

BAB III PROSEDUR PEMBUATAN

Pada bab ini penulis akan memaparkan tentang prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik pada kasus mesioversi pada gigi 28 dan 38.

3.1 Data Pasien

Nama pasien : Ny. h
Jenis kelamin : Perempuan
Umur : 51 tahun
Dokter gigi : drg. Made Fitriani, SKG
Warna gigi : A3
Tempat : Laboratorium Teknik Gigi Poltekkes Tanjung Karang
Kasus : Kehilangan gigi 26, 27,36, 37, 46 dengan kasus mesioversi pada gigi 28 dan 38.

3.2 Surat Perintah Kerja

Berdasarkan Surat Perintah Kerja (SPK) yang diberikan kepada penulis, dokter gigi meminta untuk dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas dan bawah 26, 27,36, 37, 46 dengan ketentuan warna gigi A3 dimana keadaan gigi pasien mengalami mesioversi pada gigi 28 dan 38. (SPK terlampir).

3.3 Alat dan Bahan

Tabel 3.1 Nama Alat-Alat

No	Nama alat	No	Nama alat
1.	<i>Bowl, spatula</i>	9.	<i>Handpress</i>
2.	<i>Lecron, scape, pisau malam</i>	10.	<i>Hanging bur</i>
3.	Mesin <i>trimmer</i>	11	Panci, kompor
4.	Okludator	12..	Tang tiga jari, tang Borobudur, tang potong, tang pipih
5.	<i>Mixing jar</i>	13.	Pensil
6.	Mesin poles	14.	<i>Selopan</i>
7.	Kuas	15.	Mata bur <i>Fresser</i> dan <i>stone</i> serta <i>mandril</i> amplas
8.	<i>Cuvet</i>	16.	Sendok cetak

Tabel 3.2 Nama Bahan-Bahan

No	Nama Bahan	No	Nama Bahan
1.	<i>Dental stone</i>	8.	<i>Heat curing acrylic</i>
2.	<i>Alginate</i>	9.	Abu gosok
3.	<i>Gips</i>	10.	<i>Blue angel</i>
4.	<i>Base plate wax</i>	11.	<i>Vaseline</i>
5.	Kawat Klamer	12.	<i>Plastisin</i>
6.	<i>Could mould seal (CMS)</i>	13.	Karet gelang
7.	Elemen gigi tiruan	14.	Spritus

3.4 Waktu dan Tempat Pembuatan

Waktu pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik dimulai tanggal 11 Mei sampai 15 Mei 2023. Tempat pembuatan di Laboratorium Teknik Gigi Poltekkes Tanjungkarang Bandar Lampung.

3.5 Prosedur Pembuatan

Langkah-langkah dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Merapikan Model Kerja

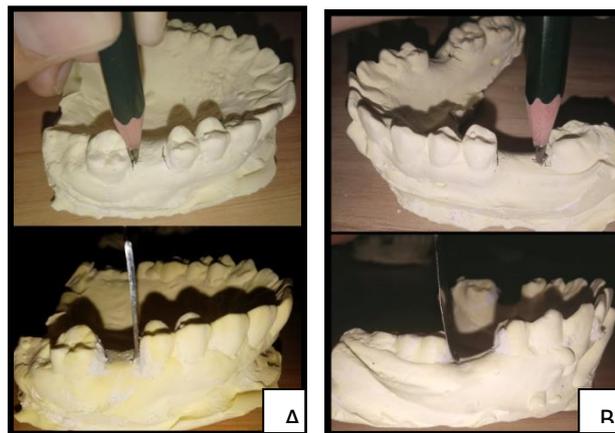
Untuk mempermudah dalam pembuatan protesa model kerja harus bersih dari nodul, dan bentuk. Model kerja dibersihkan dari nodul-nodul menggunakan *scapel* dan *lecron*. Bagian tepi model yang berlebihan dirapihkan dengan mesin *trimmer* sampai batas mukosa bergerak dan tidak bergerak (Gambar 3.1).



Gambar 3.1 Merapihkan model kerja

3.5.2 Survey dan Block Out

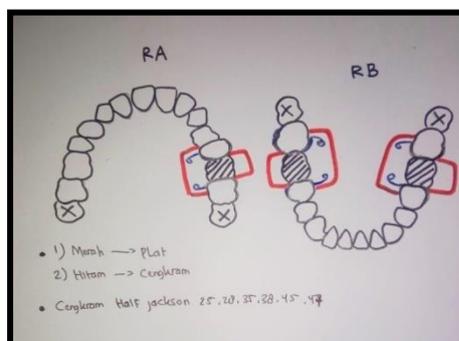
Survey dilakukan menggunakan pencil yaitu menandai daerah yang tidak menguntungkan atau *undercut* dengan cara menempelkan ujung pencil pada model dan digerakan mengikuti kontur gigi. *Block out* dilakukan pada bagian mesial premolar dua dan mesial molar satu kiri rahang atas, mesial molar tiga kiri bawah dan bagian distal premolar satu kiri bawah, dengan cara ditutup pada daerah *undercut* dengan menggunakan gips putih (Gambar 3.2).



Gambar 3.2 Block Out a) Rahang atas b) Rahang bawah

3.5.3 Pembuatan Desain

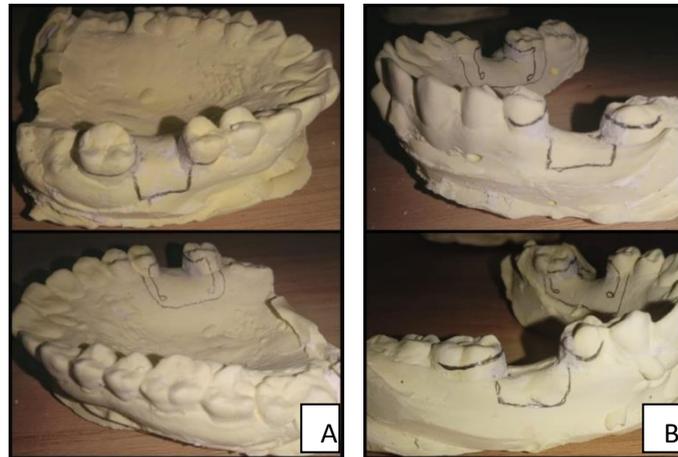
Desain digunakan untuk mengetahui bentuk plat, retensi dan stabilisasi seperti apa yang baik untuk pasien, mempermudah kita membuat suatu protesa dan mempermudah dalam proses pengerjaannya. Dalam pembuatan desain ditentukan desain plat dan macam-macam dukungan dan penahan. Desain plat yang digunakan yaitu sadel, dengan retensi cengkeram *half Jackson* (Gambar 3.3).



Gambar 3.3 Pembuatan Desain

3.5.4 *Transfer Desain*

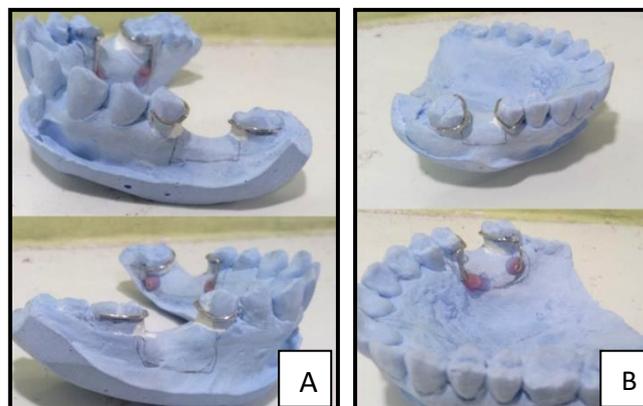
Desain yang telah dibuat, ditransfer pada model kerja dengan cara menggambarkannya pada model kerja menggunakan pensil sesuai dengan surat perintah kerja (SPK) (Gambar 3.4).



Gambar 3.4 *Transfer Desain* a) Rahang atas b) Rahang bawah

3.5.5 *Pembuatan cengkeram*

Cengkeram yang digunakan yaitu cengkeram *half jackson* yang diletakan pada gigi 25,28,35,38,45,47 karena Indikasi dari cengkeram ini biasanya dipakai pada gigi posterior yang memiliki kontak yang baik di bagian mesial dan distal, dengan menekuk kawat menggunakan tang tiga jari dan tang borobudur sesuai desain yang ditentukan (Gambar 3.5).



Gambar 3.5 *Pembuatan cengkeram* a) rahang bawah b) rahang atas

3.5.6 Penanaman model kerja pada okludator

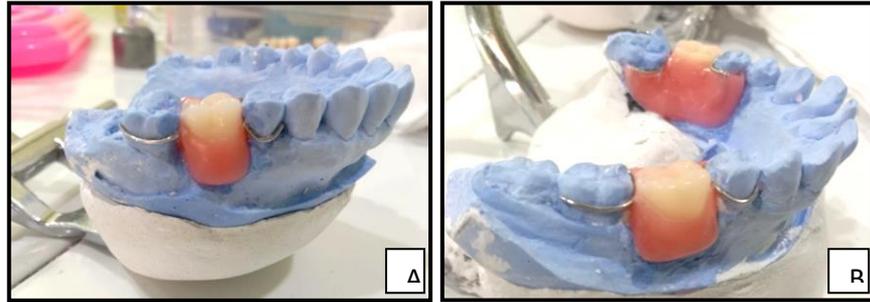
Penanaman model kerja pada okludator bertujuan untuk mendapatkan oklusi dan mempermudah dalam penyusunan gigi. Model kerja yang telah mendapatkan galangan gigit dan difiksir menggunakan *wax* diolesi dengan *vaseline*, selanjutnya letakan plastisin diantara rahang bawah dengan okludator untuk mempermudah mensejajarkan posisi model kerja dengan okludator. Aduk adonan *gips* dan letakkan pada model kerja rahang atas, setelah mengeras rapihkan menggunakan amplas. Ambil plastisin pada rahang bawah dan buat adonan *gips* kemudian letakkan di atas *glass plate*. Tanam rahang bawah, setelah mengeras rapihkan dan haluskan menggunakan amplas (Gambar 3.6).



Gambar 3.6 Hasil penanaman model kerja pada okludator

3.5.7 Penyusunan gigi

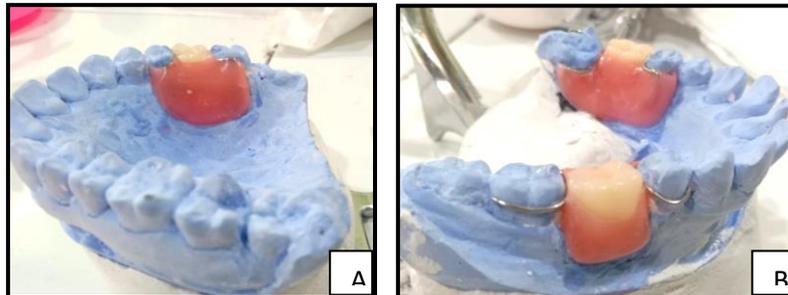
Penyusunan gigi dilakukan dengan teknik penyusunan normal mengikuti lengkung rahang, warna elemen gigi yang digunakan adalah A3. Pada bagian servikal dan mesial distal dari gigi 26,36,46 dilakukan sedikit peradiran agar gigi dapat masuk sesuai ruang edentulous yang tersedia (Gambar 3.7).



Gambar 3.7 Hasil penyusunan gigi a) rahang atas b) rahang bawah

3.5.8 Wax countouring

Wax countouring adalah proses membentuk pola malam semirip mungkin dengan anatomis gusi dan jaringan lunak mulut untuk menghasilkan gigi tiruan yang stabil dan menjaga elemen gigi pada tempatnya secara tepat. Caranya adalah pada bagian interdental dibuat melandai dengan menggunakan *lecron*, bagian bukal dibuat cembung untuk memperbaiki bentuk pipi. Kemudian dipoles menggunakan kain satin sampai mengkilap (Gambar 3.8).



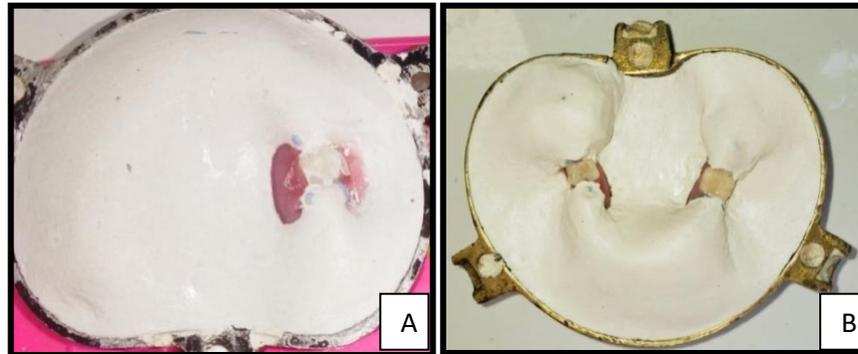
Gambar 3.8 Hasil *wax countouring* a) rahang atas b) rahang bawah

3.5.9 Flasking

Metode *flasking* yang digunakan adalah *pulling the cast* untuk memudahkan saat pengulasan *CMS* dan pada saat proses *packing* (Gambar3.9). Tahapnya sebagai berikut:

- a. Sebelum proses *flasking* seluruh bagian *cuvet* dan model kerja diulasi selapis *vaselin*.
- b. Aduk *gips* dan air didalam *bowl* menggunakan spatula kemudian tuang kedalam *cuvet* bawah, tanam model kerja didalam *cuvet* tersebut dan dirapihkan.
- c. Setelah *gips* mengeras permukaan *gips cuvet* bawah diulasi selapis

vaselin, pasang *cuvet* atas, tuang *gips* sampai batas permukaan *cuvet* kemudian tutup dan *pres* menggunakan *pres statis*.



Gambar 3.9 Hasil *Flasking* a) Rahang atas b) Rahang bawah

3.5.10 Boiling Out

Kemudian tahap selanjutnya yaitu *boiling out* dengan cara *cuvet* dimasukkan ke dalam panci dengan air mendidih selama ± 15 menit. Setelah selesai, *cuvet* diangkat dan dipisahkan antara *cuvet* atas dan bawah. Model kerja disiram dengan air mendidih hingga tidak ada lagi sisa *wax* pada *mould space*, pada bagian tepi yang tajam dirapihkan menggunakan *lecron*. Kemudian model kerja disiram air panas lagi dan disikat menggunakan air sabun agar sisa *wax* benar-benar hilang. *Mould space* yang masih hangat diolesi dengan *CMS*, tunggu sampai *cuvet* dingin (Gambar 3.10).



Gambar 3.10 Hasil *Boiling Out*

3.5.11 Packing

Adapun metode *packing* yang digunakan adalah *wet method* dengan bahan *heat curing acrylic* (Gambar 3.11). Adapun tahapnya sebagai berikut:

1. Campur *powder* dan *liquid heat curing acrylic* dalam *mixing jar* kemudian ditutup dan tunggu hingga *dough stage*.
2. Setelah *dough stage*, adonan tersebut dimasukkan ke dalam *mould space*, antara *cuvet* atas dan bawah dilapisi dengan selopan lalu *pres* secara perlahan menggunakan *pres statis*.
3. Buang adonan aklirik dan lakukan tahap tersebut sampai tidak ada aklirik yang berlebih dan tidak ada porus. Sebelum *pres* terakhir ulasi *liquid* dan *pres* dengan kuat.



Gambar 3.11 *Packing*

3.5.12 Curing

Setelah selesai *packing* tahap selanjutnya yaitu *curing*. *Cuvet* dimasukkan ke dalam panci berisi air mendidih dengan ketinggian air lebih tinggi dari *cuvet* yang di *press*. Masukkan *cuvet* dan *hand press* dari suhu hangat hingga mendidih dan tunggu sampai 45 menit, setelah itu, biarkan *cuvet* hingga dingin (Gambar 3.12)



Gambar 3.12 *Curing*

3.5.13 *Deflasking*

Setelah dingin *cuvet* dibuka dan protesa yang tertanam pada *gips* dikeluarkan dari *cuvet*. Bahan tanam atau *gips* yang menempel dibuang dengan tang *gips* secara perlahan dengan hati-hati agar protesa tidak patah (Gambar 3.13).



Gambar 3.13 *Deflasking*

3.5.14 *Finishing*

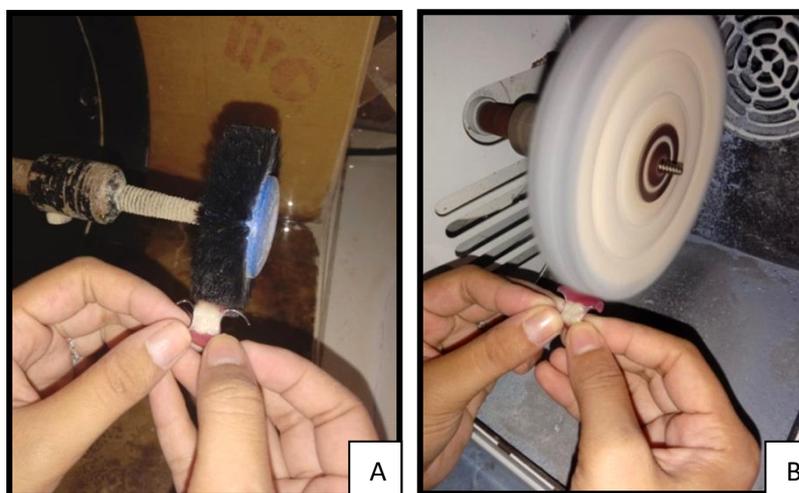
Protesa dilepaskan dari model kerja dan sisa stone dibersihkan dengan menggunakan bur *fresser*. Bagian tepi dan permukaan protesa dirapihkan dengan *fresser* hingga menjadi halus. Kemudian gigi tiruan dihaluskan dengan amplas kasar sampai amplas halus (Gambar 3.14).



Gambar 3.14 *finishing*

3.5.15 Polishing

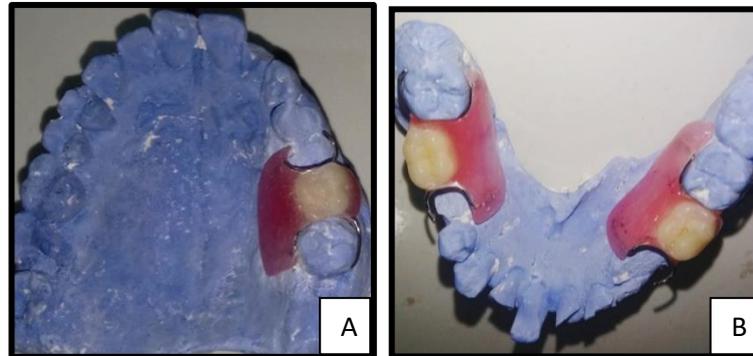
Untuk menyempurnakan hasil akhir, protesa dipoles menggunakan mesin poles dengan *pumice* menggunakan sikat hitam dan *feldcone*. Setelah permukaan akrilik halus dan tidak terlihat adanya goresan, protesa dicuci dengan air bersih hingga sisa-sisa *pumice* hilang. Permukaan akrilik dikilapkan menggunakan sikat putih dengan bahan *blue angle*. Setelah mengkilat protesa dicuci dan dibersihkan dari sisa-sisa bahan poles (Gambar 3.15).



Gambar 3.15 *Polishing a) menghaluskan protesa b) mengkilapkan protesa*

Setelah selesai proses pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik kasus ini didapatkan hasil, terdapat sedikit porus pada protesa. Kemudian dokter gigi menyarankan untuk melakukan *reparasi* di bagian yang terdapat porus, definisi dari *reparasi* gigi tiruan adalah suatu tindakan perbaikan gigi tiruan dengan tujuan

memperbaiki kerusakan. Ada bermacam-macam kerusakan yang terjadi, misalnya plat yang patah atau retak, porus dan elemen gigi yang lepas (Gambar 3.16)



Gambar 3.16 Hasil Protosa Sebelum *reparasi* a) *Rahang atas* b) *Rahang bawah*

Tahap-tahap proses *reparasi* pada rahang atas adalah sebagai berikut :

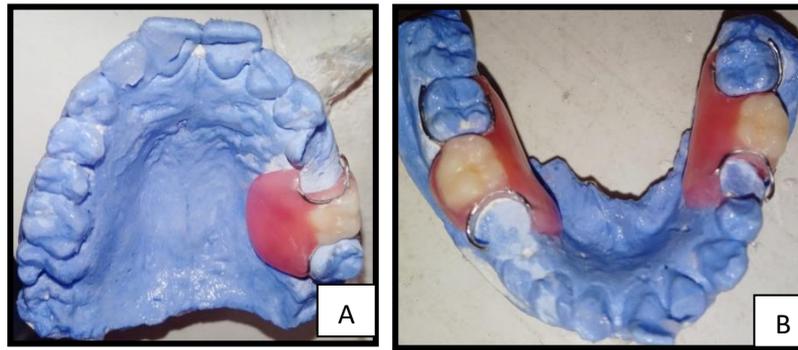
1. Pengurangan Protosa Bagian protosa yang porus, menggunakan mata bur *disk* kedalaman pengurangan *1-2 mm* (Gambar 3.17).



Gambar 3.17 Pengurangan Protosa

2. *Waxing*

Bagian protosa yang dikurangi ditutup kembali menggunakan *wax* yang dipanaskan menggunakan api *bunsen*, lalu rapikan menggunakan *lecron* (Gambar 3.18).



Gambar 3.18 *Waxing* a) Rahang atas b) Rahang bawah

3. *Flasking*

Metode yang digunakan dalam *reparasi* kasus ini adalah *holding the cast* dengan menutup semua permukaan elemen gigi agar cengkeram tidak berubah posisi (Gambar 3.19).



Gambar 3.19 *Flasking*

Setelah *flasking* dilanjutkan prosedur seperti pembuatan tahapan pertama, yaitu *boiling out, pacing, curing, deflasking, finishing, polishing*.