

BAB III

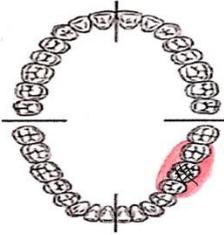
PROSEDUR PEMBUATAN *FLEXI DENTURE*

A. Data pasien

Nama : Tn. X
Jenis kelamin : Laki-laki
Umur : 20 tahun
Warna gigi : 77 ortholux
Dokter : Drg. Aryudhi Armis, M.D.Sc
Kasus : Kehilangan gigi 36 dengan gigi berjejal (*crowded*).

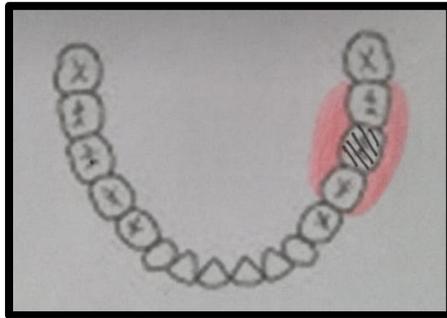
B. Surat Perintah Kerja

Berdasarkan Surat Perintah Kerja, dokter minta untuk dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan pada kehilangan gigi 36 dengan warna elemen gigi 77 ortholux.

KLINIK DOKTER GIGI Jl.Purnawirawan Raya,Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung	SURAT PERINTAH KERJA : NOMOR : TANGGAL :
NAMA PASIEN : Tn X. UMUR : 20 WARNA GIGI : 77 ortholux.	
MOHON DIBUATKAN PEKERJAAN : 6152. 36 Flexi.	
	
Kepala Klinik  Drg. Aryudhi Armis, M. D. Sc	

Gambar 3.1 Surat Perintah Kerja.

C. Desain Gigi Tiruan



Gambar 3.2 Desain Gigi Tiruan.

Keterangan :

- Gigi yang hilang
- Basis dan *clasp* gigi tiruan

D. Waktu dan Tempat Pembuatan

Adapun waktu dan tempat pembuatan *flexi denture* pada kasus ini dimulai pada tanggal 4 mei 2021 dan selesai pada tanggal 7 mei 2021. Tempat pembuatan dilaksanakan di Laboratorium Teknik Gigi Poltekkes Tanjung Karang.

E. Persiapan Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam prosedur *flexi denture* adalah sebagai berikut :

Table 3.1 Daftar alat

No	Nama alat	No	Nama alat
1.	Masker	12.	<i>Lecron</i>
2.	Jas laboratorium	13.	<i>Scalpel</i>
3.	Kain satin	14.	<i>Rubber bowl</i>
4.	Pensil	15.	Tang gips
5.	Okludator	16.	<i>Catridge</i>
6.	Lampu spirtus	17.	<i>Silinder ring</i>
7.	Kuas	18.	<i>Injection press machine</i>
8.	Kuvet	19.	<i>Heating machine</i>
9.	<i>Hand press</i>	20.	<i>Hanging bur (presser bur, stone bur, rubber pigeon)</i>
10.	Panci	21.	<i>Spatula</i>
11.	Kompur gas	22.	Mesin poles (<i>white brush</i> , sikat hitam / putih)

Tabel 3.2 Daftar bahan

No	Nama bahan	No	Nama bahan
1.	<i>Alginate</i>	7.	Spirtus
2.	<i>Vaseline</i>	8.	CMS
3.	<i>Dental stone tipe II</i>	9.	<i>Base plate wax</i>
4.	Air bersih	10.	<i>Pumice</i>
5.	Gips	11.	<i>Blue angel</i>
6.	Element gigi tiruan (ortholux 77)	12.	<i>Biji nylon thermoplastic</i>

F. Prosedur pembuatan

Tahap-tahap yang penulis lakukan dalam pembuatan *flexi denture* pada kehilangan gigi 36 dengan kasus *crowded* adalah sebagai berikut :

1. Persiapan model kerja

Model kerja dibersihkan dari sisa-sisa bahan cor dan nodul menggunakan *lecron* dan *scapel* dan mesin trimer. *Lecron* dan *scapel* digunakan untuk menghilangkan nodul-nodul pada bagian lingual dan bagian interdental serta oklusal gigi. Mesin *trimmer* digunakan untuk mengurangi sisa bahan moldano yang berlebih pada model kerja sampai batas mukosa bergerak dan tidak bergerak.



Gambar 3.3 *Trimming Model.*

2. *Duplicating*

Model kerja direndam terlebih dahulu didalam air selama 5 menit, takar *alginate* kurang lebih 30 gram sesuai dengan model kerja yang akan dicetak, lalu *alginate* diaduk dengan air hingga homogen, dan adonan *alginate* dituangkan pada sendok cetak, model kerja dicetak diatas adonan lalu tekan dan rapihkan, diamkan selama 5 menit hingga *alginate* mengeras. Setelah mengeras, lepaskan model kerja dari

alginate. Cor cetakan negatif yang telah dibuat menggunakan *dental stone* tipe II untuk mendapatkan cetakan positif, lalu tunggu hingga *dental stone* tipe II mengeras, lepaskan model yang sudah di duplikat di *trimmer* serta dibersihkan nodul menggunakan *lecron* dan *scapel*.



Gambar 3.4 *Duplicating*.

3. Transfer desain

Desain basis gigi tiruan dan *clasp* yang telah direncanakan sebelumnya kemudian digambar pada model kerja yang sudah dibersihkan menggunakan pensil.



Gambar 3.5 Transfer Desain.

4. Penanaman model pada okludator

- a. Model kerja dibuatkan *midline* menggunakan pensil pada rahang atas dan rahang bawah.
- b. Model kerja dioklusikan dan di *fixir* menggunakan *wax* cair agar tidak merubah oklusinya, dan kencangkan pin pada okludator.
- c. Membuat retensi pada basis model kerja, lalu ulaskan *vaseline* pada model.
- d. Plastisin diletakkan pada bagian *lower member* dan disesuaikan letak oklusi model kerja pada okludator.

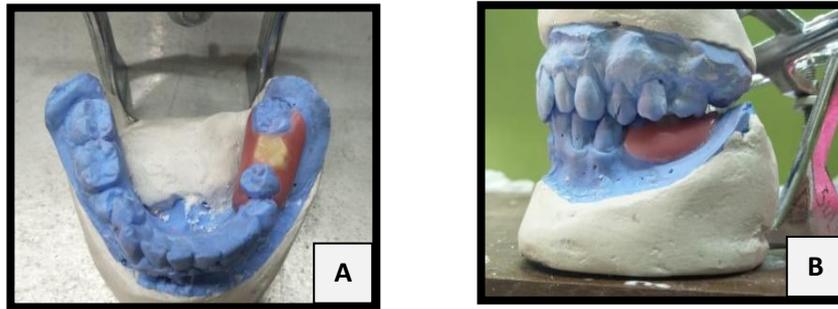
- e. Aduk adonan gips dan letakkan pada bagian atas model kerja dan satukan pada *upper member*, kemudian tunggu hingga mengeras dan rapihkan.
- f. Setelah gips mengeras lepaskan plastisin pada *lower member*, kemudian aduk adonan gips dan letakkan pada *lower member* dan tutup okludator dan kemudian rapihkan dan haluskan menggunakan amplas setelah mengeras.



Gambar 3.6 Penanaman Okludator.

5. Penyusunan gigi

Penyusunan elemen gigi menggunakan elemen gigi akrilik 36 dengan warna 77 ortholux sesuai SPK dari dokter gigi. Tahap penyusunan gigi diawali dengan memanaskan selembar wax di atas lampu spiritus lalu tempelkan pada model kerja dan rapihkan sesuai dengan desain yang sudah dibuat. Dilanjutkan dengan menyusun elemen gigi tiruan molar satu kiri yang sudah di kurangi bagian *cusp disto buccal*, *cusp disto lingual*, sisi distal dan mesial serta bagian bawah servikal untuk menyesuaikan ruang yang ada. Penyusunan gigi molar satu rahang bawah kiri diletakkan diantara gigi premolar dua dan molar dua. *Cusp mesio buccal* tidak berada di *central fossa* molar satu rahang atas kiri karena keadaan gigi yang *crowded*, sehingga letaknya menjadi *cusp to cusp* antara dengan gigi antagonisnya.

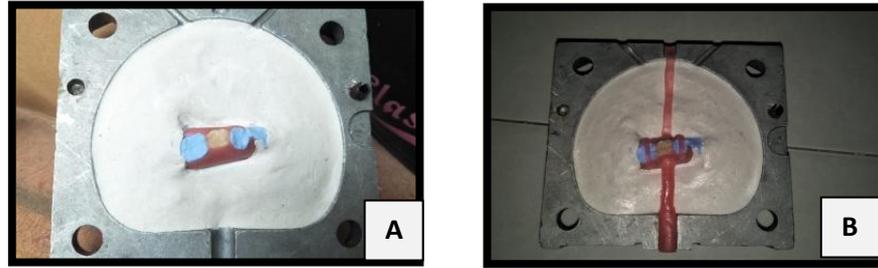


Gambar 3.7 Penyusunan Gigi. (a) Tampak oklusal (b) Tampak bukal.

6. *Flasking*

Prosedur *flasking* yang dilakukan yaitu:

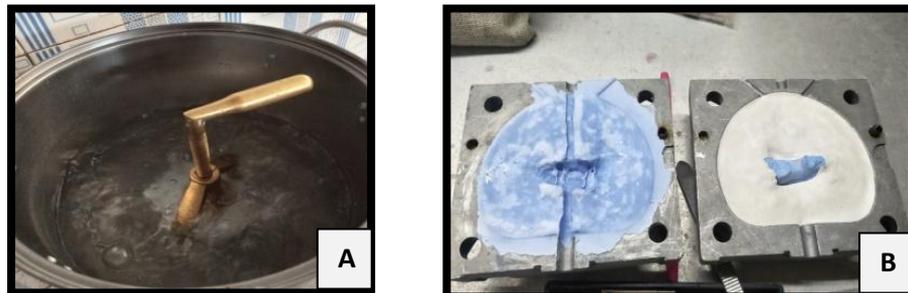
- a) Lepaskan model dari okludator kemudian radir gigi premolar satu, premolar dua dan molar dua kiri pada model sampai batas *waxing clasp* agar hasil *flasking* tidak pecah, kemudian ulasi dengan *vaseline* pada seluruh bagian model kerja kecuali elemen gigi dan pola malam.
- b) Ulasi *vaseline* pada dasar kuvet, aduk gips kemudian tuangkan ke dalam kuvet dan ratakan model kerja di letakkan di atas adonan gips kemudian tekan dan rapihkan serta haluskan adonan gips dari kuvet dan model kerja lalu tunggu hingga adonan gips mengeras.
- c) Setelah gips mengeras tahap selanjutnya yaitu pemasangan *sprue* dibuat menggunakan *wax sprue*. *Sprue* di letakkan pada bagian lingual dan bukal.
- d) Setelah *sprue* terpasang ulasi *vaseline* di seluruh permukaan bahan tanam, kemudian tutup kuvet bawah dengan kuvet atas yang sudah diulasi dengan *vaseline*.
- e) Bahan *dental stone* tipe II diaduk hingga homogen, kemudian adonan di tuangkan pada lubang kuvet atas dan getarkan kuvet secara manual menggunakan tangan agar adonan *dental stone* tipe II masuk merata pada seluruh bagian kuvet. Lalu tunggu hingga *dental stone* tipe II mengeras.



Gambar 3.8 *Flasking* (a) Hasil *Flasking* (b) Pemasangan *Sprue*.

7. *Boiling out*

Dilakukan menggunakan panci dan kompor. Panaskan air yang telah dimasukkan dalam panci menggunakan kompor sampai air mendidih. Kemudian pasang kuvet pada *hand press* dan rebus selama lebih kurang 15 menit. Angkat dan buka kuvet dengan bantuan pisau malam kemudian siram *mould space* menggunakan air rebusan bersih dan sikat dengan sabun cair pada bagian *mould space* bersih, ulasi sebagian *mould space* menggunakan *Cold Mould Seal* (CMS) sebagai pemisah antara bahan tanam dan protesa.



Gambar 3.9 *Boiling Out* (a) Proses *Boiling Out* (b) Hasil *Boiling Out*.

8. Pembuatan Retensi

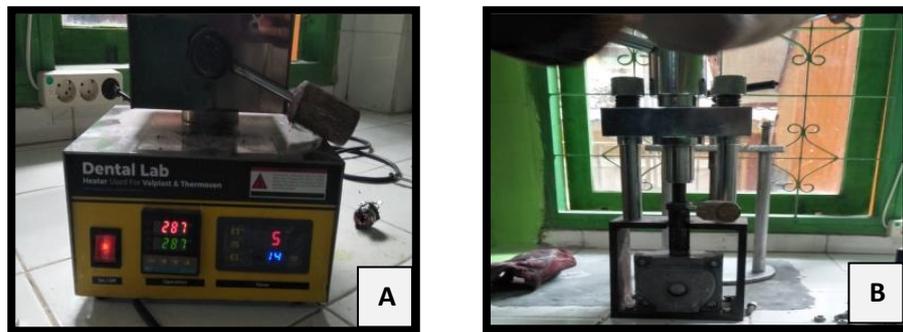
Kemudian ambil elemen gigi dari kuvet lalu bur menggunakan *round bur* pada bagian permukaan bawah elemen gigi. Hal ini bertujuan untuk membuat ikatan antara elemen gigi tiruan dengan basis gigi tiruan. Setelah di bur elemen gigi tiruan dipasang kembali kedalam *mould space* menggunakan lem agar tidak berubah posisi saat proses *injection*.



Gambar 3.10 Pembuatan Retensi.

9. *Injection*

Kunci dengan baut kuvet atas dan kuvet bawah lalu letakkan di bawah mesin *injection* dengan lubang arah jalan masuknya bahan *nylon* menghadap ke atas. Hidupkan *catridge furnace* pada suhu 287°C . Selanjutnya, siapkan biji *nylon thermoplastic* atau *valplas* sebanyak 12 gram pada *catridge* yang berukuran kecil, tutup dan sisakan ruang sedikit dalam *catridge* sebagai cadangan pemuaian bahan. Kunci permukaan *catridge* menggunakan tang. Setelah 13 menit mesin berbunyi dan suhu mencapai 287°C bahan siap diinjeksikan kedalam *mould space*. Letakkan *catridge* dibawah mesin *injection* lalu putar dengan cepat dan kunci mesin *injection*, tunggu 1 menit hingga bahan *nylon thermoplastic* masuk pada *mould space*. Setelah itu lepas kuvet dari mesin *injection* dan diamkan sekitar 20 menit hingga bahan *nylon thermoplastik* mengeras.



Gambar 3.11 *Injecting* (a) Pemanasan Biji *Nylon Thermoplastic (valplas)* & (b) *Proses Injecting*.

10. *Deflasking*

Deflasking dilakukan setelah *nylon thermoplastic* (valplas) cair membeku 20 menit setelah proses injeksi. Lalu buka kuvet atas dan bawah dan ambil protesa yang sudah membeku. Bersihkan sisa bahan tanam menggunakan *lecron*.



Gambar 3.12 *Deflasking*.

11. *Cutting sprue*

Setelah prosedur *deflasking* selesai dan protesa telah bersih dari bahan tanam, maka dilakukan *cutting sprue* menggunakan *high speed grinder* dan *diamond disc*. Sisa *sprue* pada protesa dirapihkan menggunakan *presser bur*.



Gambar 3.13 *Cutting Sprue*

12. *Finishing*

Protesa gigi tiruan dirapihkan dengan mata bur seperti *fissure*, *presser*, dan *mandrill* amplas pada basis yang masih tajam dan tidak rata. Penulis juga melakukan *fitting* model untuk mengecek kembali oklusi pada gigi tiruan *flexi denture*. Setelah seluruh bagian rapih, permukaan basis dan cengkeram dihaluskan menggunakan *hanging bur* dan *rubber pigeon bur*.



Gambar 3.14 *Finishing.*

13. *Polishing*

Protesa yang sudah rapih dan halus dipoles dengan sikat putih atau sikat hitam menggunakan *pumice* hingga guratan pada protesa hilang. Selanjutnya poles protesa dengan *white brush* menggunakan *blue angel* hingga protesa terlihat mengkilat.



Gambar 3.14 *Polishing.* (a) Menggunakan Sikat Hitam dan *Pumice*
(b) Menggunakan *White Brush* dan *Blue Angel*.