi sering terjadi pada anak laki – laki di usia 9 tahun yang melibatkan gigi anterior insisivus central kanan. Persamaan dengan ini merupakan jenis penelitian observasional deskriptif dengan metode *cross sectional* dan dilakukan pemeriksaan pada gigi permanen. Perbedaannya penelitian Almaulidah distribusi frekuensi trauma gigi terbatas pada anak-anak dengan usia 8 hingga 12 tahun. Pengelompokan fraktur gigi berdasarkan anak yang mengalami fraktur dan tidak mengalami fraktur, sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu mencari frekuensi cedera gigi dari berbagai kalangan usia dengan mengelompokan menurut jenis kelamin, usia, etiologi dan jenis gigi pada fraktur ellis kelas 2.