

## **BAB III**

### **PROSEDUR LABORATORIUM**

Pada bab ini penulis akan menguraikan proses pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas *free end* unilateral pada kasus ruang *edentulous* sempit dan rahang bawah paradental dengan linggir berbentuk V berupa studi model yang didapatkan dari laboratorium RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

#### **3.1 Identitas Pasien**

Nama	: Ny. S
Umur	: 48 Tahun
Jenis Kelamin	: Perempuan
Dokter	: drg. Agnes Endra Purdiana, Sp. Pros
Warna	: A 3,5
Kasus	: Pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas <i>free end</i> unilateral pada kasus ruang <i>edentulous</i> sempit dan rahang bawah paradental linggir berbentuk V

#### **3.2 Surat Perintah Kerja**

Berdasarkan surat perintah kerja yang diberikan kepada penulis, dokter gigi minta dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas dan rahang bawah pada kehilangan gigi 14, 15, 17, 25, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 41, 42, 43, 44, 45, 46 (SPK terlampir).

#### **3.3 Waktu dan Tempat Pembuatan**

Waktu dan tempat pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik pada kasus ini pada tanggal 3 - 21 juni 2024 di laboratorium jurusan Teknik Gigi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

### 3.4 Persiapan Alat dan Bahan

Dalam hal ini, alat dan bahan yang digunakan untuk membuat gigi tiruan sebagian lepasan akrilik adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Daftar Alat

ALAT			
NO		NO	
1.	Kain putih satin	12.	Mesin <i>trimmer</i>
2.	<i>Spatula</i> dan <i>bowl</i>	13.	<i>Cuvet</i>
3.	Lampu spiritus	14.	<i>Mixing jar</i> dan <i>sput</i>
4.	<i>Lecron</i>	15.	<i>Hanging bur</i>
5.	<i>Scaple</i>	16.	Amplas dan selopan
6.	Pisau malam	17.	Kompor gas dan panci
7.	Artikulator	18.	Mesin poles
8.	Sikat gigi	19.	<i>Surveyor</i>
9.	Macam-macam tang (tang Borobudur, tang 3 jari, tang potong, tang <i>gips</i> )	20.	Sikat hitam dan sikat putih
10.	<i>Press statis</i> dan <i>hand press</i>	21.	<i>Glass plate</i>
11.	Macam-macam mata bur ( <i>freezer</i> , <i>rubber</i> , <i>fissure</i> , <i>stone</i> )		

**Tabel 3.2** Daftar Bahan

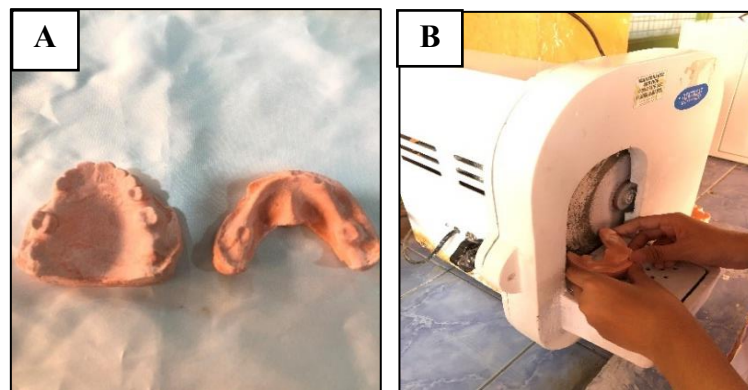
BAHAN			
NO		NO	
1.	<i>Dental stone</i>	8.	Elemen gigi
2.	<i>Plaster of paris / gips</i>	9.	<i>Separating medium / could mould seal (CMS)</i>
3.	<i>Vaseline</i>	10.	<i>Powder akrilik heat cured</i>
4.	<i>Plastisin</i>	11.	<i>Liquid heat cured</i>
5.	<i>Base plate wax</i>	12.	<i>Pumice</i>
6.	Spiritus	13.	<i>Blue angel</i>
7.	<i>Klamer</i> 0,8 mm		

### 3.5 Prosedur Pembuatan Gigi Tiruan Sebagian Lepasan Akrilik di Laboratorium

Proses pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik adalah sebagai berikut:

#### 1. Persiapan model kerja

Persiapkan model kerja, untuk lebih mudah model kerja dibersihkan dari nodul-nodul dengan *lecron* atau *scalpel*. Tepi yang berlebih dirapikan dengan mesin *trimmer* sampai batas mukosa bergerak dan tidak bergerak (Gambar 3.1).



Gambar 3.1 Persiapan Model Kerja (A) Model Kerja, (B) Merapikan

#### 2. *Surveying* model kerja

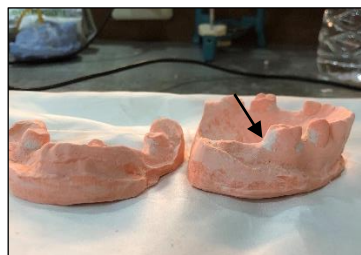
Penentuan lokasi garis luar kontur terbesar, posisi gigi dan jaringan sekitarnya pada model kerja adalah proses *surveying*. Tujuannya adalah untuk membuatnya lebih mudah saat pelepasan gigi tiruan. Hasil *survey* menunjukkan bahwa ada *undercut* yang tidak menguntungkan pada bagian distal *caninus* kanan rahang atas, premolar satu kiri rahang atas, dan molar satu kanan rahang atas. Selain itu, ada *undercut* pada bagian mesial molar satu kanan dan kiri rahang atas, molar tiga kanan rahang atas dan molar dua kanan rahang bawah sehingga dilakukan *block out* (Gambar 3.2).



**Gambar 3.2** *Surveying*

### 3. *Block out*

*Block out* dilakukan untuk membuat pemasangan atau pelepasan gigi tiruan lebih mudah. Caranya adalah campurkan *gips* dengan sedikit air lalu aduk hingga rata, kemudian tutup daerah *undercut* menggunakan *lecron*. Seperti yang ditunjukkan oleh panah (Gambar 3.3).

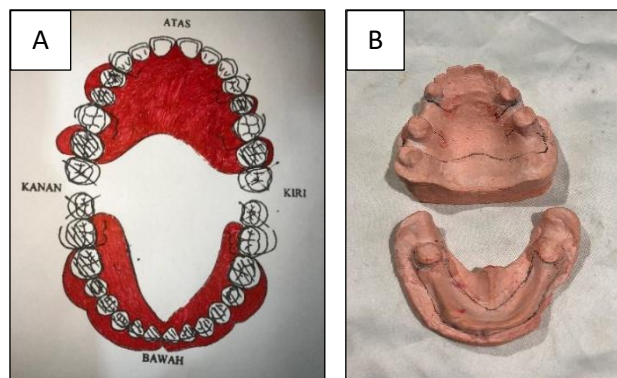


**Gambar 3.3** *Block Out*

### 4. *Transfer desain*

Desain untuk rahang atas menggunakan basis *full plate* dengan perluasan dari distal molar dua kanan sampai distal molar dua kiri rahang atas. Sayap posterior kanan ada dua, yang pertama dari distal *caninus* kanan sampai mesial molar satu kanan dan kedua dari distal molar satu sampai dengan mesial molar tiga kanan rahang atas. Sayap posterior kiri ada dua, yang pertama dari distal premolar satu sampai mesial molar satu dan kedua dari distal molar satu sampai distal molar dua kiri rahang atas dengan tinggi sampai batas mukosa bergerak sampai tidak bergerak. Cengkeram C ditempatkan pada gigi *caninus* kanan dan premolar satu kiri serta *half jackson* pada molar satu kanan dan kiri rahang atas.

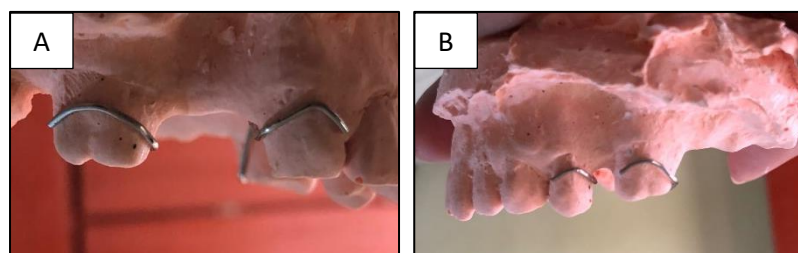
Desain rahang bawah menggunakan plat *horse shoe* dengan perluasan basis dari distal molar dua kanan sampai distal molar dua kiri. Sayap diperluas dari distal molar satu kanan sampai distal molar satu kiri dengan tinggi sampai batas mukosa bergerak dan tidak bergerak. Cengkeram *half jackson* ditempatkan pada gigi molar dua kanan dan kiri rahang bawah (Gambar 3.4).

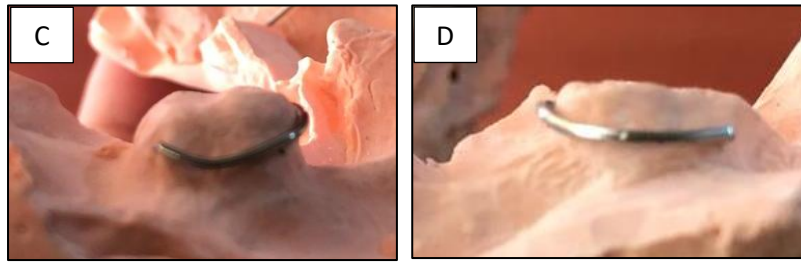


**Gambar 3.4** Desain GTSL (A) Gambar Desain, (B) *Transfer* Desain

## 5. Pembuatan cengkeram

Cengkeram C dibuat menggunakan kawat 0,7 mm dan *half jackson* 0,8 mm. Pada pembuatan cengkeram C, lengan cengkeram diletakkan di bawah kontur terbesar pada permukaan *buccal*, lalu turun ke arah lingual dan dibuatkan koil sebagai retensi menggunakan tang tiga jari. Pada pembuatan cengkeram *half jackson*, lengan cengkeram ditempatkan di bawah kontur terbesar permukaan *buccal*, kemudian ditebuk melewati proksimal gigi di atas titik kontak dan turun ke arah palatal/lingual memeluk setengah permukaan palatal/lingual. Lalu turun dan dibuatkan koil sebagai retensi menggunakan tang tiga jari (Gambar 3.5).

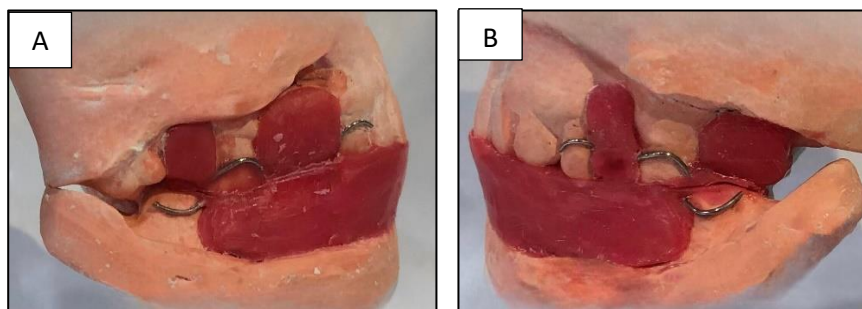




**Gambar 3.5** Pembuatan Cengkeram (A) Rahang Atas Kanan, (B) Rahang Atas Kiri  
(C) Rahang Bawah Kanan, D) Rahang Bawah Kiri

## 6. Pembuatan basis dan *bite rim*

Bahan yang digunakan adalah *base plate wax* dengan cara memanaskan selembar *wax* dan menekannya pada model kerja sesuai dengan desain yang ditentukan. Kemudian buat *bite rim* dengan melunakkan selembar *wax* di atas api bunsen dan digulung. Lalu letakkan gulungan *wax* di atas basis dan tekan hingga menyatu dengan *wax* basis dan sesuaikan tingginya dengan gigi yang masih ada (Gambar 3.6).



**Gambar 3.6** Pembuatan *Bite Rim* (A) Posterior Kanan (B) Posterior Kiri

## 7. Penanaman model kerja pada artikulator

Model kerja dioklusikan dan difiksasi dengan *wax* serta diulasi *vaseline*. Kemudian dengan bantuan plastisin agar sejajar diletakkan dengan artikulator. Memasang karet gelang (segitiga *bonwil*) disekeliling artikulator secara horizontal setinggi *incisal pin* dan menandai bidang oklusal pada artikulator. Ujung *incisal guide pin* menyentuh tepi luar gigi *incisive* anterior untuk mengatur oklusi.

Adonan *gips* dibuat dan diletakkan pada model kerja rahang atas, ditutup artikulator dan diratakan, tunggu gips mengeras, dan rapikan dengan amplas

di bawah air mengalir. Kemudian, aduk *gips* dan letakkan di bawah model kerja rahang bawah dengan artikulator terbalik dan tunggu hingga mengeras (Gambar 3.7).



Gambar 3.7 Penanaman Artikulator

## 8. Pemilihan dan penyusunan elemen gigi

Elemen gigi yang dipilih dengan ukuran 32 (sedang) dan warna A3,5. Penyusunan elemen gigi mengikuti gigi yang masih ada dengan tahap-tahap sebagai berikut:

### a. Posterior kanan rahang atas

#### 1) Premolar satu kanan rahang atas

Gigi disusun di atas linggir dimana bagian mesial berkontak dengan distal *caninus* kanan dan bagian distal berkontak dengan mesial premolar dua kanan rahang atas. *Cusp buccal* berada di antara gigi premolar satu dan dua kanan rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian mesial dan distal untuk menyesuaikan dengan ruang *edentulous* dan servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan gigi premolar satu dan dua kanan rahang bawah.

#### 2) Premolar dua kanan rahang atas

Gigi disusun diatas linggir dimana bagian mesial berkontak dengan distal premolar satu kanan dan bagian distal berkontak dengan mesial gigi molar satu kanan rahang atas. *Cusp buccal* terletak di antara premolar dua dan molar satu kanan rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian mesial dan distal untuk menyesuaikan

dengan ruang *edentulous* dan servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan premolar dua dan molar satu kanan rahang bawah.

3) Molar dua kanan rahang atas

Gigi disusun di atas dimana bagian mesial berkontak dengan distal molar satu kanan dan bagian distal berkontak dengan mesial molar tiga kanan rahang atas. Dilakukan pengurangan pada bagian mesial dan distal karena ruang *edentulous* yang sempit, dan servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan molar dua kanan rahang bawah.

b. Posterior kiri rahang atas

1) Premolar dua kiri rahang atas

Gigi disusun di atas linggir dimana bagian mesial berkontak dengan distal premolar satu kiri dan bagian distal berkontak dengan mesial molar satu kiri rahang atas. *Cusp buccal* terletak di antara premolar dua dan molar satu kiri rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian mesial dan distal karena ruang *edentulous* yang sempit dan servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan premolar dua dan molar satu kiri rahang bawah.

2) Molar dua kiri rahang atas

Gigi disusun di atas linggir dimana bagian mesial berkontak dengan distal molar satu kiri rahang atas. *Cusp buccal* beroklusi dengan *cusp buccal* molar satu kiri rahang bawah.

c. Anterior rahang bawah

1) *Incisive* satu kanan rahang bawah

Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi tegak lurus bidang oklusal. Bagian mesial tepat pada *mid line* dan bagian distal berkontak dengan mesial *incisive* dua kanan rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan *incisive* satu kanan rahang atas. *Overjet*  $\pm 2$  mm dan *overbite* menutupi sepertiga *incisive* satu kanan rahang bawah.



2) *Incisive* satu kiri rahang bawah

Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi tegak lurus bidang oklusal. Bagian mesial tepat pada *mid line* dan bagian distal berkontak dengan mesial *incisive* dua kiri rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan *incisive* satu kiri rahang atas. *Overjet*  $\pm 2$  mm dan *overbite* menutupi sepertiga *incisive* satu kiri rahang bawah.

3) *Incisive* dua kiri rahang bawah

Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi tegak lurus bidang oklusal. Bagian mesial berkontak dengan distal *incisive* satu kiri dan bagian distal berkontak dengan mesial *caninus* kiri rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan *incisive* satu dan dua kiri rahang atas. *Overjet*  $\pm 1$  mm dan *overbite*  $\pm 1$  mm menutupi *incisive* dua kiri rahang bawah.

4) *Incisive* dua kanan rahang bawah

Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi tegak lurus bidang oklusal. Bagian mesial berkontak dengan distal *incisive* satu kanan dan bagian distal berkontak dengan mesial *caninus* kanan rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan *incisive* satu dan dua kanan rahang atas. *Overjet*  $\pm 1$  mm dan *overbite*  $\pm 1$  mm menutupi *incisive* dua kanan rahang bawah.

5) *Caninus* kanan rahang bawah

Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi tegak lurus bidang oklusal. Bagian mesial berkontak dengan distal *incisive* dua kanan dan bagian distal berkontak dengan mesial premolar satu kanan rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan *incisive* dua dan *caninus* kanan rahang atas.

6) *Caninus* kiri rahang bawah

Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi tegak lurus bidang oklusal. Bagian mesial berkontak dengan distal *incisive* dua kiri dan bagian distal berkontak dengan mesial premolar satu kiri rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan *incisive* dua dan *caninus* kiri rahang atas.

d. Posterior kiri rahang bawah

1) Premolar satu kiri rahang bawah

Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi tegak lurus bidang oklusal. Bagian mesial berkontak dengan distal *caninus* kiri dan bagian distal berkontak dengan mesial premolar dua kiri rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan *caninus* dan premolar satu kiri rahang atas.

2) Premolar dua kiri rahang bawah

Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi miring ke lingual. Bagian mesial berkontak dengan distal premolar satu kiri dan bagian distal berkontak dengan mesial molar satu kiri rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan premolar satu dan premolar dua kiri rahang atas.

3) Molar satu kiri rahang bawah

Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi miring ke lingual. Bagian mesial berkontak dengan distal premolar dua kiri dan bagian distal berkontak dengan mesial molar dua kiri rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan premolar dua dan molar satu kiri rahang atas.

e. Posterior kanan rahang bawah

1) Premolar satu kanan rahang bawah

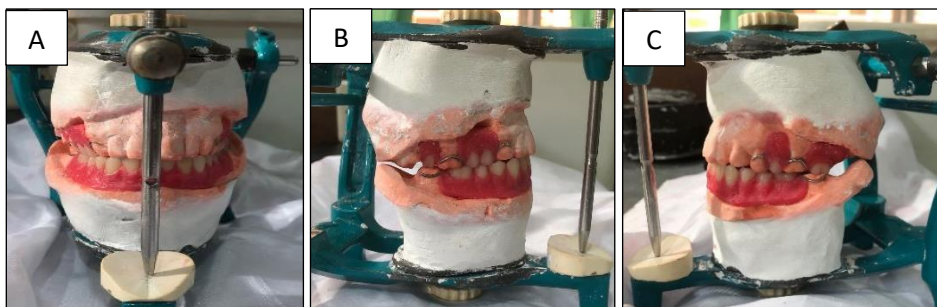
Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi tegak lurus bidang oklusal. Bagian mesial berkontak dengan distal *caninus* kanan dan bagian distal berkontak dengan mesial premolar dua kanan rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan *caninus* dan premolar satu kanan rahang atas.

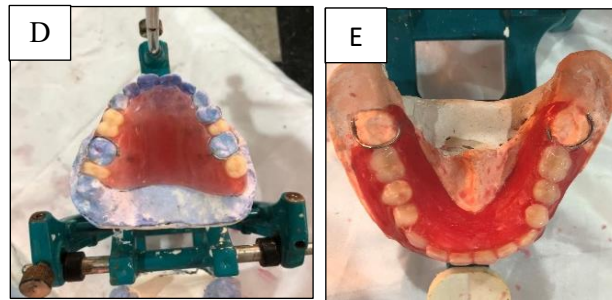
2) Premolar dua kanan rahang bawah

Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi miring ke lingual. Bagian mesial berkontak dengan distal premolar satu kanan dan bagian distal berkontak dengan mesial molar satu kanan rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan premolar satu dan premolar dua kanan rahang atas.

3) Molar satu kanan rahang bawah

Gigi disusun di atas linggir dengan sumbu gigi miring ke lingual. Bagian mesial berkontak dengan distal premolar dua kanan dan bagian distal berkontak dengan mesial molar dua kanan rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan premolar dua dan molar satu kanan rahang atas (Gambar 3.8).





**Gambar 3.8** Penyusunan Elemen Gigi (A) Anterior, (B) Posterior Kanan, (C) Posterior Kiri, (D) Oklusal Rahang Atas, (E) Oklusal Rahang Bawah

### 9. *Wax contouring*

Menggunakan *lecron*, *wax contouring* digunakan untuk dasar gigi tiruan yang sesuai dengan anatomi gusi dan jaringan lunak. Kontur servikal gusi membentuk tonjolan akar seperti huruf V, dengan bagian lingual cekung sesuai kedudukan lidah dan tidak terlalu tebal agar cukup tempat untuk gerakan lidah retensi. Pada bagian *interdental* dibuat melandai dan daerah akar bagian *buccal* agak cembung untuk memperbaiki kontur pipi. Kemudian dipoles hingga mengkilap dengan kain satin (Gambar 3.9).



**Gambar 3.9** *Wax Contouring*

### 10. *Flasking*

Metode yang digunakan adalah *pulling the casting* dengan menutup bagian model kerja, tetapi elemen gigi tiruan dan pola malam terbuka. Setelah *boiling out*, elemen gigi berada pada *cuvet* atas untuk memudahkan saat pengulasan CMS dan proses *packing*.

Sebelum proses *flasking* oleskan *vaseline* pada model kerja pada bagian atas dan bawah *cuvet*. Aduk *plaster of paris* dan air dalam *bowl* menggunakan

*spatula*, lalu tuang ke dalam *cuvet* bawah dan tutup bagian model kerja dengan elemen gigi tiruan dan malamnya terbuka, kemudian rapikan. Setelah permukaan *plaster of paris* mengeras, letakkan *vaseline* diatas *gips*. Pasang *cuvet* atas dan aduk *gips* untuk mengisi *cuvet* atas sampai penuh dengan *gips*, tutup dan *press* dengan *press statis* sampai *gips* mengeras (Gambar 3.10)



**Gambar 3.10** *Flasking*

### 11. *Boiling out*

Proses *boiling out* dimulai dengan memasukkan *cuvet* dan *hand press* ke dalam air mendidih selama 15 menit. Kemudian angkat *cuvet* dan pisahkan *cuvet* atas dengan bawahnya. Setelah itu, air mendidih yang bersih disiramkan pada *mould space* hingga wax yang tersisa. Saat proses *deflasking*, gigi tiruan dapat dengan mudah dilepas dari model kerja setaha bagian tepi yang tajam dirapikan dengan *lecron*. *Mould space* yang masih hangat diolesi *CMS* agar mudah dilepas dari model kerja. Kemudian tunggu sampai *cuvet* dingin (Gambar 3.11).



**Gambar 3.11** *Boiling Out*

## 12. *Packing*

*Packing* menggunakan *wet methode* yaitu mencampurkan *monomer* dan *polimer* di luar *mould space* menggunakan bahan *heat curing* akrilik. Dengan menggunakan *lecron*, campurkan *monomer* dan *polimer heat curing* akrilik dalam *mixing jar*, kemudian tutup rapat dan tunggu sampai tahap *dough stage* (adonan mudah diangkat dan tidak lengket lagi). Kemudian dengan tangan yang sudah dibasahi dengan air, masukkan adonan ke dalam *mould space* pada *cuvet* bawah, lalu *press* dengan letakkan selopan di antara *cuvet* atas dan bawah menggunakan *press statis*. Setelah bahan akrilik yang berlebihan dibuang dan ulasi dengan monomer sebelum di *press* terakhir, lalu dilakukan perebusan (*curing*) (Gambar 3.12)



Gambar 3.12 *Packing*

## 13. *Curing*

Polimerisasi *heat curing acrylic* dilakukan dengan merebusnya dalam panci berisi air dari suhu kamar sampai mendidih selama  $\pm 60$  menit. Kemudian *cuvet* diangkat dan dibiarkan sampai kembali pada suhu ruang (Gambar 3.13)



Gambar 3.13 *Curing*

#### 14. *Deflasking*

Ketika *cuvet* sudah dingin, gigi tiruan yang tertanam dalam *gips* dikeluarkan. Agar gigi tiruan tidak patah, bahan tanam yang menempel dibuang dengan hati-hati menggunakan tang *gips* (Gambar 3.14)



Gambar 3.14 *Deflasking*

#### 15. *Finishing*

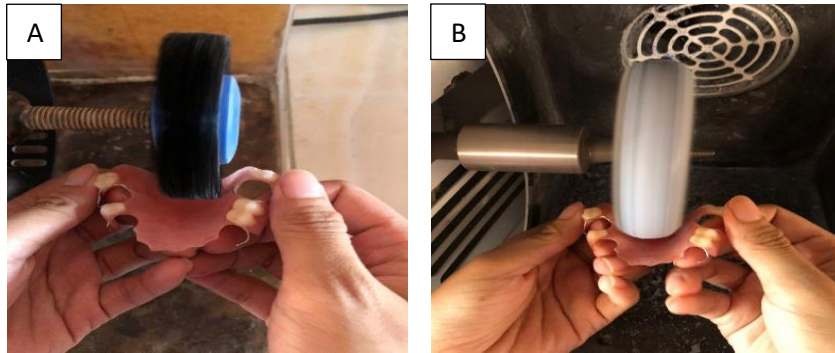
Gigi tiruan dibersihkan dari sisa bahan tanam dan kelebihan akrilik dirapihkan menggunakan mata bur *freezer*, bagian tepi yang tajam dibulatkan dengan mata bur *stone* dan *rubber*. Gigi tiruan kemudian diampelas dengan ampelas kasar dan halus sampai permukaan akrilik halus (Gambar 3.15)



Gambar 3.15 *Finishing*

#### 16. *Polishing*

Untuk meningkatkan hasil akhir, gigi tiruan dipoles menggunakan sikat hitam dengan bahan *pumice* untuk meratakan dan menghaluskan guratan yang ada. Kemudian menggunakan sikat putih dengan *blue angel* untuk mengkilapkan, lalu bersihkan dari sisa-sisa bahan poles.



**Gambar 3.16** *Polishing* (A) Menghaluskan, (B) Mengkilapkan



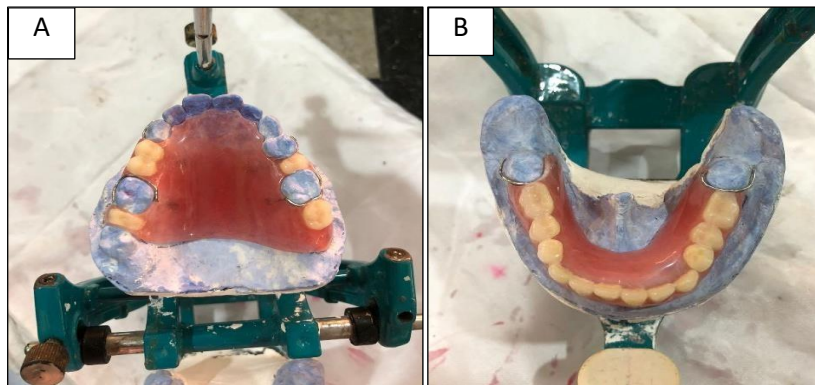
## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

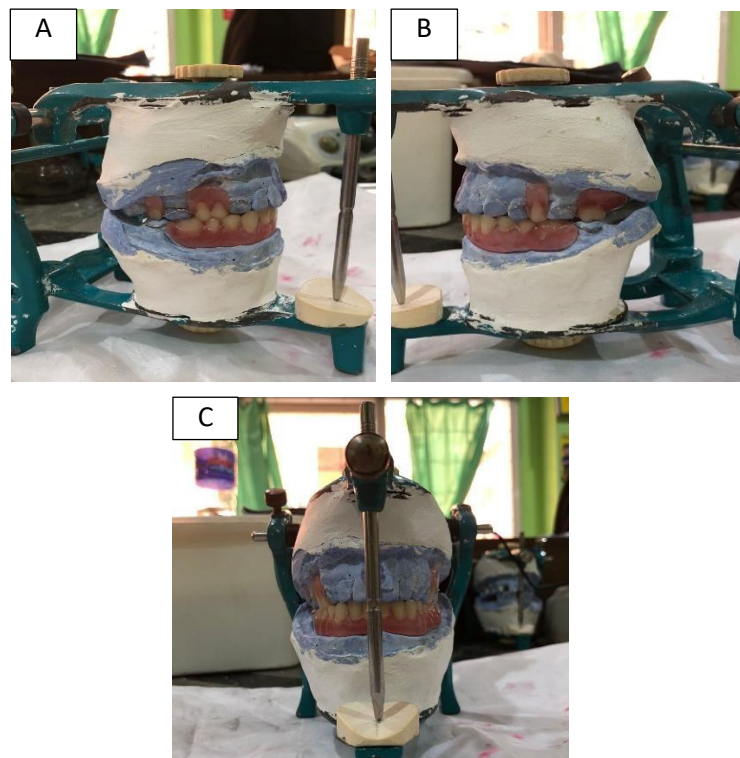
#### 4.1 Hasil

Setelah menyelesaikan pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas *free end* unilateral pada kasus ruang *edentulous* sempit dan rahang bawah paradental dengan linggir berbentuk V yang telah penulis lakukan di laboratorium Teknik Gigi Poltekkes Tanjungkarang pada tanggal 3 – 21 juni 2024, didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Basis gigi tiruan tidak porus, halus dan mengkilap.
2. *Fitting* pada model kerja, retensi gigi tiruan rahang atas cukup baik sehingga tidak mudah lepas. Pada rahang bawah kurang baik karena bagian distal gigi molar satu kiri sedikit lebih tinggi dari model kerja sehingga mudah lepas.
3. Pada *fitting* di model kerja didapatkan oklusi yang baik tetapi ada *openbite* pada gigi 13 dan 23.



Gambar 4.1 Hasil Akhir, (A) Rahang Atas, (B) Rahang Bawah



**Gambar 4.2** Hasil Akhir, (A) Posterior Kanan, (B) Posterior Kiri, (C) Anterior

## 4.2 Pembahasan

Laporan tugas akhir ini dibuat berdasarkan studi model tentang pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas *free end* unilateral pada kasus ruang *edentulous* sempit dan rahang bawah paradental dengan linggir berbentuk V. Gigi tiruan ini dibuat pada tanggal 03 - 21 Juni 2024 di laboratorium Teknik Gigi Poltekkes Tanjungkarang. Tujuan dari pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik ini adalah untuk mendapatkan oklusi, retensi dan stabilisasi yang baik sebagai upaya mengembalikan fungsi pengunyahan. Sebelum melakukan prosedur pembuatan, hal yang harus dilakukan adalah menganalisis kasus yang didapat.

Penulis mendapat kasus pasien dengan kehilangan gigi 14, 15, 17, 25, 27, 28 pada rahang atas dan 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48

pada rahang bawah. Untuk rahang atas terdapat ruang *edentulous* yang sempit akibat migrasi gigi 18 ke mesial dan 16 ke distal, 26 ke mesial dan rotasi gigi 24 serta rahang bawah linggir alveolar berbentuk V.

Desain rahang atas menggunakan basis *full plate* dengan perluasan dari distal molar dua kanan sampai distal molar dua kiri rahang atas. Sayap posterior kanan ada dua, yang pertama dari distal *caninus* kanan sampai mesial molar satu kanan dan kedua dari distal molar satu sampai dengan mesial molar tiga kanan rahang atas. Sayap posterior kiri ada dua, yang pertama dari distal premolar satu sampai mesial molar satu dan kedua dari distal molar satu sampai distal molar dua kiri rahang atas dengan tinggi sampai batas mukosa bergerak dan tidak bergerak. Cengkeram C ditempatkan pada gigi *caninus* kanan dan premolar satu kiri serta *half jackson* pada molar satu kanan dan kiri rahang atas. Penulis menggunakan basis *full plate* dengan sayap karena sudah dapat memberikan retensi dan stabilisasi yang baik pada penggantian lima gigi dengan kondisi *free end* unilateral. Cengkeram C yang ditempatkan pada empat gigi penyangga tersebut sudah dapat memberikan retensi dan stabilisasi yang baik pada gigi tiruan agar tidak mudah lepas saat digunakan.

Desain rahang bawah menggunakan plat tapal kuda (*horse shoe*) dengan perluasan basis dari distal molar dua kanan sampai distal molar dua kiri. Sayap diperluas dari distal molar satu kanan sampai distal molar satu kiri dengan tinggi sampai batas mukosa bergerak dan tidak bergerak. Linggir yang berbentuk V memiliki retensi dan stabilisasi yang kurang baik karena puncak yang tajam. Penulis sudah membuat perluasan basis semaksimal mungkin dengan sayap penuh pada kondisi linggir V tersebut dan desain ini sudah dapat memberikan retensi dan stabilisasi yang baik pada gigi tiruan. Cengkeram *half jackson* yang ditempatkan pada dua gigi yang tersisa dapat memberikan tambahan dukungan, retensi dan stabilisasi untuk penggantian dua belas gigi tersebut.

Pemilihan elemen gigi pada kasus ini dilihat dari ukuran dan warna gigi yang masih ada. Ukuran gigi yang dipilih adalah 32 (sedang) dengan warna A3,5. Pada penyusunan elemen gigi posterior kanan rahang atas, gigi

disusun di atas linggir secara normal dengan pengurangan bagian mesial, distal dan servikal pada gigi 14,15,17 karena ruang *edentulous* yang sempit. Elemen gigi 17 dikurangi lebih banyak pada bagian mesial dan distal untuk menyesuaikan dengan ruang *edentulous* yang sangat sempit.

Penyusunan elemen gigi posterior kiri rahang atas, gigi disusun di atas linggir secara normal dengan pengurangan bagian mesial, distal dan servikal pada gigi 25 karena ruang *edentulous* yang sempit. Pada gigi 27 hanya dikurangi bagian servikalnya saja agar beroklusi dengan baik pada gigi antagonisnya.

Pada penyusunan elemen gigi anterior rahang bawah, gigi disusun di atas linggir secara normal dengan *overjet*  $\pm 2$  mm dan *overbite* menutupi sepertiga incisive rahang bawah. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan gigi antagonis.

Penyusunan elemen gigi posterior kanan rahang bawah, gigi 46 disusun tidak normal karena *cusp mesial-buccal* terletak pada *central fossa* gigi 15, sedangkan gigi 44 dan 45 disusun secara normal. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan gigi antagonis.

Penyusunan elemen gigi posterior kiri rahang bawah, gigi 36 disusun tidak normal karena *cusp mesial-buccal* terletak pada *central fossa* gigi 25, sedangkan gigi 34 dan 35 disusun secara normal. Dilakukan pengurangan pada bagian servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan gigi antagonis.

Selama proses pembuatan gigi tiruan ini, penulis mengalami kendala pada penyusunan gigi dengan melakukan pengurangan bagian mesial dan distal karena ruang *edentulous* yang sempit dan servikal untuk menyesuaikan oklusi dengan gigi antagonis. Pada saat *fitting* ke model kerja, *cusp buccal* dan lingual gigi 46 dikurangi sedikit agar beroklusi dengan gigi antagonis. Gigi 36 sedikit mengangkat karena saat *flasking* cuvet tidak *metal to metal*, sehingga dilakukan penekukan kembali lengan cengkeram *half jackson* pada gigi 37 agar mendapatkan retensi yang baik. Basis bagian palatum agak tebal karena penulis hanya sedikit mengurangi bagian tersebut.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, pada pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik ini memerlukan pengetahuan dan keterampilan dalam pemilihan

dan penyusunan elemen gigi untuk mendapat oklusi dan stabilisasi yang baik. Pada saat *flasking* lebih diperhatikan posisi *cuvet* harus *metal to metal* dan ketebalan basis yang merata.