

BAB III

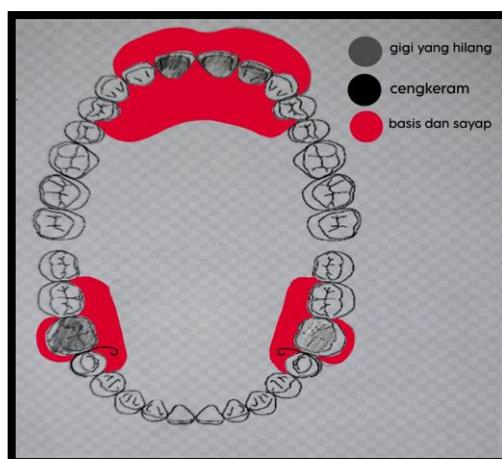
PROSEDUR LABORATORIUM

Pada bab ini penulis akan menguraikan tentang pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan paradental kombinasi akrilik dengan termoplastik akrilik rahang atas dan akilik rahang bawah pada kasus mesioversi gigi 37 dan 47. Laporan Tugas Akhir ini diangkat berdasarkan laporan kasus yang penulis kerjakan di laboratorium Teknik Gigi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

3.1 Data Pasien

Nama : Ny. S
Umur : 25 tahun
Jenis kelamin : Perempuan
Dokter : drg. Nabila Aulia Putri
Warna gigi : A.3
Kasus : Pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan paradental kombinasi akrilik dengan termoplastik akrilik rahang atas dan akilik rahang bawah pada kehilangan gigi 11, 21, 22, 36, 46 dengan kasus mesioversi gigi 37 dan 47.

3.2 Desain Gigi Tiruan Sebagian Lepas



Gambar 3. 1 Desain

Desain pada gigi tiruan sebagian lepasan paradental kombinasi akrilik dengan termoplastik akrilik rahang atas menggunakan desain unilateral atau *boomer bridge* pada kehilangan gigi 11, 21, dan 22. Cengkeram *main claps* diletakkan pada gigi 12 dan 23 dengan perluasan basis bagian palatal sampai gigi premolar satu rahang atas untuk mendapatkan stabilisasi yang baik. Pada bagian labial dibuatkan sayap dari distal gigi *incisive* dua kiri rahang atas sampai *caninus* kanan rahang atas.

Desain pada gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang bawah pada kehilangan gigi 36 dan 46 dengan kasus mesioversi gigi 37 dan 47 menggunakan desain *saddle* dengan perluasan basis bagian lingual dari premolar satu rahang bawah sampai gigi molar dua rahang bawah untuk memberikan stabilisasi. Kemudian dibuatkan sayap pada bagian bukal dari distal gigi premolar dua sampai mesial gigi molar dua kanan dan kiri. Cengkeram C diletakkan pada gigi premolar dua kiri dan kanan rahang bawah.

3.3 Surat Perintah Kerja

Berdasarkan surat perintah kerja (SPK) yang diberikan kepada penulis, dokter gigi minta dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan paradental kombinasi akrilik dengan termoplastik akrilik rahang atas dan akrilik rahang bawah pada kehilangan gigi 11, 21, 22, 36, 46. (SPK Terlampir)

3.4 Waktu dan Tempat Pembuatan

Waktu dan tempat pelaksanaan pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan paradental kombinasi akrilik dengan termoplastik akrilik rahang atas dan akrilik rahang bawah dengan kasus mesioversi gigi 37 dan 47 dilaksanakan pada tanggal 3-10 April 2023 di laboratorium Teknik Gigi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

3.5 Persiapan Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan paradental kombinasi akrilik dengan termoplastik akrilik rahang atas dan akrilik rahang bawah pada kasus mesioversi gigi 37 dan 47 adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Alat

Nama alat			
No		No	
1	Alat pelindung diri (jas lab, masker)	7	Bunsen , mesin <i>trimmer</i> , palu, <i>vibrator</i> , <i>surveyor</i>
2	Alat cetak (<i>rubber bowl</i> , <i>spatula</i> , sendok cetak)	8	Okludator, <i>handpress</i> , <i>press statis</i>
3	Alat poles (mesin poles, <i>black brush</i> , <i>white brush</i> , kain putih, amplas kasar dan halus)	9	Mata bur (<i>disc</i> , <i>rubber stone</i> , <i>fisure</i> , <i>round bur</i> , <i>frezzer</i> , <i>stone</i> , <i>mandril</i> amplas)
4	Alat <i>injection</i> (<i>heating mechine</i> , <i>injection press machine</i> , <i>slinder ring</i> , <i>catridge</i>)	10	<i>Hand instrumen</i> (<i>lecron</i> , <i>scaple</i> , <i>wax knife</i>)
5	<i>Cuvet</i> khusus <i>flexy</i> , <i>cuvet</i> akrilik	11	Kompor gas dan panci
6	Pensil, <i>cellophane</i> , <i>glass plate</i>	12	Tang gips, <i>plastisin</i>

Tabel 3. 2 Bahan

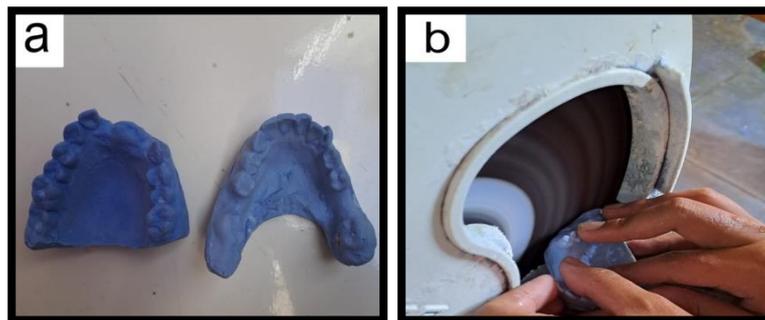
Nama bahan			
No		No	
1	Bahan cetak (<i>alginate</i>)	6	<i>Base plate wax</i>
2	Bahan tanam (<i>dental stone</i> , <i>gypsum plaster of paris</i>)	7	Bahan poles (<i>pumice</i> CaCO ₃ , <i>blue angle</i>)
3	Termoplastik akrilik	8	Spiritus
4	Elemen gigi tiruan anterior dan posterior A3	9	<i>Separating agent</i> (<i>cold mould seal</i> , <i>vaseline</i>)
5	Lem <i>alteco</i>	10	<i>Heat curing acrilik</i>

3.6 Prosedur Pembuatan Gigi Tiruan Sebagian Lepasan Kombinasi Akrilik dengan Termoplastik Akrilik Rahang Atas

Tahap-tahap yang penulis lakukan dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan paradental kombinasi akrilik dengan termoplastik akrilik rahang atas adalah sebagai berikut:

1. Persiapan model kerja

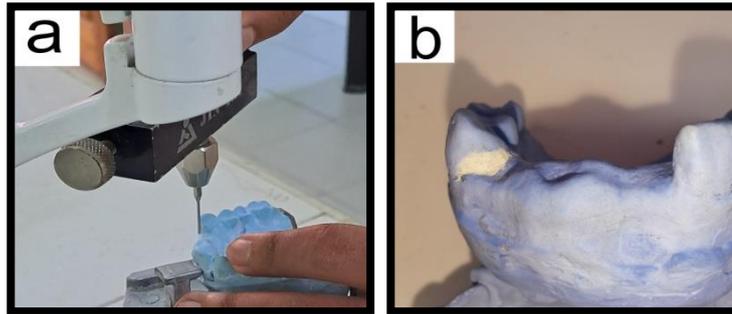
Model kerja dibersihkan dari nodul dan sisa-sisa bahan tanam menggunakan *lecron/scaple*. *Lecron* untuk membersihkan nodul pada seluruh bagian model kerja, sedangkan bagian yang sulit seperti *interdental* dibersihkan dengan *scaple* (Gambar 3.2 a). Mesin *trimmer* digunakan untuk merapikan tepi model kerja sampai batas mukosa bergerak dan tidak bergerak (Gambar 3.2 b).



Gambar 3. 2 Persiapan model kerja (a) Model Kerja
(b) Merapikan dengan *Trimmer*

2. Survey dan *Block out*

Survey dilakukan pada gigi 12 dan 23 menggunakan alat *surveyor* dengan cara model diletakkan pada meja basis *surveyor*, *analyzing rood* dimasukkan ke tiang tegak *surveyor* dan dikunci. Kemudian sentuhkan pada permukaan gigi untuk menganalisis *undercut*, tandai permukaan gigi yang *undercut* dengan *carbon maker* untuk menggambar garis *undercut*. Terdapat daerah *undercut* yang merugikan pada bagian mesial gigi 12 dan 23 (Gambar 3.3 a). Sehingga perlu dilakukan *block out* menggunakan *gips* dan dirapikan dengan *wax knife* (Gambar 3.3 b).



Gambar 3. 3 (a) *Survey* (b) *Block out*

3. *Duplicating*

Model kerja direndam dalam air selama 5 menit agar mudah dilepas dan tidak menempel pada *alginate*. *Alginate* diaduk dengan air hingga homogen, lalu diletakkan pada sendok cetak. Model kerja dicetakkan diatas adonan *alginate*, kemudian ditekan dan dirapikan. Diamkan selama 5 menit sampai *alginate* mengeras, lalu lepaskan model kerja dari *alginate*. Cor cetakan negatif yang telah dibuat menggunakan *dental stone* untuk mendapatkan cetakan positif. Tunggu hingga *dental stone* mengeras, lalu lepaskan model yang telah diduplikat dari cetakan *alginate* (Gambar 3.4).



Gambar 3. 4 *Duplicating*

4. Penanaman model pada okludator

Penanaman model kerja pada okludator bertujuan untuk mendapatkan oklusi dan mempermudah dalam penyusunan gigi. Model kerja *difixasi* dengan *wax* dan diolesi *vaselin*. Letakkan *plastisin* diantara rahang bawah pada okludator untuk mempermudah mensejajarkan posisi model kerja dengan okludator. Aduk adonan *gips* dan letakkan pada model kerja rahang

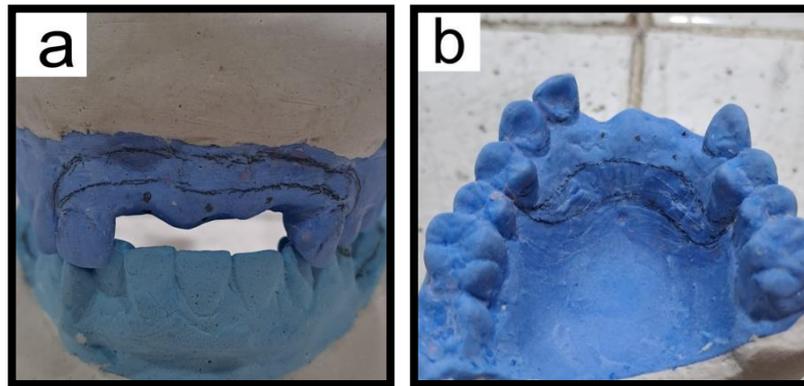
atas, setelah mengeras rapikan menggunakan amplas. Ambil *plastisin* pada rahang bawah dan buat adonan *gips*, kemudian letakkan di atas *glass plate*. Tanam rahang bawah, setelah mengeras rapikan dan haluskan menggunakan amplas (Gambar 3.5).



Gambar 3. 5 Penanaman Model Okludator

5. Transfer desain

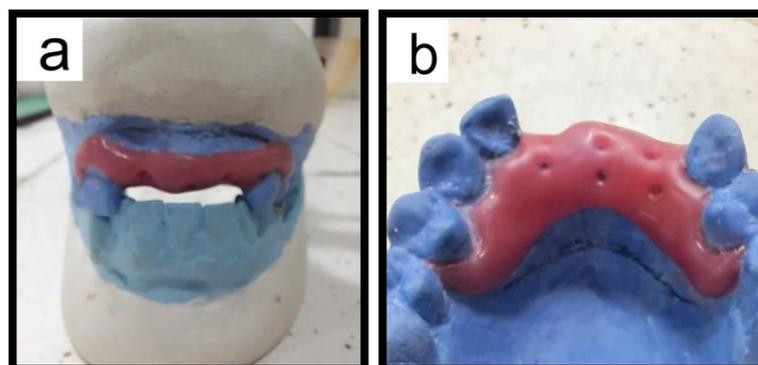
Desain unilateral atau *boomer bridge* yang telah direncanakan digambar pada model kerja menggunakan pensil. Desain ini diindikasikan untuk kehilangan gigi satu sisi rahang atau menggantikan 1-3 gigi yang hilang. Sayap pada labial dibuat dari bagian distal gigi 12 sampai distal gigi 23. Pembuatan basis pada bagian palatal dimulai dari bagian distal gigi sampai premolar satu rahang atas (Gambar 3.6 a). Desain termoplastik akrilik ini memiliki dua garis yaitu garis terluar adalah plat dasar sambungan akrilik dengan termoplastik akrilik, sedangkan garis terdalam adalah kerangka termoplastik akrilik yang dibuatkan lubang retensi (Gambar 3.6 b). Cengkeram *main claps* dibuat pada bagian labial di servikal gigi 12 dan 23. Basis terdapat pada bagian palatal dibuat dari servikal gigi 14 sampai pada gigi 24.



Gambar 3. 6 Transfer Desain (a) Desain Labial (b) Desain Palatal

6. Permbuatan kerangka termoplastik

Pada kasus ini cengkeram yang digunakan adalah jenis *main claps* yang diletakkan pada gigi 12 dan 23 (Gambar 3.7 a). Cengkeram dan basis dibuat menggunakan *base plate wax* pada model kerja dengan ketebalan lebih kurang 1,5 mm, bagian linggir diberi lubang-lubang untuk memberikan retensi dan ikatan mekanis yang baik dengan *heat curing* akrilik sebagai pengganti lubang diatorik (Gambar 3.7 b).



Gambar 3. 7 Kerangka Termoplastik (a) Cengkeram (b) Basis dan Lubang Retensi

7. *Flashking*

Pada proses *flasking* penulis menggunakan metode *pulling the cast* dimana model kerja ditutup dengan bahan tanam, kecuali *wax* yang dibebaskan dari

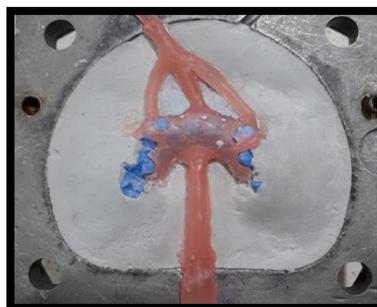
bahan tanam yang digunakan yaitu *gips*. Tahap *flasking* diawali dengan memotong model kerja sampai batas ujung basis *wax*. Kemudian *cuve* diolesi dengan selapis tipis *vaseline*, setelah bahan mengeras permukaan bahan tanam diampelas sampai halus dan landai agar tidak ada *undercut* (Gambar 3.8).



Gambar 3. 8 *Flasking*

8. Pemasangan *sprue*

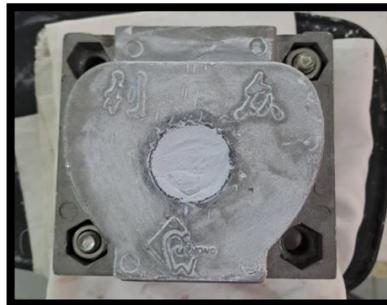
Pemasangan *sprue* dibuat menggunakan *base plate wax* dengan diameter *sprue* utama 4 mm dan *sprue* tambahan 2 mm. Pasang *sprue* utama pada bagian *midline* pola malam yang searah dengan lubang masuk bahan termoplastik akrilik. Pasang *sprue* berikutnya pada bagian posterior dari pola malam, lalu difixasi dengan *sprue* utama. *Sprue* diletakkan pada pola malam yang searah lubang keluarnya bahan termoplastik akrilik yang berlebih. Pemasangan *sprue* harus rapi dan landai agar dapat memudahkan masuknya bahan termoplastik akrilik pada saat *diinjection* (Gambar 3.9).



Gambar 3. 9 Pemasangan *Sprue*

9. *Flashking cuvet* atas

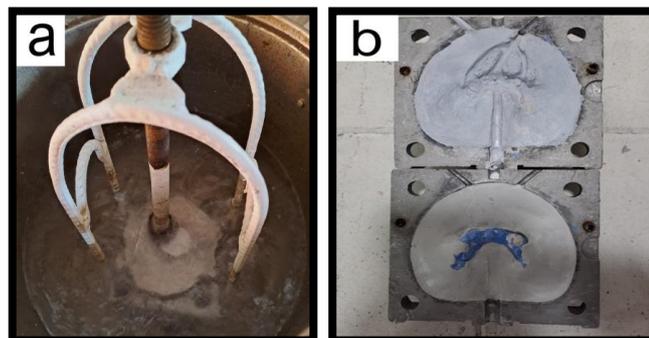
Sebelum melakukan pengecoran pada *cuvet* atas, permukaan bahan tanam dan *cuvet* atas diolesi selapis tipis *vaseline*. *Cuvet* atas dan bawah dipasangkan baut, lalu dicor dengan campuran *dental stone type II* dan *gips* dengan perbandingan 1:1. Campuran tersebut diaduk di dalam *rubber bowl* dengan spatula sampai homogen, lalu dituangkan ke lubang *cuvet* atas dan digetarkan menggunakan *vibrator* sampai *cuvet* terisi merata, tunggu hingga mengeras (Gambar 3.10).



Gambar 3. 10 *Flasking Cuvet Atas*

10. *Boiling out*

Boiling out dilakukan dengan memasukkan *cuvet* ke dalam panci yang berisi air mendidih selama 15 menit untuk membersihkan malam (Gambar 3.11 a). Kemudian *cuvet* diangkat dan buka baut *cuvet*, lalu siram *mould space* menggunakan air rebusan yang bersih. Sikat pada bagian *mould space* agar sisa *wax* tidak tertinggal dan olesi dengan *could mould seal* (Gambar 3.11 b).



Gambar 3. 11 *Boiling out* (a) Perebusan (b) *Mould Space*

11. *Injection*

Bahan termoplastik akrilik dimasukkan ke dalam *cartridge* berukuran sedang (M), lalu dimasukkan ke dalam *silinder ring*. Hidupkan *heating machine* sampai suhu 320°C, *silinder ring* dimasukkan ke dalam *heating machine* selama 14 menit. Siapkan *cuvet* yang sudah dibaut pada *injection press* dengan posisi lubang masuk termoplastik akrilik berada di bagian atas. Setelah *heating machine* berbunyi ambil *silinder ring* dan letakkan di atas lubang masuknya bahan termoplastik akrilik pada *cuvet*. Putar *injection press* sampai pernya kencang, kemudian kunci dengan pengunci *press*. Diamkan *cuvet* yang telah diinjection selama 30 menit sampai bahan termoplastik akrilik dingin, lalu lepaskan kunci *press* dan putar *silinder ring* untuk memisahkan *silinder ring* dengan *cuvet* (Gambar 3.12).



Gambar 3. 12 *Injection*

12. *Deflasking*

Buka *cuvet* atas dan *cuvet* bawah dengan cara melepas semua baut pada *cuvet*, kemudian *cuvet* diketuk dengan palu agar bahan tanam terlepas dari *cuvet*. Setelah itu model dan gigi tiruan dikeluarkan dari bahan tanam menggunakan tang *gips* (Gambar 3.13).



Gambar 3. 13 *Deflasking*

13. Pemotongan *sprue*

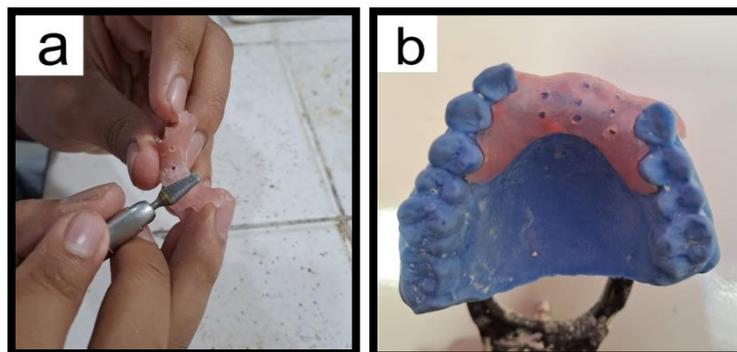
Lepaskan kerangka termoplastik dari model kerja, lalu lakukan pemotongan pada bagian *sprue* dengan *hanging bur* dan mata bur *disc*. Rapikan bagian yang terhubung dengan *sprue* menggunakan mata bur *frezzer* (Gambar 3.14).



Gambar 3. 14 Pemotongan *Sprue*

14. *Finishing*

Potong bagian yang tidak dibutuhkan pada kerangka termoplastik akrilik dengan mata bur *frezzer*, lalu bagian lubang retensinya dirapikan dengan mata bur *fissure*. Gunakan mata bur *rubber stone* untuk menghilangkan goresan-goresan yang tajam (Gambar 3.15 a). Setelah rapi kerangka termoplastik *difitting* ke model kerja (Gambar 3.15 b).



Gambar 3. 15 *Finishing* (a) Merapikan (b) *Fitting* Model Kerja

15. Penyusunan elemen gigi

Penyusunan gigi menggunakan elemen gigi tiruan akrilik dengan warna A3 sesuai SPK dari dokter gigi dengan ukuran gigi 23 (sedang). Gigi disusun normal untuk mendapatkan oklusi dan estetik yang baik. :

- a. Gigi *incisive* satu kanan atas dilakukan pengurangan pada bagian servikal dan disusun di atas linggir. Bagian mesial berkontak dengan *midline* dan sumbu gigi miring 5° , sedangkan bagian distal berkontak dengan mesial gigi *incisive* satu kiri rahang atas. Beroklusi dengan gigi *incisive* rahang bawah kanan dengan *overjet* 2 mm dan *overbite* 4 mm.
- b. Gigi *incisive* satu kiri atas dilakukan pengurangan pada bagian servikal agar dapat berkontak dengan *incisive* satu kanan atas. Gigi disusun tepat pada garis *midline* dengan *incisalnya* menyentuh bidang datar. Bagian mesial berkontak dengan mesial gigi *incisive* satu kanan rahang atas dan bagian distal berkontak dengan mesial gigi *incisive* dua kiri rahang atas. Beroklusi dengan gigi *incisive* satu rahang bawah dengan *overjet* 2 mm dan *overbite* 4 mm.
- c. Gigi *incisive* dua kiri atas dilakukan pengurangan pada bagian servikal, kemudian *incisalnya* diangkat 2 mm di atas bidang datar dengan kemiringan 15° . Beroklusi dengan gigi *incisive* dua kiri rahang bawah dengan *overjet* 2 mm dan *overbite* 4 mm (Gambar 3.16).



Gambar 3. 16 Penyusunan Elemen Gigi

16. *Flashking*

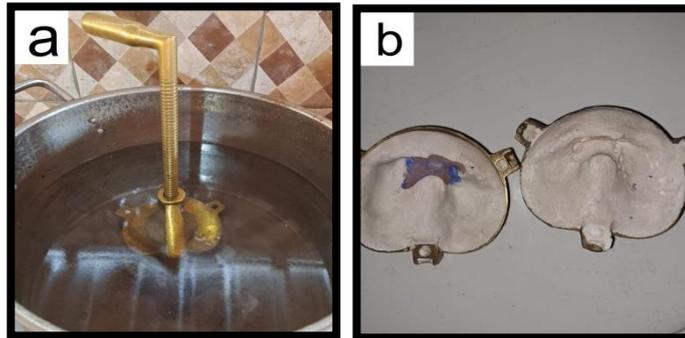
Prosesnya dengan melepaskan model kerja dari okludator, *cuvet* dan model kerja diulasi *vaseline* agar *gips* mudah terlepas. *Gips* diaduk dan model kerja diletakkan ke dalam *cuvet* bawah, lalu dirapikan dan tunggu sampai *gips* mengeras. Setelah itu bagian *cuvet* bawah diulasi *vaseline* dan pasang *cuvet* atas, kemudian diisi dengan adonan *gips*. Bagian *cuvet* atas ditutup dan dipress menggunakan *press statis* sampai *gips* mengeras. Pada kasus ini, *flasking* menggunakan teknik *pulling the casting* dimana pola malam tidak tertutup *gips* dan elemen gigi ikut ke *cuvet* atas setelah *boiling out*. Teknik ini digunakan pada kasus protesa bersayap (Gambar 3.17).



Gambar 3. 17 *Flashking*

17. *Boiling out*

Boiling out bertujuan untuk menghilangkan pola malam. Prosesnya dengan cara memasukkan *cuvet* ke dalam air mendidih selama 15 menit (Gambar 3.18 a). Setelah itu *cuvet* diangkat, pisahkan antara *cuvet* atas dan *cuvet* bawah, lalu disiram air mendidih yang bersih agar sisa-sisa malam hilang pada *mould space*. Kemudian bagian-bagian yang tajam pada *mould space* dihilangkan menggunakan *lecron* (Gambar 3.18 b).



Gambar 3. 18 Boiling Out (a) Perebusan (b) *Mould Space*

18. *Packing*

Packing yang digunakan adalah *wet methode* dengan cara mencampurkan polimer dan monomer ke dalam *mixing jar* dengan perbandingan 2:1 (5 gram *powder* : 2,5 ml *liquid*), kemudian tunggu hingga tahap *dough stage*. Setelah itu adonan dimasukkan ke dalam *mould space* dan dipress menggunakan *press statis* dengan *cellophane* diantara *cuvet* atas dan *cuvet* bawah. *Press* dilakukan sampai *cuvet* atas dan bawah *metal to metal* sebanyak tiga kali. Selanjutnya sisa-sisa akrilik yang keluar dari *cuvet* dibersihkan menggunakan *lecron* dan *scaple* kemudian *cellophane* dilepas pada saat pengepresan terakhir (Gambar 3.19)



Gambar 3. 19 Packing

19. *Curing*

Curing yaitu proses polimerisasi antara monomer dan polimer yang bereaksi dengan bantuan panas. Proses *curing* dilakukan dengan memasukkan *cuvet* yang berisi akrilik ke dalam panci yang berisi air dari

suhu kamar sampai mendidih selama 60 menit. Setelah itu diangkat dan tunggu sampai dingin agar dapat dibuka (Gambar 3.20).



Gambar 3. 20 *Curing*

20. *Deflasking*

Setelah *cuvet* dingin baru dibuka dan protesa yang tertanam pada *gips* di keluarkan dari *cuvet*. Sisa-sisa *gips* yang menempel pada gigi tiruan dibuang menggunakan tang *gips*, dilakukan secara perlahan dan hati-hati agar protesa tidak patah (Gambar 3.21).



Gambar 3. 21 *Deflasking*

21. *Finshing*

Proses ini dilakukan untuk mendapatkan protesa kasar dengan cara membersihkan sisa-sisa *gips* yang menempel pada gigi tiruan. Kemudian rapikan bagian tepi dan permukaan gigi tiruan menggunakan mata bur *frezzer*. Sisa-sisa *dental stone* yang menempel pada gigi tiruan dibersihkan menggunakan *round bur* (Gambar 3.22).



Gambar 3. 22 *Finishing*

22. *Polishing*

Polishing bertujuan untuk menghaluskan dan mengkilapkan protesa. Proses *polishing* dilakukan menggunakan *feldcone* dan bahan CaCO_3 untuk meratakan dan menghaluskan bagian-bagian yang masih bergurat. Setelah itu menggunakan *white brush* dengan *blue angel* untuk mengkilapkan gigi tiruan (Gambar 3.23).



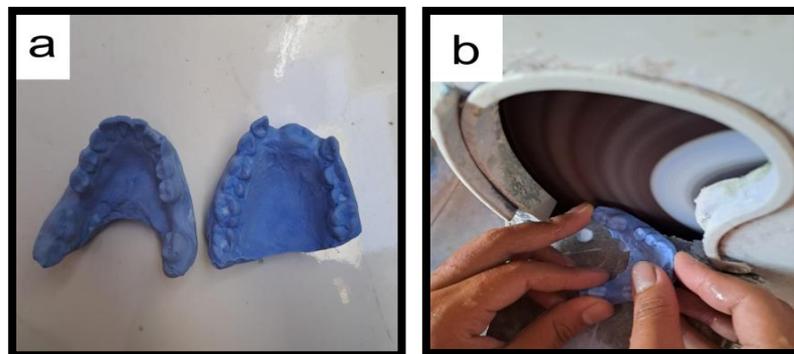
Gambar 3. 23 *Polishing*

3.7 Prosedur Pembuatan Gigi Tiruan Sebagian Lepasan Akrilik Rahang Bawah

Tahap-tahap pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang bawah adalah sebagai berikut :

1. Persiapan model kerja

Model kerja dibersihkan dari nodul menggunakan *lecron* atau *scaple* (Gambar 3.24 a). Tepi model dirapikan dengan mesin *trimmer* (Gambar 3.24 b).



Gambar 3. 24 Persiapan Model Kerja (a) Model Kerja
(b) Merapikan dengan *Trimmer*

2. Survey

Survey dilakukan pada gigi 35, 37, 45, 47 menggunakan alat *surveyor* dengan cara model diletakkan pada meja basis *surveyor*, *analyzing rood* dimasukkan ke tiang tegak *surveyor* dan dikunci. Kemudian sentuhkan pada permukaan gigi untuk menganalisis *undercut*, tandai permukaan pada gigi yang *undercut* dengan *carbon maker* untuk menggambar garis *undercut* (Gambar 3.25).



Gambar 3. 25 *Surveying*

3. *Block out*

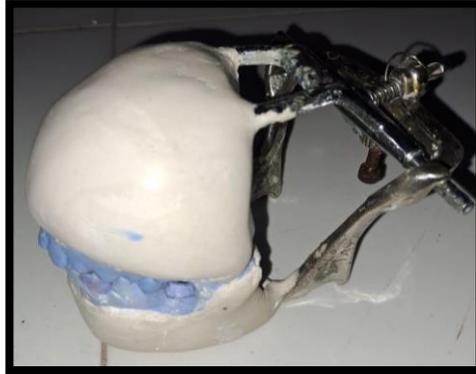
Block out dilakukan dengan cara menutup daerah *undercut* yang tidak menguntungkan dengan *gips* menggunakan *lecron*. Pada kasus ini penulis melakukan *block out* pada bagian mesial gigi 37 dan 47 (Gambar 3.26).



Gambar 3. 26 *Block Out*

4. Menanam model pada okludator

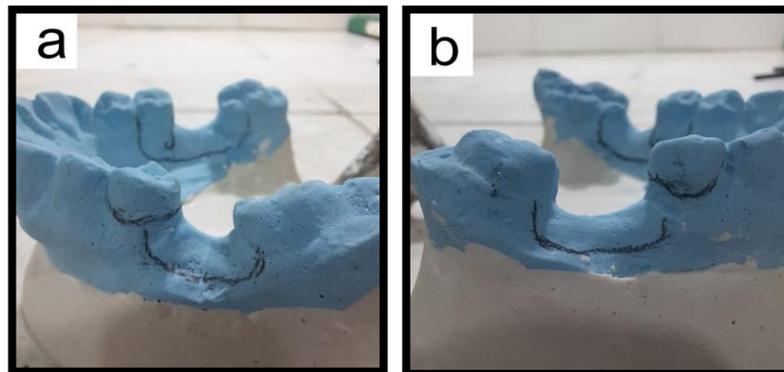
Model kerja atas dan bawah dibuat *midline* menggunakan pensil dan difixasi menggunakan *wax* yang dicairkan agar oklusi tidak berubah, ulasi *vaseline* pada dasar model kerja. Letakkan *plastisin* pada okludator bawah dan sesuaikan letak oklusi model kerja pada okludator. Aduk *gips* dan letakkan pada model kerja rahang atas, tunggu sampai mengeras. Selanjutnya letakkan model kerja di atas *glass plate*, lepaskan plastisin pada okludator bawah dan aduk *gips* untuk okludator bawah. Kemudian rapikan dengan amplas hingga halus (Gambar 3.27).



Gambar 3. 27 Penanaman Model pada Okludator

5. Transfer desain

Desain ditransfer pada model kerja rahang bawah dengan cara menggambar menggunakan pensil. Desain basis gigi tiruan yang digunakan pada rahang bawah adalah *saddle* dengan perluasan plat dari gigi permolar dua sampai molar dua rahang bawah untuk memberikan stabilisasi. Cengkram C ditempatkan pada gigi premolar dua kanan dan kiri rahang bawah untuk memberikan retensi (Gambar 3.28 a dan b).

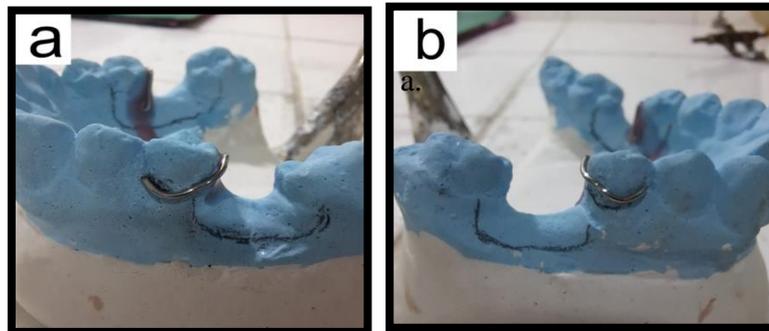


Gambar 3. 28 *Transfer* Desain (a) Rahang Bawah Kiri
(b) Rahang Bawah Kanan

6. Pembuatan cengkram

Pada kasus ini menggunakan cengkram C dimana posisi lengan cengkram C berada dibawah kontur terbesar gigi. Cara pembuatannya dimulai dari lengan cengkram kemudian dilakukan pelekukan dititik kontak menggunakan tang Borobudur kemudian tekuk kembali kearah lingual,

setelah ditekuk buat *coil* pada kaki cengkeram sebagai retensi dengan tang tiga jari menggunakan kawat berdiameter 0,8 mm (Gambar 3.29 a dan b).

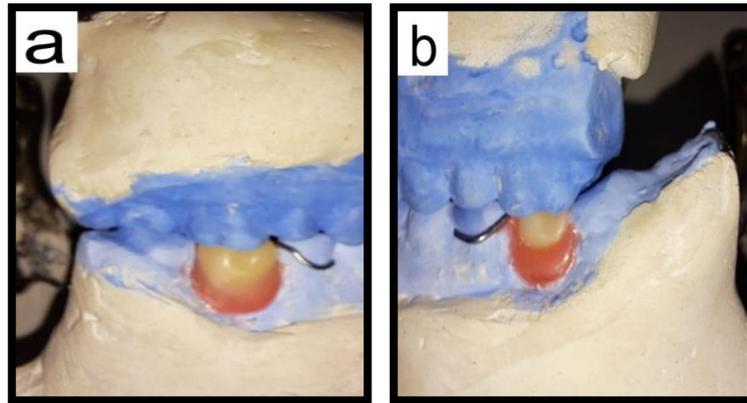


Gambar 3. 29 Pembuatan Cengkeram C (a) Premolar Dua Bawah Kiri
(b) Premolar Dua Bawah Kanan

7. Penyusunan elemen gigi

Penyusunan elemen gigi tiruan dilakukan dengan memperhatikan linggir, gigi tetangganya serta oklusi antara rahang atas dan rahang bawah.

- a. Molar satu kanan rahang bawah, disusun di atas tulang alveolar, *Cusp buccal* gigi molar satu kanan rahang bawah beroklusi pada *central fossa* molar satu rahang atas. Dilakukan pengurangan pada bagian mesial dan distal karena ruang *edentulous* yang sempit akibat migrasi gigi molar dua kanan rahang bawah ke arah mesial (*mesioversi*) sehingga dapat memberikan oklusi yang baik (gambar 3.30 a).
- b. Molar satu kiri bawah, disusun di atas tulang alveolar, *Cusp buccal* molar satu kiri rahang bawah beroklusi dengan *central fossa* molar satu kiri rahang atas. Dilakukan pengurangan pada bagian mesial, distal dan servikal gigi molar satu kiri rahang bawah karena ruang *edentulous* yang sempit akibat migrasi gigi molar dua kiri rahang bawah ke arah mesial (*mesioversi*) supaya beroklusi dengan baik dengan rahang atas (Gambar 3.30 b).



Gambar 3. 30 Penyusunan Elemen gigi tiruan (a) Molar Satu Kanan
(b) Molar Satu Kiri

8. *Flashking*

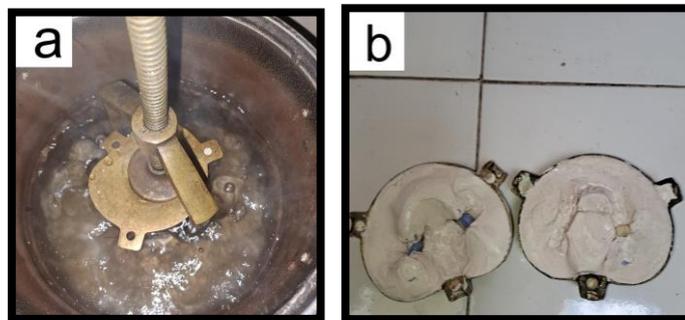
Metode yang digunakan adalah *pulling the casting* dengan menutup bagian model kerja, tetapi gigi tiruan serta *wax* terbuka agar setelah tahap *boiling out* elemen gigi tiruan menempel pada *cuvet* atas. Oleskan *vaseline* pada *cuvet* bawah dan *cuvet* atas agar bahan tanam mudah dibuka pada saat proses *deflasking*. Selanjutnya aduk *gips* dan masukkan ke dalam *cuvet* bawah sambil digetarkan, tanam model kerja. Setelah *gips* mengeras dirapikan dengan amplas halus. Pasang *cuvet* atas dan masukkan adonan *gips* sampai penuh, kemudian tutup dan dipress dengan *press statis* sampai mengeras (Gambar 3.31).



Gambar 3. 31 *Flashking*

9. *Boiling out*

Boiling out bertujuan untuk menghilangkan pola malam dengan cara memasukkan *cuvet* kedalam air mendidih selama 15 menit, setelah itu angkat dan pisahkan *cuvet* atas dengan bawah (Gambar 3.32 a). Bersihkan sisa *wax* dengan air mendidih dan sikat dengan sabun, lalu siram hingga bersih. Bagian tepi yang tajam pada *mould* ditumpulkan menggunakan *lecron*, permukaan *gips* dan *mould space* yang masih hangat diulasi dengan *could mould seal* supaya pada saat *deflasking* model mudah terlepas dari *gips* (Gambar 3.32 b).



Gambar 3. 32 Boiling out (a) Perebusan (b) *Mould Space*

10. *Packing*

Metode *packing* yang digunakan adalah *wet methode* dengan cara mencampurkan monomer dan polimer ke dalam *mixing jar* dan tunggu hingga tahap *dough stage* (adonan mudah diangkat dan tidak lengket). Bahan yang digunakan adalah *heat curing acrylic* dengan perbandingan *liquid* dan *powder* 1:2. Setelah itu dimasukkan ke dalam *mould space* pada *cuvet* atas dan *cuvet* bawah, *press* menggunakan *press statis* yang dilapisi dengan *cellophane*. Buang kelebihan akrilik diluar *mould space* dan *press* sebanyak tiga kali hingga *metal to metal*, tunggu hingga 5 menit sebelum melakukan pemanasan (*curing*) (Gambar 3.33).



Gambar 3. 33 *Packing*

11. *Curing*

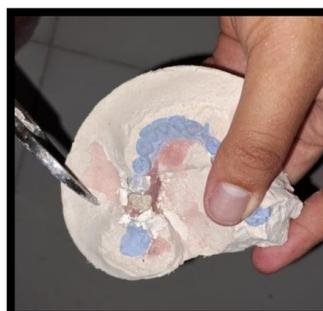
Curing merupakan proses polimerisasi antara monomer dan polimer dengan cara merebus *cuvet* ke dalam panci berisi air dari suhu kamar sampai mendidih kurang lebih 60 menit. Setelah selesai, *cuvet* diangkat dan tunggu sampai dingin (Gambar 3.34).



Gambar 3.34 *Curing*

12. *Deflasking*

Deflasking dilakukan dengan cara membuka *cuvet* atas dan *cuvet* bawah. Lepaskan *gips* yang menempel pada gigi tiruan akrilik menggunakan tang *gips* secara hati-hati agar gigi tiruan tidak patah (Gambar 3.35)



Gambar 3.35 *Deflasking*

13. *Finishing*

Gigi tiruan dilepaskan dari model kerja dan sisa *stone* dibersihkan menggunakan mata bur *frezzer*, mata bur *stone* dan *mandril amplas*. Bagian tepi dan permukaan gigi tiruan dirapikan dengan mata bur *frezzer* hingga menjadi halus. Kemudian gigi tiruan dibersihkan dari sisa *gips* yang menempel dan pada bagian yang berlebih dikurangi menggunakan mata bur *stone*. Setelah itu dihaluskan dengan amplas kasar dan amplas halus menggunakan mata bur *mandril* (Gambar 3.36).



Gambar 3. 36*Finishing*

14. *Polishing*

Polishing bertujuan untuk menghaluskan dan mengkilapkan gigi tiruan. Proses *polishing* dilakukan menggunakan *black brush* dan bahan *pumice* untuk meratakan dan menghaluskan bagian-bagian yang masih bergurat. Setelah itu gunakan *white brush* dengan bantuan *blue angel* untuk mengkilapkan gigi tiruan (Gambar 3.37).



Gambar 3. 37*Polishing*

