

PETUNJUK SKILLS LAB

BLOK 13 PERIODONTAL DISEASES

Penanggungjawab Blok 13 :
drg. Ika Andriani, MDSc.,Sp.Perio

Penyusun :
drg. Ika Andriani, MDSc.,Sp.Perio
drg. Hartanti.,Sp.Perio
drg. Any Setyawati,Sp.KG
drg.Erwin Setyawan, Sp.RKG
drg.Indri Kurniasih,M.Med.Ed

I. SKORING COMMUNITY PERIODONTAL INDEX OF TREATMENT NEED (CPITN), KEGOYAHAN GIGI, DAN RESESI GINGIVA

Learning objective :

Mampu melakukan skoring Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN), Kegoyahan gigi, dan resesi gingival

Alat bahan skills lab :

1. Periodontal Probe
2. Diagnostik set

Langkah kegiatan :

1. Mahasiswa hadir tepat waktu
2. Mahasiswa duduk sesuai kelompok masing-masing dibimbing oleh 1 instruktur
3. Pretest (10 menit)
4. Instruktur menjelaskan alur kegiatan dan memberikan contoh cara skoring Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN), Kegoyahan gigi, dan resesi gingival (15 menit)
5. Mahasiswa secara mandiri mencoba cara skoring Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). Kegoyahan gigi, resesi gingival dan (40 menit)
6. Mahasiswa mengisi *worksheet* yang disediakan (15 menit)
7. Instruktur membimbing mahasiswa mendiskusikan hasil identifikasinya bersama anggota kelompok skills lab yang lain
8. Instruktur mengklarifikasi hasil identifikasi mahasiswa dan memberikan feedback

Landasan Teori :

I. COMMUNITY PERIODONTAL INDEX OF TREATMENT NEED (CPITN)

CPITN : Community Periodontal Index of Treatment Needs

Yaitu: Indeks resmi yg digunakan oleh WHO untuk mengukur kondisi jaringan periodontal serta perkiraan akan kebutuhan perawatannya dgn menggunakan sonde khusus (WHO Periodontal Examination Probe)

Indeks ini, meliputi:

1. Ada/ tdk adanya perdarahan gingiva pd probing
2. Ada/ tdk adanya kalkulus supra/ sub-gingival
3. Ada/ tdk adanya saku/ poket periodontal yg terbagi menjadi, poket dangkal dan poket dalam
4. Mendapatkan data status periodontal masyarakat/ individu
5. Merencanakan program kegiatan penyuluhan/ promotif
6. Menentukan kebutuhan perawatan yg meliputi jenis tindakan, besar beban kerja dan kebutuhan tenaga
7. Memantau kemajuan kondisi periodontal individu

CPITN digunakan untuk menilai kriteria dan kategori akan kebutuhan perawatan periodontal.

Digunakan untuk :

1. menilai dengan cepat suatu prevalensi
2. menilai kebutuhan perawatan
3. menilai kebutuhan perawatan berdasarkan status periodontal

Instrumentasi :

- Formulir CPITN
- WHO Periodontal Examination Probe

PELAKSANAAN PENILAIAN

1. Penentuan sextan
2. Penentuan gigi indeks
3. Pemeriksaan dan penilaian
4. Penentuan skor
5. Pencatatan skor

PENENTUAN SEKTAN

Penentuan Sekstan

Yaitu: membagi gigi-geligi RA & RB menjadi 6 bagian

Sektan I : 18 – 14	18-14	13-23	24-28
Sektan II : 13 – 23			
Sektan III : 24 – 28	44-48	33-43	34-38
Sektan IV : 38 – 34			
Sektan V : 33 – 43			
Sektan VI : 44 – 48			

Syarat- syarat Sekstan:

1. Dalam satu sekstan harus ada 2 atau lebih gigi yg tidak indikasi exo atau luksasi dengan mobilitas vertikal krn penyakit periodontal.
2. Bila hanya ada 1 gigi pada suatu sextan, digabungkan dengan sextan sebelah.

Mis: di RA hanya ada 2 gigi dicatat sebagai 1 sextant.

PENENTUAN GIGI INDEX

Dlm CPITN, skoring dilakukan berdasarkan:

1. Gigi indeks, atau;
2. Gigi terburuk (gigi dengan skor terburuk). Dipakai bila pemakaian gigi indeks tampak kurang memuaskan, misal: pd Comprehensive-adult-high caries prevalence

Gigi indeks:

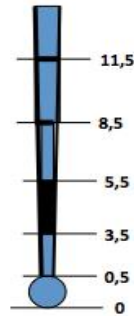
Gigi yg perlu diperiksa untuk mengukur kondisi jaringan periodontal, jd tdk perlu diperiksa semua gg yg ada dlm rongga mulut (Ramfjord, 1959)

Metoda ini mengharuskan pemeriksaan pada 10 gigi indeks, tetapi yg dicatat hanya skor terburuk dr 6 gigi dari setiap sekstant.

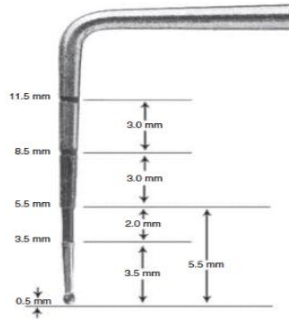
Community Periodontal Index

- **Sonde khusus CPI probe**

- ujung bulatan diameter 0,5 mm.
- Diatasnya ada ban hitam pada jarak antara 3,5 mm dan 5,5 mm.
- Kemudian ada cincin pada 8,5 mm dan 11,5 mm dari puncak bulatan.



Probe CPI WHO



- Tip dimasukkan ke sulkus/ poket dengan hati-hati.
- Tekanan ≤ 20 g. subjek tidak merasa sakit
- Paralel dengan sumbu panjang gigi
- Bergerak mengikuti kontur akar, sulkus/ poket

Indeks ini terutama untuk keperluan perawatan periodontal, menilai tentang ada tidaknya perdarahan pada probing, ada tidaknya kalkulus supragingiva atau subgingiva, dan ada tidaknya poket periodontal yang terbagi dalam poket dangkal dan poket dalam. Alat yang digunakan adalah probe periodontal WHO dengan ujung bulat 0,5 mm (standar WHO).

Sektan yang digunakan : (> 20 th)

17, 16	11	26, 27
47, 46	31	36, 37

Pilihlah skor pada gigi yang terparah. Digunakan 6 buah gigi.

Bila molar kedua atau/dan ketiga tidak ada, maka pilihlah gigi tetangga yang terparah (gunakan gigi posterior misal premolar).

Molar ke 3 tidak diikut sertakan kecuali bila berfungsi sebagai molar ke 2.

Tiap sektan minimal terdiri dari 2 gigi yang masih berfungsi. Jika hanya 1 gigi maka diikutsertakan sektan sebelahnya. Misal hanya ada 2 gigi di RA, maka RA tersebut dihitung 1 sektan dan sektan yang hilang diberi tanda silang (X).

Skor/kode dan kebutuhan perawatan CPITN

Skor	Keterangan	Kebutuhan Perawatan
0	Sehat (Tdk ada bleeding, kalkulus atau poket)	Tdk membutuhkan perawatan
1	Gingival bleeding/ ada perdarahan spontan atau sesaat setelah probing	Perlu peringkatan kebersihan mulut pribadi dan DHE
2	Ada Supra/subgingival kalkulus saat probing, tp seluruh tanda 'band' hitam tetap nampak	Perlu pembersihan oleh tenaga ahli (b) serta DHE
3	Ada poket patologik kedalaman 4 – 5 mm (margin gingiva berada pd 'band' hitam)	Perlu peranganan oleh tenaga ahli dan tindakan (a & b)
4	Ada poket patologik yg komplek dgn kedalaman 6 mm atau lebih ('band' hitam tdk nampak)	Penanganan sama di atas disertai perawtn kompleks mis: deep scaling & root planning dgn anestesi (a, b, c)

Pencatatan Skor CPITN

Dim formulir penilaian kесgилut WHO 1986, tertulis sbb

17/ 16	11	26/ 27
Skor sex. I	Skor sex. II	Skor Sex. III
Skor sex. VI	Skor sex. V	Skor sex. IV
47/ 46	31	36/ 37

Skor kondisi jaringan periodontal:

- 0 = sehat
- 1 = berdarah/ bleeding
- 2 = karang gg/ calculus
- 3 = poket dangkal kedalaman 4 – 5 mm
- 4 = poket dalam kedalaman > 6 mm
- X = sektan tdk diperiksa

Tabel 1. Distribusi status periodontal berdasarkan skor CPITN

Skor CPITN	Status Periodontal	n	%
0	Sehat	0	0
1	Perdarahan setelah probing	0	0
2	Kalkulus	8	8,99
3	Poket patologis 4-5,5mm	45	50,56
4	Poket patologis ≥ 6 mm	36	40,45
Total		89	100,00

Tabel 2. Distribusi kategori perawatan subjek penelitian

tipe pelayanan	kategori perawatan	n	%
0	tidak ada perawatan	0	0
I	perbaikan OHIS	0	0
II	kategori 1+ skaling	53	59,55
III	kategori II + perawatan periodontal	36	40,45
total		89	100

3.

• **Contoh:**

4	2	3
2	2	

Keterangan:

Ada poket dlm pada segmen posterior atas kanan

Ada poket dangkal/ moderat kiri atas posterior

Segmen bawah perlu peningkatan OH

Segmen bawah kiri tak ada gigi

Segmen RA & RB perlu scaling dan peningkatan OH

Apabila CPITN dilakukan terhadap suatu komunitas/ kelompok masyarakat, maka:

- Skor yg telah diperoleh dicatat dan dirangkum ke dlm TABEL INDUK CPITN
- Dari tabel induk dpt diperoleh info skor tertinggi pd responden, jumlah sekstan untuk tiap kode

CODE	CONDITION	TREATMENT NEEDED
0	Healthy No pockets- entire black area of probe visible	Preventive
1	Bleeding on probing No pockets- entire black area of probe visible	Oral hygiene instruction (OHI)
2	Calculus or iatrogenic marginal irritation No pockets- entire black area of probe visible	OHI and debridement
3	Shallow pockets up to 5mm Gingival margin is on black area of probe	OHI and debridement
4	Deeper pockets from 6mm Black area of probe not visible	OHI, calculus removal and complex treatment
*	Severe recession (3.5mm) Furcation involvement Mobility Mucogingival problems	

KEGOYAHAN GIGI/LUXASI

Derajat Kegoyangan Gigi (Indeks kegoyangan gigi)

Kegoyangan gigi merupakan salah satu gejala penyakit periodontal yang ditandai dengan hilangnya perlekatan serta kerusakan tulang vertikal maupun horisontal. .

Kegoyangan dapat disebabkan adanya kerusakan tulang yang mendukung gigi, trauma dari oklusi, dan adanya perluasan peradangan dari gingiva ke jaringan pendukung yang lebih dalam, serta proses patologik rahang

Menurut (Fedi dkk, 2000) kegoyangan gigi diklasifikasikan menjadi tiga derajat :

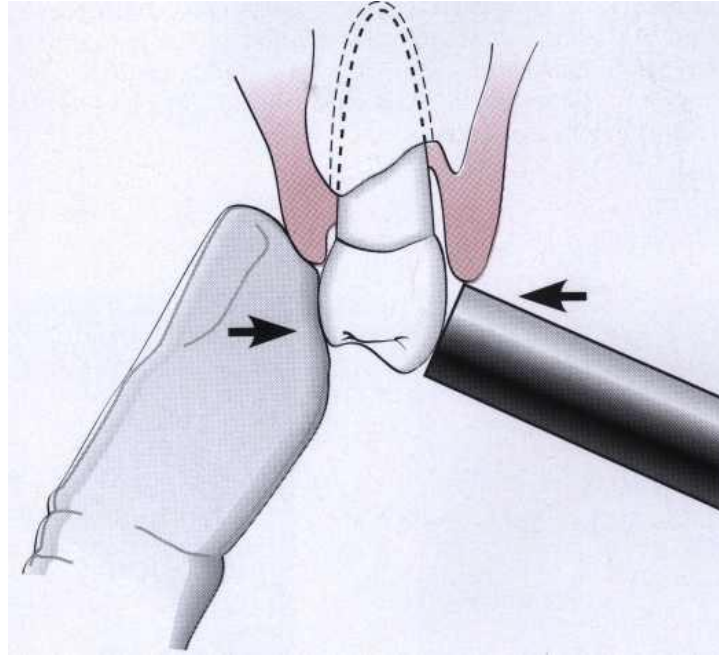
Derajat 1. yaitu kegoyangan sedikit lebih besar dari normal.

Derajat 2. yaitu kegoyangan sekitar 1 mm, dan

Derajat 3. yaitu kegoyangan > 1 mm pada segala arah dan/atau gigi dapat ditekan ke arah apikal

Cara melakukan pemeriksaan kegoyahan gigi:

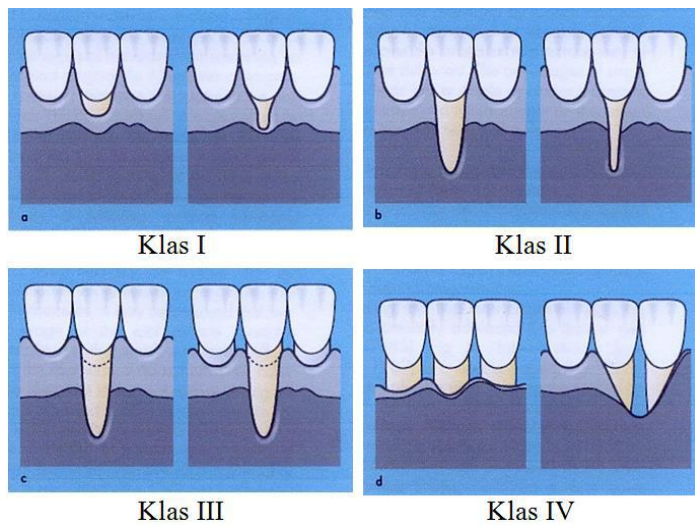
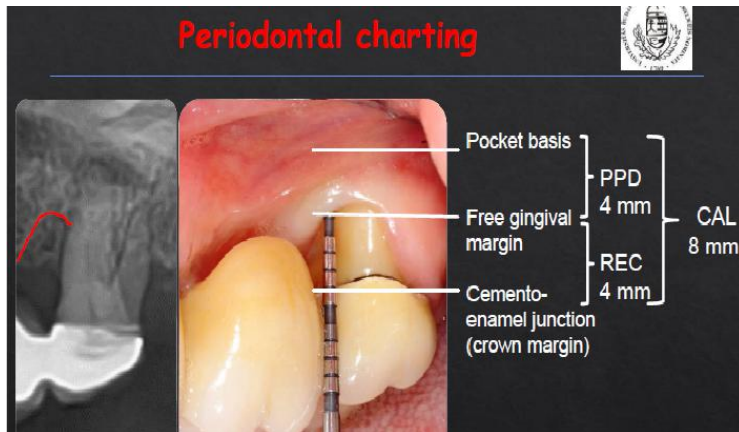
- a. Kegoyangan gigi dapat diketahui dengan menggunakan dua tangkai instrumen atau satu tangkai instrumen dan satu jari.
- b. Gigi ditahan dengan salah satu tangan (ujung jari) dan satu tangan yang lain memegang instrumen one end dan pangkal instrumen di letakan pada gigi sebelah buccal dan di tekankan ke arah bucal dan lingual



PENGUKURAN RESESI GINGIVA

Resesi gingiva sering merupakan masalah, umumnya penderita mengeluh giginya terlihat lebih panjang. Hal ini terjadi karena posisi marginal gingival bergeser menjauhi *cemento enamel junction* (CEJ), sehingga permukaan akar yang semula tertutup menjadi terbuka. Pada proses penuaan (*aging*), insidens resesi gingiva semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia.

Resesi gingiva adalah terbukanya permukaan akar gigi akibat migrasi *gingival margin* dan *junctional epithelium* ke apikal. Secara klinis ditandai dengan *gingival margin* berada apikal dari *cemento-enamel junction* (CEJ).



KLASIFIKASI MENURUT MILLER

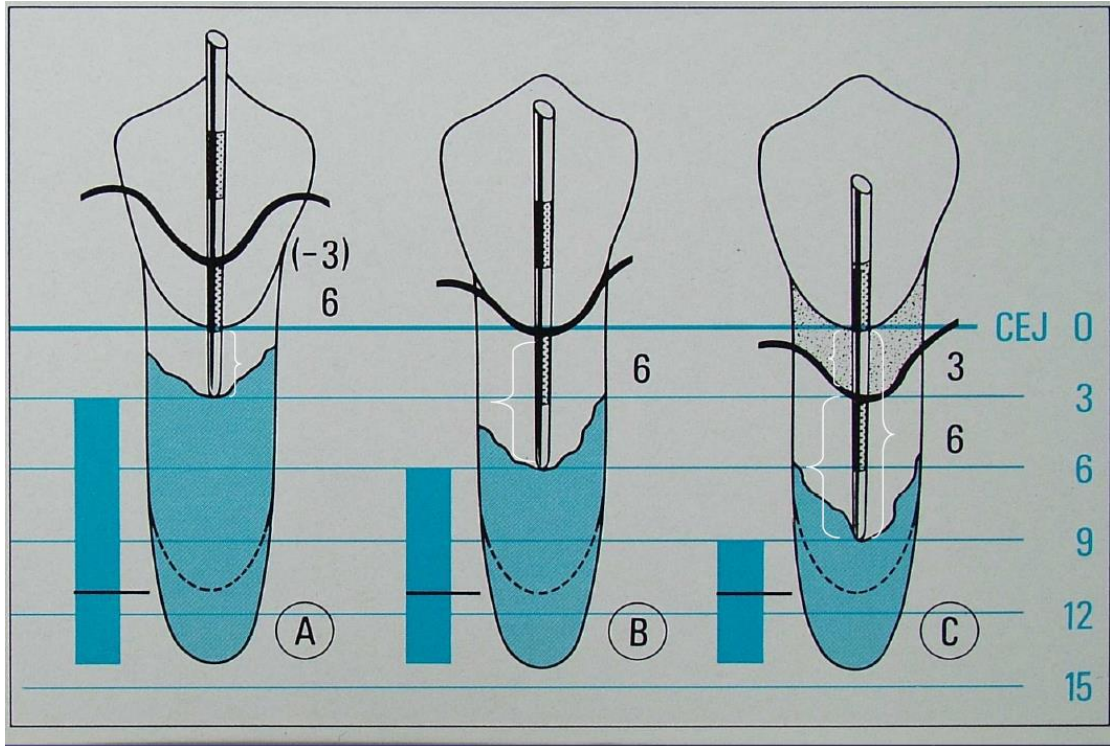
Kelas I: resesi gingiva belum meluas sampai *mucogingival junction* dan belum disertai kehilangan tulang maupun jaringan lunak pada daerah interdental.

Kelas II: resesi gingiva telah meluas sampai *mucogingival junction* dan belum disertai kehilangan tulang maupun jaringan lunak pada daerah interdental.

Kelas III: resesi gingiva telah meluas sampai *mucogingival junction* dan sudah disertai kehilangan tulang maupun jaringan lunak pada daerah interdental, bisa disertai malposisi gigi maupun tidak.

Kelas IV: resesi gingiva telah meluas sampai *mucogingival junction*, disertai kehilangan tulang yang parah pada daerah interdental, dan atau disertai malposisi gigi yang parah.

Cara mengukur resesi probe dipegang secara pens gras , ujung probe sejajar dengan axis gigi, diukur di bagian mid buccal dan lakukan pengukuran dari CEJ ke margin gingiva.



II. PENGUKURAN KEBERSIHAN MULUT

Learning objective :

Mampu melakukan skoring pengukuran kebersihan mulut *Oral Hygiene Index (OHI)*, *Plaque Index (PI)*, *Gingival Index (GI)*, *Bleeding on Probing (BOP)*, *Probing Depth (PD)*

Alat bahan skills lab :

1. Diagnostik set
2. Periodontal Probe
3. Disclosing Solution

Langkah kegiatan :

1. Mahasiswa hadir tepat waktu
2. Mahasiswa duduk sesuai kelompok masing-masing dibimbing oleh 1 instruktur
3. Pretest (10 menit)
4. Instruktur menjelaskan alur kegiatan dan memberikan contoh cara scoring/ pengukuran kebersihan mulut *Oral Hygiene Index (OHI)*, *Plaque Index (PI)*, *Gingival Index (GI)*, *Bleeding on Probing (BOP)*, *Probing Depth (PD)* (15 menit)
5. Mahasiswa secara mandiri mencoba cara skoring skoring pengukuran kebersihan mulut *Oral Hygiene Index (OHI)*, *Plaque Index (PI)*, *Gingival Index (GI)*, *Bleeding on Probing (BOP)*, *Probing Depth (PD)* antar teman (40 menit)
6. Mahasiswa mengisi *worksheet* yang disediakan (15 menit)
7. Instruktur membimbing mahasiswa mendiskusikan hasil identifikasinya bersama anggota kelompok skills lab yang lain
8. Instruktur mengklarifikasi hasil identifikasi mahasiswa dan memberikan feedback

Landasan Teori :

Pengukuran skor kebersihan mulut menggunakan OHI dan OHI-S.

OHI-S (ORAL HYGIENE INDEX SIMPLIFIED)

OHIS digunakan untuk mengukur permukaan gigi yang tertutup oleh debris dan kalkulus. Pengukuran dengan menjumlahkan debris index simplified (DI-S) dan calculus index simplified (CI-S). Skor 0 sampai 3.

Gigi yang diukur :

6 bukal	1 labial	6 bukal
6 lingual	1 labial	6 lingual

$$\text{OHI-S} = \text{DI} - \text{S} + \text{CI} - \text{S}$$

Kriteria OHI –S :

baik : 0,0 – 1,2

cukup : 1,3 – 3,0

buruk : 3,1 – 6,0

OHI (ORAL HYGIENE INDEX)

OHI digunakan untuk mengukur permukaan gigi yang tertutup oleh debris dan kalkulus dengan menjumlahkan debris index (DI) dan calculus index (CI).

- 0 Tidak ada debris atau stain
- 1 Debris menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal, atau terdapat stain ekstrinsik di permukaan yang diperiksa
- 2 Debris menutupi lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang di periksa
- 3 Debris menutup lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa

Skor Calculus

Skor Kriteria

- 0 Tidak ada kalkulus
- 1 Kalkulus supragingiva menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal yang diperiksa
- 2 Kalkulus supragingiva menutupi lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa, atau ada bercak – bercak kalkulus subgingiva disekeliling servikal gigi
- 3 Kalkulus supragingiva menutupi lebih dari 2/3 permukaan atau ada kalkulus subgingiva yang kontinyu disekeliling servikal gigi

Gigi dibagi menjadi 3 segmen :

1. Distal C kanan
2. Distal C kiri
3. Antara C kanan dan kiri

Tiap segmen dipilih gigi yang paling banyak debris dan kalkulusnya, baik di bukal/labial dan lingual/palatinal.

DI :

	KA	ANT	KI	JML
RA	/	/	/	/
RB	/	/	/	/
JML	/	/	/	

CI :

	KA	ANT	KI	JML
RA	/	/	/	/
RB	/	/	/	/
JML	/	/	/	

Skor debris index = jumlah seluruh skor gigi

$\frac{\text{Jumlah seluruh skor gigi}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$

Skor Calculus index = $\frac{\text{jumlah seluruh skor}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$

OHI = DI + CI

Kriteria OHI :

baik : 0,0 – 2,4

cukup : 2,5 – 6,0

buruk : 6,1 – 12

PLAQUE INDEX (O Learry)

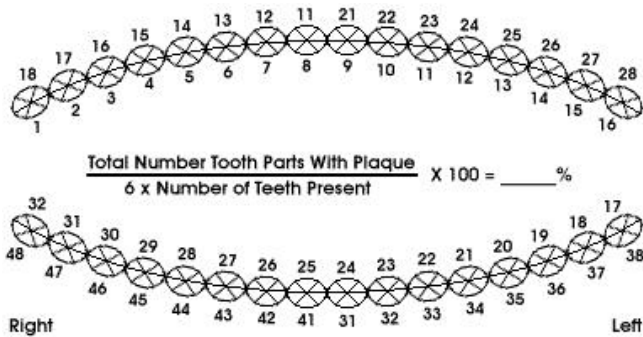
Plaque index adalah metode pengukuran luasnya keberadaan plak. Index ini bertujuan untuk mengukur skor plak berdasar lokasi dan kuantitas plak. Penilaian PI dilakukan dengan kaca mulut dan sonde setelah gigi dikeringkan.

Tahapan :

1. Pasien sudah menggosok gigi
2. Warnai seluruh permukaan gigi dengan *disclosing solution*
3. pasien berkumur, lakukan pemeriksaan di permukaan mesial, distal, facial, lingual
4. Sesudah semua gigi diperiksa dan diskor, maka index plak dapat dihitung.

Tooth is divided into 4 or 6 surfaces

of tooth surfaces having plaque divided by total number of surfaces results in a % plaque figure



PHP-M (Personal Hygiene Performance-Modified)

PHP-M

Indeks kebersihan mulut PHP-M (*Personal Hygiene Performance-Modified*) dari Martin dan Meskin (1972), merupakan indeks yang telah dimodifikasi dari *Personal Hygiene Index* (PHP) dari Podshadley dan Haley (1968). Indeks PHP ini untuk menilai debris, sedangkan Indeks PHP-M untuk mengukur plak secara obyektif. Pemeriksaan PHP-M menggunakan gigi indeks dan menggunakan agen disklosing. Gigi indeks yang digunakan pada metode PHP-M ini adalah sebagai berikut :

1. Gigi paling belakang tumbuh di kwadran kanan atas.
2. Gigi \underline{C} atau \underline{c} , bila gigi ini tidak ada, dipakai gigi anterior lainnya.
3. $\underline{P1}$ atau $\underline{m1}$.
4. Gigi paling belakang tumbuh di kwadran kiri bawah.
5. Gigi C kiri bawah atau c kiri bawah , bila gigi ini tidak ada, dipakai gigi anterior lainnya.
6. P1 kanan bawah atau m1 kanan bawah

Cara Penilaian dengan PHP-M:

Buat 2 garis imajiner pada gigi dari oklusal/incisal ke gingival, garis imajiner ini akan membagi gigi menjadi 3 bagian yang sama dari oklusal ke gingival. Masing-masing 1/3 bagian dari panjang garis imajiner tadi, yang akhirnya akan membagi gigi menjadi 5 area (A, B, C, D, dan E). Pengertian area :

- A. Area 1/3 gingival dari area tengah

- B. Area 1/3 tengah dari area tengah
- C. Area 1/3 incisal atau oklusal dari area tengah
- D. Area distal
- E. Area mesial



- PROCEDURE:
- Apply a disclosing agent before scoring.
- Patient is asked to swish for 30 sec and then expectorate but not rinse.
- Examination is made by using a mouth mirror.

- Each of the 5 subdivisions is scored for presence of stained debris:
- 0= no debris(or questionable)
- 1= debris definitely present.

34

Apabila terlihat ada plak di salah satu area, maka diberi skor 1 (atau tanda v), jika tidak ada plak bisa diberi skor 0 atau tanda (-).

Hasil penilaian plak yaitu dengan menjumlahkan setiap skor plak pada setiap permukaan gigi, sehingga skor plak untuk setiap gigi indeks bisaber kisar antara 0-10.

Dengan demikian, skor plak untuk semua gigi indeks bisa berkisar antara 0-60

Cara menghitung score : $\frac{\text{jumlah score plak}}{60} \times 100 \%$

60

Tidak ada kriteria hasil penghitungan

2. *Gingiva*

Untuk mengecek gingiva, gingiva harus dalam keadaan kering agar observasi akurat. Refleksi cahaya dari gingiva yang masih banyak mengandung saliva akan sulit memperlihatkan detail dari gingiva. Selain pemeriksaan dengan instrumentasi, dapat juga dilakukan palpasi ringan untuk mendeteksi adanya perubahan patologis dari tekstur gingiva.

Yang harus dilihat dari gingiva adalah:

1. Warna
2. Ukuran (Size)
3. Kontur
4. Konsistensi
5. Tekstur permukaan
6. Posisi
7. Ease of bleeding
8. Pain

Adanya kelainan dari hal-hal tersebut diatas harus dievaluasi oleh dokter gigi dan tidak diabaikan.

Secara klinis, inflamasi gingiva dapat memberikan dua macam tipe respon jaringan, yaitu edema dan fibrotic.

Pada *edematous tissue response*, karakteristiknya adalah *smooth, glossy*, lembut, dan gingiva berwarna kemerahan, sedangkan pada *fibrotic tissue response*, karakteristik gingiva seperti keadaan normal namun lebih tebal, keras, dan tepian gingiva membulat.

Gingival Index (GI) menurut Loe dan Silness adalah indeks yang menyatakan penilaian status inflamasi gingiva yang dapat digunakan untuk membandingkan kesehatan gingiva sebelum dan sesudah terapi atau sebelum dan sesudah terapi bedah. GI juga dapat digunakan untuk membandingkan status gingiva saat melakukan visit pertama dan berikutnya.

Pemeriksaan pada gusi atau jaringan periodontal dengan menggunakan alat yang disebut *periodontal probe*. Alat ini digunakan untuk mengukur kedalaman sulkus gusi (celah berbentuk V yang berada di antara gigi dan gusi). Kedalaman sulkus gusi yang normal berkisar antara 0-3 mm. Gingivitis atau periodontitis akan menyebabkan kedalaman sulkus bertambah dan membentuk poket. Semakin tinggi derajat keparahan penyakit, semakin dalam poket yang terbentuk. *Periodontal probe* juga dapat digunakan dalam menentukan derajat keparahan perdarahan pada gusi.

Untuk penelitian klinis probe dimasukkan kira-kira kurang lebih 1-2 mm dari margin gingival dengan tekanan aksial sedang dan dijalankan dari interproksimal ke interproksimal sepanjang aspek bukal dan lingual gigi dengan skor sebagai berikut

0 = tidak ada peradangan pada gingival (gingival normal)

1 = keradangan ringan pada gingiva, sedikit perubahan warna dan tekstur tetapi tidak ada perdarahan saat probing

2= keradangan sedang pada gingival, kemerahan, edema dan mengkilat, ada perdarahan saat probing

3 = keradangan parah pada gingival, tanda kemerahan, edema dan ulserasi. Cenderung terjadi perdarahan spontan.

Kriteria Inflamasi Gingiva secara klinis

Skor Indeks Gingiva	Kondisi Gingiva
0.1-1.0	Gingivitis Ringan
1.1-2.0	Gingivitis Sedang
2.0-3.0	Gingivitis Parah

Sulcus bleeding index menurut Muhlemann dan Son adalah indeks yang digunakan untuk mendeteksi inflamasi dini dan perubahan lesi inflamasi yang berlokasi di dasar periodontal poket. Indeks ini dapat mudah dimengerti oleh pasien. Oleh karena itu, indeks ini dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi pasien dalam melakukan kontrol plak.

GINGIVAL INDEX

Gingival indeks adalah alat ukur untuk menggambarkan tingkat peradangan pada gingiva, dengan cara melihat warna, konsistensi dan perdarahan pada waktu dilakukan probing (Loe dan Silness, 1963)

Prosedur pengukuran GI

a. Gigi dan gingival harus dalam keadaan kering, dibawah cahaya lampu dengan menggunakan kaca mulut dan probe

b. Menggunakan probe untuk mengetahui derajat kekenyalan gingiva

c. Menggunakan probe pada dinding gingival sepanjang dinding gingival sampai gingival sulkus untuk mengetahui adanya perdarahan

Gigi indeks dan permukaan gingival yang diukur

a. Gigi indeks : 16, 21, 24, 36, 41, 44

b. Area gigi yang diukur : bagian mesial, facial/labial, distal, lingual/palatal dengan skor 0 – 3

Bisa juga seluruh gigi diperiksa

GINGIVAL INFLAMMATION

Gingival Index (GI) Loe and Silness	Assesses severity of gingivitis based on color, consistency & bleeding
0	normal
1	mild inflam, slight color change and edema, no bleeding
2	moderate inflam, redness, edema, bleeds on probing
3	severe inflam, marked redness and edema, ulceration, spontaneous bleeding

distal	Palatal	mesial	buccal	$\frac{D+P+M+B}{4}$	elemen		distal	palatal	mesial	bucal	$\frac{D+P+M+B}{4}$
					11	21					
					12	22					
					13	23					
					14	24					
					15	25					
					16	26					
					17	27					
					18	28					
				A(jumlah)							B (juml)

distal	Lingua l	mesial	buccal	$\frac{D+L+M+B}{4}$	elemen		distal	lingual	mesial	bucal	$\frac{D+L+M+B}{4}$
					41	31					
					42	32					
					43	33					
					44	34					
					45	35					
					46	36					
					47	37					
					48	38					

	C(jumlah)			D (jumlah)
--	-----------	--	--	------------

$$GI = \frac{A + B + C + D}{\text{Jumlah gigi}}$$

Kriteria

Gingivitis ringan : 0.1 - 1.0

Gingivitis sedang : 1.1 - 2.0

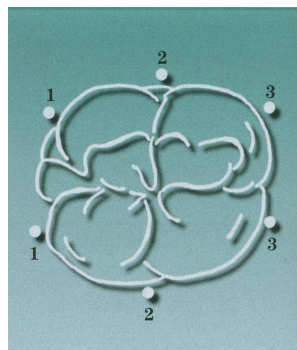
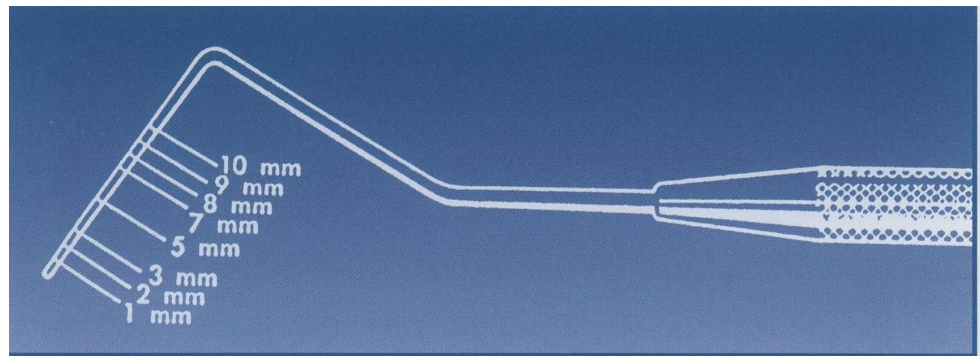
Gingivitis berat : 2.1 - 3.0

Periodontal Probe

Probe adalah alat periodontal yang digunakan untuk mengukur kedalaman poket. Tindakan melakukan pengukuran poket menggunakan probe disebut probing.

Digunakan untuk mengungkapkan :

- Kedalaman poket periodontal
- Ketinggian keratin gingiva
- Ketinggian perlekatan gingiva (*attached gingiva*)
- Kwantitas *attachment loss*
- Kedalaman dan lebar resesi gingiva
- Adanya *bleeding*



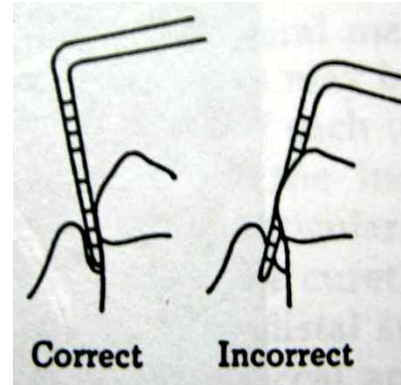
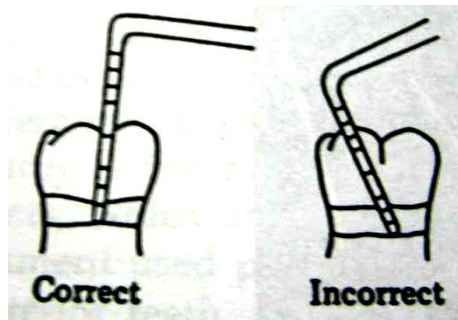
Setiap gigi di lakukan pemeriksaan pada 6 titik probing yaitu 3 titik di sebelah bukal/labial dan 3 titik di palatal/lingual. Titik tersebut adalah 1). Mesial, 2) intermedia, dan 3) distal

Tekanan pada probing mempunyai 2 tujuan yaitu :

1. mencari kedalaman dan letak dasar poket
2. perabaan untuk deteksi karang gigi

Cara probing :

1. latihan dengan cara menyisipkan ujung probe, atau ball tip (pada probe berujung bulat/bola) dibawah kuku ibu jari.
2. hindarilah rasa kurang enak atau sakit.
3. awal rasa sakit menunjukkan tekanan antara 20-25 gram (tekanan probing tidak boleh melebihi ini).
4. untuk mengetahui kedalaman poket, ujung probe atau ball tip (pada probe berujung bulat/bola) dilakukan dengan menyusuri bentuk anatomi sampai menyentuh dasar poket.
5. perabaan kalkulus dengan menggerakkan ujung probe atau ball tip (pada probe berujung bulat/bola) pada permukaan kasar kalkulus.



Modified gingival index (Loe 1967)

0 = Healthy gingivae

1 = Gingivae look inflamed, but don't bleed when probed

2 = Gingivae look inflamed and bleed when probed

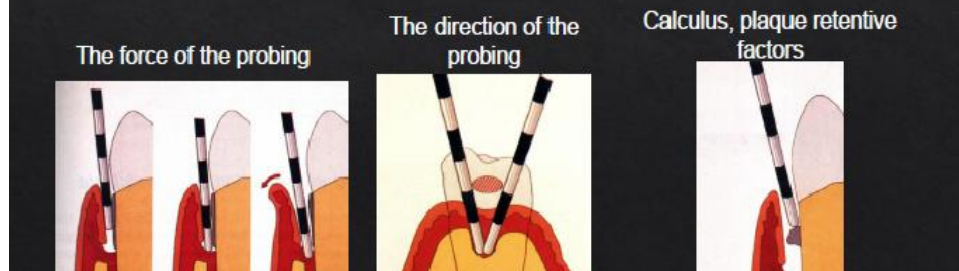
3 = Ulceration and spontaneous bleeding

Appearance	Bleeding	Inflammation	Points
Normal	No bleeding	None	0
Slight change in color and mild edema with slight change in texture	No bleeding	Mild	1
Redness, hypertrophy, edema and glazing	Bleeding on probing/pressure	Moderate	2
Marked redness, hypertrophy, edema, ulceration	Spontaneous bleeding	Severe	3

Technique of periodontal probing

- Modified pen grasp
- Walked around the teeth parallel with the root surface
- Measure at 6 points of each tooth
- Light probing force (25g)

Which Factors influencing the probing ?



Tehnik melakukan BOP ---> ditunggu terjadi perdarahan setelah penarikan probe sampai 30 detik/ 60 dtk

Cara mengukur Indeks Perdarahan Gingiva (PBI / Papillary Bleeding Index)

Memeriksa perdarahan gingiva pada pemeriksaan periodontal

S k o r

0 : Tidak ada perdarahan

1 : Perdarahan berupa titik

2 : Perdarahan berupa garis di B atau P/Li

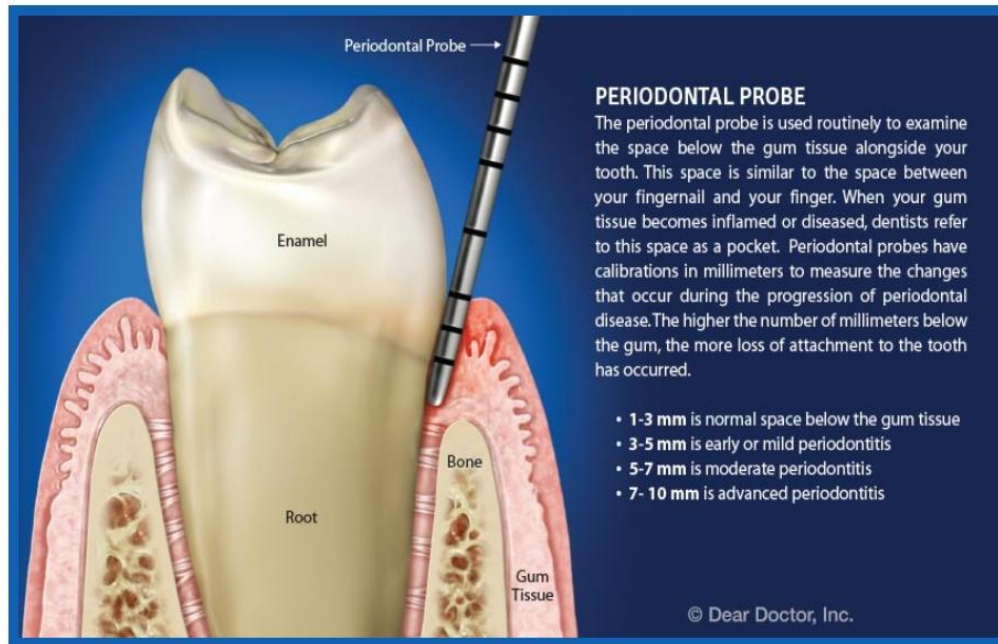
3 : Perdarahan berupa segitiga atau garis di area proksimal

4 : Perdarahan spontan atau menyebar

Skor = jumlah dibagi gigi

Tehnik pengukuran Probing depth

Probe dipegang secara pens gras lalu ujung probe dimasukkan ke dalam sulcus dengan tekanan ringan berjalan menyusuri (tehnik walking through) dari permukaan distal bucal ke mesial bucal lalu bagian mesiolingual sampai disto lingual dan cari ukuran terdalam. Pengukuran dimulai dari dasar poket ke margin gingiva.



PENGUKURAN DAN PEMERIKSAAN KERUSAKAN JARINGAN PERIODONTAL

1. Mengukur probing depth (PD).

Probe dimasukkan poket/sulkus paralel dengan axis gigi dan berjalan menyusuri dari mesial ke arah distal utk mencari penetrasi terdalam

Diukur dari margin gingiva sampai dasar sulkus/poket

2. Mengukur Clinical attachment level (CAL)

Diukur dari Cemento Enamel Junction (CEJ) sampai dasar poket

3. Mengukur/ memeriksa Bleeding on Probing (BOP):

Probe dimasukkan ke dasar poket dan berpindah sepanjang dinding poket. Perdarahan muncul setelah penarikan probe ditunggu sekitar 30 detik

III. Interpretasi Radiologi Pada Jaringan Periodontal

INTERPRETASI RADIOGRAF PERIAPIKAL KERUSAKAN JARINGAN PERIODONTAL

Penyusun : drg Erwin Setyawan, Sp. RKG., drg Hartanti , Sp. Perio., drg. Ika Andriani,
Sp.Perio.,MDS., drg Indri Kurniasih, M.Med.Ed

Learning objective :

Mampu melakukan identifikasi bagian-bagian jaringan periodontal yang mengalami kerusakan pada kasus penyakit periodontal

Alat bahan skills lab :

4. Laptop (dibawa oleh masing-masing mahasiswa)
5. Radiograf (disiapkan dalam flashdisk oleh tim skills lab)

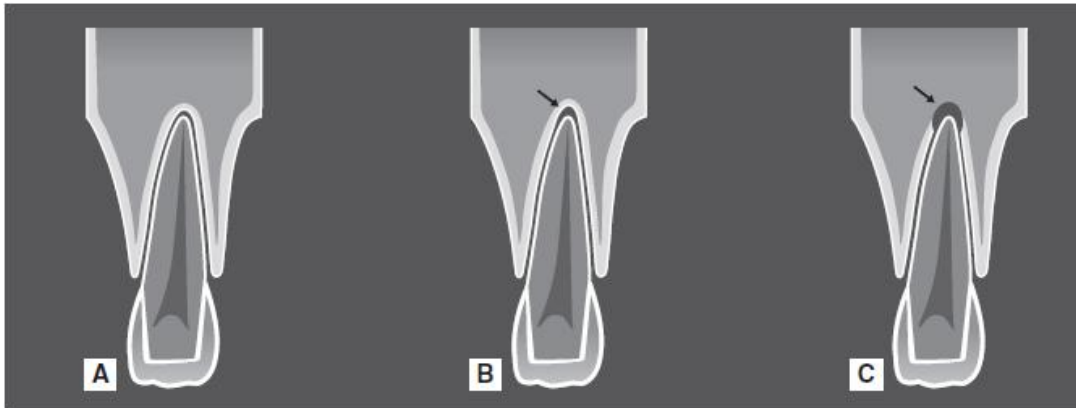
Langkah kegiatan :

1. Mahasiswa hadir tepat waktu
2. Mahasiswa duduk sesuai kelompok masing-masing dibimbing oleh 1 instruktur
3. Pretest (10 menit)
4. Instruktur menjelaskan alur kegiatan dan memberikan 10 radiograf kepada mahasiswa untuk ditampilkan pada laptop masing masing (15 menit)
5. Mahasiswa secara mandiri mencoba mengidentifikasi bagian jaringan periodontal yang terlihat mengalami kerusakan (ada kelainan) secara radiografis. (40 menit)
6. Mahasiswa mengisi *worksheet* yang disediakan (15 menit)
7. Instruktur membimbing mahasiswa mendiskusikan hasil identifikasinya bersama anggota kelompok skills lab yang lain
8. Instruktur mengklarifikasi hasil identifikasi mahasiswa dan memberikan feedback

LANDASAN TEORI

Gambaran radiograf periodonsium normal :

- Kadang terlihat ada/tidak korteks (lamina dura) pada margin alveolar crest
- Terlihat selapis tipis ruang ligamen periodontal mengelilingi seluruh akar
- Ketinggian alveolar 0,5-2 mm; 2-3 mm
- Pada gigi posterior bentuk alveolar crest sejajar dgn garis antar CEJ
- Pada gigi anterior berbentuk lancip dgn batas yang jelas



A Normal.

B Early apical change – widening of the radiolucent periodontal ligament space (*acute apical periodontitis*) (arrowed).

C Early apical change – loss of the radiopaque lamina dura (*early periapical abscess*) (arrowed).

Gambaran radiograf yang bisa terjadi pada kondisi periodontitis adalah :

- Periodontitis ringan; kehilangan korteks alveolar crest, pelebaran ligamen periodontal.
- Periodontitis sedang dan terjadi kehilangan tulang alveolar secara horizontal.
- Periodontitis berat dan terjadi kehilangan tulang alveolar secara horizontal dan menyeluruh disertai keterlibatan furkasi.
- Jika terjadi periodontitis berat yang disertai dengan kehilangan tulang alveolar sampai apeks gigi disebut *perio-endo lesion*

Klasifikasi periodontitis secara radiograf

- Early stage (I) : kehilangan tulang alveolar sampai 15% dari panjang akar, Probing depth (PD) kurang atau sama dengan 4 mm
- Stage II : kehilangan tulang alveolar 15-33% dari panjang akar, PD sampai 5 mm.
- Stages III dan IV : kehilangan tulang alveolar sampai 2/3 dari panjang akar, PD 6 mm atau lebih

Contoh ilustrasi periodontitis sebagai berikut :

Adanya pelebaran ligamen periodontal



Adanya kehilangan tulang alveolar



Adanya keterlibatan tulang alveolar pada furkasi



Angular bone loss pada molar pertama dengan keterlibatan furkasi



Macam cara radiografi untuk jaringan Periodontal beserta Kekurangan dan kelebihan tehnik radiologi sebagai pemeriksaan penunjang penyakit periodontal

Jenis ronsen

Kelebihan

Kekurangan

Periapical

- sudah dilakukan dan praktis
- sudah banyak tersedia
- eparahan kerusakan tulang akibat penyakit periodontal terkadang kurang terlihat pada radiologi periapical
- kehilangan tulang interdental terkadang tidak terdieksi karena kepadatan tulang pada bagian bukal dan lingual
- akuratan kurang dapat diandalkan
- tingkat tulang buccal, lingual, dan furkasi sulit dievaluasi dalam radiografi konvensional

Bite-wing

- Bite wing menjadi pilihan alternative yang baik yang dapat memproyeksikan level tulang dan jaringan periodontal.
- proyeksi film bite-wing kurang terlihatnya bagian periapical dan ujung akar

CBCT

wing
memungkinkan
evaluasi hubungan
antara puncak
alveolar
interproksimal
dan CEJ tanpa
distorsi.

-
uncak tulang
alveolar mampu
terlihat jelas.

-
emberikan
gambaran yang
jauh lebih akurat
tentang kerusakan
tulang periodontal

-
apat dilihat dari
berbagai arah

-
engurangi risiko
superimposisi dan
perbesaran yang
tidak dapat
dipresiksi

-
asih jarang
tersedia, jarang
digunakan dan
mahal

Worksheet identifikasi gambaran radiograf

Nama mahasiswa:

NIM:

Kelompok :

1. Radiograf 1 (nama kasus :)

Kerusakan /kelainan yang ditemukan :

a. Tulang alveolar : ada / tidak ada kelainan *

.....
.....

b. Ligament periodontal : ada / tidak ada kelainan *

.....
.....

c. Sementum : ada / tidak ada kelainan*

.....
.....

d. Lamina dura : ada / tidak ada kelainan*

.....
.....

*jika ada kelainan : deskripsikan gambaran radiografis yang tampak, detilkan lokasi adanya kelainan

- Tiap Individu mahasiswa mengisi 10 *worksheet* identifikasi

IV. ALAT SCALING DAN KURETASE

Learning objective :

Mampu melakukan pengenalan alat untuk scaling manual, Ultra Sonic dan kuretase

Alat bahan skills lab :

1. Diagnostik set
2. Periodontal Probe
3. Curret Gracy
4. Tip scaler
5. Alat skaling manual

Langkah kegiatan :

1. Mahasiswa hadir tepat waktu
2. Mahasiswa duduk sesuai kelompok masing-masing dibimbing oleh 1 instruktur
3. Pretest (10 menit)
4. Instruktur menjelaskan alur kegiatan dan memberikan contoh pengenalan alat untuk scaling manual, Ultra Sonic dan kuretase (15 menit)
5. Mahasiswa secara mandiri contoh pengenalan alat untuk scaling manual, Ultra Sonic dan kuretase mencoba cara skaling antar teman (40 menit)
6. Mahasiswa mengisi *worksheet* yang disediakan (15 menit)
7. Instruktur membimbing mahasiswa mendiskusikan hasil identifikasinya bersama anggota kelompok skills lab yang lain
8. Instruktur mengklarifikasi hasil identifikasi mahasiswa dan memberikan feedback

Landasan Teori :

Peralatan skaling

Peralatan untuk skaling adalah skaler. Ada 2 macam yaitu skaler manual dan skaler ultrasonik.

SKALER MANUAL

Peralatan manual/skaler manual

Tersedia dalam berbagai macam bentuk, operator harus menggunakan dan memilih alat yang paling efektif untuk membersihkan secara efektif. Nama alat mencerminkan cara kerjanya : kuret, hoe, file, sabit, pahat.

Peralatan mempunyai 3 bagian :

- a. pegangan
- b. shank
- c. pisau

Pegangan harus cocok dengan tangan sehingga stabil dan tidak terlepas bila digunakan.

Macam skaler manual :

Kuret

Kuret mempunyai tepi ganda, pisau berbentuk sendok yang membelok sesuai dengan bentuk permukaan gigi.

Sebagian besar permukaan dapat dijangkau dengan sepasang kuret (kanan dan kiri), dapat dimasukkan ke bawah tepi gingiva dan dapat digunakan untuk membersihkan permukaan gigi dan mengkuret jaringan lunak gingiva secara bergantian.



Skaler Jaquette

Pisau alat ini mempunyai penampang berbentuk segitiga dengan dua ujung potong. Pisau yang kecil dapat digunakan untuk skaling subgingiva. Ada 3 bentuk shank yang mempunyai sudut yang berbeda.

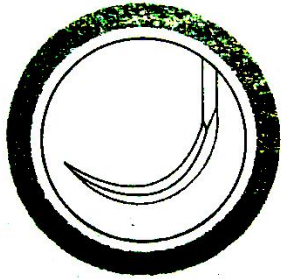


Skeler Bulan Sabit Lurus

Dua sisi pemotong pada mata pisau lurus yang berujung tajam. Juga disebut sebagai skeler Jacutte.

Skaler sabit

Pisau berbentuk sabit yang mempunyai penampang melintang berbentuk segitiga sehingga terdapat 2 tepi potong. Pisau melengkung pada bidang lateral sehingga dapat digunakan untuk permukaan gigi.



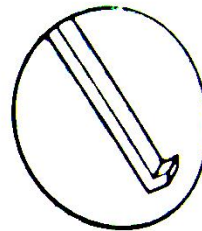
Skeler Bulan Sabit Melengkung
Dua sisi pemotong pada mata pisau berbentuk kurva yang berujung tajam.

Hoe

Berbentuk cangkuk, mempunyai sudut shank yang berbeda sehingga dapat mencapai permukaan gigi.

Saat digunakan pisau diinsersikan perlahan ke bawah tepi gingiva dengan menjaga agar shank sejajar sumbu gigi, pisau kemudian ditekankan ke permukaan gigi di apikal deposit kalkulus dan ditarik ke arah koronal sehingga kalkulus terlepas.

HOE
Digunakan untuk mengungkit
deposit kalkulus
supramarginal.

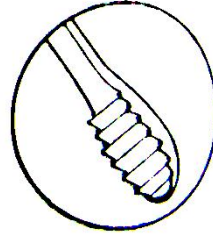


File

Berbentuk file, kecil, dapat diinsersikan cukup dalam ke dalam leher gingiva atau poket. Penggunaannya seperti hoe.

FILE

Digunakan untuk merontokkan dan menghilangkan deposit kalkulus yang tebal.



Pahat (watch-spring, push atau Zerfing scaler).

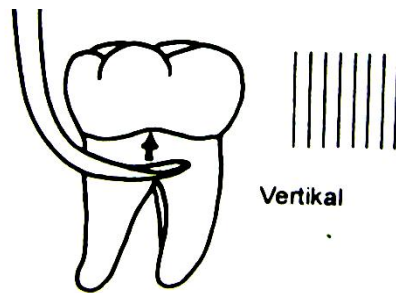
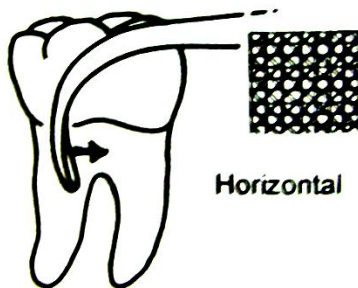
Untuk menghilangkan deposit interproksimal, terutama region anterior.

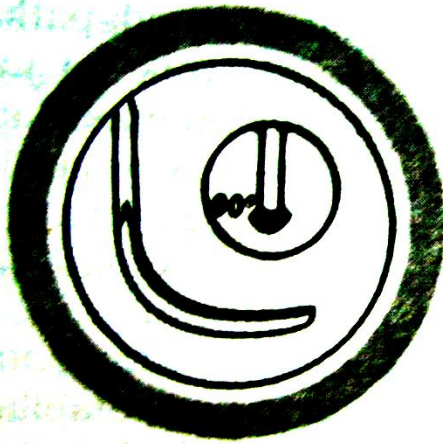
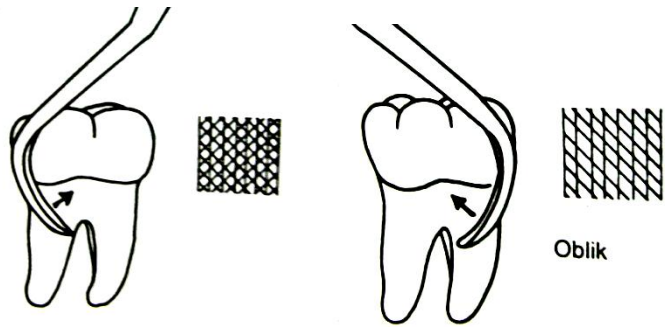
CHISEL (PAHAT)

Digunakan untuk mengungkit jembatan kalkulus pada gigi-gigi anterior bawah.

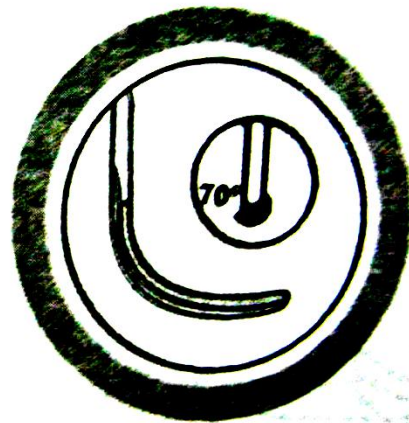


Gerakan ada bermacam-macam :



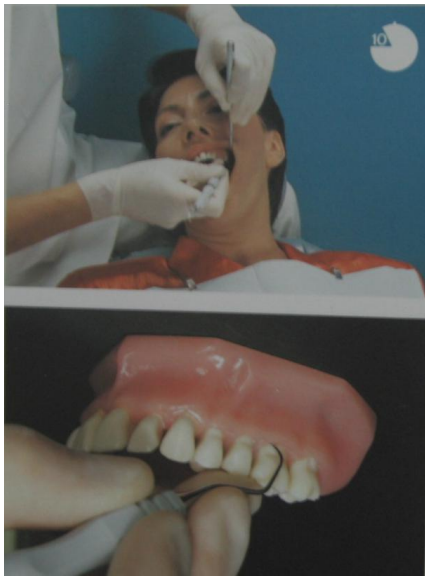


Beas sudut mata pisau dari kuret universal

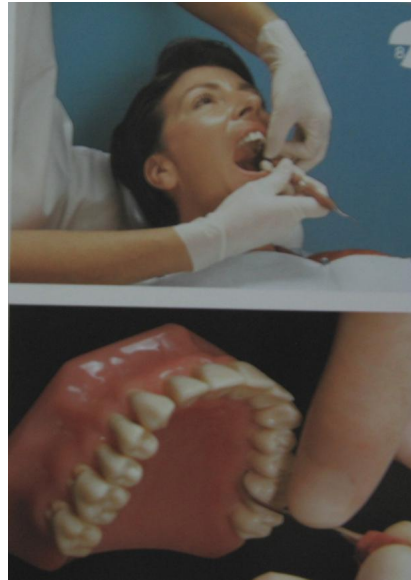


Beas sudut mata pisau dari kuret Gracey

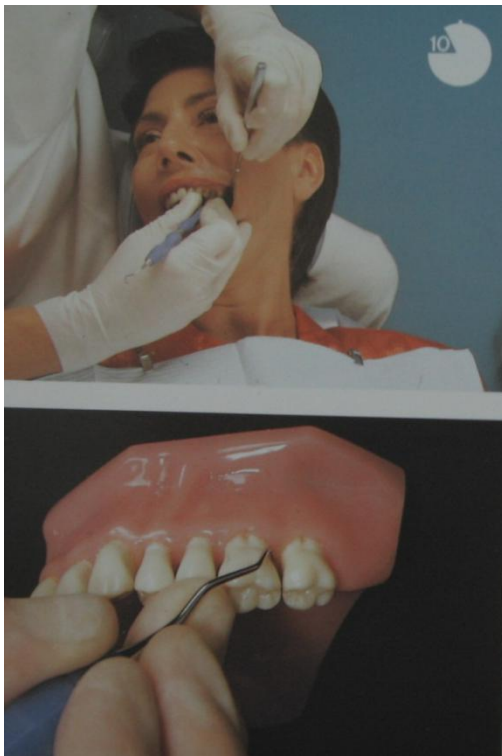
POSISI PADA PASIEN DAN MODEL GIGI



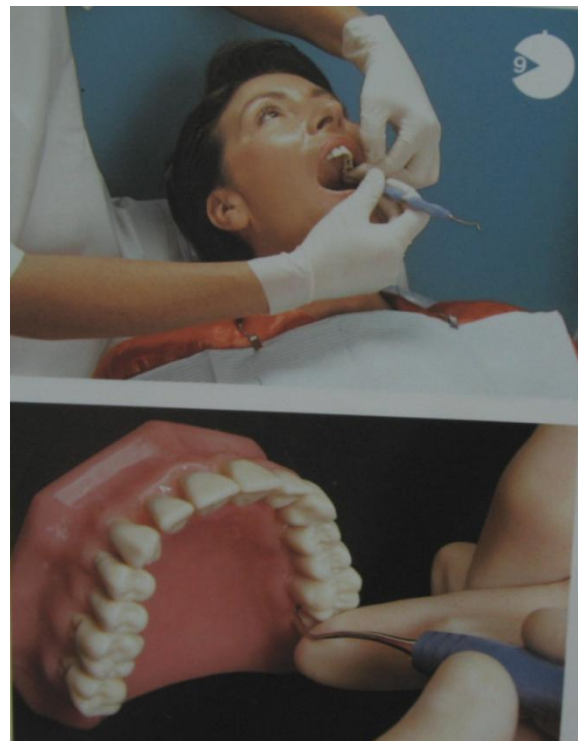
**POSTERIOR BUKAL
(SISI MESIAL)**



**POSTERIOR PALATINAL
(SISI MESIAL)**



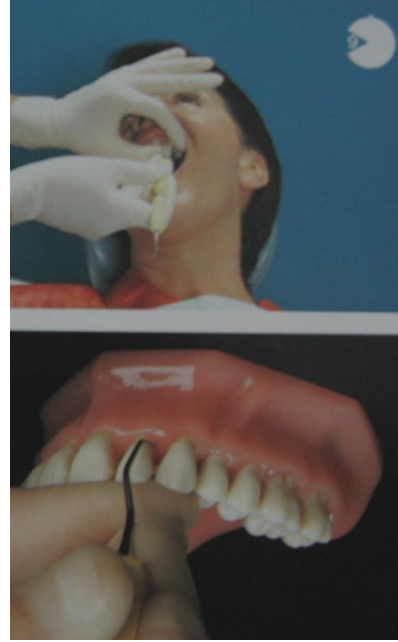
**POSTERIOR BUKAL
(SISI DISTAL)**



**POSTERIOR LINGUAL
(SISI DISTAL)**



**POSTERIOR BUKAL KIRI
(SISI DISTAL)**



ANTERIOR

Instrumen scaling dan kuretase diklasifikasikan sebagai berikut:

- Sickle scaler : untuk menghilangkan kalkulus supragingiva
- Kuret : untuk scaling subgingiva, root planing, dan mengambil lapisan jaringan lunak pada poket
- Hoe, chisel, dan file scaler : untuk mengambil kalkulus subgingiva dan root planing. Penggunaannya terbatas dibandingkan dengan kuret.
- Instrumen ultrasonic dan sonic : digunakan untuk scaling dan membersihkan permukaan gigi, dan kuretase jaringan lunak pada dinding poket.

Terdapat 2 macam gerakan dasar dalam scaling dan root planing:

- 1) Gerakan eksplorasi : gerakan ini ditujukan untuk mencari letak deposit subgingiva. Mata pisau instrumen dilewatkan sepanjang permukaan akar atau deposit kalkulus ke arah apikal hingga ke dasar poket.
- 2) Gerakan menarik : setelah kalkulus atau permukaan yang kasar ditemukan, sudut instrumen dibuat 80 derajat terhadap permukaan alat dan kalkulus, dan dengan hati-hati instrumen digerakkan ke arah oklusal sepanjang permukaan akar untuk melepas kalkulus tersebut. Pengerokan ini terus dilakukan sampai permukaan akar benar-benar halus.

KURETASE

Istilah kuretase dalam periodontik berarti mengerok dinding gingiva pada poket periodontal untuk menghilangkan jaringan lunak yang sakit. Kuretase meliputi kuretase gingiva dan kuretase subgingiva. Kuretase gingiva terdiri dari pembersihan jaringan lunak yang terinflamasi pada lateral dinding poket dan epitel junctional. Kuretase subgingiva merupakan prosedur yang dilakukan pada apikal epitel junctional dan memotong perlekatan jaringan ikat di bawah puncak tulang.^{1,5}

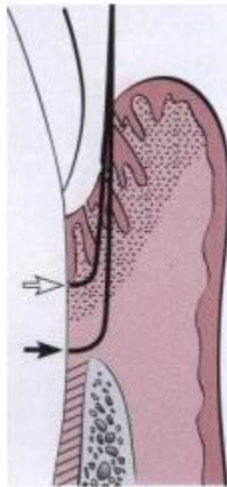


Fig. 57-1 Extent of gingival curettage (white arrow) and subgingival curettage (black arrow).

Kuretase menghilangkan jaringan granulasi terinflamasi kronis yang terbentuk pada dinding lateral poket periodontal. Jaringan ini, selain terdiri dari komponen jaringan granulasi (proliferasi fibroblastik dan angioblastik), juga terdiri dari area yang terinflamasi kronis dan mungkin juga terdapat potongan-potongan kalkulus dan koloni bakteri yang dapat menghambat proses penyembuhan. Jaringan granulasi terinflamasi ini dilapisi oleh epitelium yang berpenetrasi ke dalam jaringan. Adanya epitelium ini diduga sebagai penghalang perlekatan yang baru. Kuretase dibutuhkan untuk mengurangi attachment loss dengan pembentukan perlekatan jaringan ikat yang baru.

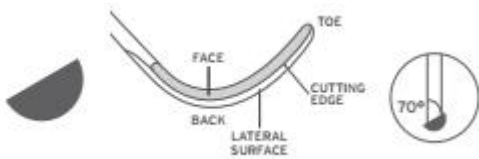
Indikasi kuretase sangat terbatas. Kuretase dapat dilakukan setelah scaling dan root planing untuk tujuan berikut:

1. Kuretase dapat dilakukan sebagai bagian dari usaha untuk membuat perlekatan baru pada poket intraboni dengan kedalaman sedang yang berada pada lokasi yang dapat dicapai.

2. Kuretase dapat dilakukan sebagai prosedur nondefinitif untuk mengurangi inflamasi ketika teknik bedah (misalnya, flap) kontraindikasi pada pasien karena faktor usia, sistemik, psikologis, atau faktor lainnya. Perlu dipahami bahwa pada pasien tersebut tujuan untuk mengeliminasi poket dikompromiskan dan prognosisnya buruk.
3. Kuretase juga sering dilakukan pada kunjungan ulang, sebagai metode untuk perawatan pemeliharaan pada area yang mengalami inflamasi dan poket yang rekuren, terutama ketika tindakan bedah untuk mengurangi poket telah dilakukan sebelumnya.

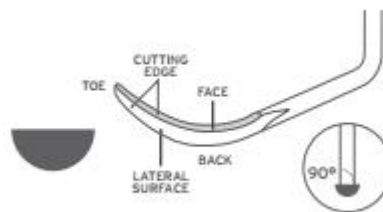
Kuretase tidak menghilangkan penyebab inflamasi (yaitu plak bakteri dan deposit). Kuretase harus selalu didahului dengan scaling dan root planing yang merupakan prosedur dasar terapi periodontal. Penggunaan anastesi lokal untuk scaling dan root planing opsional, namun kuretase gingiva selalu membutuhkan beberapa tipe anastesi lokal.

Kuretase dapat dilakukan dengan menggunakan kuret Gracey atau kuret universal. Perbedaan kuret Gracey dan kuret universal yaitu:



Kuret Gracey

- Bagian tajam hanya pada satu sisi
- Tersedia dalam satu set yang masing-masing didesain untuk digunakan pada permukaan gigi tertentu:
 - #1-2 dan #3-4 untuk gigi anterior, #5-6 untuk gigi anterior dan premolar, #7-8 dan #9-10 untuk gigi posterior bagian fasial dan lingual, #11-12 untuk gigi posterior bagian mesial, #13-14 untuk gigi posterior bagian distal
- Bagian yang tajam dibevel 60-70° terhadap pegangannya



Kuret Universal

- Bagian tajam pada kedua sisi
- Didesain agar dapat digunakan universal pada semua area dan permukaan gigi
- Bagian yang tajam 90° terhadap pegangannya

Teknik dasar: Kuret dipilih dengan bagian yang tajam menghadap ke jaringan gingiva. Instrumen dimasukkan ke lapisan dalam dinding poket, dan dibawa sepanjang jaringan lunak, biasanya dengan gerakan horizontal. Dinding poket dapat didukung dengan tekanan ringan menggunakan jari pada permukaan luarnya. Kemudian kuret diletakkan di bawah junctional epitelium untuk mengeroknya. Pada kuretase subgingiva, jaringan yang melekat di antara dasar poket dan alveolar crest dihilangkan dengan gerakan menyendok kuret terhadap permukaan gigi. Area tersebut diirigasi untuk menghilangkan debris, dan jaringan diadaptasi pada gigi dengan tekanan ringan menggunakan jari. Pada beberapa kasus, suturing pada papilla yang terpisah dan aplikasi periodontal pack mungkin dibutuhkan.

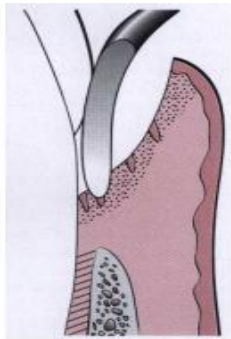


Fig. 57-2 Gingival curettage performed with a horizontal stroke of the curette.

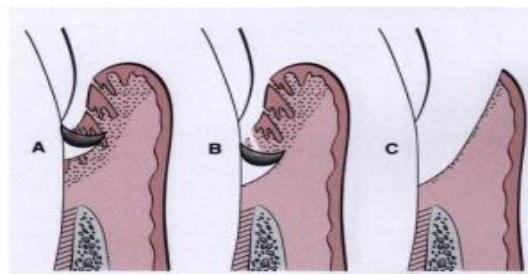
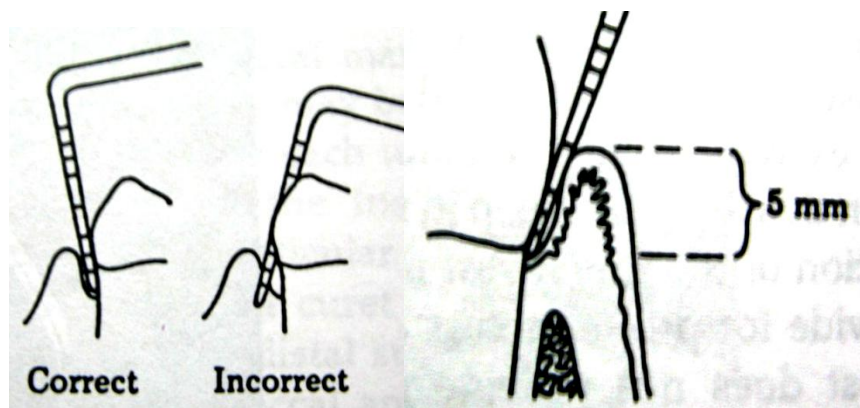


Fig. 57-3 Subgingival curettage. A, Elimination of pocket lining. B, Elimination of junctional epithelium and granulation tissue. C, Procedure completed.

Segera setelah kuretase, jendalan darah mengisi area poket dimana lapisan epitel sudah hilang seluruhnya atau sebagian. Hemorrhagetampak pada jaringan dengan kapiler yang dilatasi dan banyak PMNs pada permukaan luka. Kemudian diikuti dengan proliferasi cepat jaringan granulasi dengan penurunan jumlah pembuluh darah kecil.

Studi menyatakan bahwa penyembuhan lapisan epitel poket diperkirakan berlangsung dalam 5-12 hari, sementara penelitian lain menyatakan bahwa pemulihan dan epitelisasi sulkus biasanya membutuhkan waktu 2-7 hari.

Setelah 1 minggu, gingiva tampak berkurang tingginya karena adanya pergerakan margin gingiva ke apikal. Gingiva juga tampak lebih merah gelap dibanding normal tetapi berkurang daripada sebelumnya. Setelah 2 minggu, dan dengan kebersihan mulut yang baik, warna, konsistensi, tekstur permukaan dan kontur normal gingiva didapat dan margin gingiva beradaptasi baik dengan gigi.

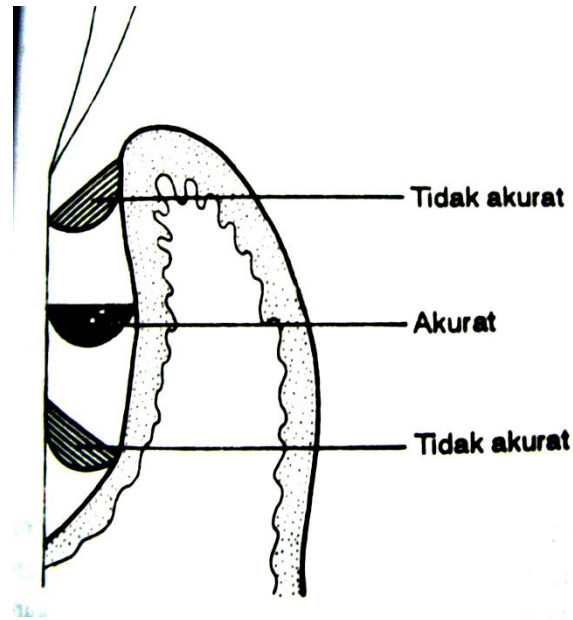


V. SKALING

Skaling adalah usaha untuk membersihkan semua deposit pada gigi, kalkulus subgingiva, kalkulus supragingiva, plak dan noda warna gigi (stain). Skaling harus dilakukan secara menyeluruh pada semua rahang sehingga gigi benar-benar dalam keadaan bersih bebas dari kalkulus baik supragingiva, subgingiva, plak dan stain. Stain yang dapat dibersihkan dengan skaling adalah stain ekstrinsik misalnya pewarnaan gigi karena merokok. Bila skaling tidak dilakukan secara menyeluruh maka inflamasi akan menetap karena deposit gigi tidak dibersihkan seluruhnya.

Teknik skaling hanya dapat dikuasai dengan latihan yang teratur. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk dapat melakukan teknik skaling secara efektif :

1. skaling harus dilakukan secara sistematis, pada seluruh regio gigi secara berurutan sehingga tidak ada gigi yang terlewatkan.
2. Peralatan skaling atau scaler harus menggunakan jenis scaler yang tepat yaitu sesuai dengan permukaan gigi yang akan dibersihkan, misalnya alat dengan mata pisau yang besar dapat digunakan untuk membersihkan kalkulus supragingiva, sedangkan alat dengan mata pisau yang lebih kecil dapat digunakan untuk membersihkan kalkulus subgingiva.
3. Setiap gerakan alat harus bermakna dan efektif. Penggunaan alat yang tidak tepat dapat menimbulkan luka goresan atau kerusakan pada gigi dan gingiva.



Gambar angulasi pisau kuret terhadap permukaan gigi. Posisi yang

kurang akurat dapat menyebabkan alat menjadi tidak efektif dalam menghilangkan deposit. Posisi yang tidak tepat dapat melukai gingiva.

Jari-jari harus bertumpu pada gigi dengan kuat agar penggunaan alat dapat terkontrol.

Gerakan alat dapat dibagi menjadi dua fase :

- a. Eksplorasi di mana batas apikal deposit dapat ditentukan.

Dalam membersihkan kalkulus subgingiva, prosedur ini adalah ini adalah perkiraan dan hanya dapat dilakukan dengan berdasarkan pada sensasi *tactile*. Gerakan eksplorasi harus dilakukan dengan hati-hati namun cukup kuat sehingga tidak merusak jaringan baik jaringan keras maupun jaringan lunak.

- b. Pencukilan untuk membersihkan deposit.

Gerakan ini dilakukan dengan ujung alat yang tajam akan tertekan pada permukaan gigi dan alat digerakkan perlahan ke arah koronal dengan membawa serta deposit bersamanya.

4. Permukaan gigi harus dibersihkan sehingga benar-benar bersih dan halus. Permukaan dapat diperiksa dengan sonde untuk mendeteksi adanya sisa deposit.

Mahasiswa berpasangan melakukan pengukuran skor OHI-S, kemudian melakukan skaling manual antar teman.

Tidak dilakukan disclosing dengan tujuan mahasiswa bisa membedakan debris dan kalkulus.

VI. KURETASE

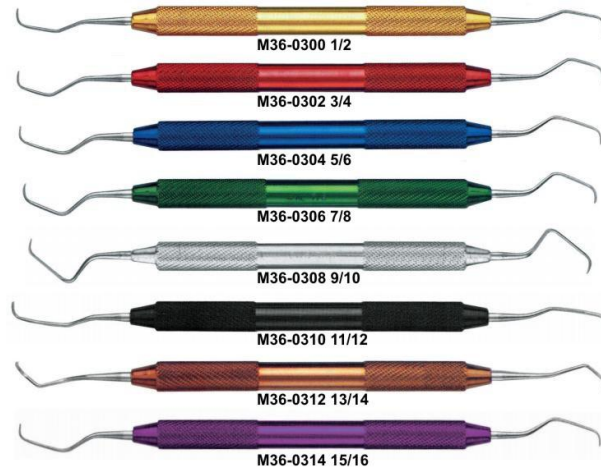
Kuretase adalah suatu perawatan penyakit periodontal dengan cara pengambilan atau pengerokan jaringan nekrosis pada poket periodontal

A.Indikasi kuretase :

- a.Poket dangkal – moderat (3-5mm)
- b.Oedematous, inflamasi, non fibrotik
- c.Kontur ginggiva relatif baik
- d.Kontraindikasi bedah perio
- e.Recall visit maintenance poket rekuren
- f.Ditandai terbentuknya poket periodontal, resorpsi tulang alveolar, kogoyahan gigi

B. Kontra indikasi kuretase :

- a.Dinding poket fibrotik
- b.Poket yang dalam
- c.Asessibilitas sulit



keter

keterangan :

- a.gambar dengan kode 1, 2,3 dan 4 untuk anterio
- b.gambar dengan kode 5 dan 6 untuk anterior dan premolar
- c.gambar dengan kode 7,8,9 dan 10 untuk posterior permukaan facial dan lingual
- c.gambar dengan kode 11 dan 12 untuk posterior permukaan mesial
- d.gambar dengan kode 13 dan 14 untuk posterior permukaan distal

CARA KURETASE

- a. Lakukan scaling dan root planning pada elemen gigi yang akan di kuret (kasus ini sudah dilakukan) dan Pemeriksaan poket menggunakan probe periodontal
 - b. Persiapan alat bahan
 - c. Aplikasi antiseptik pada daerah yang akan dilakukan kuretase
 - d. Anastesi lokal pada daerah gingiva yang akan di kuret (opsional)
 - e. Kuretase gingiva**
- memasukkan alat kuret sejajar sumbu gigi dengan sisi tajam ke arah gingiva hingga dasar poket.



- f. letakkan jari untuk mendukung/menahan dinding poket dari permukaan luar.



g.menekan kuret ke lateral, kemudian ditarik ke koronal, dari marginal ke interdental.



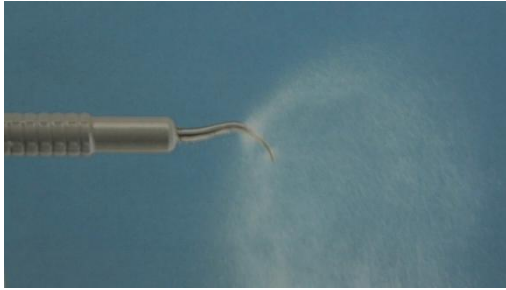
h.mengerok dinding poket dari dasar poket ke arah koronal berulang kali hingga bersih dan lakukan irigasi dengan salin

V. SKALER ULTRASONIC

Skaler ultrasonik

Vibrasi ultrasonik, digunakan untuk membersihkan deposit gigi dan mengkuret jaringan lunak. Vibrasi sekitar 25.000 Hz. Ujung khusus biasanya berbentuk seperti kuret, digunakan bersama semprotan air dingin karena vibrasi dapat menimbulkan panas. Semprotan air juga memberi efek deterjen yang membantu pembersihan.

Alat diaplikasikan pada gigi dengan gerak menyapu ringan. Berbeda dengan sensasi *tactile*, sehingga perlu dijaga agar tidak terjadi tekanan yang terlalu besar. Dapat digunakan untuk membersihkan stain dan kalkulus. Digunakan untuk membersihkan deposit supragingiva dan subgingiva dan untuk menyempurnakan skaling yang dilakukan dengan alat manual.



Pemolesan gigi

Setelah dilakukan skaling dilakukan pemolesan gigi menggunakan sikat (sikat) yang diputar dengan low speed dan pasta poles abrasif.



Mahasiswa berpasangan melakukan pengukuran skor OHI, setelah skor OHI diperiksa ke dosen pembimbing kemudian dilakukan disclosing. Setelah itu mahasiswa melakukan skaling ultrasonic antar teman. Setelah selesai skaling, dilakukan brushing sampai bersih.

GINGIVEKTOMI

Learning objective :

Mampu melakukan tindakan gingivektomi

Alat bahan skills lab :

1. Alat diagnosa
2. Probe periodontal
- 3. Pisau Kirkland**
- 4. Pisau Orban**
- 5. Pocket marker**
6. Ultra sonic scaler (USS)
7. Semen spatule
8. Paper pad/ glass plate
- 9. Sduit/citoject dan pehacain**
10. Larutan irigasi NaCL 0,9%
11. Pack periodontal
12. Vaseline/gliserin
13. Kassa
14. Povidon iodine

Langkah kegiatan :

1. Mahasiswa hadir tepat waktu
2. Mahasiswa duduk sesuai kelompok masing-masing dibimbing oleh 1 instruktur
3. Pretest (10 menit)
4. Instruktur menjelaskan alur kegiatan dan memberikan contoh cara melakukan gingivectomi dan gingivoplasti (15 menit)
5. Mahasiswa secara mandiri mencoba melakukan gingivektomi dan gingivoplasti (40 menit)
6. Instruktur membimbing mahasiswa mendiskusikan hasil identifikasinya bersama anggota kelompok skills lab yang lain
7. Instruktur mengklarifikasi hasil identifikasi mahasiswa dan memberikan feedback

Landasan Teori :

Prosedur operasi periodontal yang digunakan untuk merawat periodontitis kronis dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok :

1. prosedur yang ditujukan untuk menghilangkan atau mengurangi poket.
 - a. gingivektomi
 - b. gingivektomi bevel terbalik
 - c. reposisi flap apikal
2. prosedur yang ditujukan untuk mendapat 'perlekatan ulang', dengan atau tanpa kondisioner asam sitrat.

Perlekatan ulang yang dimaksud adalah perlekatan epitelium jungsional yang panjang terhadap akar gigi, bukan perlekatan jaringan ikat yang tidak dapat diperoleh dengan prosedur perawatan bedah tersebut diatas.

Poket supraboni sederhana dapat dirawat dengan kedua prosedur tersebut (no 1 dan 2), tergantung pada kasusnya. Poket infraboni kompoun perlu dirawat dengan cara prosedur flap. Masalah kerusakan mukogingiva yang berhubungan dengan poket periodontal yang meluas ke dekat atau ke bawah pertautan mukogingiva harus dirawat dengan flap reposisi apikal untuk dapat memperbesar daerah perlekatan gingiva.

Gingivektomi yaitu memotong atau eksisi/incise gingiya enlargement

Indikasi :

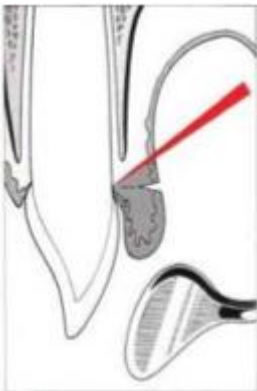
1. adanya poket supraboni dengan kedalaman lebih dari 4 mm, yang tetap ada walaupun sudah dilakukan skaling dan pembersihan mulut yang cermat berkali-kali, dan keadaan di mana prosedur gingivektomi akan menghasilkan daerah perlekatan gingiva yang adekuat.
2. adanya pembengkakan gingiva yang menetap di mana poket 'sesungguhnya' dangkal namun terlihat pembesaran dan deformitas gingiva yang cukup besar. Bila jaringan gingiva merupakan jaringan fibrosa, maka gingivektomi merupakan cara perawatan yang paling cocok dan dapat memberikan hasil yang memuaskan.
3. adanya kerusakan furkasi (tanpa disertai cacat tulang) di mana terdapat daerah perlekatan gingiva yang cukup lebar.
4. flap perikoronar

Prosedur Gingivektomi :

1. Asepsis daerah kerja dengan Povidone Iodine
2. Anestesi tehnik infiltrasi lokasi pada lipatan mukosa bukal dan sublingual
3. Melakukan Bleeding Point atau Menandai poket dengan poket marker



4. Insisi eksternal bevel dengan sudut angulasi alat 45° pisau kirkland untuk daerah vestibular



6. Insisi eksternal bevel dengan sudut angulasi 45° menggunakan pisau orban untuk daerah interdental



7. Melakukan Skaling dan Root Planning ataupun kuretase

Permukaan akar harus diperiksa untuk melihat adanya sisa deposit kalkulus dengan cara alat kuret bagian yang tajam menghadap ke permukaan akar dan permukaan akar dihaluskan (root planning).

8. Gingiva dapat dirampingkan dan dibentuk ulang kembali menggunakan skapel dan gunting kecil (**Gingivoplasty**)

9. Kasa steril dapat ditempatkan di atas luka untuk mengontrol perdarahan sehingga dapat dipasang dressing periodontal pada daerah luka yang relatif sudah cukup kering.

10. Dressing periodontal

Dressing dibuka setelah 1 minggu. Luka diirigasi dengan air salin. Bila luka belum terepitelisasi dengan baik dan masih rentan, maka dressing yang baru dipasang selama 1 minggu lagi.

PEMULIHAN SETELAH GINGIVEKTOMI

Luka jaringan ikat tertutup beku darah. Sel akan menutupi luka dalam waktu 7-14 hari dan terkeratinisasi setelah 2-3 minggu. Pembentukan perlekatan epitel yang baru berlangsung selama 4 minggu. Kebersihan mulut yang baik sangat diperlukan selama periode pemulihan ini.

KETERBATASAN DAN KEKURANGAN GINGIVEKTOMI

1. Menimbulkan luka terbuka yang pulih melalui fase sekunder
2. Jaringan yang terbuang sebenarnya dapat digunakan untuk menutupi luka dan pemulihan terjadi melalui proses primaria
3. cacat tulang alveolar tidak terlihat, sehingga tidak dapat diperbaiki sepenuhnya
4. daerah perlekatan gingiva hilang
5. mahkota klinis memanjang, pada bagian anterior menimbulkan estetik yang buruk dan kurang dapat diterima pasien. Pasien perlu diberitahu sebelum operasi bahwa gigi geligi setelah operasi akan terlihat lebih panjang
6. akar yang terbuka sangat sensitif yang sifatnya sementara

KELEBIHAN :

Mudah dilakukan dan memberikan hasil yang memuaskan pada sebagian besar kasus.

PERIODONTAL DRESSING

Periodontal dressing adalah suatu bahan yang digunakan untuk menutupi luka pasca operasi periodontal.

Fungsi :

1. untuk melindungi luka dari iritasi
2. untuk menjaga agar daerah luka tetap dalam keadaan bersih
1. untuk mengontrol perdarahan
2. untuk mengontrol produksi jaringan granulasi yang berlebihan.

Dressing dapat mempercepat pemulihan dan memberikan kenyamanan pasca operasi.

Syarat Periodontal dressing :

1. tidak mengiritasi dan tidak merangsang terjadinya reaksi alergi
2. harus dapat dipasang cekat pada gigi-gigi dan jaringan
3. dapat tertahan cukup kuat
4. waktu pengerasan memungkinkan dressing dimanipulasi dengan mudah
5. dapat mencegah akumulasi sisa makanan dan saliva
6. mempunyai sifat anti bakteri sehingga dapat mencegah pertumbuhan bakteri
7. harus cukup keras sehingga tidak mudah bergeser
8. tidak mengganggu kenyamanan dan bicara

dressing harus dipasang hati-hati sehingga dapat menutupi daerah luka dan mengisi seluruh ruang interdental.

Dressing harus *dimuscle trimming* dengan cara menggerakkan bibir, pipi dan lidah, serta semua kelebihan dressing pada permukaan oklusal harus dibersihkan.

Macam periodontal dressing :

Ada 2 macam bahan yaitu berbahan dasar :

1. Eugenol pack (berbahan dasar eugenol) : zinc-oxide eugenol
Powder : Zinc oxide, Rosin, Tannic
Liquid : minyak kacang 1 bagian dan eugenol 2 bagian
2. Non Eugenol pack (bebas eugenol) :
Powder : Zinc oxide, Rosin, Zinc bacitracin
Liquid : Zinc oxid, Hydrogenated fat

misal :

- a. Coe- pack (pack yg mengandung antimikrobia)
Tube 1 : Metallic oxide dan Lorotheidol.
Tube 2 : Non ionizing carboxylic acide dan Chlorothymol.
- b. Peripak, Septopak
- c. Cyanoacrylate pack
Terdiri atas N-butylcyanoacrylate dan dipakai dgn cara spray atau drops. Polimerisasinya dari temperature yang hangat dan tekanan.

Coe- pak



Coe pak yang digunakan adalah jenis regular. Siap digunakan setelah diaduk dalam waktu 3 menit. Konsistensi pengadukan adalah menyerupai pasta. Working time 10 – 15 menit, menjadi keras dalam waktu 30 menit.



Aplikasi bukal



Aplikasi bukal dan lingual

VII. SPLINTING

Learning objective :

Mampu melakukan splinting dan *occlusal adjusmant*

Alat bahan skills lab :

1. diagnostik set
2. brush
3. etsa
4. bonding
5. composit
6. Light curing
7. kawat/ fiber
8. articulating paper
9. bur pita kuning

Langkah kegiatan :

1. Mahasiswa hadir tepat waktu
2. Mahasiswa duduk sesuai kelompok masing-masing dibimbing oleh 1 instruktur
3. Pretest (10 menit)
4. Instruktur menjelaskan alur kegiatan dan memberikan contoh cara splinting dan oklusal adjusment(15 menit)
5. Mahasiswa secara mandiri melakukan splinting dan oklusal adjustment di pantom/model(40 menit)
6. Instruktur membimbing mahasiswa mendiskusikan hasil identifikasinya bersama anggota kelompok skills lab yang lain
7. Instruktur mengklarifikasi hasil identifikasi mahasiswa dan memberikan feedback

Landasan Teori

SPLINT adalah

Alat stabilisasi & immobilisasi gigi goyah, fraktur tulang atau kombinasi keduanya karena suatu lesi, trauma atau peny. periodontal utk mencegah pergerakan, perpindahan gigi , atau dislokasi bag. yg mengalami fraktur.

Etiologi Kegoyahan Gigi

1. Trauma
2. Peny. Sistemik
3. Abses
4. Kehilangan jar. pendukung gigi karena penyakit periodontal

Faktor-Faktor yg Menyebabkan Meningkatnya Mobilitas Gigi:

1. Hilangnya dukungan thdp gigi karena kehilangan tulang.
2. Trauma karena oklusi.
3. Penjalaran inflamasi dari gingiva atau dari periapikal ke lig. Periodontal.
4. Bedah periodontal.
5. Kehamilan, menstruasi & kontrasepsi hormonal
6. Proses patologis pd rahang yg merusak tl. alveolar &/ akar gigi.

Derajat Kegoyahan Gigi Berdasarkan Miller

1. Derajat 1 gigi bergerak 0.5 - 1.0 mm.
2. Derajat 2 gigi bergerak > 1 mm arah horizontal.
3. Derajat 3 gigi bergerak tdk hanya ke fasial lingual tetapi juga ke arah apikal

Keberhasilan Perawatan

1. Mengontrol jumlah beban yg terjadi pd temporomandibular.
2. Mengontrol beban yg diterima gigi shg periodonsium tdk tertekan
3. Pasien & dokter harus berkomitmen utk pemeliharaan periodontal secara teratur.

TUJUAN SPLINTING

1. Stabilisasi & immobilisasi gigi yg goyah
2. Membantu penyembuhan setelah operasi
3. Mengurangi trauma
4. Mengurangi ketidaknyamanan

INDIKASI SPLINTING

1. Gigi goyah
2. Trauma jangka pendek sesudah bedah periodontal
3. Estetis

PENGAPLIKASIAN SPLINT HARUS MEMPERTIMBANGKAN:

1. Jar. pendukung gigi.
2. Estetis & oklusi tdk terganggu
3. Mudah diaplikasikan
4. Stabil
5. Ditempatkan pasif tanpa mendorong gigi.
6. Tdk mengiritasi gingiva
7. Mudah dibersihkan.

PRINSIP BIOLOGIS SPLINT:

1. Mengurangi tekanan pada jaringan periodontium.

2. Merubah tekanan yang diterima oleh gigi yang sebelumnya bersifat patologis -----→ fisiologis.

Resin fiber reinforced adalah fiber berbentuk pita berkekuatan tinggi, tipis, mudah berikatan, biokompatible, estetis baik, mudah dimanipulasi, tidak berwarna yang apat dilekatkan dalam struktur resin

PROSEDUR SPLINTING FIBER

1. Skaling & polishing.

2. Reposisi gigi ke tempat seharusnya.

3. Oklusikan → Dicek dengan articulating paper apakah ada traumatik oklusi atau tidak.

4. Jika ada yg traumatik oklusi kemudian gigi di grinding.

5. Fiksasi sementara dgn memberi sedikit komposit di sepanjang interdental gigi/ yang akan dilakukan splinting (gigi-gigi tetangganya yg kuat juga diaplikasikan komposit utk retensi & stabilisasi).

6. Aplikasikan etsa bonding terlebih dahulu di sepanjang gigi yg akan dilakukan splinting kemudian lakukan penyinaran menggunakan light cure.

7. Potong fiber sesuai kebutuhan sepanjang gigi yg akan dilakukan splinting.

8. Aplikasikan/ basahi fiber menggunakan bonding.

9. Aplikasikan komposit flow sepanjang gigi yg akan dilakukan splint membentuk garis lurus tidak terputus/ menyambung secara tipis.

10. Aplikasikan fiber yg sudah dibonding ke atas komposit tsb kemudian dilakukan penyinaran menggunakan light cure.

11. Lapsi fiber dgn menggunakan komposit flow kembali kemudian dilakukan penyinaran menggunakan light cure.

12. Kemudian haluskan menggunakan bur pita kuning atau bur white alpind



OCCLUSAL ADJUSTMENT

Occlusal adjustment:

Adalah pengasahan permukaan oklusal secara selektif dengan tujuan menetapkan suatu keadaan oklusi yang non traumatik, stabil.

Cara melakukan oklusaladjustment ada 2 tahap yaitu,

- 1.melihat ada tidaknya trauma oklusi
2. melakukan grinding trauma oklusi

Perawatan trauma from oklusi dengan melakukan grinding yaitu :

- a.Artikulating paper diletakkan di oklusal pada gigi yang mengalami traumatic
- b.Pasien diinstruksikan oklusi dan melakukan gerakan mengunyah serta menggerakkan mandibula kekanan dan kekiri
- c.Jika terdapat tanda warna pada gigi maka dilakukan pengurangan dengan bor polish pada daerah gigi yang ada warnanya
- d.Ulang lagi tindakan no a, b dan c sampai tidak ada lagi warna pada permukaan giginya

DAFTAR PUSTAKA

- Fedi, P.F., Vernino, A.R., Gray, J.L., 2005, *Silabus Periodonti*, Ed. 4, EGC, Jakarta
- JD Manson & BM Elley, 1993, *Buku Ajar Periodonti*, Hipokates, Jakarta
- Nabers, CL, 1990, *Periodontal Therapy*, Decker Inc., Toronto Philadelphia
- Newman, Takei, Klokkevold, Carranza, 2012, *Carranza's Clinical Periodontology* 11 th edition, Singapore
- Pattison, AM, 1992, *Periodontal Instrumentation*, Prentice Hale Int., USA
- Prayitno, S.W., 2003, *Periodontal Klinik ; Fondasi KG masa depan*, Balai Penerbit FKUI, Jakarta.
- Pedersen, GW, 1996, *Buku Ajar Praktis Bedah Mulut*, EGC, Jakarta
- Soetomo, N., 1997, *Kedokteran Gigi Pencegahan Bidang Studi Periodontologi*, Fakultas Pasca Sarjana, UGM, Yogyakarta
- Waite, IM, 1989, *Atlas Berwarna Bedah Periodontal*, Hipokrates, Jakarta
- Ward, A.L., Simring, M., 1988, *Manual of Clonical Priodontic*, C.V. Mosby Company, London

