

GAMBARAN KEBERSIHAN MULUT DAN GINGIVITIS PADA MURID SEKOLAH DASAR DI PUSKESMAS SEPATAN, KABUPATEN TANGERANG

Indirawati Tjahja Notohartojo,* Frans X Suharyanto Halim*

ORAL HYGIENE AND GINGIVITIS IN ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN IN SEPATAN PRIMARY HEALTH CARE, TANGERANG

Abstract

Periodontal disease especially gingivitis is commonly caused by poor oral hygiene, so it leads to make plaque accumulation containing various microorganisms. Tendency of plaque formation occurs in every people in all age. Periodontal disease examination was conducted by ten medical doctors, ten dentists and ten dental nurses using mouth mirrors. The study took ten months in Sepatan Primary Health Care, Tangerang. The total amount of participants were 60 children consisted of 30 children of first grade elementary school and 30 children of sixth grade of elementary school. they are six and twelve years old. The design of the study was cross sectional and the data were analyzed by using SPSS 11.5. The results of the study was represented in OHIS (Oral Hygiene Index Simplified) and GI (Gingivitis Index) The data of six years old children which were examined by medical doctors , dentists and dental nurses were in good criteria. Furthermore in group of 12 years old which were examined by medical doctors, the results were in moderate criteria. The result of examination conducted by dentists and dental nurses were in poor criteria. The result examinations of Gingivitis Index (GI) were conducted by medical doctors, dentists and dental nurses in six and twelve years old of children were good criteria. The summary of the study was the procedure of oral hygiene examination in six and twelve years old of children and gingivitis examination in six and twelve years old of children could be conducted by medical doctors, however the oral hygiene examination in twelve years old of children could not be conducted by dentists and dental nurses.

Keywords : Oral Hygiene Index Simplified (OHIS), Gingivitis Index (GI) examination, medical doctors, dentists and dental nurses.

Pendahuluan

Kabupaten Tangerang merupakan bagian dari propinsi Banten dan mempunyai luas wilayah 1.11038 km², dengan batas wilayah sebelah utara dengan laut Jawa, sebelah timur dengan DKI Jakarta dan kota Bogor, sebelah selatan dengan kabupaten Bogor, dan sebelah barat dengan kabupaten Serang. Jumlah tenaga kesehatan di kabupaten Tangerang pada tahun 2003 sebanyak 2919 orang, dan yang bekerja di Puskesmas 886 orang. Dari 886 orang

yang bekerja di Puskesmas 102 orang dokter umum, 60 orang dokter gigi, 1 orang dokter spesialis, 685 orang perawat dan bidan, 31 orang tenaga farmasi dan gizi serta tenaga Kesehatan masyarakat dan sanitasi 7 orang. Angka penyebaran dokter umum sudah cukup tinggi, begitu juga pemenuhan di Puskesmas yang berarti rata-rata tiap Puskesmas 2-3 orang dokter umum dan 1-2 orang dokter gigi.¹ Seperti diketahui puskesmas adalah suatu organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang

*Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi

bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat. Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitikberatkan pada pelayanan untuk masyarakat luas, guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perseorangan.²

Salah satu penyakit gigi dan mulut yang banyak dijumpai di masyarakat adalah penyakit periodontal. WHO (*World Health Organization*) juga melaporkan bahwa penyakit gigi dan mulut seperti penyakit karies gigi, periodontal, kehilangan gigi secara dini, kanker mulut dan faring serta penyakit dalam rongga mulut yang berhubungan dengan HIV/AIDS, trauma pada gigi merupakan beban global di berbagai negara.^{3,4} Penyakit periodontal yang sering dijumpai adalah keradangan gusi atau gingivitis dan bakteri plak adalah faktor etiologi utama dari penyakit periodontal. Untuk mencegah atau menurunkan penimbunan plak dilakukan pembersihan plak secara mekanis yaitu dengan menggosok gigi. Untuk menilai kebersihan gigi-mulut menurut WHO, digunakan indeks *OHIS (Oral Hygiene Indeks Simplified)*.⁵ Sedang untuk menilai keradangan gusi dalam penelitian ini, digunakan indeks *Gingival Indeks*. Menurut Ainamo (1975).^{6,7}

Seperti diketahui penyebab utama *gingivitis* adalah plak. Plak bila dibiarkan akan menyebabkan kerusakan yang lebih lanjut hingga tanggalnya gigi. Kecenderungan untuk terjadinya plak ini ada pada setiap individu pada segala umur.^{6,7} Plak yang tidak dibersihkan dari lapisan luar gigi akan menjadi tempat berkumpulnya mikroorganisme. Mikroorganisme tersebut akan mengeluarkan zat yang bersifat asam, dan dapat menghancurkan jaringan lunak (gingiva). Di samping itu, mikroorganisme mendukung perubahan plak yang tidak dibersihkan sehingga menjadi karang gigi atau kalkulus. Beberapa peneliti, menyatakan bahwa penyebab timbulnya karang gigi dan gigi berlubang, serta penyakit gigi lainnya adalah plak. Oleh karena itu program pemeliharaan yang baik terhadap kesehatan gigi-geligi setiap dua hingga tiga bulan dapat meredakan penyakit periodontal pada populasi dewasa. Program pemeliharaan ini layak dijadikan prioritas utama dalam praktik kedokteran gigi sehari-hari.⁸

Menurut Profil Kesehatan Gigi (1999),⁵ 61,5% penduduk Indonesia tidak mengetahui cara menyikat gigi yang baik, yaitu setelah makan

pagi/sarapan pagi dan sebelum tidur malam. Pada penelitian di Finlandia tahun 2006 dan Amerika tahun 2005, menyatakan bahwa perilaku berpengaruh terhadap frekuensi menyikat gigi, kebersihan gigi-mulut, dan periodontitis, namun dengan pendidikan yang baik, faktor psikososial tersebut bisa dikendalikan.^{9,10}

Pada pemeriksaan klinis adanya *gingivitis* terlihat warna kemerahan pada gusi, perdarahan saat probing dan biasanya tanpa adanya rasa sakit. Penyebab *gingivitis* dan penyakit periodontal adalah diabaikannya kebersihan mulut, sehingga terjadilah akumulasi plak yang mengandung berbagai macam bakteri.

Mikroorganisme normal yang terdapat di dalam mulut, hidup harmonis bersama-sama dengan jaringan sebagai *host*, untuk mempertahankan keadaan sehat. Mikroorganisme ini penting artinya sebagai pelindung dari serangan mikroorganisme patogen. Salah satunya adalah *Streptococcus Sanguis* yang berfungsi melindungi kolonisasi pada permukaan gigi terhadap serangan *Actinobacillus Actinomycetemcomitans (Aa)*. Komposisi mikroorganisme yang berasal dari gusi yang sehat hampir sama dengan komposisi plak supragingiva terutama terdiri dari mikroorganisme fakultatif anaerob, kokus dan rod gram positif serta sedikit negatif anaerob. Pada jaringan periodonsium yang sehat pada daerah supra-gingiva, kuman-kuman terdiri dari kokus gram positif, yaitu *Streptococcus Sanguis*, *Streptococcus Mitis*, *Streptococcus Salivarius* dan *Lactobacillus*. Kuman-kuman ini mampu membentuk zat nutrisi dan lingkungan baru yang memacu pertumbuhan kuman lain, kuman gram negatif dan bentuk filamen akan bertambah.^{6,7} Tingginya penggunaan oksigen oleh kuman-kuman fakultatif akan menurunkan oksigen, akibatnya pertumbuhan kuman anaerob akan terpacu. Bila kuman-kuman supragingiva terus tumbuh dan maturasi, maka akan terjadi *gingivitis*. Selain itu, suasana lingkungan akan menunjang terjadinya plak sub gingiva.¹¹ *Gingivitis* apabila dibiarkan dapat berlanjut menjadi *Periodontitis*.^{6,7}

Telah dilaporkan bahwa timbunan mikroorganisme plak dalam jumlah besar merupakan prasyarat dimulainya penyakit periodontal yang destruktif. Kecepatan penimbunan plak berkaitan dengan proses terjadinya *gingivitis* seperti yang dilaporkan oleh Laurence et al, 1986¹² pada studi *gingivitis* eksperimental, bahwa bila skor rata-rata plak naik, skor rata-rata *gingivitis* secara progresif

juga meningkat. Penimbunan plak yang terus menerus kira-kira tiga hari memudahkan enzim-enzim bakteri masuk kedalam jaringan gingiva, misalnya enzim hyaluronidase yang menyebabkan pelebaran ruang interseuler, sehingga epitel lebih mudah ditembus.¹³ Penelitian lain menyatakan bahwa pengendapan plak yang terus menerus dapat menyebabkan penetrasi antigen melalui barier sulkus gingiva yang berakibat terjadinya gingivitis. Antigen dapat berupa endotoksin, albumin, atau zat-zat yang mempengaruhi produksi kolagenase dan merangsang resorpsi tulang, sehingga terjadi kerusakan periodontal. Pada gingivitis juga ditemukan antibodi terhadap plak.¹⁴ Lamanya waktu untuk terbentuknya mikro-organisme pada gingiva berkisar 3 - 10 hari.¹⁵ Menurut Laurence M. et al, 1986¹² menyatakan bahwa ada hubungan antara akumulasi plak dan gingivitis, tetapi terdapatnya akumulasi plak tidak selalu menunjukkan adanya gingivitis dan penurunan jumlah plak tidak selalu disertai dengan penurunan keradangan gingiva. Berdasarkan hubungan plak gigi terhadap tepi gingiva, plak dibedakan atas plak supragingiva dan plak subgingiva. Plak supragingiva dapat dijumpai satu jam setelah dilakukan pembersihan. Plak supragingiva sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan, akumulasi dan patogenesis plak subgingiva, terutama pada tahap awal terjadinya gingivitis dan periodontitis. Plak gigi akan lebih cepat terbentuk pada orang yang makan makanan lunak, sedangkan yang makan makanan yang berserat tidak demikian.¹² Sedang menurut penelitian (Natasasmita S, 2000)¹⁶ disebutkan bahwa indeks plak mempunyai hubungan yang positif terhadap indeks kalkulus dan indeks gingivitis.

Tujuan Penelitian ini adalah membandingkan hasil pemeriksaan dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi. Manfaat penelitian diharapkan dapat mengoptimalkan hasil penelitian kesehatan gigi dan mulut melalui penelitian yang akan datang agar lebih mendekati kebenaran dan merupakan masukan untuk kebijakan pemerintah daerah setempat. Mengingat kesehatan gigi dan mulut sangat penting, maka perlu dilakukan ketepatan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut.

Metoda

Metoda yang digunakan dalam ini penelitian ini adalah metode OHIS dan GI. OHIS adalah keadaan kebersihan mulut dari responden

yang dinilai dari adanya sisa makanan / debris dan kalkulus (karang gigi) pada permukaan gigi dengan menggunakan indeks *Oral Hygiene Index Simplified* dari Green and Vermillion (1964) yang merupakan jumlah indeks debris (DI) dan indeks kalkulus (CI).^{6,7} Skor OHIS: $DI + CI$.

Derajat kebersihan mulut secara klinik dihubungkan dengan skor OHIS adalah sebagai berikut:

bernilai Baik bila skor 0,0 - 1,2

Sedang, bila skor 1,3 - 3,0

Buruk, bila skor 3,1 - 6,0

Tujuan penggunaan OHIS ini adalah mengembangkan suatu tehnik pengukuran yang dapat dipergunakan untuk mempelajari epidemiologi dari penyakit periodontal dan kalkulus., untuk menilai hasil dari cara sikat gigi, menilai kegiatan kesehatan gigi dari masyarakat, serta menilai efek segera dan jangka panjang dari program pendidikan kesehatan gigi. Karena menyadari bahwa tidak perlu menilai semua gigi untuk menentukan derajat kebersihan mulut seseorang, Green & Vermillion, 1964, menentukan enam permukaan gigi pilihan yang dapat mewakili semua segmen anterior dan posterior dari mulut berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan pada seluruh mulut. OHI-S adalah indeks untuk mengukur daerah permukaan gigi yang tertutup oleh oral debris dan kalkulus.^{6,7}

Keenam gigi yang diperiksa pada OHI-S adalah permukaan fasial dari gigi $\frac{61}{6}$ dan permukaan lingual dari gigi $\frac{61}{6}$

Tiap permukaan gigi dibagi secara horizontal menjadi tiga bagian: 1/3 gingival, 1/3 bagian tengah dan 1/3 incisal.

Untuk pemeriksaan DI-S (debris indeks) digunakan sonde yang diletakkan pada 1/3 incisal dan digerakkan ke 1/3 gingival sesuai dengan kriteria :

Kriteria untuk Debris sebagai berikut:

- 0 : tidak ada debris/ sisa makanan yg menempel pada gigi
- 1 : debris lunak menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi
- 2 : debris lunak menutupi > dari 1/3 permukaan, tetapi tidak lebih dari 2/3 permukaan gigi.
- 3 : debris lunak menutupi lebih dari 2/3 permukaan gigi.

Skor dari debris indeks per orang diperoleh dengan cara menjumlahkan skor debris tiap

permukaan gigi dan dibagi oleh jumlah dari permukaan gigi yang diperiksa.

Sedang untuk kalkulus indeks (CI-S) diperoleh dengan meletakkan sonde dengan baik dalam *distal gingival crevice* dan digerakkan pada daerah subgingival dari jurusan kontak distal ke daerah kontak mesial (1/2 dari lingkaran gigi dianggap sebagai satu unit skoring).

Kriteria untuk kalkulus sebagai berikut:

Bernilai 0 bila tidak terdapat kalkulus

Bernilai 1 bila kalkulus supragingival menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi

Bernilai 2 bila kalkulus supragingival menutupi lebih dari 1/3 tetapi tidak lebih dari 2/3 permukaan gigi.

Bernilai 3 bila kalkulus supragingival menutupi lebih dari 2/3 permukaan gigi.

Skor dari kalkulus indeks per orang diperoleh dengan cara menjumlahkan skor kalkulus tiap permukaan gigi dan dibagi oleh jumlah dari permukaan gigi yang diperiksa.

Pemeriksaan *GI(gingival Indeks)*

Pemeriksaan gingival indeks ini dilakukan dengan cara apakah ada perdarahan atau tidak pada gigi yang diperiksa yaitu pada gigi 61 11 26
46 31 36

Indeks ini mudah digunakan, dapat dilakukan untuk memeriksa sebanyak mungkin populasi dalam waktu singkat, menentukan kondisi klinik seobyektif mungkin, dan menghasilkan penilaian yang semaksimal mungkin, serta mudah dianalisis secara statistik.

Pada pemeriksaan gingival indeks, penilaian yang digunakan adalah penilaian indeks Ainamo. Penilaian tersebut adalah sebagai berikut:

Penilaian 0: kriterianya tidak ada perdarahan pada saat probing / gusi normal

Penilaian 1: kriterianya ada perdarahan pada saat probing atau adanya perdarahan spontan, yang berarti gusi tidak sehat.

Bahan dan Cara

Subyek penelitian adalah anak berusia 6 tahun dan 12 tahun. Pemilihan usia 6 tahun ini disebabkan karena pada usia 6 tahun, gigi molar pertama sudah tumbuh, sedang usia 12 tahun,

karena merupakan indikator utama dari WHO. Penelitian dilakukan pada puskesmas terpilih yaitu puskesmas Sepatan (kabupaten Tangerang). Dan waktu penelitian selama 10 bulan.

Disain penelitian menggunakan analisis diskriptif, pencatatan laporan dari kesehatan gigi-mulut di sekolah dasar kabupaten Tangerang. Jumlah sampel 60 orang, Sampel penelitian adalah subjek berusia 6 tahun dan 12 tahun. Pemilihan usia 6 tahun karena usia 6 tahun, gigi molar pertama sudah tumbuh, sedang usia 12 tahun, karena merupakan indikator utama dari WHO. Waktu penelitian selama 10 bulan. Pengumpulan data dilakukan oleh sepuluh dokter umum, sepuluh dokter gigi dan sepuluh perawat gigi dengan cara melakukan pemeriksaan gigi-mulut, dengan menggunakan instrumen sederhana yaitu 2 buah kaca mulut. Agar hasil dapat lebih mendekati kebenaran, perlu dilakukan penyesuaian terhadap hasil pemeriksaan oleh dokter umum, menjadi hasil yang sebanding dengan hasil pemeriksaan oleh dokter gigi atau perawat gigi dengan menggunakan instrumen yang sama.

Sebelum pelaksanaan pengumpulan data dilakukan kalibrasi pada peneliti di bawah pengawasan para pakar yang telah berpengalaman di lapangan. Kalibrasi dilakukan agar dipastikan bahwa penilaian yang dilakukan peneliti setara dengan penilaian yang dilakukan para pakar. Populasi dalam penelitian ini adalah murid laki-laki dan perempuan yang dapat membaca dan menulis dan menetap di wilayah kabupaten Tangerang dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, dinyatakan dalam *informed consent*. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir isian untuk hasil pemeriksaan intra oral, 2 (dua) buah kaca mulut, sarung tangan, masker, kapas, alkohol 70%, senter, dan disinfektan.

Besar Sampel yang digunakan adalah¹⁷

$$N = \frac{Z^2 \alpha / 2 \gamma^2}{e^2}$$

SD deviasi / γ . DMF-T studi terdahulu = 1,35

Derajat kepercayaan 95% , $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

Simpangan maximal dari rata-rata DMF-T : 0,5

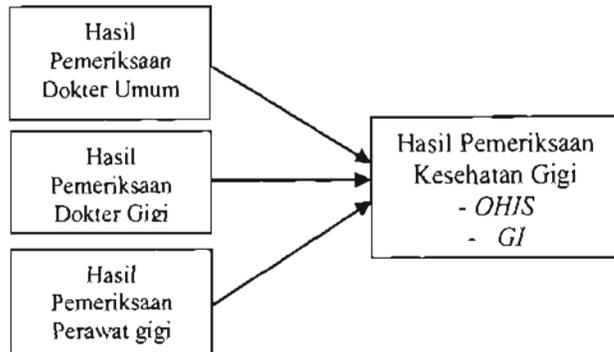
$$N : \frac{(1,960)^2 (1,35)^2}{(0,5)^2}$$

$$: 27,96$$

Untukantisipasi sampel drop out + 10% :
27,96 + (10%) n : 30 orang. Jadi total sampel

masing-masing kelompok umur 6 tahun dan 12 tahun adalah 30 orang.

Kerangka Konsep



Hasil Penelitian

Dari tabel 1, didapatkan nilai rata-rata debris yang diperiksa oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 6 tahun, bernilai baik (skor 0,000 – 1,2000).

Dari tabel 2, didapatkan nilai rata – rata debris yang diperiksa oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 12 tahun, bernilai baik (skor 0,000–1,2000).^{6,7}

Dari tabel 3, didapatkan nilai rata – rata kalkulus yang diperiksa oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 6 tahun, bernilai baik, dengan skor 0,000 – 1,2000.^{6,7}

Tabel 1. Nilai Rata-rata Debris Anak Usia 6 tahun yang Diperiksa Dokter, Dokter Gigi dan Perawat Gigi di Kabupaten Tangerang

No	Kelompok Pemeriksa	Jumlah sampel	Rata –rata (X) Debris	SD	Nilai Debris
1	Dokter Umum	30	0,3290	0,1380	Baik
2	Dokter Gigi	30	0,3530	0,2620	Baik
3	Perawat Gigi	30	0,3160	0,2470	Baik
Skor Debris Baik bila skor		0,0 - 1,2			
Sedang, bila skor		1,3 - 3,0			
Buruk, bila skor		3,1 - 6,0			

Tabel 2. Nilai Rata-rata Debris Anak Usia 12 tahun yang Diperiksa Dokter, Dokter Gigi dan Perawat Gigi di Kabupaten Tangerang

No	Kelompok Pemeriksa	Jumlah sampel	Rata –rata (X) Debris	SD	Nilai Debris
1	Dokter Umum	30	0,6110	0,1460	Baik
2	Dokter Gigi	30	0,9220	0,2130	Baik
3	Perawat Gigi	30	0,8650	0,2750	Baik
Skor Debris Baik bila skor		0,0 - 1,2			
Sedang, bila skor		1,3 - 3,0			
Buruk, bila skor		3,1 - 6,0			

Tabel 3. Nilai Rata-rata Kalkulus Anak Usia 6 tahun yang Diperiksa Dokter, Dokter Gigi dan Perawat Gigi di Kabupaten Tangerang

No	Kelompok Pemeriksa	Jumlah sampel	Rata –rata (X) Kalkulus	SD	Nilai kalkulus
1	Dokter Umum	30	0,0400	0,2190	Baik
2	Dokter Gigi	30	0,0600	0,1400	Baik
3	Perawat Gigi	30	0,0200	0,0550	Baik
Skor Kalkulus, Baik bila skor		0,0 - 1,2			
Sedang, bila skor		1,3 - 3,0			
Buruk, bila skor		3,1 - 6,0			

Tabel 4. Nilai Rata-rata Kalkulus Anak Usia 12 tahun yang Diperiksa Dokter, Dokter Gigi dan Perawat Gigi di Kabupaten Tangerang

No	Kelompok Pemeriksa	Jumlah sampel	Rata –rata (X) Kalkulus	SD	Nilai kalkulus
1	Dokter Umum	30	2,3870	0,7450	Sedang
2	Dokter Gigi	30	2,8270	1,8970	Sedang
3	Perawat Gigi	30	3,0300	2,0750	Sedang

Skor Kalkulus, Baik bila skor 0,0 - 1,2
Sedang, bila skor 1,3 - 3,0
Buruk, bila skor 3,1 - 6,0

Tabel 5. Nilai Rata - rata OHIS Anak Usia 6 tahun yang Diperiksa Dokter, Dokter Gigi dan Perawat Gigi di Kabupaten Tangerang

No	Kelompok Pemeriksa	Jumlah sampel	Rata –rata (X) OHIS	Nilai OHIS
1	Dokter Umum	30	0,3690	Baik
2	Dokter Gigi	30	0,4130	Baik
3	Perawat Gigi	30	0,3360	Baik

Skor OHIS, Baik bila skor 0,0 - 1,2
Sedang, bila skor 1,3 - 3,0
Buruk, bila skor 3,1 - 6,0

Tabel 6. Nilai Rata-rata OHIS Anak usia 12 tahun yang Diperiksa Dokter, Dokter Gigi dan Perawat Gigi di Kabupaten Tangerang

No	Kelompok Pemeriksa	Jumlah sampel	Rata –rata (X) OHIS	Nilai OHIS
1	Dokter Umum	30	2,9980	Sedang
2	Dokter Gigi	30	3,7490	Buruk
3	Perawat Gigi	30	3,8950	Buruk

Skor OHIS, Baik bila skor 0,0 - 1,2
Sedang, bila skor 1,3 - 3,0
Buruk, bila skor 3,1 - 6,0

Tabel 7. Nilai Rata-rata Gingivitis Pada Anak usia 6 tahun yang Diperiksa Dokter, Dokter Gigi dan Perawat Gigi di Kabupaten Tangerang

No	Kelompok Pemeriksa	Jumlah sampel	Rata –rata (X) Gingivitis	SD	Nilai Gingivitis
1	Dokter Umum	30	0,0130	0,0730	Baik
2	Dokter Gigi	30	0,1600	0,2700	Baik
3	Perawat Gigi	30	0,0170	0,6500	Baik

Skor *Gingivitis* adalah: Skor 0: bila kriterianya tidak ada perdarahan pada saat probing/gusi normal
Skor 1 :bila kriterianya ada perdarahan pada saat probing atau adanya perdarahan spontan, yang berarti gusi tidak sehat.

Dari tabel 4, didapatkan nilai rata – rata kalkulus yang diperiksa oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 12 tahun, bernilai sedang, dengan skor 1,3 -3,0 .^{6,7}

Dari tabel 5, didapatkan nilai rata – rata OHIS (*Oral Hygiene Indeks Simplified*) yang diperiksa oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 6 tahun, bernilai baik,

dengan skor 0,0 -1,2 .^{6,7}

Dari tabel 6, didapatkan nilai rata –rata *OHIS (Oral Hygiene Indeks Simplified)* pada anak 12 tahun yang diperiksa oleh dokter umum, bernilai sedang. (skor 1,3 – 3,0). Pada pemeriksaan oleh dokter gigi dan perawat gigi, bernilai buruk, dengan skor 3,1 – 6,0.^{6,7}

Dari tabel 7, didapatkan nilai gingivitis yang diperiksa oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 6 tahun, bernilai baik, dengan skor dibawah 1.

Dari tabel 8, didapatkan nilai gingivitis yang diperiksa oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 12 tahun, bernilai baik, dengan skor dibawah 1.

Pembahasan

Dari tabel 1, dijelaskan bahwa nilai rata – rata debris yang diperiksa oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 6 tahun, bernilai baik, dengan skor 0,000 – 1,2000. Hal ini bisa dimengerti karena anak-anak usia 6 tahun, gigi permanen baru tumbuh dan usia 6 tahun adalah usia awal gigi permanen tumbuh dan berkembang, sehingga didapatkan hasil yang baik.

Pada tabel 2, didapatkan nilai rata –rata debris yang diperiksa oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 12 tahun, juga bernilai baik, (skor berada diantara 0,000 – 1,2000). Hal ini disebabkan karena pada usia 12 tahun merupakan usia dimana anak sudah mulai menyadari tentang pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Yaitu dengan cara menyikat gigi sehari 2 kali yaitu pagi setelah makan pagi dan malam sebelum tidur malam.

Nilai rata-rata kalkulus yang diperiksa oleh

dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 6 tahun, bernilai baik.(skor berada diantara 0,000 – 1,2000). Pada usia 6 tahun, merupakan awal gigi permanen tumbuh, sedangkan kalkulus sendiri merupakan hasil mineralisasi plak gigi. Kalkulus juga merupakan pengendapan garam kalsium fosfat, kalsium karbonat dan magnesium fosfat. Sedangkan komposisi kalkulus dipengaruhi lokasi kalkulus serta waktu pembentukan kalkulus. Hal ini mudah dimengerti karena gigi permanen baru tumbuh, sehingga timbulnya kalkulus juga sedikit, atau masih belum terbentuk.

Pada tabel 4, didapatkan nilai rata-rata kalkulus yang diperiksa oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 12 tahun, bernilai sedang. (skor berada diantara 1,3 -3,0). hal ini karena pada usia 12 tahun, meskipun anak-anak mulai menyadari tentang pentingnya kesehatan gigi dan mulut, namun air ludah mengandung basa, sehingga memudahkan terbentuknya kalkulus, yang menempel pada leher gigi, terutama gigi bawah depan. Demikian juga kalkulus dipengaruhi kecepatan pertumbuhannya, yang berbeda diantara responden.

Pada tabel 5, didapatkan nilai rata-rata *OHIS (Oral Hygiene Indeks Simplified)* yang diperiksa oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pada anak usia 6 tahun, bernilai baik, skor berada diantara 0,0 -1,2.

Hal ini dapat dimengerti karena anak usia 6 tahun, merupakan usia yang berpengaruh terhadap status kesehatan gigi khususnya kesehatan gusi. Pada tabel 6, didapatkan nilai rata-rata *OHIS* yang diperiksa dokter umum bernilai cukup, sedang yang diperiksa oleh dokter gigi dan perawat gigi, bernilai buruk. Hal ini disebabkan karena anak usia 12 tahun,

Tabel 8. Nilai Rata-rata Gingivitis Pada Anak usia 12 tahun Yang Diperiksa Dokter, Dokter Gigi dan Perawat Gigi di Kabupaten Tangerang

No	Kelompok Pemeriksa	Jumlah sampel	Rata –rata (X) Gingivitis	SD	Nilai Gingivitis
1	Dokter Umum	30	0,1930	0,3730	Baik
2	Dokter Gigi	30	0,7870	0,5680	Baik
3	Perawat Gigi	30	0,4070	0,4810	Baik

Skor Gingivitis adalah: Skor 0 : bila kriterianya tidak ada perdarahan pada saat probing/gusi normal

Skor1 : bila kriterianya ada perdarahan pada saat probing atau adanya perdarahan spontan, yang berarti gusi tidak sehat.

kurang mengerti menggosok gigi sesuai dengan anjuran dokter gigi yaitu 2 kali sehari, yaitu setelah makan pagi dan sebelum tidur malam, dan ada kalanya anak-anak malas melakukannya. Makanan anak-anak usia 12 tahun beraneka ragam, karena masih dalam masa pertumbuhan dan biasanya sering makan makanan yang mengandung karbohidrat. Sisa makanan mudah menempel di sela-sela gigi, apabila tidak dibersihkan, sehingga didapatkan kebersihan mulutnya kurang baik.

Pada tabel 7 dan tabel 8, ditemukan nilai gingival indeks baik, bila diperiksa dokter umum, dokter gigi maupun perawat gigi. Hal ini karena terjadinya *gingivitis* memerlukan waktu. Penimbunan plak yang terus menerus kira-kira tiga hari memudahkan enzim-enzim bakteri masuk kedalam jaringan gingiva, antara lain enzim hyaluronidase yang menyebabkan pelebaran ruang interseluler, sehingga epitel lebih mudah ditembus.

Seperti diketahui penyebab peradangan gusi dan penyakit periodontal adalah diabaikannya kebersihan mulut, sehingga terjadilah akumulasi plak yang mengandung berbagai macam bakteri.

Kesimpulan

1. Pemeriksaan OHIS (kebersihan gigi dan mulut) pada anak usia 6 tahun yang dilakukan oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi sama yaitu bernilai baik.
2. Pemeriksaan OHIS (kebersihan gigi dan mulut) pada anak usia 12 tahun yang dilakukan oleh dokter umum, bernilai cukup, sedang pemeriksaan oleh dokter gigi dan perawat gigi bernilai buruk.
3. Pemeriksaan *Gingival Indeks (GI)* pada anak usia 6 tahun yang dilakukan oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi bernilai baik.
4. Pemeriksaan *Gingival Indeks (GI)* pada anak usia 12 tahun yang dilakukan oleh dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi bernilai baik.

Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel penelitian yang lebih besar, dan tempat yang berbeda serta penjelasan yang lebih rinci kepada dokter

umum atau tenaga kesehatan lainnya tentang missing dan filling sehingga didapatkan hasil yang lebih baik dan lebih akurat.

2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut, pada kelompok usia dewasa muda, dewasa dan lansia.
3. Disarankan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut pada usia dini, karena dapat berpengaruh pada pertumbuhan gigi permanen berikutnya dengan cara dibuat model penyuluhan kesehatan gigi dan mulut yang tepat guna, dilaksanakan terus menerus dan berkesinambungan.
4. Anjuran kepada subjek untuk kontrol ke dokter gigi di Puskesmas maupun ke praktek pribadi minimal 6 bulan sekali.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Dinas Kabupaten Tangerang, dan Kepala Puskesmas di Sepatan serta teman-teman peneliti baik peneliti pusat maupun peneliti daerah. Demikian pula ucapan terima kasih disampaikan kepada dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi pusat maupun daerah beserta staf, serta peneliti-peneliti lain yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, sehingga penelitian bisa terlaksana dengan baik dan lancar.

Daftar Pustaka

1. Tjahja I. dkk. Laporan Penelitian Pengembangan Standarisasi Hasil Penelitian Kesehatan Gigi dan Mulut Oleh Dokter, Dokter Gigi Serta Perawat Gigi Di Tangerang, Jakarta, 2004.
2. Pedoman Upaya Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut Di Puskesmas, Departemen Kesehatan R.I., Direktorat Jendral Pelayanan Medik. Direktorat Kesehatan Gigi, Jakarta, 2000.
3. *World Health Organization (WHO)*. Global Oral Health data bank. Geneve. 2004.
4. Magdarina DA. Pola Status Kesehatan Gigi dan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia Pada tahun 1990 – 2007., Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan., Departemen Kesehatan R.I. Jakarta, 2009; XIX: 144-53.

-
5. Profil Kesehatan Gigi Dan Mulut Di Indonesia Pada Pelita VI ,Jakarta, Departemen Kesehatan R.I. Direktorat Jendral Pelayanan Medik, Direktorat Kesehatan Gigi, 1999; 17 – 69.
 6. Carranza FA. Glickman,s Clinical Periodontology 9 th ed Philadelphia. WB Saunders 2003, p 100 - 62, 543, 726 – 45.
 7. Carranza FA. Glickman's Clinical Periodontology. 10 th ed Philadelphia . W.B. Saunders 2006, p .728 – 45.
 8. Fedi P.F. Vernino A.R., Gray J.L., 2004. The Periodontic Syllabus. Edisi 4. Alih Bahasa Amaliya, Jakarta .EGC Jakarta, 2004, hal. 73 – 75.
 9. Mettovaara H.L. et al. Cynical Hostility as a Determinant of Toothbrushing Frequency and Oral Hygiene. J. of Clinical Periodontology 2006 ; 33: 21 – 28
 10. Bornell L.N.,*at al.* Social Factors and Periodontitis in an Older Population., American Journal of Public Health .,2004; 94: 5; 748 -753.
 11. Glickman Irving, 1973; Clinical Perio-
dontology.4th edition Philadelphia, W.B. Saunders Co.
 12. Laurence M, Spindel, Howard. Plaque removing uncompanied by Gingivitis Reduction. J. Periodontal.1986; 57 : 551 – 61.
 13. Waerhaug J. Subgingival Plaque and Loss of Attachment in Periodontitis as Evaluated on teeth. . J. Periodontol . 1977; 48: 125 -30.
 14. Addy M, Griffiths. The Distribution of Plaque and the influence of tooth brushing hand in Group of South Wales 11-12 year Old Children . J Clin Periodontal 1978; 14: 562 - 72.
 15. Toto PD.et al, Immunoglobulins and Complement in Human Periodontitis. J. Periodontal, 1978 ; p: 49: 631.
 16. Natasasmita S., Hubungan Indeks Plak dengan karies Gigi, Indeks Gingiva, Indeks Kalkulus dan Kedalaman Poket Gusi. FKG Airlangga, Surabaya. 2000.
 17. Sastroasmoro S. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta Binarupa Aksara 1995.: Hal 187- 212.