

KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI

BLOK 22

REHABILITATIF 2



PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU
KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2018/2019

BUKU MODUL

BLOK REHABILITATIF 2

Editor

Drg. Fahmi Yunisa, SpPros

Penanggung Jawab Blok

Drg. Fahmi Yunisa, SpPros

Departemen Terlibat

Prostodonsia

Dental Material

IRK

Periodonsia

**LEMBAR PENGESAHAN
BAHAN AJAR NON ISBN**

1.	Judul	: Buku Modul Blok Rehabilitatif 2
2.	Penyusun	: Drg. Fahmi Yunisa, Sp.Pros
3.	NIK	: 19800626200910173108
4.	Unit Kerja	: Prodi Kedokteran Gigi FKIK

Yogyakarta, 27 Mei 2019



Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes
NIK. 19701410200410173067

KATA PENGANTAR



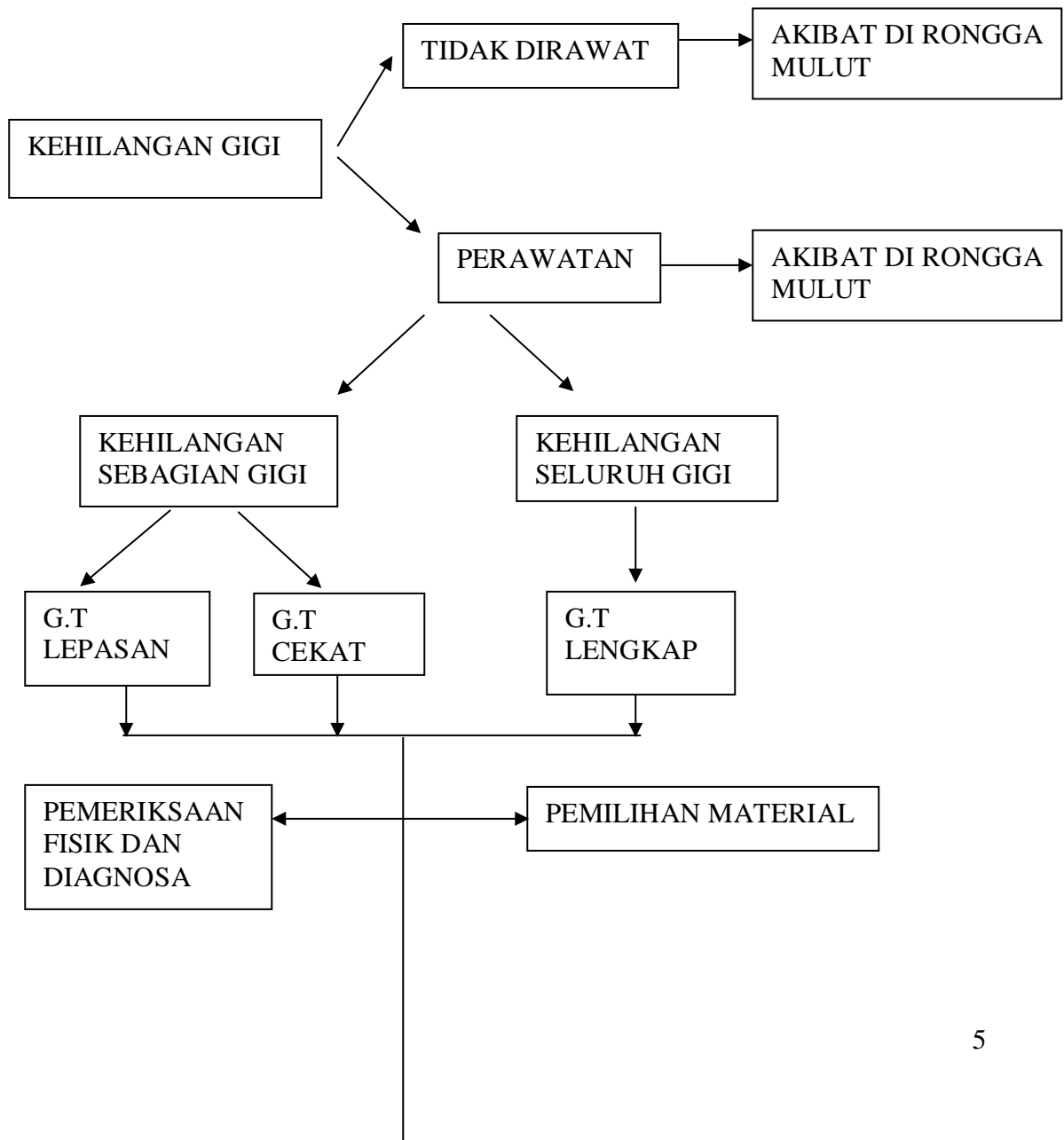
Blok rehabilitatif 2 merupakan blok ke dua puluh dua tahun ke empat dari kurikulum blok PBL Prodi Kedokteran Gigi UMY. Blok rehabilitatif 2 ini terdiri dari 2 modul yaitu modul gigi tiruan lepasan dan modul gigi tiruan permanen.

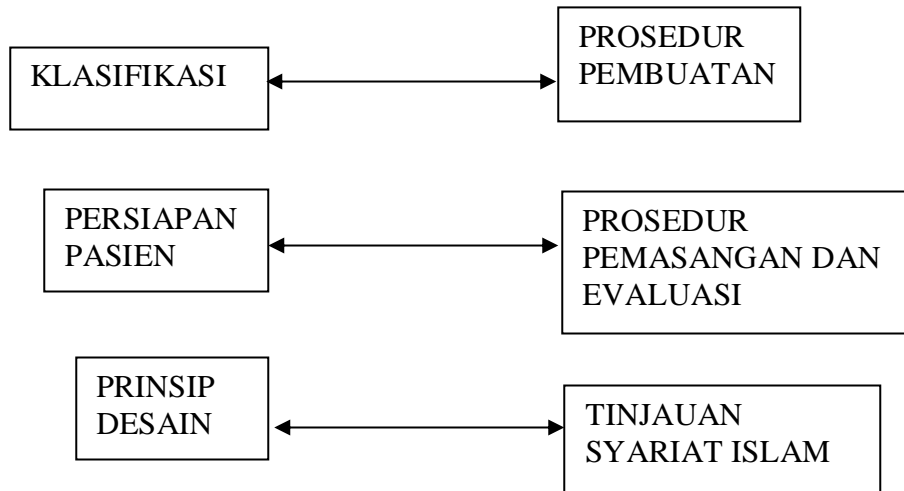
Dalam blok rehabilitatif 2 terdapat dengan 3 skenario bahasa indonesia dan 1 skenario bahasa inggris yang harus didiskusikan oleh mahasiswa dalam tutorial dalam waktu 7 minggu, di mana dalam pelaksanaan diskusi tutorial setiap kelompok akan dibimbing oleh satu orang tutor sebagai fasilitator. Diharapkan setelah selesai melaksanakan blok ini mahasiswa akan dapat secara terintegrasi memahami pembuatan gigi tiruan.

Terima kasih kami ucapkan kepada nara sumber blok rehabilitatif 2, semua departemen yang terlibat, dan pihak-pihak lain yang membantu sehingga dapat tersusun buku modul ini dengan baik. Semoga blok ini dapat dilaksanakan sesuai tujuan yang diharapkan dan kritik serta saran untuk perbaikan buku modul ini akan diterima tim penyusun dengan senang hati.

Yogyakarta, Januari 2019

TOPIC TREE





RANCANGAN PEMBELAJARAN

KOMPETENSI BLOK

Setelah mengikuti pembelajaran dalam blok ini mahasiswa dapat memahami tentang :

1. Definisi, prinsip dan desain gigi tiruan
2. Prosedur persiapan pasien dengan kasus kehilangan gigi
3. Prosedur pembuatan gigi tiruan

A. Karakteristik Mahasiswa

Blok Rehabilitatif 2 ditujukan bagi mahasiswa kedokteran gigi tahun ke IV yang telah mendapat dasar2 tentang ketrampilan belajar dengan metode PBL (*problem based learning*). Blok Rehabilitatif 2 berada pada blok ke 22 kurikulum S-1 kedokteran gigi UMY.

B. Deskripsi Blok

Blok ini berisi tentang diagnosa, perawatan dan pemeliharaan serta evaluasi pada kasus prostodonsia (ilmu yang berhubungan dengan pemakaian gigi tiruan) yang meliputi gigi tiruan sebagian, gigi tiruan lengkap dan gigi tiruan cekat.

C. Kompetensi Blok

Domain 1 :

Profesional

Mampu melakukan praktik di bidang KG dan mulut sesuai dengan keahlian, tanggung jawab, kesejawatan, etika dan hukum yang relevan

2.3 kompetensi utama

Berfikir kritis & alternative dalam mengambil keputusan

2.3.2 kompetensi penunjang

Mampu menilai kualitas produk dan teknologi kedokteran gigi (C4, P3, A3)

Domain III :

Pemeriksaan Fisik Secara Umum dan Sistem Stomatognatik

Mampu memeriksa, mendiagnosis dan menyusun rencana perawatan untuk mencapai kesehatan gigi dan mulut yang prima melalui tindakan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif

(10.1) Kompetensi utama

(1) Diagnosis

Seorang dokter gigi harus mampu menegakkan diagnosis penyakit-penyakit gigi dan mulut melalui interpretasi, analisis dan sintesis hasil pemeriksaan pasien

Kompetensi penunjang

Mampu menjelaskan keadaan kehilangan gigi yang memerlukan tindakan rehabilitatif (c2,P3,A4) 10.6

Mampu menjelaskan keadaan akibat kelainan oklusal dan gangguan fungsi mastikasi dan kondisi yang memerlukan perawatan (C4,P4,A4) 10.7

11. Kompetensi utama

Rencana Perawatan (C3,P3,A3) 11.1

Seorang dokter gigi harus mampu :

Mengembangkan, mempresentasikan dan mendiskusikan rencana perawatan yang didasarkan pada kondisi, kepentingan dan kemampuan pasien

Kompetensi penunjang 11.1

Mampu mengembangkan rencana perawatan yang komprehensif dan rasional berdasarkan diagnosis (C3,P3,A3) 11.1.5

Mampu menjelaskan temuan, diagnosis, dan perawatan pilihan ketidaknyamanan dan resiko perawatan untuk mendapat persetujuan melakukan perawatan (C2,P3,A3)

11.1.6

Mampu menjelaskan tanggung jawab pasien, waktu yang dibutuhkan, langkah-langkah perawatan, dan perkiraan biaya perawatan (C2,P2,A3) 11.1.7

Mampu bekerjasama dengan profesi lain untuk merencanakan perawatan akurat (C3,P3,A3) 11.1.8

Kompetensi utama

11.2

Menentukan rujukan yang sesuai

Kompetensi penunjang

11.2.1

Mampu membuat surat rujukan pada spesialis bidang lain yang terkait dengan kelainan pasien (C3,P3,A3)

11.2.2

Mampu melakukan rujukan kepada yang lebih kompeten sesuai dengan bidang terkait (C3,P3,A3)

Domain IV.

Pemulihan Fungsi Sistem Stomatognatik

Mampu melakukan tindakan pemulihan fungsi system stomatognatik melalui penatalaksanaan klinik

Kompetensi utama 13

13.7 Tindakan Medik Kedokteran Gigi (C3,P5,A4)

13.7.1 Mampu melakukan perawatan GTC,GTS,GTL sederhana (C3,P3,A3)

13.7.2 Mampu memilih gigi penyangga untuk pembuatan gigi tiruan tetap dan lepasan (C4,P3,A4)

13.7.3 Mampu menanggulangi masalah-masalah pasca memasang gigi tiruan (C3,P3,A3)

D. Sasaran Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran dalam blok ini mahasiswa dapat memahami tentang :

1. Pengertian,diagnosa, perawatan dan pemeliharaan gigi tiruan
2. Pembuatan dan penanggulangan masalah pemakaian gigi tiruan

E. Sumber Belajar

1. Carr, AB., Brown, DT., 2011, *McCracken's Removable Partial Prosthodontics*, 12th ed., Elsevier Mosby, St. Louis
2. Gunadi, H.A ., dkk., 1997 , *Ilmu Gigi Tiruan Sebagian Lepas*an Jilid 1, Hipokrates, Jakarta
3. Gunadi, H.A ., dkk., 1997 , *Ilmu Gigi Tiruan Sebagian Lepas*an Jilid 2, Hipokrates, Jakarta
4. Hayakawa, I., 2011, *Principles and Practice of Complete Dentures*, Quintessence Pub. Co., Tokyo
5. Martanto, A ., 1982, *Teori dan Praktek : Ilmu Mahkota dan Jembatan* Penerbit Alumni, Bandung

6. McCabe, JF., Walls, AWG., 2008, *Applied Dental Material, 9th ed.*, Blackwell Pub., Oxford
7. Phoenix, RD., Cagna, DR., DeFreest, CF., 2008, *Stewart's Clinical Removable Partial Prosthodontics*, 4th ed., Quintessence Publishing Co, Illinois
8. Power, JM., Wataha, JC., 2008, *Dental Materials : Properties and Manipulation*, 9th ed., Mosby, St. Louis
9. Rosenstiel, SF., Land, MF., Fujimoto, J., 2006, *Contemporary Fixed Prosthodontics 4th ed.*, Mosby Elsevier, St. Louis
10. Zarb, GA., Hobkirk, JA., Eckert, SE., Jacob, RF., 2012, *Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients : Complete Denture and Implant Supported Prosthesis*, 13th ed., Elsevier, Singapore
11. Zarb, GA., Bolender, CL., Hickey, JC., Carlsson, GE., 1994, *Buku Ajar Prostodonsia untuk Pasien Tidak bergigi menurut Boucher, terj. Ed. 10.*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta

PETUNJUK TUTORIAL

BLOK 22

REHABILITATIF 2

PETUNJUK TEKNIS TUTORIAL

Dalam blok rehabilitatif 2 terdapat 4 skenario yang harus didiskusikan oleh mahasiswa dalam waktu 7 minggu. Setiap skenario diselesaikan dengan dua kali pertemuan selama satu minggu.

Mahasiswa akan dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari sekitar 12 mahasiswa dan dibimbing oleh satu orang tutor sebagai fasilitator. Dalam diskusi tutorial perlu ditunjuk satu orang sebagai ketua diskusi dan satu orang sebagai sekretaris, di mana keduanya akan bertugas sebagai pemimpin diskusi. Ketua diskusi dan sekretaris ditunjuk secara bergiliran untuk setiap skenarionya agar semua mahasiswa mempunyai kesempatan berlatih sebagai pemimpin dalam diskusi. Oleh karena itu perlu dipahami dan dilaksanakan peran dan tugas masing-masing dalam tutorial sehingga tercapai tujuan pembelajaran.

Sebelum diskusi dimulai tutor akan membuka diskusi dengan perkenalan antara tutor dengan mahasiswa dan antara sesama mahasiswa. Setelah itu tutor menyampaikan aturan main dan tujuan pembelajaran secara singkat. Ketua diskusi dibantu sekretaris memimpin diskusi dengan menggunakan 7 langkah atau *seven jumps* untuk mendiskusikan masalah yang ada dalam skenario. *Seven jumps* meliputi :

- 1. mengklarifikasi istilah atau konsep.**
- 2. menetapkan permasalahan.**
- 3. menganalisis masalah.**
- 4. menarik kesimpulan dari langkah 3.**
- 5. menetapkan Tujuan Belajar.**
- 6. mengumpulkan informasi tambahan (belajar mandiri)**
- 7. mensintesis / menguji informasi baru.**

1. Mengklarifikasi Istilah atau Konsep

Istilah-istilah dalam skenario yang belum jelas atau menyebabkan timbulnya banyak interpretasi perlu ditulis dan diklarifikasi lebih dulu dengan bantuan, kamus umum, kamus kedokteran dan tutor.

2. Menetapkan Permasalahan

Masalah-masalah yang ada dalam skenario diidentifikasi dan dirumuskan dengan jelas.

3. Menganalisis Masalah

Masalah-masalah yang sudah ditetapkan dianalisa dengan brainstorming. Pada langkah ini setiap anggota kelompok dapat mengemukakan penjelasan tentative, mekanisme, hubungan sebab akibat, dll tentang permasalahan.

4. Menarik Kesimpulan dari Langkah 3

Disimpulkan masalah-masalah yang sudah dianalisa pada langkah 3

5. Menetapkan Tujuan Belajar

Pengetahuan atau informasi-informasi yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan dirumuskan dan disusun sistematis sebagai tujuan belajar atau tujuan instruksional khusus (TIK).

6. Mengumpulkan Informasi Tambahan (Belajar Mandiri)

Kebutuhan pengetahuan yang ditetapkan sebagai tujuan belajar untuk memecahkan masalah dicari dalam bentuk belajar mandiri melalui akses informasi melalui internet, jurnal, perpustakaan, kuliah dan konsultasi pakar.

7. Mensintesis / Menguji Informasi Baru

Mensintesis, mengevaluasi dan menguji informasi baru hasil belajar mandiri setiap anggota kelompok.

Setiap skenario akan diselesaikan dalam satu minggu dengan dua kali pertemuan. Langkah 1 s/d 5 dilaksanakan pada pertemuan pertama, langkah 6 dilakukan di antara pertemuan pertama dan kedua. Langkah 7 dilaksanakan pada pertemuan kedua.

Tutor yang bertugas sebagai fasilitator akan mengarahkan diskusi dan membantu mahasiswa dalam cara memecahkan masalah tanpa harus memberikan penjelasan atau kuliah mini.

Ketua diskusi memimpin diskusi dengan memberi kesempatan setiap anggota kelompok untuk dapat menyampaikan ide dan pertanyaan, mengingatkan bila ada anggota kelompok yang mendominasi diskusi serta memancing anggota kelompok yang pasif selama proses diskusi. Ketua dapat mengakhiri *brain storming* bila dirasa sudah cukup dan memeriksa sekretaris apakah semua hal yang penting sudah ditulis. Ketua diskusi dibantu sekretaris yang bertugas menulis hasil diskusi dalam *white board* atau *flipchart*.

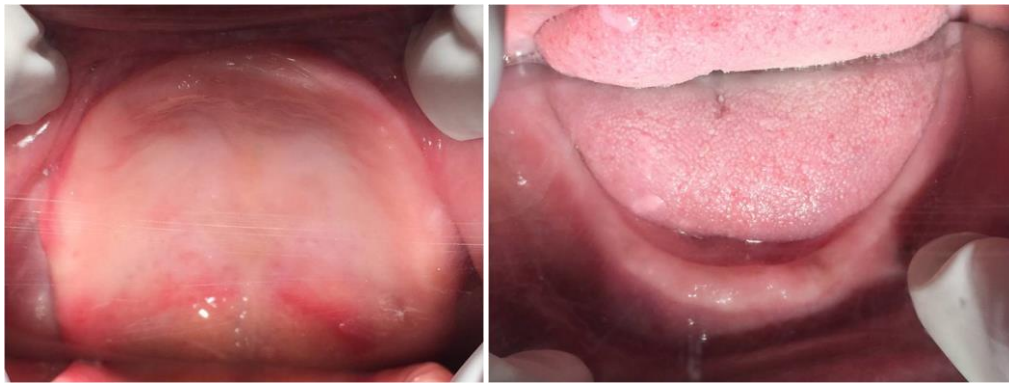
Dalam diskusi tutorial perlu dimunculkan *learning atmosphere* disertai iklim keterbukaan dan kebersamaan yang kuat. Mahasiswa bebas mengemukakan pendapatnya tanpa khawatir apakah pendapatnya dianggap salah, remeh dan tidak bermutu oleh teman yang lain, karena dalam tutorial yang lebih penting adalah bagaimana mahasiswa berproses memecahkan masalah dan bukan kebenaran pemecahan masalahnya.

Proses tutorial menuntut mahasiswa agar secara aktif dalam mencari informasi atau belajar mandiri untuk memecahkan masalah. Belajar mandiri dapat dilakukan dengan akses informasi baik melalui internet (journal ilmiah terbaru), perpustakaan (text book & laporan penelitian), kuliah dan konsultasi pakar.

SKENARIO 1

1st Scenario

A 65 years old woman came to the dentist with her son complaining the incapability in chewing since she had loss all of her tooth. Intraoral examination resulted that there were edentulous area in upper and lower jaw, with high alveolar bone of upper jaw, while alveolar bone of lower jaw has decreased. Extraoral examination showed that there was angular cheilitis and short level of face. The patient wanted to make a denture.



Diskusikan kasus di atas dengan langkah seven jumps !

SKENARIO 2

2nd Scenario

A 29 years old man came to the dentist to complain disturbance while chewing since his lower teeth has been extracted 3 months ago. Intraoral examination resulted that the element 36 has loss, 37 has superficial cavity on the occlusal with negative in percussion, 38 has GIC filling, and others were healthy and normal. The patient wanted to make a denture that cannot easily being removed. Before the treatment was started, the dentist asked him to do radiograph examination.



Diskusikan kasus di atas dengan langkah seven jumps !

SKENARIO 3

3rd Scenario

A 40 years old woman came to the dentist complaining the uncomfortable sensation while chewing. Intra oral examination showed that the element 18, 17, 16, 15, 14, 26, 28, 38, 37, 45, 46, 47, 48 had loss, and element 24 has pulp necrose with degree 2 luxation. Patient has never used denture before. The dentist persuade her to make a removable denture.



Diskusikan kasus di atas dengan langkah seven jumps !

SCENARIO IN ENGLISH

A female teacher , 35 years old, came to the dentist to complain the uncomfortable sensation due to luxation of her front teeth. Intraoral examination showed that element 11 has degree 2 luxation and color changing. The radiograph resulted that alveolar bone until 2/3 root. The patient wanted to take out the tooth but didn't want to be toothless.

PETUNJUK SKILL LAB

BLOK 22

REHABILITATIF 2

I. GIGI TIRUAN SEBAGIAN LEPASAN

F. Tujuan umum :

Mahasiswa dapat melakukan dan memahami prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan pada pasien yang telah kehilangan gigi sebagian.

Tujuan khusus:

- a. Mahasiswa dapat melakukan pencetakan rongga mulut pasien
- b. Mahasiswa dapat merencanakan dan membuat desain gigi tiruan sebagian
- c. Mahasiswa dapat melakukan survey model kerja
- d. Mahasiswa dapat memasang model pada artikulator dengan benar
- e. Mahasiswa dapat membuat klamer, memasang gigi dan membuat model malam dengan baik dan benar.

II. Alat dan Bahan

Alat :

1. Artikulator
2. Crownmess
3. Tang bulat / setengah bulat
4. Sendok cetak
5. Rubber bowl + spatula
6. Tang pipih
7. Tang potong
8. Lampu spiritus
9. Surveyor
10. Mikromotor

Bahan :

1. Malam merah
2. Kawat 0.7
3. Anasir gigi
4. Bahan cetak hidrokoloid irreversibel
5. Gips plaster
6. Dental stone tipe 3

Dalam pembuatan GTS perlu direncanakan dengan baik. Pembuatan desain merupakan salah satu tahap penting dan faktor penentu keberhasilan atau kegagalan sebuah GTS. Dokter gigi perlu mengetahui selegkap-lengkapny tentang keadaan fisik pasien yang akan menerima GTS serta memahami data-data mengenai bentuk, indikasi, fungsi dari klamer, letak sandaran, bentuk sadel dan jenis dukungan yang diterapkan pada GTS tersebut.

Pada skilil lab ini yang dibuat adalah Gigi Tiruan Sebagian Lepas (Removable Partial Denture) yang bahannya terbuat dari akrilik. Bagian-bagian alat ini terdiri dari :

- Basis plat yaitu bagian yang melekat langsung pada mukosa mulut
- Klamer yaitu bagian yang bersandar pada gigi asli (gigi penyangga / abutment) dan berfungsi sebagai penahan (retainer).
- Anasir gigi yaitu gigi tiruan yang terbuat dari akrilik untuk menggantikan gigi asli yang hilang. Dalam pemasangan gigi perlu menyesuaikan dengan gigi yang masih ada mengenai besarnya gigi, lebar dan panjangnya, maupun inklinasinya, disesuaikan dengan ruang yang ada dan inklinasi dari gigi-gigi yang masih tinggal.

III. Tahapan skill lab

A. Melakukan pencetakan work model.

Pencetakan dilakukan antar teman, kemudian diisi dengan gips stone. Sebelum diisi gips stone, gigi yang akan dihilangkan supaya ditutup kapas basah terlebih dahulu, setinggi servikal gigi. Penghilangan 4 gigi disesuaikan dengan hasil diskusi dengan instruktur.

Suatu cetakan yang baik harus meliputi bagian-bagian detil berikut ini :

1. Gigi pendukung : semua detilnya harus terlihat, batas gingival dengan gigi harus bisa dibedakan.
2. Daerah lingir : semua bagian lingir dan jaringan lunak yang dibutuhkan untuk desain geligi tiruan harus tercetak dengan baik.
3. Perlekatan otot : bagian tepi cetakan yang merupakan batas antara mukosa bergerak dan tidak bergerak harus bulat, kecuali pada daerah frenulum.
4. Detil fisik lain :
 - a. pada permukaan cetakan tak boleh ada gelembung udara, lipatan atau robekan
 - b. bagian sendok cetak tak boleh terlihat
 - c. bila digunakan wax untuk koreksi sendok cetak, bahan ini tak boleh mengisi bagian yang penting dan tak boleh terlihat setelah pencetakan
 - d. bahan cetak harus didukung sendok cetak dan tak boleh lepas dari sendok
 - e. bahan cetak yang ada pada sendok harus merupakan suatu kesatuan

B. Membuat bite record (Catatan gigitan dalam oklusi sentrik)

- Buatlah lembaran malam menjadi 2 lapis (malam dilipat) panaskan dengan malam dengan cara di dekatkan pada api pada lampu spiritus
- Potonglah malam berbentuk huruf “U” dengan lebar 1,5 cm (sesuai lengkung gigi pasien)

- Pasien diminta untuk menelan ludah dan perhatikan hubungan gigi rahang atas dan bawah pasien (posisi relasi sentris)
- Pasien diminta membuka mulut dan letakkan lembaran malam pada permukaan gigi rahang atas lalu menutup mulut bersamaan dengan menelan ludah
- Pasien diminta membuka mulut dan ambilah lembaran malam tersebut dan cucilah dengan bersih.
- Lakukan pengecekan bite record model kerja gips.

C. . Penentuan desain gigi tiruan

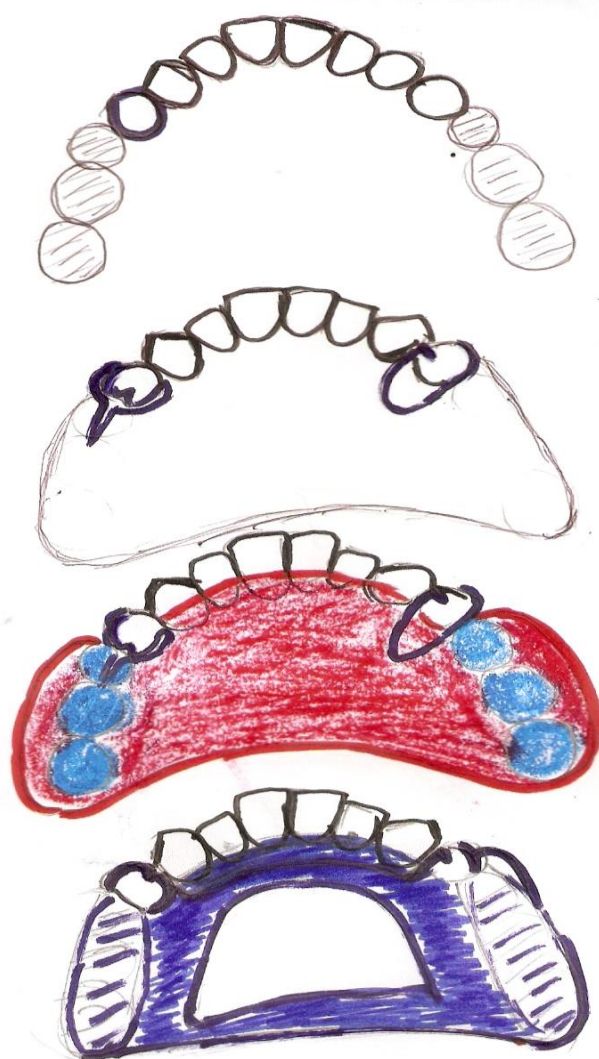
Desain gigi tiruan dibuat pada kertas desain yang telah disediakan.

Penggambaran desain menggunakan 3 spidol yang berbeda warna, yaitu hitam, biru dan merah.

Tahap penentuan desain GTS :

- Tahap I: Menentukan kelas dari masing- masing daerah tak bergigi (sadel) -- DTG dan IP
- Tahap II: Menentukan macam dukungan dari setiap sadel
- Tahap III: Menentukan macam penahan
- Tahap IV: Menentukan macam konektor

Tahap menggambar desain GTS :



D. Pemasangan Pada Artikulator

- Oklusikan model kerja rahang atas dan rahang bawah pada posisi sentrik oklusi kemudian fiksasi dengan karet.
- Lingkarkan karet pada artikulator setinggi pin, tinggi karet ini sebagai panduan gambaran dataran oklusal.

- Letakkan malam mainan (plasticin) di bagian bawah artikulator, lalu letakkan model kerja di atas plasticin sampai dataran oklusal sejajar dengan karet dan median lain sejajar dengan pin artikulator.
- Penanaman dilakukan pada rahang atas lebih dahulu, kemudian rahang bawah.

E. Pembuatan klamer.

Buatlah C klamer pada gigi pegangan sesuai dengan yang telah didiskusikan dengan instruktur.

F. Pemasangan anasir gigi

Anasir gigi dipilih sesuai dengan elemen gigi yang hilang, sesuaikan dengan besar sadel. Pasanglah anasir gigi pada daerah gigi yang hilang sesuai desain yang telah dibuat. Apabila diperlukan, anasir gigi dapat dikurangi untuk menyesuaikan dengan nesar sadel. Bagian yang bisa dikurangi adalah bagian dasar dan proksimal anasir. Anasir dipasang dengan bantuan malam merah yang dilunakkan. Ketinggian gigi sesuaikan dengan oklusi sentrik pasien supaya tidak terjadi traumatik oklusi.

G. Memodel Malam

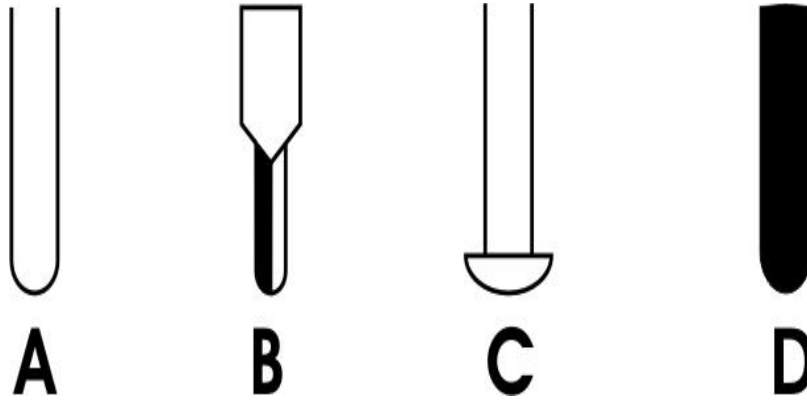
Fiksasi gigi tiruan dan klamer dengan malam. Panaskan malam pada spiritus, letakkan pada model. Malam pada gigi posterior dibuat $\frac{1}{2}$ gigi dibelakang klamer yang terakhir, sedangkan pada gigi anterior model malam dibuat setinggi cingulum untuk digunakan juga sebagai indirek retainer (bila perlu). Periksa kembali oklusi gigi tiruan dan model malam pada artikulator untuk mencegah terjadinya traumatik oklusi atau adanya gigi tiruan yang tidak oklusi.

H. Survey model rahang

Tujuan survey model rahang :

- Menentukan arah insersi dan pelepasan protesa yang ideal
- Mengidentifikasi permukaan proksimal gigi yang harus dibuat parallel
- Menentukan area gigi yang digunakan sebagai tempat retainer
- Menentukan apakah gigi dan tulang disekitarnya akan mengganggu arah insersi

Surveyor Tools :



- A : Tongkat analisis (*Analyzing Rod*)
B : Pemangkas malam (*Wax Trimmer*)
C : Pengukur Undercut (*Undercut Gauge*)
D : Carbon penanda (*Carbon Marker*)

Tahapan survey :

- Memposisikan model rahang
- Menentukan path of insertion
- Menggambar garis survey
- Mengukur undercut
- Merekam model survey

IV. Check list skill lab

NO.	TAHAPAN KERJA	SKOR			KETERANGAN
		0	1	2	
1.	Pencetakan work model				0 = tidak melakukan 1 = melakukan dengan tidak sempurna 2 = Melakukan dengan baik dan sempurna
2.	Pembuatan bite record				
3.	Desain gigi tiruan sebagian				
4.	Pemasangan di artikulator				
5.	Pembuatan klamer				
6.	Pemasangan anasir gigi				
7.	Model malam				
8.	Survey model kerja				

II. GIGI TIRUAN CEKAT

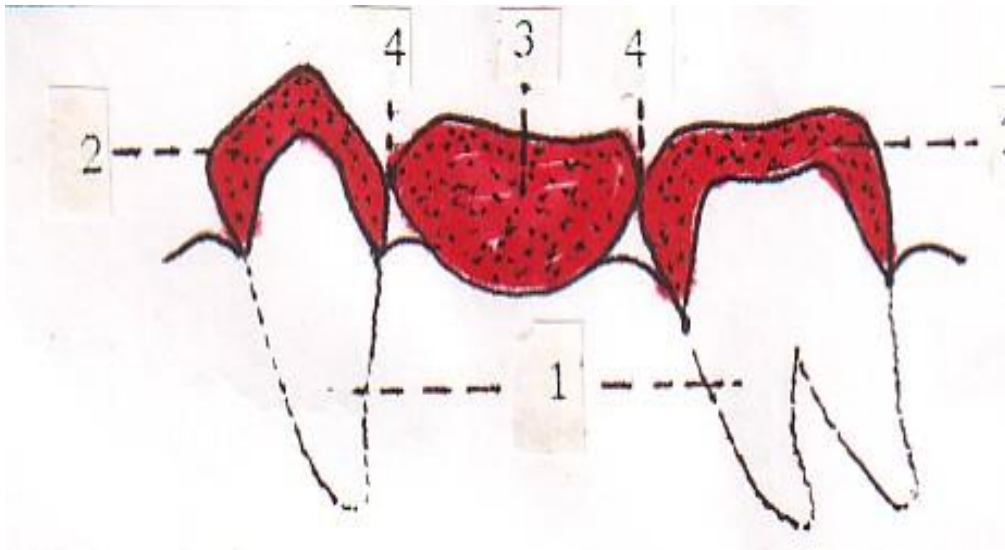
Tujuan umum :

Mahasiswa dapat melakukan dan memahami prosedur pembuatan gigi tiruan cekat.

Tujuan khusus:

- a. Mahasiswa mampu melakukan preprasi gigi pegangan
- b. Mahasiswa mampu melakukan pembuatan GTC akrilik (sementara)
- c. Mahasiswa mampu melakukan insersi GTC

GTC adalah suatu restorasi gigi di dalam mulut yang tidak dapat dilepas dengan mudah baik oleh pasien maupun dokter giginya; restorasi ini dilekatkan/dipasang secara permanen pada gigi asli atau akar-akar gigi asli yang merupakan pendukung utama dari restorasi tersebut



BAGIAN-BAGIAN/KOMPONEN GTC

1. Gigi *abutment*/gigi pilar/gigi pegangan:

Gigi yang merupakan pendukung GTC/bagian dari GTC dimana *retainer* dilekatkan/disemen.

2. *Retainer*

Retainer adalah bagian dari GTC yang disemen/dilekatkan pada gigi *abutment*, dan ini dapat berupa *inlay*, *crown*, *pinlay* atau *pinledge*. *Retainer* ini dapat berhubungan dengan *pontic*, *retainer* gigi sebelahnya atau kedua-duanya.

3. *Pontic*

Bagian dari GTC yang mengganti gigi yang hilang.

4. *Joint/connector/sambungan*

Merupakan penghubung antara dua *unit* dari suatu GTC. *Connector* ada dua macam yaitu *rigid connector* (sambungan kaku) dan *semi rigid connector* (sambungan setengah kaku).

5. *Unit*

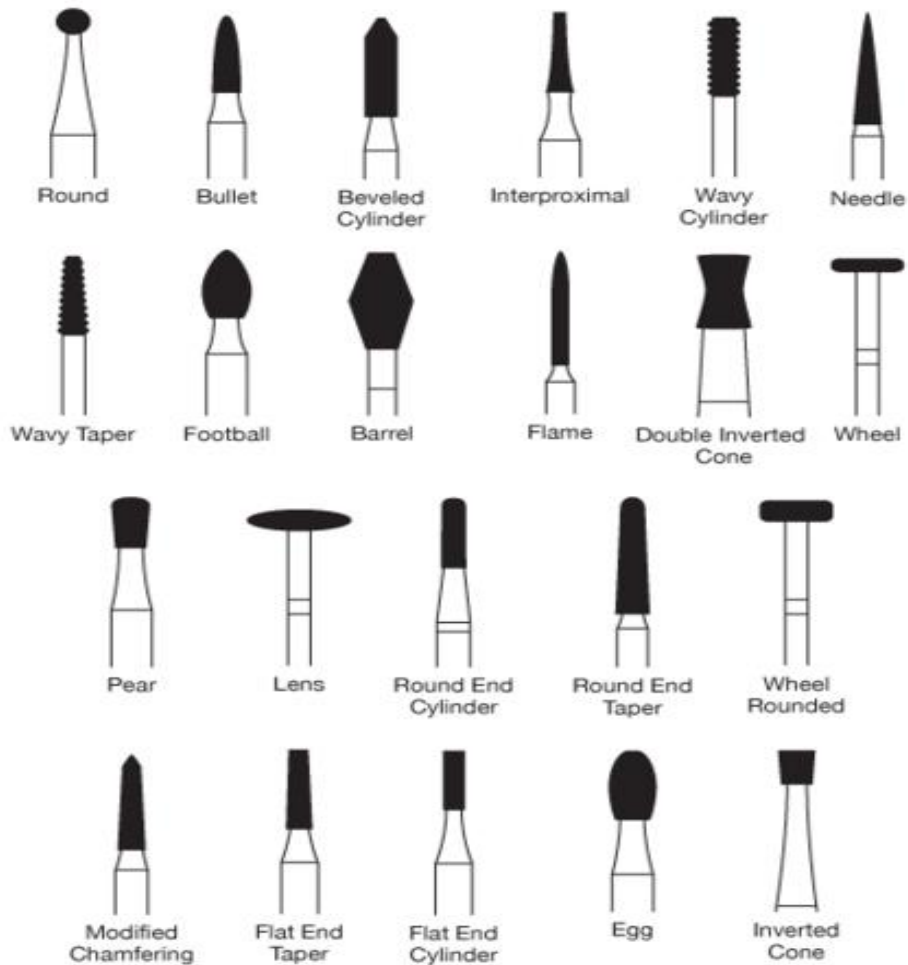
Setiap bagian dari GTC yang meliputi *retainer* atau *pontic* disebut *unit*, jadi GTC yang terdiri dari satu *pontic* dan dua *retainer* disebut *Three-Unit-Bridge* (GTC tiga unit).

ALAT DAN BAHAN YANG DIPERGUNAKAN DI DALAM SKILL LAB GTC

- Sendok cetak, rubber bowl, spatula
- Round end taper bur
- Round end cylinder bur
- Flat end taper bur
- Fine grit diamond bur
- Crownmess
- Articulator
- Malam plasticin
- Putty
- Resin akrilik selfcure putih
- Diagnostic set
- Separating medium
- Set finishing dan polishing akrilik
- Spatula agate dan spatula stainless steel
- Glass plate dan paper pad

- Kapas dan alkohol

Untuk semua jenis bur disarankan untuk menggunakan bur yang mempunyai permukaan panjang pada bagian yang tajam, agar seluruh permukaan gigi yang dipreparasi dapat tercakup oleh mata bur yang dipakai, sehingga akan menghasilkan permukaan hasil preparasi yang halus. Apabila menggunakan bur dengan bagian tajam pendek, maka akan terjadi permukaan hasil preparasi yang tidak rata (bertingkat-tingkat).



TAHAPAN PREPARASI GIGI PEGANGAN (*ABUTMENT*) (yang dilakukan dalam skill lab)

- 1) Pembuatan occlusal guiding grooves
- 2) Pengurangan oklusal
- 3) Axial grooves
- 4) Pengurangan aksial
- 5) Finishing dan evaluasi



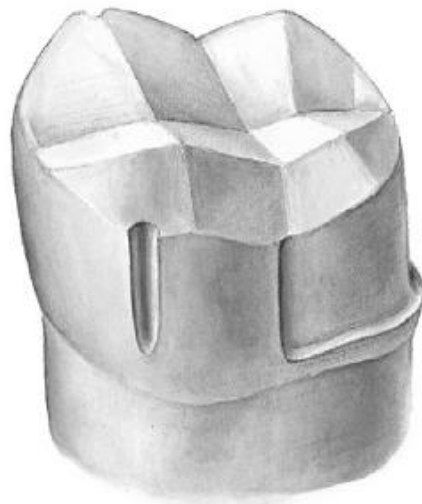
Guiding grooves dibuat pada permukaan oklusal, dengan kedalaman 1,5 mm menggunakan bur round end taper atau round end cylinder.



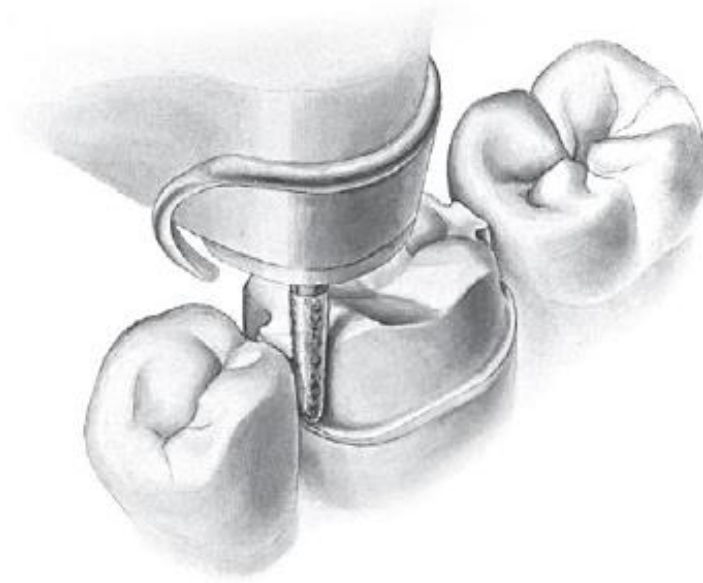
Pengurangan bagian oklusal dilakukan pada satu mesial terlebih dahulu, agar sisi distal dapat menjadi patokan. Pengurangan dilakukan dengan menghubungkan guiding grooves tadi menggunakan bur round end taper atau round end cylinder.



Axial grooves dibuat pada permukaan bukal dan lingual, kedalaman 1,5 mm, dengan posisi parallel terhadap sumbu gigi, menggunakan bur round end taper.



Pengurangan dinding aksial dilakukan pada sisi mesial terlebih dahulu, sehingga sisi distal menjadi patokan. Pengurangan dilakukan dengan menghubungkan axial grooves tadi, menggunakan bur flat end taper.



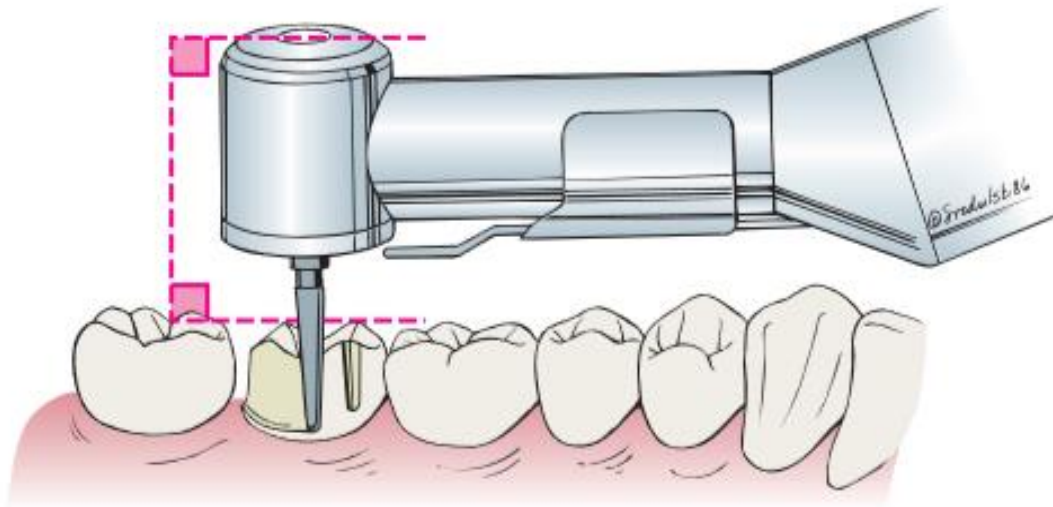
Pengurangan bagian aksial dilakukan hingga bagian interproksimal. Area kontak dipertahankan terlebih dahulu, agar tidak merusak permukaan proksimal gigi sebelahnya.



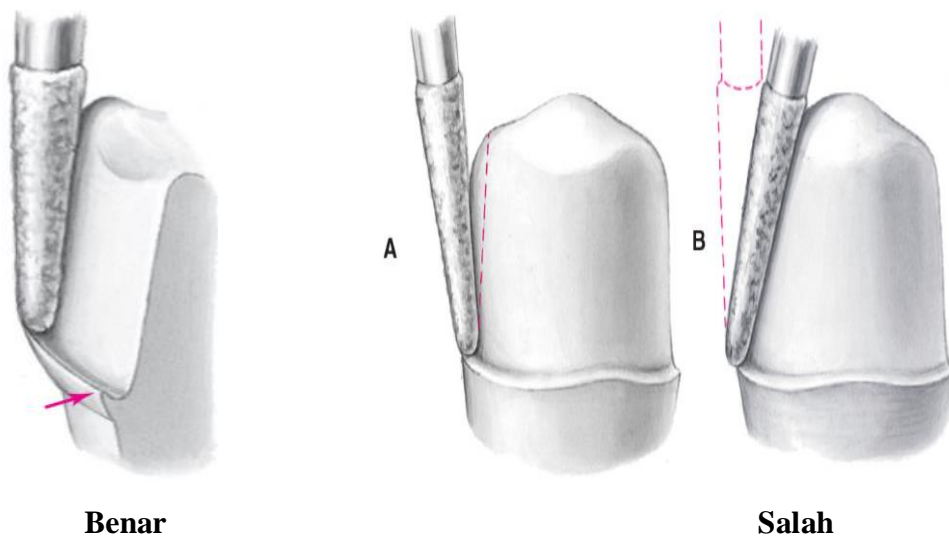
Bagian margin diselesaikan dengan bur flat end taper, membentuk margin shoulder di semua sisi. Finishing preparasi dilakukan dengan bur fine grit diamond, dengan

menghaluskan seluruh sudut permukaan preparasi. Hasil akhir preparasi berupa permukaan yang halus dengan kemiringan dinding preparasi sekitar 6 derajat.

**** perhatikan posisi handpiece saat preparasi**



**** perhatikan posisi bur terhadap permukaan gigi saat preparasi**



PROSEDUR PEMBUATAN GTC AKRILIK : (yang dilakukan dalam skill lab)

- 1) Sebelum preparasi, lakukan pencetakan pada gigi phantom, lalu isi dengan gips stone → (model kerja I)
- 2) Setelah preparasi selesai, lakukan pencetakan pada gigi phantom, lalu isi dengan gips stone → model kerja II
- 3) Model kerja II ditanam pada artikulator
- 4) Lakukan pencetakan model kerja I dengan putty → cetakan interim
- 5) Ulaskan separating medium pada gigi yang telah dipreparasi serta area sekitarnya pada model kerja II
- 6) Aduk akrilik selfcure warna putih, lalu tuang pada cetakan interim
- 7) Masukkan cetakan interim tadi ke dalam model kerja II, sesuai area gigi yang dipreparasi. Kelebihan akrilik segera dibersihkan.
- 8) Setelah setting, lepas cetakan interim dari model kerja II, beserta GTC akrilik yang sudah jadi.
- 9) Finishing dan polishing

INSERSI DAN SEMENTASI GTC : (yang dilakukan dalam skill lab)

- a) Bersihkan area gigi yang akan disementasi
- b) Try in GTC → cek arah masuk, ketepatan margin, stabilitas restorasi
- c) Bersihkan restorasi dengan semprotan udara atau steam cleaner
- d) Aduk bahan sementasi sesuai petunjuk pabrik, lalu masukkan pada fitting surface GTC
- e) Masukkan restorasi pada gigi dengan tekanan konstan
- f) Bersihkan sisa-sisa bahan sementasi yang keluar
- g) Tunggu sampai setting → cek kontrol bahan sementasi

Check list skill lab

NO	TAHAPAN KERJA	SKOR			KETERANGAN
		0	1	2	
1.	Pencetakan pendahuluan				0 = tidak melakukan 1 = melakukan dengan tidak sempurna 2 = Melakukan dengan baik dan sempurna
2.	Preparasi gigi abutmen 1				
3.	Preparasi gigi abutmen 2				
4.	Pencetakan model kerja				
5.	Pemasangan model kerja di artikulator				
6.	Pembuatan GTC akrilik (sementara)				
7.	Sementasi dan insersi				

III. GIGI TIRUAN LENGKAP

Tujuan Umum :

Mahasiswa mampu melakukan pembuatan Gigi Tiruan lengkap

Tujuan khusus :

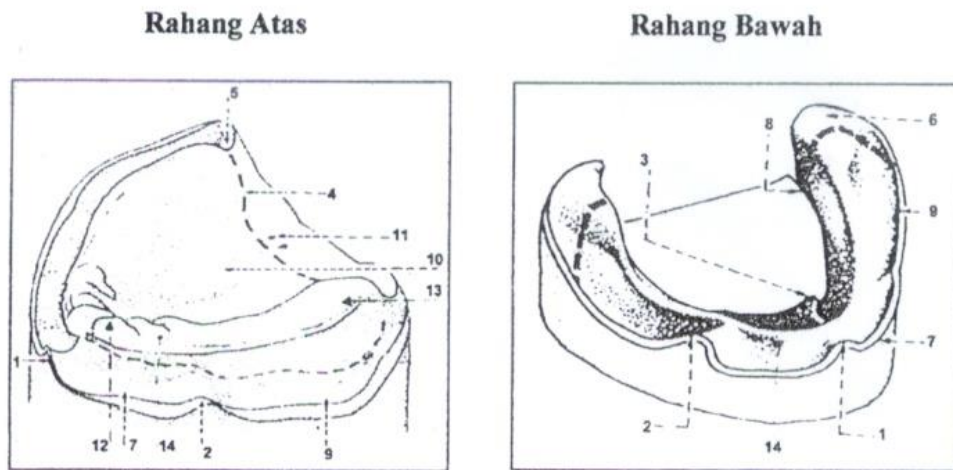
- a. Mahasiswa dapat membuat disain Gigi Tiruan Lengkap
- b. Mahasiswa dapat membuat base plate dan bite rim
- c. Mahasiswa dapat memasang model Gigi Tiruan Lengkap dalam artikulator
- d. Mahasiswa dapat memahami dan menggunakan fungsi artikulator
- e. Mahasiswa dapat menyusun gigi tiruan dalam model di artikulator membuat Gigi Tiruan Lengkap
- f. Mahasiswa dapat memproses dan memoles Gigi Tiruan Lengkap dari akrilik

Alat dan bahan yang digunakan dalam skill lab GTL adalah :

- Model edentulous total RA dan RB
- Crownmess
- Malam merah
- Lampu spirtus
- Articulator
- Gips plaster
- Anasir gigi
- Kuvet dan press
- Rubber bowl dan spatula
- Separating medium (CMS dan vaselin)

- Resin akrilik heat cured
- Stellon pot
- Set finishing dan polishing akrilik

Membuat disain Gigi Tiruan Lengkap (GTL)



Batas-batas anatomi gigi tiruan lengkap

Keterangan :

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. <i>Frenulum labialis</i> | 8. Sulkus lingual |
| 2. <i>Frenulum buccalis</i> | 9. Sulkus Bukal |
| 3. <i>Frenulum Lingualis</i> | 10. <i>Torus palatinus</i> |
| 4. <i>Vibrating line</i> | 11. <i>Vovea palatina</i> |
| 5. <i>Hamular notch</i> | 12. <i>Rugae palatinae</i> |
| 6. <i>Retromolar pad</i> | 13. <i>Tuberositas maxillae</i> |
| 7. <i>Fornix (sulcus labial)</i> | 14. Titik kaninus atas |

Rahang Atas

1. Frenulum labialis dan frenulum bucalis
2. ridge
3. Maxillary tuberosity

4. Daerah suture garis median, rugae dan papila incisivus
5. Hamular notch
6. Fovea palatina
7. vestibuli roof

Catatan : pembuatan *Post-dam* , untuk pembuatan bendungan di depan *vibrating line* yang menghubungkan antara kedua *hamular notch*, berbentuk *bead* / alur dengan lebar : 2 mm dan kedalaman 1-1,5 mm

Rahang Bawah

1. frenulum labialis dan frenulum bucalis
2. Ridge
3. Retromolar pad
4. Internal oblique ridge
5. External oblique ridge
6. Frenulum lingualis

Median line (garis tengah) :

- a. rahang atas
Tentukan letak *frenulum labii anterior*, titik pertemuan antara *rugae* kanan dan kiri, dan titik tengah antara *fovea palatina*
- b. rahang bawah
tentukan titik insersi *frenulum labii inferior* dan *frenulum lingualis*

Pedoman menentukan puncak *ridge processus alveolaris* :

- Rahang atas : a. Titik kaninus atas
b. *hamular notch*

- Rahang bawah :
a. Titik kaninus bawah
b. *Retromolar pad*

Fungsi dari galangan gigit (bite rim) adalah untuk :

1. Menentukan dimensi vertical
2. Mendapatkan dukungan otot-otot pipi dan bibir dari pasien.

Pada pembuatan plat dasar (base plate) untuk rahang atas dan rahang bawah :

- a. Bersihkan seluruh permukaan model dengan air
- b. Ambil selembar malam , lalu dilunakkan diatas lampu spiritus
- c. Letakkan pada permukaan model yang telah ditentukan batas-batasnya kemudian ditekan pelan-pelan sampai seluruh permukaan malam menempel pada permukaan model
- d. Bagian tepi luar dibuat seal dengan cara malam dibuat lebih tebal kurang lebih 2 mm dengan lebar 2 mm

Pada pembuatan galangan gigit :

- a) Ambil selembar malam merah, lalu lunakkan di atas api lampu spiritus
- b) Gulung malam merah tersebut dari sisi panjang sampai berbentuk silinder
- c) Lunakkan lagi gulungan malam tersebut, lalu dibentuk parabola
- d) Sesuaikan panjang bite rim dengan base plate, apabila terlalu panjang maka bagian ujung dipotong dengan crownmess yang sudah dipanaskan
- e) Lunakkan sisi bite rim akan menempel pada base plate, lalu tempelkan pada puncak base plate
- f) Ratakan bagian oklusal bite rim dengan cara menempelkannya pada kapi / meja articulator yang dipanaskan di atas api lampu spiritus
- g) Rapikan bagian bukal, labial dan palatal bite rim menggunakan crownmess yang sudah dipanaskan
- h) Hasil akhir bite rim : tebal / tinggi bagian anterior = 12 mm, tebal/tinggi bagian posterior = 10 mm, lebar oklusal bagian anterior = 4 mm, lebar oklusal bagian posterior = 6 mm
- i) Kesatuan antara base plate yang sudah ditemplei bite rim disebut sebagai record block

Meletakkan bite rim diatas base plate dengan patokan :

- A. Titik A (Titik bawah tanggul malam yang merupakan titik pertemuan garis tengah tanggul dengan tengah-tengah anterior) berhimpit dengan

titik B (titik pertemuan puncak lingir anterior dengan garis tengah model kerja rahang)

- B. Pindahkan garis puncak lingir model pada model tanggul malam sehingga garis puncak lingir rahang letaknya pada tanggul malam rahang atas :

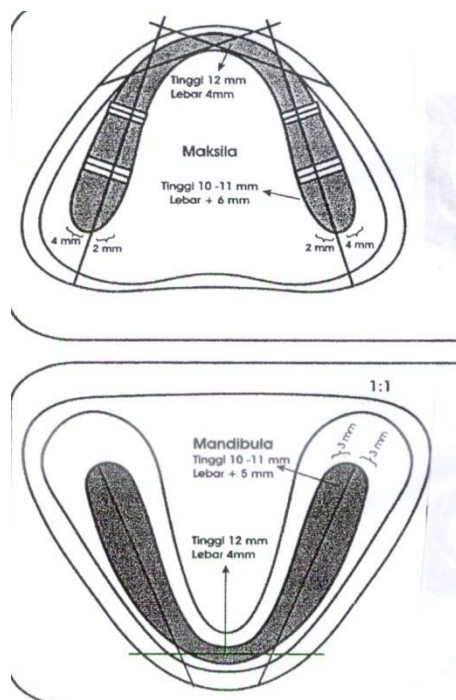
Bagian bukal : bagian palatal = 2 ; 1

(4 mm dibagian bukal dan 2 mm di bagian palatal) dan pada tanggul malam rahang bawah (bagian bukal , bagian bukal : bagian lingual 1 : 1)

Bagian bukal 3 mm dan bagian lingual 3 mm

- C. Panjang tanggul malam sampai bagian distal gigi molar ke -1

- b. Lunakkan tanggul gigitan bidang orientasi diatas sebuah *glasss slab* / meja artikulator. agar diperoleh bidang oklusal /orienytasi yang datar dengan tinggi tanggul : depan 12 mm dan belakang 10-11 mm.



Galangan gigit atas dan bawah difiksasi dengan cara memanasi ujung lee crownmess pada api dan di tempelkan pada pertemuan ke dua galangan gigit,pada 4 titik.(posterior 2 dan anterior 2), sekitar molar 1 dan caninus kanan – kiri.

PEMASANGAN PADA ARTIKULATOR

Artikulator yang digunakan di Kedokteran gigi jenis *simple anatomical type* yang disebut *freeplane articulator*.Bagian-bagian *free plane articulator* adalah :

- a. *upper member (ruang atas)*
- b. *lower member*
- c. *incisal guide pin*
- d. meja articulator



Cara kerja :

1. Bite rim RA diletakkan pada meja artikulator, tepi luar bite rim menyinggung incisal edge dari mounting table. Ujung pin terletak pada tepi anterior bite rim dan pada titik tengahnya.
2. Fiksasi dengan wax pada mounting table
3. Siapkan adonan gips untuk dituangkan pada punggung model sebelah atas , sampai batas upper member artikulator.
4. *Upper member* dibuka, lalu dituang adonan gips, kemudian ditutup sampai adonan gips menekan pada model RA, bersihkan sisa gips yang tidak diperlukan.
5. Setelah adonan gips upper member sudah mengeras, meja artikulator dilepas , lalu kedua model difiksasi dengan karet.
6. Kemudian artikulator dibalik , siapkan adonan gips untuk dituangkan pada lower member yang terbalik sampai batas lower member, sisa gips dirapikan ditunggu sampai adonan gips mengeras.
7. kemudian artikulator dibalik lagi kemudian tentukan garis median dari bite rim dan disesuaikan dengan incisal pin

PEMASANGAN GIGI-GIGI ANTERIOR RAHANG ATAS

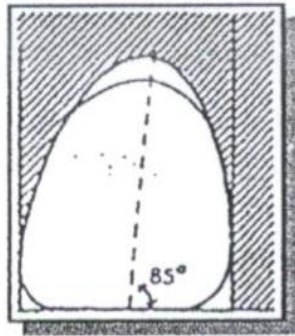
Gigi-gigi anterior rahang atas disusun mengikuti pola seperti gambar berikut :



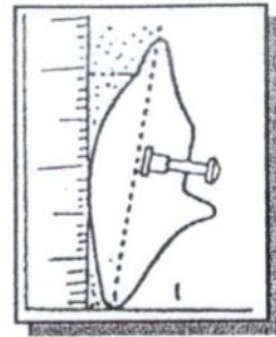
A. Incisivus centralis superior

Bite rim atas dipotong secukupnya setinggi gigi I-1 atas, lalu gigi I-1 atas yang digambar porosnya diletakkan ditempat ini dengan memperhatikan :

- inklinasi mesio distal : long axisnya membuat sudut 85 derajat dengan bidang oklusal dan gigi antero posteriornya;
- dilihat dari bidang oklusal tepi incisal terletak diatas lingir rahang.
- Incisal edge menempel bite rim bawah / metal plate artikulator



Gambar . . . Inklinasi mesio distal gigi I-1 atas

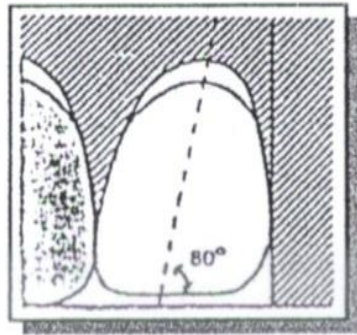


Gambar . . . Inklinasi antero-posterior gigi I-1 atas

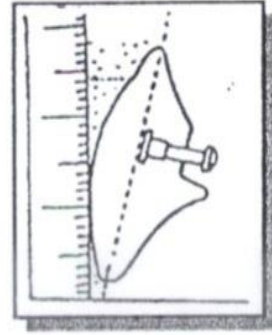
B. Incisivus lateralis superior

Galangan gigit malam dipotong secukupnya untuk gigi I-2 atas, lalu gigi I-2 atas yang telah digambar porosnya diletakkan ditempat ini dengan memperhatikan :

- inklinasi mesio-distal: long axisnya membentuk sudut 80 derajat dengan bidang oklusal
- tepi incisalnya 1 mm diatas bidang oklusal,
- inklinasi antero-posteriornya : bagian servikal condong ke palatal
- dilihat dari bidang oklusal tepi incisal terletak diatas lingir rahang.



Gambar . Inklinsi mesio distal gigi I-2 atas

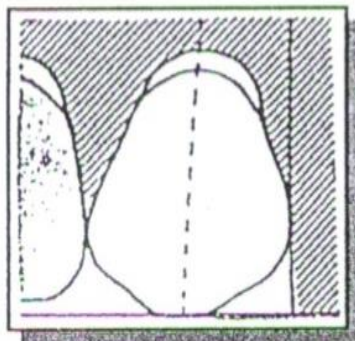


Gambar . Inklinsi antero-posterior gigi I-2 atas

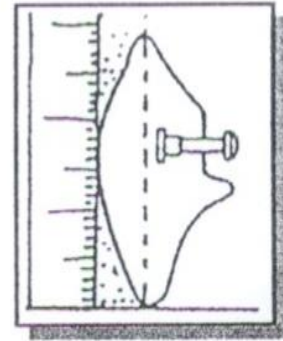
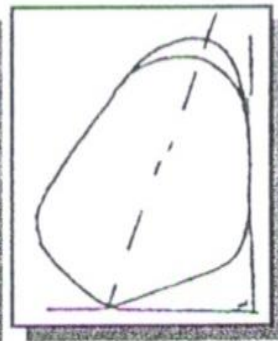
C. Caninus Atas

Galangan gigit dipotong secukupnya gigi C atas lalu gigi C yang telah digambar porosnya diletakkan ditempat ini dengan memperhatikan :

- inklinasi mesio-distal long axisnya hamper sama dengan gigi I-1 atas atau paling condong garis luar distal tegak lurus bidang oklusi atas meja articulator
- inklinasi antero posterior: bagian servikal nampak lebih menonjol dan ujung cusp lebih ke palatal dan menyentuh bidang orientasi/meja articulator
- dilihat dari bidang oklusal ; ujung cusp terletak di atas lingir rahang.



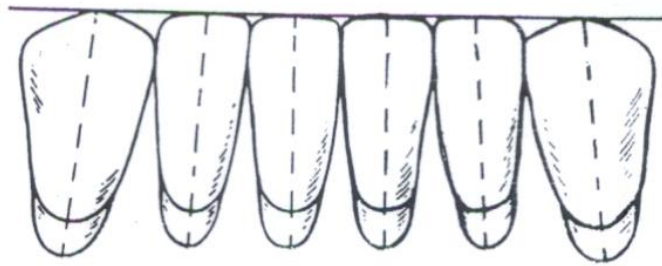
Gambar . Inklinsi mesio distal gigi C atas



Inklinsi antero-posterior gigi C atas

PENYUSUNAN GIGI ANTERIOR RAHANG BAWAH

Gigi-gigi anterior rahang bawah disusun dengan mengikuti pola seperti gambar berikut :

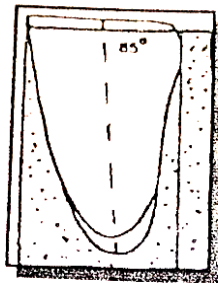


Inklinasi mesio-distal gigi anterior bawah.

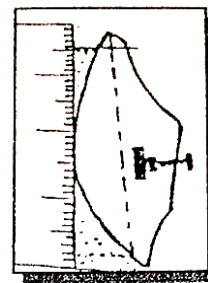
1. Gigi I-1 bawah

Galangan gigit malam bawah dipotong seukuran gigi I-1 bawah, lalu gigi I-1 bawah yang telah digambar porosnya diletakkan ditempat ini dengan memperhatikan :

- inklinasi mesio-distal; long axisnya membuat sudut 85 derajat dengan bidang oklusal dan tepi incisal 1-2 mm diatas bidang oklusal
- inklinasi antero-posterior : bagian servikalnya lebih kea rah lingual
- dilihat dari bidang oklusal tepi incisal terletak di atas lingir rahang.



Gambar 5c. Inklinsi mesio-distal gigi I-1 bawah

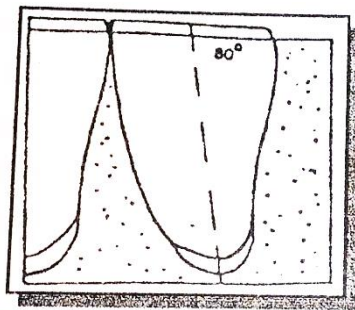


Gambar 5d. Inklinsi anteroposterior gigi I-1 bawah

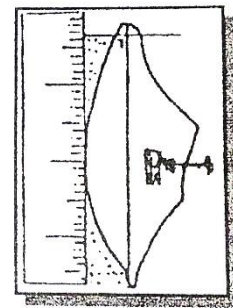
2. Gigi I-2 bawah

Galangan gigit malam bawah dipotong seukuran gigi I-2 bawah, lalu gigi I-2 bawah yang telah digambar porosnya diletakkan ditempat ini dengan memperhatikan :

- inklinasi mesio-distal : long axisnya membuat sudut 80 derajat dengan bidang oklusal,
- inklinasi antero-posterior : long axisnya tegak lurus dengan bidang oklusal, bagian tepi incisal dan bagian servikal sama jaraknya, tepi incisal 1-2 mm diatas bidang oklusal
- dilihat dari bidang oklusal tepi incisal terletak diatas lingir.



Gambar 5e. Inklinasi mesio-distal gigi I-2 bawah

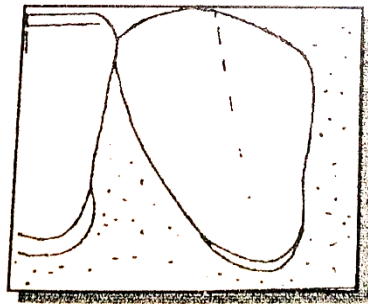


Gambar 5f. Inklinasi anteroposterior gigi I-2 bawah

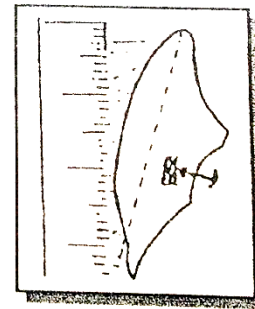
3. Gigi C bawah

Galangan gigit malam bawah dipotong seukuran gigi C bawah, lalu gigi C bawah yang telah digambar porosnya diletakkan ditempat ini dengan memperhatikan :

- inklinasi mesio-distal : long axisnya miring /paling condong garis luar distalnya tegak lurus bidang oklusal
- inklinasi antero-posterior ; gigi condong kelingual/ bagian servikal menonjol
- dilihat dari bidang oklusal ujung cusp terletak di atas lingir rahang, serta bagian kontak distal berhimpit dengan garis lincer posterior.



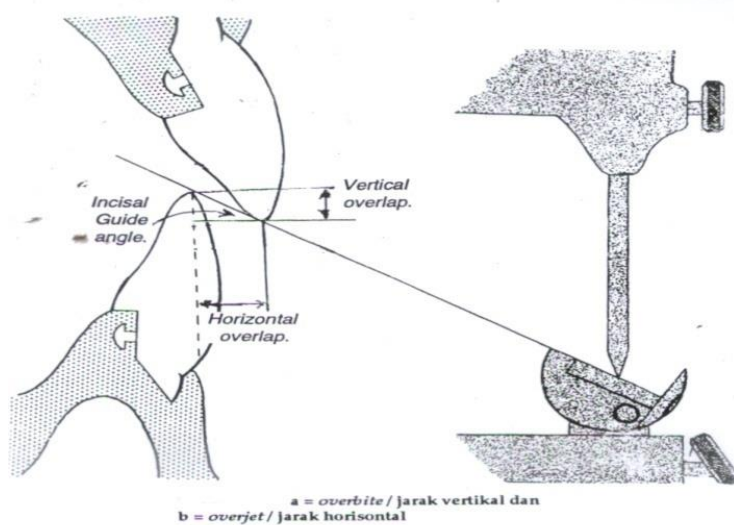
Gambar 5g. Inklinsi mesio-distal gigi C bawah



Gambar 5h. Inklinsi anteroposterior gigi C bawah

Penyusunan gigi anterior RB disesuaikan dengan gigi anterior atas yang telah disusun sesuai estetik . Posisi gigi anterior atas dan bawah harus di buat jarak vertical (over bite) dan jarak horizontal (over jet) antara 2-4 mm. Saat gigi anterior berfungsi, gigi anterior bawah maju berkontak tepi lawan tepi dengan gigi anterior atas untuk mengimbangnya.

Jalan yang ditempuh gigi anterior bawah akan membentuk sudut dengan bidang horizontal yang disebut sudut incisal atau *incisal guidance*. Besarnya sudut ini harus sesuai dengan kecondongan meja incisal pada articulator. Pada gerakan lateral terbentuk pula sudut incisal yang dipengaruhi terutama oleh gigi C yang kadang-kadang diikuti oleh gigi seri.



Setiap penyusunan gigi bawah, selalu diperiksa artikulasi ke anterior dan ke lateral dengan menggerakkan bagian atas/upper member artikulator ke posterior dan ke lateral dimana dapat terlihat tepi tepi incisal saling menyentuh. Setelah gigi-gigi anterior atas dan bawah selesai disusun lalu kita lakukan uji coba melakukan gerakan sliding dari articulator.

PENYUSUNAN GIGI POSTERIOR

Sebelum menyusun gigi posterior terlebih dahulu kita membuat goresan garis lingir di bagian oklusal galangan malam yang sejajar garis lingir pada dasar model.

Penyusunan gigi posterior berdasarkan :

- menyusun diatas lingir rahang sehingga terbentuk lengkung gigi / alignmen
- membentuk lengkung kompensasi
- hubungan gigi gigi di rahang : inklinasi, overbite, over jet dll.

Penyusunan gigi posterior atas harus disusun sedemikian , sehingga terbentuk lengkung / kurve spee kearah antero posterior dan kurva dari Wilson kearah lateral kiri dan kanan.

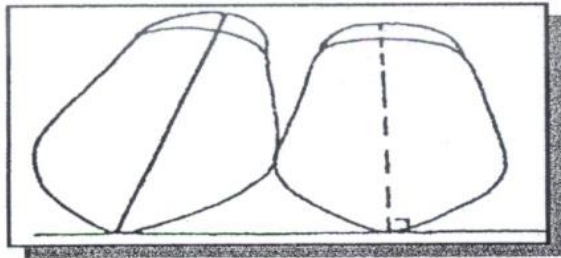
Agar tetap berada dalam hubungan yang tepat dengan gigi lawannya tidak saja saat oklusi sentris tetapi juga saat pergerakan protrusive dan pergerakan lateral dari rahang bawah selama fungsi pengunyahan. Untuk ini gigi posterior atas harus disusun dengan cusp-cuspnya membentuk kurva antero-posterior dan kurva lateral yang dikenal sebagai kurva/ bidang oklusi.

1. Gigi P1-atas

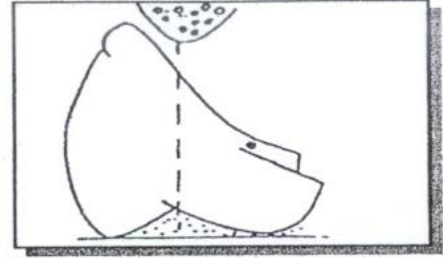
Galangan gigit malam dipotong seukuran gigi P-1 atas yang telah digambar porosnya, diletakkan ditempat ini dengan memperhatikan :

- a. inklinasi mesio-distal : long axisnya tegak lurus bidang oklusi,

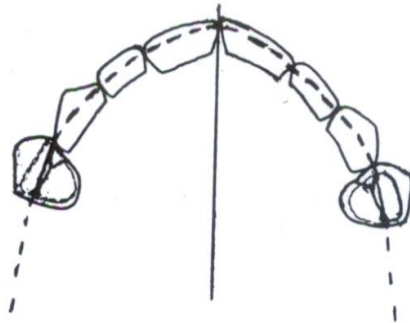
- b. inklinasi antero posterior : cusp bukal pada bidang oklusi dan cusp palatal kira-kira 1 mm di atas bidang oklusi
- c. dilihat dari bidang oklusal groove developmental sentral terletak diatas lingir rahang.



Gambar Inklinasi mesio-distal gigi P-1 atas



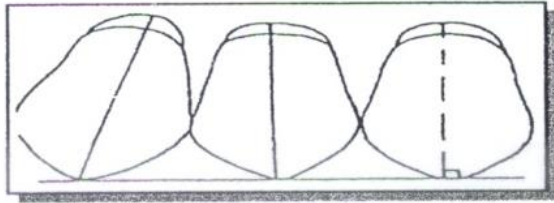
Gambar Inklinasi antero-posterior gigi P-1 atas
Cusp bukal pada bidang oklusi, Cusp palatal 1 mm di atas bidang oklusi



Dilihat dari bidang oklusal letak gigi P-1 atas.
Titik kontak mesial P-1 atas berkontak dengan titik kontak distal C.
Triangular fosa distal P-1 atas pada lingir rahang.

2. Gigi P2-atas

- a. Kemiringan mesio-distalnya , sumbu /as gigi tegak lurus dengan bidang oklusal
- b. kemiringan arah bukal-palatal nya juga tegak lurus dengan bidang oklusal
- c. kedua tonjol menyentuh bidang oklusal.



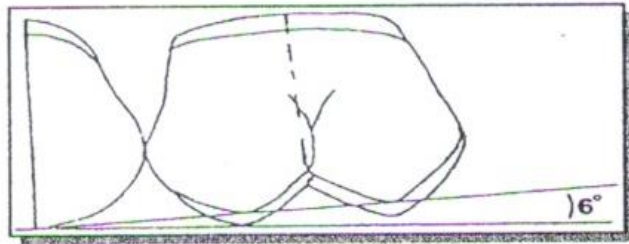
Gambar . . . Inklinasi mesio-distal gigi P-2 atas



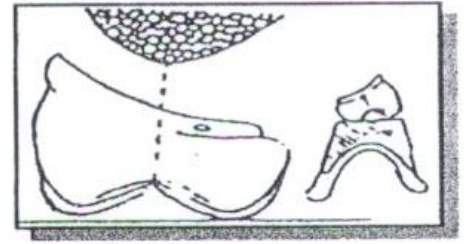
Gambar . . . Inklinasi antero-posterior gigi P-2 atas. *Cusp* bukal dan palatal P-2 atas pada bidang oklusal. *Devolepmental groove* pada lingir rahang

3. Gigi M1 atas

- a. Kemiringan gigi ke arah mesio-distal sumbu gigi lebih condong kearah mesial
- b. arah bukal –palatal adalah : tonjol mesio-palatal menyentuh bidang oklusal dan tonjol mesio-bukal dan disto bukal lebih tinggi 0,5 mm dari bidang oklusal,serta tonjol disto-palatal lebih tinggi 0,75 mm dari bidang oklusal.



Gambar . . . Inklinasi mesio-distal gigi M-1 atas

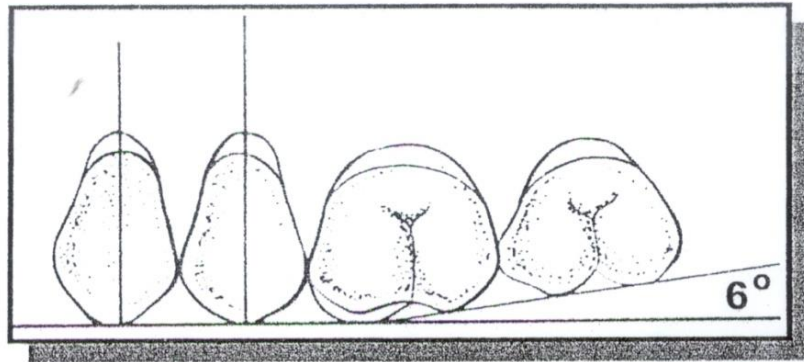


Gambar . . . Inklinasi antero-posterior gigi M-1 atas.

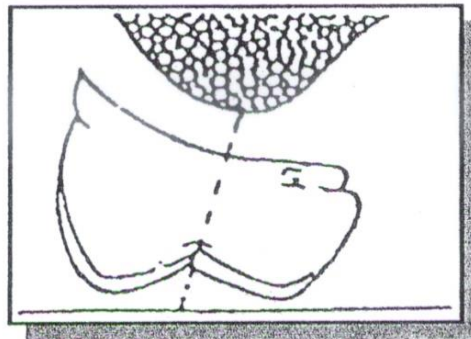
4. Gigi M2 atas

- a. Kemiringan sumbu gigi arah mesio-distal lebih miring dari molar 1-atas
- b. kemiringan arah bukal-palatal : Tonjol mesio-bukal dan mesio-palatal lebih menggantung sekitar 1 mm dari pada tonjol mesio palatal gigi molar 1 atas,tonjol disto-bukal lebih menggantung dari pada tonjol molar 1 atas, demikian juga tonjol disto palatal juga lebih menggantung dari pada molar 1 atas.

Disamping itu juga perlu diperhatikan untuk pemasangan gigi posterior harus dilihat kurva antero-posterior dan kurva lateral.



Gambar . Inklinsi mesio-distal gigi M-2 atas. Permukaan oklusal gigi M-1, M-2 dan *cusp* bukal P-2 atas terletak pada bidang *oblique*



Gambar . Inklinsi antero-posterior gigi M-2 atas

PEMASANGAN GIGI POSTERIOR RAHANG BAWAH

1. Gigi Premolar 1 bawah

Pada kedudukan sentrik oklusi, tonjol bukal premolar bawah terletak diantara tonjol premolar 2 atas dan caninus atas ,dengan ujung tonjol berkontak pada marginal ridge premolar 2 atas dan caninus atas. Pada working occlusion dari sebelah bukal, slope disto-bukal premolar 1 bawah berkontak dengan slope mesio bukal premolar 2 atas dan slope mesio-bukal

premolar 1 bawah berkontak dengan slope disto-bukal caninus atas. Dari arah lingual, slope disto-lingual premolar 1 bawah berkontak dengan mesio-palatal premolar 1 atas. Balancing contact tidak ada kontak dengan gigi atasnya.

2. Gigi Premolar 2 bawah

Pada keadaan sentrik oklusi, kemiringan mesio-distal : tonjol bukal premolar 2 bawah terletak diantara premolar 2 atas dan premolar 1 atas dengan marginal ridge premolar 2 atas dan premolar 1 atas. Tonjol lingual premolar bawah terletak diantara tonjol palatal premolar 2 atas dan premolar 1 atas. Mesio lingual ridge dari premolar 2 bawah condong ke arah slope distal tonjol lingual dari premolar 1 atas.

Working occlusion :

- Slope tonjol disto-bukal premolar 2 bawah berkontak dengan slope tonjol mesio-bukal premolar 2 atas.
- Slope tonjol mesio mesio-bukal premolar 2 bawah berkontak dengan slope tonjol disto-bukal premolar 1 atas
- Tonjol lingual premolar 2 bawah berkontak dengan area disto lingual premolar 1 atas dan area mesio-lingual premolar 2 atas.

Balancing occlusion : slope mesial pada tonjol bukal premolar 2 bawah berkontak dengan slope distal pada tonjol lingual premolar 1 atas.

3. Gigi Molar 1 bawah

Molar 1 merupakan kunci oklusi, sebaiknya dipasang pertama kali untuk pemasangan gigi posterior rahang bawah untuk memudahkan pemasangan gigi-gigi berikutnya. Hal ini sesuai dengan klasifikasi menurut Angle, tentang relasi mandibula terhadap maksila dalam oklusi normal adalah : tonjol mesio bukal Molar 1 atas terletak pada bukal groove Molar 1 bawah dan gigi caninus atas terletak pada ruang tepi distal caninus bawah.

Dalam keadaan sentrik oklusi , kemiringan mesio distal tonjol mesio-bukal molar 1 atas berada pada mesio-bukal groove molar 1 bawah. Tonjol mesio palatinal molar 1 atas berada fossa sentral molar1 bawah. selanjutnya dilakkan digerakkan articulator ke kanan dan ke kiri (working occlusion)

Pada working occlusion ke arah kanan ini akan terlihat tonjol mesio distal molar 1 bawah 1 kanan berkontak dengan antara tonjol bukal premolar 2 atas kanan dan tonjol mesio-bukal molar 1 atas kanan.

Balancing contact, tonjol mesio-bukal dan disto-bukal molar 1 kiri bawah berkontak dengan tonjol palatal premolar 2 kiri atas dan tonjol mesio-palatal molar 1 kiri atas.

4. Gigi Molar 2 bawah

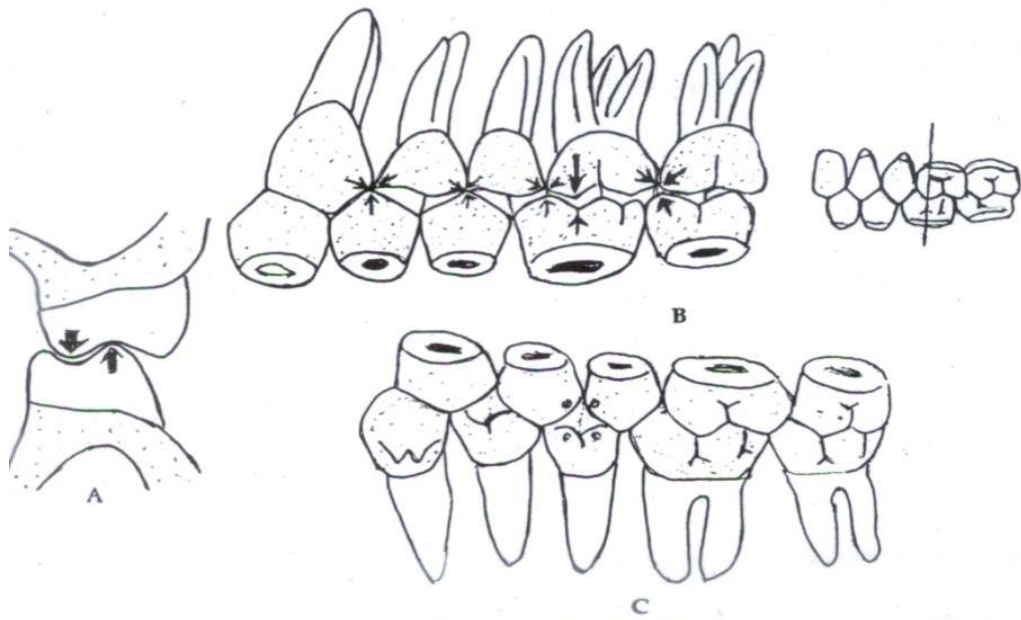
Dalam keadaan oklusi sentrik, garis kemiringan mesio-bukal molar 2 bawah berkontak dengan garis tepi pada tonjol disto-bukal molar 1 atas. Posisi tonjol palatal molar 2 bawah berkontak dengan fossa sentral molar 2 atas.

Pada working occlusion ; Tonjol molar 2 bawah berkontak dengan tonjol mesio bukal molar 1 atas dan tonjol molar 2 atas.

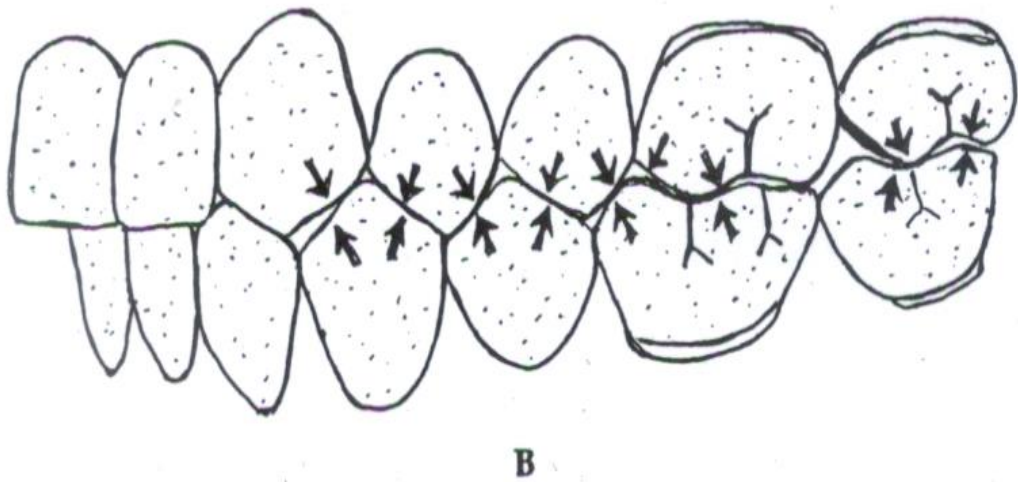
Pada balancing contact : Tonjol mesio bukal molar 2 bawah berkontak dengan tonjol disto palatinal molar 1 atas. Tonjol disto-bukal molar 2 bawah berkontak dengan mesio palatal molar 2 atas.

Apabila sudah selesai seluruh pemaangan giginya,kemudian dilakukan pengecekan dengan melakukan gerakan pada lengan articulator.

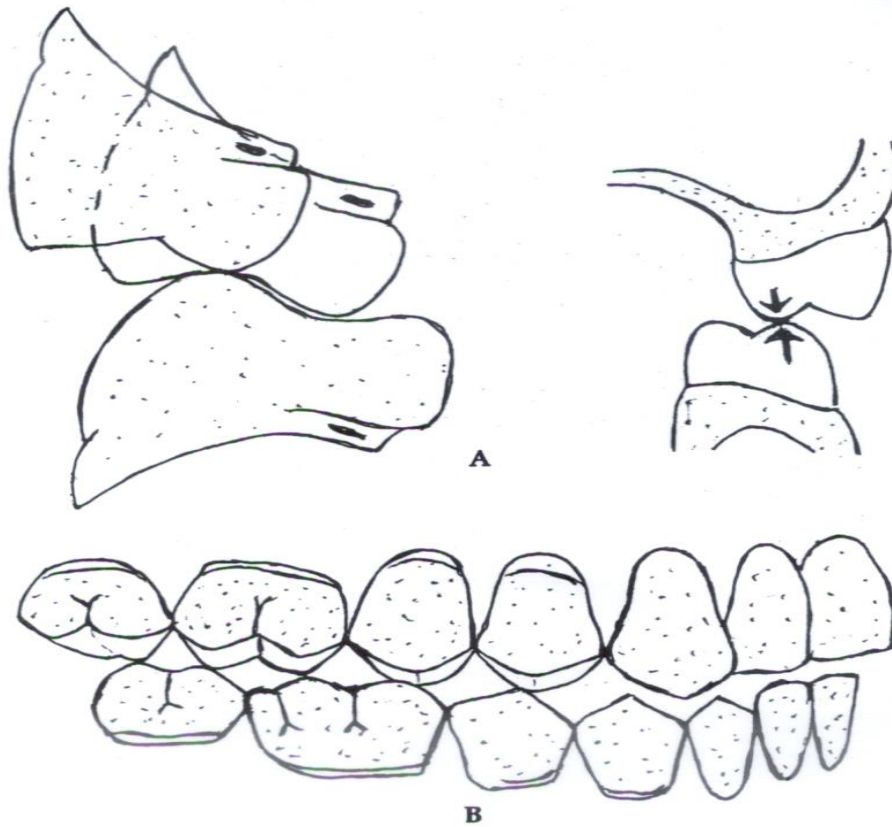
- a. Lengan artikulator digerakkan kearah lateral harus ada working occlusion yang diikuti terjadinya balancing kontak pada sisi yang lain.
- b. Lengan atas articulator digerakkan ke posterior, tidak terdapat open bite
- c. Dengan meja atau glass plate (bidang oklusal) dilihat apakah susunan gigi-giginya sudah sedemikian rupa sesuai.
- d. Pada setiap gerakan dari lengan articulator,vertical pin tidak boleh diangkat



Oklusi sentris; dilihat dari pandangan A = proksimal; B = bukal dan C = lingual.



Working occlusion; dilihat dari A = proksimal; B = bukal



Balancing contact; dilihat dari A = proksimal; B = bukal.

Check list skill lab

NO	TAHAPAN KERJA	SKOR			KETERANGAN
		0	1	2	
1.	Menggambar desain base plate				0 = tidak melakukan 1 = melakukan dengan tidak sempurna
2.	Pembuatan base plate				
3.	Pembuatan bite rim				

4.	Pemasangan model kerja di artikulator				2 = Melakukan dengan baik dan sempurna
5.	Pemasangan gigi anterior RA				
6.	Pemasangan gigi anterior RB				
7.	Pemasangan gigi posterior RA				
8.	Pemasangan gigi posterior RB				
9.	Model malam				
10.	Flasking				
11.	Packing akrilik				
12.	Finishing dan polishing				