

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Menurut *World Health Organization* (WHO) kesehatan merupakan suatu keadaan sehat yang utuh secara fisik, mental, dan sosial serta bukan hanya merupakan bebas dari penyakit. Berarti sehat tidak hanya terbatas dari penyakit atau cacat. Cara menjaga tubuh tetap sehat, bisa dengan gaya hidup bersih dan sehat (Kemenkes RI, 2014).

Kesehatan gigi dan mulut adalah keadaan sehat dari jaringan keras dan jaringan lunak gigi serta unsur-unsur yang berhubungan dalam rongga mulut, yang memungkinkan individu makan, berbicara dan berinteraksi sosial tanpa disfungsi, gangguan estetik, dan ketidaknyamanan karena adanya penyakit, penyimpangan oklusi dan kehilangan gigi sehingga mampu hidup produktif secara sosial ekonomi. Perlu upaya kesehatan gigi dan mulut merupakan kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan gigi dan mulut (Kemenkes RI, 2016).

Pelayanan kesehatan gigi dan mulut salah satunya meliputi pelayanan kesehatan gigi dan mulut untuk meningkatkan fungsi gigi. Masyarakat semakin menyadari jika gigi tidak hanya berfungsi untuk mengunyah makanan tetapi juga berfungsi untuk menunjang penampilan. Meningkatkan fungsi gigi salah satunya dengan menggunakan piranti orthodonti. Perawatan ortodonti dimaksudkan guna menunjang kebersihan

gigi dan mulut, juga untuk memperbaiki fungsi dari pengunyahan, dan berbicara, serta estetik (Ardhana, 2013).

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan perawatan ortodonti, penggunaan ortodonti digunakan untuk memenuhi kebutuhan dan sebagai salah satu tuntutan di masyarakat (Ardhana, 2013). Seseorang dalam menjalani perawatan ortodonti mempunyai motivasi yang cukup beragam (Yohana 2007 *cit.* Paryotri 2019). Penggunaan ortodonti juga sebagai *trend* yang berkembang di masyarakat, terutama pada mahasiswa (Bidari, 2013). Sebagian masyarakat tidak mengetahui tentang efek samping dari penggunaan alat ortodonti. Pada sisi lain perawatan ortodonti memang dilakukan untuk memperbaiki struktur gigi yang disebabkan karena tingginya prevalensi maloklusi (Herwanda, 2016).

Perawatan ortodonti merupakan perawatan yang membutuhkan waktu jangka panjang, karena itu pengguna orto harus memberi perhatian lebih pada praktik kebersihan gigi agar tetap terjaga. Pengguna harus lebih rajin dan teliti dalam membersihkan gigi dan piranti ortodontinya selama perawatan, karena piranti ortodonti mempermudah terjadinya timbunan sisa makanan. Kondisi ini dapat menyebabkan turunnya tingkat kebersihan gigi dan mulut (Sanjaya, 2010).

Penurunan ini bisa ditandai dengan adanya penumpukan plak. Penumpukan plak ini tidak dibersihkan akan meningkatkan kerentanan terutama pada infeksi periodontal pengguna ortodonti. Apabila tidak dicegah,

terutama pada kebersihan gigi dan mulut menjadi buruk akan membahayakan dan mengurangi keberhasilan perawatan (Selvia, 2016).

Banyak hubungan antara perawatan periodontal dan ortodonti, salah satunya yaitu pergerakan gigi yang melibatkan semua unsur jaringan periodontal gigi. Setiap perawatan ortodonti memiliki keterkaitan dengan jaringan periodontal, dikarenakan dalam hal menggerakkan gigi dan merencanakan perawatan berkaitan dengan keadaan dari jaringan periodontal (Diedrich 2004 *cit.* Prahasanti 2012).

Melakukan perawatan ortodonti pada pasien yang sesuai dengan prognosis dapat memberikan manfaat yang seimbang bersama dengan resiko penggunaan alat untuk mencapai tujuan perawatan sehingga dapat berhasil. Sebagaimana perawatan gigi yang lain, perawatan ortodonti mempunyai resiko serta komplikasi (Maravelakis 2001 *cit.* Alawiyah 2017). Beberapa diantaranya adalah kerusakan email, reaksi pada pulpa, resorpsi akar, gangguan jaringan periodontal, trauma jaringan lunak dan gangguan pada sendi temporomandibular (Herwanda, 2016). Resiko yang akan dijelaskan merupakan resiko yang umum terjadi para pengguna alat ortodonti. Salah satunya adalah masalah pada jaringan periodontal.

Munculnya masalah pada jaringan periodontal dikarenakan adanya sumber masalah yang tidak bisa dibersihkan atau tertinggal. Ini muncul karena adanya kerugian dalam penggunaan alat ortodonti tersebut. Salah satu kerugian alat ortodonti yaitu sulit dibersihkan. Bagian alat ortodonti yang menempel di

gigi pasien sering menyulitkan untuk pembersihan. Pengguna sudah menyikat gigi, namun masih terdapat sisa-sisa makanan yang tertinggal, sehingga *oral hygiene* lebih sukar untuk dijaga. Sisa makanan melekat disekitar *attachment* dan menghilangkannya menjadi lebih sukar (Caraanza 2006 *cit.* Alawiyah 2017).

Penggunaan alat ortodonti menyebabkan berkurangnya akses pembersihan, peningkatan inflamasi gingiva umum yang terlihat setelah pemasangan alat cekat. Normalnya akan berkurang atau mereda setelah alat dilepas, namun beberapa migrasi apikal dari perlekatan periodontal dan dukungan tulang alveolar terjadi selama 2 tahun semasa perawatan ortodonti. Penyakit ini hanya terjadi sedikit, namun jika kebersihan mulut buruk, terutama pada orang yang sensitif terhadap penyakit periodontal, maka akan terjadi penyakit yang lebih banyak. Adanya alat ortodonti cekat sebagai predeposisi terhadap akumulasi plak, karena pembersihan gigi di sekeliling komponen alat menjadi lebih sukar (Marini, 2004).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kornialia dkk (2018), pasien yang memakai piranti cekat mempunyai kesehatan periodontal yang lebih buruk dibandingkan dengan pasien yang tidak menggunakan piranti cekat. Disebabkan karena komponen dari piranti cekat, terutama braket dan band ortodontik memudahkan plak terakumulasi sehingga menimbulkan peradangan pada jaringan periodontal.

Menurut Suwandi (2020) presentase orang dewasa yang menggunakan perawatan ortodontik lebih dari 40% dan kebanyakan memiliki permasalahan periodontal yang dapat menjadi buruk selama terapi menggunakan ortodontik. Penelitian yang juga dilakukan oleh Kornialia dkk (2018), mengutip dari penelitian yang dilakukan oleh Bollen dkk, bahwa pada perawatan dengan piranti ortodonti terdapat 0.33 milimeter resesi gusi, 0.13 milimeter dapat kehilangan tulang alveolar, dan meningkatnya kedalaman saku sebesar 0.23 milimeter. Bollen dkk menyimpulkan jika perawatan ortodonti memperlihatkan efek rugi yang besar pada jaringan periodontal. Kebanyakan orang dewasa yang melakukan perawatan ortodonti mengalami permasalahan pada jaringan periodontal yang memburuk selama dilakukan terapi.

Menurut studi pendahuluan yang dilakukan kepada 10 responden pengguna ortodonti cekat umur 20 tahun ke atas di Grup Kumpul Bersama Jogja, didapatkan hasil 40% mempunyai keadaan periodontal yang tidak sehat dengan terlihat inflamasi pada daerah gingiva yang menjadi tanda klinis terjadinya gingitis ringan atau mulai terjadi penyakit periodontal. Keadaan lapangan berdasarkan pengalaman yang pernah peneliti alami menunjukkan jika pengguna ortodonti cekat berkemungkinan mempunyai masalah periodontal. Keadaan ini menimbulkan keinginan untuk melakukan penelitian tentang hubungan penggunaan ortodonti dengan status periodontal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut: “Apakah ada hubungan penggunaan ortodonti cekat dengan status periodontal?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya hubungan antara penggunaan ortodonti cekat dengan status periodontal.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya penggunaan ortodonti cekat pada orang dewasa.
- b. Diketuinya status keadaan periodontal pada penggunaan ortodonti cekat.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah preventif, yaitu dengan mengetahui status keadaan periodontal gigi yang berkaitan tentang hubungan penggunaan ortodonti dengan status periodontal.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan dapat menambah wawasan keilmuan tentang kebersihan gigi yang berkaitan dengan hubungan penggunaan ortodonti dengan status periodontal.

2. Manfaat Praktis

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan:

- a. Mengetahui tentang hubungan penggunaan ortodonti dengan status periodontal.
- b. Menambah wawasan tentang hubungan penggunaan ortodonti dengan status periodontal.

F. Keaslian Penelitian

1. Kornialia (2018) melakukan penelitian tentang Hubungan Piranti Ortodonti Cekat Terhadap Kesehatan Jaringan Periodontal, dalam penelitian mendapatkan hasil berupa pemakai piranti ortodonti dan tidak memakai mempunyai perbedaan dalam hal kesehatan jaringan periodontal yang mana pasien yang menggunakan ortodonti mempunyai kesehatan jaringan periodontal yang lebih buruk daripada yang tidak menggunakan. Persamaan penelitian ini adalah tentang pemakaian ortodonti dan kesehatan jaringan periodontal, sedangkan perbedaan penelitian ini terdapat pada indeks periodontal yang digunakan dengan indeks periodontal A.L Russel, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan indeks CPI.
2. Tuti (2017) melakukan penelitian tentang Komplikasi Dan Resiko Yang Berhubungan Dengan Perawatan Ortodonti, mendapatkan hasil penelitian berupa perawatan ortodonti memiliki resiko dan komplikasi yang umum dialami oleh pengguna alat ortodonti, seperti resorpsi akar, kehilangan dukungan periodontal, kerusakan jaringan lunak, oral hygiene memburuk, dan lain-lain. Persamaan penelitian ini adalah tentang penggunaan alat ortodonti dan salah satu resiko penggunaan alat ortodonti terhadap jaringan

periodontal, sedangkan perbedaan penelitian ini adalah responden yang digunakan, lokasi pengambilan sampel, waktu penelitian, dan metode yang digunakan, yaitu dengan studi pustaka dengan pendekatan deskriptif eksploratif, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan survey analitik.