

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Terapi ortodontik belakangan ini menjadi populer.<sup>1</sup> Kebutuhan akan perawatan ortodontik akhir-akhir ini semakin meningkat karena semakin banyak pasien yang sadar akan kondisi giginya dan memutuskan untuk mencari perawatan ortodontik sebagai terapi yang dapat mengembalikan efisiensi fungsi, keseimbangan struktur dan estetika yang harmonis dari pasien tersebut.<sup>2,3</sup> Perawatan ortodontik secara luas diakui dan diterima dalam praktek kedokteran gigi sehari-hari karena efeknya yang positif dalam kompleks dentofasial.<sup>4</sup> Perawatan ortodontik dapat memperbaiki kesehatan periodontal, tetapi juga memiliki beberapa potensi yang berbahaya pada jaringan periodontal. Kebersihan lebih sulit untuk dipertahankan selama perawatan, sehingga dapat menyebabkan akumulasi plak dan peradangan.<sup>5</sup> Kesehatan periodontal merupakan faktor penting yang dapat digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan terapi ortodontik. Komplikasi periodontal dilaporkan menjadi salah satu efek samping yang paling umum yang terkait dengan perawatan ortodontik.<sup>6</sup>

Masyarakat sering tidak menyadari risiko dari penggunaan alat ortodontik cekat.<sup>7</sup> Alat ortodontik cekat memiliki desain yang lebih sulit untuk dibersihkan dibandingkan dengan alat ortodontik lepasan, sehingga pasien pengguna alat ortodontik cekat lebih sulit untuk memelihara kebersihan rongga mulut selama perawatan.<sup>8</sup> Perawatan ortodontik dengan komponen alat ortodontik cekat seperti

penggunaan *bracket* dan *band* dapat menjadi tempat plak berakumulasi akibat meningkatnya pembentukan biofilm setelah insersi. Kontrol plak yang teratur diperlukan untuk menjaga kebersihan rongga mulut selama perawatan ortodontik cekat.<sup>9</sup>

Perawatan pada pasien ortodontik merupakan perawatan dengan jangka waktu yang panjang, dan alat ortodontik tersebut perlu disesuaikan secara berkala, hal ini merupakan tanggung jawab dokter gigi untuk melibatkan pasien dalam program sistematis pencegahan karies dan penyakit periodontal.<sup>10</sup> Pengetahuan tentang cara menyikat gigi dengan teknik yang ideal sangat diperlukan agar pasien tahu cara menjaga kebersihan mulut yang benar.<sup>11,12</sup> Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang.<sup>13</sup> Kurangnya tingkat pengetahuan akan membuat pasien tidak peduli terhadap kebersihan rongga mulut dan membuat kebersihan rongga mulut menjadi buruk. Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan dengan memberikan instruksi yang memadai pada pasien mengenai alat dan cara menjaga kebersihan rongga mulut dengan tepat,<sup>11,12</sup>

Baik atau buruknya kebersihan rongga mulut dapat ditentukan oleh perilaku seseorang.<sup>14</sup> Pengetahuan saja tidak cukup untuk meningkatkan kebersihan rongga mulut, pasien pengguna alat ortodontik cekat juga harus melaksanakan atau mempraktekkan apa yang di ketahuinya (dinilai baik).<sup>13</sup> Perilaku memiliki peran penting untuk mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut.<sup>15</sup> Semakin baik perilaku membersihkan gigi, maka semakin baik tingkat kebersihan gigi dan

mulut, sebaliknya semakin jelek perilaku membersihkan gigi, semakin jelek pula tingkat kebersihan gigi dan mulutnya.<sup>14</sup> Perilaku merupakan hasil atau resultan antara stimulus dengan respons dalam subjek atau orang yang berperilaku tersebut. Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek kesehatan, kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya diharapkan ia akan melaksanakan atau mempraktikkan apa yang diketahui atau disikapinya (dinilai baik). Inilah yang disebut praktik atau perilaku.<sup>13</sup>

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara gambaran pemahaman pengetahuan dan perilaku kebersihan mulut terhadap status kebersihan jaringan periodontal pada pasien pengguna alat ortodontik cekat.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Bagaimana hubungan antara pemahaman pengetahuan dan perilaku terhadap status kebersihan jaringan periodontal pada pasien pengguna alat ortodontik cekat.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

### **1.3.1 Maksud Penelitian**

Maksud penelitian adalah untuk mengetahui kepatuhan pasien dalam menjalankan prosedur kebersihan rongga mulut yang telah di jelaskan oleh dokter gigi spesialis ortodontik selama menggunakan alat ortodontik cekat.

### **1.3.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui status kebersihan jaringan periodontal serta gambaran pemahaman pengetahuan dan perilaku pasien mengenai prosedur kebersihan rongga mulut selama menggunakan alat ortodontik cekat.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Akademis**

1. Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan gigi dan mulut agar pengguna alat ortodontik cekat lebih memperhatikan dan menjaga kebersihan rongga mulutnya.
2. Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi untuk dasar penelitian selanjutnya di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat meningkatkan kesehatan masyarakat dengan cara mensosialisasikan pemahaman pengetahuan dan perilaku pasien dalam menjalankan prosedur kebersihan rongga mulut selama menjalani perawatan ortodontik cekat.

## 1.5 Kerangka Pemikiran

Permintaan pemakaian perangkat ortodontik meningkat seiring berjalannya waktu. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh *American Association of Orthodontists*, pasien dewasa yang menginginkan perawatan ortodontik meningkat 14% dalam jangka waktu 2 tahun dari tahun 2010–2012 sedangkan pasien yang berumur 17 tahun ke bawah meningkat sebanyak hampir 22% pada tahun 2012 bila dibandingkan dengan tahun 2010.<sup>16</sup> Pasien pada umumnya menginginkan perawatan ortodontik untuk meningkatkan atau memperbaiki penampilan gigi dan wajah tanpa mengetahui risiko pemakaian perangkat ortodontik tersebut. Pemasangan perangkat ortodontik mempunyai potensi untuk menyebabkan kerusakan pada jaringan keras dan lunak rongga mulut.<sup>17</sup>

Alat ortodontik cekat memiliki bentuk yang rumit sehingga pasien yang menggunakan alat ortodontik cekat sulit untuk menjaga kebersihan rongga mulut karena akumulasi bakteri mudah terbentuk disekitar komponen-komponen alat ortodontik cekat. Penggunaan alat ortodontik cekat dapat memberikan dampak berupa perubahan lingkungan rongga mulut, komposisi flora rongga mulut, dan peningkatan jumlah plak yang dapat menyebabkan penyakit periodontal seperti inflamasi gingiva atau yang disebut gingivitis.<sup>18</sup> Plak gigi adalah substansi berstruktur lunak, berwarna kuning keabuan yang menyelimuti permukaan keras intraoral.<sup>19</sup> Substansi ini terdiri dari deposit bakteri lunak yang menyelimuti gigi dengan rapat dan dapat dihilangkan dengan cara menyikat gigi.<sup>20</sup>

Masalah kebersihan ortodontik bukan merupakan tanggung jawab pasien atau tanggung jawab orang tua saja, setiap *orthodontist* harus memotivasi, memeriksa

dan menginstruksikan secara berulang kepada pasiennya mengenai prosedur perawatan atau instruksi kebersihan rongga mulut di rumah yang tepat selama masa terapi dengan alat ortodontik cekat.<sup>21</sup> Berikut ini adalah metode praktis untuk menjaga kebersihan rongga mulut yang harus diketahui pasien yang menjalani perawatan ortodontik:

1. Menyikat gigi, menyikat gigi merupakan hal yang penting dalam menghilangkan sisa-sisa makanan dan plak dari sekitar peralatan ortodontik. Sikat gigi khusus ortodontik dapat digunakan untuk tujuan ini.<sup>22</sup> Pasien pengguna alat ortodontik cekat direkomendasikan menyikat gigi dengan teknik *bass horizontal*, dengan meletakkan sikat gigi dalam arah *horizontal* dengan sudut  $45^\circ$  terhadap braket untuk menghindari tersangkutnya sikat gigi dan terlepasnya *bracket*.<sup>23</sup> Alat ortodontik menyebabkan peningkatan akumulasi makanan dan plak bakteri pada gigi dalam jumlah yang besar. Penting untuk menyikat gigi secara langsung segera setelah makan atau setelah memakan camilan, terutama jika memakan makanan yang tinggi akan kadar gula. Kebanyakan kerusakan pada gigi terjadi pada setengah jam pertama setelah makan. Penting untuk pasien ortodontik membersihkan gigi seluruhnya dengan sikat gigi selama minimal empat menit setelah setiap makan, setidaknya tiga kali dalam sehari. Jika tidak memungkinkan untuk menyikat, mulut harus dibilas dengan air untuk menghilangkan setidaknya beberapa partikel makanan yang terjebak oleh alat ortodontik.<sup>24</sup> Pasien juga dianjurkan untuk menggunakan pasta gigi berfluoride.

2. Menyikat gigi dengan menggunakan sikat interdental untuk membersihkan celah antara gigi dan kawat gigi, atau dimana adanya celah besar diantara gigi. Ukuran sikat yang tepat harus dipilih agar sesuai dengan celah yang ada. *Rubber interdental stimulator* juga dapat membantu dalam pembersihan dan pemijatan daerah interproksimal.<sup>25</sup>
3. Menggunakan *oral irrigator* untuk membantu menghilangkan sisa-sisa makanan dan plak dari daerah yang tidak dapat dicapai oleh sikat gigi sebagai tambahan untuk program kebersihan rongga mulut secara menyeluruh.<sup>26</sup>
4. Berkumur dua kali sehari selama satu menit dengan menggunakan 0,1-0,2% larutan *chlorhexidine* sebanyak 10 mL dapat mencegah perkembangan gingivitis.<sup>27</sup> *Chlorhexidine* digunakan untuk menghambat pembentukan plak<sup>28</sup> dan merupakan salah satu obat kumur antimikroba yang paling efektif karena tidak hanya bertindak terhadap bakteri gram negatif saja, tetapi juga terhadap bakteri gram positif.<sup>29</sup> Uji klinis membuktikan bahwa status kebersihan rongga mulut meningkat secara signifikan ketika larutan kumur antimikroba ditambahkan ke dalam prosedur kebersihan rongga mulut sehari-hari dibandingkan hanya dengan menyikat gigi saja. Obat kumur hanya digunakan sebagai tambahan untuk prosedur menyikat gigi.<sup>30</sup>
5. Pasien dengan alat ortodontik diinstruksikan untuk menghindari konsumsi permen karet baik tanpa gula maupun dengan gula, makanan manis yang lengket, permen, dan lain sebagainya. Pasien disarankan untuk menggunakan gula pengganti (gula bebas bahan pemanis).<sup>31</sup>

Mempertahankan atau menjaga kebersihan rongga mulut selama perawatan ortodontik akan sangat membantu dalam kesehatan gingiva yang baik, dan akan terlihat pada hasil akhir perawatan ortodontik. Pengetahuan tentang cara menyikat gigi dengan teknik yang ideal sangat diperlukan supaya pasien tahu cara menjaga kebersihan rongga mulut yang benar.<sup>11,12</sup> Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra pengelihat, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden.<sup>13</sup> Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan dengan memberikan instruksi yang memadai pada pasien mengenai alat dan cara menjaga kebersihan rongga mulut dengan tepat. Kurangnya tingkat pengetahuan akan membuat pasien tidak peduli terhadap kebersihan rongga mulut dan membuat kebersihan rongga mulut menjadi buruk.<sup>11,12</sup>

Yang terpenting dalam usaha menjaga kebersihan rongga mulut adalah faktor kesadaran dan perilaku pemeliharaan kebersihan mulut personal. Perilaku manusia merupakan hasil dari pada segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan.<sup>14</sup> Perilaku memiliki peran penting untuk mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut.<sup>15</sup> Semakin baik perilaku membersihkan gigi, maka

semakin baik tingkat kebersihan gigi dan mulut, sebaliknya semakin jelek perilaku membersihkan gigi, semakin jelek pula tingkat kebersihan gigi dan mulutnya.<sup>14</sup> Perilaku merupakan hasil atau resultan antara stimulus dengan respons dalam subjek atau orang yang berperilaku tersebut. Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek kesehatan, kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya diharapkan ia akan melaksanakan atau mempraktikkan apa yang di ketahui atau disikapinya (dinilai baik), inilah yang disebut praktik atau perilaku. Pembentukan perilaku dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi tingkat kecerdasan, tingkat emosional, jenis kelamin, dan sebagainya. Faktor eksternal yakni lingkungan, baik lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, politik, dan sebagainya. Faktor lingkungan ini sering merupakan faktor dominan yang mewarnai perilaku seseorang. Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung yakni dengan wawancara terhadap kegiatan- kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari, atau bulan yang lalu (recall). Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung, yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden.<sup>13</sup>

Pemeriksaan kebersihan rongga mulut pada pengguna alat ortodontik cekat dilakukan dengan *Patient Hygiene Performance (PHP) Index* dengan pertimbangan penempatan bracket dan komponen alat ortodontik cekat lainnya tidak menjadi masalah karena penggunaan *disclosing solution* dan pembagian kategori kebersihan rongga mulut yang terbagi menjadi kategori sangat baik, baik, sedang, dan buruk. Permukaan gigi individual yang diperiksa juga dibagi dalam

beberapa bagian sehingga hasil pemeriksaan kebersihan rongga mulut dengan indeks ini lebih akurat daripada indeks lainnya.<sup>32</sup>

### **1.6 Metodologi Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik. Teknik pengumpulan sampel adalah dengan metode *slovin*.

### **1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di tempat praktek kedokteran gigi spesialis ortodontik RSGM Maranatha. Penelitian dimulai dari bulan Oktober 2016 sampai dengan Juni 2017.

