

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan akan perawatan ortodontik akhir-akhir ini semakin meningkat karena semakin banyak pasien yang sadar akan kondisi gigi-geliginya dan memutuskan untuk mencari perawatan ortodontik sebagai terapi yang dapat mengembalikan efisiensi fungsi, keseimbangan struktur dan estetika yang harmonis dari diri pasien tersebut.¹ Penggunaan alat ortodontik cekat saat ini sudah banyak digunakan oleh masyarakat luas, baik orang dewasa maupun anak-anak menggunakan alat ortodontik cekat bukan hanya untuk kepentingan perawatan gigi dan mulut saja tetapi juga sebagai bagian dari gaya hidup.²

Perawatan ortodontik cekat banyak menggunakan komponen-komponen yang dapat menimbulkan trauma atau iritasi pada jaringan mulut. Hal ini bisa terjadi akibat pemasangan komponen ortodontik cekat yang kurang baik, seperti pada penggunaan kawat yang terlalu panjang atau komponen lain yang menyebabkan terjadinya trauma, misalnya *archwire*, *ligature wire*, *loop* dan sebagainya.³ Pada awal pemakaian alat ortodontik banyak pasien yang mengeluhkan adanya peradangan pada rongga mulutnya. Kerusakan fisik pada mukosa mulut dapat disebabkan oleh permukaan tajam seperti *clamer* atau tepi-tepi peralatan ortodontik. *Bracket* dengan tepi-tepi tajam, ujung *wire* maupun macam lekukan yang dibuat untuk menghasilkan pergerakan gigi yang maksimal dapat mendukung terjadinya ulserasi di rongga mulut.⁴

Salah satu penyebab ulkus yang paling sering yaitu trauma.⁵ Prevalensi ulkus traumatik cukup tinggi dibandingkan lesi-lesi mulut lainnya.⁶ Penelitian yang dilakukan oleh Castellanos, dkk. pada tahun 2003 di Meksiko terhadap 1000 orang menunjukkan prevalensi ulkus traumatik sebesar 40,24% dan lesi traumatik merupakan lesi yang paling sering dibandingkan dengan lesi yang lainnya dalam penelitian tersebut.⁷ Cebeci, dkk dalam penelitiannya pada tahun 2005 di Turki mendapati bahwa prevalensi ulkus traumatik mencapai 30,47%.⁶

Penelitian lain yang dilakukan oleh Azhar dkk pada tahun 2015 di Irak menyatakan bahwa persentase antara ulser traumatik dan ulser aptosa pada penggunaan alat ortodontik cekat di labial sebanyak 70% dan 33,33%, sama halnya pada penelitian yang dilakukan oleh Mainali yang melaporkan bahwa masalah dalam rongga mulut yang banyak ditemui selama perawatan ortodontik cekat adalah *oral* ulserasi sebanyak 40,8%, masalah pada jaringan keras gigi sebanyak 29,2% dan nyeri sendi temporomandibula sebanyak 9,2%. Frekuensi *oral* ulserasi yang paling sering terjadi adalah ulkus traumatik sebesar 60,80% dan diikuti oleh ulkus aptosa sebesar 8.30%.⁸

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai prevalensi ulkus traumatik pada pasien pengguna alat ortodontik cekat di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Kristen Maranatha.

1.2. Identifikasi Masalah

Berapakah prevalensi ulkus traumatik pasien pengguna alat ortodontik cekat di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Kristen Maranatha?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi ulkus traumatik pasien pengguna alat ortodontik cekat di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Kristen Maranatha.

1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai aspek, seperti:

Aspek Teoritis:

- 1) Penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai prevalensi ulkus traumatik pasien pengguna alat ortodontik cekat di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Kristen Maranatha.
- 2) Penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan untuk penelitian lainnya di bidang kedokteran gigi.
- 3) Penelitian ini dapat digunakan sebagai evaluasi untuk mengurangi prevalensi ulkus traumatik pada pemakai alat ortodontik cekat

Aspek Praktis (guna laksana):

- 1) Memberikan informasi kepada pasien mengenai penyebab, penanganan dan hal apa yang harus dilakukan untuk menghindari ulkus traumatik.
- 2) Memberikan informasi tambahan kepada dokter gigi spesialis ortodontik untuk melakukan KIE (Komunikasi, informasi dan Edukasi) kepada pasien pengguna alat ortodontik.

1.5. Landasan Teori

Perawatan ortodontik yang paling sering digunakan adalah ortodontik cekat yaitu alat yang langsung dilekatkan pada gigi.⁹ Secara umum tujuan perawatan ortodontik yaitu untuk merubah kualitas hidup pasien dengan meningkatkan fungsi gigi, rahang dan estetik dentofasial.¹⁰

Brackets, *archwires* dan *auxilliary* adalah tiga komponen utama alat ortodontik cekat yang bertanggung jawab untuk mengontrol pergerakan gigi yang di tempatkan pada permukaan gigi. *Brackets* dan *molar tubes*, merupakan alat yang dilekatkan langsung pada mahkota gigi, dan *molar tubes* disatukan dengan *band stainless steel* yang sesuai dengan gigi. *Archwires*, merupakan alat yang dilekatkan pada *brackets* dan melewati *molar tube*. *Auxilliaries*, termasuk *bracket ligatures*, *pins*, *elastics*, *uprighting* dan *torqueing springs*, *ligature wires* dan alat-alat untuk memperkuat *anchorage* atau pelebaran lengkung rahang.⁹

Terapi ortodontik memiliki banyak efek samping pada status kesehatan mulut termasuk jaringan keras dan lunak rongga mulut. Potensi bahaya terapi ortodontik pada status kesehatan mulut dapat dibagi menjadi resiko pada jaringan lunak dan jaringan keras. Lesi jaringan lunak yaitu lesi reaktif, lesi periodontal, kehilangan vitalitas pulpa dan alergi nikel, sedangkan lesi jaringan keras yaitu karies gigi, resorpsi akar, dentin hipersensitif, fraktur gigi dan tulang alveolar. Selain itu, rasa sakit merupakan salah satu gejala yang sering timbul selama perawatan ortodontik. Masalah lain yang telah dilaporkan selama perawatan seperti alat yang tidak pas, kasar atau alat yang rusak, *bracket* dan *band tubes* yang menyebabkan iritasi fisik dan berkontak dengan jaringan oral yang menjadi proliferaatif, ulseratif

dan lesi keratosis. Ulkus traumatik adalah lesi yang sering ditemukan pada mukosa mulut akibat trauma akut dari alat ortodontik.⁸

Ulkus traumatik dapat terjadi karena trauma fisik, termal, maupun kimiawi. Penggunaan alat ortodontik termasuk salah satu faktor fisik yang menyebabkan ulkus traumatik. Perawatan ortodontik dengan alat cekat banyak menggunakan komponen yang dapat menimbulkan trauma pada jaringan mulut. Pembuatan alat yang kurang baik yang ditunjang oleh kurangnya pengertian pasien dapat menimbulkan resiko trauma pada mukosa mulut yang akhirnya akan menimbulkan ulkus traumatik.⁶

Ulserasi oral suatu keadaan yang umum akibat dari beberapa penyebab, dimana trauma merupakan penyebab yang paling sering. Ulkus dapat terjadi pada semua usia dan pada kedua jenis kelamin. Hilangnya jaringan permukaan akibat mengelupasnya jaringan radang yang nekrotik, kelainan tersebut meluas ke dalam lamina propria dibawahnya. Ulkus adalah suatu luka terbuka dari kulit atau jaringan mukosa yang memperlihatkan disintegrasi dan nekrosis jaringan yang sedikit demi sedikit ulkus meluas melewati lapisan basal dari epitel dan ke dalam dermisnya, karenanya pembentukan jaringan parut dapat mengikuti penyembuhannya. Trauma hebat dapat mengakibatkan lesi putih karena hilangnya lapisan-lapisan superfisial dari epitel mukosa, pada awalnya daerah eritematous di jumpai di perifer, yang perlahan-lahan menjadi berwarna muda karena proses keratinisasi.¹¹

Trauma kronis pada mukosa mulut dapat menyebabkan ulkus akan berkembang hingga bisa berakibat terjadinya hiperplasia atau hiperkeratosis

mukosa. Penghancuran pada permukaan mukosa akibat trauma menyebabkan ulkus dapat berkembang, lesi ini didahului oleh akumulasi cairan di daerah subepitel berupa vesikel atau bula. Adanya carian, ketebalan epitel dan proliferasi dari vesikel atau bula menjadi predisposisi untuk terjadinya ruptur sehingga menghasilkan pembentukan ulkus.¹²

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sri Kartika, dkk di Manado menunjukkan bahwa lokasi ulkus traumatik yang paling sering yaitu pada mukosa pipi dan mukosa bibir. Terjadinya ulkus traumatik yang pertama kali paling banyak terjadi pada periode < 1 bulan setelah penggunaan alat. Rata-rata perubahan mukosa mulut sudah mulai terlihat pada periode 2 - 3 jam setelah insersi alat dengan lesi ringan dan hal tersebut mulai meningkat hingga periode 1 - 7 hari.⁶

1.6. Metodologi

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei deskriptif, untuk mengetahui berapa prevalensi ulkus traumatik pada pasien pengguna alat ortodontik cekat di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Kristen Maranatha.

1.7. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Kristen Maranatha dari bulan Januari 2017 - Juni 2017.