

STUDY DESKRIPTIF PENYAKIT KARIES GIGI PADA ANAK DI KECAMATAN TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO GORONTALO

Israhmawaty Saripi¹, Youla Karamoy,² Vega Roosa Fione³

¹)Dinas Kesehatan Kabupaten Boalemo Gorontalo, Jl.Al.Khairat Tilamuta Kab.Boalemo

^{2,3})Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Manado.Jl.RW Monginsidi Malalayang II Manado

Email : israhmawatysaripi@gmail.com

ABSTRAK

Karies gigi terjadi oleh karena bakteri-bakteri tertentu yang mempunyai sifat membentuk asam sehingga terjadi pH rendah yang dapat menyebabkan pelarutan mineral enamel secara perlahan dan membentuk lubang pada gigi. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang termasuk anak-anak. **Tujuan** : mengetahui gambaran penyakit karies gigi pada anak di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo Gorontalo. **Metode** : deskriptif. Teknik pengambilan sampel untuk penentuan sekolah secara *cluster sampling* dan *accidental sampling* untuk penentuan responden berjumlah 111 responden. Pengumpulan data dengan pemeriksaan karies gigi, disajikan dalam bentuk tabulasi dengan prosentase. **Hasil penelitian** : sebagian besar responden perempuan (59.5%), dan berumur 11 tahun (51.4 %). Pengalaman karies gigi dinilai menggunakan indeks DMF-T dari WHO diketahui 3,1 termasuk kategori “sedang”. Berdasarkan jenis kelamin, pada laki-laki terbanyak indeks DMF-T dalam kategori “sedang” yaitu 30 responden, kategori “rendah” 12 responden dan kategori “sangat rendah” 3 responden. Pada perempuan terbanyak indeks DMF-T kategori “rendah” yaitu 26 responden, kategori “sedang” 23 responden dan kategori “sangat rendah” 17 responden. Sedangkan untuk kategori “tinggi” dan “sangat tinggi” tidak ada. Berdasarkan umur, dari 33 responden yang berumur 10 tahun, 20 responden kategori indeks DMF-T “sangat rendah” dan 13 responden kategori “rendah”. Pada responden berumur 11 tahun, 35 responden dengan indeks DMF-T kategori “sedang” dan 22 responden kategori “rendah”. Pada responden yang berumur 12 tahun, 18 responden dengan indeks DMF-T kategori “sedang” dan 3 responden kategori “rendah”. **Kesimpulan**: Responden dengan karies gigi yang dinilai berdasarkan indeks DMF-T paling banyak pada kategori sedang sedangkan untuk kategori tinggi dan sangat tinggi tidak ada.

Kata Kunci : Karies Gigi, Anak

ABSTRACT

Dental caries occurs due to certain bacteria that have acid-forming properties resulting in a low pH which can cause the slowly dissolving of enamel minerals and forming holes in the teeth. Dental caries can be experienced by everyone, including children. Aim: to know the description of dental caries disease in children in Tilamuta Subdistrict, Boalemo Regency, Gorontalo. Method: Descriptive. The sampling technique for determining the school by cluster sampling and accidental sampling for determining respondents was 111 respondents. Data collection by examining dental caries, presented in tabulated form with a percentage. Research results: most of the respondents were female (59.5%), and were 11 years old (51.4%). The dental caries experience was assessed using the DMF-T index from the WHO known to be 3.1 including the "moderate" category. Based on gender, most men had the DMF-T index in the "medium" category, namely 30 respondents, 12 respondents in the "low" category and 3 respondents in the "very low" category. In most women, the DMF-T index was in the "low" category, namely 26 respondents, in the "medium" category 23 respondents and in the "very low" category 17 respondents. Meanwhile, there are no "high" and "very high" categories. Based on age, from 33 respondents who were 10 years old, 20 respondents were in the "very low" category of the DMF-T index and 13 respondents were in the "low" category. For respondents aged 11 years, 35 respondents with the DMF-T index were in the "medium" category and 22 respondents in the "low" category. For respondents who were 12 years old, 18 respondents with the DMF-T index were in the

"medium" category and 3 respondents in the "low" category. **Conclusion:** Respondents with dental caries assessed based on the DMF-T index were mostly in the medium category while there were none for the high and very high categories.

Keywords: Dental Caries, Children.

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut berperan dalam menentukan status kesehatan seseorang. Untuk menilai status kesehatan gigi dapat dilihat dari ada tidaknya penyakit gigi, diantaranya karies gigi. Karies gigi adalah suatu penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (*pit, fissure*, dan daerah *interproximal*) dan meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada setiap permukaan atau lebih dan dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi.¹ Status kesehatan gigi dan mulut pada umumnya dinyatakan dalam prevalensi karies gigi dan penyakit periodontal, hampir dialami diseluruh dunia. Untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut dalam hal ini karies gigi digunakan Indeks DMF-T (*Decay, Missing, Filling*) adalah indeks yang *irreversible*, yang berarti indeks tersebut mengukur total pengalaman seumur hidup.²

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 Indeks DMF-T sebesar 4,6 dengan nilai masing-masing D=1,6, M=2,9, F=0,08, yang berarti kerusakan gigi penduduk Indonesia 460 buah gigi per 100 orang. Untuk Provinsi Gorontalo indeks DMF-T sebesar 4,3 yang berarti setiap penduduk mempunyai 4 sampai 5 gigi yang karies atau pernah mengalami karies. Angka ini menunjukkan kerusakan gigi pada penduduk di Gorontalo masih termasuk kategori tinggi.³

Hasil survei awal yang dilaksanakan pada Maret 2019 pada 10 orang anak di salah satu sekolah dasar negeri di Tilamuta, didapatkan rata-rata indeks DMF-T sebesar 2 termasuk dalam kategori rendah. Hasil ini berada pada

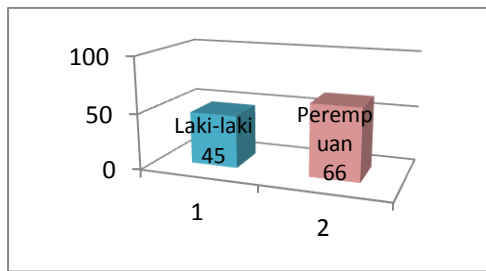
kategori kedua pada indeks DMF-T yang ditetapkan oleh *Oral Health Surveys* (WHO, 2013) yaitu 1,2 – 2,6 termasuk dalam kriteria rendah. Walaupun tergolong rendah, namun demikian dapat diartikan bahwa pada usia 11 tahun anak-anak sudah memiliki 2 gigi karies, karena itu siswa harus mendapat perhatian dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya agar gigi tetap yang sudah tumbuh tidak mudah atau dapat terjadi karies. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penyakit karies gigi pada anak sekolah dasar di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo Gorontalo.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu metode deskriptif yang dilakukan pada sekumpulan objek yang biasanya bertujuan untuk melihat gambaran fenomena yang terjadi di dalam suatu populasi tertentu.⁴ Teknik pengambilan sampel untuk penentuan sekolah secara *accidental sampling* terpilih 3 sekolah dasar di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Bualemo Gorontalo, yaitu : SD Negeri 01 Tilamuta, SD Negeri 09 Tilamuta dan SD Negeri 13 Tilamuta. Kemudian dilanjutkan dengan penentuan responden. Jumlah sampel adalah 111 responden. Dalam penentuan sampel didasarkan pada kriteria inklusi, yaitu : Anak sekolah dasar yang hadir pada saat penelitian dan bersedia untuk dilakukan pemeriksaan intra oral dan mendapat ijin dari orang tua melalui *inform consent*. Kegiatan yang dilakukan: wawancara, pemeriksaan karies gigi.

HASIL

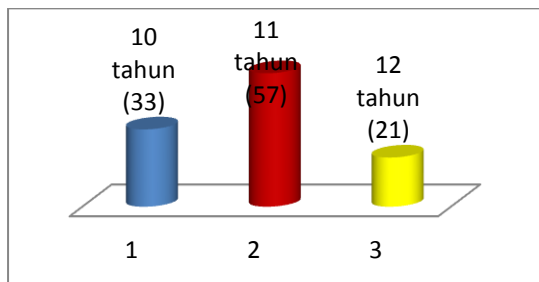
1. Distribusi karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin.



Gbr. 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa responden yang paling banyak berpartisipasi pada penelitian ini adalah perempuan yaitu berjumlah 66 orang (59.5%). Sedangkan laki-laki hanya 45 responden (40.5%).

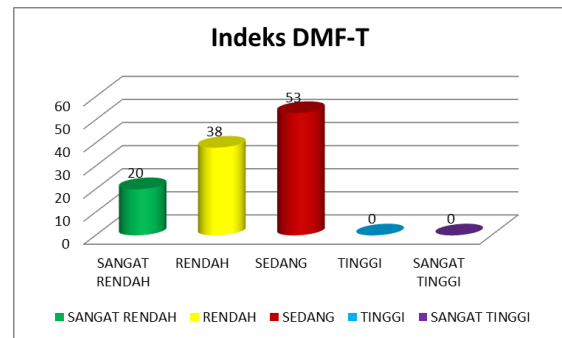
2. Distribusi karakteristik responden berdasarkan umur dapat dilihat pada gambar 2



Gbr.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin.

Pada gambar 2 terlihat bahwa responden yang berpartisipasi pada penelitian ini sebagian besar berumur 11 tahun yaitu 57 orang. Responden yang berumur 10 tahun sebanyak 33 orang. Sedangkan yang paling sedikit adalah responden yang berumur 12 tahun yaitu 21 orang.

3. Distribusi hasil pemeriksaan karies gigi berdasarkan indeks DMF-T.



Gbr. 3. Distribusi Frekuensi berdasarkan indeks DMF-T

Pada gambar 3 terlihat bahwa responden dengan indeks DMF-T kategori sedang yang paling dominan yaitu 53 orang. Untuk kategori rendah 38 orang dan sangat rendah 20 orang. Sedangkan untuk kategori tinggi dan sangat tinggi tidak ada.

4. Tabel distribusi frekuensi Jenis Kelamin dan Umur terhadap indeks DMF-T

Tabel 1. Tabel silang antara jenis kelamin dan umur terhadap indeks DMF-T

Kategori	Indeks DMF-T										Total	
	Sangat rendah		Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Jenis Kelamin												
Laki-laki	3	2.7	12	10.8	3	27.0	0	0.0	0	0.0	45	40.5
Perempuan	17	15.3	26	23.4	23	20.7	0	0.0	0	0.0	66	59.5
Jumlah	20	18.0	38	34.2	53	47.7	0	0.0	0	0.0	111	100.0
Umur												
10 Tahun	2	18.0	13	11.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	33	29.7
11 Tahun	0	0.0	22	19.8	3	31.5	0	0.0	0	0.0	57	51.4
12 Tahun	0	0.0	3	2.7	1	16.8	0	0.0	0	0.0	21	18.9
Jumlah	2	18.0	38	34.2	53	47.7	0	0.0	0	0.0	111	100.0

Pada tabel 1 terlihat bahwa jumlah karies gigi pada responden yang dinilai berdasarkan indeks DMF-T paling banyak pada kategori sedang yaitu 47.7 %, yang terdiri dari laki-laki 27.0 % dan perempuan 20.7%. Pada kategori rendah yang terbanyak adalah responden

perempuan yaitu 23.4% dari 34.2 %. Untuk kategori sangat rendah dari indeks DMF-T di dominasi oleh perempuan yaitu 15.3 % dari 18.0 %. Sedangkan untuk kategori tinggi dan sangat tinggi tidak ada.

Bila dilihat berdasarkan umur, paling banyak responden berumur 11 tahun (51.4%). Dari 57 responden yang berumur 11 tahun, ada 31,5 % atau 35 responden dengan indeks DMF-T kategori “sedang” dan 22 responden kategori “rendah”. Pada responden yang berumur 10 tahun, 18 % dari 29.7 % atau ada 20 responden kategori indeks DMF-T “sangat rendah” dan 13 responden kategori “rendah”. Pada responden yang berumur 12 tahun, 18 responden dengan indeks DMF-T kategori “sedang” dan 3 responden kategori “rendah”.

PEMBAHASAN

Kesehatan gigi dan mulut penting bagi kesehatan dan kesejahteraan tubuh secara umum dan sangat mempengaruhi kualitas kehidupan termasuk fungsi bicara, dan pengunyahan. Gangguan kesehatan mulut akan berdampak pada kinerja seseorang.⁵ Masalah kesehatan gigi dan mulut paling banyak ditemukan di masyarakat luas adalah karies gigi. Karies gigi merupakan penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah terjadinya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh bahan organiknya. Karies gigi masih menjadi masalah di seluruh dunia tanpa memandang umur, bangsa maupun keadaan ekonomi.^{1,6}

Meskipun berbagai upaya pencegahan telah dilakukan prevalensi karies pada anak-anak masih tergolong tinggi. Di Indonesia rerata DMF-T pada anak usia 12 tahun terjadi peningkatan sebesar 40% dari tahun 2007 ke tahun 2013, yang didominasi oleh komponen *Decayed*. Untuk Provinsi Gorontalo indeks DMF-T sebesar 4,3 yang berarti setiap penduduk

mempunyai 4 sampai 5 gigi yang karies atau pernah mengalami karies. Angka ini menunjukkan kerusakan gigi pada penduduk di Gorontalo masih bermasalah dan perlu diperhatikan.^{3,7}

Masih tingginya masalah karies gigi di Gorontalo juga dapat ditemukan pada anak-anak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian berdasarkan indeks DMF-T terlihat paling banyak “kategori sedang” yaitu 53 orang atau 47.7 %. Untuk “kategori rendah” 38 orang dan “sangat rendah” 20 orang. Sedangkan untuk “kategori tinggi” dan “sangat tinggi” tidak ada. Walaupun tidak ada responden yang mempunyai DMF-T kategori tinggi dan sangat tinggi tetapi hampir sebagian besar responden sudah termasuk dalam kategori “sedang” dengan rata-rata indeks DMF-T 3.1. Kategori sedang untuk indeks DMF-T menurut WHO adalah 2,7 – 4,4. Hal ini dapat diartikan bahwa pada usia 10-12 tahun anak-anak sudah memiliki 2,7 – 4,4 gigi yang sudah karies. Adanya masalah karies gigi pada anak dapat menyebabkan terganggunya proses pertumbuhan dan perkembangan anak termasuk kualitas belajar anak.⁸

Berdasarkan hasil penelitian Krisdapong *et.al* (2012), diperoleh bahwa ada sekitar 1 dari 20 anak usia sekolah di Thailand dilaporkan tidak masuk sekolah karena mengalami sakit gigi. Di Indonesia ada 62,4 % anak merasa terganggu di sekolah karena sakit gigi rata-rata 3,86 hari pertahun. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit gigi telah menimbulkan dampak negatif yang serius di tengah masyarakat terutama pada anak-anak, yang dapat akan mempengaruhi kualitas kehidupan anak dan mengakibatkan menurunnya kualitas sumber daya manusia sebagai generasi penerus.⁹

Pada penelitian ini juga diketahui bahwa jumlah karies gigi pada responden yang dinilai berdasarkan indeks DMF-T kategori sedang paling banyak pada laki-laki 27.0 % dan perempuan 20.7%. Pada kategori rendah yang terbanyak adalah responden perempuan yaitu

23.4% dari 34.2 %. Untuk kategori sangat rendah dari indeks DMF-T di dominasi oleh perempuan yaitu 15.3 % dari 18.0 %. Hal ini menunjukkan anak perempuan masih lebih memperhatikan penampilannya dibandingkan laki-laki.

Berdasarkan hasil pemeriksaan pada responden dari semua gigi tetap yang sudah erupsi, gigi yang sudah rusak dan terkena karies yaitu gigi Molar Tetap Pertama. Karena gigi ini yang paling pertama erupsi dan mempunyai bentuk anatomis yang memudahkan sisa-sisa makanan melekat. Selain itu, berdasarkan pengamatan bahwa di kantin sekolah banyak menjual makanan dan minuman yang manis dan mudah melekat yang bisa menyebabkan gigi berlubang. Masih tingginya masalah kesehatan gigi pada anak dapat memberikan dampak negative terhadap perkembangan anak yang nantinya akan mempengaruhi kualitas hidup dari anak yang bersangkutan. Hal ini menjadi pengamatan, sebab terdapat asumsi bahwa anak-anak sekolah dasar tersebut tidak memeriksakan kondisi karies gigi yang dialaminya ke dokter gigi atau fasilitas kesehatan gigi lainnya.

Pola konsumsi anak yang buruk juga dapat menyebabkan karies gigi dengan kebiasaan memakan makanan yang mengandung karbohidrat terutama jenis sukrosa dan tidak membiasakan menyikat gigi atau berkumur-kumur setelah makan, maka sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi akan difermentasikan oleh mikroorganisme dalam plak menjadi asam sehingga dapat melarutkan email dan mempercepat proses perkembangan karies gigi. Karena itu siswa harus mendapat perhatian dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya agar gigi tetap yang sudah tumbuh tidak mudah atau dapat terjadi karies.¹⁰

KESIMPULAN

Simpulan pada penelitian ini adalah adanya responden dengan karies gigi yang dinilai berdasarkan indeks DMF-T paling banyak pada

kategori sedang yaitu 47.7 %, yang terdiri dari laki-laki 27.0 % dan perempuan 20.7%. Pada kategori rendah yang terbanyak adalah responden perempuan yaitu 23.4% dari 34.2 %, sedangkan untuk kategori tinggi dan sangat tinggi tidak ada.

SARAN

Setelah membahas hasil penelitian ini, maka yang menjadi saran adalah :

1. Bagi anak-anak sekolah agar : Rajin memelihara kebersihan gigi dan mulut.
2. Bagi Pihak Sekolah dapat mengadakan kerjasama dengan puskesmas untuk membuat program penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut serta sikat gigi massal, secara berkala dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tarigan Rasinta. 2012, *Karies Gigi*, Hipocrates. Jakarta
2. Sriyono N. W. 2005. *Pengantar Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. Yogyakarta: Medika Fakultas Kedokteran UGM.
3. Kemenkes RI. *Pengembangan dan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Jakarta; 2013:163-182.
4. Notoatmodjo. S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineke Cipta. Jakarta
5. Putri, M.H. Herijulianti, E. Nurjannah, N. (2010). *Ilmu Pencegahan Penyakit Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta

6. Kidd, E.A.M dan Bechal-J, S (1991). *Dasar-Dasar Karies Gigi Penyakit Dan Penanggulangan*. EGC. Jakarta
7. Depkes. Riset Kesehatan Dasar 2007. *Badan Penelit dan Pengemb Kesehat*. 2008:130-147
8. WHO 2013. *Oral Health Surveys Basic Methods. Fifth Edition*
9. Krisdapong S, Prasertsom P, Rattanarangsima K. *School Absence Due To Toothache Associated With Sociodemographic Factors , Dental Caries Status , And Oral Health-Related Quality Of Life In 12- and 15-Year-Old Thai Children*. 2013:12-14. doi:10.1111/jphd.12030
10. Pintauli.S,Hamada.T, (2008) *Menuju Gigi Dan Mulut Sehat, Pencegahan Dan Pemeliharaan*.USU Pres.Medan.