

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Gigi Tiruan Cekat

Definisi bidang prostodonsia menurut *American Dental Association* (ADA) adalah ilmu dan seni tentang pembuatan suatu penggantian atas hilangnya bagian koronal gigi, satu atau atau lebih gigi permanen serta jaringan sekitarnya. Jadi bisa disimpulkan bahwa gigi tiruan merupakan protesa gigi yang menggantikan gigi yang hilang serta jaringan sekitarnya (Gunadi dkk, 1995).

Gigi tiruan cekat adalah adalah gigi tiruan yang dilekatkan di dalam mulut dengan semen khusus pada gigi asli yang masih ada (Prajitno, 1991). Gigi tiruan cekat biasanya juga disebut dengan *bridge*, yaitu perangkat gigi yang berfungsi mengganti satu atau lebih gigi yang hilang dan tidak mudah dilepas atau dikeluarkan dari mulut (Daniel dkk, 2008).

(Prajitno, 1991) menjelaskan tentang indikasi dan kontraindikasi dari GTC. Indikasi dari GTC adalah kehilangan satu atau lebih gigi, kurangnya celah karena pergeseran gigi tetangga ke daerah *edentulous*, gigi di sebelah daerah *edentulous* miring, *splint* bagi gigi yang memiliki ketebalan email yang cukup untuk dietsa. Adapun kontraindikasi dari pemakaian GTC yaitu pasien yang tidak kooperatif, kondisi kejiwaan pasien kurang menunjang, kelainan

jaringan periodonsium, prognosis yang jelek dari gigi penyangga, diastema yang panjang, kemungkinan kehilangan gigi pada lengkung gigi yang sama, resorpsi linggir alveolus yang besar pada daerah *anodontisi*.

Gigi tiruan cekat memiliki beberapa fungsi. Fungsi tersebut diantaranya untuk memulihkan fungsi, penampilan, rasa nyaman, dan kesehatan yang terganggu (Gunadi dkk, 1995).

Tujuan utama perawatan gigi geligi dengan gigi tiruan cekat adalah mempertahankan dan memelihara kesehatan gigi geligi yang masih ada beserta seluruh sistem pengunyahan supaya dapat berfungsi dengan baik (Lesmana, 1999). Selain itu, pembuatan gigi tiruan jembatan memiliki tujuan untuk mengembalikan fungsi pengunyahan, manfaat psikologik, mencegah kerusakan lebih lanjut, memperbaiki penampilan dan fungsi bicara, memelihara kesehatan gigi, serta mencegah gangguan pada sendi *temporomandibula* (Prajitno, 1991).

Hal yang harus dipertimbangkan dalam pembuatan jembatan Menurut (Martanto, 1985) adalah keadaan kesehatan dan kondisi gigi atau geraham yang akan dipakai sebagai penyangga, keadaan atau posisi gigi lawan (*antagonist*), keadaan kesehatan gusi dan selaput akar serta tulang rahang harus diperhatikan karena keadaan gusi disekitar gigi sebagai penyangga harus sehat. Keadaan penderita yang kebersihan mulutnya tidak terpelihara, memiliki indeks karies yang tinggi, memiliki oklusi yang abnormal seperti gigitan silang (*cross-bite*), malposisi juga harus diperhatikan.

Terdapat beberapa perbedaan antara gigi tiruan cekat dengan gigi tiruan sebagian lepasan. Gigi tiruan cekat biasanya lebih banyak diminati daripada gigi tiruan sebagian lepasan dikarenakan beberapa keunggulan atau keuntungan yang didapat, misalnya seperti :

- a. Dilihat dari bentuknya maupun ukurannya, gigi tiruan cekat mirip gigi asli yang digantikannya.
- b. Dilihat dari segi pemasangannya, gigi tiruan cekat dilekatkan dengan semen sehingga tidak dapat dilepas-lepas.
- c. Dilihat dari segi peredam stress atau biasanya disebut dengan *stress breaker*, hal ini sama sekali tidak dibutuhkan pada geligi tiruan cekat (Gunadi dkk, 1991).

Menurut (Prajitno, 1991), mahkota jembatan terdiri dari 5 bagian yaitu:

- a. Gigi penyangga atau penyangga (*abutmen*)

Penyangga disebut juga sandaran atau sauh yang merupakan penyangga dimana suatu jembatan dilekatkan di dalam mulut.

- b. Pemasang atau *Retainer*

Merupakan restorasi (mahkota, inlay, pasak) yang menghubungkan jembatan dengan penyangga.

- c. Penyuluh atau pontik (*pontic*)

Adalah bagian jembatan yang mengganti gigi asli yang hilang.

- d. Penghubung atau konektor (*connector*)

Bagian ini menghubungkan antara pontik dan *retainer*.

e. Penopang atau penyangga tengah (*pier*)

Ini merupakan penyangga tambahan yang letaknya di antara dua gigi penyangga utama.

## 2. Kesehatan Jaringan Periodontal

Jaringan periodontal merupakan jaringan pendukung gigi yang terdiri dari jaringan gusi (*gingiva*), tulang alveolar, ligamentum periodontal dan cementum. Penyakit atau kelainan yang mungkin timbul pada jaringan penyangga gigi yaitu peradangan pada gusi yang sering disebut “*gingivitis*” yang disebabkan oleh plak bakteri, dan peradangan jaringan periodontal yang biasanya disebut “*periodontitis*” yang merupakan kelanjutan dari peradangan gusi (Lesmana, 1999).

Faktor utama penyakit periodontal terdiri dari faktor lokal dan faktor sistemik. Faktor lokal yang utama adalah plak sehingga lingkungan jaringan periodontal akan mengalami inflamasi. Jalan inflamasi yang terjadi dari *gingiva* ke jaringan pendukung di bawahnya melalui dua jalan yaitu melalui *interproximal* gigi, dan melalui *gingiva* (Suproyo, 2009).

### a) Plak

Plak gigi merupakan deposit lunak berwarna putih keabu-abuan atau kuning yang melekat erat pada permukaan gigi dan terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak dalam matriks *interseluler*. Proses terbentuknya plak gigi di dalam rongga mulut pertama kali

dibentuk oleh saliva dan karbohidrat yang terdiri dari sisa-sisa makanan.

Plak gigi terjadi dalam tiga tahap, yaitu:

1) Pembentukan pelikel

Pada tahap ini pelikel melekat pada email gigi. Pelikel adalah lapisan tipis berasal dari protein saliva yang melekat pada permukaan gigi hanya dalam beberapa menit setelah gigi dibersihkan. Pelikel berfungsi untuk melindungi email dari aktivitas asam. Pelikel juga sebagai perekat yang menempel pada permukaan gigi dan sebagai tempat yang lengket untuk memudahkan bakteri menempel pada permukaan gigi.

2) Kolonisasi bakteri

Pada tahap ini pelikel dikolonisasi oleh bakteri diantaranya yaitu *streptococcus mutans* dan *streptococcus sanguins*. Glukosa dan karbohidrat pada makanan akan menjadi asam melalui proses fermentasi.

3) Maturasi plak

Pada tahap ketiga akan terjadi kombinasi dari bakteri, asam, sisa makanan dan air liur dalam mulut membentuk suatu substansi berwarna kekuningan yang melekat pada permukaan gigi yang disebut plak (Putri dkk, 2011).

Plak gigi diklasifikasikan menjadi dua, yaitu *supragingiva* dan *subgingiva*. Plak *supragingival* ditemukan pada atau di atas margin

*gingiva* dan mungkin dalam kontak langsung dengan margin *gingiva*. Plak *subgingiva* ditemukan di bawah margin *gingiva*, antara gigi dan jaringan *sulcular gingiva* (Carranza dkk, 2006).

Jumlah plak yang sedikit tidak dapat dilihat secara langsung dengan mata. Plak dapat terlihat dengan cara diwarnai dengan larutan disklosing, atau sudah mengalami diskolorasi oleh pigmen-pigmen yang berada dalam rongga mulut. Jika menumpuk, plak akan terlihat berwarna abu-abu, abu-abu kekuningan, dan kuning (Putri dkk, 2011).

#### **b) Plak Indeks**

Tahap perhitungan indeks plak dapat dilakukan dengan metode Plaque Indeks Simplified dari O'leary (1972) :

- a. Pewarnaan pada plak gigi dengan disklosing agent
- b. Gigi di bagi menjadi empat bagian yaitu mesial, distal, lingual/palatal dan bukal/labial.
- c. Tanda plus (+) di gunakan untuk menandakan adanya plak
- d. Tanda minus (-) di gunakan untuk menandakan tidak adanya plak
- e. Setelah semua permukaan gigi diperiksa masukkan hasil pemeriksaan pada rumus sebagai berikut

Rumus cara perhitungan indeks plak gigi adalah sebagai berikut :

$$\text{Indeks plak} = \frac{\text{Jumlah skor plak}}{\text{Jumlah permukaan gigi yang diperiksa}} \times 100\%$$

### 3. Jenis Kelamin

Allah SWT telah menciptakan manusia dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan, hal ini telah diterangkan pada QS. Al-Hujurat ayat 13 yang artinya :

*“Hai manusia, sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal-mengenal. Sesungguhnya orang yang paling mulia diantara kamu disisi Allah ialah orang yang paling takwa diantara kamu. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal”.*

Secara etimologis kata gender berasal dari bahasa inggris yang berarti jenis kelamin. Gender adalah suatu sifat untuk mengidentifikasi perbedaan antara laki-laki dan perempuan dilihat dari segi kondisi sosial dan budaya. Gender bisa disimpulkan adalah suatu bentuk pandangan masyarakat (*social constructions*), bukannya sesuatu yang bersifat kodrati. Ilmu yang mempelajari tentang gender membedakan identitas antara laki-laki dan perempuan :

- a. Aspek maskulinity pada laki-laki
- b. Aspek feminity pada perempuan (Marzuki, 2008).

Laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan sikap dan tingkah laku dalam menjaga kesehatan gigi dan rongga mulut. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Ragghianti dkk, 2004) bahwa laki-laki mempunyai

faktor resiko lebih besar untuk mengalami penyakit periodontal daripada perempuan.

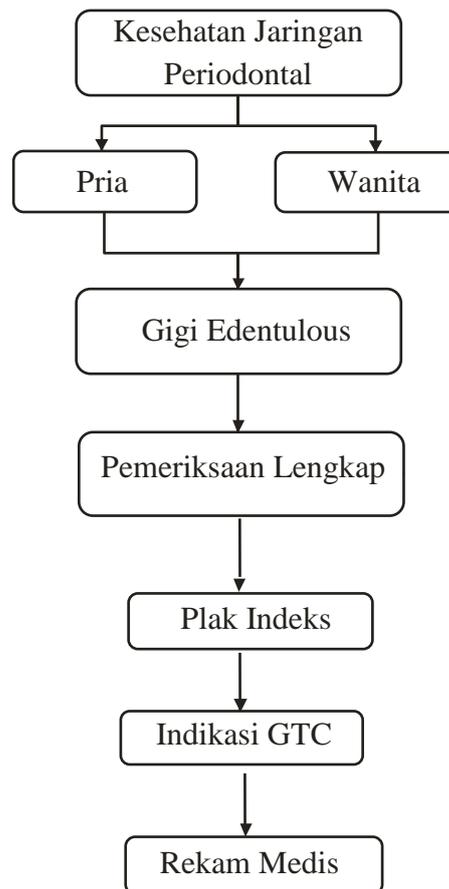
## **B. Landasan Teori**

Gigi tiruan cekat (GTC) adalah gigi tiruan yang menggantikan satu atau lebih gigi yang hilang dengan dilekatkan secara permanen ke gigi atau tidak mudah dilepas pasien, yang bertujuan untuk mengembalikan fungsi gigi seperti fungsi untuk mengunyah, berbicara, penampilan atau estetik, dan mencegah kerusakan lebih lanjut. Apabila seseorang tidak melakukan segera pemasangan gigi tiruan pada gigi yang hilang, akan berakibat buruk untuk gigi antagonisnya, yaitu seiring berjalannya waktu akan terjadi celah di sekitar gigi akan mudah terselip sisa-sisa makanan, dan memudahkan untuk terbentuknya plak. Akumulasi plak akan terbentuk dari sisa-sisa makanan yang kemudian akan bercampur dengan bakteri yang mengalami fermentasi dan menjadi asam. Plak yang terakumulasi akan berdampak buruk apabila dibiarkan. Plak merupakan salah satu faktor penyebab utama terjadinya penyakit periodontal, apabila dibiarkan dan tidak dirawat dengan tepat maka dapat mengakibatkan kehilangan gigi. Mengukur kesehatan jaringan periodontal seseorang yaitu salah satunya menggunakan plak indeks.

Menjaga kebersihan gigi dan mulut sangatlah penting, karena kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu indikator kesehatan seseorang. Laki-laki dan perempuan memiliki sifat atau pandangan yang berbeda dari

segi penampilan, yaitu perempuan lebih memperhatikan penampilan/estetika dibandingkan laki-laki.

### C. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

Bagaimana gambaran kesehatan jaringan periodontal pada pasien pra-pengguna gigi tiruan cekat berdasarkan jenis kelamin.