

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Gigi Tiruan Sebagian Lepas**

Gigi tiruan sebagian lepasan merupakan bagian dari ilmu prostodontia yang menggantikan satu atau beberapa gigi yang hilang dengan gigi tiruan dan didukung oleh gigi, mukosa atau kombinasi gigi dan dapat dilepas pasang sendiri oleh pasien dengan tujuan untuk menggantikan gigi serta mempertahankan struktur jaringan yang masih tinggal (Wahjuni; dkk, 2019).

#### **2.2 Fungsi Gigi Tiruan Sebagian Lepas**

Gigi tiruan memiliki fungsi untuk mengembalikan fungsi pengunyahan, memulihkan fungsi bicara, memperbaiki estetika, serta mempertahankan jaringan mulut yang masih ada agar tetap sehat. Fungsi gigi tiruan dapat diuraikan sebagai berikut (Langkir A; dkk, 2015).

1. **Memperbaiki Fungsi pengunyahan**

Pada penderita yang sudah kehilangan sebagian gigi dapat mengakibatkan pola kunyahnya mengalami perubahan. Jika kehilangan beberapa gigi terjadi pada dua rahang maka pengunyahan akan dilakukan semaksimal mungkin oleh gigi yang masih ada. Penggunaan gigi tiruan sebagian lepasan akan mengurangi beban pengunyahan yang diterima oleh gigi asli sehingga tekanan kunyah dapat disalurkan secara merata keseluruh jaringan pendukung (Gunadi; dkk, 1991).

2. **Memperbaiki Fungsi Bicara**

Alat bicara yang tidak lengkap dan kurang sempurna dapat mempengaruhi suara penderita ,misalnya pasien yang kehilangan gigi depan atas dan bawah. Kesulitan bicara dapat timbul meskipun hanya sementara. Dalam hal ini gigi geligi tiruan dapat meningkatkan dan memulihkan kemampuan bicara, artinya

pasien mampu kembali mengucapkan kata-kata dan berbicara dengan jelas, terutama bagi lawan bicaranya (Siagian; 2016).

### 3. Memperbaiki Estetika

Kehilangan gigi terutama pada gigi anterior akan mengakibatkan perubahan pada senyum dan wajah, bahkan dapat menjadi trauma dikarenakan berubah bentuk pada dasar hidung sehingga dagunya tampak lebih ke depan, susunan dan warna gigi, untuk memperbaiki penampilan ini diperlukan sebuah gigi tiruan, yang salah satunya untuk memperbaiki atau mengembalikan fungsi estetik. Setelah pasien menggunakan gigi tiruan akan menggantikan dukungan bibir terhadap wajah, sehingga masalah yang timbul akibat kehilangan gigi dapat teratasi (Gunadi; dkk, 1991).

### 4. Mempertahankan Jaringan Mulut

Pasien yang menggunakan gigi tiruan dapat terbantu mencerna dengan baik, menjaga geligi yang masih ada agar tidak hilang dan mencegah resorpsi tulang alveolar (Siagian; 2016).

## **2.3 Komponen Gigi Tiruan Sebagian Lepas**

Komponen-komponen yang terdapat pada gigi tiruan sebagian lepasan akrilik antara lain :

### 1. Basis Gigi Tiruan Sebagian Lepas

Basis gigi tiruan disebut juga disebut sadel, merupakan bagian yang menggantikan tulang alveolar yang sudah hilang dan berfungsi mendukung elemen gigi tiruan. Basis gigi tiruan memiliki fungsi lainnya yaitu sebagai faktor estetik. Kemajuan dunia kedokteran gigi sangat memungkinkan pemberian warna dan mengembalikan kontur wajah penderita sehingga terlihat alamiah. Dan mengembalikan jaringan yang berada dibawah dasar gigi tiruan dan untuk memberikan retensi dan stabilisasi pada gigi tiruan (Gunadi; dkk, 1991).

Bahan basis protesa ideal harus memenuhi persyaratan yaitu permukaan keras sehingga tidak mudah tergores atau aus, berat jenis rendah protesa fungsinya agar pasien lebih nyaman, mudah dibersihkan, warna sesuai dengan jaringan sekitarnya, dapat dicekatkan kembali dan harga ekonomis (Gunadi; dkk, 1991).

## 2. Elemen gigi tiruan

Elemen gigi tiruan merupakan bagian yang digunakan untuk menggantikan gigi yang hilang. Untuk pemilihan elemen gigi anterior dan posterior harus memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut: (Gunadi; dkk, 1991).

### a. Panjang gigi

Bertambahnya usia dapat menyebabkan lebih banyak permukaan incisal aus karena pemakaian sehingga mahkota menjadi pendek. Menentukan panjang gigi dapat dilihat dari garis tertawa, garis ini menentukan panjang maksimal gigi yang terlihat pada saat seorang tertawa, biasanya  $\frac{2}{3}$  panjang gigi terlihat pada saat tertawa (Gunadi; dkk, 1991).

### b. Bentuk gigi

Untuk pemilihan bentuk gigi perlu memperhatikan bentuk permukaan labial gigi depan. Permukaan labial terlihat kecil. Semakin besar sudut distal maka gigi akan tampak lebih kecil begitupun sebaliknya.

### c. Lebar gigi

Menurut John H. Lee jarak antara kedua tonjol *caninus* atau sesuai dengan lebar hidung. Bila lebar 3 mm (hidung sempit), ukuran 6 gigi anterior berkisar antara 39-40 mm. Bila lebar hidung 35 mm (hidung medium), ukuran 6 gigi anterior berkisar 42-42 mm. Bila ukuran hidung 40 mm (hidung lebar), maka ukuran 6 gigi anterior berkisar 46-49 mm (Gunadi; dkk, 1991).

### d. Warna gigi

Untuk pemulihan warna gigi biasanya warna disesuaikan dengan warna yang masih ada atau tersisa. Tetapi pada umumnya pemilihan warna gigi antara kuning sampai kecoklatan, putih sampai keabu-abuan.

e. Bahan elemen

Bahan gigi tiruan biasanya terbuat dari bahan resin akrilik (Gunadi; dkk,1991).

### 3. Cengkeram

#### a. Cengkeram Kawat

Secara garis besar cengkeram kawat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu cengkeram oklusal dan cengkeram *gingival* yang masing masing terdiri dari beberapa bentuk.

#### b. Cengkeram Kawat Oklusal

Cengkeram ini disebut juga *Circumferential Type Clasp*. Cengkeram ini merupakan cengkeram yang mencapai daerah *undercut* retentif dari arah oklusal atau dari garis *survey*. Bentuk-bentuk cengkeram ini diantaranya :

##### 1). Cengkeram Tiga Jari

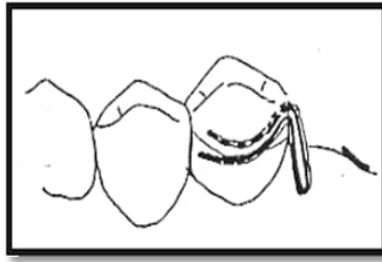
Berbentuk seperti *akers clasp*, cengkeram ini dibentuk dengan jalan menyoldir lengan lengan kawat pada sandaran atau menanamnya kedalam basis.



**Gambar 2.1** Cengkeram tiga jari (Gunadi; dkk, 1991)

##### 2). Cengkeram Dua Jari

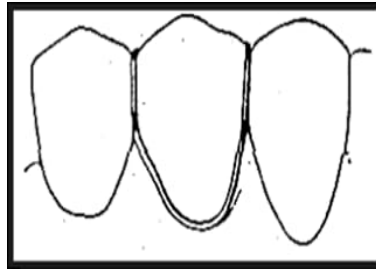
Berbentuk seperti *akers clasp* tetapi tanpa sandaran, cengkeram ini dengan sendirinya berfungsi retensi saja pada protesa dukungan jaringan.



**Gambar 2.2** Cengkeram dua jari (Gunadi; dkk, 1991)

3). Cengkeram *full jackson*

Cengkeram ini merupakan penahan tak langsung *orthodontic*. Indikasi cengkeram ini pada gigi posterior yang mempunyai kontak yang baik di bagian mesial dan distal.



**Gambar 2.3** Cengkeram full jackson (Gunadi; dkk, 1991)

4.) Cengkeram *half jackson*

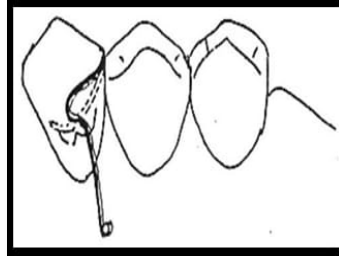
Cengkeram ini disebut cengkeram satu jari atau cengkeram c. Indikasi dari cengkeram ini biasanya dipakai pada gigi posterior yang memiliki kontak yang baik dibagian mesial dan distal.



**Gambar 2.4** Cengkeram setengah jackson (Gunadi; dkk, 1991)

#### 5). Cengkeram S

Berbentuk seperti huruf S cengkeram ini bersandar pada *singulum* gigi *caninus* bila ruang *interoklusinya* cukup.



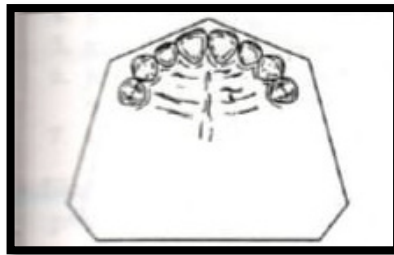
Gambar 2.5 Cengkeram S (Gunadi ;dkk, 1991)

### 2.4 Desain Gigi Tiruan Sebagian Lepas

Pembuatan desain merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan atau kegagalan geligi tiruan. Sebuah desain yang benar dapat mencegah terjadinya kerusakan jaringan dan mulut. Dalam pembuatan desain ada 4 tahap yaitu :

1. Menentukan kelas daerah tidak bergigi pada suatu lengkung gigi dapat bervariasi dalam hal jumlah macam dan letaknya. Semua ini akan mempengaruhi pembuatan desain gigi tiruan baik dalam bentuk sadel, konektor maupun dukungannya. Klasifikasi gigi tiruan sebagian lepasan pertama kali dikenalkan oleh Edward Kennedy pada tahun 1925, yang terbagi menjadi empat kelas sebagai berikut :
  - a. Kelas I
 

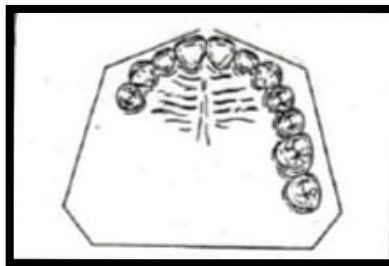
Daerah tak bergigi terletak dibagian posterior dari gigi yang masih ada dan berada dikedua sisi rahang (*bilateral*) (Gunadi; dkk, 1991).



**Gambar 2.6** Kelas I (Gunadi; dkk, 1991)

b. Kelas II

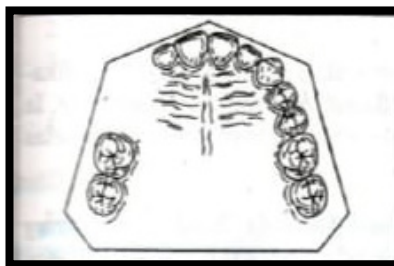
Daerah tak bergigi terletak dibagian posterior dari gigi yang masih ada, tetapi berada hanya pada salah satu sisi rahang saja (*unilateral*) (Gunadi; dkk, 1991).



**Gambar 2.7** Kelas II (Gunadi; dkk, 1991)

c. Kelas III

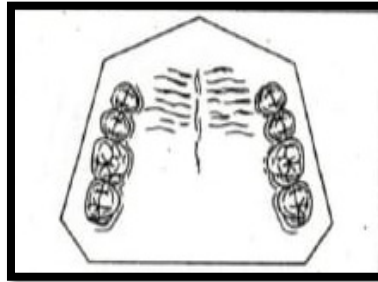
Daerah tak bergigi terletak diantara gigi yang masih ada dibagian posterior maupun anterior dan *unilateral*.



**Gambar 2.8** Kelas III (Gunadi; dkk, 1991)

d. Kelas IV

Daerah tak bergigi terletak pada bagian anterior dari gigi-gigi yang masih ada dan melewati garis tengah rahang (Gunadi; dkk, 1991).



**Gambar 2.9** Kelas IV (Gunadi; dkk, 1991)

2. Menentukan macam dukungan dari setiap saddle

Bentuk daerah tak bergigi ada dua macam yaitu daerah tertutup (*paradental*) dan daerah berujung bebas *Free end*. Sesuai dengan sebutan ini, bentuk sadel beberapa gigi tiruan dibagi dua macam juga, yaitu sadel tertutup atau *paradental (paradental saddle)* dan sadel berujung bebas (*Free end saddle*). Dukungan terbaik untuk protesa sebagian lepasan dapat diperoleh dengan memperhatikan keadaan jaringan pendukung, panjang sadel, jumlah sadel, dan keadaan rahang yang akan dipasang gigi tiruan.

3. Menentukan jenis penahan

Reteiner atau penahan merupakan bagian gigi geligi tiruan sebagian lepasan yang berfungsi memberi retensi dan mampu menahan protesa pada tempatnya. Retainer dapat dibagi menjadi dua, yaitu retainer langsung (*direct retainer*) yang berkontak langsung dengan permukaan gigi penyangga dan dapat berupa cengkeram dan retainer tidak langsung (*indirect retainer*) memberikan retensi untuk melawan gaya yang cenderung melepaskan protesa ke arah oklusal. (Haryanto A, Gunadi dkk, 1995). Terdapat beberapa faktor untuk menentukan penahan apa yang akan digunakan yaitu:



a. Dukungan dari sadel

Ada tiga pilihan untuk dukungan sadel *paradental* yaitu dukungan dari gigi, mukosa atau dari gigi dan mukosa (kombinasi). Untuk sadel berujung bebas, dukungan bisa berasal dari mukosa atau dari gigi ke mukosa (kombinasi).

b. Stabilisasi dari gigi tiruan

Ini berhubungan dengan jumlah dan macam macam gigi pendukung Yang ada dan akan dipakai.

c. Estetika

Berhubungan dengan bentuk atau tipe cengkram serta lokasi dari gigi penyangga.

d. Menentukan jenis konektor

untuk protesa jenis resin akrilik, konektor yang dipakai biasanya berbentuk plat. Jenis jenis konektor yang digunakan untuk pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik berupa *full plate* dengan indikasi pemakaiannya untuk kasus kelas I dan II. *Horse shoe* (tapal kuda) digunakan untuk kehilangan satu atau lebih gigi pada anterior dan posterior atas yang luas serta rahang bawah (Gunadi;dkk,1991).

## 2.5 Macam macam gigi tiruan sebagian lepasan

Terdapat tiga jenis gigi tiruan sebagian lepasan yang dibedakan menurut bahan gigi tiruannya yaitu :

1. Gigi tiruan sebagian lepasan akrilik

Resin akrilik adalah suatu polimer sintetis yang terbuat dari resin dan merupakan rangkaian panjang dari monomer *methyl metacrylate* berulang. Resin akrilik adalah bahan basis gigi tiruan lepasan dengan polimerisasi yang digunakan dokter gigi dalam melayani pasien (Naini; 2011).

a. Kelebihan basis gigi tiruan resin akrilik

1. Memiliki warna yang harmonis di sekitarnya

2. Estetik yang baik
  3. Teknik pembuatan atau pemolesannya mudah
  4. Relatif lebih ringan Harganya murah (Gunandi;dkk,1991)
- b. Kekurangan bahan basis gigi tiruan resin akrilik
1. Penghantar panas yang buruk
  2. Mudah terjadi abrasi
  3. Mudah menyerap cairan mulut (Gunandi;dkk,1991)
- c. Indikasi bahan basis gigi tiruan resin akrilik
1. Sebagai alat untuk menyelesaikan masalah estetik dan fonetik
  2. Karena alasan keuangan pasien
  3. Resin merupakan bahan terpilih (*material of choice*) (Anusavice, 2004)
- e. Kontra indikasi bahan basis gigi tiruan resin akrilik
1. Pasien dengan *oral hygiene* yang buruk
  2. pasien alergi terhadap bahan akrilik (Anusavice, 2004)

## 2. Gigi tiruan sebagian lepasan logam

Gigi tiruan kerangka logam (*frame*) lebih ideal dibandingkan akrilik, karena dapat dibuat lebih sempit, lebih tipis, lebih kaku, dan lebih kuat, sehingga dapat dibuat desain yang ideal (Leggogeny dan Masulili, 2015). Indikasi pemakaian pada basis kerangka logam yaitu penderita yang hipersensitif terhadap resin akrilik. Kelebihan dari bahan basis kerangka logam yaitu dapat menghantarkan panas yang baik serta tidak menyerap cairan mulut sehingga tidak mudah berbau. Kekurangan basis kerangka logam yaitu tidak dapat di reparasi apabila patah dan warna basis kerangka logam tidak harmonis dengan warna jaringan di sekitar mulut (Gunandi;dkk,1991).

### 3. Gigi tiruan sebagian lepasan *flexi*

Pada gigi tiruan sebagian lepasan *flexi*, basisnya menggunakan material *thermoplastik* yang mempunyai sifat tahan terhadap panas dan bahan kimia (Yunisa Fahmi;dkk, 2015).

- a. Kelebihan bahan basis gigi tiruan *flexi*,
  1. Menyatu dengan warna gingiva
  2. Tidak retak jika jatuh dilantai
- b. Kekurangan bahan basis gigi tiruan *flexi*
  1. Cenderung menyerap air
  2. Berubah warna
- c. Indikasi bahan basis gigi tiruan *flexi*
  1. Pasien yang memiliki sensitifitas terhadap logam
- d. Kontra indikasi bahan basis gigi tiruan *flexi*
  1. Memiliki *oral hygiene* (OH) yang buruk
  2. Gigi asli dengan mahkota klinis yang pendek
  3. *Deepbite* lebih dari 4 mm
  4. Kasus berujung bebas (*Free end*)
  5. Penyusutan tulang alveolar dan bentuk *ridge* yang tajam

## 2.6 Retensi Dan Stabilisasi

### 2.6.1 Retensi

Retensi merupakan kemampuan gigi tiruan melawan gaya gaya pemindah yang cenderung memindahkan protesa ke arah oklusal. Contoh gaya pemindah adalah aktivitas otot-otot pada saat bicara, pengunyahan, tertawa, menelan, batuk, bersin, makanan lengket atau gravitasi untuk gigi tiruan atas. Retensi gigi tiruan lepasan biasanya berupa cengkeram, sedangkan pada gigi tiruan cekat diperoleh dari friksi antara permukaan dalam mahkota dengan gigi penahannya (Gunadi;dkk,1991).

### 2.6.2 Stabilisasi

Stabilisasi merupakan gaya untuk melawan gigi tiruan dalam arah horizontal. Dalam hal ini semua bagian dari cengkram berperan kecuali bagian (ujung) lengan retentif, dibanding yang dibentuk batang, cengkram sirkumferensial memberikan stabilisasi lebih baik, karena mempunyai sepasang bahu yang tegar dan lengan retentif yang lebih fleksibel (Gunadi, 1991).

Faktor-faktor stabilisasi antara lain :

1. Permukaan oklusal

Permukaan oklusal adalah bagian permukaan gigi tiruan yang berkontak atau hampir berkontak dengan permukaan yang sesuai dari gigi tiruan lawan atau gigi asli.

2. Permukaan poles

Permukaan poles adalah bagian permukaan gigi tiruan yang terbentang dari permukaan dari permukaan oklusal termasuk permukaan palatal. Bagian basis gigi tiruan inilah yang biasanya dipoles, termasuk permukaan bukal dan lingual gigi, permukaan ini berkontak dengan bibir, pipi, dan lidah.

3. Permukaan cetakan

Permukaan cetakan adalah bagian dari permukaan gigi tiruan yang konturnya ditentukan oleh cetakan. Bagian ini mencakup tepi gigi tiruan yang terbentang ke permukaan mukosa (Gunadi, 1991).

### 2.7 Prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan dari bahan akrilik

Pada pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik dilakukan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Model kerja

Model kerja dibersihkan dari nodul-nodul menggunakan *scapel* atau *lecron*. Tepi model kerja dirapikan dengan *trimmer* agar batas anatomi terlihat jelas (Itjingsingsih, 1991).

## 2. *Block out*

*Block out* merupakan proses menutup daerah *undercut* dengan menggunakan *gips* yang dicampur sedikit air, lalu diletakan pada daerah yang akan di *block out* agar *undercut* yang tidak menguntungkan tidak menghalangi keluar masuknya protesa gigi tiruan (Gunadi;dkk,1991).

## 3. Transfer desain

Desain merupakan rencana awal sebagai panduan dalam pembuatan gigi tiruan. Setelah menentukan desain, langkah selanjutnya yaitu transfer desain pada model kerja menggunakan pensil (Gunadi;dkk, 1991).

## 4. Pembuatan *bite rim*

*Bite rim* atau galangan gigit adalah tanggul gigitan yang terbuat dari lembaran wax yang berfungsi untuk menentukan tinggi gigitan pada pasien yang sudah kehilangan semua gigi agar mendapatkan kontak oklusi, ukuran lebar *bite rim* rahang atas dan rahang bawah anterior 5mm dan posterior 8-10 mm. Tinggi *bite rim* rahang atas anterior 10-12mm dan posterior 5-7 mm. Tinggi *bite rim* rahang bawah anterior 6-8mm dan posterior 3-6 mm. (Itjingningsih, 1991).

## 5. Penanaman okludator

Proses penanaman model kerja pada alat yang digunakan untuk menggantikan oklusi sentris yaitu okludator. Tujuan penanaman okludator adalah untuk memudahkan pemasangan elemen gigi dan mudah untuk menentukan oklusi.

## 6. Pembuatan cengkeram

Cengkeram dibuat menggunakan kawat mengelilingi gigi dan menyentuh sebagian besar kontur gigi untuk memberikan retensi, Stabilisasi dan support untuk gigi tiruan sebagian lepasan. Cengkeram harus dibuat berdasarkan retensi, dukungan dan stabilisasi (Gunadi;dkk, 1991).

## 7. Penyusunan elemen gigi tiruan

Elemen gigi merupakan bagian gigi tiruan sebagian lepasan yang berfungsi menggantikan gigi asli yang hilang, penyusunan elemen gigi tiruan

merupakan salah satu hal yang paling penting karena menyangkut hubungan gigi-gigi tersebut dengan gigi yang masih ada (Itjingsingsih, 1991). Ada pun ketentuan ketetapan dalam penyusunan elemen gigi tiruan di antaranya yaitu:

- 1). Penyusunan gigi anterior rahang atas *Insisivus* satu rahang atas, titik kontak sebelah mesial berkontak dengan midline, Sumbu gigi miring  $5^{\circ}$  terhadap garis midline, titik kontak sebelah mesial tepat pada garis tengah incisal edge terletak diatas bidang datar.
  - 2). *Insisivus* dua rahang atas, titik kontak sebelah mesial berkontak dengan distal *Insisivus* satu kanan rahang atas, sumbu gigi miring  $5^{\circ}$  terhadap garis midline, tepi incisal naik 2 mm diatas bidang oklusal. Inklinasi anterior-posterior bagian servikal condong lebih ke palatal dan incisal terletak diatas linggir rahang.
  - 3). *Caninus* rahang atas, sumbu gigi tegak lurus bidang oklusal dan hampir sejajar dengan garis midline. Titik kontak mesial berkontak dengan titik kontak distal *Insisivus* dua, Puncak *cusp* menyentuh atau tepat pada bidang oklusal, permukaan labial sesuai dengan lengkung *bite rim*.
- a. Penyusunan gigi anterior rahang bawah
- 1). *Insisivus* satu rahang bawah, sumbu gigi tegak lurus terhadap meja artikulator, permukaan incisal lebih ke lingual. Permukaan labial pada bagian servikal dan ditempatkan di atas atau sedikit ke lingual dari puncak ridge. Titik kontak mesial tepat pada midline, titik kontak distal berkontak dengan titik kontak mesial *Insisivus* dua rahang bawah.
  - 2). *Insisivus* dua rahang bawah, inklinasi gigi lebih ke mesial, titik kontak mesial berkontak dengan distal insisivus satu.

3). *Caninus* rahang bawah, sumbu gigi lebih miring kemesial, ujung *cusp* menyentuh bidang oklusi dan berada diantara gigi *insisivus* dua dan *caninus* rahang atas.

b. Penyusunan gigi posterior rahang atas

1). Premolar satu rahang atas, sumbu gigi tegak lurus bidang oklusal, titik kontak mesial berkontak dengan distal *Caninus* atas. Puncak *cusp buccal* tepat berada satu menyentuh bidang oklusal dan puncak *cusp* palatal terangkat kurang lebih 1mm diatas bidang oklusal, permukaan *buccal* sesuai lengkung *biterime*.

2). Premolar dua rahang atas, sumbu gigi terletak lurus bidang oklusal.

Titik kontak *cusp* palatal dan *cusp buccal* terletak pada bidang oklusal. Permukaan *buccal* sesuai lengkung lengkung *bite rim*.

4). Molar satu rahang atas, sumbu gigi pada bagian servikal sedikit miring kearah mesial. Titik kontak mesial berkontak dengan titik kontak distal premolar dua atas, *Cusp mesio buccal* dan *Cusp disto palatal* terangkat 1 mm di atas bidang oklusal. *Cusp disto buccal* terangkat kurang lebih 1 mm diatas bidang oklusal terangkat lebih tinggi sedikit dari disto palatal *cusp*.

5). Molar dua rahang atas, sumbu gigi pada bagian servikal sedikit miring kearah mesial. Titik kontak mesial berkontak dengan titik kontak distal molar satu atas, *cusp mesio palatal* menyentuh bidang oklusal. *cusp mesio buccal* dan *cusp disto palatal* terangkat 1 mm di atas bidang oklusal.

c. Penyusunan gigi posterior rahang bawah

- 1). Premolar satu rahang bawah, sumbu gigi tegak lurus pada meja artikulator. *Cusp buccal* terletak pada *central fossa* antara premolar satu dan caninus kanan atas.
- 2). Premolar dua rahang bawah, sumbu gigi tegak lurus pada meja artikulator. *Cusp buccal* terletak *central fossa* antara premolar satu dan caninus kanan atas.
- 3). Molar satu rahang bawah, *cusp mesio buccal* gigi molar satu rahang atas berada pada *groove mesio buccal* molar satu rahang bawah, *cusp buccal* gigi molar satu rahang bawah berada di *central fossa* molar satu rahang atas.
- 4). Molar dua rahang bawah, inklinasi *anterior-posterior* terlihat dari bidang oklusal, *cusp buccal* berada di atas linggir rahang.

#### 8. *Wax counturing*

*Wax contouring* adalah membentuk dasar gigi tiruan malam sedemikian rupa sehingga harmonis dengan otot-otot orofasial penderita dan semirip mungkin dengan anatomis gusi dan jaringan lunak mulut. Kontur servikal di bentuk 45° menggunakan *lecron*, alur tonjolan akar seperti huruf V, daerah interproksimal sedikit cekung meniru daerah-daerah interdental papila sehingga *higienis* untuk mencegah pengendapan plak. Daerah bukal posterior bawah seperti daerah molar dibuat cekung, bentuk *ruggae* pada langit langit. Semua permukaan luar gigi tiruan malam dihaluskan dengan kain satin sampai mengkilap.

#### 9. *Flasking*

*Flasking* adalah proses penanaman model malam ke dalam *flask* untuk mendapat *mould space*.

*Flasking* mempunyai dua metode, yaitu:

- a). *Pulling the casting*, yaitu setelah *boiling out*, gigi-gigi akan ikut pada *flask* bagian atas. Keuntungan mudah memulaskan *separating medium*



dan *packing* karena seluruh *mould* terlihat. Kerugiannya ketinggian gigitan sering tidak dapat dihindari.

b). *Holding the casting*, yaitu permukaan labial gigi-gigi ditutup *gips* sehingga setelah *boiling out* akan terlihat seperti gua kecil. Pada waktu *packing* adonan resin akrilik harus melewati bagian bawah gigi untuk mencapai daerah sayap. Keuntungan metode ini ketinggian gigitan dapat dicegah. Kerugiannya sulit mengontrol kebersihan daerah sayap dari dalam dan pengisian resin akrilik telah terisi penuh kebagian sayap tak dapat dipastikan.

#### 10. *Boiling out*

*Boiling out* adalah pembuangan pola malam dengan cara direbus selama 15 menit setelah disiram, tujuannya untuk menghilangkan *wax* dari model yang telah ditanam ke dalam *cuvet* untuk mendapatkan *mould space*.

#### 11. *Packing*

*Packing* ialah cara mencampur monomer dan polimer resin akrilik yang mempunyai dua metode yaitu:

- a. *Dry method* ialah cara mencampur *monomer* dan *polimer* langsung di dalam *mould* dan digunakan pada kasus GTSL akrilik yang menggunakan bahan *self curing*.
- b. *Wet method* ialah cara mencampur *monomer* dan *polimer* diluar *mould* dan apabila sudah mencapai *dough stage* dimasukkan ke dalam *mould*. Metode yang digunakan dalam proses pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan adalah *Wet method* yaitu mencampur *monomer* dan *polimer* diluar *mould* dan apabila sudah mencapai *dough stage* baru dimasukkan ke dalam *mould*.

## 12. *Curing*

*Curing* adalah proses polimerisasi antara monomer dan *polimer* bila dipanaskan atau ditambah zat kimia lain. Berdasarkan polimerisasinya akrilik dibagi menjadi dua macam yaitu *heat curing acrylic* dimana memerlukan pemanasan dalam proses polimerisasinya dan *self curing acrylic* yang dapat *berpolimerisasi* sendiri pada temperatur ruang. Pada tahap *curing*, masukan *cuvet* di dalam air suhu air dari suhu kamar hingga 100°C dalam waktu 45 menit.

## 13. *Desflasking*

*Desflasking* adalah proses melepaskan protesa gigi tiruan resin akrilik dari dalam kuvet dan bahan tanamnya dengan memotong-motong *gips* menggunakan tang *gips* dan model dikeluarkan secara utuh.

## 14. *Finishing*

*Finishing* adalah adalah proses menyempurnakan bentuk gigi tiruan dengan membuang sisa-sisa resin akrilik pada basis gigi tiruan. *Finishing* dapat dilakukan menggunakan mata bur *round* untuk membersihkan sisa *gips* pada daerah *interdental* gigi dan mata bur *frezzer* untuk merapikan dan menghaluskan permukaan basis gigi tiruan.

## 15. *Polishing*

*Polishing* adalah proses akhir dalam pembuatan gigi tiruan akrilik dengan cara menghaluskan dan mengkilapkan gigi tiruan tanpa mengubah konturnya. Untuk mendapatkan permukaan hasil yang halus dan mengkilap dapat menggunakan *black brush* dan *white brush*.

## **2.8 Ekstrusi**

Ekstrusi adalah pergerakan gigi keluar dari alveolus dimana akar mengikuti mahkota. Ekstrusi gigi dapat terjadi tanpa resorpsi tulang yang dibutuhkan untuk pembentukan kembali dari mekanisme pendukung gigi. Gigi yang keluar dari alveolus menyebabkan mahkota gigi terlihat lebih panjang dan gigi keluar dari bidang oklusi yang normal. Salah satu penyebab ekstrusi gigi yaitu tidak adanya gigi antagonis (Amin, 2016). Pada umumnya pergerakan ekstrusi mengakibatkan tarikan pada seluruh struktur pendukung. Gigi yang mengalami kehilangan kontak dengan gigi antagonisnya maka gigi tersebut akan keluar dari alveolus yang menyebabkan mahkota gigi terlihat lebih panjang (Gunadi; dkk, 1991).