

**HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK DAN KEBIASAAN
MENGgosok GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI
PADA SISWA SEKOLAH DASAR DI SEKOLAH
DASAR NEGERI 013 SAGULUNG**

CANSUI JELITA SILITONGA¹, ROZA ERDA², INKE ASMIKA³

Institut Kesehatan Mitra Bunda

cansuijelita493@gmail.com¹, rozaerda21@gmail.com², inkeasmikayunior@gmail.com³

Abstract: *Oral health problems are often complained about by people in Indonesia, especially among children. One of the problems found is dental caries. The prevalence of dental caries in children in Riau Islands amounted to 3,758 people. The purpose of this study was to determine the relationship of cariogenic food consumption and tooth brushing habits with dental caries disease in elementary school children at State Elementary School 013 Sagulung Batam City. This study is a quantitative study, using an analytic design with a cross sectional approach. The population in this study were 1st to 6th grade students at State Elementary School 013 Sagulung Batam City. The number of samples needed was 64 students who were taken using stratified random sampling technique. Data collection tool used questionnaire and data analysis used mann-whitney test. There is a significant relationship between consumption of cariogenic foods and dental caries where the p value is 0.000. There is a significant relationship between the habit of brushing teeth with dental caries where the p value is 0.000 in school children at elementary school in State Elementary School 013 Sagulung Batam City.*

Keywords: *Dental Caries, Children, Cariogenic Food Consumption, Tooth Brushing Habits*

Abstrak: Masalah kesehatan gigi dan mulut kerap kali dikeluhkan oleh masyarakat di Indonesia terutama pada kalangan anak-anak. Salah satu permasalahan yang banyak ditemukan yaitu karies gigi. Prevalensi karies gigi pada anak di Kepulauan Riau berjumlah 3.758 jiwa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan penyakit karies gigi pada anak Sekolah Dasar di Sekolah Dasar Negeri 013 Sagulung Kota Batam. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan rancangan analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas 1 sampai 6 di Sekolah Dasar Negeri 013 Sagulung Kota Batam. Jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 64 siswa yang diambil menggunakan teknik *statifed random sampling*. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner dan analisa data menggunakan uji *Mann Whitney*. Hasil dari penelitian ini untuk Konsumsi Makanan Kariogenik didapatkan nilai *p value* 0,000 Dan Kebiasaan Menggosok Gigi didapatkan nilai *p value* 0,000. Kesimpulan dari penelitian ini ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dengan karies gigi dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa Sekolah Dasar Negeri 013 Sagulung Kota Batam.

Kata kunci: Karies Gigi, Anak, Konsumsi Makanan Kariogenik, Kebiasaan Menggosok Gigi

A. Pendahuluan

Masalah kesehatan gigi dan mulut kerap kali dikeluhkan oleh masyarakat di Indonesia terutama pada kalangan anak-anak. Salah satu permasalahan yang banyak ditemukan yaitu karies gigi. Berdasarkan World Health Organization (WHO) 2019, karies gigi menjadi satu dari banyak urgensi kesehatan mulut yang bisa berdampak pada kesehatan masyarakat. Karies sering kali dijumpai pada anak-anak ataupun dewasa. Karies gigi lebih sering dijumpai di negara berkembang daripada di negara maju. Di negara maju jumlah penderita karies terus berkurang, namun di negara berkembang prevalensinya selalu bertambah (Winahyu et al., 2019)

Kesehatan gigi dan mulut termasuk bagian yang perlu diperhatikan khusus dalam kehidupan manusia sehari-hari, dengan adanya masalah kesehatan gigi dan mulut nantinya akan mempengaruhi kesehatan tubuh hingga menyeluruh. Kesehatan gigi penting untuk menjamin status gizi yang baik, fungsi gigi sendiri adalah untuk mengunyah makanan sehingga memudahkan proses pencernaan (Melinda et al., 2022). Pada anak usia sekolah terutama pada usia sekolah dasar menjadi golongan yang mudah terpapar penyakit gigi dan mulut, hal ini dikarenakan mereka cenderung memiliki perilaku dan kebiasaan diri yang buruk sehingga berpengaruh pada kesehatan gigi yang akhirnya dapat memicu munculnya karies gigi pada anak (Budiarti, 2021)

Masalah terbesar yang dihadapi penduduk Indonesia seperti juga di negara-negara berkembang lainnya di bidang kesehatan gigi dan mulut adalah penyakit jaringan yaitu karies gigi (caries dentis) di samping penyakit gusi. Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragukan tandanya adalah demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organik (Solikin, 2018).

Karies gigi ialah penyakit pada struktur keras gigi (enamel, dentin serta sementum) yang muncul karena adanya aktivitas suatu jasad renik pada karbohidrat yang bisa diragikan. Penyebab lain terjadinya karies gigi bisa dilihat dari minimnya kesadaran individu dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut contohnya menyikat gigi dengan tepat, frekuensi menyikat gigi yang belum tepat, juga dari makanan yang mereka konsumsi salah satunya kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik (Nuriyah, Edi, & Ulfah, 2022).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2022, karies anak di seluruh dunia mencapai 514 juta jiwa. Berdasarkan Global Oral Health Status Report (2022), prevalensi karies anak tertinggi terdapat di wilayah Pasifik Barat, Mediterania Barat dan Asia Tenggara dengan persentase 46,20%, 45,10% dan 42,77% (World Health Organization, 2022). Beberapa negara di Asia Tenggara dengan angka karies anak yang tinggi adalah Filipina dan Indonesia (World Health Organization, 2022). Persentase prevalensi karies anak di Indonesia mencapai 92,6% (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas), menunjukkan bahwa prevalensi penduduk di Indonesia yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut terbesar adalah masalah karies gigi (45,3%). Jika berdasarkan kelompok umur, prevalensi masalah gigi yang rusak, berlubang, ataupun sakit pada kelompok umur 5-9 tahun sebesar 54%, kelompok umur 10-14 tahun sebesar 41,4%. Begitu pun dengan kondisi karies nasional dimana kelompok umur 5-9 tahun prevalensi kariesnya sebesar 92,6% dan kelompok umur 10-14 tahun prevalensi kariesnya sebesar 73,4%.

Data Dinas Kesehatan Kota Batam Tahun 2023 jumlah data anak di Kota Batam sebanyak 156.935 jiwa, Sedangkan data karies gigi anak pada tahun 2023 data karies sejumlah 3.758 jiwa. Dari 21 puskesmas di dapatkan jumlah data dengan 3 wilayah yang mengalami karies gigi yang pertama tertinggi di Sei Langkai sebanyak 491 kasus, kedua di Batuaji sebanyak 378 kasus, ketiga di Mentarau sebanyak 371 kasus.

Hasil dari data sasaran program kesehatan peserta didik pada tahun 2023, jumlah Sekolah Dasar di Kota Batam sebanyak 376 Sekolah Dasar yang terdiri dari Sekolah Negeri dan Sekolah Swasta. Dari 21 Puskesmas di kota Batam didapatkan jumlah siswa sebanyak 134.366 jiwa. Angka karies gigi tertinggi berada di wilayah kerja puskesmas Sei Langkai yang dimana terdapat 20 sekolah dasar yang berada di kelurahan Sei Langkai dan jumlah siswa tertinggi berada di Sekolah Dasar Negeri 013 Sagulung (Dinas Pendidikan Kota Batam, 2023)

Dari hasil studi pendahuluan yang di lakukan di Sekolah Dasar Negeri 004 Sagulung Kota Batam pada tanggal 22 Mei 2024 dengan hasil jumlah anak sebanyak 1208 siswa/siswi, siswa laki-laki sebanyak 644 anak, dan siswi perempuan sebanyak 564 anak. Dari hasil observasi yang di lakukan terhadap 10 orang siswa di temukan setengah di antara nya mengalami karies gigi. Sementara dari hasil wawancara Sebagian besar di antara nya mengatakan jarang menggosok gigi hanya 1 kali sehari dan berdasarkan hasil observasi siswa

memilih mengkonsumsi makanan kariogenik yang di jual saat jam istirahat pagi dan siang hari (Data Surveilans Sekolah Dasar Negeri 013 Sagulung, 2024).

Dampak dari mengkonsumsi Makanan Kariogenik atau makanan manis apabila sering dikonsumsi akan memiliki dampak pada masalah kesehatan gigi, salah satunya karies gigi. Pola konsumsi makanan seperti gula dan sukrosa mempercepat perkembangan kerusakan gigi, terutama pada anak-anak yang suka mengkonsumsi makanan manis tersebut, makan makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat, asam akan diproduksi di mulut oleh beberapa bakteri penyebab karies, (Fuadah et al., 2023). Kebiasaan menggosok gigi juga dapat menyebabkan karies gigi untuk dampak negatif akibat kelalaian menggosok gigi dapat menimbulkan karies gigi. Karies gigi yang dibiarkan tidak dilakukan perawatan akan menyebabkan masalah kesehatan seperti adanya rasa nyeri dan gangguan tidur. jika tidak dilakukan perawatan akan menimbulkan rasa sakit pada gigi yang berakibat anak tidak bisa hadir ke sekolah dan nafsu makan menurun sehingga mengakibatkan gangguan tumbuh kembang anak (Darmayanti et al., 2022).

Berdasarkan permasalahan Karies Gigi pada anak di lakukan upaya untuk mengurangi masalah Karies Gigi, seperti penyuluhan diet, Penyuluhan diet merupakan salah satu faktor yang penting dalam melakukan pencegahan karies gigi. Pemeliharaan oral hygiene juga sangat penting di lakukan untuk mencegah terjadinya karies gigi tujuan dari kebersihan mulut adalah untuk meminimalkan penyakit etiologi di mulut. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa Sekolah Dasar di sekolah Dasar Negeri 013 Sagulung Kota Batam Tahun 2024”.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dalam penelitian yang akan di lakukan peneliti menggunakan rancangan deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional. Cross-sectional adalah suatu penelitian dimana variable independent (faktor penyebab atau factor resiko) dan variable dependen (factor akibat) di kumpulkan pada saat bersamaan mencakup semua jenis penelitian yang pengukuran variabel-variabel nya di lakukan hanya satu kali pada satu waktu (Adiputra dkk, 2021). Dimana dalam penelitian ini untuk melihat Hubungan Mengkonsumsi Makanan Kariogenik dan Menggosok Gigi pada anak di Sekolah Dasar Negeri 013 Sagulung Kota Batam. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 013 Sagulung Kota Batam Tahun 2024. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024.

C. Pembahasan dan Analisa

Analisa Hasil Pengkajian

Berdasarkan hasil pengkajian terhadap 64 siswa di SD Negeri 013 Sagulung Kota Batam, ditemukan bahwa masalah karies gigi masih cukup tinggi, yaitu sebanyak 47 siswa (73,4%) mengalami karies. Selain itu, 34 siswa (53,1%) memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kejadian karies lebih banyak ditemukan pada siswa dengan konsumsi makanan kariogenik tinggi, yaitu 30 siswa (93,8%), serta pada siswa dengan kebiasaan menggosok gigi kurang baik, yaitu 33 siswa (97,1%). Uji Mann-Whitney menunjukkan p-value 0,000, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi.

Analisa Diagnosis Keperawatan dan Prioritas Masalah

Ditemukan masalah kesehatan gigi dan mulut pada siswa, ditandai dengan 47 siswa (73,4%) mengalami karies gigi, 32 siswa (50%) memiliki konsumsi makanan kariogenik tinggi, serta 34 siswa (53,1%) memiliki kebiasaan menggosok gigi kurang baik.

Karies gigi pada siswa, karena menjadi masalah yang paling banyak ditemukan (73,4%) dan berhubungan signifikan dengan konsumsi makanan kariogenik serta kebiasaan menggosok gigi.

Analisa Intervensi dan Implementasi Keperawatan

Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan pada masalah kesehatan gigi dan mulut siswa adalah pemberian **edukasi kesehatan gigi dan mulut**, khususnya mengenai cara dan waktu menggosok gigi yang benar serta pentingnya mengurangi konsumsi makanan kariogenik. Intervensi ini diberikan sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan perilaku siswa dalam menjaga kebersihan gigi dan mencegah terjadinya karies.

Implementasi keperawatan dilakukan melalui **penyuluhan kesehatan gigi dan mulut**, memberikan informasi mengenai dampak konsumsi makanan kariogenik, mengajarkan cara menggosok gigi yang benar, serta menganjurkan pembatasan makanan dan minuman manis. Implementasi juga dapat melibatkan guru dan keluarga dalam membantu memantau kebiasaan siswa dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Analisa Perkembangan Pasien (Evaluasi Harian)

Hasil evaluasi menunjukkan adanya masalah kesehatan gigi dan mulut pada sebagian besar siswa, ditandai dengan tingginya kejadian karies gigi sebesar 73,4%. Kondisi tersebut berkaitan dengan tingginya konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik. Setelah dilakukan edukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut, diharapkan siswa mampu meningkatkan kebiasaan menggosok gigi dengan benar serta mengurangi konsumsi makanan dan minuman kariogenik.

Evaluasi harian dilakukan dengan mengamati pemahaman dan perubahan perilaku siswa dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Perkembangan dinilai dari kemampuan siswa memahami cara dan waktu menggosok gigi yang benar, serta kesadaran untuk membatasi konsumsi makanan kariogenik sebagai upaya mencegah bertambahnya kejadian karies gigi.

Analisa Hasil Implementasi

Hasil implementasi menunjukkan bahwa edukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut perlu diberikan kepada siswa untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran dalam menjaga kesehatan gigi. Implementasi difokuskan pada edukasi mengenai cara dan waktu menggosok gigi yang benar serta pentingnya mengurangi konsumsi makanan kariogenik.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 64 siswa, ditemukan 47 siswa (73,4%) mengalami karies gigi, 32 siswa (50%) memiliki konsumsi makanan kariogenik tinggi, dan 34 siswa (53,1%) memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi ($p\text{-value} = 0,000$).

Dengan demikian, implementasi berupa edukasi kesehatan gigi dan mulut, pembatasan makanan kariogenik, serta pembiasaan menggosok gigi yang benar merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk membantu mencegah dan mengurangi risiko terjadinya karies gigi pada siswa.

Analisa Intervensi Utama

Berdasarkan isi penelitian “Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Siswa Sekolah Dasar di SD Negeri 013 Sagulung Kota Batam Tahun 2024”, **intervensi utama yang paling sesuai adalah** pendidikan kesehatan tentang pencegahan karies melalui pengendalian makanan kariogenik dan peningkatan kebiasaan menggosok gigi. Penelitian sendiri menyebutkan penyuluhan diet dan pemeliharaan oral hygiene sebagai upaya mengurangi masalah karies.

Analisa Intervensi Utama

1. Masalah utama

- Konsumsi makanan kariogenik kategori tinggi ditemukan pada **32 siswa (50%)**.

- Kebiasaan menggosok gigi kurang baik ditemukan pada **34 siswa (53,1%)**.
- Sebagian besar siswa mengalami karies gigi, yaitu **47 siswa (73,4%)**.
- Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan karies gigi dan antara kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi.

Analisa Keseluruhan Masalah

Berdasarkan masalah utama yang ditemukan adalah tingginya kejadian karies gigi pada anak usia sekolah di SD Negeri 013 Sagulung Kota Batam. Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang dapat mengganggu kemampuan mengunyah, nafsu makan, tidur, aktivitas sekolah, serta apabila tidak ditangani dapat berdampak terhadap tumbuh kembang anak. Faktor perilaku yang menjadi perhatian dalam penelitian ini adalah konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi.

Konsumsi makanan kariogenik yang sering, terutama makanan dan minuman manis, dapat meningkatkan risiko terjadinya karies karena mendukung terbentuknya asam oleh bakteri di dalam rongga mulut. Sementara itu, kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik dapat menyebabkan sisa makanan dan plak tidak dibersihkan secara optimal sehingga meningkatkan risiko kerusakan gigi. Kondisi tersebut menjadi semakin penting pada anak usia sekolah karena mereka masih berada dalam tahap pembentukan dan pembiasaan perilaku kesehatan.

Hasil penelitian terhadap 64 siswa menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi dengan nilai $p = 0,000$. Selain itu, terdapat pula hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi dengan nilai $p = 0,000$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua perilaku yang diteliti memiliki keterkaitan yang signifikan dengan kejadian karies gigi pada siswa SD Negeri 013 Sagulung.

Dengan demikian, masalah karies gigi pada siswa tidak hanya perlu dilihat dari aspek penyakit, tetapi juga dari aspek perilaku kesehatan. Permasalahan tersebut membutuhkan upaya promotif dan preventif melalui pendidikan kesehatan gigi dan mulut, penyuluhan mengenai pembatasan konsumsi makanan kariogenik, pembiasaan menggosok gigi dengan cara dan waktu yang tepat, serta pemantauan kesehatan gigi siswa secara berkelanjutan di lingkungan sekolah.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa SD Negeri 013 Sagulung Kota Batam Tahun 2024. Oleh karena itu, diperlukan upaya promotif dan preventif melalui pembiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut serta mengurangi konsumsi makanan kariogenik untuk menurunkan risiko terjadinya karies gigi pada anak usia sekolah.

Daftar Pustaka

- Alfiah. (2018). Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Kelas 1-3 Di SD Negeri Bung Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 12, 501–504.
- Arsad, Yasin, S. A., & Ibrahim. (2022). Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 21(1), 46–53.
- Budiarti, S. N. I. (2021). Meningkatkan Kesehatan Anak Melalui Pembiasaan Sikat Gigi Di Tk Negeri Pakunden. *EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, 1(1), 117–123. <https://doi.org/10.51878/educational.v1i1.65>
- Darmayanti, R., Irawan, E., Iklima, N., Anggriani, P., & Handayani, N. (2022). Hubungan Perilaku Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Kelas V Sdn 045

- Pasir Kaliki. *Jurnal Keperawatan BSI*, 10(2), 284–290.
<https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/index>
- Elbees, S. D., & Wahyudi, C. T. (2018). Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Karies Gigi pada Anak Usia di SDN Pancoran Mas 2. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 8(4), 487–496.
- Fatimah, & Nuryaningsih. (2018). *Buku Ajar Buku Ajar*.
- Fuadah, N. T., Helena, D. F., & Tazkiyah, I. (2023). Dampak Mengonsumsi Makanan Kariogenik dan Perilaku Menggosok Gigi terhadap Kesehatan Gigi Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 771–782.
<https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1586>
- Hendra, D., & Putra, I. D. (2023). Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Pada Anak Sekolah. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 390–396.
- Kurdaningsih, & Viantri, S. (2018). Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Timbulnya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Di Sdn 135 Palembang Tahun 2017. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 1(1). <https://doi.org/10.36729/jam.v1i1.242>
- Lestari, N. W. A. D., & Fitriana, L. B. (2018). Usia Dan Frekuensi Mengonsumsi Makanan Kariogenik Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Anak. *Journal of Holistic Nursing Science*, 5(2), 72–81. <https://doi.org/10.31603/nursing.v5i2.2433>
- Melinda, E. T., Qonaah, Sarwo Edi, I., Marjianto, A., Kesehatan Gigi, J., & Kesehatan Kemenkes Surabaya, P. (2022). Hubungan Pengetahuan Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Anak 6-12 Tahun Lingkungan Rt 003/003 Manyar Sabrangan Surabaya. *E-Indonesian Journal of Health and Medical*, 2(3), 312–321.
<http://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm>
- Rekawati, A., & Frisca, F. (2020). Hubungan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik terhadap prevalensi karies gigi pada anak SD Negeri 3 Fajar Mataram. *Tarumanagara Medical Journal*, 2(2), 205–210. <https://doi.org/10.24912/tmj.v3i1.9719>
- Ronaldo, F., Wiyono, H., & Anggraini, U. P. (2024). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Sekolah Dasar Kelas V di SDN 1 Bukit Tunggal Palangka Raya. *Jurnal Kesehatan Medika Udayana*, 10(01), 28–42. <https://doi.org/10.47859/jmu.v10i01.449>
- Soesilawati, P. (2020). Imunogenetik Karies Gigi. In *Imunogenetik Karies Gigi*. [https://repository.unair.ac.id/116833/1/Imunogenetik Karies Gigi_Full.pdf](https://repository.unair.ac.id/116833/1/Imunogenetik%20Karies%20Gigi_Full.pdf)
- Solikin. (2018). Hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang kesehatan gigi dan mulut dengan kejadian karies gigi pada anak prasekolah. *Jurnal Kesehatan*, 2(3), 4–5. https://eprints.ums.ac.id/26006/24/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
- Sitanggang, T. W., & Lestari, D. T. (2022). Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Sdn Kunciran 09 Kecamatan Pinang Kota Tangerang. *STIKes Ichsan Medical Centre Bintaro*, 5, 1–5.
- Talibo, R. S., Mulyadi, & Bataha, Y. (2016). Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas Iii Sdn 1 & 2 Sonuo. *E-Journal Keperawatan (e-KP)*, 4(1) 1–8. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/10802>
- Winahyu, K. M., Turmuzi, A., & Hakim, F. (2019). Hubungan antara Konsumsi Makanan Kariogenik dan Risiko Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di Kabupaten Tangerang. *Faletehan Health Journal*, 6(1), 25–29. <https://doi.org/10.33746/fhj.v6i1.52>
- Zubardiah, L., Perio, S., Perio, S., Sp, L., Putranto, Al., Perio, S., Komala, N., Perio, S., Maitimu, C., Perio, S., & Periodonsia, B. (2023). *Buku Ajar Keterampilan Dasar Ilmu Kedokteran Gigi Klinik Periodonsia*.