

Status Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Status Karies Gigi (Kajian pada Murid Kelompok Umur 12 Tahun di Sekolah Dasar Negeri Kota Bukittinggi)

Dental and Oral Hygiene Status with Dental Caries Status

(Study in Student Age Group 12 Years in Elementary School City of Bukittinggi)

Syukra Alhamda

Jurusan Keperawatan Gigi, Politeknik Kesehatan Padang

ABSTRACT

Background: Teeth and mouth disease has the first ranked at 77% of the population disease prevalence of 10 complained of by the community. Dental caries in 12th aged group ends to increase from year to year. In general teeth and mouth disease that affect many people of Indonesia relating to oral hygiene. According to expert opinion one of the factors that are directly related to the occurrence of caries is oral hygiene. The purpose of this study was to correlate the status of oral hygiene with dental caries status.

Method: This study used Cross-sectional design and conducted in elementary school city of Bukittinggi. The subjects were all students in 12th aged group which are permanent teeths all. Measuring tools used is the OHI-S (Oral Hygiene Index-Simplified) for dental and oral hygiene status, and Decay Missing Filling (DMF)- index for dental caries status with the analysis Pearson's correlation test and simple linear regression based on significance level at 0.05.

Result: Oral and hygiene status of the students in 12th aged group elementary school city of Bukittinggi is in good category, with the high caries prevalence 55,68% and the average of DMF-T 1.35. Statical analysis showed a significant and positive relationship between status of oral hygiene with dental caries status as the indicated by the value of $\beta = 0.685$ and $p = 0.01$. The result also showed that the mean DMF-T of female students is higher than male students indicated by the value of $p = 0.00 < 0.05$.

Conclusions: The better oral hygiene status of the students the better also the status of dental caries.

Keywords: oral hygiene and dental caries, DMFT (Dental, Missing, Filling-Teeth), dental caries, Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)

Pendahuluan

Program Pembangunan Kesehatan Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan yang optimal ditandai oleh penduduknya yang hidup dengan berperilaku dan dalam lingkungan yang sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu adil dan merata.¹ Pembangunan di bidang kesehatan gigi merupakan bagian integral dari pembangunan kesehatan secara umum. Penyakit gigi dan mulut merupakan penyakit yang tersebar luas di masyarakat Indonesia.² Faktor penyebab dari penyakit gigi dan mulut dipengaruhi oleh faktor lingkungan, perilaku dan pelayanan kesehatan gigi dan mulut.³

Kesehatan gigi dan mulut telah mengalami peningkatan pada abad terakhir tetapi prevalensi terjadinya karies gigi pada anak tetap merupakan masalah klinik yang signifikan. Indeks DMF-T anak umur 12 tahun menunjukkan rata-rata 2,25 dengan angka prevalensi sebesar 77% dan mempunyai

target untuk indeks DMF-T anak umur 12 tahun adalah < 2 dengan sasaran global WHO < 1 . Status kesehatan gigi dan mulut pada anak kelompok usia 12 tahun merupakan indikator utama dalam kriteria pengukuran pengalaman karies gigi.⁵

Penyakit gigi dan mulut yang banyak diderita masyarakat di Indonesia pada umumnya berkaitan dengan kebersihan gigi dan mulut. Hasil penelitian Kusnoto, dkk⁶ mengenai kebersihan gigi dan mulut yang diukur dengan menggunakan OHI-S indeks menunjukkan bahwa rata-rata kebersihan gigi dan mulut murid-murid sekolah dasar kelas IV – VI di wilayah DKI Jakarta termasuk kategori sedang yaitu 53,8% dari seluruh murid yang diperiksa. Hasil penelitian Setiawan⁷ menunjukkan bahwa 88,3% responden mempunyai status kebersihan gigi dan mulut pada kategori tidak bersih, hanya 11,7% responden yang mempunyai status kebersihan gigi pada kategori bersih. Hal ini merupakan masalah yang perlu ditanggulangi mengingat bahwa kebersihan gigi dan mulut merupakan faktor yang sangat menentukan dalam proses pemeliharaan

kesehatan gigi dan mulut. Salah satu faktor yang berhubungan langsung dengan proses terjadinya karies adalah kebersihan gigi dan mulut.⁸ Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kebersihan mulut menduduki urutan pertama sebagai penyebab timbulnya karies. Kidd dan Bechal⁹ berpendapat bahwa gigi yang bersih, misalnya gigi yang bebas dari plak tidak akan mempunyai karies. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kebersihan gigi dan mulut pada anak sekolah adalah perilaku menyikat gigi yang masih belum baik. Susenas 1998 menyatakan dari 77,2% masyarakat yang menyikat gigi hanya 8,1% yang menyikat gigi tepat pada waktunya.¹⁰ Sementara itu, data SKRT 2001 menunjukkan perilaku sikat gigi anak sekolah yang sangat baik hanya 9% dan cukup baik 13%, sedangkan 61% lainnya mempunyai perilaku yang kurang baik dalam menyikat gigi.¹¹

Salah satu faktor lokal timbulnya penyakit gigi adalah plak. Plak memegang peranan penting sebagai penyebab dua penyakit utama yaitu karies dan gingivitis. Menurut Nio¹² usaha yang paling penting untuk mencegah atau mengurangi pembentukan plak adalah penyikatan gigi.

Kota Bukittinggi merupakan sebuah kota yang berada di tengah-tengah Provinsi Sumatera Barat dan merupakan jantung kota pendidikan karena telah dicanangkan oleh pemerintah daerah sebelumnya menjadi pusat pendidikan, kesehatan, dan pariwisata. Sebagai kota pendidikan kota Bukittinggi memiliki lebih kurang 25 Sekolah Dasar Negeri (SDN) dan sejumlah SD Swasta lainnya.

Untuk mendukung program di atas, semua aspek kesehatan bagi murid-murid SD haruslah menjadi perhatian utama demi terciptanya generasi penerus yang berkualitas dan salah satu aspek kesehatan yang sangat menentukan sekali adalah masalah kesehatan gigi dan mulutnya. Murid-murid di SD yang terdapat di Kota Bukittinggi tetap saja rentan terhadap penyakit gigi dan mulut terutama karies gigi karena sekitar lokasi sekolah banyak sekali terdapat fasilitas jajanan anak-anak, pada umumnya jajanan anak-anak bersifat manis dan melekat seperti coklat, biskuit dan permen, ditambah lagi kebiasaan memelihara kebersihan gigi dan mulut yang masih kurang. Penelitian tentang status kebersihan gigi dan mulut dengan status karies murid-murid SD di kota Bukittinggi belum pernah dilakukan.

Menurut Tarigan¹³ makanan sangat berpengaruh terhadap gigi dan mulut, makanan yang bersifat membersihkan gigi yang dapat mengurangi kerusakan gigi seperti apel, jambu air, bengkuang dan lain sebagainya, sebaliknya makanan yang manis, lunak dan melekat pada gigi amat merusak gigi seperti permen dan coklat, walaupun air ludah dan lidah merupakan pembersih alamiah terhadap gigi tapi pelekatan permen sukar dibersihkan oleh pembersih alamiah ini terlebih pada fisur atau celah antara gigi.

Upaya pencegahan kerusakan gigi anak dititik beratkan pada anak kelompok umur < 14 tahun (usia SD) karena anak-anak seusia tersebut mulai tumbuh gigi tetap sehingga rentan terhadap penyakit karies gigi Rumaropen.¹⁴ Pengukuran status karies gigi pada kelompok umur 12 tahun SD akan lebih mudah dilakukan karena pertumbuhan gigi-geligi sudah mencapai akhir periode gigi bercampur.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kebiasaan menyikat gigi murid kelompok umur 12 tahun, status kebersihan gigi dan mulut murid kelompok umur 12 tahun, status karies gigi pada murid kelompok umur 12 tahun, dan untuk membuktikan hubungan status kebersihan gigi dan mulut dengan status karies gigi murid kelompok umur 12 tahun, dengan rumusan masalah "Apakah terdapat hubungan antara status kebersihan gigi dan mulut dengan status karies gigi pada murid kelompok umur 12 tahun?"

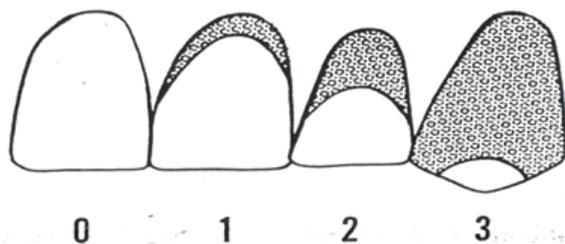
Bahan dan Cara Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *cross sectional* yaitu penelitian dalam rangka mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek berupa penyakit atau status kesehatan tertentu. Setiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan faktor risiko, serta efek diukur menurut keadaan atau status saat diobservasi. Subjek penelitian adalah murid kelompok umur 12 tahun SDN kota Bukittinggi dengan populasi seluruh murid kelompok umur 12 tahun SDN kota Bukittinggi yang berjumlah 1.760 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster sampling* dan dengan sistem gugus per kecamatan, besar sampel sebanyak 20% sehingga didapatkan jumlah sampel 352 orang dengan kriteria inklusi murid yang giginya sudah permanen semua.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) Greene dan Vermillion yang dicatat pada format pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut. Blangko ini dilengkapi dengan identitas subjek penelitian yaitu nama, umur, jenis kelamin, dan kelas.

Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) terdiri atas dua komponen yaitu skor debris dan skor kalkulus dengan skala masing-masing komponen 0-3. Enam permukaan gigi yang diperiksa adalah permukaan bukal/labial gigi molar 1 kanan atas permanen, insisivus 1 kanan atas permanen, molar 1 kiri atas permanen, gigi insisivus 1 kiri bawah permanen dan permukaan lingual gigi molar 1 kiri dan kanan bawah permanen. Bila gigi molar 1 tidak ada digantikan oleh gigi molar 2 dan 3, sedangkan bila gigi insisivus yang menjadi gigi indeks tidak ada maka digantikan oleh gigi insisivus 1 di sebelah *midline*. Permukaan gigi yang berkurang tingginya karena karies atau trauma tidak digunakan sebagai gigi indeks. Paling sedikit ada dua permukaan gigi indeks untuk tiap individu harus ada.

Cara pengukuran debris adalah masing-masing permukaan gigi yang diperiksa dibagi tiga bagian secara horizontal yaitu bagian gingiva, bagian tengah (*midline*) dan bagian *incisal*. Penilaian skor debris terlihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Kriteria Untuk Skor Debris (DI-S) Komponen OHI-S dari Greene dan Vermillion

Gambar 1 menunjukkan kriteria untuk skor debris adalah nilai 0 tidak ada debris, nilai 1 debris lunak atau terdapat ekstrinsik stain tanpa debris menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi, nilai 2 debris lunak menutupi lebih dari 1/3 permukaan gigi tetapi tidak lebih dari 2/3 permukaan gigi yang diperiksa, nilai 3 debris lunak menutupi lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa.

Cara penilaian untuk kalkulus sama dengan debris, untuk skor penilaian kalkulus adalah seperti Gambar 2.



Gambar 2. Kriteria Untuk Calculus Skor (CI-S) Komponen Dari OHI-S dari Greene dan Vermillion

Skor penilaian kalkulus terlihat yang terlihat pada Gambar 2 yaitu nilai 0 tidak ada kalkulus, nilai 1 kalkulus supragingiva menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi, nilai 2 kalkulus supragingiva menutupi lebih dari 1/3 permukaan gigi tetapi tidak lebih dari 2/3 permukaan gigi yang diperiksa atau adanya bercak kalkulus subgingiva sekeliling bagian servikal gigi, nilai 3 kalkulus supragingiva menutupi lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa atau adanya pita tebal yang tidak terputus dari kalkulus subgingiva sekeliling servikal gigi yang diperiksa.

Perhitungan indeks untuk tiap individu adalah :

$$\text{Debris Indeks} = \frac{\text{Jumlah penilaian debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

$$\text{Kalkulus Indeks} = \frac{\text{Jumlah penilaian kalkulus}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

$$\text{OHI-S} = \text{Debris Indeks} + \text{Kalkulus Indeks} \text{ (DI + CI)}$$

Kriteria tingkat keparahan kebersihan gigi dan mulut adalah nilai 0,1 - 1,2 baik, nilai 1,3 - 3,0 sedang dan nilai 3,1 - 6,0 buruk.

2. Indeks DMF-T Untuk Pengukuran Status Karies Gigi

Decayed, Missing, Filled Teeth (DMF-T) yang pertama kali diperkenalkan oleh Klein, D = *Decay*, jumlah gigi karies yang masih dapat ditambal; M = *Missing*, jumlah gigi tetap yang telah atau harus dicabut karena karies; F = *Filling*, jumlah gigi tetap yang telah ditambal dan tambalan masih dalam keadaan baik. Nilai DMF-T merupakan penjumlahan dari komponen DMF. Indeks ini menunjukkan klinis penyakit karies gigi.

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 1999³ WHO menetapkan klasifikasi tingkat keparahan karies gigi untuk suatu daerah atau negara, yang tergambar pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Keparahan Karies Gigi Menurut WHO Pada Kelompok Umur 12 Tahun

Tingkat Keparahan	DMF-T
Sangat rendah/ <i>Very low</i>	0,0 – 1,1
Rendah/ <i>Low</i>	1,2 – 2,6
Sedang/ <i>Medium</i>	2,7 – 4,4
Tinggi/ <i>High</i>	4,5 – 6,5
Sangat Tinggi/ <i>Very High</i>	> 6,6

Sumber : Departemen Kesehatan³

Perhitungan DMF-T untuk populasi adalah :

$$DMF-T = \frac{\text{Jumlah DMF-T Populasi}}{\text{Jumlah populasi yang diperiksa}}$$

Peneliti pada awalnya melakukan pengurusan administrasi dan perizinan penelitian dari Poltekkes Kemenkes RI Padang ke Kesbang-Linmas dan Pol Kota Bukittinggi.

Pengumpulan data dengan melakukan observasi (pengamatan) langsung terhadap subjek penelitian yaitu mengukur kebersihan gigi dan mulut serta status karies gigi, cara pelaksanaan pengukuran adalah: 1) status kebersihan gigi dan mulut, pertama dilakukan pengolesan *disclosing solution* untuk melihat adanya pewarnaan, kemudian dilakukan penilaian skor debris, dilanjutkan dengan penilaian skor kalkulus yang mengacu kepada teori dari Carranza dan Odont yaitu dengan indeks dari Greene dan Vermilion. 2) Status karies dilakukan dengan cara memeriksa semua permukaan gigi dengan menggunakan alat diagnostik set, apabila terdapat gigi dengan karies yang masih dapat ditambal, tambalan sementara, gigi dengan skunder karies dan masih dapat ditambal maka gigi tersebut dimasukan pada komponen *Decayed* (D). Apabila hanya terdapat sisa akar atau gigi dengan indikasi dicabut serta gigi yang sudah dicabut karena karies maka gigi tersebut termasuk pada komponen *Missing* (M). Sementara gigi yang sudah ditambal permanen dan tambalannya masih baik atau sehat maka gigi tersebut dikategorikan pada komponen *Filling* (F).

Melakukan analisis terhadap data yang dikumpulkan dengan menggunakan teknik analisis yang telah ditetapkan dan membuat laporan dari hasil penelitian yang diperoleh.

Data yang diperoleh dari hasil observasi dengan pengukuran OHI-S dan DMF-T dianalisis dengan analisis korelasi dari *pearson's* dan regresi linier pada tingkat signifikan 0,05 untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antara kedua variabel penelitian serta untuk membuktikan hipotesis. Tingkatan

korelasi yang digunakan mengacu kepada klasifikasi ukuran menurut Young¹⁵ yaitu 0,70–1,00 menunjukkan adanya derajat asosiasi yang tinggi, 0,40 - < 0,70 menunjukkan hubungan yang substansial, 0,20 - < 0,40 menunjukkan adanya hubungan yang rendah, < 0,20 menunjukkan adanya hubungan yang sangat rendah dan dapat diabaikan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Gambaran Status Kebersihan Gigi dan Mulut Murid Kelompok Umur 12 Tahun di SDN Kota Bukittinggi

Gambaran pemeriksaan status kebersihan gigi dan mulut dengan menggunakan indeks OHI-S berdasarkan jenis kelamin murid kelompok umur 12 tahun di SDN kota Bukittinggi dapat terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Status Kebersihan Gigi dan Mulut Berdasarkan Jenis Kelamin Murid Ke1ompok Umur 12 Tahun SDN Kota Bukittinggi

Status Kebersihan Gigi dan Mulut	Perempuan		Laki-laki		Jumlah	
	f	%	f	%		
Baik	94	26,70	77	21,88	171	48,58
Sedang	75	21,31	75	21,31	150	42,62
Jelek	20	5,68	11	3,12	31	8,80
Total	189	3,69	163	46,31	352	100
Rata-rata OHI-S					1,52	

Keterangan : f = frekuensi

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar subyek (48,58%) memiliki status kebersihan gigi dan mulut pada kategori baik dengan perbandingan perempuan 94 orang (26,70%) dan laki-laki 77 orang (21,88%). Rata-rata OHI-S murid kelompok umur 12 tahun di SDN Kota Bukittinggi 1,52.

2. Gambaran Status Karies Gigi Murid Kelompok Umur 12 Tahun di SDN Kota Bukittinggi

Gambaran pemeriksaan status karies gigi dengan menggunakan indeks DMF-T murid kelompok umur 12 tahun di SDN Kota Bukittinggi berdasarkan jenis kelamin terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Status Karies Gigi Berdasarkan Jenis Kelamin Murid Kelompok Umur 12 Tahun SDN Kota Bukittinggi

Status Karies Gigi	Perempuan		Laki-laki		Jumlah	
	f	%	f	%		
Karies	102	28,97	94	26,70	196	55,68
Tanpa Karies	87	24,71	69	19,62	156	44,32
Total	189	53,68	163	45,32	352	100

Tabel 3 menunjukkan tingginya prevalensi karies pada murid kelompok umur 12 tahun di SDN kota Bukittinggi yaitu sebesar 55,68%. Persentase yang menderita karies pada murid perempuan lebih tinggi (28,97%) daripada laki-laki (26,70%).

Status kebersihan gigi dan mulut murid kelompok umur 12 tahun SDN kota Bukittinggi termasuk pada kategori sedang dengan rata-rata OHIS 1,52, baik pada murid perempuan maupun murid laki-laki. Prevalensi murid yang menderita karies masih tinggi yaitu 55,68%, rerata DMF-T setiap murid 1,35 yang menurut klasifikasi tingkat keparahan karies dari WHO pada kelompok umur 12 tahun angka tersebut termasuk rendah. Meskipun angka ini sudah memenuhi target Indonesia tahun 2010 yang lalu yaitu DMF-T anak umur 12 tahun < 2 tetapi bila dibandingkan dengan target WHO 2010 tahun lalu yaitu ? 1 angka ini masih kategori tinggi. Secara biologis hasil tersebut menunjukkan bahwa status kebersihan gigi dan mulut yang kurang baik akan menyebabkan status karies gigi yang tidak baik juga. Hasil analisis statistik yang ditunjukkan oleh nilai $\beta = 0,685$ dan nilai $p(0,00) < 0,05$ membuktikan bahwa terdapat hubungan positif dan bermakna antara status kebersihan gigi dan mulut dengan status karies gigi artinya semakin baik status kebersihan gigi dan mulut maka akan semakin baik juga status karies gigi. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Setiawan yaitu tingginya persentase karies di Sumbawa Barat yang mencapai 71,2% tidak terlepas dari tingkat kebersihan gigi dan mulut yang kurang baik.⁷

Untuk mengetahui rerata DMF-T menurut jenis kelamin murid kelas V dan VI dapat terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa rerata DMF-T murid kelompok umur 12 tahun adalah 1,35 yang termasuk pada kategori rendah. Nilai DMF-T ini didominasi oleh *Decayed* (D) yaitu sebesar 1,22, sedangkan *Filling* (F) masih sangat rendah yaitu hanya 0,01. Rerata DMF-T pada murid perempuan lebih tinggi dibandingkan murid laki-laki yaitu 1,37 : 1,33.

3. Gambaran Status Karies Gigi Berdasarkan Status Kebersihan Gigi dan Mulut Murid Kelompok Umur 12 Tahun SDN Kota Bukittinggi.

Gambaran status karies gigi berdasarkan status kebersihan gigi dan mulut murid kelompok umur 12 tahun SDN Kota Bukittinggi terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5 menunjukkan bahwa adanya kecenderungan murid untuk mempunyai karies bila memiliki status kebersihan gigi dan mulut yang kurang baik. Hal ini ditunjukkan oleh jumlah murid dengan status kebersihan gigi dan mulut yang baik dan tidak mempunyai karies sebesar 29,55%, sedangkan jumlah murid status kebersihan gigi dan mulut yang sedang dan buruk yang tidak mempunyai karies sebesar 13,64% dan 1,13%.

Kebiasaan jajan murid pada SDN kota Bukittinggi yang tidak ada pengawasan dari pihak sekolah menyebabkan murid-murid bebas memilih jajanan yang menurut mereka enak dan menarik, umumnya jajanan di sekitar sekolah SDN kota Bukittinggi bersifat kariogenik seperti coklat, es krim, permen, roti dan lain sebagainya, selain itu tidak adanya penerapan kebiasaan menyikat gigi atau berkumur-kumur sesudah makan kepada murid dari pihak sekolah. Padahal seperti diketahui bahwa di beberapa SDN kota Bukittinggi sudah terdapat

Tabel 4. Distribusi Rerata DMF-T Berdasarkan Jenis Kelamin Murid Kelompok Umur 12 Tahun SDN Kota Bukittinggi

Jenis Kelamin	Status Karies Gigi								
	N	D	Rerata	M	Rerata	f	Rerata	DMF-T	Rerata
Perempuan	189	235	1,24	25	0,13	1,9	0,01	259	1,37
Laki-Laki	163	196	1,20	22	0,13	3,3	0,02	217	1,33
Total	352	431	1,22	47	0,13	5,2	0,01	476	1,35

Tabel 5. Distribusi Status Karies Gigi Berdasarkan Status Kebersihan Gigi dan Mulut Murid Kelompok Umur 12 Tahun I SDN Kota Bukittingg

Status Kebersihan Gigi dan Mulut	Status Karies				Jumlah	
	Karies		Tanpa Karies			
	f	%	f	%		
Baik	67	19,03	104	29,55	171	48,58
Sedang	102	28,98	48	13,64	150	42,62
Buruk	27	7,67	4	1,13	31	8,80
Total	196	55,68	156	44,32	352	100,0

fasilitas ruangan untuk sikat gigi tetapi karena kebiasaan kumur-kumur dan sikat gigi yang tidak terlaksana menyebabkan ruangan tersebut tidak dipergunakan sebagaimana mestinya. Pola makan anak-anak yang mempunyai kecenderungan untuk memakan makanan instan dan kariogenik, serta perilaku pelihara diri dan pengetahuan yang masih kurang tentang pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut menjadi salah satu faktor penyebab status kebersihan gigi dan mulut anak yang kurang baik sehingga prevalensi kariesnya juga tinggi.

4. Gambaran Kebiasaan Menyikat Gigi Murid Kelompok Umur 12 Tahun SDN kota Bukittinggi

Hasil kuesioner tentang kebiasaan menyikat gigi yang meliputi sikat gigi yang digunakan, frekuensi menyikat gigi, dan waktu menyikat gigi didapatkan bahwa seluruh subyek penelitian telah menyikat gigi dengan menggunakan sikat gigi sendiri. Gambaran frekuensi menyikat gigi dan waktu menyikat gigi berdasarkan jenis kelamin murid kelompok umur 12 tahun SDN kota Bukittinggi tahun 2010 dapat terlihat pada Tabel 6 dan 7.

Tabel 6 menunjukkan bahwa murid kelompok umur 12 tahun di SDN kota Bukittinggi mempunyai kebiasaan menyikat gigi 2 kali sehari yaitu 66,47% dari seluruh subyek penelitian dengan perbandingan antara perempuan dan laki-laki 141 : 93.

Hasil kuesioner tentang kebiasaan menyikat gigi menunjukkan sebagian besar murid kelas V dan VI SDN kota Bukittinggi sudah menyikat gigi 2 kali sehari tetapi waktu untuk menyikat gigi belum tepat sesuai dengan anjuran yaitu pagi sesudah sarapan

dan malam sebelum tidur. Murid-murid masih mempunyai kebiasaan menyikat gigi pada waktu mandi pagi dan mandi sore. Murid-murid kelas V dan VI di SDN kota Bukittinggi berumur sekitar 11-14 tahun. Menurut Supartinah¹⁵ anak seusia ini sudah terampil menyikat gigi dan sudah mempunyai pengertian tentang kesehatan gigi, meskipun keterlibatan orangtua masih diperlukan. Tanpa pengawasan dan perhatian dari orangtua anak seusia ini masih sering tidak disiplin dalam menerapkan kebiasaan pelihara diri terutama untuk menyikat gigi pada waktu malam sebelum tidur. Kebiasaan ini menyebabkan ketika anak tidur malam mulutnya dalam keadaan tidak bersih karena setelah makan malam tidak menyikat gigi, adanya sisa makanan ini yang bila dibiarkan terus-menerus akan menyebabkan terjadinya karies.

Tabel 7 menunjukkan dari 352 subyek penelitian 55,96% menyikat gigi pada waktu mandi pagi dan malam sebelum tidur. Meskipun demikian, murid perempuan lebih mempunyai kebiasaan menyikat gigi pada waktu yang sesuai dengan anjuran (34,375%) yaitu pagi dan malam sebelum tidur daripada laki-laki (21,585%).

Proses karies terjadi melalui interaksi empat faktor yaitu gigi, mikroorganisme, substrat dan waktu. Dari keempat faktor tersebut substrat dan waktu sangat ditentukan oleh kebiasaan seseorang artinya dengan kebiasaan memakan makanan yang mengandung karbohidrat terutama jenis sukrosa dan tidak membiasakan menyikat gigi atau berkumur-kumur setelah makan, maka sisa makanan yang tinggal pada permukaan gigi terutama jenis sukrosa akan difermentasikan oleh mikroorganisme dalam

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Menyikat Gigi Berdasarkan Jenis Kelamin Murid Kelompok Umur 12 Tahun SDN Kota Bukittinggi

Jenis Kelamin	Frekuensi Menyikat Gigi						Jumlah	
	1 x		2 x		3 x			
	f	%	f	%	F	%		
Perempuan	40	11,36	141	40,05	8	2,27	189	53,69
Laki - Laki	66	18,75	93	26,42	4	1,15	163	46,31
Jumlah	106	30,11	234	66,47	12	3,42	352	100

Tabel 7. Distribusi Waktu menyikat Gigi Berdasarkan Jenis Kelamin Murid Kelompok Umur 12 Tahun SDN Kota Bukittinggi

Jenis Kelamin	Waktu Menyikat Gigi								Jumlah	
	P		P & S		P & M		P, S & M			
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Perempuan	40	11,36	20	5,68	121	34,375	8	2,27	189	63,69
Laki - Laki	65	18,46	16	4,54	76	21,585	4	1,13	163	46,31
Jumlah	105	29,82	36	10,22	197	55,96	12	3,40	352	100

Keterangan : P = Pagi P&S = Pagi dan Sore
 P&M = Pagi dan Malam sebelum tidur
 P, S & M = Pagi, Sore dan Malam sebelum tidur

plak menjadi asam sehingga dapat melarutkan email dan mempercepat proses perkembangan karies. Kebersihan gigi yang tidak baik mempunyai resiko yang tinggi terhadap terjadinya karies dan sebaliknya. Makanan yang mudah melekat pada permukaan gigi dapat mempercepat terjadinya karies dan perkembangan karies sangat dipengaruhi oleh sisa makanan yang tertinggal di dalam mulut dalam waktu yang lama.¹⁷ Bila kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mudah melekat dan manis tidak dapat dihindari maka dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut yang intensif dan ekstrim dapat membantu mencegah kerusakan gigi karena karies.^{13,18} Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa murid perempuan lebih banyak menderita karies dengan rerata DMF-T 1,37 dibandingkan murid laki-laki dengan rerata DMF-T 1,33. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Nurchasanah¹⁹ pada SD di Kabupaten Sleman yaitu persentase yang menderita karies pada murid perempuan lebih tinggi dari pada murid laki-laki dengan kebersihan gigi dan mulut laki-laki lebih baik dari perempuan, hal ini disebabkan karena erupsi gigi pada anak perempuan lebih cepat dari pada anak laki-laki, sehingga gigi anak perempuan lebih lama dalam mulut dan akan cepat terpapar oleh faktor resiko terjadinya karies.¹⁹

5. Hasil Uji Korelasi dan Regresi

Data penelitian dianalisis dengan menggunakan korelasi bivariat *Pearson's Correlation* dan regresi linier sederhana dengan tingkat kepercayaan 95% untuk mengetahui arah dan keeratan hubungan antara status kebersihan gigi dan mulut dengan status karies gigi murid kelas V dan VI di SDN kota Bukittinggi. Hasil analisis korelasi dan regresi didapatkan nilai $r = 0,415$ dan $p = 0,05$ yang menunjukkan ada hubungan yang substansial sesuai dengan klasifikasi ukuran korelasi menurut Young.¹⁵

Nilai $R^2 = 0,172$ memberikan gambaran sumbangan status kebersihan gigi dan mulut terhadap status karies gigi yaitu sebesar 17,2%, sedangkan 82,78% lainnya di sumbang oleh faktor lain. Persamaan garis regresi $Y = 0,311 + 0,685 \cdot X$ dengan nilai $p = 0,00 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna dan berpola positif antara status kebersihan gigi dan mulut dengan status karies gigi artinya semakin baik status kebersihan gigi dan mulut semakin baik juga status karies gigi.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Semakin baik kebersihan gigi dan mulut murid maka akan semakin baik juga status karies giginya. Status kebersihan gigi dan mulut pada murid termasuk kategori sedang dan prevalensi karies gigi pada murid tinggi (55,58%) dengan rerata DMF-T 1,35. Rerata DMF-T murid perempuan lebih tinggi dari pada murid laki-laki.

Saran

Peningkatkan pendidikan kesehatan gigi melalui upaya promotif dan preventif yang terencana dan berkesinambungan oleh tenaga kesehatan yang terkait. Meningkatkan penanaman kebiasaanelihara diri dibidang kesehatan gigi kepada murid dilingkungan sekolah, sehingga perlu dilakukan penelitian selanjutnya tentang faktor-faktor lain yang mempengaruhi status karies gigi misalnya pola makan dan morfologi gigi.

Kepustakaan

1. Departemen Kesehatan. Profil Kesehatan Indonesia, Jakarta.2009.
2. Suwelo Is, Karies Gigi Pada Anak Dengan Pelbagai Faktor Etiologi, Egc. Jakarta. 1992.
3. Departemen Kesehatan. Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Kedokteran Gigi Keluarga. Dirjen Yanmed. Jakarta.2006.
4. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar. Departemen Kesehatan Ri. 2007.
5. Departemen Kesehatan. Profil Kesehatan Gigi Dan Mulut Di Indonesia Pada Pelita Vi, Dirjen Yanmed, Jakarta.1999.
6. Kusnoto J, Jenie I, Astoeti T E. Hubungan Perilaku Terhadap Kebersihan Gigi Dan Mulut Murid-murid Sekolah Dasar Negeri (SDN) DKI Jakarta. Penderita Gigi Berjejal. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia, 2003;10 (Edisi Khusus):490-95.
7. Setiawan, Ma'Ruf Mt, Syahrul D, Triadnya P. Tingkat Kebersihan Mulut Dan Karies Di Sumba Barat, Ceril VII, FKG UGM, Yogyakarta. 2000:188.
8. Suwelo Is, Karies Gigi Pada Anak, Egc. Jakarta. 2005.
9. Kidd Eam, Bechal Sj. Dasar-dasar Karies (Terjemahan), EGC, Jakarta.2002: 155.

10. Susenas. Laporan Survey Sosial Ekonomi Nasional. Jakarta. 1998: 100.
11. Survey Kesehatan Rumah Tangga. Laporan Survey Kesehatan Rumah Tangga. Jakarta. 2001:153.
12. Nio Bk. Preventive Dentistri, Dikkes, Bandung.1987: 14.
13. Tarigan R. Kesehatan Gigi Dan Mulut, EGC, Jakarta,1989.
14. Rumaropen. Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Pencegahan Penyakit Gigi Orangtua Terhadap Karies Gigi Anak, Tesis, UGM, Yogyakarta. 2005: 2.
15. Young Pj. Statistics In Theory And Practice. Fireman Paperbacks. Toronto. 2007: 89
16. Supartinah Al.s. Peran Pasta Dalam Menyikat Gigi Terhadap Pertumbuhan Mikroorganisme Rongga Mulut, IKGAI, Yogyakarta.1999: 6
17. Sundoro S. Karies Dan Pencegahannya, Menara Agung, Jakarta. 2005: 46
18. Pratiwi D. Gigi Sehat, Gramedia Jakarta, .2007: 43.
19. Nurchasanah S. Hubungan Jenis Kelamin, Tempat Tinggal, Pengetahuan, Sikap, Perilaku Pencegahan Dan Dukungan Orangtua Dengan Status Kesehatan Gigi Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Sleman. Tesis. FK-UGM. Yogyakarta. 2006: 47.