

BAB III

PROSEDUR PEMBUATAN

Pada bab ini penulis akan menguraikan prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik kehilangan gigi 36, 46 dengan kasus linggir 46 yang sempit berupa laporan kasus yang didapatkan dari Praktik Dokter Lona Charolin, Palembang.

3.1 Identitas Pasien

Nama : Ny Irma Yanti
Umur : 50 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Dokter : drg. Lona Charolin
Warna : A3
Kasus : Pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik kehilangan gigi 36, 46 dengan kasus linggir 46 yang sempit.

3.2 Surat Perintah Kerja (SPK)

Berdasarkan surat perintah kerja yang diberikan kepada penulis, dokter gigi meminta untuk dibuatkan gigi tiruan akrilik pada rahang bawah (SPK terlampir)

3.3 Waktu dan Tempat Pembuatan

Waktu dan tempat pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik kehilangan gigi 36, 46 dengan kasus linggir 46 yang sempit yang dilakukan pada tanggal 19 Mei - 25 Mei 2023 yang dilakukan di laboratorium Teknik Gigi Poltekkes Tanjungkarang.

3.4 Persiapan Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik kehilangan gigi 36, 46 dengan kasus linggir 46 yang sempit adalah sebagai berikut :

Table 3.1 Alat-alat

No	Nama Alat	No	Nama Alat
1.	<i>Lecron</i>	12	<i>Mixing Jar</i>
2.	Pisau Malam	13	Panci, Kompor
3.	Lampu Spirtus	14	Tang tiga jari, tang Borobudur, tang potong
4.	<i>Scaple</i>	15	Amplas (halus dan kasar)
5.	<i>Bowl dan Spatula</i>	16	Mata bur (<i>presser, rubber, fissure, stone, white brush</i>)
6.	Okludator	17	Pensil
7.	<i>Cuvet</i>	18	Timbangan
8.	<i>Handpress</i>	19	Mesin poles
9.	<i>Hanging Bur</i>	20	Selopan
10.	<i>Trimmer</i>	21	Plastisin
11.	<i>Kuas</i>		-

Table 3.2 Bahan-Bahan

No	Nama Bahan	No	Nama Bahan
1.	<i>Base plate wax</i>	7.	Klamer 0,8
2.	<i>Dental stone</i>	8.	<i>Pumice</i>
3.	<i>Plaster of paris</i>	9.	<i>Blue angel</i>
4.	<i>Cms (could mould seal)</i>	10.	<i>Vaseline</i>
5.	Elemen gigi	11.	<i>Alginate</i>
6.	<i>Heat curing acrylic</i>	12.	

3.5 Prosedur Pembuatan Gigi Tiruan Sebagian Lepas akrilik di Laboratorium

Tahap-tahap dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik pada kasus ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Model Kerja

Model kerja dibersihkan dari nodul-nodul menggunakan *lecron/scaple* dan bagian tepi model dirapikan menggunakan *trimmer* (Gambar 3.1).



Gambar 3.1 persiapan model kerja

2. Survey Model Kerja

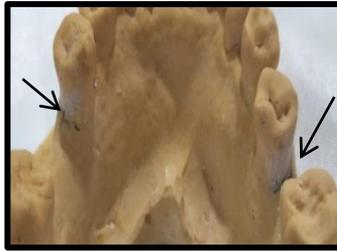
Survey model kerja dilakukan pada gigi Premolar dua kanan dan kiri rahang bawah, untuk menentukan kontur terbesar serta tempat cengkeram diletakkan dan mencari daerah *undercut* yang tidak menguntungkan (Gambar 3.2).



Gambar 3.2 *survey* model kerja ditunjukkan pada anak panah (a) tampak kiri gigi pada gigi premolar dua (b) tampak kanan pada gigi premolar dua

3. block out

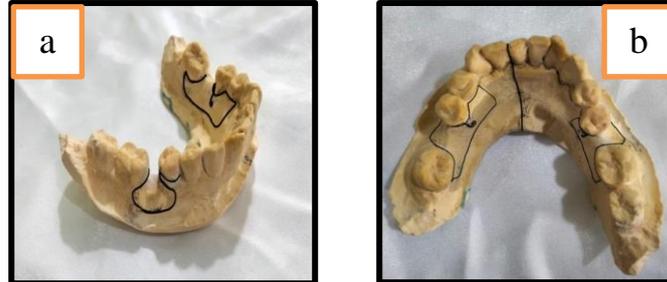
Pada gigi Premolar dua kanan dan kiri rahang bawah terdapat *undercut* sehingga dilakukan *block out*. Caranya dengan menggunakan *gips* yang dicampur sedikit air kemudian diletakkan pada daerah yang akan di *block out* menggunakan *lecron* fungsinya untuk memudahkan pemasangan dan pengeluaran gigi tiruan (Gambar 3.3).



Gambar 3.3 *block out* ditunjukkan pada anak panah

4. Transfer desain

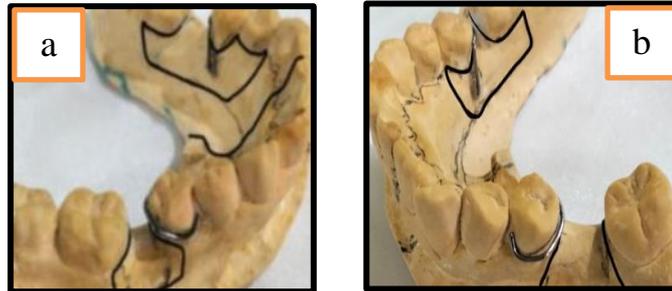
Transfer desain pada model kerja dilakukan dengan menggambar sesuai desain yang telah ditentukan menggunakan pensil. Desain basis yang digunakan adalah *saddle* dikarenakan desain ini lebih ringan dan membuat pasien lebih nyaman, pelebaran sayap *buccal* di sisi kiri dan kanan supaya untuk tambahan retensi sesuai perintah dokter gigi, cengkeram *half Jackson* diletakkan pada gigi Premolar dua kiri dan Premolar dua kanan, cengkeram *half jackson* ini biasanya dipakai di gigi posterior memiliki kontak yang baik dibagian mesial dan distal (Gambar 3.4).



Gambar 3.4 Transfer desain (a) tampak samping (b) tampak atas

5. Pembuatan Cengkeram

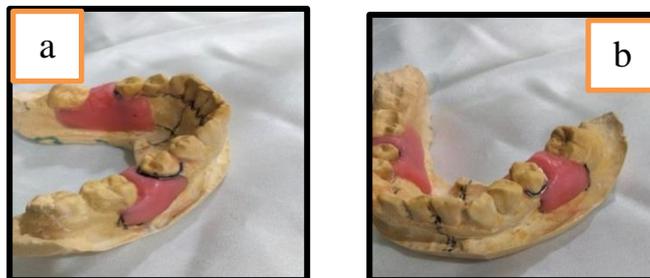
Dalam kasus ini penulis menggunakan cengkeram *half jackson* dengan ukuran 0,8 mm. Lengan cengkeram harus melewati garis *survey* dan letaknya dinawah kontur terbesar, kemudian naik kebagian distal atau titik kontak dan dibuatkan dengan koil menggunakan tang tiga jari dan tang borobudur (Gambar 3.5).



Gambar 3.6 Pembuatan Cengkeram (a) cengkram *half jackson* dibagian premolar dua kanan (b) cengkram *half jackson* dibagian premolar dua kiri

6. Pembuatan *Bite rim*

Bahan yang digunakan untuk pembuatan *bite rim* dan basis adalah *base plate wax* dengan cara ambil selembur *wax* lalu panaskan kemudia letakkan *wax* yang sudah lunak tadi ditempat model kerja mengikuti sesuai desain. Selanjutnya pembuatan *bite rim* dengan cara memanaskan selembur *wax* lalu digulung, pastikan gulungan *wax* tersebut melekat satu sama lain. Letakkan gulungan *wax* tersebut di atas model sambil ditekan agar *wax* menyatu dengan *wax* basis. *Bite rim* dibuat sesuai dengan tinggi gigi yang masih ada (Gambar 3.6).

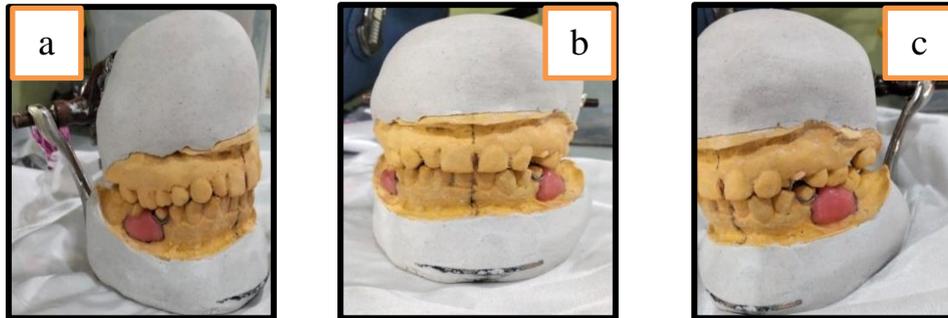


Gambar 3.6 Pembuatan *bite rim*(a) dibagian kanan (b) dibagian kiri

7. Penanaman Model pada Okludator

Model kerja yang sudah dioklusikan dan difiksasi menggunakan *wax*, lalu model diolesi dengan *vaseline* dan Plastisin diletakkan pada bagian bawah model rahang bawah untuk menyeimbangkan kedudukan dari model kerja dan harus sejajar dengan bidang vertikal maupun horizontal dan okludator. *Gips* diberi air mengalir secukupnya lalu diaduk di dalam *bowl* dengan bantuan *spatula* dan diletakkan pada model rahang atas, kemudian

okludator ditutup dan dirapikan. Setelah *gips* pada rahang atas mengeras, plastisin pada rahang bawah dilepas dan letakkan adonan *gips* pada model kerja rahang bawah. Setelah *gips* mengeras rapikan menggunakan amplas halus (Gambar 3.7).



Gambar 3.7 Penanaman model kerja pada okludator (a) tampak bagian kanan (b) tampak bagian depan (c) tampak bagian kiri

8. Penyusunan Elemen Gigi

Gigi disusun mengikuti gigi sebelahnya dan gigi antagonis yang masih ada. Berikut tahap-tahap penyusunan elemen gigi :

1). Premolar satu kanan rahang bawah

Dikarnakan terjadinya ektursi di gigi molar satu kanan rahang atas dan terjadinya migrasi pada gigi molar satu kanan rahang bawah, penulis melakukan pengurangan pada bagian bawah servikal dan pengurangan cukup banyak pada bagian mesial dan distal. untuk mendapatkan kontak yang baik dengan gigi atas dan untuk memberi ruang pada akrilik Titik kontak mesial gigi premolar satu kanan rahang bawah berkontak dengan distal molar satu rahang atas.

2) Molar satu kiri rahang bawah Titik kontak mesial molar satu kiri rahang bawah terletak pada distal gigi premolar dua kiri rahang bawah. *Cups mesio-buccal* gigi molar satu kiri rahang bawah hanya berada di molar satu kiri rahang atas dikarnakan terjadinya ektursi berlebih di gigi molar satu dan dua rahang atas. Pada saat menyusun gigi penulis melakukan pengurangan pada bagian bawah servikal gigi untuk mendapatkan kontak yang baik dan untuk memberikan ruang pada akrilik (Gambar 3.8).



Gambar 3.8 penyusunan gigi (a) gigi posterior kanan (b) gigi posterior kiri

9. Flasking

Pada tahap *flasking* metode yang digunakan adalah *pulling the casting* yang menutup bagian model kerja, tetapi elemen gigi tiruannya terbuka agar setelah tahap *boiling out* elemen gigi tiruan pindah ke *cuvet* atas dan memudahkan saat pemolesan *CMS* dan proses *packing*. Adapun tahapannya sebagai berikut:

- 1 Sebelum proses *flasking* seluruh bagian *cuvet* dan model kerja diolesi selapis *vaseline*
2. Aduk *gips* dan air dalam *bowl* menggunakan *spatula*, kemudian tuang ke dalam *cuvet* bawah, tanam model kerja dengan cara menutup bagian model kerja dengan *gips* tetapi elemen gigi tiruannya terbuka agar setelah tahap *boiling out* elemen gigi tiruan ikut ke *cuvet* atas.
3. Setelah permukaan *gips* pada *cuvet* bawah mengeras rapikan menggunakan amplas halus dan diolesi *vaseline* Pasang *cuvet* atas dan aduk *gips* untuk mengisi bagian *cuvet* atas sampai penuh, ditutup dan *press* menggunakan *press statis* sampai *gips* mengeras. Setelah itu, pindahkan ke *handpress* (Gambar 3.9).



Gambar 3.9 *Flasking*

10. Boiling out

Boiling out dilakukan dengan cara memasukkan *cuvet* ke dalam panci berisi air mendidih selama 15 menit, lalu angkat dan *cuvet* dipisahkan secara perlahan dengan seluruh gigi sudah berada pada *cuvet* atas. Kemudian air mendidih yang bersih disiramkan pada *mould space*, sehingga tidak ada lagi sisa malam. Bagian tepi yang tajam dirapikan dengan *lecron*, *mould space* yang masih hangat diolesi dengan *CMS* agar pada saat *deflasking* protesa mudah dilepas dari model kerja (Gambar 3.10).



Gambar 3.10 Boiling out

11. Packing

Pada tahap *packing* metode yang digunakan adalah *wet methode* yaitu mencampurkan *powder* dan *liquid heat curing acrylic* dalam *mixing jar* sampai mencapai tahap *dought stage* (konsisten adonan mudah diangkat dan tidak melekat lagi). Kemudian masukkan ke dalam *mould space* pada *cuvet* atas dan bawah, *press* dengan meletakkan selopan di antara *cuvet* atas dan *cuvet* bawah. *Cuvet dipress* dengan *press statis* dalam keadaan *metal to metal* sebanyak dua kali. Kelebihan akrilik di luar *mould space* dibuang dengan *lecron*, kemudian *press* kembali tanpa selopan dan tunggu ± 5 menit sebelum dilakukan perebusan atau *Curing* (Gambar 3. 11).



Gambar 3. 11 Packing

12. *Curing*

Polimerisasi *heat curing acrylic* dilakukan dengan cara perebusan dalam panci berisi air dari suhu kamar sampai mendidih± 60 menit. Kemudian *cuvet* diangkat dan didiamkan sampai kembali pada suhu kamar (Gambar 3.12).



Gambar 3.12 *Curing*

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 dan hati-hati agar protesa tidak patah (Gambar 3.14).



Gambar 3.14 *Deflasking*

14. *Finishing*

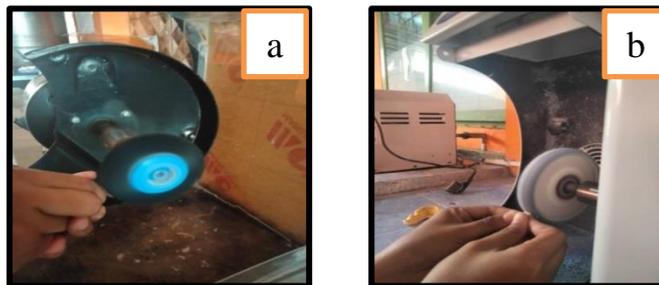
Protesa dibersihkan dan dihaluskan menggunakan mata *bur presser* dan *fissure*, bagian tepi protesa yang tajam dibulatkan menggunakan mata *bur stone* dan *rubber*. Kemudian protesa diampelas menggunakan ampelas dan ampelas halus (Gambar 3.15).



Gambar 3.15 *Finishing*

15. Polishing

Untuk menyempurnakan hasil akhir, protesa dipoles menggunakan sikat hitam dan abu gosok (*pumice*) untuk menghilangkan guratan-guratan. Kemudian dilanjutkan menggunakan *blue angel* untuk mengkilapkan akrilik. Setelah mengkilap protesa dicuci dan dibersihkan dari sisa-sisa bahan poles (Gambar 3.16).



Gambar 3.16 *Polishing* (a) Pemolesan menggunakan *black brush* (b) Pemolesan menggunakan *white brush*