



Faktor yang berhubungan dengan kejadian dini karies gigi pada anak di Kabupaten Kuningan

¹Nanang Saprudin, ²Reza Romdona, ³Anggi Ulfah Mawaddah

^{1,2}Departemen Keperawatan Anak, Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan

³Departemen Keperawatan Jiwa, Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan

How to cite (APA)

Saprudin, N., Romdona, R. ., & Mawaddah, . A. U. . Faktor yang berhubungan dengan kejadian dini karies gigi pada anak di Kabupaten Kuningan. *Journal of Nursing Practice and Education*, 3(2), 152–159.
<https://doi.org/10.34305/jnpe.v3i2.682>

History

Received : 07 Januari 2023

Accepted : 07 April 2023

Published : 1 Juni 2023

Corresponding Author

Nanang Saprudin,
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Kuningan;
ayyumna1985@yahoo.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

ABSTRAK

Karies gigi merupakan masalah kesehatan yang relatif banyak ditemukan pada anak. Karies gigi mengakibatkan dampak kesehatan serius jika tidak segera diatasi seperti halnya gangguan pertumbuhan. Karies gigi diduga dipengaruhi beberapa faktor yang perlu dilakukan penelitian lanjutan. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui faktor mana saja yang berhubungan dengan karies gigi pada anak. Penelitian menggunakan jenis penelitian analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasinya adalah balita dengan sampel sebanyak 40 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu kuisioner yang sudah dilakukan uji validitas. Data diuji menggunakan analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi dan uji bivariat menggunakan uji *chi square*. Hasil penelitian didapatkan ada hubungan antara kebiasaan makan makanan kariogenik ($p=0,005$), ada hubungan perilaku minum susu formula ($p=0,000$), tidak ada hubungan antara jenis kelamin ($p=0,675$) dan tingkat ekonomi orang tua ($p=0,991$) dengan kejadian karies gigi pada anak. Simpulan penelitian ini yaitu faktor kebiasaan makan makanan kariogenik dan perilaku minum susu formula berhubungan dengan kejadian karies gigi. Sedangkan faktor tingkat ekonomi orangtua dan jenis kelamin tidak ada hubungan. Disarankan bagi orangtua untuk selektif dalam memberikan jenis makanan yang aman bagi pertumbuhan gigi anak.

Kata Kunci : Anak, Faktor, Karies Gigi

Pendahuluan

Menurut Andirajana dalam Kristianto *et al.*, (2020) *Early Childhood Caries* (ECC) atau karies anak usia dini diartikan sebagai adanya gigi karies yang dialami anak usia 6 tahun atau yang lebih muda. Jumlah gigi karies sebanyak satu gigi atau lebih. Gigi susu lebih rentan mengalami karies dibandingkan gigi tetap karena perbedaan struktur dan morfologinya (Alvianur & Jeddy, 2021).

Menurut WHO (2016) dalam Dedi *et al.*, (2019) dari data yang dirilis oleh *Oral Health Media Center* (OHMC) dilaporkan bahwa anak usia pra sekolah mengalami karies gigi dengan persentase sebesar 60-90 %. Kelompok usia ini menjadi kelompok usia paling dominan mengalami karies gigi dibandingkan kelompok usia anak lainnya di dunia.

Menurut data Riskesdas (2018) dalam Kemenkes RI (2019), di Indonesia terjadi peningkatan kasus karies gigi dari 53,2 % pada tahun 2013 menjadi 57,6 % pada tahun 2018. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan pada tahun 2021 tercatat sebanyak 1.737 anak yang dilaporkan menderita karies gigi. Data kunjungan Puskesmas Ciwaru tentang gigi anak pada tahun 2021 diperoleh sebanyak 148 anak dengan kasus mengalami karies gigi terutama pada gigi depan.

Menurut Alpers dalam Efendi Rahayu *et al.*, (2018), penyebab karies gigi dikarenakan faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diantaranya yaitu faktor *hospes* (*saliva*), mikroorganisme, substrat (sukrosa), dan waktu. Adapun faktor eksternal yang di antaranya yaitu jenis kelamin, kebiasaan makan makanan kariogenik, kebiasaan minum susu formula menggunakan botol, usia, pengetahuan, kebiasaan menggosok gigi dan tingkat ekonomi orang tua. Menurut *American Academy of Pediatric Dentistry* (2018), penyebab utama karies gigi anak yaitu kebiasaan konsumsi susu formula dalam jangka waktu yang lama, penggunaan botol, frekuensi pemberian dan durasi.

Berkenaan dengan aspek pengetahuan sebagai salah satu faktor penyebab karies gigi, hal ini sejalan dengan Notoatmodjo dalam (Saprudin & Sudirman, 2020) yang menjelaskan bahwa pengetahuan membentuk karakter sikap seseorang. Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan orangtua yang kurang, menimbulkan sikap yang relatif negatif tentang pentingnya kesehatan dan perawatan gigi anak yang berakibat anak rentan mengalami karies gigi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di PAUD Kulawargi pada 10 anak didapatkan informasi yaitu 80 % anak menderita karies gigi. Berdasarkan jenis kelamin, 75 % diantaranya laki – laki dan 25 % perempuan. Berdasarkan informasi, 60 % diantaranya menggunakan susu formula, 90 % memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik setiap harinya serta 50 % anak karies gigi berasal dari keluarga dengan tingkat ekonomi rendah.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif analitik. Rancangan penelitian menggunakan *cross-sectional*. Teknik *sampling* menggunakan *total sampling* sebanyak 40 responden anak beserta orang tuanya. Data dianalisis menggunakan uji distribusi frekuensi untuk melihat gambaran serta uji *chi square* untuk mengetahui hubungan faktor dengan kejadian karies gigi.

Instrumen penelitian untuk data jenis kelamin, kebiasaan makan makanan kariogenik, perilaku minum susu formula dan tingkat ekonomi orang tua menggunakan kuesioner sedangkan penilaian *Early Childhood Caries* (ECC) menggunakan lembar observasi. Variabel bebas yaitu jenis kelamin, kebiasaan makan makanan kariogenik, perilaku minum susu formula, dan tingkat ekonomi orang tua. Variabel terikat adalah kejadian *Early Childhood Caries* (ECC). Kuesioner sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa instrumen valid dan reliabel.

Hasil

Tabel 1.

Hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian
Early Childhood Caries (ECC)

No	Jenis Kelamin	Early Childhood Caries (ECC)						P-Value
		Tidak		Ya		Total		
		n	%	n	%	n	%	
1	Laki-laki	8	35	15	65	23	100	0,675
2	Perempuan	4	23,5	13	76,5	17	100	

Hasil penelitian diketahui bahwa dari 23 responden berjenis kelamin laki-laki sebagian besar responden (65%) mengalami *Early Childhood Caries (ECC)* sebanyak 15 responden. Sedangkan, dari 17 responden berjenis kelamin perempuan hampir seluruhnya (76,5%)

mengalami *Early Childhood Caries (ECC)* atau sebanyak 13 responden. Hasil uji statistik didapatkan p-value (0,675), maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian *Early Childhood Caries (ECC)*.

Tabel 2.

Hubungan antara kebiasaan makan makanan kariogenik dengan
kejadian *Early Childhood Caries (ECC)*

No	Kebiasaan Makan Makanan Kariogenik	Early Childhood Caries (ECC)						P-Value
		Tidak		Ya		Total		
		n	%	n	%	n	%	
1	Rendah	11	69	5	31	16	100	OR 9,000
2	Tinggi	1	4	23	96	23	100	

Hasil penelitian diketahui bahwa dari 16 responden yang memiliki kebiasaan makan makanan kariogenik rendah sebagian besar responden (69%) tidak mengalami *Early Childhood Caries (ECC)* sebanyak 11 responden. Sedangkan dari 24 responden yang memiliki kebiasaan makan makanan kariogenik tinggi hampir seluruhnya (96%) mengalami *Early Childhood Caries (ECC)* atau sebanyak 23 responden. Hasil uji statistik didapatkan p-value

(0,005), maka dapat disimpulkan terdapat hubungan antara kebiasaan makan makanan kariogenik dengan kejadian *Early Childhood Caries (ECC)*. Adapun nilai OR=9,000 maka dapat disimpulkan bahwa anak yang memiliki kebiasaan makan makanan kariogenik tinggi berisiko 9x mengalami *Early Childhood Caries* dibandingkan anak yang memiliki kebiasaan makan makanan kariogenik rendah.

Tabel 3.

Hubungan antara perilaku minum susu formula dengan
kejadian *Early Childhood Caries (ECC)*

No	Perilaku	Early Childhood Caries (ECC)						P-value
	Minum Susu Formula	Tidak		Ya		Total		
		n	%	n	%	n	%	
1	Rendah	9	56	7	44	16	100	OR 50,600
2	Tinggi	3	12,5	21	87,5	24	100	

Hasil penelitian diketahui bahwa dari 16 responden yang memiliki perilaku minum susu formula rendah sebagian besar responden (56%) tidak mengalami *Early Childhood Caries* (ECC) sebanyak 9 responden. Sedangkan, dari 24 responden yang memiliki perilaku minum susu formula tinggi hampir seluruhnya (87,5%) mengalami *Early Childhood Caries* (ECC) atau sebanyak 21 responden. Hasil uji statistik

didapatkan *p-value* (0,000), maka dapat disimpulkan terdapat hubungan antara perilaku minum susu formula dengan kejadian *Early Childhood Caries* (ECC). Adapun nilai OR=50,600 maka dapat disimpulkan bahwa anak yang memiliki perilaku minum susu formula tinggi berisiko 50,6x mengalami *Early Childhood Caries* dibandingkan anak yang memiliki perilaku minum susu formula rendah.

Tabel 4.

Hubungan antara tingkat ekonomi orang tua dengan kejadian *Early Childhood Caries* (ECC)

No	Tingkat Ekonomi Orang Tua	Early Childhood Caries (ECC)						P-value
		Tidak		Ya		Total		
		n	%	n	%	n	%	
1	Rendah	5	29,5	12	70,5	17	100	0,991
2	Rendah	1	33,3	2	66,7	3	100	
3	Tinggi	6	30	14	70	20	100	

Hasil penelitian diketahui bahwa dari 17 responden yang berasal dari tingkat ekonomi orang tua yang rendah sebagian besar (70,5%) mengalami *Early Childhood Caries* (ECC) sebanyak 12 responden. Sedangkan, dari 3 responden yang berasal dari tingkat ekonomi orang tua yang sedang sebagian besar (66,7%) mengalami *Early Childhood Caries* (ECC) sebanyak 3 responden. Adapun dari 20

responden yang berasal dari tingkat ekonomi orang tua yang tinggi sebagian besar (70%) mengalami *Early Childhood Caries* (ECC) atau sebanyak 14 responden. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* (0,991), maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara tingkat ekonomi orang tua dengan kejadian *Early Childhood Caries* (ECC).

Pembahasan

Hasil penelitian membuktikan bahwa sebagian besar (57,5 %) responden berjenis kelamin laki – laki. Hal ini didukung oleh tingginya angka kelahiran anak laki-laki dibandingkan perempuan di Desa Andamui. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Mukhbitin (2018). Dalam penelitiannya terbukti bahwa anak laki – laki usia dini lebih banyak yang mengalami karies gigi dibandingkan dengan anak perempuan. Namun, berbeda dengan hasil penelitian MacHiulskiene *et al.*, (2020), di mana terdapat lebih banyak anak berjenis kelamin perempuan.

Hasil penelitian ini terbukti bahwa sebagian besar responden (60 %) memiliki kebiasaan makan makanan kariogenik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden

terbiasa mengonsumsi makanan yang mengandung sukrosa tinggi serta makanan manis lainnya. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Jhon Besford dalam Saputra (2018), yang menjelaskan bahwa anak – anak memiliki kesenangan akan makanan manis yang mana hal ini sudah terbentuk saat usia dini bahkan saat usia bayi melalui penambahan gula pada makanan, susu dan minuman bayi lainnya.

Penelitian ini juga diperkuat oleh Arisman dalam Marsaulina (2020), dimana anak memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik seperti jajanan yang dikemas menarik dan rasa yang manis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden (60 %) memiliki perilaku minum susu formula tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Jingga *et al.*, (2019) yang menyatakan bahwa

frekuensi, durasi, waktu konsumsi (malam saja, atau pagi, siang, dan malam), penambahan gula konsumsi susu formula merupakan faktor risiko anak mengalami *Early Childhood Caries* (ECC). Sejalan dengan penelitian Alvianur & Jeddy (2021), yang menyatakan bahwa tingginya angka karies dini pada anak diawali dengan meningkatnya penggunaan susu botol selama 6 bulan pertama sejak kelahiran, dan kebiasaan minum susu menjelang tidur dengan menggunakan botol yang terlalu lama.

Hasil penelitian ini diketahui bahwa sebagian anak berasal dari tingkat ekonomi keluarga yang tinggi (50%). Dengan pendapatan orang tua lebih dari UMK. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mayasari & Radianto (2018), menjelaskan bahwa status sosial ekonomi memiliki pengaruh penting terutama kesehatan mulut anak. Hal ini berkaitan dengan bagaimana pendapatan orang tua berpengaruh besar terhadap kontrol perilaku anak diantaranya pola makan serta kemampuan pemberian layanan kesehatan pada anak khususnya mengenai perawatan gigi. Hasil penelitian ini diperkuat oleh Susi dalam Fithriyana (2021) yang menjelaskan bahwa banyak penelitian menunjukkan prevalensi karies lebih tinggi terjadi pada anak yang berstatus sosial ekonomi rendah.

Hasil penelitian ini diketahui sebagian besar (70%) anak menderita *Early Childhood Caries* (ECC). Hasil penelitian menunjukan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian *Early Childhood Caries* (ECC) adalah kebiasaan makan makanan kariogenik dan perilaku minum susu formula. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahayu & Asmara (2018), yang menjelaskan bahwa mengonsumsi makanan kariogenik dengan frekuensi yang lebih sering dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya karies dibandingkan dengan mengonsumsi dalam jumlah banyak tetapi dengan frekuensi yang lebih jarang.

Hasil penelitian juga menunjukan bahwa anak laki – laki dan perempuan sama sama mengalami karies gigi. Artinya dalam hal ini baik anak laki – laki maupun anak perempuan berpeluang mengalami karies gigi.

Hasil uji statistik menunjukan tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian *Early Childhood Caries* (ECC) ($p=0,675$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari & Waningsih (2018), dalam penelitiannya didapatkan tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian karies gigi. Diperkuat pula oleh Ahmad dalam Ayu *et al.*, (2020) yang menyatakan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor eksternal di mana selain faktor yang terdapat didalam mulut yang langsung berhubungan dengan karies, terdapat pula faktor tidak langsung yang disebut faktor resiko luar, yang merupakan faktor predisposisi dan faktor penghambat terjadinya karies.

Sejalan dengan penelitian Amiqoh *et al.*, (2022), yang menyatakan bahwa jenis kelamin laki-laki maupun perempuan mempunyai kesempatan yang sama untuk menderita karies gigi. Adapun angka terjadinya *Early Childhood Caries* (ECC) pada anak baik berjenis kelamin perempuan atau laki-laki dipengaruhi oleh perilaku anak seperti menggosok gigi dan konsumsi makanan yang memicu terjadinya karies.

Konsumsi makanan kariogenik tinggi merupakan penyebab terjadinya *Early Childhood Caries* (ECC). Bentuk makanan kariogenik lunak lengket dan manis yang mudah menempel pada permukaan gigi dan sela-sela gigi yang jika dibiarkan akan menghasilkan asam yang lebih banyak pula sehingga mempertinggi resiko terkena *Early Childhood Caries*. Penelitian ini menunjukan bahwa hampir seluruhnya (96 %) anak yang memiliki kebiasaan makan makanan kariogenik tinggi mengalami *Early Childhood Caries*.

Hasil uji statistik menunjukan terdapat hubungan antara kebiasaan makan makanan kariogenik dengan kejadian *Early Childhood Caries* (ECC) ($p=0,005$) dengan nilai OR= 9,000. Dapat disimpulkan bahwa anak yang memiliki kebiasaan makan makanan kariogenik tinggi dapat beresiko 9x lipat mengalami *Early Childhood Caries* (ECC). Hasil penelitian ini diperkuat oleh Ratih Ariningrum dalam Lailiyah (2018), yang menjelaskan frekuensi makan dan minum yang manis tidak hanya menimbulkan

erosi tetapi juga menyebabkan kerusakan gigi atau karies. Sejalan dengan penelitian Sumarti dalam Saputra (2018), yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pola makan dan kebiasaan menggosok gigi dengan prevalensi karies gigi pada anak.

Hasil penelitian juga didukung oleh B. Houwink dalam Saputra (2018), yang menyatakan bahwa makanan yang lengket serta melekat pada permukaan gigi dan terselip di antara celah-celah gigi merupakan makanan yang paling merugikan untuk kesehatan gigi. Konsumsi dan frekuensi susu formula yang kurang tepat dapat menyebabkan *Early Childhood Caries (ECC)* seperti penggunaan botol dalam mengkonsumsinya.

Penelitian ini menunjukkan bahwa anak yang memiliki perilaku minum susu formula tinggi hampir seluruhnya (87,5 %) mengalami *Early Childhood Caries*. Hasil uji bivariat didapatkan adanya hubungan antara perilaku minum susu formula dengan kejadian *Early Childhood Caries (ECC)* dengan ($p=0,000$) dengan nilai $OR=50,600$. Dapat disimpulkan bahwa anak yang memiliki perilaku minum susu formula tinggi beresiko 50,6x mengalami *Early Childhood Caries (ECC)*. Hasil penelitian ini diperkuat oleh Angki & AR (2020), yang menyatakan bahwa frekuensi mengkonsumsi sukrosa dalam susu formula yang tinggi dapat meningkatkan keasaman plak dan meningkatkan potensi pembentukan plak serta pertumbuhan bakteri di rongga mulut.

Tingkat ekonomi orang tua memiliki pengaruh penting dalam kesehatan mulut anak. Hal ini berkaitan dengan kontrol perilaku anak seperti pola makan dan kemampuan pemberian layanan kesehatan pada anak khususnya mengenai perawatan gigi. Orang tua yang memiliki pendapatan memadai mampu memenuhi kebutuhan sehari-hari dibandingkan orang tua yang tidak memiliki pendapatan rendah. Namun, dalam penelitian ini didapatkan sebagian anak berasal dari tingkat ekonomi orang tua yang tinggi, dan sebagian besar yang mengalami *Early Childhood Caries* berasal dari anak dengan tingkat ekonomi orang tua yang tinggi.

Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan antara tingkat ekonomi orang tua dengan kejadian *Early Childhood Caries* ($p=0,991$). Hasil penelitian ini diperkuat oleh Ariska dalam Melvani (2021) yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara tingkat ekonomi dengan masalah kesehatan masyarakat khususnya kesehatan gigi dan mulut yang biasanya bukan sebagai penyebab langsung namun lebih berkaitan dengan kemampuan keluarga dalam menyediakan kebutuhan pangan, sandang dan papan sebagai syarat kesehatan serta biaya untuk pemeliharaan kesehatan.

Hasil penelitian didukung pula oleh Notoatmodjo (2012), yang menyatakan bahwa pekerjaan merupakan hal untuk memperoleh pendapatan yang cukup untuk digunakan sebagai fasilitas dalam melakukan pemeriksaan kesehatan khususnya kesehatan gigi dan mulut.

Kesimpulan

Sebagian besar anak berjenis kelamin laki-laki (57,5%). Sebagian besar anak memiliki kebiasaan makan makanan kariogenik tinggi (60%). Sebagian besar anak memiliki perilaku minum susu formula tinggi (60%). Separuh anak berasal dari tingkat ekonomi orang tua yang tinggi (50%).

Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian *Early Childhood Caries* ($p=0,675$). Terdapat hubungan antara kebiasaan makan makanan kariogenik dengan kejadian *Early Childhood Caries* ($p=0,005$). Terdapat hubungan antara perilaku minum susu formula dengan kejadian *Early Childhood Caries* ($p=0,000$). Tidak terdapat hubungan antara tingkat ekonomi orangtua dengan kejadian *Early Childhood Caries* ($p=0,991$).

Saran

Disarankan bagi orangtua untuk lebih selektif dalam memberikan makanan yang aman bagi kesehatan gigi anak serta rutin melakukan pemeriksaan gigi ke fasilitas kesehatan minimal enam bulan sekali. Saran bagi penelitian selanjutnya untuk menggali variabel lain yang berhubungan langsung

dengan karies gigi menggunakan desain penelitian lain, teknik pengambilan sampel yang berbeda serta menggunakan jumlah sampel lebih banyak.

Daftar Pustaka

- Alvianur, R., & Jeddy. (2021). Gambaran Prevalensi Karies Pada Anak Usia 3-5 Tahun Yang Mengonsumsi ASI dan Susu Botol. *Jurnal Kedokteran Gigi Terpadu*, 3(1), 45–50.
- Amiqoh, N., Prasetyowati, S., & Mahirawatie, I. C. (2022). Faktor Resiko karies Gigi Pada Anak Tunagrahita. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi (JIKG)*, 3(1), 28–38.
- Angki, J., & AR, S. (2020). Hubungan Lamanya Pemberian Susu Formula Dengan Tingkat Keparahan Karies Gigi Pada Anak Usia 4-6 Tahun Di Tk Pancamarga Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone. *Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar*, 19(1), 20–27. <https://doi.org/10.32382/mkg.v19i1.1578>
- Ayu, S., Trastianingrum, P., Putra, F. A., & Haris, R. A. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Balita Di Tpa It Baiti Jannati Mojosongo, Jebres, Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKI)*, 13(1), 22–34.
- Dedi, I. P., Hardy, K., & Suarjana, I. N. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Prilaku Orang Tua Dalam Perawatan Kesehatan Gigi Anak Melalui Kegiatan Kesehatan Gigi Sekolah Di Wilayah Kerja Puskesmas III Denpasar Selatan. *SINTESA Prosiding 2019*, 2(2), 49–58.
- Efendi Rahayu, Ameliawati, & Indriati, G. (2018). Hubungan Antara Cara Menggosok Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah. *Hubungan Antara Cara Menggosok Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah*, 1–9.
- Fithriyana, R. (2021). Hubungan Status Sosial Ekonomi Orang Tua Dengan Kejadian Karies Gigi Sulung Pada Anak Umur 4 - 5 Tahun Di Desa Kuok. *Preportif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 328–334. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i1.1641>
- Jingga, E., Setyawan, H., & Yuliawati, S. (2019). Hubungan Pola Pemberian Susu Formula Dengan Kejadian Early Childhood Caries (ECC) Pada Anak Prasekolah Di TK Islam Diponegoro Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Kesehatan Gigi Nasional. *Pusdatin Kemenkes RI*, 1–6.
- Kristianto, J., Yulita, I., & Shara, N. (2020). Pengetahuan Ibu Tentang Kebiasaan Minum Susu Formula. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, 1(47), 50–54.
- Lailiyah, F. (2018). *Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Penyuluhan Media Robot Edukasi Gigi Pada Siswa SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Pantrang Kabupaten Jember*. Universitas Jember.
- MacHiulskiene, V., Campus, G., & Carvalho, J. C. (2020, October). Terminology of Dental Caries and Dental Caries Management: Consensus Report of a Workshop Organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. *Caries Research*, 54(1), 7–14. <https://doi.org/10.1159/000503309>
- Mayasari, Y., & Radianto, G. M. (2018). Perbedaan Status Karies Gigi Lanjut Anak Usia Dini Berdasarkan Sosial Ekonomi Orang Tua. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah*, 7(2), 143–152.
- Melvani, R. P. (2021). Analisis Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak di SDN 44 Palembang. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 6(2), 124. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v6i2.8089>
- Mukhbitin, F. (2018). Gambaran kejadian karies gigi pada siswa kelas 3 MI Al-Mutmainnah. *Jurnal Promkes*, 6(2), 155–166.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Putri Marsaulina, A. (2020). *Hubungan dan Sikap Orang Tua Tentang Makanan*

Kariogenik Terhadap Pemberian Makanan Kariogenik Di TK Nur Hidayah Lampung Timur Tahun 2020. Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.

- Rahayu, S., & 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). <https://doi.org/10.37831/jik.v6i2.147>
- Saprudin, N., & Sudirman, R. M. (2020). Peningkatan Sikap Dan Motivasi Orangtua Tentang Perawatan Pasca Tranfusi Pada Anak Thalasemia Melalui Pemberian Komunikasi Informasi Edukasi Berbasis Audio Visual Di Kabupaten Kuningan. *Journal of Nursing Practice and Education*, 1(1), 43–57. <https://doi.org/10.34305/jnpe.v1i1.195>
- Saputra, G. (2018). *Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi terhadap timbulnya karies gigi sulung pada anak usia 4-6 tahun di Tiga TK Kelurahan Sudiang Raya Kecamatan Biring Kanaya Kota Makassar.* UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN.
- Sari, M., & Waningsih, S. (2018). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Prasekolah Di TK Al - Qomari Desa Lao Duri.* Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah.