

EPIDEMIOLOGI PENYAKIT GINGIVA DAN PERIODONTAL



Epidemiologi : studi mengenai kesehatan dan penyakit pada suatu populasi, dan bagaimana keadaan tsb dipengaruhi oleh faktor-faktor herediter, lingkungan. fisik, lingkungan sosial dan pola hidup

Tujuan studi epidemiologi di bidang periodontal :

1. Utk meningkatkan pemahaman tentang proses penyakit shg dpt dikembangkan metoda kontrol & pencegahannya
2. Utk mengungkapkan populasi dgn resiko tinggi & rendah
3. Utk menggambarkan masalah yg spesifik pd kelompok yang diamati.
4. Utk mengungkapkan kecendrungan pola penyakit.

Manfaat hasil penelitian epidemiologis :

1. Pemahaman tentang prevalensi penyakit periodontal
2. Pemahaman patogenesis penyakit periodontal melalui uji klinis terkontrol
3. Pengungkapan kebutuhan perawatan utk memperbaiki kesehatan periodontal masyarakat.

INDEKS PERIODONTAL UNTUK MENGUNGKAPKAN MASALAH PERIODONTAL

INDEKS : alat utk mengkuantifikasi kondisi kll-atas skala bergradasi yg akan memungkinkan perbandingan 2 populasi atau lebih yg dipe-riksa dgn kriteria dan metoda yang sama

Pengelompokan Indeks periodontal berdasarkan tujuan penggunaannya,

1. Mengukur derajat inflamasi gingiva
2. Mengukur derajat destruksi periodontal
3. Mengukur jumlah penumpukan plak
4. Mengukur jumlah penumpukan kalkulus
5. Menilai kebutuhan perawatan

INDEKS GINGIVA (GINGIVAL INDEX) :

- Oleh Loe & Silness
- Utk menilai derajat inflamasi
- Diukur pd gingiva di 4 sisi gigi : papila distovestibular, tepi gingiva vestibular, papila mesiovestibular.

Kriteria penentuan skor :

- 0 : gingiva normal
- 1 : inflamasi ringan pd gingiva yg ditandai perubahan warna, sedikit oedema, palpasi tidak terjadi perdarahan
- 2 : inflamasi gingiva sedang, warna merah, oedema, berkilat; palpasi terjadi perdarahan
- 3 : inflamasi gingiva parah, warna merah menyolok, oedematus terjadi ulserasi, gingiva cenderung berdarah spontan.

Kriteria keparahan inflamasi gingiva secara klinis:

Skor indeks gingiva	Kondisi gingiva
0,1 - 1,0	gingivitis ringan
1,1 - 2,0	gingivitis sedang
2,1 - 3,0	gingivitis parah

INDEKS PENDARAHAN PAPILA DIMODIFIKASI (MODIFIED PAPILLARY BLEEDING INDEX)

- Oleh Saxer & Muhlemann
- Berdasarkan pengamatan pendarahan gingiva yg timbul setelah probing.

Kriteria pemberian skor :

- 0 : tidak terjadi pendarahan
- 1 : perdarahan berupa titik
- 2 : perdarahan berupa titik yg besar atau berupa garis
- 3 : perdarahan menggenang di interdental

INDEKS TITIK-TITIK PERDARAHAN (*BLEEDING POINTS INDEX*)

Oleh Lenox & Kopczyx

Menilai hasil pemeliharaan higiene oral oleh pasien

Pencatatan dilakukan 30 dtk setelah probing

Skor : 0 : bila tidak ada perdarahan, 1 : bila terjadi perdarahan

Indeks ini dipergunakan utk mengukur keadaan inflamasi gingiva dan pelaksanaan prosedur oral higiene oleh pasien

$$\text{Skor ITTP} = \frac{\text{Jumlah permukaan gigi dengan pendarahan}}{\text{Jumlah semua permukaan yang diperiksa}} \times 100\%$$

INDEKS PERIODONTAL (*PERIODONTAL INDEX*)

- Oleh Russel
- Untuk mengukur keparahan inflamasi gingiva & destruksi periodontal
- Kelemahan : hasil pengukuran bisa lebih rendah dr keadaan yg sebenarnya karena hanya menggunakan kaca mulut.

Skor	Kriteria & Skor untuk penelitian lapangan	Kriteria radiografi
0	Negatif. Tidak ada inflamasi gingiva maupun kehilangan fungsi akibat destruksi struktur jaringan periodontal pendukung	Ganbaran radiografi biasanya normal
1	Gingivitis ringan. Terlihat inflamasi ringan pd daerah gingiva bebas, tapi perluasannya tidak sampai mengelilingi gigi	
2	Gingivitis. Inflamasi meluas mengelilingi gigi tapi perlekatan epitel (<i>epithelial attachment</i>) belum mengalami kerusakan.	
4	(digunakan apabila ada fasilitas radiografi)	Adanya resorpsi awal pd krsita tulang alveolar
6	Gingivitis dengan pembentukan saku, perlekatan epitel tlh mengalami destruksi & tjd pembentukan saku absolut/periodontal. Tdk ada hambatan pd fungsi pengunyahan, gigi masih ketat dan tidak bergeser posisinya (<i>drifting</i>)	Kehilangan tulang horizontal pada krista tulang alveolar sampai setengah panjang akar gigi
8	Destruksi lanjut disertai kehilangan fungsi pengunyahan. Gigi bisa goyah, bisa drifting, pd perkusi tidak berbunyi nyaring (<i>dull</i>) atau dapat didepresikan kedalam soket.	Kehilangan tulang yg lanjut melibatkan lebih dari setengah pjg akar gigi atau adanya saku infraboni dengan pelebaran ligamen periodontal. Dpt juga dijumpai resorpsi akar gigi atau rarefying pada apeks akar gigi

Kondisi Klinis	Rentangan Skor	Tahapan Penyakit
Periodonsium secara klinis normal	0,0 – 0,2	
Gingivitis sederhana	0,3 – 0,9	
Penyakit periodontal destruktif tahap awal	0,7 – 1,9	Reversible
Penyakit periodontal destruktif tahap mantap	1,6 – 5,0	
Penyakit pada tahap akhir	3,8 – 8,0	Irevesible

INDEKS PENYAKIT PERIODONTAL (*PERIODONTAL DISEASE INDEX*)

- oleh Ramfjord & dimodifikasi oleh Shick & Ash
- tdd 4 komponen : komp. Gingivitis, komponen sulkus gingiva, komponen plak & komponen kalkulus
- Pengukuran dilakukan hanya pada 6 gigi saja : gigi 16, 21, 24, 36, 41, & 44 (dinamakan gigi indeks Ramfjord)

Kriteria untuk berbagai komponen dari Indeks Penyakit Periodontal

Status gingiva (Indeks Gingivitis)

- 0 = Tidak ada tanda-tanda inflamasi.
- 1 = Perubahan inflamatoris ringan sampai sedang pada gingiva, tapi belum meluas mengelilingi gigi.
- 2 = Gingivitis ringan sampai sedang telah meluas mengelilingi gigi.
- 3 = Gingivitis yang parah ditandai dengan warna merah menyolok, pembesaran, kecenderungan mudah berdarah dan ulserasi.

Pengukuran krevikular

- A. Bila tepi gingiva berada pada enamel, ukur jarak dari tepi gingiva ke batas semento-enamel (BSE). Bila epitel penyatu berada pada akar gigi dan BSE tidak teraba dengan prob, catat kedalaman sulkus gingiva pada mahkota. Kemudian ukur jarak dari tepi gingiva ke dasar saku apabila prob dapat digeser ke apikal ke BSE tanpa hambatan atau timbulnya nyeri sakit. Jarak dari BSE ke dasar saku dapat dihitung dengan mengurangi hasil pengukuran kedua (jarak tepi gingiva ke dasar saku) dengan hasil pengukuran pertama (kedalaman sulkus pada mahkota gigi).
- B. Bila tepi gingiva berada pada sementum, ukur jarak dari BSE ke tepi gingiva. Kemudian ukur jarak dari BSE ke dasar sulkus. Besarnya kehilangan perlekatan adalah sebesar hasil perhitungan kedua, sedangkan kedalaman saku dihitung dengan menjumlahkan hasil pengukuran pertama dengan hasil pengukuran kedua.

Kriteria Indeks Penyakit Periodontal (IPP) untuk survei

Bila sulkus gingiva pada sisi yang diukur tidak ada yang berada apikal dari BSE, skor gingivitis adalah skor IPP bagi gigi tersebut. Bila pada salah satu dari dua sisi yang diperiksa ada sulkus gingiva yang sudah berada > 3 mm apikal dari BSE, skor IPP untuk gigi yang diperiksa adalah 4. Bila pada salah satu dari dua sisi yang diukur sulkus gingiva meluas 3 - 6 mm apikal dari BSE, skor IPP untuk gigi tersebut adalah 5. Bila sulkus gingiva pada salah satu sisi yang diukur telah berada > 6 mm apikal dari BSE, skor IPP untuk gigi tersebut adalah 6.

Kriteria Plak menurut modifikasi Shick dan Ash

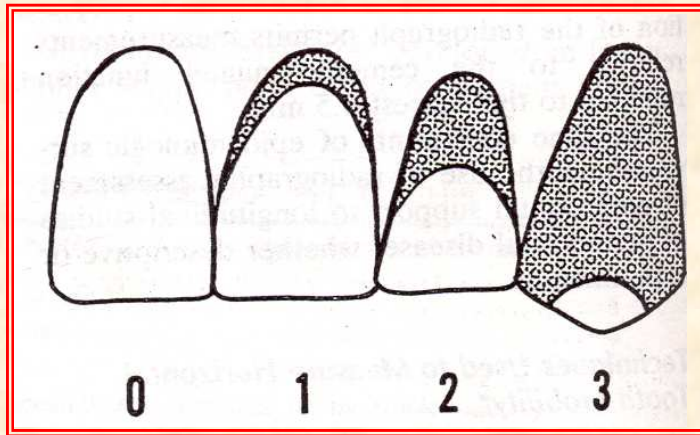
- 0 = Tidak ada plak.
- 1 = Adanya plak pada daerah interproksimal atau pada tepi gingiva yang menutupi kurang dari sepertiga dari separuh gingival permukaan vestibular atau oral dari gigi.
- 2 = Adanya plak yang menutupi lebih dari sepertiga tetapi kurang dari duapertiga dari separuh gingival permukaan vestibular dan oral gigi.
- 3 = Adanya plak menutupi duapertiga atau lebih dari separuh gingival permukaan vestibular atau oral dari gigi.

Kriteria Kalkulus

- 0 = Tidak ada kalkulus.
- 1 = Adanya kalkulus supragingival yang meluas sedikit (tidak lebih dari 1 mm) apikal dari tepi gingiva bebas.
- 2 = Adanya kalkulus supragingival dan subgingival atau kalkulus subgingival saja dalam jumlah sedang.
- 3 = Adanya penumpukan kalkulus supragingival dan subgingival yang banyak.

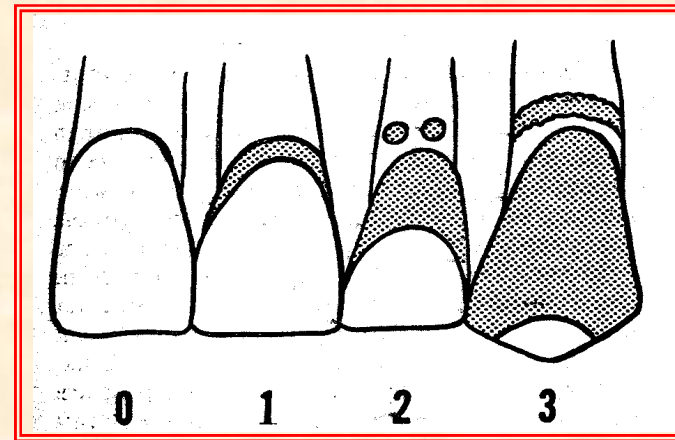
INDEKS HIGIENE ORAL ***(ORAL HYGIENE INDEX)***

- Untuk mengukur debris dan kalkulus
- Tdd 2 komponen : Indeks Debris & Indeks Kalkulus
- Gigi yg diukur bisa semua gigi atau hanya keenam gigi indeks saja
- Alat yg digunakan : kaca mulut dan sonde berbentuk bulan sabit



Kriteria skor utk indeks debris :

- 0 : tidak ada debris atau stein
- 1 : ada debris lunak menutupi tdk lbh sepertiga gigi atau adanya stein (bercak) ekstrinsik tanpa debris dgn tdk memperhitungkan luasannya.
- 2 : adanya debris lunak menutupi lebih dari 1/3 gigi
- 3 : adanya debris lunak menutupi lebih dari 2/3 gigi.



Kriteria skor utk Indeks kalkulus :

- 0 : Tidak ada kalkulus
- 1 : Ada kalkulus supragingival menutupi lebih dari 1/3 gigi
- 2 : Ada kalkulus supragingival lebih dari 1/3 gigi tapi belum melewati 2/3 gigi, atau ada flek-flek kalkulus subgingival di sekeliling serviks gigi, atau kedua-duanya
- 3 : Ada kalkulus supragingival menutupi lebih dari 2/3 gigi, atau kalkulus subgingival mengelilingi serviks gigi, atau kedua-duanya.

Level kebersihan oral dari debris yang melekat dan level higienita oral.

Level kebersihan dari debris yang melekat	Skor Debris	Level higienita oral	Skor OHI
Baik	0,0 – 0,6	Baik	0,0 – 1,2
Sedang	0,7 – 1,8	Sedang	1,3 – 3,0
Jelek	1,9 – 3,0	Jelek	3,1 – 6,0

INDEKS PLAK (*PLAQUE INDEX*)

- Oleh Loe & Silness
- Diukur berdasarkan ketebalan penumpukan plak
- Alat : kaca mulut dan sonde
- Diukur pd sisi:distovestibular, vestibular, mesiovestibular dan oral pd setiap gigi

Kriteria Skor :

- 0 : tidak ada plak pada daerah gingiva
- 1 : ada lapisan tipis plak menumpuk ke tepi gingiva bebas & permukaan gigi yg berdekatan. Plak ditandai hanya dgn menggesek-gesekkan sonde sepanjang permukaan gigi
- 2 : penumpukan deposit lunak sedang didalam saku dan tepi gingiva dan atau permukaan gigi yg berdekatan, dapat dilihat dengan mata telanjang
- 3: penumpukan deposit lunak banyak didalam saku dan atau pada tepi permukaan gigi yang berdekatan

REKAM KONTROL PLAK (*PLAQUE CONTROL RECORD*)

- Oleh O'Leary,dkk
- Untuk memantau pelaksanaan kontrol plak oleh pasien
- Cara : gigi diwarnai dgn bhn pewarna plak (disclosing solution atau disclosing tablet) dan catat ada/tdk ada deposit pada batas dentogingival pada sisi mesial, distal, ves-tibular dan oral

$$\text{Skor RKP} = \frac{\text{Jumlah permukaan gigi dengan plak}}{\text{Jumlah seluruh permukaan gigi}} \times 100\%$$

INDEKS PERIODONTAL KOMUNITAS UNTUK KEBUTUHAN PERAWATAN

- Oleh Ainamo dkk yg merupakan anggota komite ahli WHO
- Utk pemeriksaannya didisain prob khusus yg diberi nama Prob WHO

Kriteria utk indeks periodontal utk kebutuhan perawatan

Status Periodontal	Kebutuhan Perawatan
0 : Periodonsium sehat	0 : Tidak membutuhkan
1 : Secara langsung atau dengan bantuan kaca mulut terlihat perdarahan gingiva setelah probing	I : Memerlukan perbaikan higiene oral
2 : Sewaktu probing terasa adanya kalkulus tapi seluruh bagian prob berwarna hitam* masih terlihat	II : perbaikan higiene oral + skeling profesional
3 : Saku dengan kedalaman 4 atau 5 mm (tepi gingiva berada pd bgn prob berwarna hitam)	III : perbaikan higiene oral + skeling profesional
4 : Saku dgn kedalaman 6 mm (bagian prob berwarna hitam tidak terlihat lagi)	IV : Perbaikan higiene oral + skeling profesional + perawatan komprehensif

EPIDEMIOLOGI DESKRIPTIF

Karena belum ada data-data epidemiologi penyakit periodontal yg sah di Indonesia maka uraian berikut didasarkan tinjauan dari hasil survei epidemiologi di negara-negara maju, khususnya AS

PREVALENSI GINGIVITIS

Secara umum, prevalensi & kaparahan gingivitis meningkat sejalan dgn pertambahan umur. Dimulai sekitar umur 5 thn dan mencapai puncaknya pada masa pubertas

Prevalensi gingivitis pada individu usia 6-65 tahun di Amerika berdasarkan hasil survei tahun 1960 s/d 1987

SURVEI (TAHUN)	Umur (dalam tahun)			
	6-11	12-17	18-49	45-64
NHES (1960-1962)	-	-	51,8	43,7
NHES (1963-1965)	37,9	-	-	-
NHES (1966-1970)	-	62,1	-	-
NHANES I (1971-1974)	13,6	32,2	28,6	17,0
HRSA-DHOP (1981)	-	-	53,9	44,2
NHANES II (1982-1983)	78,4	81,3	-	-
NIDR (1985)	-	-	44,8	41,1
NIDR (1987)	-	58,8	-	-

PREVALENSI PERIODONTITIS

Survei epidemiologis oleh National Institute of Dental Research (NIDR) dari Amerika Serikat menunjukkan bahwa periodontitis mengenai penduduk seluruh negara didunia meskipun keparahannya berbeda.

Dari hasil survei NHES, prevalensi penyakit periodontal = 25,4% dan 10 thn kemudian menunjukkan peningkatan prevalensi periodontitis menjadi 33,9%

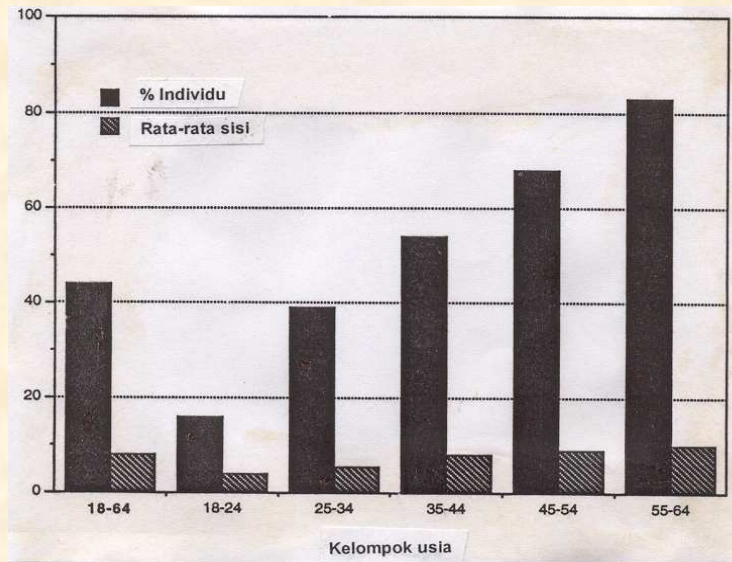
PREVALENSI PERIODONTITIS JUVENIL

- Survei thd remaja kulit putih usia 16 thn di A.S menunjukkan periodontitis juvenil 0,1 %.
- Survei lain di A.S thd remaja usia 15-19 thn dr berbagai ras melaporkan prevalensi periodontitis juvenil adllh 0,02% pada kulit putih, 0,8% pada ras Afro-Karibia, dan 0,2 % pada ras Asia
- Survei NIDR pd remaja usia 14-17 thn berdasarkan kehilangan perlekatan menunjukkan prevalensi periodontitis juvenil lokalisata sebesar 0,63%, periodontitis juvenil generalisata 0,13%
- Periodontitis juvenil lebih banyak mengenai orang Amerika kulit hitam daripada yang berkulit putih
- Pada org kulit hitam laki-laki lebih mudah terkena periodontitis juvenil sedangkan pada orang kulit putih perempuan lebih mudah terkena

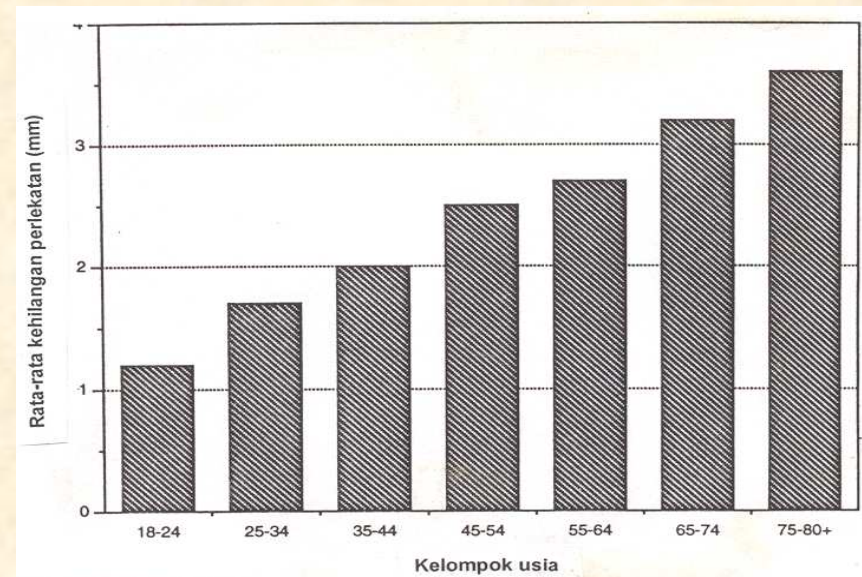
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PREVALENSI SERTA KEPARAHAN GINGIVITIS & PERIODONTITIS

1.USIA

- Prevalensi peny.periodontal meningkat sejalan pertambahan usia tapi bkn berarti penuaan (aging) menyebabkan peningkatan prevalensi, perluasan dan penyakit periodontal.
- Keparahan peny.periodontal direfleksikan dengan kehilangan perlekatan. Pada kel. Usia 18-24 thn rata2 kehilangan perlekatan = 1,2 mm dan meningkat sampai 3,6 mm pada kel. Usia 75 s/d 80 thn



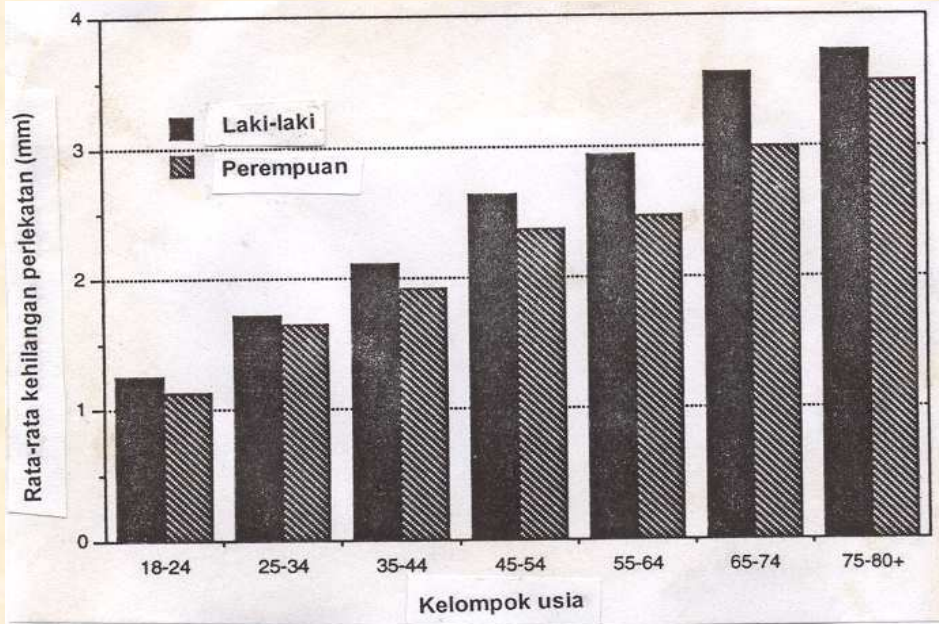
Prevalensi dan perluasan kehilangan perlekatan berdasarkan usia (survei NIDR)



Keparahan penyakit periodontal dikaitkan dengan usia (survei NIDR)

2. JENIS KELAMIN

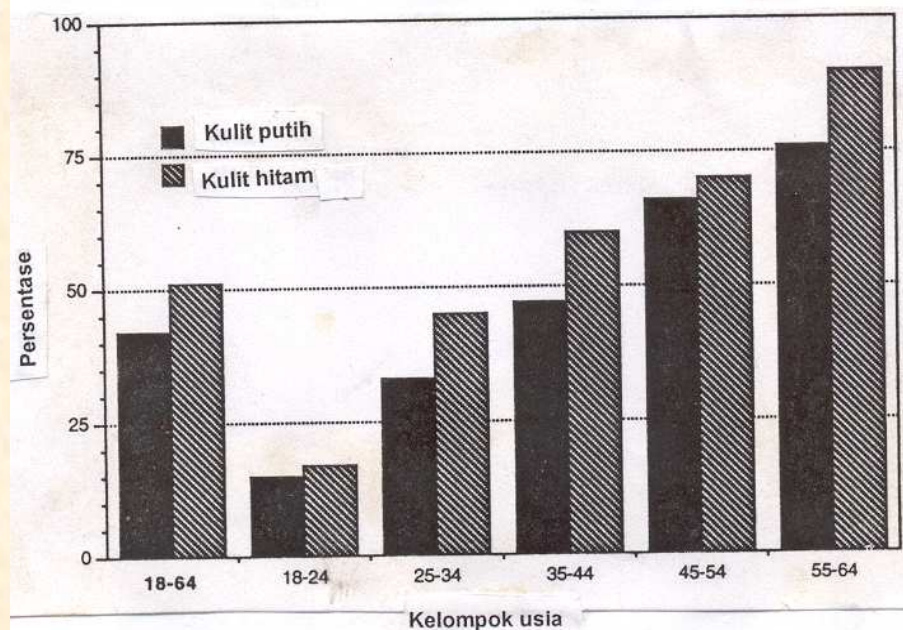
- Secara umum prevalensi & keparahan peny. periodontal lebih tinggi pd laki-laki dibandingkan pada perempuan
- Kehilangan perlekatan pd laki2 lebih tinggi 10% drpd perempuan
- Sisi dgn saku > 4,0 mm lbh tinggi pd laki2 (11,5%) drpd perempuan (9,8%)



Keparahan penyakit periodontal dikaitkan dengan jenis kelamin (survei NIDR).

3.RAS

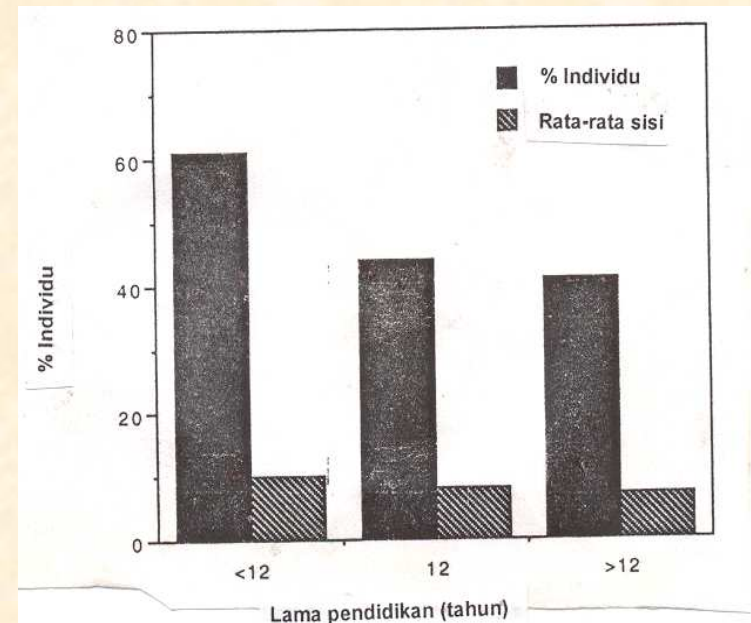
- Prevalensi peny. periodontal lbh tinggi pd org kulit hitam drpd kulit putih.
- Pd kel usia 18-24 thn, prevalensinya 15% pd kulit putih, 17% pd kulit hitam dan meningkat terus mencapai 76% pd kulit putih dan 90% pada kulit hitam



Perbandingan prevalensi kehilangan perlekatan akibat penyakit periodontal dikaitkan dengan ras-etnis dan usia (data NIDR).

4. TARAF PENDIDIKAN

- Prevalensi penyakit periodontal pada kelompok yang menjalani pendidikan kurang dari 12 tahun (tidak sampai selesai SLTA) adalah 61%.
- Prevalensi tersebut menurun dengan semakin lamanya masa pendidikan individu, sehingga tinggal 41% pada kelompok dengan masa pendidikan lebih dari 12 tahun (pendidikan tinggi). Demikian pula perluasan penyakit menurun dari rata-rata melibatkan 10 sisi menjadi tujuh sisi. Prevalensi individu dengan saku sedalam 4,0 mm atau lebih menurun dari 26% pada kelompok dengan masa pendidikan kurang dari 12 tahun menjadi 11% pada kelompok dengan masa pendidikan lebih dari 12 tahun.



Prevalensi dan perluasan kehilangan perlekatan berdasarkan lama masa pendidikan (data NIDR).

5. PENGHASILAN

- Kaitan antara penyakit periodontal dengan besarnya penghasilan menunjukkan pola yang sama dengan kaitan antara penyakit periodontal dengan taraf pendidikan. Di Amerika Serikat prevalensi penyakit periodontal pada kelompok dengan penghasilan lebih besar dari US \$ 40.000 adalah 19% lebih rendah dibandingkan dengan prevalensi pada kelompok yang hanya berpenghasilan kurang dari US \$ 20.000.

6. DAERAH TEMPAT TINGGAL

Secara umum prevalensi dan keparahan penyakit periodontal adalah sedikit lebih tinggi pada orang-orang yang bertempat tinggal di daerah pinggiran (*rural*) dibandingkan dengan orang-orang yang tinggal di daerah perkotaan (*urban*).

FAKTOR RESIKO BAGI TERJADINYA PENYAKIT GINGIVA DAN PERIODONTAL

1. HIGIENA ORAL

Hasil observasi Russel di A.S thd peny.Periodontal didpt bhw peny.gingiva & periodontal jarang dijumpai pd keadaan tidak adanya plak dan kalkulus. Higiena oral adlh faktor resiko yg ptg bagi individu yg sgt rentan thd peny.periodontal td tidak bagi individu dengan daya tahan yang kuat

2. NUTRISI

Hasil survei menyatakan korelasi rendah antara def. Vit. A dgn skor indeks periodontal. Jadi nutrisi hanyalah faktor sekunder dlm etiologi peny.periodontal.

3. FLOUR

Belum ada kesimpulan yg jelas ttg peranan flour thd prevalensi peny.gingiva

4. KEBIASAAN BURUK

Merokok & mengunyah pinang tlh sjk lama dikaitkan dgn peningkatan peny.p'tal namun belum jelas. Hasil survei NHANES I menunjukkan bhw org dewasa dgn kebiasaan merokok adlh kel. Dgn level peny.p'tal tertinggi dibandingkan yg tdk merokok

5. ASUHAN DENTAL PROFESIONAL

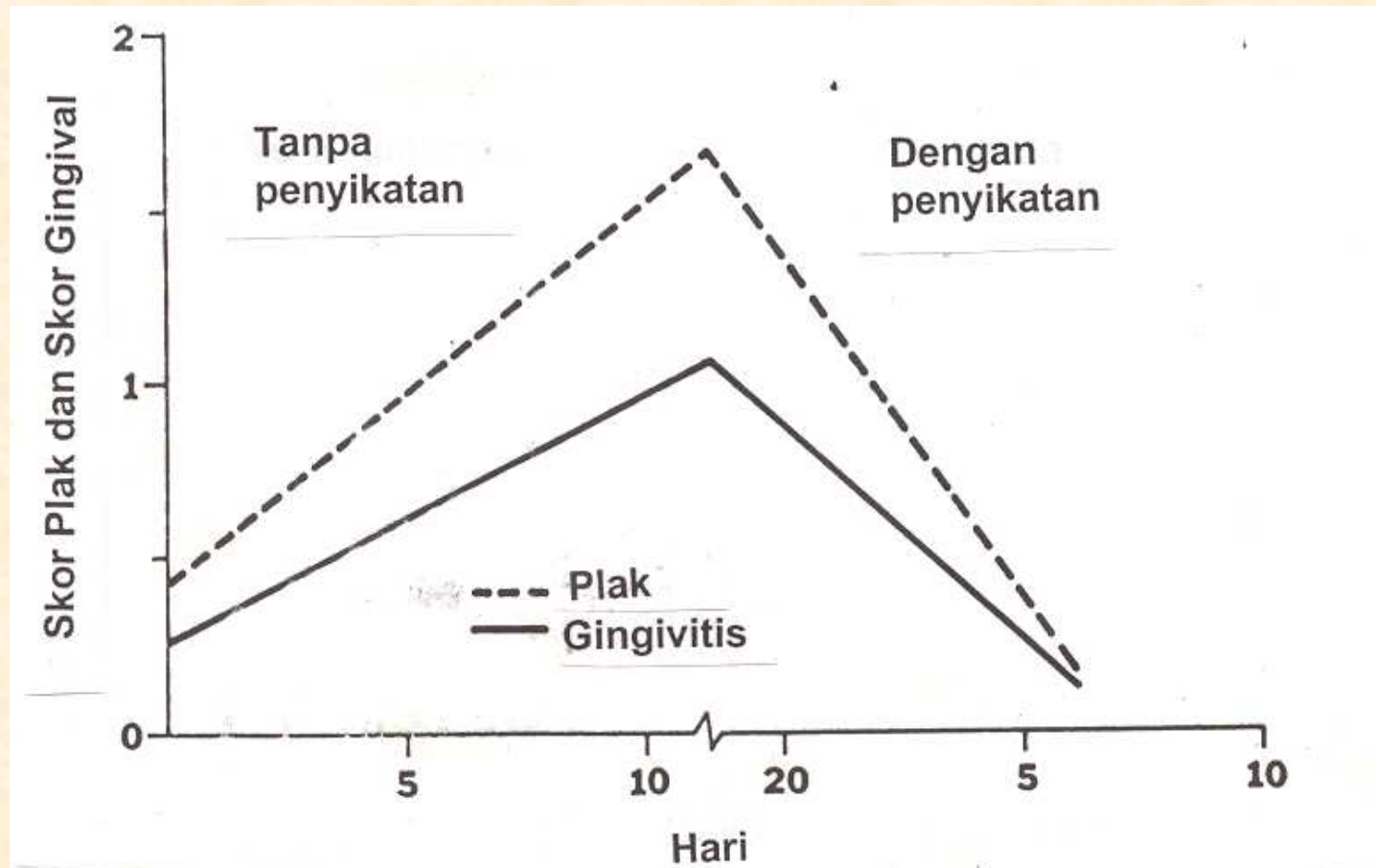
Insiden & keparahan peny.p'tal lebih rendah pd individu yg menerima asuhan dental profesional (DENTAL CARE) scr teratur dibandingkan dengan yg tdk menerima.

DISTRIBUSI PENYAKIT DI RONGGA MULUT

Ada kaitan yg erat antara plak & kalkulus dgn peny.p'tal pd stad.awal. Pola distribusi pnykt hasil penelitian LOe dkk dan dilaporkan pula oleh Suomi dan Barbano :

Keparahan gingivitis pada :

- Sisi vestibular : M1 & M2 maksila, gigi anterior mandibula & gigi anterior maksila.
- Sisi oral : M1 & M2 Md, P Md, gigi ant Md, M1&M2 Mx P Mx dan gigi ant Mx



Laju pembentukan plak dan gingivitis pada 12 orang Skandinavia usia rata-rata 23 tahun (penelitian Loe dkk.).

Penumpukan kalkulus paling banyak pada:

- Kalkulus supragingival : M1 Mx dan I Md
- Kalkulus Subgingival : I Md dan Mi Mx

Keparahan kehilangan tulang mengikuti pola distribusi kalkulus supra gingival dan subgingival

Jadi :

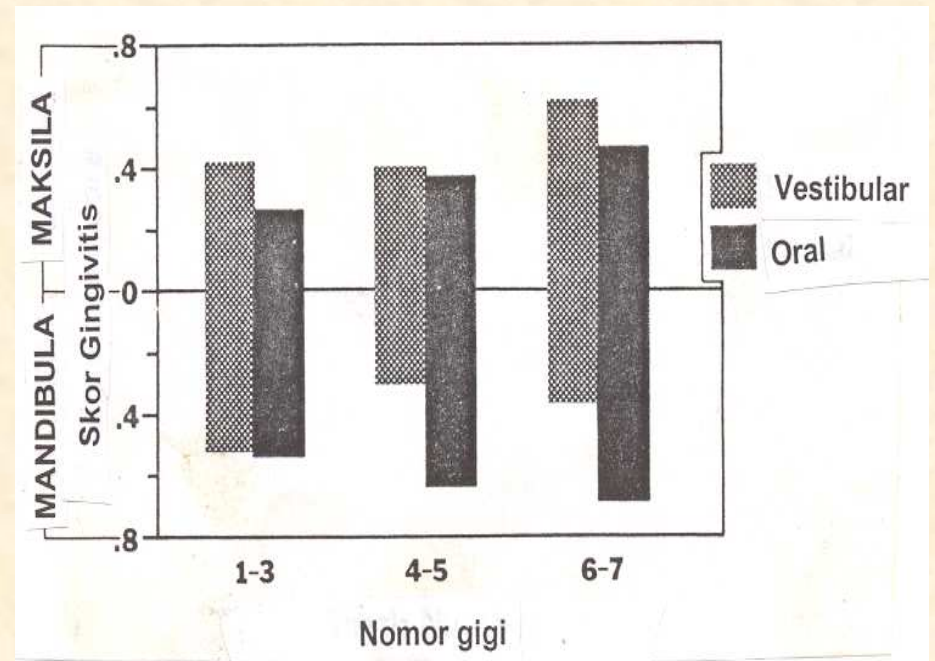
Gigi yg paling parah terlibat
peny.periodontal adalah:

I Md & Ketiga M Mx diikuti oleh ketiga M
Md; I & P Mx dan C Md dlm jlh sedang dan
yg plg ringan keterlibatannya pada peny.
Periodontal adalah P Md dan C Mx.

Keparahan gingivitis pada tiga sisi gigi (penelitian Loe dkk.)

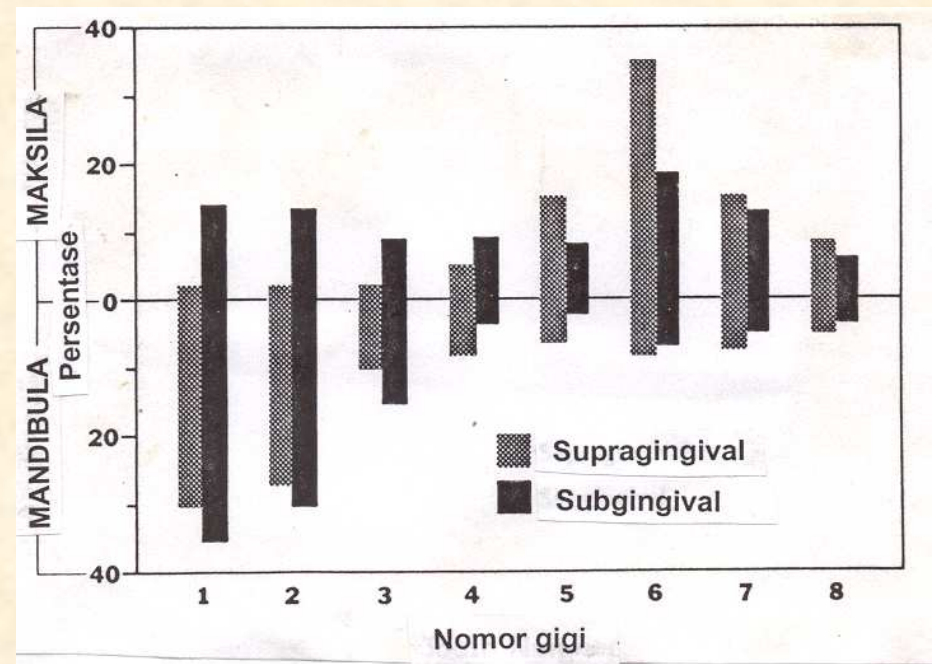
Sisi gigi	Lengkung rahang	Rata-rata skor Indeks Gingiva
Interproksimal	Atas > Bawah	1,44 > 1,20
Vestibular	Atas > Bawah	1,23 > 1,13
Oral	Atas < Bawah	0,46 < 0,89

Pola distribusi penyakit yang serupa dengan hasil penelitian Loe dkk dilaporkan pula oleh Suomi & Barbano. Pada sisi vestibular keparahan gingivitis secara berurutan dari yang terparah adalah pada molar pertama dan molar kedua maksila, gigi anterior mandibula, dan gigi anterior maksila.



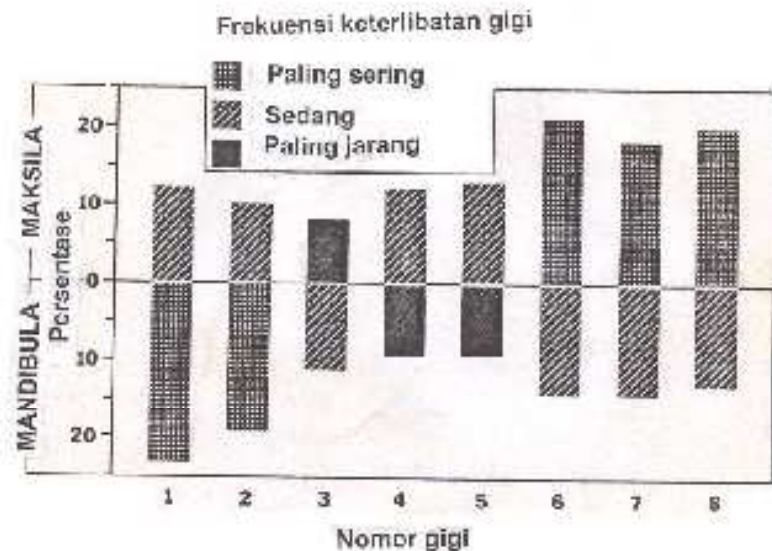
Distribusi intra oral keparahan gingivitis dikaitkan dengan permukaan/sisi gigi dan daerah di rongga mulut (penelitian Suomi & Barbano).

Penumpukan kalkulus di rongga mulut juga mengikuti pola distribusi tertentu. Kalkulus supragingival paling banyak menumpuk pada molar pertama maksila dan pada insisivus mandibula, sedangkan yang paling sedikit penumpukannya adalah pada insisivus dan kaninus maksila. Untuk kalkulus subgingival, penumpukan yang paling banyak adalah pada insisivus mandibula, dan diikuti pada molar pertama maksila; penumpukan dalam jumlah sedang pada insisivus dan kaninus maksila, dan molar kedua maksila; penumpukan yang paling sedikit pada premolar mandibula, molar ketiga mandibula.



Prevalensi intra oral kalkulus dikaitkan dengan tipe gigi (penelitian Schroeder).

Gigi yang paling parah terlibat penyakit periodontal adalah insisivus mandibula, dan ketiga molar maksila. Gigi yang keterlibatan penyakit periodontalnya sedang adalah ketiga molar mandibula; insisivus dan premolar maksila; dan kaninus mandibula. Gigi yang paling ringan keterlibatan penyakit periodontalnya adalah premolar mandibula dan kaninus maksila.



Prevalensi intra oral penyakit periodontal dikaitkan dengan tipe gigi (penelitian Bossert & Marks).

Terima Kasih

Atas Perhatiannya!