



KNOWLEDGE OF DENTAL AND ORAL HEALTH WITH DENTAL CARIES IN CLASS 3 STUDENTS

Sarah Tsamrotul Fuadah¹, Emma Kamelia², Samjaji³

^{1,2,3}Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

E-mail: Sarahtsamrotulfuadah568@gmail.com

Received: 06 March 2023

Revised: 22 March 2023

Accepted: 05 April 2023

Available Online: 30 June 2023

ABSTRACT

Key word:

Knowledge of Dental and
Oral Health
Dental Caries
Students

95% of people worldwide are affected by the infectious illness known as caries, or cavities. Dental caries is caused by the *Streptococcus mutans* bacteria found in plaque, which breaks down tooth enamel (often referred to as the demineralization process). Identify the association between oral health awareness and dental caries status in SD Negeri 1 Purwawinangun third graders. Methods: This study employs the method of observation along with an analytical style of research. utilizing the Slovin formula to sample. 25 third-grade SDN 1 Purwawinangun pupils from the Cirebon region served as the research participants. Results: A p-value of 0.017 was achieved using the Spearman rank test to determine the dental and oral hygiene status. Conclusion: In grade 3 students at SDN 1 Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, the DMF-T index was found in the very low category of 4 people (16%), low 15 people (56%), and moderate 6 people (24%). Knowledge of dental and oral hygiene affects the status of dental and oral hygiene with dental caries.

***Corresponding Author:**

Sarah Tsamrotul Fuadah,
Jurusan Kesehatan Gigi
Poltekkes Kemenkes
Tasikmalaya,
Sarahtsamrotulfuadah568@gmail.com

ABSTRAK

Kata kunci:

Pengetahuan Kesehatan
Gigi dan Mulut
Karies Gigi
Murid

95% orang di seluruh dunia terkena penyakit menular yang dikenal sebagai karies, atau gigi berlubang. Karies gigi disebabkan oleh bakteri *Streptococcus mutans* yang terdapat pada plak, yang merusak email gigi (sering disebut sebagai proses demineralisasi). Mengidentifikasi hubungan antara kesadaran kesehatan gigi dan mulut dengan status karies gigi pada siswa kelas III SD Negeri 1 Purwawinangun. Metode: Penelitian ini menggunakan metode observasi dengan gaya penelitian analitik. menggunakan rumus Slovin untuk sampel. 25 siswa kelas III SDN 1 Purwawinangun dari wilayah Cirebon menjadi peserta penelitian. Hasil: Nilai p 0,017 dicapai dengan menggunakan uji peringkat Spearman untuk menentukan status kebersihan gigi dan mulut. Kesimpulan: Pada siswa kelas 3 SDN 1 Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, indeks DMF-T ditemukan pada kategori sangat rendah yaitu 4 orang (16%), rendah 15 orang (56%), dan sedang 6 orang (24%). Pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut

©Department of Dental Health, Poltekkes, Ministry of Health, Tasikmalaya

The Incisor | Indonesian Journal of Care's in Oral Health

Jl. Tamansari No.210 Gobras Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

Email: theincisor.id@gmail.com

ISSN 2830-5736



mempengaruhi status kebersihan gigi dan mulut dengan terjadinya karies gigi.

PENDAHULUAN

Pengetahuan adalah segala sesuatu yang bersifat menyeluruh atau umum, mengikuti proses logis, dan terurai secara progresif (Masuro, 2018). Rekaman panca indera tentang suatu rangsangan berfungsi sebagai dasar untuk mengetahui. Ada dua cara untuk memperoleh pengetahuan: secara organik dan dengan sengaja, terutama melalui proses pendidikan. Untuk pengembangan tindakan, pengetahuan tentang kesehatan, khususnya kesehatan gigi dan mulut, sangat penting. Pembentukan perilaku yang mendukung atau tidak mendukung kebersihan gigi dan mulut anak sangat dipengaruhi oleh pemahaman orang tua (Maramis, 2018).

Tujuan dari kebersihan gigi dan mulut adalah untuk membersihkan dan merevitalisasi mulut dan gigi. Membersihkan gigi dan mulut dapat menghentikan penyebaran infeksi melalui mulut, meningkatkan kinerja sistem pengunyahan, dan melindungi Anda dari kondisi gigi dan mulut termasuk penyakit gusi (Anindhita, et al., 2018).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, 88% penduduk Indonesia memiliki karies, sehingga hanya 12% penduduk yang bebas karies. Di wilayah Jawa Barat, prevalensi karies sebesar 45,7%.

95% orang di seluruh dunia terkena penyakit menular yang dikenal sebagai karies, atau gigi berlubang. Karies gigi disebabkan oleh bakteri *Streptococcus mutans* yang terdapat pada plak, yang merusak email gigi (sering disebut sebagai proses demineralisasi). Menurut data Kementerian Kesehatan, karies mempengaruhi 60-80% penduduk Indonesia dan merupakan penyakit keenam yang paling sering terjadi di sana (Ghofur, 2012).

Anak-anak usia sekolah harus dididik tentang nilai menjaga kesehatan gigi dan mulut yang baik. Gigi susu atau gigi sulung memainkan peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan rahang anak, tetapi mereka juga lebih cenderung rontok lebih awal dan mengembangkan karies. Tak perlu dikatakan bahwa memiliki pemahaman menyeluruh tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut yang baik sangat penting untuk pemeliharaan dan perawatan gigi permanen (Fuad, 2020).

Nilai DMF-T dan def-t dapat digunakan untuk menilai tingkat kerusakan gigi dan mulut akibat karies. Tiga komponen indeks skoring DMF-T adalah D/decay (gigi berlubang akibat karies), M/missing (gigi tercabut akibat karies), dan F/filling (penambalan gigi akibat karies). Skor DMF-T dihitung dengan menjumlahkan skor D, M, dan F. Dengan menjumlahkan kerusakan gigi sesuai dengan parameter indeks DMF-T, DMF-T diukur. Menggunakan probe, semua gigi area anterior dan posterior DMF-T diperiksa. Menurut penilaian DMF-T, intensitas dibagi menjadi 5 kategori: sangat tinggi (lebih dari sama dengan 6.6), tinggi (6.5-4.5), sedang (4.4-2.7), rendah (2.6-1.2), dan sangat rendah (1.1-0.0) (Namira, dkk., 2021).

METODE

Dalam memahami fenomena 2 (dua) variabel yaitu variabel pengetahuan kesehatan gigi dan mulut siswa kelas 3 SD dan karies gigi, maka penelitian analitik dengan cara

observasi dan observasi dilakukan secara simultan pada waktu yang bersamaan (pada waktu yang sama) digunakan.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yang terdiri dari 50 siswa kelas III SDN Purwawinangun Kabupaten Cirebon ditentukan populasinya. Purposive sampling, atau pengambilan sampel dengan pertimbangan khusus yang secara eksklusif menggunakan kriteria inklusi, adalah metodologi sampel yang digunakan dalam penelitian ini (Notoatmodjo, 2010).

Data berasal dari sumber primer dan sekunder, untuk menguji pengetahuan kesehatan gigi dan melakukan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut pada siswa kelas 3 SDN 1 Purwawinangun Kabupaten Cirebon, data primer dikumpulkan langsung dari responden berupa hasil angket. Data sekunder, selain buku dan majalah yang digunakan untuk membantu penelitian ini, data sekunder juga dikumpulkan dari pihak sekolah berupa tanda pengenal siswa di SDN 1 Purwawinangun Kabupaten Cirebon. Data diolah dalam aplikasi excel dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Analisis data menggunakan program SPSS 26.0 menggunakan uji korelasi rank Spearman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1	Perempuan	13	20 %
2	Laki-laki	12	76 %
	Jumlah	25	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa sampel penelitian terdiri dari 13 wanita (52%), dan hingga 12 pria (48%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi berdasarkan Usia

No	Trimester	Frekuensi	Presentase (%)
1	8 tahun	5	20 %
2	9 tahun	19	76 %
3	10 tahun	1	4 %
	Jumlah	25	100 %

Tabel di atas menunjukkan bahwa komposisi sampel penelitian anak usia 8 tahun, yang terdiri dari 5 siswa (20%), 19 siswa (76%), dan 1 siswa (4%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Rata-Rata Karies Gigi berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	DMF-T	Presentase (%)
1	Perempuan	5,2	Tinggi
2	Laki-laki	3	Sedang

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata pengalaman karies gigi permanen (DMF-T) di antara peserta laki-laki sampel penelitian adalah 3 dalam kategori sedang dan 5,2 dalam kategori tinggi. Temuan menunjukkan bahwa perempuan memiliki rata-rata lebih besar pengalaman karies gigi permanen (DMF-T) dibandingkan laki-laki.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Rata-Rata Karies Gigi berdasarkan Usia

No	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
1	8 tahun	2,6	Sedang
2	9 tahun	4,6	Tinggi
3	10 tahun	3	Sedang

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata pengalaman karies gigi permanen (DMF-T) sampel penelitian pada usia 8 tahun adalah 2,6 pada kelompok sedang, 4,6 pada kategori tinggi pada usia 9 tahun, dan 3 pada kategori sedang pada usia 10 tahun. , anak-anak berusia 9 tahun ke atas memiliki rata-rata pengalaman karies gigi persisten DMF-T yang lebih tinggi daripada anak-anak berusia 8 tahun ke bawah.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Jumlah dan Rata-Rata Karies Gigi (DMF-T)

No	D	M	F	DMF-T
Jumlah	104	0	0	104
Rata-rata	4,1	0	0	4,1

Tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah D sebanyak 104 dengan rata-rata 4,1, M sebanyak 0, F sebanyak 0, sehingga didapat jumlah DMF-T sebanyak 104, rata-rata 4,1 dengan kriteria sedang.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Indeks DMF-T

No	Kriteria	Jumlah Siswa	
		Jumlah	Presentase %
1	Sangat rendah	4	16%
2	Rendah	15	60%
3	Sedang	6	24%
Jumlah		25	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa indeks DMF-T yang dihasilkan dengan kategori sangat rendah yaitu 4 siswa (16%), rendah 15 individu siswa (60%), dan 6 siswa (24%), seperti dilansir WHO (2013).

Tabel 7. Pengetahuan Kebersihan Gigi dan Mulut Responden

Pengukuran	Pembelajaran <i>Physiotherapy</i>	Oral Mean	Uji Statistik <i>Sig. (2-tailed)</i>
Keterampilan menggosok gigi	Sebelum	6,80	0,039
	Sesudah	8,75	

Tabel di atas menunjukkan bahwa 9 orang (36%), 6 orang (56%) dan 2 orang (8%), masing-masing memiliki pemahaman yang baik tentang kebersihan gigi dan mulut.

Tabel 8. Hubungan Pengetahuan dengan Status Karies Gigi

Variabel	Koefisien korelasi (r)	p- Value	Keterangan	Keterangan
Pengetahuan Kebersihan Gigi dan Mulut Dengan Karies Gigi Pada Murid Kelas 3 SD	1,000	0,017	Ho ditolak	Terdapat Hubungan

Tabel di atas menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan kejadian karies gigi dan mulut pada siswa kelas 3 SD karena Tabel 8 menunjukkan bahwa uji rank spearman yang dilakukan pada peneliti ini memiliki signifikansi 0,017 kurang dari 0,05, menolak H_0 dan menerima H_a .

B. Pembahasan

Dalam mengetahui hubungan karies gigi dengan pengetahuan kebersihan gigi dan mulut pada siswa kelas 3 SDN 1 Purwawinangun Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, penelitian dilakukan pada 25 siswa kelas 3 SDN 1 Purwawinangun pada bulan Maret 2022. 13 orang perempuan (52%) dan 12 laki-laki (48%), distribusi frekuensi sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa siswa perempuan merupakan mayoritas sampel. Rentang usia sampel penelitian adalah 8 tahun, diwakili oleh 5 orang (20%), 9 tahun, diwakili oleh 19 orang (76%), dan 10 tahun, diwakili oleh 1 orang (4%). Rata-rata usia partisipan dalam penelitian ini adalah 9 tahun.

Hasil pemeriksaan karies gigi pada siswa kelas 3 SDN 1 Purwawinangun didapatkan hasil DMF-T bahwa anak laki-laki lebih rendah yaitu untuk DMF-T 3 dengan kategori sedang dan perempuan 5,2 dengan kategori tinggi (tabel 4.3), hal ini sejalan dengan penelitian Dewi, dkk., 2019 kepada anak sekolah dasar di Mekarjaya Bandung, Hasil pemeriksaan indeks DMF-T berdasarkan jenis kelamin diketahui terdapat perbedaan pemeriksaan indeks DMF-T berdasarkan karakteristik jenis kelamin, menunjukkan bahwa pada anak perempuan khususnya 3 dengan kategori sedang indeks laki-laki sebesar 2,7 artinya bahwa pengalaman karies pada anak perempuan lebih dari dua kali lipat dibandingkan anak laki-laki. Penelitian pada siswa sekolah dasar di Kecamatan Kinilow 1 Kabupaten Tomohon Utara yang menunjukkan bahwa prevalensi karies dan indeks DMF-T lebih tinggi pada anak perempuan daripada anak laki-laki, mendukung temuan penelitian ini.

Siswa kelas 3 SDN 1 Purwawinangun mengalami karies pada gigi tetap paling banyak dengan kategori sangat rendah dengan jumlah 15 orang, kategori sangat rendah 4 orang dan kategori sedang 6 orang. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Busman dkk tahun 2021 yang menemukan bahwa di Desa Sioban, Kec. Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan, Mentawai, 38 orang (41,3%), 22 orang (23,9%), 9 orang (9,8%), dan paling sedikit 1 orang (1,1%) masuk dalam kategori sangat rendah untuk karies gigi pada anak berdasarkan pada DMF-T. Kategori karies gigi terbesar pada anak adalah kategori sangat rendah, menurut penelitian Busman et al., 2021.

Hasil jawaban kuesioner tentang pengetahuan kesehatan gigi pada siswa kelas 3 SDN 1 Purwawinangun (tabel 4.7) menunjukkan bahwa dari 25 orang yang diperiksa mayoritas pemeliharaan kesehatan giginya dikategori baik 9 orang (36%), cukup 14 orang (56%), kurang 2 orang (8%). Temuan penelitian ini konsisten dengan data tingkat pengetahuan yang dikumpulkan oleh Hanifah et al. pada tahun 2020. Dari 64 responden, 46 (71,9%) berpengetahuan baik, 17 (26,6%) berpengetahuan cukup, dan 1

(1,6%) berpengetahuan kurang. Hasil investigasi Hanifah, dkk., 2020 Mayoritas responden termasuk dalam kelompok yang memiliki pemahaman yang cukup tentang cara menyikat gigi.

Tes peringkat Spearman digunakan untuk memeriksa temuan penelitian. Ada hubungan antara pengetahuan kebersihan gigi dan mulut dengan karies pada siswa kelas III SDN 1 Purwawinangun Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon (p-value pengetahuan kebersihan gigi dan mulut 0,017, Ho ditolak, Ha disetujui). Temuan penelitian ini sejalan dengan Izzah et al., 2020 yang menghitung hasil uji Rank Spearman menggunakan SPSS 21 for Windows dan menemukan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan perawatan gigi dan mulut pada anak usia 6 sampai 9 tahun di SDN 1 Pakis Banyuwang. Kesimpulannya adalah ada hubungan antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan perawatan gigi dan mulut.

KESIMPULAN

Pemeriksaan gigi dan mulut siswa kelas III SDN 1 Purwawinangun menunjukkan indeks DMF-T dengan tiga kategori: sangat rendah (16%); rendah (60%); dan sedang (24%). Pengetahuan kesehatan gigi pada siswa kelas 3 SDN 1 Purwawinangun dengan kategori baik 9 orang (36%), cukup 14 orang (56%), dan kurang 2 orang (8%). Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan uji rank spearman terdapat hubungan antara kesadaran kesehatan gigi dan mulut terhadap karies gigi pada anak kelas III SDN 1 Purwawinangun Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon (p-value = 0,017 kurang dari 0,05).

DAFTAR PUSTAKA

- Anindhita, Y., Kiswaluyo,K., Handayani,A.T.W., 2018. Hubungan Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Karies pada Nelayan di Pesisir Pantai Watu Ulo Kabupaten Jember. *Jurnal Pustaka Kesehatan*, 6(2), 345-350. DOI: <https://doi.org/10.19184/pk.v6i2.8654>.
- Busman, B., Edrizal, E., Arlyshe, H., 2021. Status Karies menggunakan Indeks DMF-T pada Anak Usia 12-15 Tahun di Desa Sioban Kecamatan Sipora Selata, Kabupaten Kepulauan Mentawai. *Ensklopedia of Jurnal*, 3(3), 76-82. DOI: <https://doi.org/10.33559/eoj.v3i3.721>.
- Fuad, H. A., Awalludin, A. N., 2020. Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa Kelas 1-5 dan Pra Sekolah, di Sekolah Kebangsaan Seri Makmur, Maran, Pahang, Malaysia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Hasanuddin*, 1(1), 20-23. DOI: <https://doi.org/10.20956/jpmh.v1i1.9582>.

- Ghofur, Abdul., 2016. Buku Kesehatan Gigi dan Mulut. Yogyakarta: Mitra Buku.
- Hanifah, M. S., Mustikarani, K. I., Sani, N. F., 2020. Hubungan Tingkat tentang Cara Menggosok Gigi dengan Pelaksanaan Menggosok Gigi pada Siswa SD. Doctoral Dissertation, Universitas Kusuma Husada. 1-14. DOI: <http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/516/1/naskah%20publikasi.pdf>.
- Izzah, U., Anitarani, F., Reziana, F., 2020. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Perawatan Gigi dan Mulut pada Anak Usia Sekolah Usia 6-9 Tahun di SDN 1 Pakis Banyuwangi. *Healthy*, 8(2), 104-114. DOI: <https://www.ojsstikesbanyuwangi.com/index.php/healthy/article/view/148>.
- Riset Kesehatan Dasar., 2018. Jakarta.
- Maramis, J.L., 2018. Hubungan Pengetahuan Orang Tua tentang Pencegahan Karies Gigi dengan Indeks DMF-T pada Anak Umur 9-11 Tahun di Kelurahan Girian Bawah Lingkungan VI Kecamatan Girian Kota Bitung. *Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut*, 1(2), 51-59. DOI: <https://doi.org/10.47718/jgm.v1i2.1399>.
- Namira, H. M., Hatta, I. Sari, D. G., 2021. Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Kesehatan Gigi dan Mulut terhadap Tingkat Kerusakan Gigi pada Siswa SMP. *Dentin*, 5(1), 47-51. DOI: <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/dnt/article/view/3234>.
- Notoatmodjo, S., 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.