

### BAB III

#### PROSEDUR LABORATORIUM

Pada bab ini penulis akan menguraikan prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik klasifikasi kennedy kelas III modifikasi 1 rahang bawah dengan kasus ektrusi gigi 16, 27 disertai *deepbite*

##### A. Data Pasien

Nama : Tn. X  
Jenis kelamin : Laki - Laki  
Dokter : drg Aryudhi Armis, M.D.Sc  
Warna : A3,5 (ivoclar)  
Kasus : Pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik pada kehilangan gigi 36,37,dan 46 dengan kasus dengan kasus ektrusi gigi 16,27 disertai *deep bite*

##### B. Surat Perintah Kerja

KLINIK DOKTER GIGI  
Jl. Purnawarman Raya, Gedong Menging,  
Kec. Rajahasa, Kota Bandar Lampung,  
Lampung

SURAT PERINTAH KERJA : .....  
NOMOR : .....  
TANGGAL : .....

NAMA PASIEN : Tn. X  
UMUR : 21  
WARNA GIGI : A 3,5 Ivoclar

MOHON DIBUATKAN PEKERJAAN :  
GSR Akrilik Sadel  
lisan dan laris

Kepala Klinik  
Drg. ARYUDHI ARMIS, M.D.Sc.  
☎ 0855 8464 2728  
☎ 0826 1292 0503

Drg. Aryudhi Armis, M. D. Sc

Gambar 3.1 Surat Perintah Kerja (SPK)

### C. Waktu dan Tempat Pembuatan

Waktu dan tempat pelaksanaan pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan pada kasus ini dimulai pada tanggal 29 April 2021 sampai dengan 06 Mei 2021 di Laboratorium Jurusan Teknik Gigi Poltekes TanjungKarang

### D. Persiapan Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1** Alat dan Bahan

| NO. | ALAT                          | BAHAN                                          |
|-----|-------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Spatula                       | Dental stone                                   |
| 2.  | Bowl                          | <i>Plaster of paris</i>                        |
| 3.  | <i>Lecron</i>                 | <i>Vaselin</i>                                 |
| 4.  | Pisau malam                   | Plastisin                                      |
| 5.  | Okludator                     | <i>Base plate wax</i>                          |
| 6.  | Bunsen                        | Spirtus                                        |
| 7.  | Tang borobudur                | Klamer 0,7                                     |
| 8.  | Tang potong<br>Tang tiga jari | Elemen gigi tiruan posterior                   |
| 9.  | <i>Trimmer</i>                | <i>Separating medium/cold mould seal (CMS)</i> |
| 10. | <i>Cuvet</i>                  | <i>Heat curing acrylic</i>                     |
| 11. | <i>Mixing jar dan spet</i>    | <i>Liquid</i>                                  |
| 12. | Kuas                          | <i>CaCo3</i>                                   |
| 13. | Selopan                       | <i>Pumice</i>                                  |
| 14. | Kompas                        |                                                |
| 15. | <i>Handpress</i>              |                                                |
| 16. | <i>Glass plate</i>            |                                                |
| 17. | Hanging bur                   |                                                |
| 18. | Surveyor                      |                                                |

### E. Prosedur Pembuatan Gigi Tiruan Sebagian Lepasn Akrilik di Laboratorium

Prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan dengan bahan akrilik adalah sebagai berikut:

#### 1. Persiapan model kerja

Pada tahap ini model kerja yang didapat dari dokter gigi dibersihkan dari nodul dengan menggunakan *lecron* dan dirapihkan dengan trimmer. *Lecron* digunakan untuk membersihkan nodul pada model kerja pada bagian

palatum, lingual serta seluruh bagian model kerja, untuk bagian yang sulit untuk dibersihkan seperti interdental dirapi kan menggunakan scaple.



**Gambar 3.2** Persiapan Model Kerja

## 2. Survey dan *Block Out*

Survey merupakan prosedur penting untuk menentukan gigi yang akan dijadikan penahan, dimana cengkram akan ditempatkan. Penggunaan surveyor dimaksudkan untuk menentukan batas *block out* dan menentukan kedalaman gerong.

Pada gigi 35 dan 45 terdapat undercut sehingga dilakukan block out pada daerah undercut bagian distal yang tidak menguntungkan. Tujuan dilakukan block out yaitu untuk memudahkan pemasangan atau pengeluaran protesa gigi tiruan. Cara memblock out, Plaster of paris (gips) dicampur dengan sedikit air, aduk hingga rata, kemudian block out undercut yang tidak menguntungkan tersebut dengan lecron.



(a) Survey



(b) *Block Out*

**Gambar 3.3** Survey dan *Block Out*

### 3. Transfer Desain

Desain yang telah direncanakan kemudian digambar pada model kerja menggunakan pensil, pada kasus yang penulis dapatkan desain yang digunakan yaitu *saddle paradental* dengan jenis *nesbit* pada sisi rahang bawah dengan perluasan sayap bagian posterior sampai dengan batas mukosa bergerak dan tidak bergerak .



(a) Desain sebelah kiri



(b) Desain sebelah kanan

**Gambar 3.4** Transfer Desain

### 4. Pembuatan cengkeram

Cengkeram yang digunakan yaitu cengkeram C di gigi premolar dua kanan dan kiri, gigi molar dua kanan ,dan gigi molar tiga kiri rahang bawah. Kawat dipotong menggunakan tang potong, kemudian ditekuk menyesuaikan dengan kontur terbesar dari gigi yang akan dibuatkan lengan cengkeram menggunakan tang borobudur dan tang tiga jari.



**Gambar 3.5** Pembuatan Cengkeram

#### 5. Penanaman Model di Okludator

Model kerja dioklusikan dan di fiksir menggunakan *wax* dan diulasi dengan *vasaline*. Plastisin diletakkan dibagian model kerja rahang bawah untuk menyeimbangkan kedudukan dari model kerja. Gips diaduk dan diletakkan pada bagian atas model kerja, lalu okludator ditutup dan tunggu sampai gips mengeras. Adonan gips diletakkan pada bagian bawah okludator, rapikan bentuk sesuai dengan lengkung rahang bawah yang ada dan haluskan



**Gambar 3.6** Penanaman model di okludator

#### 6. Penyusunan gigi

Pada umumnya pemilihan elemen gigi dilakukan mengikuti gigi sebelahnya atau antagonisnya masih ada. Warna elemen gigi yang dipilih yaitu sesuai dengan surat perintah kerja A3,5.

Warna elemen gigi yang digunakan adalah A3.5 dengan ukuran 22. Berikut tahap-tahap penyusunan elemen gigi :

##### a) Molar satu kanan

Penyusunan gigi molar satu kanan rahang bawah diletakkan disebelah gigi premolar dua kanan, pada bagian servikal mesial distal dan oklusal gigi dilakukan sedikit pengurangan dikarenakan gigi molar satu kanan rahang atas mengalami *ekstrusi* maka pada bagian oklusal sedikit di bur supaya mendapatkan oklusi yang normal, titik kontak mesial bertemu dengan titik kontak distal premolar dua kanan rahang bawah.

##### b) Molar satu kiri

Penyusunan gigi molar satu kiri rahang bawah diletakkan disebelah

gigi premolar dua kiri, pada bagian mesial distal dan servikal dilakukan pengurangan sedikit agar sesuai dengan ruang daerah tidak bergigi, titik kontak mesial bertemu dengan titik kontak distal premolar dua kanan rahang bawah.

c) Molar dua kiri

Penyusunan gigi molar dua kiri rahang bawah diletakkan disebelah gigi molar satu kiri, pada bagian oklusal mesial distal dan servikal gigi dilakukan cukup banyak pengurangan dikarenakan gigi molar dua kiri rahang atas mengalami *ekstrusi* maka pada bagian oklusal sedikit di bur supaya mendapatkan oklusi yang normal, titik kontak mesial bertemu dengan titik kontak distal molar satu kiri rahang bawah.



(a) Tampak posterior kanan



(b) Tampak posterior kiri

**Gambar 3.7** Penyusunan Elemen Gigi

### 7. Wax Contouring

*Wax contouring* dilakukan dengan cara membentuk dasar gigi tiruan malam menggunakan *lecron*. Bagian interdental dibentuk melandai dan daerah akar gigi di bagian bukal dibentuk agak cembung untuk memperbaiki kontur bentuk pipi. Kemudian dipoles menggunakan kain satin sampai mengkilap.



(a) Tampak posterior kiri

(b) Tampak posterior kanan

**Gambar 3.8** *Wax Contouring*

### 8. *Flasking*

Metode yang dilakukan adalah pulling the cast dimana bagian gigi asli ditutupi dengan gips, sedangkan elemen gigi tiruan terbuka. Hal ini bertujuan agar setelah tahap boiling out elemen gigi akan ikut pada flask bagian atas yang akan mempermudah proses packing.

Kuvet dan model kerja disiapkan lalu olesi dengan vaseline secara tipis agar bahan tanam mudah dibuka pada saat deflasking. Aduk gips dan tuangkan ke dalam kuvet bawah sambil digetarkan untuk mencegah terjadinya porus. Model kerja ditanam dalam kuvet bawah dan setelah gips mengeras dihaluskan menggunakan amplas halus. Permukaan gips diolesi vaseline dan pasang kuvet atas, isi dengan adonan gips dan lakukan pengepresan sampai metal to metal.



**Gambar 3.9** *Flasking*

### 9. *Boiling Out*

Kuvet dimasukkan ke dalam air mendidih selama 10-15 menit, kemudian diangkat dan dibuka perlahan. Model kerja disiram dengan air mendidih hingga tidak ada lagi sisa malam, bagian tepi yang tajam pada *mould space* dirapikan dengan *lecron*. Olesi CMS pada bagian *mould space* yang masih hangat agar pada saat *deflasking* protesa mudah dilepas.



**Gambar 3.10** *Boiling Out*

*10. Packing*

Metode *packing* yang digunakan adalah *wet method* dimana *powder* dan *liquid heat curing* dicampur dalam *mixing jar* hingga *dough stage*, kemudian dimasukkan kedalam *mould space* kuvet bawah dan dilapisi dengan *cellophane*. Press menggunakan *press* statis adonan akrilik mengalir keluar dari kuvet lalu bersihkan sisa bahan akrilik yang berlebih dengan *lecron*. Pada pengepressan kedua *cellophane* dilepas kemudian press kembali menggunakan *handpress* sampai metal to metal.



**Gambar 3.11** *Packing*

*11. Curing*

Pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan ini menggunakan polimerisasi *heat curing acrylic* yang dilakukan dengan cara perebusan menggunakan *handpress* selama satu jam, kemudian kuvet diangkat dan didiamkan hingga dingin



**Gambar 3.12** *Curing*

### 12. Deflasking

*Deflasking* adalah melepaskan model kerja dan protesa dari kuvet. Setelah dingin buka perlahan kuvet atas dan bawah, kemudian buang gips menggunakan tang gips secara perlahan hingga model dan protesa terlepas dari bahan tanam.



**Gambar 3.13** *Deflasking*

### 13. Finishing

Bersihkan protesa dari sisa gips yang menempel menggunakan *frezer* bur, kemudian haluskan dengan amplas.



(a) Menggunakan mata bur *frezer*



(b) Menggunakan mata bur amplas

**Gambar 3.14** *Finishing*

### 14. Polishing

Untuk menyempurnakan hasil akhir, protesa dipoles menggunakan *pumice* yang dibasahi air menggunakan sikat hitam atau *feltcone*. Setelah

permukaan protesa halus dan tidak terlihat guratan, gunakan sikat putih (*white brush*) dengan bahan *blue angel* agar mengkilap.



**Gambar 3.15** *Polishig*