

**BUKU PENUNTUN PRAKTIKUM  
KETERAMPILAN KLINIK KONSERVASI  
SEMESTER VII, MODUL 7.1**



**DEPARTEMEN KONSERVASI GIGI  
Dr. drg. Sari Dewiyani, Sp.KG**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS PROF.  
DR. MOESTOPO (BERAGAMA)  
JAKARTA 2019**

## **BAB I**

### **A. TATA TERTIB KETRAMPILAN KLINIK KONSERVASI GIGI**

1. Mahasiswa wajib hadir di ruang praktikum tepat pada waktunya.
2. Mahasiswa terlambat lebih dari 10 menit dianggap terlambat, bila lebih dari 30 menit dianggap absen tapi masih diizinkan mengikuti praktikum. Bila absen satu kali praktikum, nilai akhir praktikum dikurangi 1.
3. Pada waktu praktikum setiap mahasiswa tidak diizinkan keluar/masuk ruang praktikum tanpa seizin asisten.
4. Mahasiswa diwajibkan menjaga kebersihan ruang praktikum. Kelebihan malam, gips, semen, bahan tambal dll tidak boleh dibuang kedalam wastafel.
5. Pada waktu praktikum mahasiswa harus memakai jas praktikum lengkap dengan nama di dada kiri dan bendera merah putih di dada kanan.
6. Meja praktikum harus dialasi dengan lap putih.
7. Khusus mahasiswi yang berambut panjang, harus diikat kebelakang dengan rapi.
8. Mahasiswa bertanggung jawab terhadap kerusakan dan kehilangan perlengkapan praktikum.
9. Mahasiswa harus melaporkan keadaan pantum sebelum mulai praktikum dan memakai sarung tangan serta masker penutup hidung.
10. Pekerjaan disimpan ditempat yang sudah disediakan. Tidak diizinkan dibawa pulang.
11. Setiap tahap pekerjaan harus diperlihatkan, disetujui, dinilai dan diparaf asisten.
12. Semua pekerjaan harus dikerjakan sendiri.
13. Semua pekerjaan harus diselesaikan sesuai waktu yang telah ditentukan.
14. Bila tidak selesai praktikum mahasiswa tidak boleh mengikuti UAS.

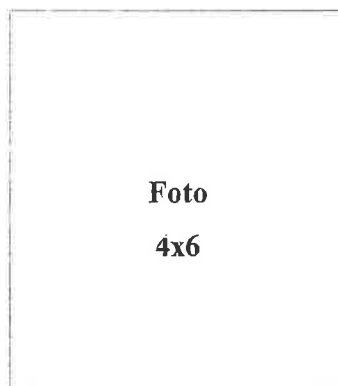
**KETRAMPILAN KLINIK**  
**ILMU KONSERVASI GIGI SEMESTER VII**

**Nama Mahasiswa** : .....

**N.I.R.M** : .....

**Kelompok** : .....

**Pembimbing** : .....



**Jakarta, September 2019**

## **BAB II**

### **PERSIAPAN KETRAMPILAN KLINIK**

Setiap mahasiswa harus menyediakan alat/ perlengkapan ketrampilan klinik sebagai berikut :

1. Mesin bur lengkap dengan contra angle
2. 2 kaca mulut (no 4)
3. 1 pinset
4. 1 ekskavator
5. 1 kaca mata pelindung
6. Sonde lurus
7. Spatula logam /spatula semen
8. 1 plastis filing instrument
9. 1 cement stopper
10. 1 chip blower / peniup serpih
11. 1 lap putih 50x 70/ 40x40cm
12. Sarung tangan dan masker
13. 1 set bur untuk preparasi akses
14. 1 glass slab/ kaca pengaduk
15. 1 dappen glass/ cawan celup
16. Balok gips dan gigi (model kerja)
17. Jarum miller
18. Jarum K-File 8, 10, 15-40
19. Jarum Lentulo
20. Jarum protaper 1 set
21. Paper point
22. Cotton roll
23. Cotton pellet
24. Syringe (semprit untuk irigasi)
25. Penggaris/ jangka sorong
26. Spreader
27. Plugger
28. Lampu spiritus

## **BAB III**

### **Penatalaksanaan Abses Alveolar Kronis oleh karena Nekrose pulpa**

#### **I. Kasus Konservasi**

##### **Vignette kasus pulpitis irreversibel**

Pasien perempuan, usia 30 tahun, datang ke RSGM dengan keluhan gigi atas kiri belakang. Pada gigi tersebut pernah ditambal beberapa tahun yang lalu tetapi tambalannya lepas sekitar 6 bulan yang lalu dan sekarang timbul benjolan di gusi.

#### **II. Tugas**

1. Lakukan dan verbalkan prosedur anamnesis
2. Lakukan dan verbalkan prosedur kerja yang ergonomis, pemeriksaan klinis ekstra oral, intra oral dan pemeriksaan penunjang
3. Lakukan dan verbalkan prosedur pemasangan isolator karet pada model
4. Lakukan dan verbalkan prosedur preparasi akses pada model
5. Lakukan dan verbalkan prosedur preparasi saluran akar crown down pada model
6. Lakukan dan verbalkan prosedur pengisian saluran akar pada model

## TOPIK 1

### PROSEDUR ANAMNESIS, TINDAKAN ASEPTIK, PERLINDUNGAN DIRI OPERATOR DAN PASIEN

#### Tugas

1. Verbalkan dan peragakan prosedur anamnesis!
2. Verbalkan dan peragakan prosedur tindakan aseptik!
3. Verbalkan dan peragakan prosedur perlindungan diri operator dan pasien!

#### Peralatan dan Bahan :

No	Mahasiswa	Laboratorium Konservasi (FKG)
1	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik
2	Alat diagnostik (sonde, kaca mulut, pinset, ekskavator), kacamata pelindung untuk pasien, dan serbet putih, handuk kecil	Absensi mahasiswa
3	Alat tulis lengkap + baju praktikum	Lembar absen kehadiran dosen/fasilitator
4	Buku raport nilai	Panthom, lampu meja
5	Buku catatan	Polybib/celemek disposable 200 buah, sabun cair lifebuoy busa 6 botol, masker 200buah, sarung tangan 400 buah ukuran XS dan S , Cotton roll 200 buah Chloretil 10 buah, betadine ukuran sedang 10 botol, kapas 1 bantalan, kartu rekam medik

#### 1. Prosedur:

##### I. Tahap Persiapan :

- a. Mahasiswa menyiapkan alat-alat dan bahan-bahan untuk pemeriksaan pasien
- b. Mahasiswa melakukan tindakan aseptik mencuci tangan dengan sabun
- c. Mahasiswa melakukan prosedur perlindungan diri untuk operator dan pasien.

##### II. Tahap Pelaksanaan

##### 1. Menyapa pasien

Mengucapkan salam dan memperkenalkan diri dan mempersilakan pasien untuk duduk.

## **2. Pemeriksaan Subjektif**

- a. Data umum pasien. Mencatat secara lengkap nama, usia, jenis kelamin, alamat surat, nomor telepon
- b. Tanda-tanda vital pasien (riwayat fisiologis), meliputi pemeriksaan suhu tubuh, denyut nadi, tekanan darah, dan pernafasan guna menghindari hal yang tidak diharapkan ketika melakukan tindakan invasif tertentu.
- c. Riwayat penyakit umum yang memerlukan perhatian khusus, misalnya diabetes, hipertensi, penyakit jantung, hepatitis, HIV/AIDS, TBC, penyakit hati, ginjal, yang mungkin memerlukan antibiotik profilaksis, memerlukan pemeriksaan tertentu sebelum perawatan gigi, mencegah penularan, mencegah interaksi obat yang merugikan dll.
- d. Pada pengguna alat pacu jantung harus dihindari pemakaian alat-alat ultrasonik, tes pulpa listrik atau penggunaan apex locator karena akan mengganggu kerja alat pacu
- e. Alergi obat atau bahan tertentu seperti penisillin, antalgin, akrilik, dll.

## **3. Riwayat penyakit gigi**

- a. Yang sedang diderita meliputi lokasi, sifat, intensitas dan durasi, rangsang penyebab, keadaan yang memperparah rasa sakit, dan keadaan yang meringankan rasa sakit.
- b. Yang pernah diderita sebelum perawatan.
- c. Perawatan yang pernah dilakukan pada gigi, berupa: tumpatan, perawatan endodontik, pemberian obat-obatan.
- d. Adanya pembengkakan, kegcyangan gigi, perubahan warna.
- e. Trauma meliputi sejarah trauma, jenis trauma, penyebab trauma.

#### 4. Tindakan Aseptik

##### 1. Mencuci tangan

- a. Beri sabun secukupnya.
- b. Gosok kedua telapak tangan dan punggung tangan.
- c. Gosok sela-sela jari kedua tangan.
- d. Gosok kedua telapak tangan dengan jari-jari rapat.
- e. Rapatkan jari-jari sambil digosok ke telapak tangan kiri ke kanan dan sebaliknya.
- f. Gosokkan ibu jari secara berputar dalam gengaman tangan kanan. Lakukan dengan tangan sebaliknya.
- g. Gosokkan kuku jari tangan memutar ketelapak tangan. Lakukan sebaliknya.
- h. Basuh dengan air.
- i. Keringkan tangan dengan handuk, matikan keran air dengan handuk, **bukan menggunakan tangan** , karena tangan sudah bersih.

##### 5. Perlindungan diri

- a. Untuk operator: Menggunakan masker dan sarung tangan
- b. Untuk pasien: Memakaikan polybib/celemek dan kacamata pelindung ke pasien.



## **TOPIK 2**

### **PROSEDUR ERGONOMI, PEMERIKSAAN SUBJEKTIF (KLINIS) DAN PEMERIKSAAN PENUNJANG**

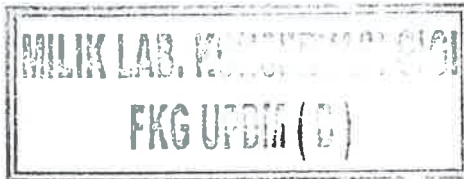
Tugas :

1. Verbalkan dan peragakan prosedur mengatur posisi kerja ergonomis operator-pasien dan perawat.
2. Verbaikan dan peragakan prosedur pemeriksaan klinis: ekstra oral, intra oral, dan pemeriksaan penunjang.

#### **Peralatan dan Bahan :**

No	Mahasiswa	Laboratorium Konservasi (FKG)
1	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik
2	Alat diagnostik (sonde, kaca mulut, pinset, ekskavator) dan serbet putih.	Absensi mahasiswa
3	Alat tulis lengkap + baju praktikum	Lembar absen kehadiran dosen/fasilitator
4	Buku rapot nilai	Panthom, lampu meja
5	Buku catatan	Polybib/celemek disposable 200 buah, sabun cair lifebuoy busa 6 botol, masker 200 buah, sarung tangan 400 buah ukuran XS dan S, Cotton roll 200 buah Chloretil 10 buah, betadine ukuran sedang 10 botol, kapas 1 bantalan,

# CONTOH STATUS



## RESUME MEDIK LABORATORIUM KONSERVASI GIGI

Tanggal : 5 September 2018

No. Kartu :

Nama O.S	: Dian Puspitasari	Nama Mahasiswa	: Hadi Prabowo
Tgl. Lahir	: 9 Desember 1977		
Jenis Kelamin	: <del>Pria</del> / Wanita		
Pekerjaan	: karyawan Swasta	NIRM / NIM	: 2018 - 16 - 088
Alamat	: Cipete Raya no 9	Pembimbing	
Telepon	: 0811 - 727377		

### I. ANAMNESIS

Keluhan utama : Gigi belakang bawah kanan terasa sakit tiba-tiba sejak 3 hari yang lalu. Sakitnya terasa berdenyut dan tidak hilang meski telah minum obat penghilang rasa sakit (seperti : mefinal)

Keluhan lain : Gigi depan atas kanan terasa sakit saat menggigit makanan. Gigi tersebut pernah ditambal ± 1 tahun yang lalu

### II. STATUS UMUM :

1. Tekanan darah : 120 / 80  
 2. Penyakit Jantung : Tidak ada / Ada  
 3. Diabetes : Tidak ada / Ada  
 4. Haemophilia : Tidak ada / Ada  
 5. Hepatitis : Tidak ada / Ada  
 6. Penyakit lainnya : Tidak ada / Ada  
 7. Alergi terhadap obat-obatan : Tidak ada / Ada : Penisilin  
 8. Alergi terhadap makanan : Tidak ada / Ada

9. Obat-obatan yang sedang dikonsumsi : mefinal

10. ODHA : -

**Keterangan :**

1.8 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	2.1 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
1.7 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	2.2 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
1.6 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	2.3 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
1.5 <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	2.4 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
1.4 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	2.5 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
1.3 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	2.6 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
1.2 <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input checked="" type="checkbox"/> PL <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	2.7 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
1.1 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	2.8 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
4.1 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	3.8 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
4.2 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	3.7 <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
4.3 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	3.6 <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
4.4 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	3.5 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
4.5 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	3.4 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
4.6 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	3.3 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
4.7 <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> Pk <input checked="" type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	3.2 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
4.8 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	3.1 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Pk <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>

**Keterangan :**

<input type="checkbox"/> E : Karies Email	SK : Sondase +/-	PL : Palpasi +/-
D : Karies Dentin	T : Tes Termal +/-	M : Mobilitas (1/2/3/4)
P : Karies Pulpa	PK : Perkusi +/-	

**III. DIAGNOSIS**

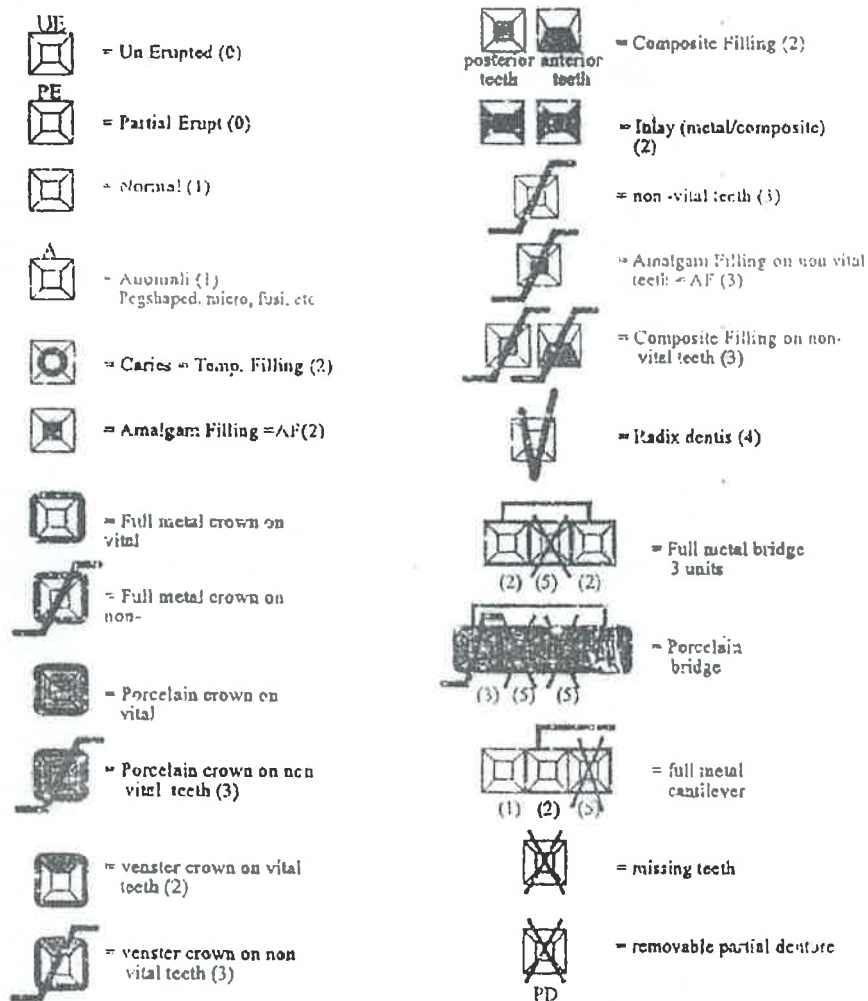
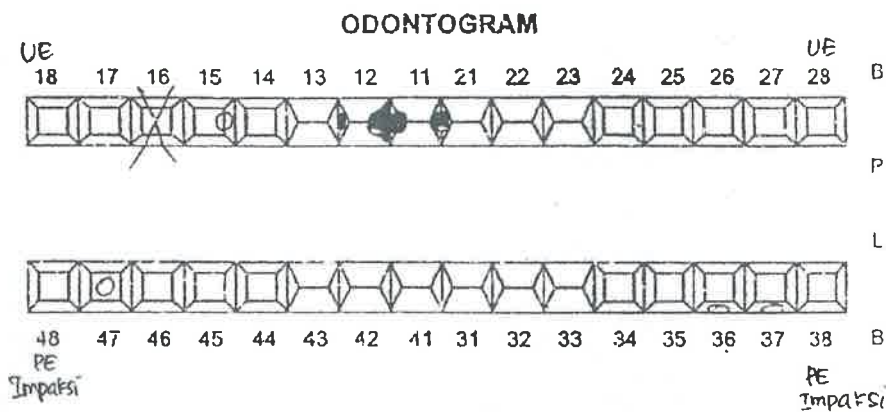
47 : Pulpitis Irreversibel simptomatik  
 12 : Nekrosis pulpa disertai periodontitis apikalis simptomatik  
 10, 36, 37 : Pulpitis reversibel

**IV. RENCANA PERAWATAN :**

47 : PSA vital → Onlay logam (Site 1, Size 4, D6)  
 12 : PSA nonvital → pin crown (Site 2, Size 4, D6)  
 15 : Pulpcapping → Resin komposit Kc II (Site 2, Size 3, D5)  
 36, 37 : GIC Klc I (Site 3, Size 2, D4)

**RUJUKAN :**

Lab. Radiologi : Gigi 47, 12  
 Lab. Periodonsia : Gigi 38, 48  
 Lab. Bedah Mulut : regio 16, gigi 12  
 Lab. Gigi Urutan :



## I. Prosedur:

### 1. Tahap Persiapan :

- b. Mahasiswa menyiapkan alat-alat dan bahan-bahan untuk melakukan pemeriksaan pasien
- c. Mahasiswa mengatur posisi kerja ergonomis operator-pasien sesuai dengan sistem jam.
- d. Mahasiswa melakukan prosedur anamnesis, pemeriksaan klinis dan pemeriksaan penunjang.
- e. Mahasiswa melengkapi rekam medis pasien.

### 2. Tahap Pelaksanaan

#### Prosedur ergonomis

#### 1. Posisi dokter gigi, perawat dan pasien

- a. Posisi kerja dokter gigi dalam pemeriksaan pasien adalah : siku operator membentuk sudut 90 derajat, punggung tegak serta bahu santai (Gambar 1).



Gambar 1. Posisi kerja dokter gigi dalam pemeriksaan pasien adalah siku operator membentuk sudut 90 derajat, punggung tegak serta bahu santai

- a. Posisi pasien pada kursi gigi dapat dalam keadaan berbaring (Gambar 2a) atau membentuk sudut 45 derajat (Gambar 2b)



Gambar 2. A. Pasien dalam keadaan berbaring. B Pasien pada posisi 45 derajat.

- b. Posisi antara dokter dan pasien dapat dalam lingkup arah jam 7, jam 9, jam 11 dan jam 12 (Gambar 3a). Gigi yang dirawat sejajar dengan siku dokter gigi.



Gambar 3. (A.) Posisi dokter dan pasien. (B) Posisi jam 7. (C). Posisi jam 9. (D). Posisi jam 11. (E) Posisi jam 12

- c. Arah jam 7 (posisi kanan depan) untuk perawatan pada gigi anterior rahang bawah posterior kanan bawah dan pada gigi anterior rahang atas (Gambar 3b). Arah jam 9 (posisi kanan) untuk perawatan pada bagian labial gigi posterior rahang atas dan bawah kanan, serta permukaan oklusal gigi posterior kanan bawah (Gambar 3c). Arah jam 11 (posisi kanan belakang) untuk perawatan palatal atau lingual gigi anterior atas dan bawah, serta perawatan gigi posterior kiri (Gambar 3d). Arah jam 12 (posisi belakang), direkomendasikan pada perawatan daerah lingual gigi anterior bawah (Gambar 3e).
- d. Pencahayaan: sinar lampu diarahkan ke mulut dan gigi pasien dengan posisi yang tepat. Operator dapat menggunakan lampu kepala LED

## Prosedur pemeriksaan subjektif (klinis)

### 1. Pemeriksaan ekstra oral

Meliputi pemeriksaan visual dan palpasi terhadap penampilan umum, perubahan tonus otot, asimetri fasial, pembengkakan, perubahan warna, kemerahan, jaringan parut ekstra oral dan kepekaan jaringan limfe servikal/fasial.



## 2. Pemeriksaan intra oral

### a. Visual

- i. Terhadap jaringan lunak rongga mulut (bibir, mukosa pipi, lidah, palatum, gingiva), meliputi perubahan warna, tekstur, konsistensi, pembengakan, ulserasi, *sinus tract*.
- ii. Terhadap gigi, meliputi perubahan warna, fraktur, abrasi, erosi, karies, restorasi sebelumnya, gigi hilang, migrasi, rotasi, impaksi, perawatan saluran akar, mahkota tiruan
- iii. Kebersihan mulut, karang gigi, sisa akar.

### b. Perkusi/tekanan: Menentukan keadaan jaringan periodontium dan periapeks

Cara perkusi:

- i. mengetukkan ujung kaca mulut paralel/tegak lurus terhadap mahkota permukaan insisal/oklusal,
- ii. menggigit obyek yang tidak terlalu keras, misalnya gulungan kapas, atau bila nyeri parah, tekan dengan ujung jari secara perlahan (Gambar 3).

Cara tekanan: pasien diinstruksikan untuk menggigit instrumen plastis (Gambar 4)



Gambar 3. Tes perkusi



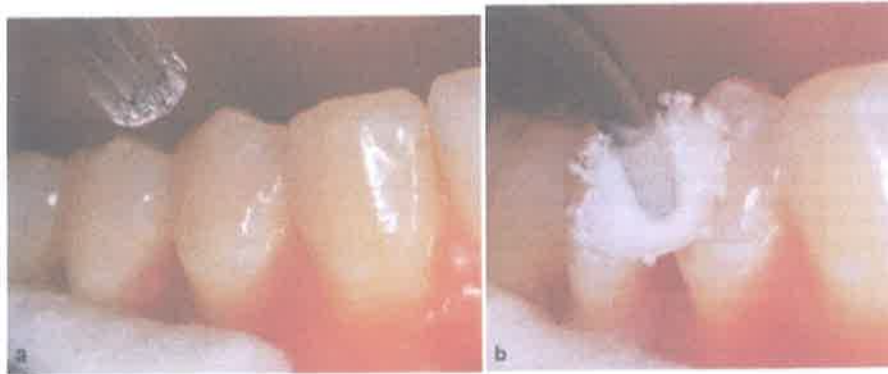
Gambar 4. Tes tekanan

### c. Palpasi: Menentukan luas penyebaran proses inflamasi

Cara palpasi: menekan dengan kuat mukosa di atas apeks dengan ujung jari untuk melihat adanya fluktuasi, krepitasi, keras atau lunak.

### d. Vitalitas (sensibilitas gigi): Sensibilitas gigi diperiksa dengan tes thermal

- o *Panas* : dengan gutaperca panas (jarang dilakukan)
- o *Dingin*: butiran kapas yang dibasahi etil klorida sampai terlihat bunga es kemudian ditempelkan pada daerah permukaan bukal atau labial (Gambar 5) Pasien diminta untuk mengangkat tangannya jika merasakan sensasi di gigi yang sedang diperiksa. Gigi yang vital cenderung memberikan respons cepat



Gambar 5. Pengetesan sensibilitas pulpa pada gigi premolar pertama atas kanan yang bersih dan kering (a) menggunakan kapas yang dibasahi etil klorida (b). Hindari pengetesan di atas restorasi dan margin gingival untuk mencegah terjadinya reaksi positif palsu

#### e. Elektris

Menggunakan alat pengetes pulpa elektrik (*electronic pulp tester*) monopolar yang menyalurkan sedikit arus listrik ke pasien dan gigi yang berkontak dengan alat untuk dapat merangsang serabut saraf pulpa, tanpa mencederai pulpa.

*Cara:* Lengan pasien harus berkontak dengan gagang metal dari henpis agar arus listriknya (sirkuitnya) lengkap. Probnya diletakkan di permukaan gigi yang bersih dan kering kemudian diberi *electrolytic coupling agent* (biasanya pasta profilaksis) agar arus listriknya sempurna (Gambar 6). Arus listriknya dinaikkan secara perlahan sampai pasien merasakan sensasi di giginya, dan pada saat merasakan sensasi tersebut pegangan pasien pada probe dilepas sehingga arus akan terputus. Pada alat pengetes akan terekam nilai numerik.



Gambar 6. (a) Prob dari alat pengetes elektrik diletakkan di permukaan yang bersih dan kering disertai dengan *prophypaste*. (b) Perhatikan jari pasien tanpa (sarung tangan) menyentuh gagang prob agar sirkuit listriknya sempurna. Pasien diminta melepas pegangannya pada gagang pron (memutus arus) di saat ada sensasi sensibilitas di giginya



f. Mobilitas Gigi: Menentukan derajat kegoyangan gigi

*Cara:* untuk kegoyangan arah lateral, jari telunjuk ditekan pada permukaan labial ke arah palatal atau bukal, sedangkan untuk kegoyangan vertikal, jari telunjuk ditekan pada permukaan insisal atau oklusal ke arah apeks.

g. Tes Anestesi: Menentukan apabila ada keraguan gigi mana yang sakit

*Cara:* lakukan anestesi pada salah satu gigi. bila sakit hilang berarti gigi yang dianestesi tersebut adalah gigi yang sakit.

h. Tes Kavitas

Menentukan apabila ada keraguan dari hasil tes vitalitasnya, seperti pada gigi dengan dentin tersier atau sekunder.

*Cara:* melakukan preparasi tanpa anestesi dengan bur kecil, putaran tinggi, hingga batas email dentin. Bila ngilu, tambal kembali. Bila tidak, tes dengan tes termal (Gambar 7)



Gambar 7. Tes preparasi kavitas

i. Tes Transiluminasi: Menentukan perluasan karies, fraktur mahkota vertikal atau ke vitalan gigi

*Cara:* menggunakan sinar *fiber optic*, terlihat garis fraktur. Bila gigi terang agak kemerahan berarti gigi vital. Bila gigi tampak gelap berarti gigi non vital.

j. Tes dengan Zat Warna: menentukan gigi retak dan lesi karies

*Cara:* menggunakan biru metilen atau cairan Betadine, cairan akan rembes ke dalam retakan tersebut, untuk lesi karies menggunakan *caries detector*

**Tanda-tanda klinis pulpa yang non vital atau nekrosis adalah**

- Terjadinya diskolorisasi atau menggelapnya warna gigi akibat adanya produk pemecahan hemoglobin di dalam kamar pulpa. Gigi dapat terlihat abu-abu dan kehilangan translusensinya. Perubahan-perubahan ini sukar terdeteksi jika gigi memiliki tambalan yang luas atau memiliki restorasi ekstrakorona.



Gambar 8. (a) Pada pembengkakan lunak yang tidak sakit yang terlihat di mukosa dentoalveolar di sebelah distal regio periapiks gigi premolar pertama atas kiri terlihat saluran sinus dan ke dalam sinus dimasukkan kon gutaperca steril secara hati-hati. (b) Pada radiograf (c) terlihat lokasi persis dari “abses”nya gigi 6 kiri atas adalah gigi vital dan tanpa gejala.

- Pada pulpa nekrosis lama kelamaan dapat timbul saluran sinus (fistula) dari jaringan periapiks ke arah mukosa di permukaan, biasanya didekat apeks gigi yang dicurigai. Jika kon gutaperca kecil dimasukkan ke dalam fistula dan dibuat radiografinya (Gambar 5), gutaperca tersebut akan menunjukkan aras saluran sinus tersebut sampai ke asal infeksi di daerah periapiks.

## PROSEDUR PEMERIKSAAN PENUNJANG:

### RADIOGRAFI

#### Cara

pengambilan sudut tabung x-ray tegak lurus terhadap posisi film (Gambar 9).



Gambar 9. Ketika radiograf sayap gigit kanan sedang dibuat. Pemegang film dan alat pengarah sinar (lengan kuning) memungkinkan pengaturan berkas sinar yang optimal sehingga bisa diarahkan tegak lurus ke gigi-gigi dan film intraoralnya.

### Intepretasi radiografi

Menentukan keadaan jaringan gigi dan penyangga gigi yang tidak dapat dilihat dengan mata, evaluasi keberhasilan atau kegagalan selama dan setelah proses perawatan .

### **TOPIK 3:**

### **ISOLATOR KARET**

#### **Tugas**

1. Verbalkan dan peragakan teknik pengendalian kelembapan!
2. Pilih dan jelaskan alat-alat yang digunakan untuk pemasangan isolator karet

#### **Peralatan dan Bahan :**

No	Mahasiswa	Laboratorium Konservasi (FKG)
1	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik
2	Alat diagnostic (sonde, kaca mulut, pinset, ekskavator), masker, sarung tangan, cotton roll, cotton pellet, sabun cair, dan serbet putih.	Absensi mahasiswa
3	Alat tulis lengkap + baju praktikum	Lembar absen kehadiran dosen/fasilitator
4	Buku rapot nilai	Panthom
5	Buku catatan	Rubber dam set 8 set, dental floss 8 kotak

#### **Tahap Persiapan :**

1. Mahasiswa menyiapkan alat-alat dan bahan-bahan untuk prosedur pemasangan isolator karet.
2. Mahasiswa melakukan prosedur pengendalian kelembapan
3. Mahasiswa melakukan prosedur pemasangan isolator karet pada model

#### **Tahap Pelaksanaan**

##### **1. Prosedur pengendalian kelembapan**

Merupakan suatu kemampuan mengatur lingkungan cairan dalam rongga mulut dan sekitar gigi yang akan dirawat. Yang dimaksud dengan cairan adalah air, saliva, eksudat, gingiva, dan darah. Pengendalian kelembapan diperlukan untuk:

- Memungkinkan meletakkan semua restorasi dengan tepat- cairan yang berlebihan berefek buruk pada adhesi dan/atau sifat fisik semua restorasi plastis direk, terutama material yang mengandalkan *adhesive bonding*.
- Mencegah kontaminasi pada prosedur restoratif-karies, *pulp capping direk*, perawatan saluran akar, dan *adhesive bonding*.
- Meningkatkan kenyamanan pasien –mengeluarkan akumulasi cairan yang diproduksi oleh henpis, semprit tripel, dan aliran saliva.



Gambar 10(a,b,c) serangkaian gambar yang menunjukkan bagaimana cara meletakkan gulungan kapas dengan baik di sulkus bukal kanan maksila-perhatikan gulungan kapas itu diputar ke posisinya sehingga dapat tetap di tempatnya. Gelang biru ujung saliva ejektor (sekali pakai) diletakkan di lingual untuk membantu meretraksi lidah

### Teknik pengendalian kelembapan

- *Aspirasi*. Cairan dapat dievakuasi dengan saliva ejector sekali pakai, oleh perawat, dokter gigi atau bahkan pasien (gambar 10). Ujung plastiknya dapat ditekuk sampai melengkung untuk menyesuaikan dengan kontur bibir dan rongga mulut sehingga akan memasuki sulkus bukal atau lingual sementara secara bersamaan jaringan diretraksi.
- *Gulungan kapas/ Selulosa*. Gulungan kapas digunakan untuk menyerap cairan dan menarik bibir atau pipi dan diletakkan di atas lubang saluran saliva, sulkus bukal atas (*ductus parotis*), sulkus lingual (*duktus submandibularis dan sublingualis*). Lihat gambar 10 dan 11.



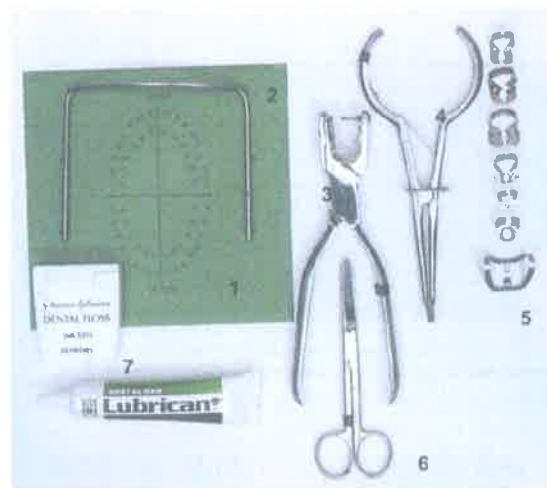
Gambar 11. Gulungan selulosa yang dipakai untuk menyerap kelembapan dari duktus parotis kanan di dalam sulkus bukal kanan maksila

- Isolator karet (*rubber-dam*). Berupa lembaran lateks tipis berlubang yang mengisolasi satu atau beberapa gigi sehingga memungkinkan diperolehnya pengendalian kelembapan yang terbaik. Keunggulan/kelemahannya terlihat pada tabel 1 dan peralatan yang dibutuhkan untuk pemasangannya dapat dilihat pada gambar 12.

Tabel 1. Keunggulan dan kelemahan pemakaian isolator karet untuk mengendalikan kelembapan.

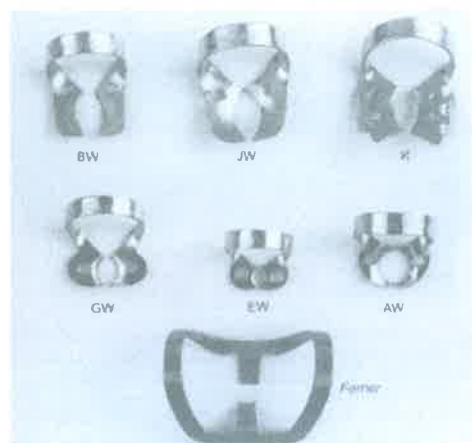
Keunggulan	Kelemahan
Isolasi gigi dari cairan terkontrol dengan baik (mengurangi efek buruk pada bonding/sifat fisik)	Lebih sulit berkomunikasi dengan pasien
Mengurangi kontaminasi bakteri (karies, <i>pulp capping</i> , perawatan saluran akar)	Beberapa pasien tidak menyukai perasaan <i>claustrophobia</i> (dapat dikurangi dengan menjauhkan isolator jauh dari hidung)
Melindungi jalan napas pasien dari inhalasi/tertelannya instrumen (restorasi, bur, kirgi endo, baji) melindungi jaringan lunak orofasial dari bahan kimia (gel etsa, larutan hipoklorit encer asam) yang digunakan dalam perawatan saluran akar	Memasang klem isolator karet ke gigi dapat menimbulkan nyeri dan kadang-kadang nyeri pasca tindakan hingga beberapa jam.
Dapat bertindak sebagai barier pelindung terhadap patogen yang berasal dari cairan yang ditranfer dari pasien ke dokter gigi.	Klem yang pemasangannya tidak baik dapat merusak mahkota keramik
Pengalaman psikologis yang positif/meningkatkan kenyamanan bagi beberapa pasien. Pasien merasa tidak sedang dirawat	Diperlukan kehati-hatian akan kemungkinan adanya alergi terhadap lateks, baik untuk pasien maupun dokter giginya. Kini, isolator yang bukan karet (lateks) sudah tersedia.
Dapat membantu dalam retraksi jaringan sehingga memperbaiki langsung-menjaga mukosa mulut dan lidah terpisah dari bidang kerja.	Ditangan yang kurang berpengalaman, pemasangan isolator karet terasa sukar dan memakan waktu. Setelah menguasainya, tidak akan menjadi masalah lagi.
Setelah terpasang, isolator karet dapat mempercepat prosedur pekerjaan tim dental	





Gambar 12. Peralatan isolator karet meliputi:

1. Rubber sheet : Lembaran karet tipis ukuran 15cm2 persegi berwarna hijau tua. Karet dilubangi dan dikaitkan pada gigi atau beberapa gigi (dengan posisi untuk lubang perforasi yang diberi tanda dengan tinta stempel) karetnya tahan robek dan bisa cekat ke permukaan gigi. Digunakan warna-warna gelap agar kontras dengan gigi dan serpihan robekan, sering terdeteksi di interproksimal dan dapat dilepaskan.
2. Bingkai/pigura(frame) logam memegang tepi bebas lembaran karet sehingga menjauh dari wajah/mulut. Lembaran karetnya terbentang diantara bingkai, menjaga agar tetap terbentang tegang.
3. Pembolong (Puncher)- membuat lubang yang tegas dan terdapat tiga diameter (untuk insisif, premolar dan molar)
4. Cunam klem (Clamp Forcep)- untuk memasang, mengatur, dan membuka klem dari gigi.
5. Klem (Clamp)- klip logam yang menggenggam leher korona gigi dan menjaga agar karet ada di bawah. Dapat bersayap atau tidak bersayap.
6. Gunting untuk memotong kelebihan karet supaya tidak mengenai hidung dan untuk membuang kelebihan di interproksimal.
7. Benang gigi berlilin dan pelumas berbasis air (dental floss) keduanya untuk melewati karet isolator melalui titik kontak yang ketat. Benang gigi dapat juga bertindak sebagai pengikat sehingga tetap berada di bawah margin gingiva.



Gambar 13. Pandangan dekat klem logam isolator karet, terdiri dari dua rahang dua rahang yang dihubungkan oleh lengan penghubung yang melengkung. Kedua lubang mengakomodasi cunam klem, yang memungkinkan merenggangkan kedua rahang dari klem ketika memasukkan/ melepaskannya melalui kecembungan mahkota gigi.

**Persiapan pemasangan isolator karet:**

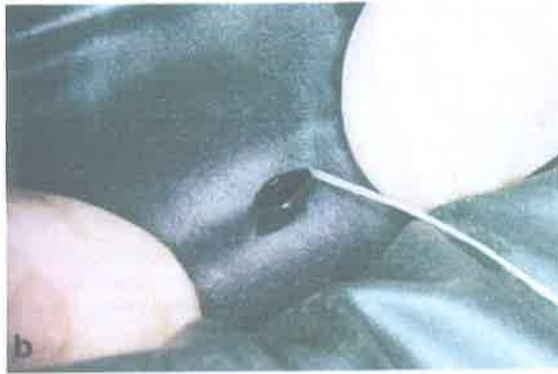
- a) Menjelaskan pada pasien apa yang akan kita kerjakan
- b) Bila ada kalkulus harus dilakukan skaling dulu, terutama pada gigi yg akan dirawat
- c) Memilih clamp yang akan dipakai dan dicobakan pada pasien
- d) Gunakan dental floss pada titik kontak untuk memudahkan rubber sheets masuk
- e) Pemasangan rubber dam
- f) Cek pernafasan pasien, apakah terganggu karena tertutup rubber sheets atau tidak
- g) Gigi dikeringkan
- h) Memasang saliva ejector
- i) Oleskan larutan antiseptik pada gigi dan rubber dam di sekitar gigi

**2. Prosedur pemasangan isolator karet**

Terdapat dua cara pemasangan rubberdam yang biasa dilakukan, yaitu dengan cara double motion technique dan single motion technique.

**Cara I (*Double Motion Technique*)**

Gambar 14(a). Klem JW tanpa sayap diletakkan di gigi 6 kiri atas. Rahang klem diregangkan secukupnya dengan cunam klem agar dapat masuk melewati kecembungan mahkota gigi. Perhatikan, benang dikaitkan melalui kedua lubang klem dan dililitkan sekeliling lengan konektor. Benang dikaitkan melalui kedua lubang penjepit dan melilit lengan konektor. Hal ini memungkinkan pengambilan kembali lengan konektor jika patah ketika digunakan. Lengan konektor diletakkan di sebelah distal agar klem tidak menghalangi akses gigi



Gambar 14(b). Karet isolator diregangkan hati-hati oleh dokter gigi untuk melebarkan lubang yang telah diberi pelumas lalu ujung benang dilewatkan melalui lubang tersebut.



Gambar 14(c). Karet isolator direntangkan di atas lengan konektor dulu dan kemudian diatas kedua klem yang sudah terpasang. Perawat membantu menjaga posisi benang selama pemasangan



Gambar 14(d). Karet isolator kemudian dimasukkan ke sela-sela daerah kontak dari gigi lain yang akan diisolasi di kuadran kiri atas





Gambar 14(e). Benang dipakai untuk menurunkan karet isolasi di mesial daerah kontak gigi 6 kiri atas



Gambar 14. (f) Karet isolator didesakkan di kontak distal gigi 3 kanan atas agar karet isolator di daerah anterior stabil di tempatnya. Kadang-kadang kontak alamiah yang ketat sudah memadai. Namun karet isolator masih harus didorong ke bawah margin servikal gigi-gigi.(g) atau untuk keperluan ini dapat dipakai benang jahit luka dengan menggunakan instrument plastis datar guna menjamin karet mencapai daerah palatal di sebelah apikal dari kecembungan maksimum mahkota dan secara simultan mendorong karet kebawah. Secara klinis tidaklah selalu perlu mengisolasi banyak gigi jika hanya bekerja di kuadran kiri atas.



Gambar 14(h) isolator karet dilepas dengan menariknya ke arah bukal dan karet di interdental dipotong dengan gunting. Perhatikan jari operator yang diletakkan dibawah karet isolator guna melindungi bibir pasien. Bingkai, karet dan klem diangkat bersama-sama.

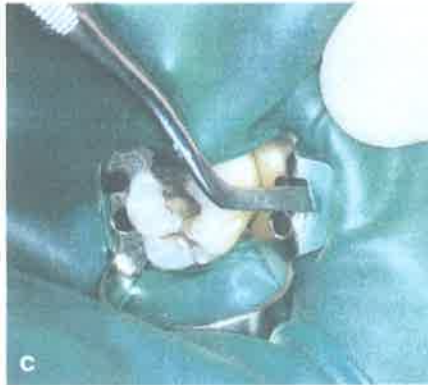
## Cara II (*Single Motion Technique*)



Gambar 15(a) Klem K (molar bersayap) dengan sayap sudah menembus lubang yang telah dilumasi pada karet isolator, diluar mulut



Gambar 15(b) klem dan karet isolator yang sedang dipasang di gigi 6 kiri atas menggunakan cunam klem. Perawat dapat membantu proses ini dengan meretraksi tepi karet isolator yang longgar guna membantu penglihatan. Sekali lagi, lengan konektor diletakkan di distal gigi yang dirawat agar tidak memblokir akses instrument/visibilitas



Gambar 15(c) karet isolator dilepaskan dari sayap dengan instrument plastis datar dan daerah kontak dicek dengan benang untuk mengecek adaptasi interdental dari karet isolator. Bila rubber dam bocor sehingga saliva keluar mengenai gigi yg dirawat maka gunakan tumpatan sementara untuk mendapatkan seal yang adekuat.



Gambar 16. Pemasangan isolator karet pada gigi 7



Gambar 17. Pemasangan isolator karet terlihat dari ekstra oral.

#### **TOPIK 4 :**

#### **SECTIONAL MATRIX**

##### **Tugas**

1. Pilih dan jelaskan alat-alat yang digunakan untuk pemasangan Sectional matrix!
2. Verbalkan dan peragakan cara memasang Sectional!

##### **Peralatan dan Bahan :**

No	Mahasiswa	Laboratorium Konservasi (FKG)
1	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik
2	Alat diagnostic (sonde, kaca mulut, pinset, ekskavator), masker, sarung tangan, peralatan sectional matrix	Absensi mahasiswa
3	Alat tulis lengkap + baju praktikum	Lembar absen kehadiran dosen/fasilitator
4.	Buku rapot nilai	Panthom
5	Buku catatan	Sectional matrix 8 set

##### **Tahap Persiapan :**

1. Mahasiswa menyiapkan alat-alat dan bahan-bahan untuk prosedur pemasangan sectional matrix
2. Mahasiswa melakukan prosedur pemasangan sectional matrix pada model

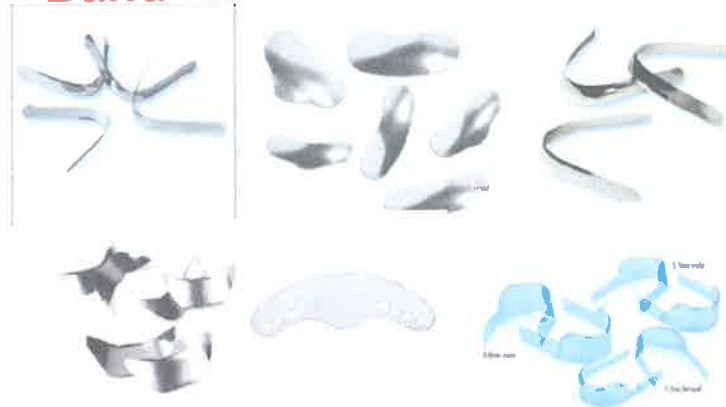
##### **Tahap Pelaksanaan:**

Sectional matrix pada gigi kelas II posterior diperkenalkan tahun 1871 oleh Dr. Louis Jack

Tujuan penggunaan sectional matriks. untuk membentuk dinding aksial yang hilang saat preparasi

## Bagian-bagian dari sectional matrix

### Band



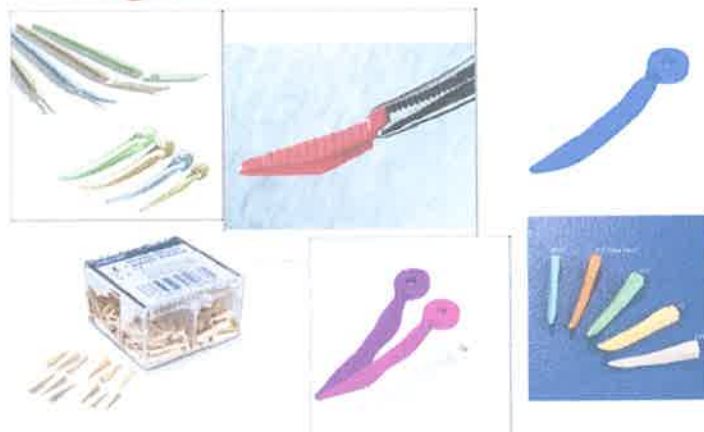
Cu band untuk meningkatkan adaptasi restorasi margin gingiva & membentuk kontur proksimal

### Matrix retainer



Ring /matriks retainer gunanya untuk menahan matriks band

### Wedges



wedge gunanya untuk mendapatkan kontak yang baik, melindungi jaringan gingiva interproksimal, memperbaiki bentuk, kontur proksimal dan ruang embrassurre

Palodent plus



**UNIVERSAL RING**



**NARROW RING**



**MATRIX BAND**



**WEDGE**



**WEDGE GUARD**



**FORCEPS**



## ► CAVITY ON SECOND MOLAR

by Gilmore McDonald, DDS



1 Pre-op of DO on upper first molar



2 Completed cavity prep. Glass ionomer occlusal restoration was out back and left as a base



3 Tab of V3 Tab-Matrix was bent mesially to give the advantage of a "contra-angle" Tab was then folded over on to the adjacent tooth.



4 Tab of V3 Tab-Matrix was trapped against adjacent tooth with a finger to prevent it from moving while placing the pink (medium) Wave-Wedge



5 Universal V3 Ring in place over the Wave-Wedge. Finger placement stabilized the matrix and ring while forceps were disengaged



6 Occlusal view of the sectional matrix in place

## ► MISSING CUSP



Note how the V3 lines still grip on the undercut, even with the cusp missing



Completed restoration

## ► WIDE BOX

By Jason Smithson, DDS



Pre-op



Universal V3 Ring positioned against a wide box



Completed restoration

“Gone are the fears of finishing a nice-looking composite restoration and then checking the contact and it’s wide open! The V3 Ring has made resin restorations worry free.”

Kevin M. Apolito, DDS

## ► QUADRANT DENTISTRY

by Jason Smithson, DDS



Pre-op



Wave-Wedges in place to protect rubber dam during cavity prep



Old restorations removed



Completed cavity prep. Dr. Smithson changes two of the pink wedges for larger, purple wedges at this stage



V3 Rings in place. Note the relative distance between the lines of the Narrow (yellow) ring and the Universal (green) ring



Completed case



## TOPIK 5

### TUMPATAN KELAS 2 MENGGUNAKAN MATRIKS SEKSIONAL

#### Tugas

Verbalkan dan peragakan prosedur tumpatan kelas 2 menggunakan matriks seksional!

Sebutkan alat-alat tumpatan kelas 2 menggunakan matriks seksional!!

#### Peralatan dan Bahan :

No	Mahasiswa	Laboratorium Konservasi (FKG)
1	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik
2	Alat diagnostik (sonde, kaca mulut, pinset, ekskavator), masker, sarung tangan. cotton roll, cotton pellet, dan serbet putih, alat-alat pengisian saluran akar,	Absensi mahasiswa
3	Alat tulis lengkap + baju praktikum	Lembar absen kehadiran dosen/fasilitator
4	Buku rapot nilai	Panthom
5	Buku catatan	Cavity cleanser, komposit syringe, etsa, bonding Matriks, holder, pinset, wedges, ring matriks seksional

#### I. Tahap Persiapan :

- Mahasiswa menyiapkan alat-alat dan bahan-bahan untuk tumpatan kelas 2 komposit
- Mahasiswa melakukan prosedur tumpatan kelas 2 komposit

#### II. Tahap Pelaksanaan

- Melakukan preparasi kelas 2 komposit
  - Pemakaian masker dan sarung tangan (untuk perlindungan diri)
  - prosedur isolasi daerah kerja dengan menggunakan cotton roll dan sterilisasi.
  - Preparasi dibentuk sesuai karies dengan bentuk preparasi kelas 2 komposit.
  - Kavitas dibersihkan menggunakan *Cavity Cleanser*.

#### Teknik penumpatan:

- a. pemakaian masker dan sarung tangan (untuk perlindungan diri)
- b. prosedur isolasi daerah kerja dengan menggunakan cotton roll dan sterilisasi.
- c. prosedur tumpatan kelas 2 komposit. Persiapkan matriks, ring matriks seksional, wedge, pin dan matriks holder.
- d. Prosedur pemasangan matriks seksional. Pasang wedge dan matriks sesuai ukuran pada daerah proksimal yang akan dilakukan penumpatan. Pasang ring matriks, pastikan stabil.
- e. Aplikasikan etsa (asam fosfat 37%) pada kavitas, biarkan selama 15 detik, kemudian bilas dengan air hingga tidak ada etsa yang tersisa, kemudian keringkan dengan semprotan udara ringan hingga kavitas terlihat lembab.
- f. Aplikasikan larutan *bonding* pada kavitas menggunakan microbrush setipis mungkin, biarkan selama beberapa detik, kemudian semprot udara ringan guna menipiskan bonding serta menghilangkan pelarut (misalnya etanol), disinari menggunakan light cure selama 20 detik.
- g. Tumpat menggunakan komposit dengan warna yang sesuai dengan ketebalan 2 mm, bentuk sesuai anatomis kemudian dilakukan penyinaran kembali selama 20 detik. Dapat dilakukan penambahan komposit dengan ketebalan 2 mm tiap kali penambahan kemudian disinari menggunakan light cure selama 20 detik.
- h. Lakukan pembentukan atau finishing menggunakan bur intan pita kuning atau putih, kemudian dilakukan pemolesan dengan alat poles komposit hingga halus.

#### Tahap penumpatan resin komposit kelas 2



1. Lakukan ekskavasi karies dan preparasi minimal dengan tepi kavitas yang membulat



3. Cobakan matriks pada sisi proksimal yang telah dilakukan preparasi



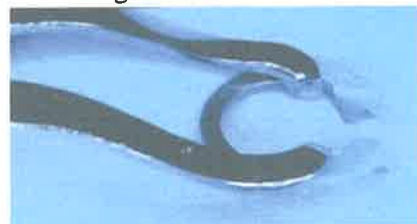
4. Posisikan wedge pada sisi proksimal dan pastikan matriks stabil



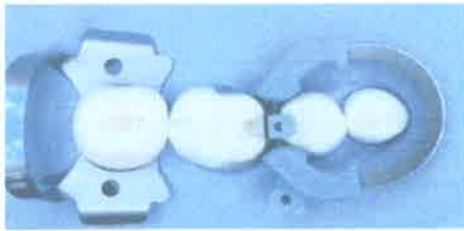
2. Pilih ukuran matriks yang sesuai dengan kasus



4. Pilih ukuran wedge yang sesuai dengan kasus



6. Gunakan forcep khusus untuk membuka celah *ring sectional*



7. Posisikan *ring sectional* pada sisi proksimal dan pastikan matriks stabil dan terfiksasi



9. Ulaskan bonding menggunakan *microbrush* pada kavitas lembab, diamkan 20 detik, kemudian tipiskan dengan semprotan udara



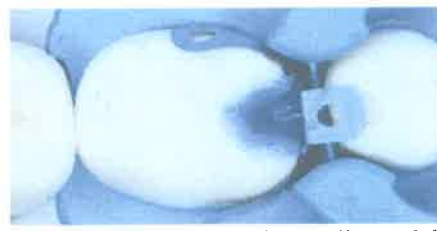
11. Evaluasi hasil aplikasi bahan bonding di kavitas. Tampilan permukaan kavitas akan terlihat berkilap



13. evaluasi hasil aplikasi liner komposit/ GIC/RMGIC di kavitas pastikan tidak terjadi gelembung udara dan tepinya rapat



15. Evaluasi hasil aplikasi liner *komposit flowable* di kavitas setelah penyinaran



8. Aplikasikan etsa pada email, setelah 5 detik dilanjutkan pada dentin 10 detik dan bilas dengan air (teknik total etch)



10. Sinari bonding di kavitas selama 10 detik



12. Gunakan material komposit jenis flowabel/ GIC/ RMGIC sebagai liner kavitas setebal 0,5 mm



14. Sinari komposit/RMGIC di kavitas selama 20 detik



16. Setelah menentukan warna berdasarkan *shade guide*, aplikasikan resin komposit secara inkremental 1 mm pada sisi proksimal



17. Gunakan instrumen *plugger/sem stopper* untuk memampatkan komposit ke dinding proksimal



19. Gunakan eksplorer tipis untuk merapikan akses material pada tepi proksimal



21. Evaluasi hasil aplikasi komposit pada sisi proksimal di kavitas setelah penyinaran



23. Evaluasi hasil aplikasi komposit pada sisi proksimal di kavitas setelah melepaskan *sectional matrix*



25. sinari komposit di kavitas selama 20 detik



18. Sapukan kuas restorasi pada tepi restorasi dengan gerakan searah hingga didapatkan tepi restorasi yang baik



20. Sinari komposit di kavitas selama 20 detik



22. Lepaskan *ring sectional*, matriks dan wedge dari posisinya



24. Tumpat resin komposit secara inkremental 2 mm pada dasar kavitas



26. Evaluasi hasil aplikasi komposit pada sisi dasar kavitas setelah penyinaran





27. Aplikasikan resin komposit secara inkremental 2 mm per tonjol gigi



28. Gunakan tip *tapered instrument* untuk membentuk pit dan fissure



29. sinari komposit di kavitas selama 20 detik



30. Gunakan *dish polisher coarse* untuk merapikan anatomi di tepi proksimal



31. gunakan dish polisher medium untuk merapikan anatomi di tepi proksimal



32. Finishing menggunakan stone putih bentuk kuncup per tonjol gigi dan gunakan kecepatan rendah



33. lanjutkan menggunakan rubber putih tekanan intermittent dan kecepatan rendah



33. Tampilan permukaan resorasi setelah dilakukan finishing. Tepi dan permukaan restorasi halus

## TOPIK 6:

### SILICON PALATAL INDEX DAN TUMPATAN RESIN KOMPOSIT GIGI ANTERIOR

#### TUGAS

1. Verbalkan dan peragakan prosedur pembuatan silicon palatal indeks
2. Verbalkan dan peragakan prosedur penumpatan resin komposit kelas IV

Peralatan dan bahan :

No	Mahasiswa	Laboratorium Konservasi (FKG)
1	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik
2	Alat diagnostic (sonde, kaca mulut, pinset, ekskavator), alat preparasi, alat penumpatan resin komposit	Absensi mahasiswa
3	Alat tulis lengkap + baju praktikum	Lembar absen kehadiran dosen/fasilitator
4	Buku rapot nilai	Panthom
5	Buku catatan	Putty, scalpel etsa, bonding, pasta komposit, microbrush

#### II. Tahap Pelaksanaan

Alat dan bahan:

1. Alat dasar + sonde lurus
2. Alat untuk penumpatan resin komposit
3. Handpiece high & Low speed
4. Bır rubber silicon
5. Putty
6. Scalpel
7. Etsa
8. Bonding
9. Microbrush
10. Pasta komposit

## Prosedur pembuatan silikon palatal indeks



1. Ambil masing-masing bahan patty 1 sendok takar, campur sampai homogen



2. Putty dibulatkan dan diletakkan di permukaan palatal gigi anterior. Putty ditekan agar terbentuk cetakan gigi anterior. Gigi dilakukan aplikasi etsa selama 10-15 detik, dibilas dan dikeringkan. Aplikasi bonding dengan mikrobrush, semprot dengan tekanan udara ringan selama 5 detik, sinar selama 20-40 detik. Kemudian dilakukan penumpatan resin komposit selapis tipis bagian palatal dengan menggunakan guide silikon palatal indeks.



3. Setelah bagian palatal terbentuk, lepaskan silikon palatal indeks dan evaluasi hasil penumpatan. Penumpatan resin komposit dengan warna dentin untuk daerah dentin. Kemudian disinari light cure selama 20 detik. Tambahkan resin komposit dengan warna email serta lakukan pembentukan anatomi pada sisi labial. Sinari permukaan restorasi dari jarak maksimal 2 mm selama 20 detik dan lakukan evaluasi

## TOPIK 7:

### PREPARASI AKSES, EKSTERPASI DAN PENENTUAN PANJANG KERJA

#### Tugas

1. Verbalkan dan peragakan prosedur preparasi akses
2. Verbalkan dan peragakan prosedur eksterpasi
3. Verbalkan dan peragakan prosedur penentuan panjang kerja

#### Peralatan dan Bahan :

No	Mahasiswa	Laboratorium Konservasi (FKG)
1	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik
2	Alat diagnostic (sonde, kaca mulut, pinset, ekskavator), alat preparasi, alat PSA, jarum protaper, masker, sarung tangan, cotton roll, cotton pellet, sabun cair, dan serbet putih.	Absensi mahasiswa
3	Alat tulis lengkap + baju praktikum	Lembar absen kehadiran dosen/fasilitator
4	Buku rapot nilai	Panthom
5	Buku catatan	Aikohol 2 botol, Bayclin 6 botol, Aquades 6 botol

#### I. Tahap Persiapan :

- a. Mahasiswa menyiapkan alat-alat dan bahan-bahan untuk preparasi akses dan pengukuran panjang kerja
- b. Mahasiswa melakukan prosedur preparasi akses
- c. Mahasiswa melakukan prosedur pengukuran panjang kerja.

#### II. Tahap Pelaksanaan

Alat dan bahan:

1. Alat dasar + sonde lurus
2. Ro dental
3. Alat dan bahan anestesi
4. Tip Suction
5. Handpiece high & Low speed
6. Mata bur diamond (round, taper panjang)
7. Gates Glindden drill
8. Jarum ekstirpasi



9. Jarum K-file (No. kecil & besar, Panjang 21 & 25mm)
10. Syringe dan needle utk irigasi (6cc, 27G 1¼)
11. Pengukur & box Endodontik
12. NaOCL 2,25%
13. EDTA 10% Gel/pasta
14. Cotton roll & cotton pellet
15. Paper point
16. Gutaperca
17. Semen saluran akar
18. Jarum Lentulo
19. Finger Spreader & Plugger
20. CHKM
21. Ca(OH)<sub>2</sub>
22. SanArsen/depulpin
23. Eugenol/Cresophene
24. Cavit
25. ZnPO<sub>4</sub>/GIC

#### Akses yang Lurus

- Tujuan ⇨ instrumen dpt masuk tanpa hambatan ke saluran akar tanpa menyentuh dinding kamar pulpa
- Diperlukan :
  - pembuangan seluruh atap pulpa
  - dentin undercut disekitar **orifis**
  - email di insisal atau oklusal

#### Orifis

- Adalah batas antara kamar pulpa dan saluran akar
- Terletak di dasar kamar pulpa, searah dengan letak ujung cusp pada gigi P dan M, cingulum pada gigi I dan C



Gambar 10. Orifis gigi anterior dan posterior

## **I. Teknik Preparasi Akses**

1. Prosedur isolasi daerah kerja dengan cotton roll /rubber dam
2. Pembuangan jaringan karies
3. Pembuangan atap pulpa
4. Berpatokan pada foto RÖ diagnosis Atap pulpa ditembus menggunakan bur intan bulat kecepatan tinggi hingga dirasakan bur telah masuk (jeblos) ke dalam kamar pulpa. Periksa kamar pulpa sudah tertembus dengan sonde lurus.
5. Atap pulpa dibuang dengan menggunakan bur intan bulat dengan gerakan menarik bur ke arah oklusal/insisal. Periksa atap pulpa yg masih tersisa dengan menggunakan sonde berkait
6. Penghalusan dinding kamar pulpa. Menggunakan bur taper panjang berujung tumpul, dinding yg sudah ada dan terlihat karena atap pulpa telah hilang, diratakan dan dihaluskan.
7. Penentuan letak orifis pada dasar kamar pulpa
8. Menggunakan gates glidden drill/orifice shaper bur, undercut yang ada di dasar dan dinding kamar pulpa dibuang Dasar kamar pulpa akan terlihat berwarna lebih abu2 dibanding dinding kamar pulpa. Orifis akan terlihat di pojok2 kamar pulpa, di dasar kamar pulpa dan akan terlihat dihubungkan oleh groove-groove.
9. Evaluasi hasil preparasi akses :
  - Gigi posterior : pandangan jelas ke dasar kamar pulpa dan setiap orifis
  - Alat masuk keluar saluran, lurus tanpa hambatan dari oklusal/palatal
  - Kavitas bersih, mempunyai bentuk retensi untuk tumpatan sementara

## **II. Penentuan Panjang Kerja**

- Tujuan : menentukan panjang dan batas akhir preparasi & pengisian saluran akar
- Panjang kerja : dari Titik acuan hingga apikal konstiksi
  - Titik acuan : titik yang dipakai sebagai patokan peletakkan penanda karet (stopper) instrument pada ujung cusp/insisal atau titik tertinggi pada mahkota gigi yang stabil, selama preparasi & pengisian saluran akar.
  - Apikal konstiksi : bagian tersempit dari saluran akar yang berada 0.5-1 mm dari foramen apikal (Batas akhir apical stop).

### **Teknik Penentuan Panjang Kerja**

- Untuk mendekati keakuratan, dianjurkan dilakukan dengan minimal 2 metode. Metode pengukuran panjang kerja yang paling akurat adalah menggunakan apeks locator yang dikonfirmasi ulang menggunakan radiografi.

- Pengukuran dengan metode radiografi

- Berpatokan pada foto Rø diagnosis, dengan menggunakan penggaris milimeter : ukur jarak dari titik tertinggi di mahkota gigi/titik acuan hingga ke ujung apeks = **A mm** (panjang gigi Ro)
- Kurangi A sebanyak 3 mm untuk menghindari kemungkinan kesalahan teknik radiografi (elongasi), dan menghindari rusaknya apikal konstriksi.

$$A - 3\text{mm} = B \text{ mm}$$

- Pasang penanda karet pada instrumen sesuai B mm, Lakukan pengambilan foto
- Berpatokan pada foto Rø ini :

Kalibrasikan pajang B di Ro dengan panjang B sebenarnya.

Ukur jarak antara ujung instrumen ke ujung apeks = C mm

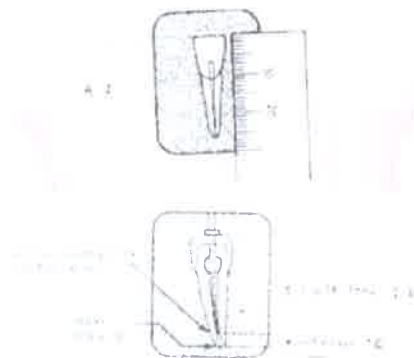
- Bila file keluar dari apeks maka

$$\text{Panjang gigi} = B - C = D$$

- Bila file kurang dari apeks

$$\text{Panjang gigi sebenarnya} = B + C = D$$

- Panjang Kerja  $D - 1 \text{ mm}$



Gambar 14. Pengukuran panjang kerja secara radiografi

### Panjang Kerja Rata-rata (J. Ingle)

Atas						
22	23	26,5	21,5	21,5	21,5	22
Insisif 1	Insisif 2	kaninus	Premolar 1	Premolar 2	Molar 1	Molar 2
22	22	23	22	22,5	22	22.5
Bawah						

## TOPIK 8:

### PREPARASI SALURAN AKAR DENGAN TEKNIK CROWN DOWN

#### Tugas

Verbalkan dan peragakan prosedur preparasi saluran akar dengan teknik crown down

#### Peralatan dan Bahan :

No	Mahasiswa	Laboratorium Konservasi (FKG)
1	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik
2	Alat diagnostik (sonde, kaca mulut, pinset, ekskavator), masker, sarung tangan, kacamata pelindung untuk pasien, polybib disposable, cotton roll, cotton pellet, sabun cair, dan serbet putih, handuk kecil	Absensi mahasiswa
3	Alat tulis lengkap + baju praktikum	Lembar absen kehadiran dosen/fasilitator
4	Buku raport nilai	Panthom
5	Buku catatan	File Protaper 1 set, pasta EDTA k-file 15-40 panjang 25mm 1 kotak

#### I. Tahap Persiapan :

- Mahasiswa menyiapkan alat-alat dan bahan-bahan untuk preparasi saluran akar
- Mahasiswa melakukan prosedur preparasi saluran akar dengan teknik crown down

#### II. Tahap Pelaksanaan

### PERAWATAN SALURAN AKAR

Pengertian	Perawatan saluran akar adalah pengambilan seluruh jaringan pulpa vital atau patologis dari rongga pulpa suatu gigi
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"><li>Mengembalikan fungsi fisiologis dan anatomis</li><li>Mengembalikan estetika gigi</li><li>Mempertahankan kesehatan jaringan pendukung dan jaringan sekitarnya</li></ol> <p>= membuang kuman/bakteri dan jaringan terinfeksi dan terinflamasi yang ada di dalam kamar pulpa dan saluran akar melalui pembersihan, pembentukan, dan pengisian</p>
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"><li>Pulpitis ireversibel akut</li><li>Nekrosis pulpa</li><li>Kelainan periapikal</li></ol>

	4. Koreksi malposisi gigi dengan pembuatan mahkota jaket dengan inti pasak yang mengubah inklinasi gigi 5. <i>Core build up</i> pada gigi anterior dengan pasak fiber
Kontraindikasi	1. Gigi yang sudah tidak memungkinkan untuk direstorasi 2. Kerusakan jaringan pendukung gigi yang menyebabkan intrusi/luksasi > derajat 2 3. Fraktur akar lebih dari 1/3 apikal
Persiapan alat dan bahan	A. Alat <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alat diagnostik</li> <li>2. Plastik instrumen</li> <li>3. Spatula</li> <li>4. Kaca pengaduk (<i>Glass plate</i>)</li> <li>5. Alat preparasi (<i>high speed diamond bur</i>, tipe: round bur ukuran kecil-besar, fisur, diamendo bur, endo akses bur, low speed bur tipe: round bur metal no 3-7)</li> <li>6. K-file no 08, 10, 15-40</li> <li>7. File Protaper Sx, S1, S2, F1-F3</li> <li>8. Jarum ekstirpasi/<i>barbed broach</i></li> <li>9. Alat irigasi</li> <li>10. Lentulo</li> <li>11. Penggaris endo (<i>endo block</i>)</li> <li>12. Spreader</li> <li>13. Plugger</li> <li>14. Pinset endodontik</li> <li>15. Lampu spiritus</li> </ol> B. Bahan <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alkohol</li> <li>2. Kapas butiran</li> <li>3. <i>Cotton roll</i></li> <li>4. Larutan irigasi (natrium hipoklorit, klorheksidin, larutan salin steril)</li> <li>5. Bahan dressing: pasta kalsium hidroksida, chkm</li> <li>6. Paper point</li> <li>7. Gutta percha cone</li> <li>8. Semen saluran akar (<i>sealer</i>)</li> <li>9. Semen ionomer kaca</li> <li>10. Tumpatan sementara</li> </ol>
Cara kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anamnesa dan pemeriksaan objektif, IO, EO serta radiografis</li> <li>2. Diagnosis dan prognosis</li> <li>3. Inform consent</li> <li>4. Rencana perawatan</li> <li>5. Bersihkan kalkulus dan stain pada sub dan supra gingival (bila ada)</li> <li>6. Anestesi lokal bila gigi masih vital</li> <li>7. Hilangkan jaringan karies/ dentin terinfeksi dan email yang tidak didukung dentin yang sehat</li> <li>8. Pembuatan artificial wall bila kehilangan salah satu dinding</li> <li>9. Preparasi ekstra koronal, pembukaan kamar pulpa dengan round bur sampai tembus ke kamar pulpa</li> <li>10. Preparasi intra koronal dengan endo-access bur untuk melebarkan kamar pulpa sehingga tampak orifis dengan jelas, file dapat masuk dengan mudah tanpa merusak dasar kamar pulpa</li> </ol>

11. Pembersihan kamar pulpa dengan ekskavator
12. Ekstirpasi, yaitu pengambilan jaringan pulpa dengan jarum ekstirpasi (pada kasus gigi vital)
13. Pengukuran panjang kerja secara radiografis
14. Konfirmasi panjang kerja dengan radiograf
15. Preparasi saluran akar yaitu pembersihan (*cleaning*) dan shaping menggunakan K-file dengan teknik Step Back, Atau Crown down dengan greater taper(\*) sampai mencapai File Apikal Utama (Master apical file/MAF)
16. Penentuan guttaperca kon utama (Master apical Cone/ MAC)
17. Konfirmasi kon utama dengan radiograf
18. Irigasi dengan larutan irigasi setiap pergantian alat
19. Pengeringan saluran akar dengan paper point
20. Sterilisasi saluran akar dengan bahan dressing saluran akar (apabila tahap pengisian saluran akar dilakukan pada kunjungan berikutnya)
21. Obturasi saluran akar  
Pengisian saluran akar menggunakan kon utama (MAC) yang diulasi pasta sealer dengan metode kondensasi lateral hingga padat / single cone gutaperca
22. Pemotongan gutaperca sampai batas  $\pm 1-2$  mm di bawah orifis ke arah apikal menggunakan ekskavator yang dipanaskan
23. Aplikasikan semen ionomer kaca sebagai basis kemudian tumpat sementara.
24. Radiograf pasca obturasi saluran akar
25. Kontrol

## MANUAL PROTAPER FILES

ProTaper nickel titanium rotary files have patented, progressively tapered and advanced flute designs providing the flexibility and efficiency to achieve consistently successful cleaning and shaping results. Importantly, precurved manual ProTaper files are the instruments of choice for managing canals that exhibit difficult anatomy, as an example a sharp apical curve, an iatrogenic mishap, such as a ledge, or a pathological defect resulting from internal resorption.



Protaper terbuat dari bahan Nickel titanium dan memiliki *shape memory* (mampu kembali ke bentuk asal)

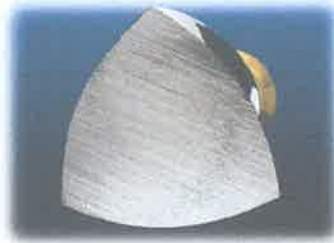
Keuntungan penggunaan Protaper:

- Fleksibel
- Kuat
- Anti-karat
- 
- Tidak menjadi lemah setelah disterilkan
- *Shape memory*

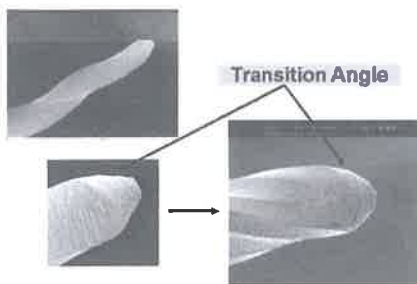




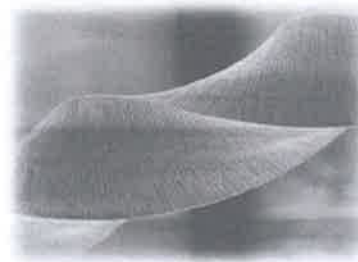
multiple dan progressive taper



Tringular Convex X-Section



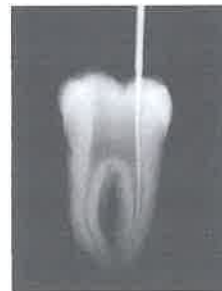
Modified active tip



Optimal Helical Angle with variable pitch flutes to prevent any screwing effect

#### Prosedur klinis

1. Akses lurus (Straight line access)



2. Identifikasi saluran akar



3. Penjajakan saluran akar dengan K File # 10



4. Negosiasi menggunakan file #15



5. Coronal flaring dengan S1

- Masukan file dengan tekanan ringan s/d terasa ada resistensi
- $\frac{1}{2}$  putaran searah jarum jam
- $\frac{1}{2}$  putaran berlawanan arah jarum jam
- Tarik
- Bersihkan



a



b



c

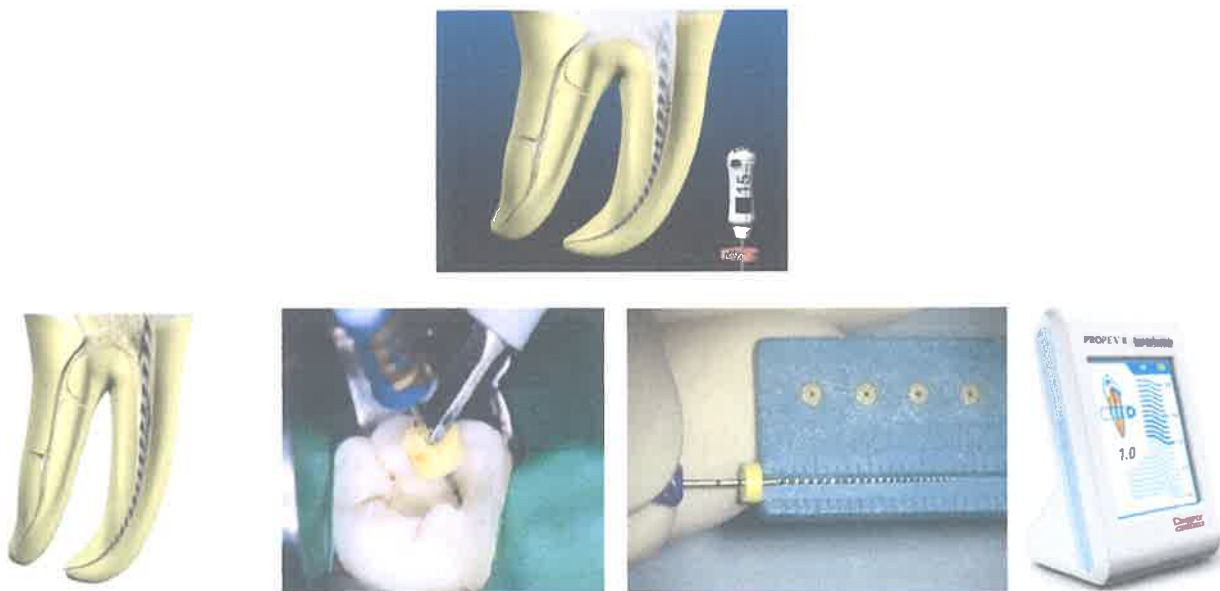


d

6. Coronal Flaring SX (optional) menggunakan gerakan S1 → dapat diganti dengan bur GGD



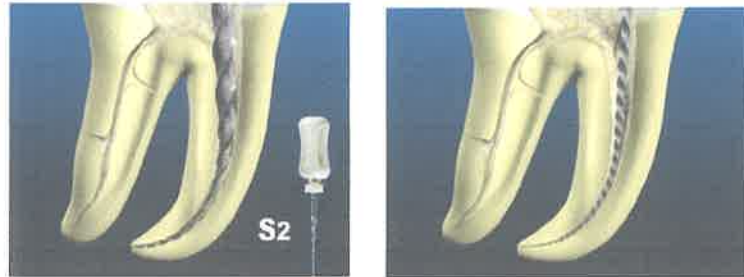
7. Penentuan panjang kerja (#10/15) apeks locator



8. Preparasi 1/3 korona S1(ulangi) sampai sepanjang kerja menggunakan gerakan yang sama



9. Preparasi 1/3 tengah (S2) sampai sepanjang kerja dengan gerakan yang sama



S1, S2 sampai panjang kerja

10. Preparasi 1/3 apikal (F1,F2) dengan gerakan yang sama



F1, F2 sampai panjang kerja



Gauge K-File #15



Untuk saluran yang besar, dapat dilanjutkan Sampai F3 dengan gerakan yang sama

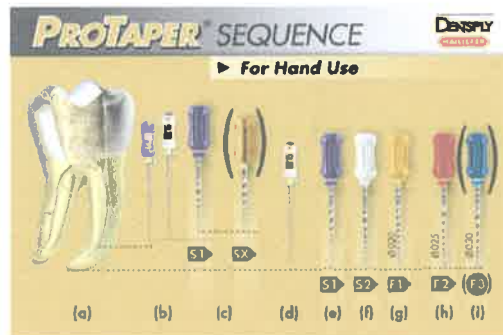


Gauge dengan K-File #30

## ProTaper for Hand Use

### Tahapan klinis

- a. Buat *straight line access*
- b. Penjajakan saluran #10, lanjut #15
- c. Flare coronal S1, diikuti Sx (bila perlu), (penetrasi  $\leq$  #15)
- d. Pastikan panjang kerja #15
- e. S1 sampai WL
- f. S2 sampai WL
- g. F1 sampai WL
- h. F2 sampai WL (disarankan min. F2), lakukan gauge file yg sama
- i. F3 sampai WL (opsional pada saluran yg besar)



### PREPARASI SALURAN AKAR DENGAN TEKNIK *CROWN DOWN*

1. Anamnesis, pemeriksaan objektif serta radiografi
2. Diagnosis dan prognosis
3. Informed consent
4. Rencana perawatan
5. Bersihkan kalkulus dan stain pada sub dan supra gingival
6. Hilangkan jaringan karies dan email yang tidak didukung dentin, dan buang semua tambalan lama jika ada
7. Pembuatan artificial wall bila kehilangan salah satu dinding
8. Preparasi ekstra koronal, pembukaan kamar pulpa dengan round bur sampai tembus ke kamar pulpa
10. Preparasi intra koronal dengan endo-access bur untuk melebarkan kamar pulpa sehingga tampak orifis dengan jelas, tanpa merusak dasar kamar pulpa
11. Pembersihan kamar pulpa dengan ekskavator
12. Ekstirpasi, yaitu pengambilan jaringan pulpa dengan jarum ekstirpasi (pada kasus gigi vital)
13. Ruang pulpa dibersihkan dengan larutan irigasi NaOCl 2,5% sebanyak  $\pm$  5 ml
14. Lakukan eksplorasi dan negosiasi/penjajakan saluran akar menggunakan K-file no #8, #10, #15 dengan panjang kerja sementara yang dihitung dari foto periapikal awal, dengan gerakan watch-winding.
15. Preparasi saluran akar menggunakan hand protaper file S1 diusahakan sejauh mungkin hingga dirasakan ada resisten atau 2 mm lebih pendek dari file no 15 yang bisa masuk. Dengan putaran 3-4 kali, file S1 ditarik keluar, saluran akar diirigasi dengan larutan NaOCl 2,5% sebanyak 5 ml.



16. Pembersihan dan pelebaran bagian korona menggunakan file Sx diusahakan sejauh mungkin hingga dirasakan ada resisten atau 2 mm lebih pendek dari file no 15 yang bisa masuk. Dengan putaran 3-4 kali file Sx ditarik keluar, saluran akar diirigasi dengan larutan NaOCl 2,5% sebanyak 5 ml.
17. Selanjutnya gunakan K file no 15 atau 20, kemudian dimasukkan untuk menghitung panjang kerja sebenarnya menggunakan apex locator kemudian dikonfirmasi dengan radiograf
18. Hasil perhitungan panjang saluran akar. Bukal : X dan Palatal Y mm dipakai sebagai acuan untuk preparasi selanjutnya
19. Pembersihan dan pelebaran bagian korona dan bagian tengah saluran akar menggunakan file S1-S2 sepanjang kerja
20. Pembesaran dilanjutkan dengan F1-F2 dengan diameter ujung file #25 dan taper 8%.
21. Setiap pergantian file, saluran akar harus diirigasi dengan NaOCl 2,5%
22. Setelah preparasi selesai, gutaperca utama khusus protaper dipilih sesuai dengan ukuran file terakhir yang digunakan yaitu F2 dengan panjang kerja yang diketahui
23. Guttaperca dimasukkan dalam saluran akar sampai mencapai posisinya yang tepat kemudian di foto rontgen
24. Saluran akar diirigasi dengan NaOCl 2,5% sebanyak 5 ml, larutan EDTA 17% sebanyak 1 ml. Kemudian saluran akar dikeringkan dengan paper poin dan diberikan medikamen intrakanal  $\text{Ca(OH)}_2$  minimal selama 7-14 hari.

#### Teknik irigasi endodontic:

1. Gunakan jarum irigasi khusus side-vented dengan ukuran 30G dengan panjang minimal 21 mm.
2. Pastikan ujung jarum terpasang dengan baik pada syringe.
3. Masukkan larutan NaOCl 2,5% ke dalam syringe, pastikan tidak ada udara yang masuk.
4. Masukkan jarum ke tiap orifis saluran akar. Pastikan jarum dalam keadaan longgar dan TIDAK TERIKAT.
5. Selama instrumentasi, pastikan selalu diirigasi oleh NaOCl 2,5% dan saluran akar selalu dalam keadaan lembab (tidak kering).
6. Masukkan cairan perlahan dan pastikan tidak keluar dari foramen apical.
7. Setelah selesai instrumentasi, keringkan NaOCl menggunakan paper point, irigasi dengan air salin, keringkan dengan paper point.
8. Selanjutnya akhiri irigasi menggunakan cairan EDTA 17% kemudian keringkan dengan paper point.



## TOPIK 9

### PENGISIAN SALURAN AKAR DENGAN TEKNIK SINGLE CONE

#### Tugas

Verbalkan dan peragakan prosedur pengisian saluran akar dengan teknik single cone!

#### Peralatan dan Bahan :

No	Mahasiswa	Laboratorium Konservasi (FKG)
1	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik	Buku panduan pelatihan ketrampilan klinik
2	Alat diagnostik (sonde, kaca mulut, pinset, ekskavator), masker, sarung tangan, cotton roll, cotton pellet, dan serbet putih, alat-alat pengisian saluran akar,	Absensi mahasiswa
3	Alat tulis lengkap + baju praktikum	Lembar absen kehadiran dosen/fasilitator
4	Buku raport nilai	Panthom
5	Buku catatan	Gutaperca Protaper F1 5 kotak, F2 5 kotak , semen saluran akar (merk bebas) 2 set, Fletcher 2 set, semen zinc phosphate 2 set

#### I. Tahap Persiapan :

- Mahasiswa menyiapkan alat-alat dan bahan-bahan untuk pengisian saluran akar
- Mahasiswa melakukan prosedur pengisian saluran akar dengan teknik single cone

#### II. Tahap Pelaksanaan

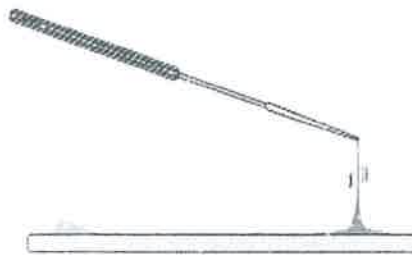
##### 1. Melakukan evaluasi perawatan saluran akar sebelum pengisian:

- Saluran akar harus sudah dibentuk dan dibersihkan secara seksama.
- Saluran akar harus dalam keadaan kering dengan cara memasukkan paper point ke dalam saluran akar.
- Saluran akar harus bebas dari cairan eksudat inflamasi (secara klinis).
- Pada pasien, gigi yang sedang dilakukan PSA harus asimtomatik.

- e. Master Apical Cone (MAC), yang memiliki ukuran yang sama dengan Master Apikal File (MAF) harus dapat masuk sesuai panjang kerja, tidak longgar dan terasa adanya “tug back”. Kemudian dilakukan radiograf ujicoba MAC.

1. Teknik pengisian:

- a. pemakaian masker dan sarung tangan (untuk perlindungan diri)
- b. prosedur isolasi daerah kerja dengan menggunakan cotton roll dan sterilisasi.
- c. prosedur pengadukan sealer: Bubuk dan cairan diaduk dengan semen spatula stainless sampai konsistensi seperti krim/mengental. Hasil campuran sealer, bila diangkat ke atas dari glass sab menggunakan spatula harus tidak terputus hingga 1 inci (2,54 cm). Hal ini menandakan campuran sealer memiliki konsistensi yang sesuai.



Gambar 16. Konsistensi sealer yang sesuai.

- d. Prosedur pengulasan sealer. Sealer diulaskan ke dinding saluran akar menggunakan jarum paste filler/ lentulo ke dinding saluran akar searah dengan jarum jam
- e. Master apikal cone dimasukkan kedalam saluran akar yang sebelumnya sudah diolesi dengan sealer
- f. Setelah dirasakan adanya tugback, potong gutaperca hingga 1 mm dibawah orifis menggunakan ekskavator yang dipanaskan.
- g. Pembersihan kamar pulpa. Kamar pulpa dibersihkan dari debris, sisa kelebihan sealer dan gutapercha. Dapat menggunakan bur bundar dengan kecepatan rendah atau ekskavator endodontic. Bersihkan dengan cotton pellet yang dibasahi oleh alkohol.
- h. Lakukan foto radiograf guna mengevaluasi kualitas pengisian
- i. Penutupan orifis dengan pemberian basis zinc phosphate/ SIK dan tumpatan sementara.

## **Daftar Pustaka**

1. Cohen S. Burns R. Pathways of the pulp. 12th ed. St. Louis : Mosby. 20012
3. Grossman LI, Oliet S. Del Rio CE. Endodontic Practice. 11th ed. Philadelphia : Lea & Fabiger, 1988.
4. Mount JG. Hume WR. Preservation and Restoration of Tooth Structure. Queensland : Knowledge Books and Software. 2005.
5. Soerono Akbar SM, Endodontologi-Kumpulan Naskah 1991. 2003. Jakarta : UI-Press. 2003.
6. Robertson TM, Heymann HO, Swift EJ. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry. 5th ed. St. Louis : Mosby. 2006.
7. Banerjee A, Watson TF, Pickard's Manual of Operative Dentistry. 9th ed. Oxford University Press, 2011.

**KETRAMPILAN KLINIK KONSERVASI MODUL 7.1 SEMESTER VII**

NAMA MAHASISWA :  
NIM / NIRM :  
KELOMPOK :

KELAS :  
PEMBIMBING:  
NO PANTHOM:

## DAFTAR HADIR

[illegible]

PREPARASI CROWN DOWN GIGI 14/24	PROSEDUR KERJA	TANGGAL	NILAI	PARAF
	Preparasi akses			
	Pengukuran panjang gigi			
	Bukal:           mm			
	Palatal :       mm			
	Pengukuran panjang kerja			
	Bukal :       mm			
	Palatal:       mm			
	IRIGASI			
	Preparasi Crown Down			
	Master Cone			
	Bukal: F       /   mm			
	Palatal: F     /   mm			
Pengisian saluran akar				
Basis zinc phosphat				
Tumpatan sementara				
Nilai rata-rata				

PREPARASI CROWN DOWN GIGI 16/26	PROSEDUR KERJA	TANGGAL	NILAI	PARAF
	Preparasi akses			
	Pengukuran panjang kerja			
	MB: mm			
	DB: mm			
	Palatal: mm			
	IRIGASI			
	Preparasi Crown Down			
	Master Cone			
	MB: F / mm			
	DB: F / mm			
	Palatal: F / mm			
Pengisian saluran akar				
Basis Zinc Phosphat				
Tumpatan sementara				
Nilai rata-rata				

ELEMEN KLS 4 GIGI 11/21	<b>PROSEDUR KERJA</b>	<b>TANGGAL</b>	<b>NILAI</b>	<b>PARAF</b>
	SILIKON PALATAL INDEKS			
	TUMPATAN			
	POLES			
	NILAI RATA2			

ELEMEN KLS 2 GIGI 15/25	<b>PROSEDUR KERJA</b>	<b>TANGGAL</b>	<b>NILAI</b>	<b>PARAF</b>
	SECTIONAL MATRIKS			
	TUMPATAN			
	POLES			
	NILAI RATA2			

<b>UJIAN PRAKTIKUM</b>  GIGI 34/44	<b>PROSEDUR KERJA</b>	<b>TANGGAL</b>	<b>NILAI</b>	<b>PARAF</b>
	Preparasi akses			
	Pengukuran panjang kerja			
	Panjang gigi :           mm			
	Panjang kerja:           mm			
	Preparasi Crown Down Master Cone			
	Guttap: F     /   mm			
	Nilai rata-rata			

NILAI AKHIR : (NILAI RATA-RATA PRAKTIKUM + NILAI UJIAN) : 2

NILAI AKHIR : .....

<b>NILAI AKHR</b>	<b>PARAF PEMBIMBING</b>

# **TANDA SELESAI KETRAMPILAN KLINIK KONSERVASI GIGI SEMESTER VII**

**Nama Mahasiswa** : .....

**Jenis Kelamin** : .....

**Tingkat / Semester** : .....

**Tahun Ajaran** : .....

**Mahasiswa tersebut diatas telah menyelesaikan ketrampilan klinik konservasi gigi semester VII dengan nilai** : .....

**Jakarta, .....**

**Asisten ketrampilan klinik konservasi**

**FKG UPDM(B)**

**Drg .....**