

BAB III

PROSEDUR LABORATORIUM

Pada bab ini penulis akan menguraikan tentang proses pembuatan *removable space maintainer* pada kasus *premature loss* gigi 85 berupa laporan kasus. Kasus ini didapatkan saat menjalankan kegiatan praktik kerja lapangan dan dikerjakan di RSKGM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia Jakarta.

3.1 Data Pasien

Nama pasien : An.S

Jenis kelamin : Laki-laki

Umur : 8 tahun

Dokter gigi : Prof. drg. Heriandi Sutandi, Sp.KGA

Kasus : Pembuatan *removable space maintainer* pada kasus *premature loss* gigi 85.

3.2 Surat Perintah Kerja

Berdasarkan SPK yang telah diterima oleh tekniker gigi, dokter gigi minta dibuatkan alat *space maintainer* pada rahang bawah dengan peninggian basis dan penggunaan sayap bukal di regio 85. Cengkeram *half Jackson* ditempatkan pada gigi 36 dan pembebasan basis di regio 75 (SPK terlampir).

3.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu : 23 – 24 Januari 2024

Tempat : RSKGM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia Jakarta

3.4 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan alat *removable space maintainer* pada rahang bawah adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Alat dan Bahan

NO	ALAT	BAHAN
1	<i>Lecron</i>	Kawat 0,8 mm
2	Pensil	Spritus
3	Tang (Tang Pipih, Tang Borobudur, Tang Tiga Jari, Tang Potong).	<i>Base plate wax</i>
4	Bunsen	<i>Separating Medium (Could Mould Seal/CMS)</i>
5	<i>Wax knife</i>	<i>Ortho Resin Powder, Liquid Self Curing</i>
6	Kuas	<i>Pumice dan CaCO₃</i>
7	<i>Sput</i>	
8	<i>Bowl</i>	
9	Sikat gigi	
10	<i>Micromotor</i>	
11	Mata bur (<i>freezer, rubber, diamond, mandril amplas, cotton wool</i>)	
12	Amplas kasar dan amplas halus	
13	Mesin poles	

3.5 Prosedur Pembuatan Removable Space Maintainer pada Kasus Premature Loss Gigi 85

Tahap-tahap dalam pembuatan *removable space maintainer* pada kasus ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan model kerja

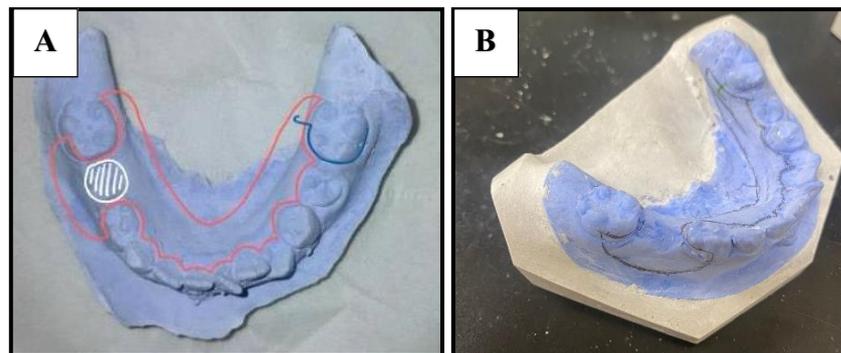
Model kerja dibersihkan dari nodul-nodul menggunakan *lecron* (Gambar 3.1).



Gambar 3.1 Model Kerja

2. Penentuan desain

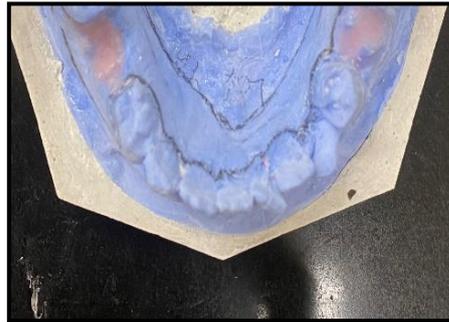
Desain dibuat mengikuti SPK yang terlampir dan ditransfer pada model kerja menggunakan pensil. Desain plat menggunakan jenis tapal kuda (*horse shoe*) dengan batas posterior sampai distal molar satu. Pembebasan basis pada regio 75 dan dibuat peninggian basis di regio 85 hingga $\frac{1}{2}$ dari mahkota gigi sebelahnya. Pembuatan sayap bukal di regio 85 dengan tinggi $\frac{1}{3}$ margin gingiva dan lebarnya dari setengah permukaan bukal gigi 84 sampai setengah permukaan bukal gigi 46. Cengkeram *half Jackson* ditempatkan pada gigi 36 (Gambar 3.2).



Gambar 3.2 Penentuan Desain (a) Desain pada SPK (b) Transfer desain

3. Block out

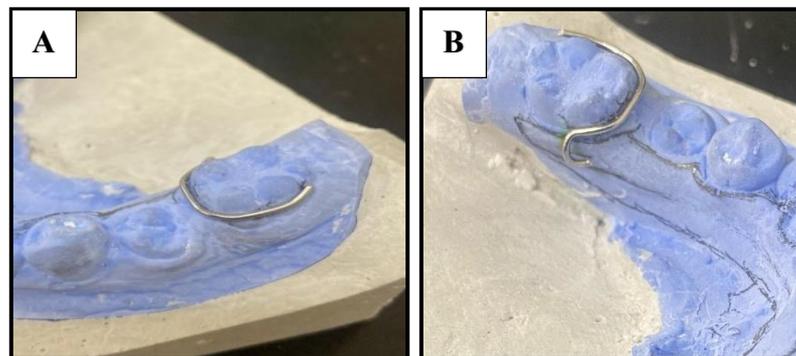
Block out dilakukan pada daerah *undercut* yang tidak menguntungkan di permukaan ruangan gigi 85 yang hilang dan gigi 35 yang baru erupsi sebagian. *Block out* menggunakan *base plate wax* agar nantinya alat dapat keluar masuk dengan mudah (Gambar 3.3).



Gambar 3.3 *Block Out Model Kerja*

4. Pembuatan cengkeram *Half Jackson*

Cengkeram *half Jackson* dibuat menggunakan kawat berdiameter 0,8 mm yang ditempatkan pada gigi 36. Lengan cengkeram diletakkan di bawah kontur terbesar pada bagian bukal gigi 36, kemudian tekuk ke bagian mesial dan dibuatkan koil membulat pada bagian lingual sebagai retensi menggunakan tang tiga jari. Cengkeram harus rapat, menempel, dan tidak ada celah pada permukaan gigi agar mendapatkan retensi dan stabilisasi yang baik (Gambar 3.4).



Gambar 3. 4 Cengkeram *Half Jackson* (a) Pandangan bukal
(b) Pandangan lingual

5. Pembuatan plat akrilik

Sebelum membuat plat akrilik, cengkeram *half Jackson* diposisikan dengan benar pada model kerja dengan memfiksasinya pada bagian bukal. Kemudian ulaskan *CMS* pada semua bagian model kerja yang akan terkena *ortho resin powder* untuk memudahkan saat melepaskan alat *space maintainer*. Ulaskan secara merata dan jangan sampai terkena cengkeram, lalu tunggu hingga *CMS* meresap.

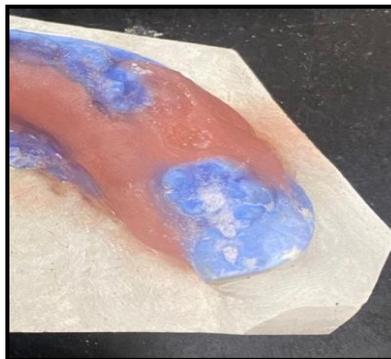
Proses *packing* menggunakan *dry method* dengan cara mencampurkan *monomer* dan *polimer* pada model kerja. Taburkan *powder ortho resin* secara merata dari bagian ujung desain plat, lalu teteskan *liquid self curing* sedikit demi sedikit. Lanjutkan ke bagian tengah dengan cara yang sama sampai ke sisi ujung satunya dan basis dibebaskan pada regio 75. Proses ini diaplikasikan berulang kali hingga didapatkan hasil yang diinginkan dengan ketebalan 2 mm (Gambar 3.5).



Gambar 3.5 Pembuatan Plat Akrilik

6. Peninggian basis akrilik pada regio gigi *premature loss*

Peninggian basis dilakukan pada regio 85 hingga $\frac{1}{2}$ dari mahkota gigi sebelahnya untuk fungsi *mastikasi*. Kemudian dibuat sayap bukal pada regio 85 dengan tinggi $\frac{1}{3}$ *margin gingiva* dan lebarnya dari setengah permukaan bukal gigi 84 sampai setengah permukaan bukal gigi 46 (Gambar 3.6).



Gambar 3.6 Peninggian Basis Akrilik

7. *Finishing*

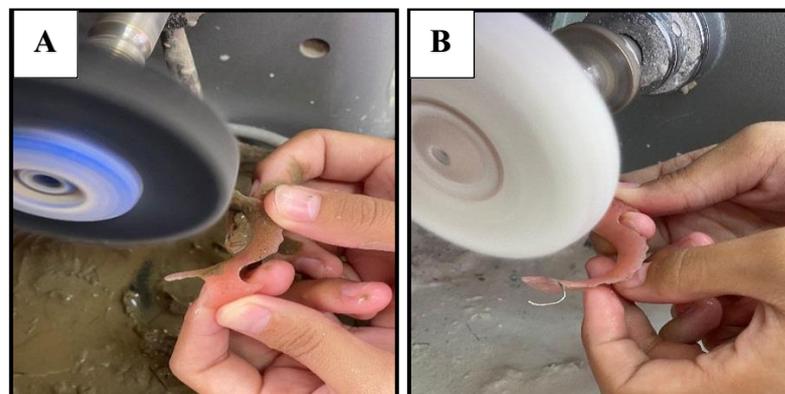
Alat *space maintainer* dibersihkan dan dihaluskan menggunakan mata bur *freezer*, bagian tepi yang tajam diratakan dengan mata bur *rubber* dan dibulatkan menggunakan mata bur *diamond*. Kemudian diampelas menggunakan mandril dengan amplas kasar dan dihaluskan menggunakan amplas halus (Gambar 3.7).



Gambar 3.7 *Finishing*

8. *Polishing*

Untuk menyempurnakan hasil akhir, alat dipoles menggunakan *black brush* dengan bahan *pumice* untuk menghilangkan guratan. Kemudian dilanjutkan menggunakan *white brush* dengan bahan CaCO_3 untuk mengkilapkan permukaan plat akrilik. Setelah mengkilap protesa dicuci dan bersihkan dari sisa-sisa bahan poles (Gambar 3.8).



Gambar 3.8 *Polishing* (a) Pemolesan dengan *black brush* (b) Pemolesan dengan *white brush*