

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Ortodonti**

###### **a. Pengertian Ortodonti**

Ortodonti merupakan suatu cabang ilmu dan seni kedokteran gigi yang berkaitan dengan kelainan perkembangan, posisi gigi dan rahang, yang mempengaruhi kesehatan mulut dan tubuh, estetik, serta mental seseorang (Kusnoto, 2014).

Ortodonti berasal dari bahasa Yunani ‘orthos’ yang berarti normal atau benar dan ‘dontos’ yang berarti gigi. Cabang ilmu kedokteran gigi ini mempelajari pertumbuhan, perkembangan, variasi wajah, rahang, gigi, dan abnormalitas dentofasial serta perawatannya. Perawatan ortodonti bertujuan untuk memperbaiki posisi gigi dan memperbaiki maloklusi (Wilar, 2014).

###### **b. Tujuan Perawatan Ortodonti**

Secara teori sebenarnya perawatan ortodonti memiliki tujuan yang luas dan tidak hanya sekedar melakukan koreksi maloklusi. Salzman menyatakan bahwa tujuan perawatan ortodonti antara lain adalah untuk memperbaiki estetik yaitu mengoreksi letak dan susunan gigi serta mencegah terjadinya keadaan yang abnormal dari bentuk muka. Perawatan ortodonti antara lain direkomendasikan untuk tujuan

fungsional yaitu meningkatkan kemampuan fungsi dan bicara. Dengan perawatan ortodonti letak gigi dan rahang yang tidak normal diperbaiki sehingga didapatkan fungsi geligi, estetik geligi dan wajah yang baik sehingga meningkatkan kesehatan psikososial seseorang (Hansu, 2013).

Tujuan khusus perawatan ortodonti sebagai berikut : 1) Mencegah terjadinya keadaan abnormal dari bentuk muka yang disebabkan oleh kelainan rahang dan gigi; 2) Mempertinggi fungsi pengunyahan yang betul; 3) Mempertinggi daya tahan gigi terhadap terjadinya karies. Gigi-gigi yang tidak teratur akan menyebabkan sisa-sisa makanan mudah melekat pada permukaan gigi dan self cleansing dari giginya menjadi tidak ada; 4) Menghindarkan perusakan gigi terhadap penyakit periodontal. Gigi yang posisinya tidak baik dan tidak teratur akan menyulitkan dalam menjaga kebersihannya; 5) Mencegah perawatan ortodonti yang berat pada usia lebih lanjut; 6) Mencegah dan menghilangkan cara pernafasan yang abnormal dari segi perkembangan gigi. Jika terdapat polip di dalam hidung atau adanya tonsil yang membesar maka orang akan bernafas lewat mulutnya, sehingga mulut selalu dalam keadaan terbuka. Dengan demikian otot-otot disekitar pipi (*m. masseter, m. buccinators*) menjadi hipertonus. Keadaan ini akan menyebabkan hambatan pertumbuhan rahang ke arah lateral, sehingga menyebabkan rahang atas menjadi sempit dan diikuti gigi-gigi dengan protrusif atau merongos; 7) Memperbaiki cara bicara yang salah; 8) Menghilangkan kebiasaan buruk yang dapat menimbulkan kelainan

yang lebih berat. Kebiasaan buruk seperti menggigit kuku, ibu jari, pensil atau lainnya, menghisap bibir, mendorong lidah pada gigi-gigi depannya, menekan dagu dan sebagainya dapat menimbulkan kelainan baru atau memperberat kelainan yang sudah ada; 9) Memperbaiki persendian temporomandibular yang abnormal. Adanya infeksi pada persendian temporomandibuler sering mengakibatkan deviasi atau penyimpangan mandibula. Demikian pula kebiasaan menyunyah satu sisi rahang dapat menimbulkan kelainan tersebut; 10) Menimbulkan rasa percaya diri yang besar (Sulandjari, 2008).

### **c. Instruksi Selama Perawatan Ortodonti**

Selama perawatan berlangsung, harus diingat instruksi yang harus dilaksanakan selama perawatan ortodonti berlangsung, yaitu : 1) Menggunakan sikat gigi interdental untuk membersihkan sela-sela kawat gigi. Membersihkan gigi yang terpasang kawat cekat perlu kehati-hatian agar kawat gigi kamu tidak rusak ataupun lepas. Kamu bisa minta ke dokter gigi kamu untuk diajarkan cara yang tepat untuk membersihkan gigi dan kawat gigi kamu; 2) Memakai sikat gigi elektrik. Sikat gigi ini akan mempermudah kamu membersihkan gigi dan kawat gigi kamu; 3) Perawatan *topical fluoride* ataupun penggunaan obat kumur yang mengandung *fluoride*; 4) Perawatan skeling untuk membersihkan plak dan karang gigi yang menumpuk; 5) Ada beberapa jenis makanan yang juga harus dihindari, seperti makanan yang renyah (keripik, pop corn), makanan yang lengket

(permen karet, dodol), dan makanan yang keras (kacang). Kalau punya kebiasaan menggigit pensil dan kuku, cobalah hilangkan karena kebiasaan ini bisa merusak kawat gigi (Ramadhan, 2010).

## 2. PENGETAHUAN

Pengetahuan (*knowledge*) adalah hasil tahu dari manusia, yang sekedar menjawab pertanyaan “what”, misalnya apa air, apa manusia, apa alam, dan sebagainya. Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia, atau hasil dari seseorang terhadap objek tertentu melalui indra yang dimilikinya yakni indra pengelihatn, indra pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui indra pengelihatn dan indra pendengaran (Notoatmodjo, 2010). Pengetahuan secara garis besar dibagi dalam enam tingkatan yaitu :

Tahu diartikan sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamatinya, memahami yaitu kemampuan untuk memperjelas secara benar tentang objek yang diketahui dan diinterpretasikan secara benar, aplikasi yaitu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya, analisa merupakan kemampuan seseorang untuk menjabarkan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahuinya, sintesis sistem kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari

komponen-komponen yang dimiliki, dan evaluasi yaitu kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu.

Menurut Arikunto (2006), pengetahuan dibagi menjadi 3 kategori yaitu :

- a. Baik : bila subyek mampu menjawab dengan benar 76%-100% dari seluruh pertanyaan.
- b. Cukup : bila subyek mampu menjawab dengan benar 56%-75% dari seluruh pertanyaan.
- c. Kurang : bila subyek mampu menjawab dengan benar 40%-55% dari seluruh pertanyaan.

### **3. EFEK SAMPING ORTODONTI**

Rasa sakit merupakan suatu manifestasi dari rasa tidak menyenangkan, pengalaman emosional dan perasaan tertekan serta menderita yang disebabkan oleh stimulus pada reseptor syaraf spesifik. Rasa sakit juga dipahami sebagai suatu produk dari system syaraf pusat dan merupakan suatu pengalaman individual yang kompleks, melibatkan tidak hanya sensasi yang dibangkitkan oleh stimulus-stimulus yang merusak jaringan, melainkan juga penggabungan dari persepsi, penafsiran dan reaksi atau respon terhadap suatu stimulus. Rasa sakit merupakan suatu efek samping yang sering dirasakan dalam perawatan ortodonti cekat (Sianita, 2012).

Desain alat ortodonti cekat menyebabkan pengguna alat ortodonti mengalami kesulitan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya. Struktur alat yang digunakan membuat sisa makanan mudah tersangkut pada komponen alat ortodonti, sehingga pengguna alat ortodonti rentan mengalami kerusakan pada gigi dan jaringan penunjangnya. Lamanya perawatan yang harus dijalani oleh pengguna alat ortodonti akan turut mempengaruhi kesehatan gigi dan mulutnya (Momongan, 2014).

Risiko Perawatan Ortodonti antara lain :

1. Gigi berlubang dan kerusakan email

Gigi berlubang dan kerusakan email dapat terjadi jika makanan bergula atau asam dan penyikatan gigi tidak dipertahankan pada standar yang tinggi. Kerusakan ini dapat terjadi pada setiap waktu, tetapi lebih sering jika alat-alat cekat ditempel pada gigi-gigi.

2. Resorbi akar

Gerakan gigi secara ortodonti melibatkan tekanan ringan pada gigi-gigi dan akarnya. Pada beberapa pasien dapat terjadi perubahan seperti pemendekan akar. Penyebab dari hal ini tidak dimengerti dengan baik dan tidak selalu mungkin untuk mengenal terlebih dahulu pasien-pasien yang rawan. Pada sebagian besar kasus ini terjadi, tidak ada konsekuensi yang bermakna.

### 3. Headgear

Jika tidak dipakai dengan benar, headgear dapat menyebabkan cedera. Adalah sangat penting untuk menaati instruksi-instruksi tertulis jika sedang memakai alat headgear.

### 4. Sakit sendi

Beberapa orang dapat mengalami sakit sendi selama perawatan ortodonti. Ini biasanya bersifat sementara dan tentunya gejala-gejala tersebut juga terjadi pada pasien-pasien yang tidak sedang memakai alat ortodonti.

### 5. Perubahan pasca perawatan

Selama hidup posisi gigi-gigi berubah biarpun tanpa perawatan ortodonti. Beberapa aspek perawatan ortodonti sangat rawan terhadap perubahan pasca perawatan. Setelah perawatan alat cekat, perlu dipakai retainer. Ada perubahan lain, terutama derajat berjejal-jejalnya insisivus bawah yang secara progresif dapat berubah selama hidup.

### 6. Riwayat kesehatan

Masalah kesehatan umum dapat mempengaruhi respons seseorang terhadap perawatan ortodonti. Penting untuk memberi tahu kepada ortodontis tentang setiap perubahan (William, 2012).

#### 4. DOKTER GIGI

Definisi dokter gigi adalah tenaga profesional kedokteran gigi yang sudah mendapatkan sertifikat sebagai dokter gigi. Definisi dokter gigi spesialis adalah tenaga profesional kedokteran gigi yang sudah mendapatkan sertifikat spesialisasi tertentu dalam bidang kedokteran gigi (Risksedas, 2018).

Berikut ini adalah 7 macam dokter gigi spesialis :

1. Spesialis gigi anak / pedodontis (Gelar : Sp. KGA)

Dokter gigi ini mempunyai keahlian khusus menangani pasien anak-anak, mulai dari pertumbuhan dan perkembangan gigi sampai psikologis anak (Ramadhan, 2010).

2. Spesialis konservasi gigi (Gelar : Sp. KG)

Konservasi gigi maksudnya adalah sebisa mungkin mempertahankan dan mengembalikan fungsi normal gigi dengan perawatan penambalan, perawatan saluran akar / endodontik dan estetik (Ramadhan, 2010).

3. Spesialis prostodonsia / prostodontis (Gelar : Sp. Pros)

Dokter gigi ini mempunyai keahlian untuk membuat berbagai jenis gigi tiruan, mulai dari yang lepasan maupun gigi tiruan cekat (Ramadhan, 2010).



#### 4. Spesialis penyakit mulut (Gelar : Sp. PM)

Dokter gigi ini menangani kasus-kasus penyakit mulut yang tidak biasa, seperti sariawan yang tidak kunjung sembuh dan berbagai luka maupun kelainan di mukosa mulut (Ramadhan, 2010).

#### 5. Spesialis bedah mulut (Gelar : Sp. BM)

Ahli bedah mulut melakukan berbagai perawatan bedah seperti membuang kista, tumor, pencabutan gigi yang sulit, memperbaiki patah dan keretakan pada tulang rahang, maupun masalah sendi rahang (Ramadhan, 2010).

#### 6. Spesialis ortodonsia/ortodontis (Gelar : Sp. Ort)

Perawatan yang dilakukan untuk mendapatkan susunan gigi yang rapi dan teratur. Acuan kewenangannya adalah :

Standar kompetensi : kasus dental, skeletal dan dentoskeletal

Kasus Maloklusi : gigi sulung, gigi permanen sedang dan parah dan perawatan preventif, interseptif dan kuratif (komprehensif)

Alat Perawatan : Alat cekat full braces, alat kombinasi cekat-lepas, partial braces, alat cekat non braces, dan alat lepasan

Standar kewenangan : Buku standar kewenangan dari kolegium ortodonti Indonesia (Ardhana, 2013).

#### 7. Spesialis periodonsia (Gelar : Sp. Perio)

Dokter gigi ini menangani kasus-kasus yang berhubungan dengan jaringan periodontal. Perawatan yang dilakukan mulai dari

membersihkan karang gigi, sampai bedah periodontal (Ramadhan, 2010).

## **5. TUKANG GIGI**

Definisi tukang gigi adalah tenaga non-profesional atau non-formal dalam memberikan pelayanan pembuatan gigi tiruan lepasan, tetapi sebagian masyarakat mempercayainya dapat memberikan pelayanan untuk mengatasi masalah gigi dan mulut (Risksedas, 2018).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No.339/MENKES/V/1989 Tentang Pekerjaan Tukang Gigi:

”Tukang gigi adalah mereka yang melakukan pekerjaan di bidang penyembuhan dan pemulihan kesehatan gigi dan tidak mempunyai pendidikan berdasarkan ilmu pengetahuan kedokteran gigi serta telah mempunyai izin Menteri Kesehatan untuk melakukan pekerjaannya.”

Tukang gigi berbeda dengan dokter gigi. Dokter gigi dalam melakukan pekerjaannya di bidang penyembuhan dan pemulihan kesehatan gigi mempunyai pendidikan berdasarkan ilmu pengetahuan kedokteran gigi. Dokter gigi merupakan tenaga kesehatan, dijelaskan dalam pasal 1 Angka 6 UU Kesehatan menyebutkan bahwa:

“Tenaga Kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan.”

Tenaga kesehatan wajib memiliki pengetahuan dan keterampilan di bidang kesehatan yang dinyatakan dengan ijazah dari lembaga pendidikan. Begitu pula mengenai tenaga medis yang harus lulusan fakultas kedokteran atau kedokteran gigi. Tenaga medis meliputi dokter dan dokter gigi. Menurut Pasal 1 Angka 2 Undang-undang No. 29 Tahun 2004 Tentang Praktik Kedokteran yang di maksud dengan dokter dan dokter gigi adalah :

“Dokter dan dokter gigi adalah dokter, dokter spesialis, dokter gigi, dan dokter gigi spesialis lulusan pendidikan kedokteran atau kedokteran gigi baik di dalam maupun di luar negeri yang diakui oleh Pemerintah Republik Indonesia sesuai dengan peraturan perundang-undangan.”

## **B. Landasan Teori**

Pengetahuan adalah suatu informasi yang dapat diterima oleh seseorang untuk menimbulkan pemahaman. Sacara garis besar ada 6 tingkat pengetahuan yaitu : 1). Tahu, 2). Memahami, 3). Aplikasi, 4). Analisis, 5). Sintesis, 6). Evaluasi. Pengetahuan mencakup penalaran penjelasan pemahaman, dalam pemasangan alat ortodonti. Pengetahuan sangat diperlukan untuk mengetahui prosedur kerjanya, tujuan perawatan, akibat yang ditimbulkan selama perawatan, hal-hal yang ditimbulkan saat perawatan serta harus mengikuti saran yang diberikan. Pengetahuan yang baik tentang pemasangan alat ortodonti yang akan dilakukan maka akan meinimbulkan sikap dan perilaku untuk mematuhi tentang proses perawatan yang akan dilakukan.

Risiko yang sering dialami ketika perawatan ortodonti antara lain : gigi berlubang dan kerusakan email, resorpsi akar, headgear, sakit sendi, perubahan paska perawatan, dan riwayat kesehatan. Hal ini dapat disebabkan oleh ketidakmampuan operator dalam merawat ortodonti, gaya ortodonti yang diberikan terlalu besar, dan ketidakpedulian pasien terhadap oral hygiene. Oral hygiene yang buruk dapat memperparah resorpsi akar dan resorpsi tulang sehingga dapat memperlambat perawatan. Akibat dari pengetahuan yang tidak baik akan menyebabkan pasien tidak perhatian terhadap efek samping yang ditimbulkan. Pengetahuan terhadap pemasangan alat ortodonti oleh dokter gigi atau tukang gigi penting diketahui oleh pasien. Karena pengetahuan yang baik akan membuat pasien memilih tempat yang sesuai.

### **C. Hipotesis**

Berdasarkan tinjauan teori, landasan teori, dan kerangka konsep maka dapat dirumuskan suatu hipotesis bahwa ada perbedaan pengetahuan efek samping pemasangan alat ortodonti cekat oleh dokter gigi dan tukang gigi pada siswa SMP