

**Kebutuhan Perawatan Periodontal Remaja di SMP
Negeri I Sendana dan Mts DDI Totolisi Kecamatan
Sendana Kabupaten Majene**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk mencapai gelar sarjana kedokteran gigi*

**Oleh :
RAHMAT SETIAWAN
J 111 10 142**

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2013

LEMBAR PENGESAHAN

**Judul : Kebutuhan perawatan periodontal remaja di SMP Negri I Sendana
dan MTs DDI Totolisi Kecamatan Sendana Kabupaten Majene**

Oleh : Rahmat Setiawan

Nim : J11110142

Telah Diperiksa dan Disetujui

Pada Tanggal November 2013

**Oleh
Pembimbing**

drg. Asdar Gani, M.Kes,

NIP 19661229 1997 02 001

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Prof. drg. H. Mansjur Nasir, Ph.D

NIP. 19540625 198403 1 001

ABSTRAK

Rahmat Setiawan J11110142. Kebutuhan perawatan periodontal remaja di SMP Negeri I Sendana dan MTs DDI Totolisi Kecamatan Sendana Kabupaten Majene. Penyakit periodontal merupakan salah satu penyakit yang sangat meluas dalam kehidupan manusia, sehingga kebanyakan masyarakat menerima keadaan ini sebagai sesuatu yang tidak terhindari. Perilaku (mencakup pengetahuan, sikap dan tindakan) tentang menyikat gigi dan pergi ke dokter gigi dapat berpengaruh terhadap status penyakit periodontal seseorang. Usia merupakan salah satu faktor resiko penyakit periodontal, yaitu prevalensi penyakit periodontal bervariasi seiring dengan bertambahnya usia. Hanya beberapa subyek dalam kelompok umur 15-24 tahun (1,2%) yang memiliki status periodontal sehat. *Community Periodontal Index of Treatment Needs* merupakan suatu survey akan kebutuhan perawatan periodontal yang memberi informasi akan prevalensi dan keparahan dari suatu penyakit periodontal. Sistem kebutuhan perawatan periodontal telah dimodifikasi menjadi CPITN pada tahun 1978 dan disadur dari epidemiologi survei oleh WHO dan FDI. Untuk itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan perawatan periodontal remaja di SMP Negeri I Sendana dan MTs DDI Totolisi Kecamatan Sendana Kabupaten Majene. Subyek penelitian diambil dari anak-anak Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Majene Kecamatan Sendana, Metode pengambilan sampel adalah *totally sampling*. Jumlah sampel yang didapat adalah 64 orang dengan rincian 14 orang laki-laki dan 50 orang perempuan dengan rentang usia antara 13 sampai 16 tahun. Dan didapatkan hasil pemeriksaan CPITN untuk **skor 0** (periodontal sehat) sebanyak 1 orang (1,6 %), **skor 1** (adanya perdarahan setelah probing) sebanyak 18 orang (28,1%), Untuk **skor 2** yaitu 17 orang (26,6%) dari 64 orang sampel, Nilai tertinggi terdapat pada **skor 3** (39,1%) hal ini menunjukkan bahwa perilaku sangat mempengaruhi kesehatan periodontal, serta kurangnya kesadaran individu untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut, sehingga menyebabkan keparahan dari jaringan periodontal. Sedangkan untuk **skor 4**, diperoleh sebanyak 3 orang (4,7%). Poket sedalam 4 mm menunjukkan adanya periodontitis kronis tahap awal. Maka dapat disimpulkan bahwa status kesehatan periodontal yang banyak terjadi pada remaja di SMP Negeri I Sendana dan Mts DDI Totolisi Kabupaten Majene adalah adanya poket dangkal (**39,1%**). Perawatan periodontal yang paling dibutuhkan oleh remaja di Kabupaten Majene saat ini adalah skeling dan peningkatan kebersihan mulut.

Kata Kunci : Kebutuhan perawatan periodontal, Penyakit periodontal, remaja

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya lah sehingga skripsi dengan judul “Kebutuhan perawatan periodontal remaja di SMP Negri I Sendana dan MTs DDI Totolisi Kecamatan Sendana Kabupaten Majene” ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi.

Selesainya skripsi ini tidak semata-mata karena hasil kerja dari penulis sendiri melainkan adanya perhatian, dorongan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **drg. Asdar Gani, M.Kes.**, selaku pembimbing, terima kasih atas pengorbanan waktu, tenaga, pikiran, bimbingan serta arahan selama penyusunan skripsi ini.

Rasa terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak atas jasanya yang tidak dapat dilupakan oleh penulis, yaitu :

1. Prof. drg. Mansjur Nasir, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin.
2. Prof.Dr.drg.Burhanuddin Dg.pasiga, selaku pembimbing akademik yang telah membimbing dan sebagai konsultan dalam bidang akademik sehingga penulis berhasil menyelesaikan kuliah dengan baik.
3. Seluruh staf dosen FKG UNHAS, karyawan dan karyawan bagian akademik, bagian perpustakaan, khususnya bagian prostodonti yang telah membantu penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.

4. Teman-teman ATRISI 2010 khususnya Kamil, Ebenk, Arya terima kasih atas kebersamaannya selama ini. Teman seperjuangan bagian periodontologi dalam penulisan skripsi ini terima kasih atas bantuan dan semangatnya, serta semua teman-teman seperjuangan penulis selama berkuliah di FKG UNHAS terima kasih atas canda tawa serta kegilaan yang selalu membuat penulis merasa bahagia dan tersenyum.
5. Seluruh kakak senior yang telah banyak membantu, khususnya ka'Iril dan ka'Adnan, terima kasih atas bantuan serta bimbingan yang telah diberikan selama penulisan skripsi ini.
6. Terima kasih pula kepada semua pihak yang telah terlibat dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.
7. Penghargaan dan terima kasih secara khusus dan istimewa kepada Ayahanda H.Bachrum dan Ibunda Hj.Artati atas semua doa, bimbingan, dukungan dan kasih sayang yang tidak terhingga sejak penulis kecil hingga saat ini. Saudara-saudaraku Rini dan Yaya, yang telah memberi semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Saudari Nindya dwi utami putri yang setia menemani, terima kasih atas bantuan, dukungan serta motivasi yang diberikan selama penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan rendah hati penulis memohon maaf atas kesalahan dan kekurangan skripsi ini. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi perkembangan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Makassar, November 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar pengesahan	i
Abstrak	ii
Kata pengantar.....	iii
Daftar isi	vi
Daftar tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penyakit periodontal.....	6
2.1.1 Gingivitis	7
2.1.1.1 Macam-macam gingivitis.....	7
2.1.2 Periodontitis	8
2.1.2.1 Periodontitis kronis	9
2.2 Etiologi penyakit periodontal	10
2.3 CPITN	11
2.3.1 Gambaran umum CPITN	11
2.3.2 Keterbatasan CPITN	15

BAB III KERANGKA KONSEP..... 18

BAB IV METODELOGI PENELITIAN

4.1 Jenis penelitian	19
4.2 Rancangan penelitian	19
4.3 Lokasi penelitian	19
4.4 Waktu penelitian	19

4.5 Populasi dan sampling	19
4.6 Kriteria sampel	19
4.7 Variabel penelitian	19
4.8 Definisi operasional	19
4.9 Alat dan bahan	20
4.10 Alur penelitian	21
4.11 Analisis data	21
BAB V HASIL PENELITIAN	22
BAB VI PEMBAHASAN	26
BAB VII PENUTUP	29
A. Simpulan	29
B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
Lampiran	
- Lembar penelitian CPITN	
- Hasil uji statistik	

DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL 5.1 Jumlah sampel berdasarkan jenis kelamin	22
TABEL 5.2 Jumlah sampel berdasarkan umur	22
TABEL 5.3 Status jaringan periodontal remaja di Kabupaten Majene diukur dengan CPITN skor tertinggi	23
TABEL 5.4 Status jaringan periodontal remaja di Kabupaten Majene diukur dengan CPITN skor tertinggi berdasarkan jenis kelamin	23
TABEL 5.5 Status kebutuhan perawatan periodontal remaja di Kabupaten Majene	24

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	1	Gingivitis.....	6
GAMBAR	2	Periodontitis	6
GAMBAR	3	Periodontitis kronis.....	14
GAMBAR	4	Pemberian skor status periodontal	15

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit periodontal merupakan salah satu penyakit yang sangat meluas dalam kehidupan manusia, sehingga kebanyakan masyarakat menerima keadaan ini sebagai sesuatu yang tidak terhindari. Perilaku (mencakup pengetahuan, sikap dan tindakan) tentang menyikat gigi dan pergi ke dokter gigi dapat berpengaruh terhadap status penyakit periodontal seseorang (Silalahi, 2010).

Salah satu indikator kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kebersihan rongga mulut. Plak atau debris dipermukaan gigi dapat dipakai sebagai indikator kebersihan mulut. Plak adalah lapisan tipis, tidak berwarna, mengandung bakteri yang melekat pada permukaan gigi. Plak selain penyebab utama terjadinya karies gigi juga dapat menyebabkan terjadinya penyakit periodontal (Damanik dan Sinaga, 2002).

Seperti telah diketahui penyebab utama dari penyakit periodontal adalah plak bakteri. Plak marginal sebagai bagian dari plak supragingiva yang berkontak langsung dengan marginal gingiva berperan penting terjadinya gingivitis. plak supragingiva serta plak subgingiva yang berdekatan dengan permukaan gigi menyebabkan pembentukan kalkulus dan juga karies akar. Sedangkan plak subgingiva yang berdekatan dengan permukaan jaringan lunak penting dalam merusak jaringan tersebut sehingga terjadi periodontitis (Carranza, 2002).

Usia merupakan salah satu faktor resiko penyakit periodontal, yaitu prevalensi penyakit periodontal bervariasi seiring dengan bertambahnya usia.

Dalam penelitian ini, hanya beberapa subyek dalam kelompok umur 15-24 tahun (1,2%) yang memiliki status periodontal sehat. Gingivitis ditemukan pada seluruh kelompok umur, yang sangat signifikan dengan observasi yang dilakukan oleh Murray yang melaporkan tingginya prevalensi gingivitis pada kelompok umur antara 15 dan 65 tahun di daerah berkadar fluorida tinggi. Periodontitis adalah salah satu penyakit multifaktorial yang berhubungan dengan usia. Meskipun periodontitis ditemukan pada seluruh kelompok umur, peningkatan periodontitis seiring dengan bertambahnya usia sampai 55 tahun (Vandana dan Sessha, 2007).

Gingivitis atau inflamasi gingiva merupakan penyakit periodontal yang paling sering dijumpai baik pada usia muda maupun dewasa. Gingivitis merupakan jenis penyakit periodontal yang paling sering ditemukan terutama di negara-negara berkembang dan bersifat kronis. Prevalensi gingivitis di Indonesia berdasarkan indek kalkulus mencapai 45,8 % di daerah rural, dan 38,4 % di daerah urban, serta meningkat sesuai bertambahnya umur. Gingivitis merupakan tahapan pertama dalam perkembangan penyakit periodontal yang terjadi sebagai respon terhadap bakteri plak, dan apabila berlanjut maka akan menyebabkan periodontitis (Zubardiah dkk, 2011).

Periodontitis adalah penyakit peradangan jaringan pendukung gigi disebabkan mikroorganisme, sehingga menyebabkan kerusakan progresif dari ligamen periodontal dan tulang alveolar dengan terbentuknya poket, resesi atau keduanya. Tahap awal dari peradangan jaringan pendukung gigi adalah peradangan gingiva (gingivitis) dan berlanjut menjadi periodontitis kronis (Saptorini, 2011).

Salah satu indikator kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kebersihan rongga mulut. Hal tersebut dapat dilihat dari ada tidaknya deposit-deposit organik, seperti pelikel, materi alba, sisa makanan, kalkulus, dan plak gigi (Damanik dkk, 2002). Pengendalian plak adalah upaya membuang dan mencegah penumpukan plak pada permukaan gigi. Upaya tersebut dapat dilakukan secara mekanis yaitu penyikatan gigi dan penggunaan benang gigi. Saat ini kontrol plak dilengkapi dengan penambahan jenis bahan aktif yang mengandung bahan dasar alami ataupun bahan sintetik sebagai bahan anti mikroba. Bahan anti mikroba tersebut tersedia dalam bentuk larutan kumur atau obat kumur dan pasta gigi (Handajani, 2009).

Epidemiologi penyakit periodontal menunjukkan bahwa prevalensi dan keparahan penyakit periodontal dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, faktor lokal rongga mulut dan faktor sistemik. Perilaku tentunya juga dapat mempengaruhi status kesehatan seseorang. Perilaku dapat mencakup pengetahuan, sikap dan tindakan. Perilaku menyikat gigi yang baik tentu dapat mengendalikan salah satu faktor dalam proses terjadinya karies dan penyakit periodontal yaitu plak (Silalahi, 2010).

Penilaian klinis terhadap tanda penyakit periodontal adalah sangat penting untuk menegakkan diagnosa penyakit periodontal. Dalam suatu penelitian epidemiologi, teknik-teknik metodologi harus berdasarkan patogenesis penyakit dan penyebarannya. Untuk mengetahui karakteristik status periodontal dilakukan penelitian-penelitian epidemiologi dengan mengukur tempat-tempat tertentu di kedua rahang dengan berbagai kondisi klinis pada setiap individu. *Community Periodontal Index of Treatment Needs* merupakan suatu survey akan kebutuhan perawatan periodontal yang memberi informasi akan prevalensi dan keparahan

dari suatu penyakit periodontal. Sistem kebutuhan perawatan periodontal telah dimodifikasi menjadi CPITN pada tahun 1978 dan disadur dari epidemiologi survei oleh WHO dan FDI. Modifikasi ini termasuk merekomendasikan penggunaan probe WHO, menggunakan gigi molar dan gigi insisivus pertama kanan sebagai indeks gigi, dan tambahan kategori dengan poket lebih dari 6 mm yang membutuhkan perawatan kompleks seperti bedah atau *root planning* dengan anastesi (Chriestedy dkk, 2009).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah bagaimana kondisi jaringan periodontal dan kebutuhan perawatan periodontal pada remaja Kabupaten Majene. Rumusan masalah ditekankan pada rencana perawatan periodontal yang dibutuhkan oleh remaja di SMP Negeri I Sendana dan Mts DDI Totolisi Kabupaten Majene saat ini, berdasarkan data CPITN.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui status penyakit periodontal pada remaja di SMP Negeri I Sendana dan Mts DDI Totolisi Kabupaten Majene.
2. Mengetahui kebutuhan perawatan periodontal remaja di SMP Negeri I Sendana dan Mts DDI Totolisi Kabupaten Majene pada tahun 2013.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi ilmiah mengenai kebutuhan perawatan periodontal remaja di SMP Negeri I Sendana dan

Mts DDI Totolisi Kabupaten Majene tahun 2013.

2. Mengurangi penyakit periodontal yang terjadi di masyarakat , khususnya pada remaja Kabupaten Majene.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penyakit periodontal

Di Indonesia penyakit periodontal menduduki urutan ke dua utama yang masih merupakan masalah di masyarakat. Penyakit yang menyerang gingiva dan jaringan pendukung gigi ini merupakan penyakit infeksi yang serius dan apabila tidak dilakukan perawatan yang tepat dapat mengakibatkan kehilangan gigi. Penumpukan bakteri plak pada permukaan gigi merupakan penyebab utama penyakit periodontal. Penyakit periodontal dimulai dari gingivitis yang bila tidak terawat bisa berkembang menjadi periodontitis dimana terjadi kerusakan jaringan pendukung periodontal berupa kerusakan fiber, ligamen periodontal dan tulang alveolar (AAP, 2002).

Penyakit periodontal meliputi gingivitis dan periodontitis. Gingivitis adalah kondisi inflamasi yang reversible dari papila dan tepi gingiva. Periodontitis adalah penyakit peradangan jaringan pendukung gigi disebabkan mikroorganisme, sehingga menyebabkan kerusakan progresif dari ligamen periodontal dan tulang alveolar dengan terbentuknya poket, resesi atau keduanya. Tahap awal dari peradangan jaringan pendukung gigi adalah peradangan gingiva (gingivitis) dan berlanjut menjadi periodontitis kronis. Periodontitis terjadi karena lepasnya/ hilangnya ikatan serabut periodontal dan gangguan terhadap perlekatan pada sementum dan juga resorpsi terhadap tulang alveolar. Periodontitis selalu diawali oleh adanya gingivitis, tetapi gingivitis belum tentu berlanjut menjadi periodontitis (Saptorini, 2011).

2.1.1 Gingivitis

Gingivitis atau inflamasi gingiva merupakan penyakit periodontal yang paling sering dijumpai baik pada usia muda maupun dewasa. Gingivitis merupakan tahapan pertama dalam perkembangan penyakit periodontal yang terjadi sebagai respon terhadap bakteri plak, dan apabila berlanjut akan menyebabkan terbentuknya poket periodontal. Gingivitis secara klinis dapat terlihat dalam 1 minggu setelah plak terakumulasi. Pada umumnya setelah 10-20 hari dari pertumbuhan plak akan terjadi gingivitis yang ditandai dengan warna merah pada gingiva, adanya pembengkakan pada gingiva, serta adanya tendensi terhadap perdarahan saat dilakukan probing (Adiningrat dkk, 2008).



Gambar 1. Gingivitis

Sumber : Carranza et al. *Glickman's Clinical Periodontology*. 10th ed. (2008)

2.1.1.1 Macam-macam gingivitis :

1. Gingivitis marginalis

Gingivitis yang paling sering kronis dan tanpa sakit, tapi episode akut, dan sakit dapat menutupi keadaan kronis tersebut. Keparahannya seringkali dinilai berdasarkan perubahan-perubahan dalam warna, kontur, konsistensi, adanya perdarahan. Gingivitis kronis menunjukkan tepi gingiva membengkak merah

dengan interdental menggelembung mempunyai sedikit warna merah ungu. Stippling hilang ketika jaringan-jaringan tepi membesar. Keadaan tersebut mempersulit pasien untuk mengontrolnya, karena perdarahan dan rasa sakit akan timbul oleh tindakan yang paling ringan sekalipun (Haake dkk, 2002).

2. Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis

ANUG ditandai oleh demam, limfadenopati, malaise, gusi merah padam, sakit mulut yang hebat, hipersalivasi, dan bau mulut yang khas. Papilla interdental terdorong ke luar, berulcerasi dan tertutup dengan pseudomembran yang keabuan (Kinane, 2001).

3. Pregnancy Gingivitis

Biasa terjadi pada trimester dua dan tiga masa kehamilan, meningkat pada bulan kedelapan dan menurun setelah bulan kesembilan. Keadaan ini ditandai dengan gingiva yang membengkak, merah dan mudah berdarah. Keadaan ini sering terjadi pada regio molar, terbanyak pada regio anterior dan interproximal (Kinane, 2001).

4. Gingivitis scorbutic

Terjadi karena defisiensi vitamin c, oral hygiene jelek, peradangan terjadi menyeluruh dari interdental papill sampai dengan attached gingival, warna merah terang atau merah menyala atau hiperplasi dan mudah berdarah (Kinane, 2001).

2.1.2 Periodontitis

Periodontitis adalah penyakit multifaktorial yang menyebabkan infeksi dan peradangan jaringan pendukung gigi, biasanya menyebabkan hilangnya tulang dan ligamen periodontal dan bisanya merupakan penyebab kehilangan gigi pada orang dewasa dan *edentulousness*. Periodontitis merupakan suatu infeksi

campuran dari mikroorganisme seperti *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythus*, *Actinobacillus actinomyetemcomitans*, dan mikroorganisme Gram-positif, misalnya *Peptostreptococcus micros* dan *Streptococcus intermedius* (Carranza, 2008).



Gambar 2. Periodontitis

Sumber : <http://www.clinicaoliva.com/wp-content/2010/05/2010-1024x576.jpg>

2.1.2.1 Periodontitis kronis

Dahulu periodontitis kronis dikenal sebagai *adult periodontitis* atau *slowly progressive periodontitis*. Periodontitis kronis terjadi sebagai akibat dari perluasan inflamasi dari gingiva ke jaringan periodontal yang lebih dalam (Carranza, 2008).



Gambar 3. Periodontitis kronis

Sumber : Sumber : *Color Atlas of oral disease*

2.2 Etiologi penyakit periodontal

Awal periodontitis pada seorang individu diduga karena adanya gen polimorf yang menyebabkan perubahan pada aktivitas sitokin, substansi yang mengatur aktivitas sistem imun dalam mempertahankan suatu sel. Perubahan ini menyebabkan destruksi pada tulang dan jaringan ikat, yang biasanya terjadi sangat lambat, dan sebagian besar asimtomatik, sehingga efeknya pada gigi berupa hilangnya perlekatan dengan tulang terjadi pada usia sekitar 30-50 tahun. Elemen genetik tersebut yang bisa menjelaskan mengapa periodontitis kronis seringkali mengenai anggota keluarga yang sama (Ireland, 2006).

Sebagian besar penyakit periodontal inflamatif disebabkan oleh infeksi bakteri. Walaupun faktor-faktor lain dapat juga memengaruhi jaringan periodontal, penyebab utama penyakit periodontal adalah mikroorganisme yang berkumpul di permukaan gigi (plak bakteri dan produk-produk yang dihasilkannya) dan membentuk koloni. Beberapa kelainan sistemik dapat berpengaruh buruk terhadap jaringan periodontal, tetapi faktor sistemik semata tanpa adanya plak bakteri tidak dapat menjadi pemicu terjadinya periodontitis. Lagi pula, ada beberapa faktor lokal yang bersama dengan plak bakteri menyebabkan penyakit kronis jaringan periodontal. Dua faktor yang mungkin menjadi pemicu terjadinya penyakit periodontal tanpa adanya plak bakteri adalah malignansi dan trauma oklusi primer. Etiologi penyakit periodontal sangat kompleks. Para ahli mengemukakan bahwa etiologi penyakit periodontal dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok yaitu faktor lokal dan faktor sistemik :

- 3 Faktor lokal adalah faktor yang berpengaruh langsung pada jaringan periodonsium, dapat dibedakan menjadi dua yaitu faktor iritasi lokal dan fungsi lokal. Yang dimaksud dengan faktor lokal adalah plak bakteri sebagai penyebab utama. Sedangkan faktor-faktor lainnya antara lain adalah bentuk gigi yang kurang baik dan letak gigi yang tidak teratur, maloklusi, malfungsi gigi, restorasi yang menggantung dan bruksisme.
- 4 Faktor sistemik sebagai penyebab penyakit periodontal antara lain adalah pengaruh hormonal pada masa pubertas, kehamilan, menopause, defisiensi vitamin, diabetes mellitus dan lain-lain.

Kenyataan yang menunjukkan adanya hubungan yang erat antara faktor lokal dan faktor sistemik, yaitu adanya penyakit diabetes mellitus yang dapat mengakibatkan meningkatnya karies gigi dan memperberat gingivitis maupun penyakit periodontal (Novertasari, 2006).

2.3 Kebutuhan perawatan periodontal komunitas (Community Periodontal Index of Treatment Needs-CPITN)

2.3.1 Gambaran umum CPITN

Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) adalah sebuah indeks yang dikembangkan oleh WHO untuk evaluasi penyakit periodontal dalam survei penduduk. Dapat digunakan untuk melihat kondisi jaringan periodontal pada suatu kelompok atau subpopulasi dari sejumlah penelitian. Indeks tersebut dapat memberikan sejumlah informasi mengenai prevalensi dan keparahan penyakit, tapi kegunaan utamanya adalah mengukur kebutuhan akan perawatan penyakit periodontal dan juga merekomendasikan jenis perawatan yang

dibutuhkan untuk mencegah penyakit periodontal. Penilaian klinis terhadap tanda penyakit periodontal adalah sangat penting untuk menegakkan diagnosa penyakit periodontal. Dalam suatu penelitian epidemiologi, teknik-teknik metodologi harus berdasarkan patogenesis penyakit dan penyebarannya. Untuk mengetahui karakteristik status periodontal dilakukan penelitian-penelitian epidemiologi dengan mengukur tempat-tempat tertentu di kedua rahang dengan berbagai kondisi klinis pada setiap individu (Chriestedy dkk, 2010).

CPITN adalah indeks periodontal yang dikembangkan oleh IDF dan WHO untuk mengevaluasi status periodontal dan kebutuhan terhadap perawatan untuk mencegah penyakit periodontal. Terdapat enam kriteria yang dinilai terhadap setiap individu. Kedalaman poket diukur pada enam bagian pada gigi (mesial, garis median, distal pada kedua vestibulum dan lingual /palatal). Bila gigi yang sehat/ fungsional kurang dari dua, maka sekstan diklasifikasikan sebagai edentulous. Setiap sekstan dengan gigi yang menunjukkan keadaan paling jelek, dinilai dengan indeks tertinggi (Sanei dan Nasrabadi, 2005).

Pemeriksaan CPITN menggunakan probe periodontal WHO yang didesain secara khusus yakni ujungnya bulat diameter 0,5 mm, terdapat kode warna hitam yang sesuai dengan kedalaman 3,5-5,5 mm. Pengukuran dibagi menjadi 6 sekstan (4 gigi posterior dan 2 gigi anterior), pada gigi molar ketiga tidak dilakukan perhitungan kecuali kalau fungsi giginya tersebut menggantikan molar kedua. Setiap gigi pada masing-masing sekstan diukur kedalaman sulkusnya, kemudian dicatat skor yang tertinggi.

Gigi yang diperiksa adalah :

17	16	11	26	27
47	46		31	36 37

Kriteria skoring CPITN:

0 = Periodonsium sehat

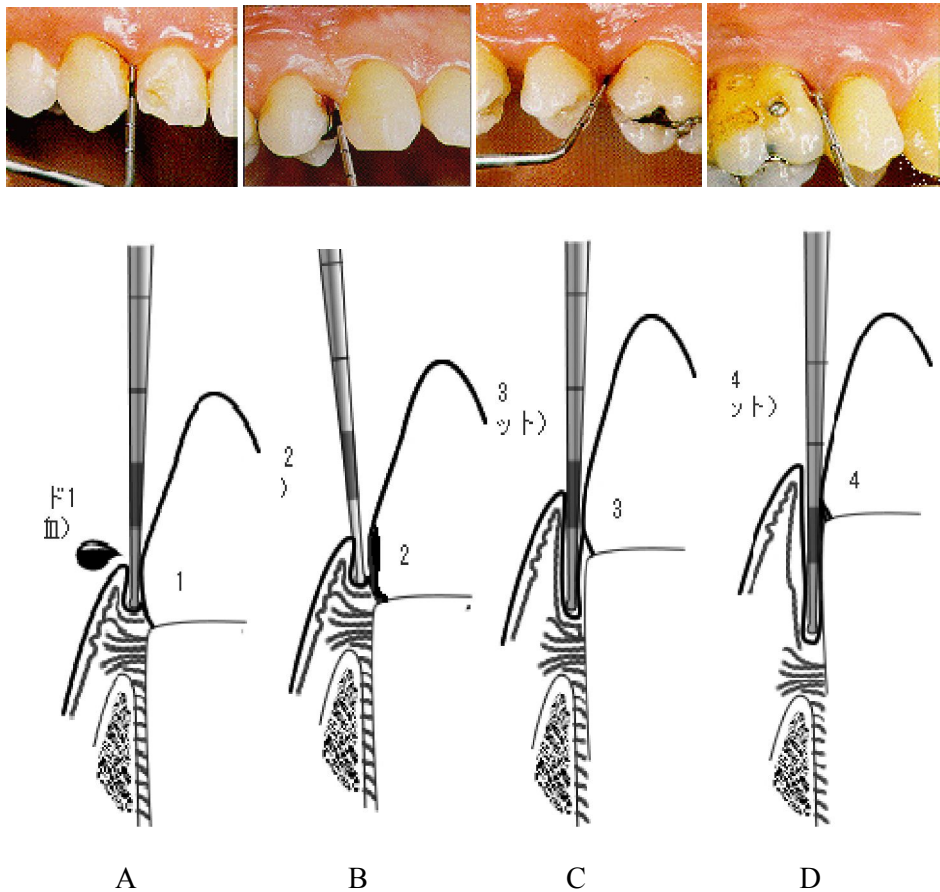
1 = Terdapat perdarahan setelah probing

2 = Terdapat kalkulus supra atau subgingiva atau timbunan plak di sekeliling margin gingiva, tidak terdapat poket dengan kedalaman lebih dari 3 mm (kode warna pada probe semuanya tampak)

3 = Terdapat poket dengan kedalaman 4 atau 5 mm (jika probe diinsersikan pada poket, daerah warna probe tampak sebagian)

4 = Terdapat poket lebih dari 6 mm (jika probe diinsersikan pada poket, daerah warna probe seluruhnya masuk kedalam poket dan tidak tampak kode warna)

* = Terdapat keterlibatan daerah furkasi atau *loss attachment* dengan kedalam poket lebih dari 7 mm Pengumpulan data dilakukan dengan kartu status yang berisi karakteristik sosiodemografi dan pengukuran penyakit periodontal dengan menggunakan CPITN. Analisis data dilakukan dengan cara tabulasi dan persentasi (Maduakor dkk, 2000).



Gambar 1. Pemberian skor status periodontal. A : gusi berdarah; B : karang gigi; C : poket 4-5 mm; D : poket diatas 6 mm (Oliver, Brown, 2000)

Prinsip kerja CPITN yaitu :

1. Menggunakan periodontal probe khusus (probe WHO). Probe ini memiliki ujung berbentuk bola kecil yang berdiameter 0.5 mm. Probe ini berguna untuk mengukur kedalaman dari poket. Probe WHO memiliki daerah warna hitam untuk mengetahui kedalaman poket yang ada. Bila poket yang terbentuk kurang dari 3,5 mm maka warna hitam yang terdapat pada probe masih terlihat keseluruhan, sedangkan bila kedalaman poket mencapai 6 mm atau lebih maka warna hitam pada probe tidak terlihat lagi (WHO, 2009).

2. Penilaian kondisi jaringan periodontal

Skor	Status periodontal	Kode	Kebutuhan perawatan
0	Periodonsium sehat	0	tidak membutuhkan
1	secara langsung atau dengan kaca mulut terlihat perdarahan setelah probing	1	memerlukan perbaikan oral hygiene
2	sewaktu probing terasa adanya kalkulus tetapi seluruh daerah hitam (pada probe)masih terlihat	2	perbaikan oral hygiene dan scalling
3	poket dengan kedalaman 4-6mm	3	perbaikan oral hygiene dan scalling dan penyerutan akar dengan anestesi lokal untuk aksesibilitas

(Sanei dan Nasrabadi, 2005).

2.3.2 Keterbatasan CPITN

Semua indeks, termasuk CPITN mempunyai keterbatasan dasar sebagai berikut (Axelsson,2002) :

- Kriteria umumnya subyektif dan terdapat variasi yang cukup besar pada penilaian oleh pemeriksa dalam derajat inflamasi dan kedalaman poket atau kerusakan perlekatan.
- Sistem skor pada dasarnya ditentukan secara acak. Masalah utama dalam epidemiologi penyakit periodontal dari data CPITN ini yaitu masih belum adanya standar atau rekomendasi internasional. Perbandingan data status periodontal pada penelitian yang berbeda sangat sulit. Gingivitis, pendarahan, nilai klinik perlekatan dan hilangnya perlekatan digunakan sebagai pilihan, bukan hal yang tetap.
- Walaupun skor gingivitis mengukur adanya inflamasi pada saat itu, pengukuran poket merupakan cerminan dari penyakit di masa lalu ; bila kita menerima ide bahwa kerusakan poket bersifat episodik, tentunya kedalaman poket tidak dapat memberikan indikasi dari aktivitas penyakit pada saat pengukuran. Selain upaya untuk mendefinisikan kriteria klinis dan laboratoris tentang aktivitas, sejauh ini belum ada pemeriksaan yang dapat memberikan pedoman yang dapat diandalkan tentang aktivitas; saat ini satu-satunya pemeriksaan yang dapat diandalkan memerlukan perbandingan longitudinal.

Keterbatasan CPITN lainnya adalah CPITN di susun berdasarkan konsep progress penyakit secara linear dan kontinyu. Tetapi karena adanya perubahan konsep penyakit periodontal akhir-akhir ini, tampaknya kebutuhan untuk menghilangkan semua poket dan anjuran untuk menghilangkan plak masih merupakan suatu pertanyaan. Contohnya, masih ada pertanyaan apakah gingivitis

itu merupakan suatu penyakit atau sebagai mekanisme pertahanan tubuh terhadap plak. Hal ini ditinjau dari tingginya prevalensi gingivitis yang dilaporkan. Demikian juga telah banyak dilaporkan bahwa kebanyakan gingivitis bersifat statis dan tidak berkembang menjadi periodontitis seperti yang diperkirakan semula (Axelsson,2002).