

HUBUNGAN PENGETAHUAN MAKANAN KARIOGENIK DENGAN KEJADIAN KARIES ANAK 6-12 TAHUN LINGKUNGAN RT 003/003 MANYAR SABRANGAN SURABAYA

Qonaah Eka Teju Melinda¹, Imam Sarwo Edi², Agus Marjianto³

^{1,2,3} Jurusan Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

e-mail co Author: *ekatejumelinda@gmail.com

ABSTRAK

Karies gigi merupakan suatu infeksi yang dapat menyebabkan kurangnya asupan makanan terhadap anak. Seringnya mengkonsumsi makanan kariogenik yang mengandung tinggi karbohidrat dan gula dapat menimbulkan berbagai masalah terutama masalah kesehatan gigi dan mulut sehingga kemungkinan besar menyebabkan karies gigi. **Masalah** dalam penelitian ini yaitu tingginya presentase karies gigi yang dialami oleh anak dilingkungan RT 003/003 Manyar Sabrangan Surabaya. **Tujuan** penelitian ini yaitu untuk mengetahui Hubungan pengetahuan makanan kariogenik dengan kejadian karies anak. **Metode penelitian** yang digunakan yaitu pengumpulan data dengan cara pemeriksaan dan kuesioner. Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan metode cross sectional. Responden dalam penelitian ini yaitu 40 anak usia 6-12 tahun. Teknik analisis data menggunakan uji chi-square. **Hasil penelitian** yaitu $0,39 > 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan makanan kariogenik dengan karies gigi anak usia 6-12 tahun RT 003/003 Manyar Sabrangan Surabaya. **Kesimpulan** yaitu tingkat pengetahuan makanan kariogenik anak tidak berhubungan dengan karies gigi anak.

Kata kunci : Pengetahuan, Makanan Kariogenik, Karies Gigi

PENDAHULUAN

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2016 menyatakan angka kejadian karies gigi terhadap anak masih sebesar 60-90%. Menurut hasil penelitian di negara Eropa, Amerika dan Asia termasuk Indonesia, terdapat 90 – 100% anak di bawah 18 tahun mengalami karies gigi. Secara nasional, menurut data Riskesdas Pravelensi karies penduduk Indonesia menjadi semakin meningkat pada tahun 2018 di banding tahun 2013 dari 53,2% meningkat menjadi 57,6% penduduk Indonesia bermasalah gigi dan mulut selama 12 bulan terakhir (Kementerian kesehatan RI, 2019).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) penderita karies gigi didapati hanya 10,2% yang mendapat perawatan oleh tenaga medis gigi. Dari 57,6% penduduk

Indonesia yang memiliki masalah kesehatan gigi, mayoritas (42,2%) memilih untuk melakukan pengobatan sendiri. Sebanyak 13,9% berobat ke dokter gigi, sedangkan sisanya memilih untuk berobat ke dokter umum/paramedik lain (5,2%), perawat gigi (2,9%), dokter gigi spesialis (2,4%), dan tukang gigi (1,3%) (Kemenkes RI, 2018).

Karies gigi dapat dialami setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa. Karies dikarenakan berbagai sebab, antara lain karbohidrat. Karbohidrat yang tertinggal didalam mulut dan mikroorganisme, merupakan penyebab dari karies gigi. Karies gigi terdapat diseluruh dunia tanpa memandang umur, bangsa, ataupun keadaan ekonomi. Usia 6-12 tahun merupakan kelompok usia yang sangat kritis terhadap terjadinya karies gigi permanen karena pada usia ini mempunyai sifat khusus yaitu masa transisi pergantian gigi susu ke gigi permanen (Nainggolan, 2016)

Makanan minuman yang manis dan lengket dan mengandung gula secara berlebihan dapat memicu terjadinya penyakit serta gangguan kesehatan pada gigi dan mulut. Bakteri dalam mulut dapat mengubah gula menjadi asam yang dapat mengikis enamel pada gigi. Semakin tinggi tingkat konsumsi gula dalam sehari-hari maka semakin tinggi pula resiko untuk mengalami karies gigi (Kementerian kesehatan RI, 2019).

Makanan kariogenik merupakan salah satu jenis makanan yang manis dan lengket, makanan kariogenik jika dikonsumsi secara berlebihan akan berdampak pada pembentukan karies gigi yang membuat anak-anak sangat rentan terjadi karies gigi. Karies gigi adalah penyakit yang terjadi pada rongga mulut dan gigi akibat demineralisasinya jaringan keras gigi seperti dentin dan email (Rahayu dan Asmara, 2018).

Kementerian Kesehatan menetapkan Rencana Aksi Nasional Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut Menuju Indonesia Bebas Karies 2030 yang merupakan rekomendasi WHO. Penetapan tahun 2030 adalah berdasarkan target bayi baru lahir pada tahun 2018 yang diharapkan pada usia 12 tahun sudah tidak mengalami karies. Target Indonesia Bebas Karies 2030 adalah indeks DMF-T anak kelompok umur 12 tahun mencapai 1. Pada tahun 2018, rata-rata indeks DMF-T gigi permanen di Indonesia adalah 7,1 sedangkan untuk kelompok umur 12 tahun adalah 1,9. Angka ini masih belum memenuhi target RAN Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut pada tahun 2020 yaitu indeks DMF-T 4,1 pada semua umur dan indeks DMF-T 1,26 pada kelompok umur 12 tahun (Sakti, 2019).

Index karies gigi menunjukkan jumlah gigi berlubang seseorang atau sekelompok orang. Kategori tinggi rendahnya index karies adalah 0,0-1,1 = Sangat rendah, 1,2-2,6 = Rendah, 2,7-4,4 = Sedang, 4,5-6,5 = Tinggi, >6,6 = Sangat tinggi (Sholekhah, 2021).

Hasil data penelitian tentang hubungan konsumsi jenis makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN Krandon Kudus terhadap 44 responden didapatkan 34 responden mengkonsumsi makanan kariogenik, sebagian besar siswa mengalami karies gigi sebanyak 35 responden (79,5%). Menunjukkan

adanya hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan karies gigi pada anak (Yulisetyaningrum dan Rujianto, 2016).

Berdasarkan hasil pemeriksaan tanggal 19 September 2021 terhadap 17 responden anak usia 6-12 tahun dilingkungan RT 003/003 secara acak didapatkan hasil nilai DMF-T dan def-t rata-rata sebesar DMF-T 4,5 dan def-t 2,2. Dari 17 responden terdapat 80% anak mengalami karies gigi sedangkan 20% tidak mengalami karies gigi, hal ini menunjukkan bahwa karies gigi pada anak masih tinggi.

Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan pengetahuan makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi anak usia 6-12 tahun lingkungan RT 003/003 Manyar Sabrangan Surabaya.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik dengan metode *cross-sectional*. Penelitian *cross-sectional* merupakan suatu penelitian yang mempelajari korelasi antara paparan faktor resiko (independen) dengan akibat atau efek (dependen). Pengumpulan data dilakukan dengan bersamaan secara serentak dalam satu waktu antara faktor resiko dengan efeknya (*point time approach*), artinya semua variabel baik variabel independen maupun dependen diobservasi pada waktu yang sama (Toulasik, 2019).

Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu anak usia 6-12 tahun lingkungan RT 003/003 Manyar Sabrangan Surabaya yang berjumlah 44 anak.

Besar sampel

Peneliti menggunakan sampel dengan jumlah 40 responden anak di wilayah RT 003/003 Manyar Sabrangan Surabaya. Peneliti menggunakan rumus Slovin (Masturoh dan Anggita, 2018) untuk mengetahui banyaknya sampel penelitian ini.

Teknik pengambilan sampel

Subjek penelitian sebanyak 40 orang diambil dengan metode *simple random sampling*, *Simple random sampling* merupakan proses pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Setiap unit sampling memperoleh peluang yang sama untuk menjadi sampel atau untuk mewakili populasinya (Arieska, 2018).

Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu di lingkungan RT 003/003 Manyar Sabrangan Surabaya.

Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2021 hingga bulan Maret 2022.

Variabel Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket atau kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang

efisien bila peneliti memahami variabel yang akan diukur dan jawaban apa yang diharapkan dari responden (Arieska, 2018).

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji *statistic chi-square*. Dengan tingkat kepercayaan α (0,05). Apabila nilai signifikan $p < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Kelamin Responden

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin Responden	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Laki-laki	30	75
2.	Perempuan	10	25
Total		40	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden dari penelitian ini adalah laki-laki yaitu sebesar 75% sebanyak 30 orang.

Usia Responden

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Usia Responden

No	Usia	Frekuensi	Presentase (%)
1.	6 Tahun	7	17.5
2.	7 Tahun	1	2.5
3.	8 Tahun	4	10
4.	9 Tahun	5	12.5
5.	10 Tahun	9	22.5
6.	11 Tahun	6	15
7.	12 Tahun	8	20
Total		40	100

Berdasarkan tabel 22 diketahui bahwa sebagian besar responden dari penelitian ini yaitu berusia 10 tahun sebesar 22.5% sebanyak 9 orang.

Tabel 3 Distribusi tingkat pengetahuan responden tentang makanan kariogenik

No	Tingkat Pengetahuan Makanan Kariogenik	Benar		Salah		Kriteria Penilaian
		Frekuensi	%	Frekuensi	%	
1.	Pengertian makanan kariogenik	5	13	35	87	Kurang
2.	Pengertian makanan	21	53	19	47	

	manis					<56%
3.	Makanan yang banyak mengandung gula	27	68	13	32	
4.	Makanan yang baik untuk kesehatan gigi	23	58	17	42	
5.	Makanan yang menyebabkan gigi berlubang	17	43	23	25	
6.	Makanan yang bergizi	25	62	15	38	
Jumlah		118	295	122	305	
Rata-rata		19,6	49	20,3	51	

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan tentang makanan kariogenik anak masih kurang yaitu sebanyak 49% anak menjawab benar sedangkan 51% anak masih menjawab pertanyaan dengan salah sehingga termasuk dalam kategori kurang.

Tabel 4 Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden Tentang Jenis Makanan Kariogenik

No	Tingkat Pengetahuan Jenis Makanan Kariogenik	Benar		Salah		Kriteria Penilaian
		Frekuensi	%	Frekuensi	%	
1.	Jenis makanan yang bergizi	19	48	21	52	Kurang <56%
2.	Jenis makanan yang manis dan lengket	21	53	19	87	
3.	Jenis makanan yang banyak mengandung karbohidrat	7	17	33	43	
4.	Jenis makanan yang tidak merusak gigi	22	55	18	45	
5.	Jenis minuman boba	20	50	20	50	
6.	Makanan yang menyebabkan sakit gigi	9	23	31	77	
Jumlah		98	245	142	355	
Rata-rata		16,3	41	23,6	59	

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan tentang jenis makanan kariogenik sebagian besar 41% menjawab pertanyaan dengan benar dan

59% menjawab pertanyaan dengan salah sehingga termasuk dalam kategori kurang. Berdasarkan data responden masih banyak yang tidak mengetahui jenis makanan kariogenik yang menyebabkan gigi berlubang.

Tabel 5 Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden Tentang Akibat Dari Sering Mengonsumsi Makanan Kariogenik

No	Tingkat Pengetahuan Akibat Dari Sering Mengonsumsi Makanan Kariogenik	Benar		Salah		Kriteria penilaian
		Frekuensi	%	Frekuensi	%	
1.	Kebiasaan mengonsumsi makanan yang manis dan lengket	23	57	17	43	
3.	Akibat dari gigi berlubang	17	43	23	57	
Jumlah		61	152	59	147	
Rata-rata		20,3	51	19,6	49	

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui tingkat pengetahuan akibat sering mengonsumsi makanan kariogenik 61% menjawab benar dan 59% menjawab salah dan termasuk dalam kategori cukup.

Tabel 6 Distribusi Angka Karies

No	Karies Gigi	Frekuensi	%	Kriteria Penilaian
1.	Sangat Rendah	11	28	Tinggi
2.	Rendah	7	18	
3.	Sedang	5	12	
4.	Tinggi	12	30	
5.	Sangat Tinggi	5	12	
Jumlah		40	100	

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa anak yang menderita karies dengan kategori sangat rendah sebesar (28%) anak yang menderita karies gigi dengan kategori rendah sebesar (18%) anak yang menderita karies gigi dengan kategori sedang (12%) yang menderita karies dengan kategori tinggi sebesar (30%) dan anak yang menderita karies sangat tinggi sebesar (12%).

Tabel 7 Analisis Hubungan Pengetahuan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Anak

Pengetahuan makanan kariogenik	DMF-T					N	q Value
	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi		
Baik	3	1	0	0	4	40	0,39
Cukup	2	1	1	0	0		
Kurang	6	5	4	11	2		
Jumlah	11	7	5	11	6		

Berdasarkan table tersebut didapatkan bahwa $q\ value\ (0,39) > \alpha\ (0,05)$ sehingga H_1 ditolak dan H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa "Tidak ada hubungan" yang signifikan antara Hubungan pengetahuan makanan kariogenik dengan kejadian karies anak usia 6-12 tahun dilingkungan RT 003/003 Manyar Sabrangan Surabaya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara makanan kariogenik dengan karies gigi anak. Hal ini dapat terjadi karena pengetahuan dari anak masih tergolong cukup yang dapat diartikan sebagian sudah paham dan sebagian belum paham tentang makanan kariogenik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Nurul, 2017 bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dengan karies gigi serta tidak ada hubungan karies gigi dengan status gizi tetapi ada hubungan makanan kariogenik dengan status gizi.

Faktor lain penyebab karies gigi menurut Mulyana, 2018 yaitu pendidikan informasi dan juga pengalaman. Pendidikan merupakan sesuatu yang dapat meningkatkan pengetahuan dari seseorang. Pendidikan yang tinggi dapat membantu memberikan informasi terhadap seseorang. Informasi yang didapatkan oleh seseorang dapat memberikan pengaruh terhadap seseorang itu sendiri.

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan tentang makanan kariogenik anak 6-12 tahun dilingkungan RT 003/003 Manyar Sabrangan diketahui kategori pengetahuan kurang. Karies gigi anak usia 6-12 tahun dilingkungan RT 003/003 Manyar Sabrangan Surabaya diketahui dalam kategori tinggi. Tidak ada hubungan antara pengetahuan makanan kariogenik anak usia 6-12 tahun dilingkungan RT 003/003 Manyar Sabrangan Surabaya dengan karies gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, L. (2018) 'Evaluasi Sikap Siswa Smp Terhadap Ipa Di Kabupaten Muaro Jambi', *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 19(1), pp. 124–139. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/didaktika/article/view/4198>
- Aprinta, I. K. P., Prasetya, M. A. and Wirawan, I. M. A. (2018) 'Hubungan frekuensi menyikat gigi dan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi molar pertama permanen pada anak Sekolah Dasar usia 8-12 tahun Di Desa Pertama, Karangasem, Bali BDJ', *Bali Dental Journal*, 2(1), pp. 1–8.
- Arieska, P. K. dan N. H. (2018) 'Pemilihan Teknik Sampling Berdasarkan Perhitungan Efisiensi Relatif', *Jurnal Statistika*, 6(2), pp. 166–171. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/statistik/article/view/4322>
- Ariyanto. (2018). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pemeliharaan Kebersihan Gigi Dan Mulut di Kelurahan Wonoharjo Kabupaten Tanggamus Factors Related to Behavior of Maintenance of Tooth And Mouth Hygiene in Wonoharjo Sub-district , Tanggamus District. *Jurnal Analisis Kesehatan*, 7(2), 744–748. <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JANALISKES/article/view/1204>
- Eka Satriani Sakti (2019) 'InfoDATIN Kesehatan Gigi Nasional September 2019', *Pusdatin Kemenkes RI*, pp. 1–6.
- Hanifa, F. (2021). Pengetahuan ibu tentang karies gigi pada anak balita di paud taman posyandu wildan kraton. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(1), 57–66. <http://ejurnal.poltekkestasikmalaya.ac.id/index.php/jikg/index>
- Kementerian kesehatan RI (2019) 'Info DATIN kesehatan gigi nasional september 2019', *Pusdatin kemenkes RI*, pp. 1–6.
- Lestari, D. S. and Mujiyanti (2019) 'Hubungan Peran Orang Tua dalam Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Karies Gigi anak TK dan PAUD', 1(2). <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkgm/article/view/448>
- Mendur, S. C. M., Pangemanan, D. H. C. and Mintjelungan, C. (2017) 'Gambaran konsumsi makanan kariogenik pada anak SD GMIM 1 Kawangkoan', *e-GIGI*, 5(1), pp. 91–95. doi: 10.35790/eg.5.1.2017.15548. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi/article/view/15548>
- Miftakhun, N. F., Sunarjo, L. and Mardiaty, E. (2016) 'FAKTOR EKSTERNAL PENYEBAB TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK PRA SEKOLAH DI PAUD STROWBERRY RW 03 KELURAHAN BANGETAYU WETAN KOTA SEMARANG TAHUN 2016 PENDAHULUAN Masalah kesehatan gigi di Indonesia masih sangat perlu penanganan lebih lanjut . Hasil Riskesdas', 03(2). <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/article/view/1781>
- Mulyana, Nagauleng, A., & Pipi. (2018). Pengetahuan Ibu Tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Anak. *JIKI Jurnal Ilmiah Kesehatan IQRA*, 6(1), 2089–9408. <https://stikesmu-sidrap.e-journal.id/JIKI/article/view/55>

- Nainggolan, S. J. (2016) 'Gambaran Pengetahuan Anak Tentang Jenis Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Siswa / I Kelas V-B Sd Negeri 068003 Kayu Manis', *Jurnal Ilmiah PANNMED*, 14(1), pp. 110–114. <http://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/jspui/handle/123456789/2281>
- Notoatmodjo (2012) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurul, A. (2017) 'Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Karies Gigi Dan Status Gizi Pada Anak Usia 3-5 Tahun Di Paud Ummu Aiman Kartasura Sukoharjo <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/56133>
- Nurwati, B. (2019). Hubungan Karies Gigi Dengan Kualitas Hidup Pada Anak Sekolah Usia <https://doi.org/10.31964/jsk.v10i1.164> <https://doi.org/10.31964/jsk.v10i1.164>
- Prof.Dr.drg.Rasinta Taringan (2017) *Karies Gigi*. 2nd edn. Edited by drg. Lilian Juwono. Jakarta.
- Putri, R. M., Maemunah, N. and Rahayu, W. (2016) 'Pemeriksaan Pertumbuhan dan Personal Hygiene', *Jurnal Akses Pengabdian Indonesia Vol 1 No 1: 55 – 64*, 2016 PEMERIKSAAN, 1(1), pp. 55–64.
- Putri, R. M., Maemunah, N. and Rahayu, W. (2017) 'Kaitan Karies Gigi dengan Status Gizi Anak Pra Sekolah', *123 Care*, 5(1), pp. 123–129.
- Qonitah, S. H., Dian, R. A. and Basito (2016) 'Kajian Penggunaan High Fructose Syrup (HFS) sebagai Pengganti Gula Sukrosa terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Biskuit Berbasis Tepung Jagung (*Zea Mays*) Dan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*)', *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 9(2), pp. 9–21.
- Rahayu, S. and Asmara, L. I. (2018) 'Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dan Pola Menyikat Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah', *KOSALA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2). doi: 10.37831/jik.v6i2.147. <http://ejurnal.akperpantikosala.ac.id/index.php/kjik/article/view/147>
- Sari, R. P., Elianora, D. and Bakar, A. (2019) 'Perbandingan Efektivitas Penyuluhan Dengan Video Dan Animasi Tentang Makanan Kariogenik Terhadap Pengetahuan Siswa Kelas Iv Di Sdn 027Sungai Sapih Kec. Kuranji, Padang', *B-Dent, Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah*, 4(2), pp. 117–125. doi: 10.33854/jbdjbd.103. <https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/bdent/article/view/103>
- Sartima, N., & Susilowati, L. (2018). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Anak Usia Prasekolah Di Tk Aba*. 3(2),1117.<https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkgm/article/view/448>
- Sholekhah, N. K. (2021) 'Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Balita di Posyandu Wiratama', *Indonesian Journal of Dentistry*, 1(1), pp. 20–23. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/IJD/article/view/6873>

- Tahulending, A. A. (2018) 'Hubungan Pengetahuan Tentang Karies Gigi Dengan Indeks DMF-T', 1, pp. 36–42. <http://repository.poltekkes-manado.ac.id/435/1/6.%20JIGIM%20AT%20Final.pdf>
- Talibo, R. S., Mulyadi and Yolanda, B. (2016) 'Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies', *e-Journal Keperawatan*, 4(1), pp. 1–8. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/10802>
- Taringan, R. (2017) *Karies Gigi*. 2nd edn. Edited by drg. Lilian Juwono. Jakarta.
- Yulisetyaningrum and Rujianto, E. (2016) 'Hubungan Konsumsi Jenis Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak di SDN Krandon Kudus', *The 3rd University Research Colloquium*, pp. 132–136. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/6726>
- Yusiana, P. (2017). Gambaran Perilaku Menyikat Gigi Dengan Kejadian Gigi Berlubang Pada Anak Usia Sekolah Di Sd Ybpk Kediri Description of Behavior Brush of Dental With the Incidence of Cavities At Ybpk Junior Elementry School Kediri. *Jurnal.Stikesbaptis.Ac.Id*, 10(Maria Anita Yusiana,DianPrawesti),4.<http://jurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/STIKES/article/view/238>
- Yusro, D. H. (2021). *Literatur Review Efektivitas Mengunyah Buah*. 3(2), 484– 499. <http://ejurnal.poltekkestasikmalaya.ac.id/index.php/jikg/article/view/767>