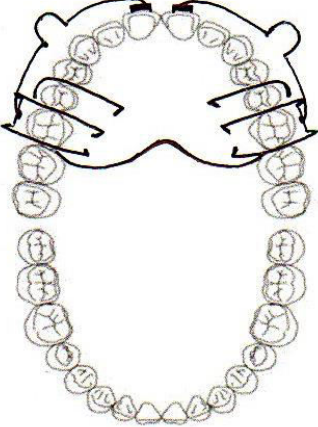


**BAB III****KASUS****III. 1. Deskripsi Kasus**

Laboratorium gigi menerima model rahang atas dari dokter gigi dengan permintaan pembuatan peranti *whip spring* dengan data sebagai berikut :

Tabel III.1 Deskripsi kasus

Nama Laboratorium Gigi	RHN
No. Order	14/100/04/20
Nama Dokter Gigi	drg. R
Nama Pasien	RNL
Jenis kelamin/umur	P/ 11Tahun
Tanggal terima	6 April 2020
Tanggal selesai	7 April 2020
Jenis Pekerjaan	Pembuatan peranti <i>whip spring</i>

Desain	
Catatan khusus	<p><i>Whip spring</i> pada gigi 11 dan 21, kawat 0,5 mm</p> <p>Cengkeram Adams pada gigi 16 dan 26, kawat 0,7 mm</p> <p>Cengkeram C pada gigi 15 dan 25, kawat 0,8 mm</p> <p><i>Buccal tube</i> pada gigi 11 dan 21</p>

### III. 2. Alat dan Bahan

#### 3. 2.1 Alat

1. Pensil 2B (Faber castel, Jerman)
2. Tang Adams (Hayashi, China)
3. Tang tiga jari ( Dentica, Amerika)
4. Tang koil (Hayashi, China)
5. Tang potong (Dentaurum, Jerman)
6. *Bowl* dan spatula
7. Kuas (Lyra, Indonesia)

8. *Scalpel* (Smic Ss, Taiwan)
9. *Polyclave* (Dentaurum, Jerman)
10. Kompresor (Swan, Taiwan)
11. Bolpoint tinta (Snowman, Jepang)
12. Mikromotor (Strong 304, Korea Selatan)
13. *Frezer* (Wilson, Amerika)
14. Pisau model (Polic 905, China)
15. Korek api
16. Mesin pulas (Polic 905, China)



### 3.2.2 Bahan

1. Kawat diameter 0,7 mm ( Dentaurum, Germany )
2. Kawat diameter 0,8 mm ( Dentaurum, Germany )
3. Kawat diameter 0,5 mm ( Dentaurum, Germany )
4. *Buccal tube* ( Dentaurum, Germany )
5. Malam merah ( Cavex Tropical, Belanda )
6. *Could mould seal* ( ADM, Inggris )
7. Akrilik *self cured* ( Ortho Resin, Inggris)
8. *Pumice and kryte*
9. Lem G ( Tongshen, Korea )
10. Amplas kasar
11. Amplas halus


### III.3. Prosedur Pembuatan

Prosedur pembuatan peranti *whip spring* meliputi persiapan model kerja, pembuatan cengkeram, pengisian plat akrilik, pemasangan *buccal tube* dan pembuatan peranti *whip spring*.

Tabel III.2 Persiapan Model Kerja

No.	Gambar	Keterangan
1.		Merapikan model kerja dengan cara memeriksa model dan membersihkan model kerja dan bintil-bintil gips pada model dengan menggunakan <i>scalpel</i> .
2.		Menggambar desain cengkeram Adams pada gigi 16 dan 26, cengkeram C pada gigi 15 dan 25

Tabel III.3 Pembuatan Cengkeram Adams dan C

No.	Gambar	Keterangan
1.	 a	Membuat cengkeram Adams pada gigi 16 dan 26 dengan kawat 0,7 mm, cengkeram C pada gigi 15 dan 25 dengan kawat 0,8 mm sesuai gambar desain. a. Aspek oklusal



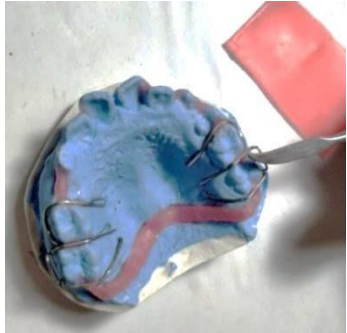

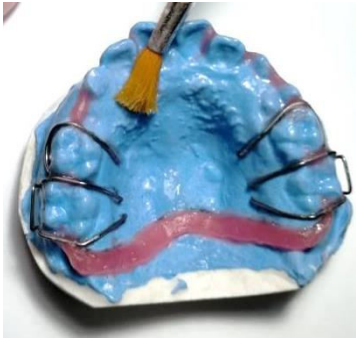



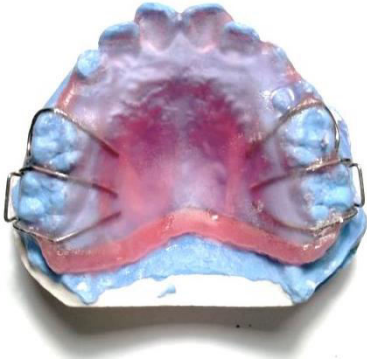
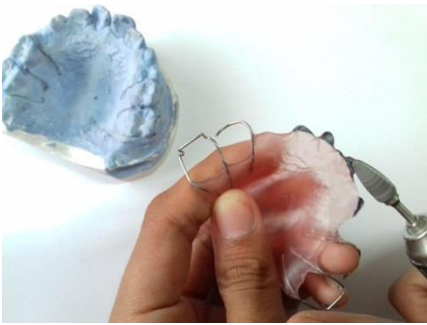
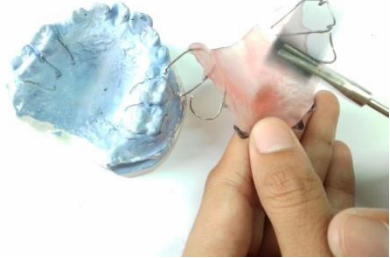
	 <p style="text-align: center;"><b>b</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>c</b></p>	<p>b. Tampak samping kiri</p> <p>c. Tampak samping kanan</p>
--	---	---

Table III.4 Tahap pembuatan plat akrilik

No.	Gambar	Keterangan
1.		<p>Cengkeram difiksasi dan batas plat dibuat sesuai desain menggunakan malam merah (Cavex Tropical, Belanda).</p>
2.		<p>Model kerja direndam pada <i>bowl</i> yang berisi air.</p>

3.		<p>Model kerja diulas dengan <i>could mould seal</i> (ADM, Inggris)</p>
4.		<p>Pengisian akrilik menggunakan bahan <i>self cured</i> (Ortho Resin, Inggris). Pengisian dilakukan dengan teknik <i>layering</i> yaitu dengan menaburkan polimer ke model kerja dan meneteskan monomer untuk dapat diserap oleh bubuk polimer. Plat akrilik dibuat <i>region</i> per-regio, selapis demi selapis sampai ketebalan yang diinginkan. Dilakukan dengan bergiliran salah satu sisi terlebih dahulu.</p>
5.		<p>Model kerja dimasukkan ke dalam <i>polyclav</i> (Dentaurum, Jerman) yang berisi air hangat dengan 45-50 derajat celcius.</p>

6.		<p><i>Polyclav</i> (Dentaurum, Jerman) diberi tekanan 2 atmosfer selama 15 menit.</p>
7.		<p>Hasil kasar setelah dikeluarkan dari <i>polyclav</i> (Dentaurum, Jerman).</p>
8.		<p>Plat akrilik dilepas dari model kerja. Kemudian dilakukan proses <i>finishing</i> dengan cara menggerinda menggunakan <i>frezer</i> (Wilson, Amerika) untuk mengurangi ketebalan lempeng akrilik yang tidak diperlukan.</p>
9.		<p>Plat akrilik diratakan dengan amplas kasar</p>

10.		Setelah permukaan rata dihaluskan dengan menggunakan amplas halus
11.		Setelah itu dilanjutkan <i>polishing</i> menggunakan <i>cone</i> dan <i>pumice</i> untuk menghaluskan permukaan akrilik.
12.		Setelah permukaan halus dilanjutkan menggunakan <i>brush</i> dan <i>kryte</i> untuk mengkilapkan permukaan akrilik.
13.		Pembuatan plat akrilik selesai.



Table III.5 Tahap pemasangan *Buccal Tube*



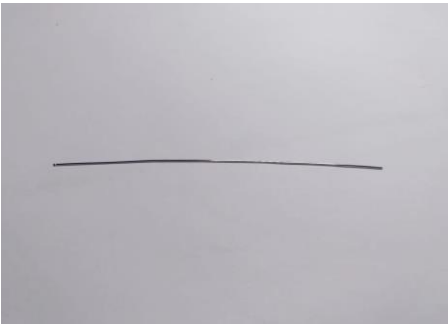



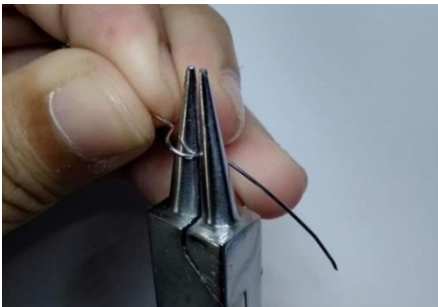
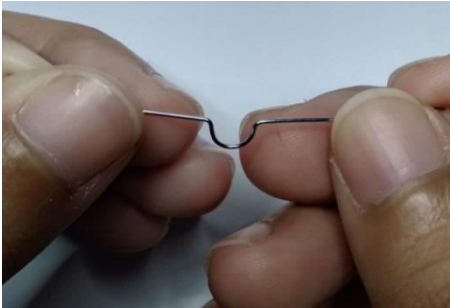

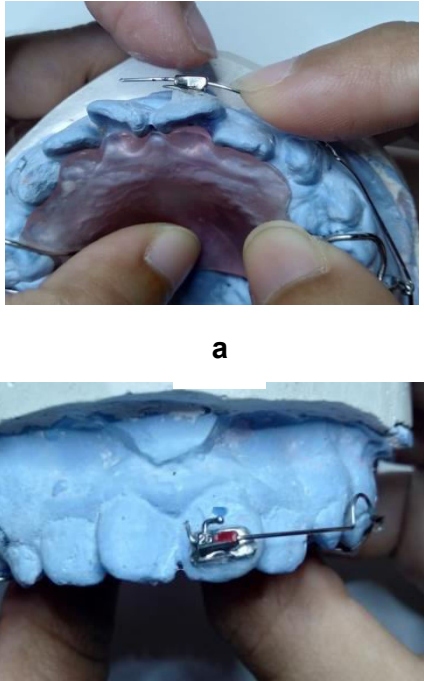

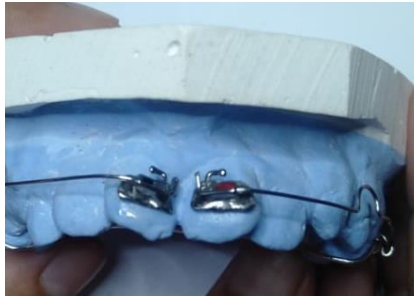


No.	Gambar	Keterangan
1.		Menyiapkan dua <i>buccal tube</i> yang akan dipasang pada gigi 11 dan 21.
2.		Pemasangan <i>buccal tube</i> dilekatkan menggunakan lem G (Tongshen, Korea) pada gigi 11 dan 21.

Table III.6 Tahap pembuatan peranti *whip spring*

No.	Gambar	Keterangan
1.		Meluruskan kawat diameter 0,5 mm ( Dentaurum, Germany ). Salah satu ujung kawat dipegang dengan tang Adams (Hayashi, Jepang). Pada bagian ujung kawat yang lain ibu jari menekan kawat sampai terbentuk kawat yang lurus.

2.		<p>Setelah itu melengkungkan kawat pada sisi sebelah kiri rahang untuk pembuatan <i>whip spring</i> dan menyesuaikan panjang kawat dengan posisi gigi yang rotasi.</p>
3.		<p>Membuat kait pada ujung kawat bagian distal.</p>
4.		<p>Posisi kait pada jembatan cengkeram Adams.</p>
5.		<p>Pembuatan lup dengan tang coil.</p>

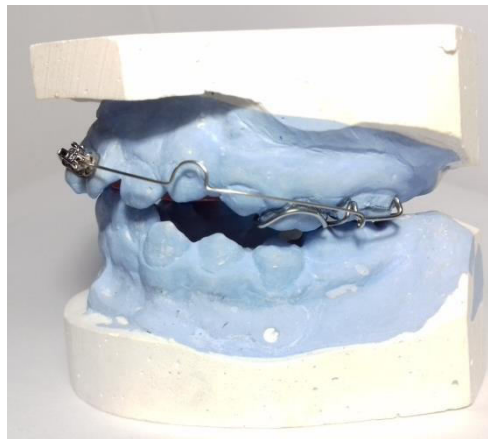
6.		Lup selesai dibuat.
7.		Posisi lup pada daerah gigi kaninus.
8.	 <p style="text-align: center;"><b>a</b></p> <p style="text-align: center;"><b>b</b></p>	<p>a. Ujung kawat bagian mesial dimasukkan ke dalam <i>slot buccal tube</i>.</p> <p>b. Ujung kawat ditekuk ke arah gingiva</p>

9.		<p>Pembuatan <i>whip spring</i> selesai dibuat tampak dari sisi kiri.</p>
10		<p>Membuat <i>whip spring</i> pada sisi kanan rahang dengan memasukkan kawat bagian mesial ke <i>slot tube buccal tube</i> dan ditekuk ke arah gingiva.</p>
11.		<p>Membuat lup vertikal pada daerah gigi kaninus dan membuat kait yang akan dikaitkan pada jembatan cengekeram Adams.</p>
12.		<p>Pembuatan <i>whip spring</i> lup tunggal selesai dibuat.</p>

13.



Model tampak dari samping kiri



Model tampak dari samping kanan

Hasil akhir