

INDEKS KARIES GIGI DITINJAU DARI PENYAKIT UMUM DAN SEKRESI SALIVA PADA ANAK DI SEKOLAH DASAR NEGERI 30 PALEMBANG 2017

Listrianah

Poltekkes Kemenkes Palembang Jurusan Keperawatan Gigi

Diterima: 2 Desember 2017

Direvisi: 30 Desember 2017

Disetujui: 2 Februari 2018

ABSTRAK

Karies gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh karbohidrat jenis sukrosa dan glukosa yang dapat diragikan oleh bakteri menjadi asam. Salah satu faktor penyebab karies adalah saliva. Saliva berperan penting dalam menjaga integritas gigi. Berkurangnya aliran saliva hingga mencapai 0,7 ml/menit akan meningkatkan laju pertumbuhan karies. Penurunan aliran saliva dapat disebabkan karena beberapa faktor terutama penyakit dan konsumsi obat-obatan. Penelitian ini berjudul gambaran angka kejadian karies dengan sekresi saliva dan penyakit umum pada anak sekolah dasar negeri 30 Palembang tahun 2017. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran angka kejadian karies dengan sekresi saliva dan penyakit umum. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Metode dengan pendekatan survei. Jumlah sampel sama dengan populasi sebanyak 495 anak. Analisa data yang digunakan adalah univariate. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor DMF-T 0,7 dengan kriteria sangat rendah dan skor def-t3, 4 dengan kriteria sedang sedangkan untuk kriteria sekresi saliva tertinggi dengan kategori normal sebanyak 319 anak dan 11 anak memiliki penyakit umum dengan kategori sedang gangguan fungsi fisik dan motorik dan gangguan penglihatan (rabun). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah bahwa rata-rata anak sekolah dasar negeri 30 Palembang tahun 2017 mempunyai karies gigi dengan kriteria tinggi, sekresi saliva dengan kriteria normal dan penyakit umum dengan kriteria sedang. Saran dari hasil penelitian ini adalah perlu dilakukan upaya promotif dan preventif oleh petugas kesehatan melalui UKGS agar siswa dapat memelihara kesehatan gigi dan mulutnya.

Kata Kunci : Karies, Sekresi Saliva dan Penyakit Umum

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi atau sekarang disebut sebagai kesehatan mulut adalah kesejahteraan rongga mulut termasuk gigi geligi dan struktur serta jaringan-jaringan pendukungnya bebas dari penyakit, dan mulut serta jaringan-jaringan pendukungnya berfungsi secara optimal, yang akan menjadikan percaya diri serta hubungan interpersonal dalam tingkatan paling tinggi. Dengan demikian, kesehatan mulut yang baik berarti gigi dan mulut bebas dari penyakit, rasa sakit dan berfungsi secara optimal. Statistik menunjukkan bahwa penyakit gigi dan

mulut menyerang hampir setiap orang. (Sriyono, 2011).

Penyakit pada gigi dan rongga mulut merupakan salah satu jenis penyakit yang banyak diderita oleh sebagian besar masyarakat didunia, terutama pada orang-orang yang memiliki kebersihan rongga mulut yang buruk. Penyakit gigi terbanyak adalah karies dan rusaknya jaringan periodontal gigi. Salah satu penyebab karies gigi adalah plak. Plak adalah lapisan lembut yang terbentuk dari campuran antara makrofag, leukosit, enzim, komponen anorganik, matriks ekstraseluler, epitel rongga mulut sisa-sisa makanan serta bakteri yang melekat

diper permukaan gigi. Bakteri yang berperan penting dalam pembentukan plak gigi adalah bakteri streptococcus mutans yang ditemukan dalam jumlah besar pada penderita karies (Dewi, 2011).

Kejadian karies gigi di seluruh dunia memiliki angka yang cukup tinggi yaitu, 80-90% pada anak dibawah 18 tahun. Anak usia 6 sampai 12 tahun senang mengkonsumsi makanan cepatsaji atau jajanan yang kurang terjaga kebersihannya, terbukti pada angka kejadian karies gigi yaitu, 76,62%. Target yang ditetapkan oleh WHO adalah 90% anak umur 5 tahun bebas karies (Winda, dkk, 2015)

Berdasarkan survey dari RISKESDAS pada tahun 2013 indeks DMF-T Indonesia sebesar 4,6 dengan nilai masing-masing D (1,6), M (2,9), F (0,8), dimana pada Provinsi Sumatera Selatan terdapat indeks DMF-T sebesar (5,3) dengan nilai masing-masing D (1,9), M (3,3), F (0,09). Hal ini menunjukkan suatu keadaan kerusakan gigi yang hampir tanpa penanganan (RISKESDAS, 2013).

Saliva adalah suatu cairan oral yang kompleks terdiri atas campuran sekresi dari kelenjar ludah besar dan kecil yang ada pada mukosa oral. Pada individu yang sehat, gigi geligi secara terus-menerus terendam dalam saliva (*resting saliva*) yang akan membantu melindungi gigi, lidah dan membrane mukosa mulut. Secara teori saliva dapat mempengaruhi proses karies dengan cara aliran saliva dapat menurunkan akumulasi plak pada permukaan gigi dan juga menaikkan tingkat pembersihan karbohidrat dari rongga mulut (Kidd, 2013).

Sekresi air ludah yang sedikit atau tidak ada sama sekali, misalnya karena aprialismus, terapi radiasi kanker ganas dan xerostomia, memiliki persentase

karies gigi yang semakin meninggi (Tarigan, 2012).

Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran karies gigi ditinjau dari penyakit umum dan sekresi saliva pada anak kelas II-V Sekolah Dasar Negeri 30 Palembang Tahun 2017.

Tinjauan Pustaka

Karies adalah hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak atau biofilm, dan diet (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat) sehingga terjadi demineralisasi jaringan keras gigi dan memerlukan cukup waktu untuk kejadiannya. (Putri dkk, 2013).

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya, terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapiks yang dapat menyebabkan nyeri. Walaupun demikian, mengingat mungkin remineralisasi terjadi, pada stadium yang sangat dini penyakit ini dapat dihentikan (Kidd, 2013).

1. Faktor Penyebab Karies Gigi

a. Host (Tuan rumah)

Ada beberapa faktor yang dihubungkan dengan gigi sebagai tuan rumah terhadap karies gigi (ukuran dan bentuk gigi), struktur enamel (email), dan saliva. Kawasan-kawasan yang mudah diserang karies adalah pit dan fissure pada permukaan oklusal molar dan premolar.

Permukaan gigi yang kasar juga dapat menyebabkan plak yang mudah melekat dan membantu perkembangan karies gigi (Sihotang, 2010).

b. Agen atau mikroorganisme

Plak gigi merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matrik interseluler jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya. Plak gigi tidak dapat dibersihkan hanya dengan cara berkumur ataupun semprotan air dan hanya dapat dibersihkan secara sempurna dengan cara mekanis. Bakteri yang terdapat di dalam plak memegang peranan penting dalam terjadinya kerusakan gigi. Bakteri penyebab utama terjadinya karies adalah bakteri *Streptococcus Mutans* karena mempunyai sifat asidogenik dan asidurik (Putri, dkk2013)

c. Substrat(Diet)

Orang yang banyak mengkonsumsi karbohidrat terutama sukrosa cenderung mengalami kerusakan gigi. Karbohidrat mampu menyediakan substrat untuk pembuatan asam bagi bakteri. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa karbohidrat pada makanan dan minuman akan menurunkan pH plak dengan cepat sampai pada level yang menyebabkan demineralisasi email.

d. Waktu

Secara umum, karies dianggap sebagai penyakit kronis pada manusia yang berkembang dalam waktu beberapa bulan atau tahun. Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses karies, menandakan bahwa proses karies tersebut terdiri atas perusakan dan perbaikan yang silih berganti (Kidd, 2013).

Frekuensi yang terkena kariogenik (asam) akan mempengaruhi pembangunan karies. Setelah makan atau makanan ringan, bakteri di mulut mengubah memetabolisme gula, menghasilkan asam-produk yang menurunkan pH. Sesuai dengan perjalanan waktu pH kembali normal karena kapasitas buffering dari air liur dan kandungan mineral terlarut dari permukaan gigi. Setiap paparan lingkungan asam, bagian dari kandungan mineral anorganik pada permukaan gigi larut dan dapat tetap terlarut selama dua jam. Sejak gigi rentan selama periode asam, perkembangan karies gigi sangat bergantung pada frekuensi paparan asam (Hongini, 2012)

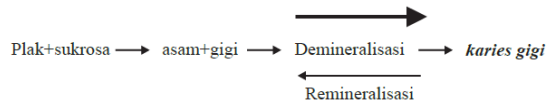
2 Proses terjadinya karies

Plak yang melekat erat pada permukaan gigi dan gingiva danberpotensi cukup besar untuk menimbulkan penyakit pada jaringan keras gigi. Keadaan ini disebabkan karna plak mengandung berbagai macam bakteri dengan berbagai macam hasil metabolisme nya. Bakteri stroptococudan lactobacillus yang terdapat dalam plak yang melekat pada gigi akan memetabolisme sisa makanan yang bersifat kariogenik terutama yang berasal dari jenis karbohidrat yang dapat difermentasi, seperti sukrosa, glukosa, fruktosa dan maltosa. Gula ini mempunyai molekul yang kecil dan berat sehingga mudah meresap dan di metabolisme oleh bakteri.

Asam yang terbentuk dari metabolisme ini dapat merusak gigi, juga dipergunakan oleh bakteri untuk mendapat energi. Asam ini akan dipertahankan oleh plakdi permukaan email dan mengakibatkan turunya pH Di dalam plak. Plak akan tetap bersifat asam selama beberapa waktu dan untuk kembali ke pH normal dibutuhkan waktu 30 sampai 60 menit.

Oleh karena itu, jika seseorang sering dan terus menerus mengkonsumsi gula,

pHnya akan tetap dibawah pH normal dan mengakibatkan terjadinya demineralisasi dari permukaan email yang rentan, yaitu terjadinya pelarutan dari kalsium yang menyebabkan terjadinya kerusakan email sehingga terjadi karies (Putri,dkk 2013).



Sumber: Rahmadhan, 2010

3. Klasifikasi Karies

a. Karies Berdasarkan Stadium (Kedalaman)

I. Karies Superfisialis (KME)

Karies Superfisialis merupakan karies yang baru mengenai atau mencapai bagian terluar gigi (Enamel) dan belum mengenai dentin.

II. Karies Media (KMD)

Karies media merupakan karies yang telah mengenai atau mencapai dentin tetapi belum mengenai setengah dentin.

III. Karies Profunda (KMP)

Karies Profunda merupakan karies yang telah mengenai atau mencapai setengah dentin bahkan hingga kepulpa (Sihotang, 2010).

b. Karies Berdasarkan Lokalisasi

Menurut Parkin dalam G.V. Black bahwa klasifikasi karies gigi dapat dibagi atas 5 kelas, yaitu :

a. Kelas I adalah karies yang mengenai permukaan oklusal gigi posterior. Kelas II adalah karies gigi yang sudah mengenai permukaan oklusal dan bagian aproksimal gigi posterior.

b. Kelas III adalah karies yang mengenai bagian aproksimal gigi anterior.

c. Kelas IV adalah karies yang sudah mengenai bagian aproksimal dan meluas ke bagian incisal gigi anterior.

d. Kelas V adalah karies yang mengenai bagian servikal gigi

4. Indeks Karies Gigi

Indeks karies gigi adalah angka yang menunjukkan klinis penyakit karies gigi. Indeks karies yang bisa dipakai adalah :

a. Indeks DMF-T(DMF-TTeeth)

D=Decay : - Gigi karies yang masih dapat ditambal

- Karies sekunder yang terjadi pada gigi dengan tambalan
- Gigi dengan tambalan sementara

M = Missing : - Gigi tetap yang dicabut karena karies

- Gigi karies dengan indikasi pencabutan

F= Filling : - Gigi dengan

tambalan tetap

T = Teeth : yaitu total gigi yang ada
Angka DMF - T menggambarkan banyaknya karies yang diderita seseorang dari dulu sampai sekarang.

b. Indeks def-t (def-tteeth)

d = decay : - Gigi karies yang masih dapat ditambal

- Karies sekunder yang terjadi pada gigi dengan tambalan
- Gigi dengan tambalan sementara

e = ekstraksi : - Gigi susu yang dicabut

karena karies
- Gigi karies dengan
indikasi pencabutan
f=filling : - Gigi dengan tambalan
tetap

Kekurangan indeks def-t

e = ekstraksi, seharusnya dapat menunjukkan jumlah gigi yang dicabut karena karies. Pada gigi susu kadang-kadang gigi yang tidak ada disebabkan lepas dengan sendirinya karena faktor fisiologis tersebut ekstraksi, bukan karena karies tetapi seorang anak biasanya bingung dan tidak mengerti apakah gigi yang hilang karena karies atau ekstraksi. (Sriyono, 2011)

A. Penyakit Umum

1. Pengertian Penyakit

Penyakit adalah gangguan kesehatan yang disebabkan oleh bakteri, virus, atau kelainan sistematau jaringan pada organ tubuh/pada makhluk hidup Penyakit adalah suatu keadaan abnormal dari tubuh atau pikiran yang menyebabkan ketidaknyamanan, disfungsi atau kesukaran terhadap orang yang dipengaruhinya. Gangguan kesehatan mulut berdampak lebih luas daripada sekadar gangguan lokal mulut dan sekitarnya. Keadaan sistemik dapat mempengaruhi keadaan rongga mulut, dan sebaliknya. Sehingga kejadian pada rongga mulut tidak dapat dipisahkan dengan keadaan sistemik.(Sandi, 2011)

1. Penyakit yang Berhubungan dengan Karies

a. Kelainan Sistem Pernapasan (Asthma)

Pasien dengan kelainan system pernapasan yang sering datang ke praktek dokter gigi adalah asma. Asma merupakan penyakit kronik bronulus

yang menyebabkan obstruktif paru dengan timbulnya sesak nafas dan batuk. Hal tersebut sangat berhubungan dengan hiper-reaktivitas bronchus terhadap berbagai rangsang (umumnya merupakan reaksi alergi). Pada anak- anak yang terkena asma biasanya bernafas melalui mulut yang dapat mengarah pada gingivitis dan pembesaran j aringan gingival (hipertropi) bagian anterior (Rusdi, 2013)

b. Gangguan Penglihatan

Penglihatan merupakan salah satu saluran informasi yang sangat penting bagi manusia selain pendengaran, pengecap, pembau, dan perabaan. Pengalaman manusia kira- kira 80 persen dibentuk berdasarkan informasi dari penglihatan. Di bandingkan dengan indera yang lain indera penglihatan mempunyai jangkauan yang lebih luas. Pada saat seseorang melihat sebuah mobil maka ada banyak informasi yang sekaligus diperoleh seperti misalnya warna mobil, ukuran mobil, bentuk mobil, dan lain- lain termasuk detail bagian-bagiannya. Informasi semacam itu tidak mudah diperoleh dengan indera selain penglihatan.

Kehilangan indera penglihatan berarti kehilangan saluran informasi visual. Sebagai akibatnya penyandang kelainan penglihatan akan kekuarangan atau kehilangan informasi yang bersifat visual. Seseorang yang kehilangan atau mengalami kelainan penglihatan, sebagai kompensasi, harus berupaya untuk meningkatkan indera lain yang masih berfungsi.

Meskipun mengalami keterbatasan penglihatan, tidak berarti bahwa seorang tersebut kehilangan segalanya. Oleh karena ketajaman ingatan dan ketajaman fungsi indera pendengaran dan perabaannya kadang- kadang melebihi orang yang normal. Dalam hal perawatan dan pemeliharaan gigi

anak rabun terutama yang tunanetra, biasanya memerlukan seorang pendamping yang membantu pembelajarannya sampai mereka mampu untuk mandiri dalam upayaelihara dirinya.(Sunanto,2012).

c. Gangguan Fungsi Fisik dan Motorik (Cidera Tangan)

Gangguan fisik dan motorik adalah anak yang mengalami kelainan atau cacat yang menetap pada alat gerak (tulang, sendi, otot) sedemikian rupa sehingga memerlukan peyanaan pendidikan khusus jika mengalami gangguan gerakan karena kelayuhan pada fungsi otak (Handayani, 2015)

Tuna daksa atau hambatan fisik motorik adalah anak yang mengalami kelainan cacat yang menetap pada alat gerak (tulang, sendi, dan otot), sedemikian rupa sehingga memerlukan pelayanan pendidikan khusus. Karena hambatan fisik, maka anak dengan hambatan ini mengalami kendala utama dalam hal mobilitas dan penyelesaian tugas-tugas yang harus menggunakan anggota tubuh. Jika mereka dapat mengerjakan pun, tetapi tidak secepat anak-anak yang normal.

Anak-anak dengan kekurangan fisik gangguan kesehatan lainnya adalah mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau masalah kesehatannya mengganggu kegiatan belajar atau sekolah sehingga membutuhkan pelayanan, pelatihan, peralatan, material, atau fasilitas-fasilitas khusus (supena, 2012)

Gangguan fungsi fisik dan motorik baik sebagian maupun totaldan pada anggota tubuh seperti tangan dan kaki dapat membatasi dalam melakukan pembersihan gigi yang optimal. Sehingga terjadilah penumpukan plak pada gigi yang dapat menyebabkan penurunan pH plak dan terjadi proses

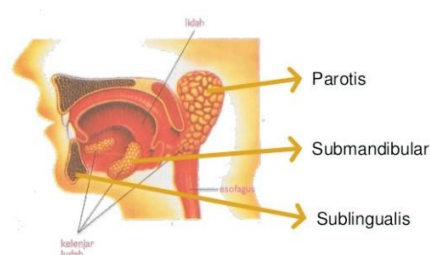
demineralisasi hingga terbentuk kavitas atau lubang gigi. Anak-anak berkebutuhan khusus atau dalam merupakan kelompok beresiko tinggi terhadap masalah kesehatan gigi dan mulut sehingga membutuhkan bantuan dan kerjasama dengan orang lain untuk mendapatkan dan memelihara kesehatan gigi dan mulut.

B. Saliva

1. Pengertian Saliva

Saliva adalah cairan oral yang kompleks yang terdiri atas campuran dari sekresi dari kelenjar ludah besar dan kecil yang ada pada mukosa oral. Saliva yang terbentuk dirongga mulut, sekitar 90% nya dihasilkan oleh kelenjar submaksiler dan kelenjar parotis, 5% oleh kelenjar sublingual dan 5% lagi oleh kelenjar-kelenjar ludah yang kecil. Sebagian besar saliva ini (lk 90 persen) dihasilkan pada saat makan, sebagai reaksi atas rangsang yang berupa pengecapan dan pengunyahan makanan. Pada saat sedang tidak makan, walaupun aliran saliva ini sangat sedikit, saliva merupakan hal yang sangat penting. Pada individu yang sehat, gigi geligi secara terus menerus terendam dalam saliva (resting saliva) sampai sebanyak 0,5 ml yang akan membantu melindungi gigi, lidah, membran mukosa mulut, dan orofaring. Peneluaran saliva akhirnya akan berhenti pada saat tidur sebab pada manusia kelenjar liur tidak memproduksi jika dirangsang. (Kidd,2013).

Gambar 1. Kelenjar Air Ludah



2. Fungsi Saliva

- a. Membentuk lapisan mucus pelindung pada membrane mukosa yang akan bertindak sebagai barrier terhadap iritan dan akan mencegah kekeringan.
- b. Membantu membersihkan mulut dari makanan, debris sel, dan bakteri

yang akhirnya akan menghambat

pembentukan plak.

- c. Mengatur PH rongga mulut karena mengandung bikarbonat, fosfat dan

protein amfoter. Peningkatan kecepatan sekresinya biasanya berakibat pada peningkatan PH dan kapasitas buffernya. Oleh karena itu membrane mukosa akan terlindung dari asam yang ada pada makanan dan pada waktu muntah. Selain itu, penurunan pH plak, sebagai akibat ulah organisme yang asidogenik, akan dihambat.

- d. Membantu menjaga integritas gigi dengan berbagai cara karena kandungan kalsium dan fosfatnya. Saliva membantu menyediakan mineral yang dibutuhkan oleh email yang belum sempurna terbentuk pada saat-saat awal setelah erupsi (membantu maturasi pasca erupsi). Pelarutan gigi dihindari atau dihambat, dan mineralisasi dirangsang dengan memperbanyak aliran saliva. Lapisan gluko protein terbentuk oleh saliva pada permukaan gigi (acquired pellicle) juga akan melindungi gigi dengan menghambat keausan karena abrasi dan erosi.
- e. Mampu melakukan aktifitas anti bakteri dan anti virus karena selain

mengandung antibody spesifik juga mengandung lysozyme, lactoferin, dan laktoperoksidase.

1. Komposisi Saliva

Kandungan air di dalam saliva mencapai 99% , sementara isinya berupa komponen yang tersusun atas bahan organik, bahan anorganik, dan molekul-molekul makro, termasuk bahan-bahan anti mikroba. Komponen-komponen tersebut berfungsi untuk menjaga integritas jaringan di dalam rongga mulut. Komposisi dari masing-masing komponen penyusun saliva berbeda-beda pada setiap individu , bergantung pada jenis kelenjar yang menghasilkannya, macam, lama dan jenis rangsang, kecepatan aliran saliva, makanan, ritme biologi, obat-obatan dan beberapa penyakit tertentu yang dapat mempengaruhi saliva (Riskayanti, 2013)

2. Mekanisme Sekresi Saliva

Saliva disekresi sekitar 1 sampai 1,5 liter setiap hari tergantung pada tingkat perangsangan. Kecepatan aliran saliva bervariasi dari 0,1-0,4 ml/menit. Pada kecepatan 0,5 ml/menit sekitar 95% saliva di sekresi oleh kelenjar parotis dan kelenjar submandibularis, sisanya disekresi oleh kelenjar sublingual dan kelenjar saliva minor. Sekresi saliva yang bersifat spontan di sebabkan oleh stimulasi konstan saraf pari simpatis dan berfungsi menjaga agar mulut serta tenggorokan tetap basah setiap waktu. (Kidd, 2013)

3. Cara mengukur volume saliva dan Kriteria Sekresi saliva

Cara menghitung saliva yaitu jumlah volume saliva yang di ambil dibagi dengan waktu pengambilan.

- f. Masing-masing responden diberi satu buah gelas sampel

Tabel 1 Kriteria sekresi saliva

Kriteria	Jumlah Saliva Tanpa Dirangsang
Sekresi saliva normal	>1,1 ml/menit
Sekresi saliva rendah	0,9 – 1,1 ml.menit
Sekresi saliva sangat rendah	0,5 - <0,9 ml/menit
Xerostomia	<0,5 ml/menit

Sumber : Bratthal,dkk,2004

yang sudah diberi keterangan (nama).

- g. Peneliti menginstruksikan responden untuk berludah di dalam gelas selama 3 menit.
- h. Setelah 3 menit ,volume saliva yang tertampung di ukur dengan disposable.
- i. Cara menghitung saliva yaitu jumlah volume saliva yang diambil dibagi dengan waktu pengambilan. Adapun rumus menghitung saliva adalah sebagai berikut:

$$\text{Volume Saliva(ml/menit)} = \frac{\text{jumlah salivayangdidapat}}{\text{waktu(3menit)}}$$

Bratthal, 2004.

- j. Peneliti melakukan pemeriksaan oral secara langsung untuk mengumpulkan data DMF-T dan def-t dari setiap responden yang diperiksa.
- k. Peneliti mencatat hasil pemeriksaan sampai jumlah sampel yang ditentukan
- l. Merapikan dan membersihkan alat dan bahan

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode penelitian survei deskriptif. Survei deskriptif dilakukan terhadap sekumpulan objek yang biasanya bertujuan untuk melihat gambaran fenomena (termasuk kesehatan) yang terjadi di dalam suatu populasi tertentu. Analisis data secara

univariat dalam mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian

HASIL

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 30 Palembang pada bulan Maret 2017

dengan 495 anak mengenai gambaran indeks karies gigi ditinjau dari penyakit umum dan sekresi saliva yang dilakukan selama ± satu bulan dengan pemeriksaan karies gigi, pengambilan daftar pertanyaan penyakit umum dan sekresi saliva. Data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Distribusi Kejadian Karies pada Anak Kelas II – V SDN 30 Palembang Tahun 2017

Kejadian Karies	N	Persentase
Karies	428	86,5 %
Tidak Karies	67	13,5 %
Jumlah	495	100 %

Sumber : Data primer 2017

Dari tabel 4 menunjukkan bahwa pada anak kelas II-V SDN 30 Palembang Tahun 2017 terdapat 428 anak yang

mengalami karies disebabkan karena kurangnya perhatian dan pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut.

Tabel 3 . Distribusi Rata-rata Indeks Karies Gigipada Anak Kelas II – V SDN 30 Palembang Tahun 2017

Kejadian	Indeks Karies Gigi									
	Karies	N	D	M	F	DMF-T	d	e	f	def-t
Karies		428	348	9	2	359	1542	114	8	1664
Tidak Karies		67	0	6	3	9	0	16	5	21
Jumlah		495	348	15	5	368	1542	130	13	1685
	Rata-rata					0,7				3,4

Sumber : Data primer 2017

Dari tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata def-t lebih tinggi dari rata-rata DMF-T pada anak kelas II - V SDN 30 Palembang Tahun 2017 sebesar 1664 dengan rata-rata def-t 3,4 yang artinya setiap anak memiliki 3 sampai 4 gigi susu

yang mengalami karies. Hal ini dikarenakan gigi susu lebih cepat tumbuhnya dibanding gigi permanen dan kurangnya bimbingan dan perhatian dari orangtua tentang kesehatan gigi dan mulut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kriteria Sekresi Saliva pada Anak Kelas II – VSDN 30 Palembang Tahun 2017

N	Kriteria Sekresi Saliva							
	Normal	%	Rendah	%	Sangat Rendah	%	Xerostomia	%
495	319	64%	155	32%	21	4%	0	0%

Sumber : Data primer 2017

Dari tabel 6 menunjukkan bahwa frekuensi kriteria sekresi saliva pada anak kelas II-VSDN30 Palembang Tahun 2017 dengan kriteria normal berjumlah 319 orang dengan persentase 64% dan kriteria xerostomia 0 orang dengan persentase 0%

menunjukkan karena pada sekolah tersebut tidak ada yang mengalami penyakit umum yang mengharuskan makan obat dalam jangka panjang karena xerostomia adalah suatu kondisi dimana sekresi saliva kering diakibatkan sering makan obat tertentu.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Penyakit Umum pada Anak Kelas II - V SDN 30 Palembang Tahun 2017

N	Kriteria Penyakit Umum					
	Rendah	%	Sedang	%	Tinggi	%
495	484	97%	11	3%	0	0%

Sumber : Data primer 2017

Dari tabel 7 menunjukkan bahwa frekuensi kriteria penyakit umum pada anak kelas II– V SDN 30 Palembang Tahun 2017 dengan kriteria rendah berjumlah 484 orang dengan persentase 97% bahwa keadaan anak kelas II – V di SDN 30

Palembang Tahun 2017 tidak

mempunyai penyakit yang memerlukan makan obat dalam jangka panjang.

Tabel 6. Distribusi Indeks Karies Gigi Ditinjau dari Sekresi Saliva pada Anak Kelas II - V SDN 30 Palembang Tahun 2017

Kriteria Sekresi Saliva	Karies	N	D	M	F	DMF-T	Rata-Rata	d	e	f	def-t	Rata-rata
Normal		319	199	11	0	210	0,4	1228	83	12	1323	2,7
Rendah		155	126	2	4	132	0,2	266	41	1	308	0,6
Sangat Rendah		21	23	2	1	26	0,1	48	6	0	54	0,1
Xerostomia		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah		495	348	15	5	368	0,7	1542	130	13	1685	3,4

Sumber : Data primer 2017

Dari tabel 8 menunjukkan bahwa gambaran indeks karies ditinjau dari sekresi saliva pada anak kelas II - V SDN 30 Palembang Tahun 2017 dengan kriteria sekresi saliva normal berjumlah 319 orang dengan rata-rata DMF-T sebesar 0,4 dan rata-rata def-t sebesar 2,7. Hal ini dikarenakan gigi susu lebih cepat tumbuhnya dibanding gigi permanen dan

kurangnya bimbingan dan perhatian dari orang tua tentang kesehatan gigi dan mulut serta pada sekolah tersebut tidak ada yang mengalami penyakit yang mengharuskan makan obat dalam jangka panjang karena xerostomia adalah suatu kondisi dimana sekresi saliva kering diakibatkan sehingga makan obat tertentu.

Tabel 7. Distribusi Indeks Karies Gigi Ditinjau dari Penyakit Umum pada Anak Kelas II - V SDN 30 Palembang Tahun 2017

Kriteria Penyakit Umum	Karies	N	D	M	F	DMF-T	Rata-Rata	d	e	f	def-t	Rata-rata
Rendah		484	320	10	4	334	0,6	1496	128	13	1637	3,3
Sedang		11	28	5	1	34	0,1	46	2	0	48	0,1
Tinggi		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah		495	348	15	5	368	0,7	1542	130	13	1685	3,4

Sumber : Data primer 2017

Dari tabel 9 menunjukkan bahwa gambaran indeks karies gigi ditinjau dari penyakit umum pada anak kelas II - V SDN 30 Palembang Tahun 2017 dengan kriteria penyakit umum rendah berjumlah

484 orang dengan rata-rata DMF-T sebesar 0,6 dan rata-rata def-t sebesar 3,3. Hal ini dikarenakan gigi susu lebih cepat tumbuhnya dibanding gigi permanen dan kurangnya bimbingan dan perhatian dari

orang tua tentang kesehatan gigi dan mulut serta menunjukkan bahwa keadaan anak kelas II – V di SDN 30 Palembang Tahun 2017 tidak mempunyai penyakit yang memerlukan makan obat dalam jangka panjang.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian menunjukkan rata-rata DMF-T pada anak kelas II – VSDN30 Palembang Tahun 2017 sebesar 0,7 dan rata-rata def-t sebesar 3,4. Data di atas menunjukkan ada 1 gigi permanen yang karies pada anak dan ada 3 gigi susu yang karies setiap anak. Hal ini disebabkan karena pada anak usia sekolah dasar kurang memahami perlunya menjaga kesehatan gigi dan mulut, dimana pola makan murid sekolah dasar yang lebih menyukai makanan yang manis (permen, coklat, dan lain-lain) serta kurangnya kesadaran orang tua untuk membawa anaknya memeriksakan gigi. Karies gigi yang tidak dirawat akan menyebabkan kelainan jaringan pulpa dan periapikal dan waktu tanggal. Hal ini disebabkan pengetahuan tentang pentingnya merawat gigi sulung yang rusak masih kurang. Sehingga banyak yang membiarkan gigi tersebut semakin rusak dan tanggal dengan sendirinya.

Kesadaran untuk menerapkan kebiasaan yang positif dalam memelihara kebersihan gigi dan mulut sehari-hari pada anak sangat penting, sehingga untuk meningkatkan kesadaran tersebut dibutuhkan pendidikan kesehatan yang mencakup adanya proses komunikasi, motivasi dan instruksi dan orang tua yang memadai (Kiswaluyo, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi kriteria penyakit umum pada anak kelas II-V SDN 30 Palembang Tahun 2017 dengan kriteria rendah berjumlah 484 orang

dengan persentase 97% dan kriteria sedang berjumlah 11 orang dengan persentase 3%. Gambaran indeks karies gigi ditinjau dari penyakit umum pada anak kelas II-VSDN 30 Palembang Tahun 2017 dengan kriteria rendah berjumlah 484 orang dengan rata-rata DMF-T yaitu 0,6 dan rata-rata def-t yaitu 3,3. Sedangkan dengan kriteria sedang berjumlah 11 orang dengan rata-rata DMF-T yaitu 0,1 dan rata-rata def-t yaitu 0,1. Dari tabel di atas kriteria penyakit rendah didapat rata – rata DMF-T 0,6 yang berarti setiap anak ada 1 gigi permanen yang karies dan rata – rata def-t 3,3 yang berarti setiap anak ada 3 gigi susu yang karies. Sedangkan kriteria penyakit sedang didapat rata-rata DMF-T 0,1 yang berarti setiap anak ada 1 gigi permanen yang karies dan rata-rata def-t 0,1 yang berarti setiap anak ada 1 gigi susu yang karies. Hal ini berarti adanya penyakit umum yang secara tidak langsung mempengaruhi karies atau kondisi lain yang dapat menyebabkan resiko karies lebih tinggi serta tidak ada perawatan khusus mengenai kesehatan gigi dan mulut yang diberikan kepada responden. Namun pada anak yang lebih berusia akan lebih terbiasa atau lebih mampu untuk memelihara kesehatan gigi dan mulut karena kemampuannya akan semakin bertambah dengan bertambahnya usia. Pada kriteria penyakit sedang, responden memiliki penyakit gangguan penglihatan yaitu rabun. Responden yang menderita penyakit tersebut memerlukan seorang pendamping yang membantu pembelajarannya sampai mereka mampu untuk mandiri dalam upayaelihara dirinya terutama dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut seperti menyikat gigi karena faktor penglihatan yang kurang jelas untuk melihat apakah kondisi gigi dan mulutnya sudah bersih.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat terlihat bahwa gambaran sekresi saliva anak kelas II-V SDN 30 Palembang Tahun 2017 sebagian besar memiliki kriteria sekresi saliva normal dengan persentase 64% dari 495 orang yang diteliti. Gambaran indeks karies gigi ditinjau dari sekresi saliva anak kelas II - V SDN 30 Palembang Tahun 2017 dengan kriteria normal 319 orang dengan rata-rata DMF-T yaitu 0,4 dan rata-rata def-t yaitu 2,7. Dari tabel diatas kriteria sekresi normal didapat rata – rata DMF-T 0,4 yang berarti setiap anak ada 1 gigi permanen yang karies dan rata-rata def-t 2,7 yang berarti setiap anak ada 2 gigi susu yang karies. Hal ini menunjukkan bahwa saliva sangat diperlukan dalam rongga mulut karena berfungsi sebagai remineralisasi gigi. Adanya gangguan fungsi saliva terutama berkurangnya sekresi saliva dapat meningkatkan resiko terjadinya karies. Jika seseorang pasien menderita *xerostomia*, konsultasi dengan dokter dianjurkan untuk mengidentifikasi perubahan dalam perawatan yang diakibatkan sedikitnya aliran saliva. Stimulan saliva (permen karet, lilin parafin, atau pengganti saliva seperti sialogen atau cervimeline) juga dapat diresepkan pada pasien dengan fungsi saliva yang lemah.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata indeks karies pada anak Sekolah Dasar Negeri 30 Palembang tahun 2017 yaitu DM F-T menunjukkan kriteria sangat rendah sebesar 0,7 dan rata-rata Def-T menunjukkan kriteria sedang sebesar 3,4. Kriteria Sekresi saliva pada anak Sekolah Dasar Negeri 30 Palembang tahun 2017 yaitu DMF-T menunjukkan kriteria normal berjumlah 319 orang dengan persentase 64%, kriteria rendah

berjumlah 155 orang dengan persentase 32%, dan kriteria sangat rendah berjumlah 21 orang dengan persentase 4%. Kriteria penyakit umum pada anak Sekolah Dasar Negeri 30 Palembang tahun 2017 menunjukkan kriteria rendah berjumlah 484 orang dengan persentase 97% dan kriteria sedang berjumlah 11 orang dengan persentase 3%. Karies ditinjau dari sekresi saliva menunjukkan kriteria sekresi saliva normal berjumlah 319 orang dengan rata-rata DMF-T sebesar 0,4 dan rata-rata def-t sebesar 2,7. Karies ditinjau dari penyakit umum menunjukkan kriteria penyakit umum rendah dengan rata-rata DMF-T sebesar 0,6 dan rata-rata def-t sebesar 3,3. Sedangkan dengan kriteria penyakit umum sedang dengan rata-rata DMFT-T sebesar 0,1 dan rata-rata def-T sebesar 0,1. Perlu di adakan Program UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah) untuk menambah pengetahuan serta keterampilan menjaga kesehatan gigi dan mulut pada anak-anak sekolah dasar agar mereka mampu memelihara kesehatan gigi dan mulutnya Serta Penyuluhan Pada Orangtua

DAFTAR PUSTAKA

- Bratthal dan Petersson. 2004. Cariogram Manual Internet Version 2004. Sweden.
- Dewi, Reska. 2011. Pengaruh Pasta Gigi Dengan Kandungan Buah Apel (Pyrus Malus) Terhadap Pembentukan P (http://eprints.undip.ac.id/37137/1/Reska_Ayu.pdf), diakses 2 Januari 2017.
- Hongini dan Aditiawarman. 2012. Kesehatan Gigi & Mulut. Jawa Barat: Pustaka Reka Cipta.

- Handayani, Melly. 2015. Anak Berganggu Fisik Dan Motorik. (<http://mellyhandayanicyrus.wordpress.com/2015/5/16/anak-berganggu-fisik-dan-motorik/>), diakses 5 Januari 2017.
- Indah dan Intan. 2013. Penyakit Gigi, Mulut dan THT. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Kevin, Bintang Muda. 2010. Macam-Macam Kesehatan Gigi dan Mulut. Jakarta: Bukune
- Kiswaluyo. 2010. Jurnal Hasil Penelitian pada siswa Sekolah Dasar di Desa Kemar Sari, Januari-Juni 2010.
- Kidd dan Bechal. 2013. Dasar-Dasar Karies. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rienika Cipta.
- Putri, dkk. 2013. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras Dan Jaringan Pendukung Gigi. Jakarta: EGC.
- Rahmadhan, Gilang Ardyan. 2010. Serba-Serbi Kesehatan Gigi dan Mulut. Jakarta:
- Bukune Riset Kesehatan Dasar Indonesia 2013. Laporan Nasional. (<https://www.depkes.go.id/resources/download/general/hasil%20Risksesdas%202013.pdf>), diakses 3 Januari 2017.
- Riskayanti. 2013. Profil Kandungan Unsur Anorganik Saliva Pada Usia Lanjut (<http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/8344>), diakses 6 Januari 2017.
- Rusdi, Rahma. 2013. Pembesaran Gingiva. Periodontology for the Dental Hygienist 3rd ed. Missouri: 112. (<http://www.respositori.usu.ac.id/>), diakses 4 Januari 2017.
- Sandi, Basmaro. 2011. Pengaruh Kondisi Kesehatan Gigi Dan Mulut Terhadap Kesehatan Secara Menyeluruh. (<http://basmosandifk.g05.web.unair.ac.id/html>), diakses 3 Januari 2017.
- Sihotang, 2010. Pengertian Karie Gigi. (<http://repository.usu.ac.id/pdf>), diakses 3 Januari 2017
- Sriyono dan Sudiby. 2011. Ilmu Kesehatan Oral. Yogyakarta: FKIK.
- Sunanto. 2012. Anak Dengan Gangguan Penglihatan. (http://file.upi.edu/...SUNANTO/anak_dgn_gangguan_penglihatan.pdf), diakses 5 Januari 2017.
- Supena. 2012. Pengertian, Penyebab Dan Penanganan Gangguan Fisik Terhadap Anak. (<http://asuhananak.blogspot.co.id>), diakses 5 Januari 2017
- Susanti, Lila. 2011. Perawatan Gigi Dan Mulut Bagi Anak Berkebutuhan Khusus. (<file:///C:/Users/acer/Documents/html>), diakses 4 Januari 2017.
- Tarigan. 2015. Karies Gigi. Jakarta : Jakarta Hipokrates.
- Winda, dkk. 2015. Jurnal Gambaran Karies Rampan Pada Siswa Pendidikan Anak Usia Dini di Desa Pineleng II Indah. Vol 2 No 1, Januari-juni 2015.