

BAB III

PROSEDUR LABORATORIUM

Pada bab ini penulis akan menguraikan tentang proses pembuatan *Inclined bite plane* rahang bawah pada kasus *crossbite* anterior. Penulisan laporan tugas akhir ini dibuat berdasarkan laporan kasus yang penulis kerjakan saat menjalankan kegiatan praktik kerja lapangan di laboratorium Dentcore RSGM Universitas Trisakti Jakarta.

3.1 Data Pasien

Nama Pasien : An. S

Jenis Kelamin : Perempuan

Umur : 11 Tahun

Dokter Gigi : drg. Johan Arief Budiman, Sp.Ort

Kasus : Pembuatan *inclined bite plane* rahang bawah pada kasus *crossbite* gigi anterior.

3.2 Surat Perintah Kerja SPK)

Berdasarkan surat perintah kerja yang diterima oleh tekniker gigi, dokter gigi minta dibuatkan alat *inclined bite plane* rahang bawah pada pasien *crossbite* anterior (SPK Terlampir).

3.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pembuatan *Inclined bite plane catlan's appliance* rahang bawah dilakukan pada tanggal 13–15 Maret 2025 di laboratorium Dentcore RSGM Universitas Trisakti Jakarta.

3.4 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan *inclined bite plane catlan's appliance* pada rahang bawah adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Alat-alat yang digunakan

No	Nama Alat	No	Nama Alat
1.	<i>Lecron</i>	9.	<i>Trimmer</i>
2.	Pensil	10.	<i>Hanging bur</i>
3.	Bunsen	11.	<i>Press statis</i> dan <i>Handpress</i>
4.	<i>Mixing jar</i> dan <i>Sputit</i>	12.	<i>Cuvet</i> dan <i>Tang gips</i>
5.	<i>Bowl</i> dan <i>Spatula</i>	13.	Mata bur (<i>freezer, rubber poles, feltcone, cotton wheel, mandrill amplas</i>)
6.	Sendok Cetak	14.	Mesin poles
7.	Okludator	15.	Alat Pelindung Diri (APD): Jas lab, masker, sarung tangan
8.	<i>Wax Knife</i>		

Tabel 3.2 Bahan-bahan yang digunakan

No	Nama Bahan	Nama Bahan
1.	<i>Base plate wax</i>	6. <i>Separating medium (CMS, Vaseline)</i>
2.	<i>Dental stone</i> Tipe I, Tipe 2	<i>Pumice</i> dan <i>CaCO₃</i>
3.	<i>Alginate</i>	.
4.	Resin akrilik (<i>Heat cure, self cure</i>)	
5.	<i>Selopan</i>	

3.5 Prosedur Pembuatan

Tahap-tahap dalam pembuatan *inclined bite plane* rahang bawah pada kasus ini adalah sebagai berikut :

3.5.1 Persiapan model kerja

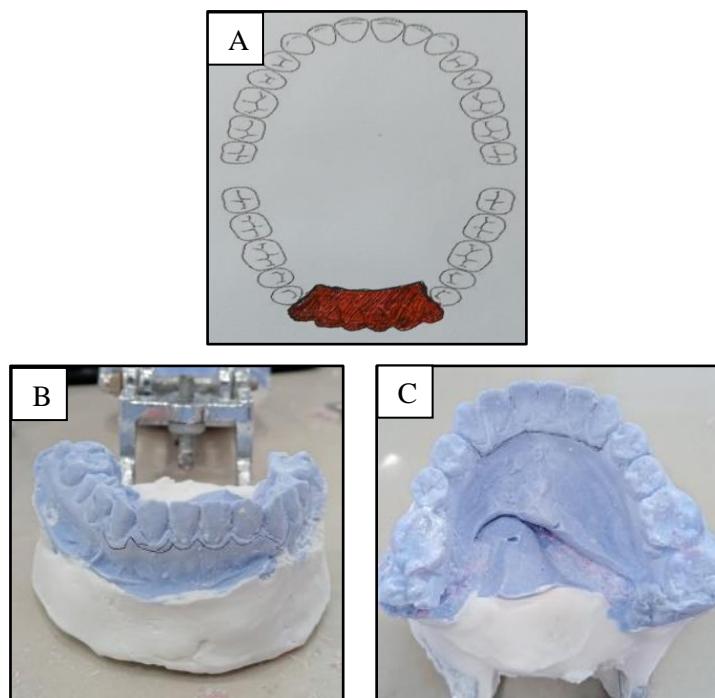
Model kerja dibersihkan dari nodul menggunakan *letron* dan bagian tepi dirapikan menggunakan *trimmer* agar batas anatomis jelas untuk mempermudah saat membuat alat *inclined bite plane*.



Gambar 3.1 Persiapan Model Kerja

3.5.2 Transfer desain

Desain yang sudah ditentukan dokter gigi digambarkan pada model kerja dengan pensil. Desainnya adalah *fixed type inclined bite plane* yang terdiri dari permukaan miring dengan sudut 45° pada bagian labial dan menutupi 2-3 mm di bawah *servical* pada permukaan lingual.



Gambar 3.2 Desain *Incline Bite Plane* Rahang Bawah (A) Gambar Desain, (B) Transfer Desain Permukaan Labial, (C) Transfer Desain Permukaan Lingual

3.5.3 Penanaman model kerja di okludator

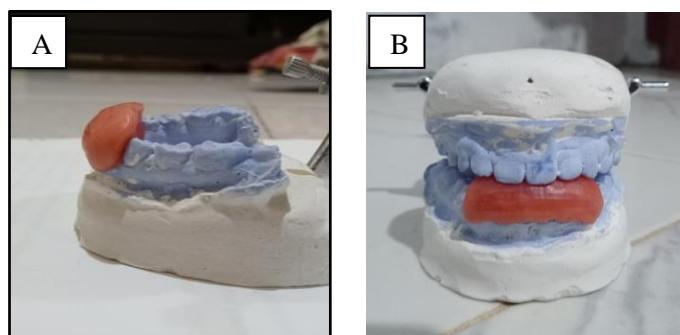
Buat garis *midline* pada model kerja, kemudian dioklusikan dan fiksasi menggunakan gelang karet, kencangkan kunci okludator. *Plastisin* diletakkan pada bagian bawah model kerja rahang bawah untuk menyeimbangkan kedudukan model kerja agar sejajar dengan bidang vertikal maupun horizontal dari okludator. Letakkan adonan *gips* pada model rahang atas dan tunggu hingga mengeras. Setelah itu lakukan pada model rahang bawah dan rapikan menggunakan amplas halus.



Gambar 3.2 Penanaman Okludator

3.5.4 Membuat pola malam (*wax-up*)

Model kerja diberi *vaseline* untuk memudahkan melepas pasang pola malam. Lembaran *base plate wax* dipanaskan dan ditempelkan pada model kerja untuk membuat pola malam *inclined bite plane* dengan membentuk bidang miring 45° pada permukaan labial. Untuk permukaan lingual ditutup sampai 2-3 mm di bawah *servical* dengan ketebalan 1-2 mm dengan ketinggian sesuai tinggi mahkota gigi anterior pasien.



Gambar 3.4 Membuat Pola Malam (A) Tampak Oklusi (B) Tampak Samping

3.5.5 *Flasking*

Metode *flasking*nya adalah *pulling the casting* yang menutupi bagian model kerja, namun pola malamnya terbuka agar setelah proses *boiling out* menghasilkan *mould space*. Adapun tahapannya sebagai berikut:

3.5.5.1 Sebelum proses *flasking* semua bagian *cuvet* atas dan bawah serta model kerja diolesi *vaseline*.

3.5.5.2 Aduk *plaster of paris* dengan air dan tuangkan ke dalam *cuvet* bawah. Tanam model kerja dengan menutup bagian model kerja tetapi pola malamnya terbuka.

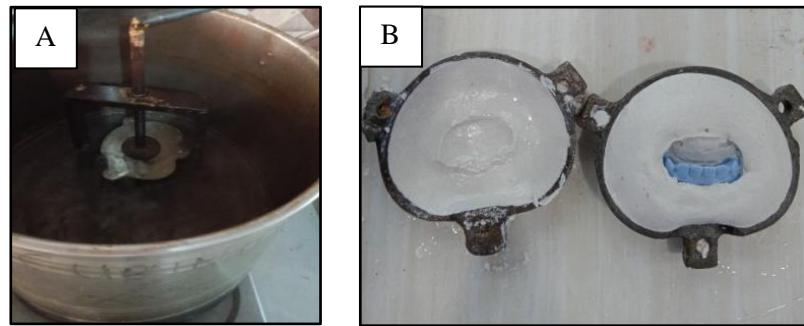
3.5.5.3 Setelah permukaan *plaster of paris* pada *cuvet* bawah mengeras, rapikan menggunakan amplas halus dan olesi *vaseline*. Pasang *cuvet* atas dan aduk *plaster of paris* untuk mengisi bagian *cuvet* atas sampai penuh, lalu tutup dan *press* menggunakan *press statis* sampai *gips* mengeras.



Gambar 3.5 *Flasking*

3.5.6 *Boiling out*

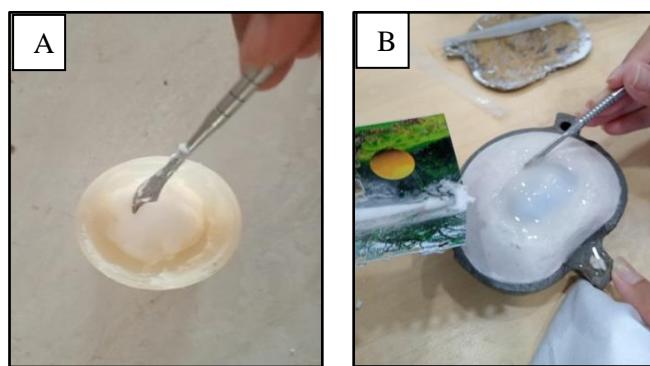
Boiling out dilakukan dengan cara memasukkan *cuvet* ke dalam panci yang berisi air mendidih selama 15 menit, lalu angkat dan pisahkan *cuvet* atas dengan bawah. Kemudian air mendidih yang bersih disiramkan pada *mould space* sampai tidak ada lagi sisa *wax*. *Mould space* yang masih hangat diulasi *CMS* secara merata dan tunggu hingga meresap untuk memudahkan saat *deflasking*.



Gambar 3.6 Boiling Out (A) Perebusan, (B) Mould Space

3.5.7 Packing

Metode yang digunakan adalah *wet method* dimana bahan *liquid* dan *powder heat-cured acrylic* diaduk dalam *mixing jar* hingga mencapai konsistensi *dough stage* (tidak lengket dan elastis), kemudian masukkan ke dalam *mould space*. Tekan secara perlahan dan pastikan adonan akrilik mengisi semua *mould space*. Letakkan selopan diantara *cuvet* atas dan bawah, beri tekanan menggunakan alat *press statis* sebanyak dua kali dalam keadaan *metal to metal*. Kemudian kelebihan akrilik di *mould space* dibuang menggunakan *lecrone*, *press* kembali tanpa selopan dan tunggu 5 menit.



Gambar 3.7 Packing (A) Pengadukan (B) Pengisian Mould Space

3.5.8 Curing

Polimerisasi *heat curing acrylic* dilakukan dengan cara perebusan air dari suhu kamar sampai mendidih ± 45 menit. Kemudian *cuvet* diangkat dan didiamkan sampai kembali pada suhu ruang.



Gambar 3.8 Curing

3.5.9 Deflasking

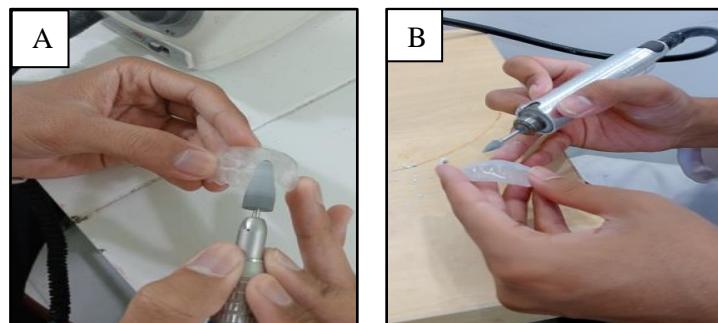
Setelah dingin *cuvet* atas dibuka dan *inclined bite plane* yang tertanam pada *gips* dikeluarkan dari *cuvet* dengan hati-hati untuk menghindari kerusakan pada protesa. *Inclined bite plane* dilepaskan perlahan dari *cuvet* menggunakan tang *gips* dan sisa *gips* yang menempel pada alat *inclined bite plane* dibersihkan dengan *lecrone*.



Gambar 3.9 Deflasking

3.5.10 Finishing

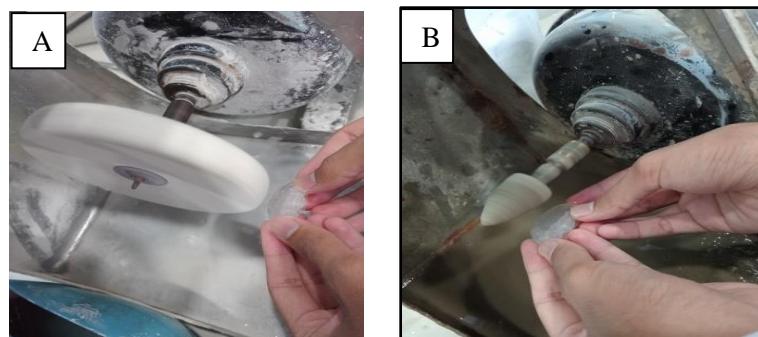
Inclined bite plane dirapikan menggunakan mata bur *freezer* dan bagian ujung tepi yang tajam dibulatkan menggunakan mata bur *rubber*, kemudian dihaluskan menggunakan mandril dengan amplas halus.



Gambar 3.10 Finishing (A) Merapikan , (B) Membulatkan

3.5.11 *Polishing*

Untuk menyempurnakan hasil akhir, alat dipoles menggunakan mesin poles dan *feltcone* yang diberi *pumice* untuk menghilangkan guratan-guratan. Kemudian dilanjutkan menggunakan mesin poles dan *rag wheel* yang diberi $CaCO_3$ untuk mengkilapkan permukaan akrilik. Setelah mengkilap, protesa dicuci dan dibersihkan dari sisa-sisa bahan poles.



Gambar 3.11 Polishing (A) Menghalusan (B) Mengkilapkan