

Hubungan Pengetahuan Tentang Makanan Kariogenik Dengan Status Karies Gigi Pada Anak Usia 6-15 Tahun Di Desa Cot Gapu Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen

Rina Dewiana¹, Nasri^{2*}

¹⁻²Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Indonesia

Article Info: Accepted: 18 Agustus 2024; 21 Agustus 2024; Published: 31 Agustus 2024

Abstrak: Makanan kariogenik sangat digemari anak-anak saat jajan disekolah dan keadaan ini dapat mempengaruhi kesehatan gigi anak yang dapat merusak email gigi sampai terjadinya karies gigi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan tentang makanan kariogenik dengan status karies gigi pada anak usia 6-15 tahun di Desa Cot Gapu Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. Penelitian ini bersifat analitik dengan desain cross sectional melalui metode wawancara dan pemeriksaan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 17 sampai dengan 24 Februari 2024. Sampel dalam penelitian ini menggunakan simple random sampling. Analisa data menggunakan uji statistik yaitu uji Chi-square kemudian di Analisa penelitian ini menggunakan uji Chi-Square menggunakan program SPSS. Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa status karies gigi pada anak yang paling banyak pada kategori sangat tinggi yaitu sebanyak 15 orang anak (34%). Pengetahuan dalam kategori kurang baik memiliki status karies gigi dalam kriteria sangat tinggi yaitu 15 orang anak (34%). Hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai sebesar $p < 0,05$, dimana terdapat ada hubungan pengetahuan tentang makanan kariogenik dengan status karies gigi pada anak usia 6-15 tahun. Berdasarkan kesimpulan dapat diambil bahwa ada hubungan pengetahuan tentang makanan kariogenik dengan status karies gigi pada anak usia 6-15 tahun. Dan disarankan kepada TGM agar lebih banyak memberikan pengetahuan dan wawasan kepada masyarakat khususnya anak mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut khususnya pencegahan karies gigi dan makanan yang baik bagi gigi pada anak.

Kata Kunci: Pengetahuan; Makanan Kariogenik; Karies Gigi.

Abstract: Cariogenic foods are very popular with children as snacks at school and this situation can affect children's dental health by damaging tooth enamel and causing dental caries. The aim of this study was to determine the relationship between knowledge about cariogenic foods and dental caries status in children aged 6-15 years in Cot Gapu Village, Kota Juang District, Bireuen Regency. This research is analytical with a cross sectional design using interview and examination methods. This research was conducted from 17 to 24 February 2024. The sample in this study used simple random sampling. Data analysis used statistical tests, namely the Chi-square test, then analysis of this research used the Chi-Square test using the SPSS program. Based on the research results, it was stated that the dental caries status in most children was in the very high category, namely 15 children (34%). Knowledge in the poor category has dental caries status in the very high criteria, namely 15 children (34%). The results of the chi-square statistical test obtained a value of $p < 0.05$, where there was a relationship between knowledge about cariogenic foods and dental caries status in children aged 6-15 years. Based on the conclusion, it can be concluded that there is a relationship between knowledge about cariogenic foods and dental caries status in children aged 6-15 years. And it is recommended that TGM provide more knowledge and insight to the community, especially children, regarding the importance of maintaining oral and dental health, especially preventing dental caries and foods that are good for children's teeth.

Keywords: Knowledge; Cariogenic Foods; Dental Caries.

Correspondence Author: Nasri

Email: nasri3120@gmail.com

This is an open access article under the [CC BY SA](#) license



Pendahuluan

Sehat setiap kehidupan manusia sangat berguna bila sehat tubuh mengalami terganggu, semua tindakan akan terganggu. Oleh karena itu, kita harus tetap menjaga kesehatan dengan mengonsumsi makanan yang baik, rutin berolahraga, dan menjaga kebersihan lingkungan dan diri kita sendiri. Tubuh harus menjaga kesehatan rongga mulut (Kurniastuti, 2015).

Kesehatan fisik seperti kesehatan mulut secara keseluruhan dan mempengaruhi kualitas hidup seseorang, termasuk berbicara, mengunyah, dan kepercayaan diri. Masalah kesehatan mulut dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam bekerja. Di Indonesia, banyak orang mulai dari usia kanak-kanak sampai lanjut usia pasti akan merasakan penyakit gigi dan mulut, terutama kerusakan gigi (Putri et al., 2015).

Salah satu dari fase dalam hidup seseorang adalah masa anak sekolah, yaitu antara usia 6 dan 15 tahun. Anak-anak pada usia ini masih mengalami fase pertumbuhan bersama dengan peningkatan aktivitas fisik, seperti bermain dan berolahraga. Jika nutrisi yang diberikan kepada anak usia sekolah tersebut cukup, pertumbuhan mereka akan optimal. Pada tahap pertumbuhan ini, nutrisi dan asupan makanan anak tidak selalu tepat. Hal ini seringkali menjadi masalah, terutama karena pemberian makanan yang berbeda dan tidak tepat. Kebiasaan makan anak sekolah sangat memengaruhi asupan zat gizi mereka. Anak sekolah sering mengalami kebiasaan makan yang tidak sehat, seperti makan terlalu banyak. Anak-anak di usia sekolah sering mengenal junkfood, minuman berkafein, dan makanan modern yang bersifat kariogenik (Fikawati, 2017).

Menurut World Health Organization (WHO) (2016), usia pengawasan global untuk karies gigi ditetapkan pada usia lima belas tahun untuk karies; dari setiap anak usia sekolah, 60 sampai 90 persen mengalami karies gigi. Seiring bertambahnya usia, karies gigi akan muncul lebih sering. Wawasan, kesadaran, dan rutinitas merawat kesehatan gigi memengaruhi seberapa besar atau kecil pengaruh faktor resiko terhadap timbulnya karies pada anak sekolah. dan konsumsi makanan yang mengandung kariogenik (Noviani, 2016).

Wawasan seseorang berasal dari apa yang mereka rasakan, dan pengetahuan baru muncul seiring dengan proses tersebut. Mengetahui tentang kesehatan mulut dan gigi penting untuk menjaga kesehatan dan mencegah penyakit mulut akibat makan yang manis-manis di sekolah dasar (Pakpahan, 2020).

Makanan yang berkariogenik itu sendiri makanan yang tidak sehat yang mengandung pemanis yang dapat menyebabkan kerusakan pada gigi. Makanan seperti bon-bon, chocolate, ice cream, dan aneka kue yang manis dan lembut ini sangat disukai anak-anak karena mengandung pemanis dan zat karbohidrat. Anak-anak lebih rentan mengalami kerusakan gigi karena lebih banyak memakan makanan dan minuman yang dapat merusak gigi, serta kebersihan mulut yang buruk (Ariyanto, 2019).

Beberapa faktor dapat menyebabkan karies gigi, termasuk lingkungan, konsumsi makanan, dan perilaku dalam bersihnya rongga mulut. Makanan kariogenik yang dimakan secara teratur dapat berpengaruh terhadap anak-anak yang rentan terhadap masalah gigi berlubang. Kehidupan yang baik bagi anak-anak, remaja, dan dewasa akan terancam jika karies gigi dibiarkan. Dengan memahami efek gigi berlubang, dapat mendorong orang untuk mengurangi konsumsi dan lebih memperhatikan rongga mulut yang sehat dari makanan mengandung kariogen serta rajin menggosok gigi (Andayasari, 2016).

Studi yang di temukan oleh Wawointana et al. (2016) menunjukkan bahwa dari 40 siswa yang diperiksa, pengetahuan siswa masih dalam kategori kurang baik; sebanyak 22 siswa (55%) memiliki indek DMF-T yang parah. Hasil uji statistik yang dilakukakn dengan chi-square memperlihatkan nilai dari $p = 0,000$. Mengonsumsi makanan yang cenderung menempel di gigi, seperti permen dan coklat, dapat menyebabkan kerusakan gigi.

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Dasar (Riskudas) tahun 2018, masyarakat Indonesia mempunyai pengalaman karies tinggi dengan indeks DMF-T/def-t sebesar 7,1, dan provinsi Aceh mempunyai pengalaman karies tinggi dengan indeks DMF-T sebesar 7,1 menjadi 4.0 (kategori sedang). Data menunjukkan bahwa rata-rata nasional proporsi penduduk usia di atas 10 tahun lebih banyak mengonsumsi makanan manis (40,1%) dan minuman manis (61,7%) (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan laporan Puskesmas Kota Juang Kabupaten Bireuen dari bulan Januari-Desember Tahun 2023 menunjukkan total kunjungan pasien berjumlah 2366 orang. Penyakit karies gigi merupakan urutan ketiga dari 10 penyakit terbesar untuk di tahun ini yaitu sebanyak 1119 kasus (47,29%). Dari data karies gigi berdasarkan kelompok usia pada usia 6-14 tahun sebanyak 250 kasus, usia 15-44 tahun sebanyak 869 kasus dengan rata-rata terdapat 3-6 gigi yang terkena karies di dalam rongga mulut pasien. Tren peningkatan angka prevalensi karies Desa Cot Gapu yaitu sebanyak 958 kasus.

WHO tahun 2018 melaporkan bahwa 90,05% seorang anak yang terkena rusak pada gigi, kelompok anaj pada usia 6–18 tahun memiliki indeks def-t dan DMF-T sebesar ≥ 6 , dan persentase pengalaman karies gigi sebesar 54%, atau sekitar 92.746 jiwa, dan angka pengalaman bebas karies gigi dalam ronngga mulut hanya memiliki ≤ 2 gigi yang terkena karies. Pada tahun 2030, kementerian Kesehatan Indonesia berharap Indonesia bebas karies gigi pada tahun 2030. Berdasarkan data (WHO, 2018).

Hasil pemeriksaan awal yang dilakukan pada sepuluh anak menunjukkan bahwa sebanyak 9 orang anak (90%) adanya karies gigi dan 1 orang anak (10%) bebas dari karies. Hasil wawancara awal menunjukkan bahwa mereka kurang memahami makanan kariogenik karena tidak tahu apa-apa yang dapat menyebabkan gigi berlubang; Mereka tidak melakukan penyikatan gigi setelah

memakan makanan manis atau lengket, seperti permen dan coklat dan mereka hanya menyikat gigi saat mandi.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis ingin menjalankan studi mengenai “hubungan pengetahuan anak usia 6-15 tahun tentang makanan kariogenik dengan status karies gigi di Desa Cot Gapu Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen”.

Kajian Teori

Perilaku adalah respons individu terhadap suatu stimulus, yang dapat bervariasi antara satu orang dengan yang lainnya, bahkan pada kembar identik. Lawrence Green (1980), dikutip oleh Notoatmodjo (2014), mengklasifikasikan penyebab perilaku ke dalam tiga faktor utama. Pertama, faktor pendorong atau predisposing factor, yang mencakup elemen-elemen seperti pengetahuan, sikap, keyakinan, nilai, adat istiadat, dan faktor lainnya. Kedua, faktor pemungkin atau enabling factor, yang melibatkan sarana kesehatan dan aspek lain yang memungkinkan perilaku. Ketiga, faktor penguat atau reinforcing factor, yang mencakup pengaruh dari keluarga, komunitas, atau tenaga kesehatan dalam memperkuat suatu perilaku. Selain itu, pengetahuan juga memegang peranan penting dalam pembentukan perilaku. Pengetahuan diperoleh melalui indra manusia seperti penglihatan, penciuman, dan pendengaran, yang kemudian diolah menjadi pemahaman dan tindakan (Notoatmodjo, 2014). Proses pembentukan pengetahuan ini terbagi dalam beberapa tingkatan, mulai dari tahu, memahami, penerapan, analisis, sintesis, hingga evaluasi (Tauchid, Pudentiana dan Subandini, 2017).

Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pendidikan, media massa, lingkungan, dan pengalaman pribadi atau orang lain. Selain itu, cara berpikir dan pemahaman seseorang juga berkembang seiring bertambahnya usia (Putri, Indah, dan Yuliana, 2017). Pengetahuan yang baik dapat diukur melalui wawancara langsung atau angket tertulis, dengan kategori tingkat pengetahuan diklasifikasikan berdasarkan nilai yang diperoleh, di mana lebih dari 50% dianggap baik, sedangkan kurang dari 50% dianggap kurang baik (Budiman dan Riyanto, 2013).

Makanan berkariogenik adalah makanan yang dapat merusak gigi karena sifatnya yang lengket dan mengandung karbohidrat fermentasi, seperti permen, dodol, dan makanan manis lainnya. Proses fermentasi ini menyebabkan penurunan pH di bawah 5,5 yang memicu perkembangan karies (Fikawati, 2017). *Streptococcus mutans*, bakteri yang berperan dalam proses ini, mengubah sukrosa menjadi asam yang merusak gigi dalam waktu 30 hingga 60 menit setelah konsumsi (Ramayanti dan Purnakarya, 2013). Makanan yang bersifat kariogenik biasanya lengket dan mengandung karbohidrat yang mudah diurai di mulut, sehingga lebih rentan menyebabkan kerusakan gigi (Touger dan Loveren, 2013).

Karies gigi merupakan penyakit yang merusak jaringan gigi dan dapat menyebar hingga ke saraf pulpa. Penyebab utama karies meliputi gigi, substrat, mikroorganisme, dan waktu. Sukrosa dan glukosa dari makanan dapat diuraikan oleh bakteri menjadi asam yang merusak permukaan gigi, menyebabkan demineralisasi (Irma Z, 2013). Penurunan pH mulut setelah mengonsumsi makanan manis mempercepat proses ini, sehingga konsumsi makanan kariogenik secara berulang meningkatkan risiko karies (Putri, 2015).

Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan karies antara lain keturunan, ras, diet, usia, dan jenis makanan yang dikonsumsi. Keturunan berperan dalam pembentukan struktur gigi, sedangkan makanan manis mempercepat kolonisasi mikroorganisme pada gigi, sehingga meningkatkan risiko karies (Margareta, 2012). Selain itu, usia juga berpengaruh, di mana anak-anak dan remaja lebih rentan terkena karies akibat kesulitan menjaga kebersihan mulut selama masa pubertas (Hutauruk, 2015).

Pencegahan karies gigi dapat dilakukan melalui kebiasaan menggosok gigi yang benar, penggunaan fluor, serta program kontrol plak. Menyikat gigi dengan metode yang tepat, seperti teknik roll, efektif dalam menghilangkan plak dan menjaga kesehatan gusi (Putri, 2015). Indeks DMF-T/def-t yang dikembangkan oleh WHO digunakan untuk mengukur status karies, dengan kategori mulai dari sangat rendah hingga sangat tinggi berdasarkan jumlah gigi yang terkena karies (Purnawari et al., 2019). Plak dan bakteri yang terbentuk dari makanan kariogenik memainkan peran penting dalam perkembangan karies, dan sukrosa merupakan faktor utama yang mendorong pertumbuhan bakteri dan pembentukan asam yang merusak gigi (Alkarimi et al., 2014).

Metode

Penelitian ini bersifat analitik dengan desain cross sectional melalui metode wawancara dan pemeriksaan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 17 sampai dengan 24 Februari 2024. Sampel dalam penelitian ini menggunakan simple random sampling. Analisa data menggunakan uji statistic yaitu uji Chi-square kemudian di Analisa penelitian ini menggunakan uji Chi-Square menggunakan program SPSS.

Hasil Dan Pembahasan

1. Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Cot Gapu, Kecamatan Kota Juang, Kabupaten Bireuen pada anak usia 6–15 tahun selama periode 17–24 Februari 2024, diperoleh beberapa temuan penting. Pada hasil univariat, terkait distribusi jenis kelamin, dari 44 anak yang diwawancarai, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 28 anak (64%), sedangkan laki-laki berjumlah 16 anak (36%).

Selanjutnya, pengetahuan anak mengenai makanan kariogenik menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang kurang baik. Dari 44 anak yang diwawancarai, 30 anak (68%) memiliki pengetahuan kurang baik, sementara hanya 14 anak (32%) yang memiliki pengetahuan baik. Selain itu, status karies gigi juga diteliti, dan hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar anak berada pada kategori karies gigi yang sangat tinggi. Sebanyak 15 anak (34%) memiliki status karies gigi sangat tinggi, diikuti dengan 12 anak (27%) yang berada dalam kategori tinggi, sedangkan hanya 5 anak (11%) yang memiliki status karies sangat rendah.

Dalam uji bivariat, hubungan antara pengetahuan tentang makanan kariogenik dengan status karies gigi menunjukkan hasil yang signifikan. Dari 44 responden, anak dengan pengetahuan kurang baik cenderung memiliki status karies gigi yang lebih buruk, di mana 15 anak (34%) dengan pengetahuan kurang baik memiliki status karies sangat tinggi. Hasil uji statistik chi-square menunjukkan nilai p sebesar 0,00 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang makanan kariogenik dengan status karies gigi pada anak usia 6-15 tahun di Desa Cot Gapu, Kecamatan Kota Juang, Kabupaten Bireuen.

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 15 orang anak (34 persen dari responden) termasuk dalam kategori kurang baik dengan status karies gigi yang sangat tinggi, yang merupakan kriteria yang sangat tinggi. Pengetahuan tentang makanan kariogenik dikaitkan dengan status karies gigi pada anak-anak usia 6–15 tahun di Desa Cot Gapu Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen. Nilai uji statistik chi-square diperoleh sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Penulis berpendapat bahwa karena makanan ini sangat disukai dan disukai oleh anak-anak, anak-anak tidak tahu makanan yang berkariogenik yang dapat menyebabkan kerusakan gigi. Akibatnya, kebiasaan ini membuat anak tidak memelihara kesehatan gigi dan mulutnya, khususnya karena makanan tersebut berdampak pada gigi anak.

Selain itu, Kartikasar et al (2014), anak-anak lebih menyukai makanan manis dan lengket. Penelitian lebih lanjut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi makanan berkariogenik dengan keberadaan plak gigi. Faktor kebiasaan disebut sebagai salah satu penyebabnya. sehingga kebiasaan berdampak dapat secara tidak langsung memberikan pengetahuan kepada siswa.

Proses belajar yang dilakukan secara konsisten dikenal sebagai kebiasaan. Proses ini membantu siswa membangun kebiasaan belajar yang efektif yang dapat meningkatkan hasil pembelajaran mereka. Anak-anak sangat cepat sekali terkena lubang gigi karena sering

mengonsumsi makanan berkariogenik. Banyak anak-anak belum menyadari efek serius dari gigi berlubang ini, jadi banyak orang mengabaikan atau mengabaikan masalah ini (Nurul, 2017).

Anak senang akan makanan mengandung zat berkariogenik mempunyai risiko lebih besar terkena lubang gigi dibandingkan anak yang jarang mengonsumsi makanan mengandung zat kariogenik. Hal ini disebabkan oleh banyaknya makanan kariogenik yang dikonsumsi siswa baik di rumah maupun di sekolah. Karies gigi dapat muncul karena makanan yang mengandung kariogen menempel pada sela-sela gigi (Talibo, 2015).

Pada tahun 2018, penelitian yang dilakukan oleh Anneke dan Gracea menemukan bahwa Siswa Kelas VII A SMPN 4 Pineleng Kabupaten Minahasa belum banyak mengetahui tentang makanan kariogenik. Tingkat signifikansinya adalah 95% ($\alpha = 0,05$) dan p-value = 0,000 kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Hal ini dikarenakan siswa belum mengetahui makanan apa saja yang dapat menyebabkan gigi berlubang sehingga belum memahami makanan kariogenik

Makanan kariogenik memiliki berbagai macam jenis dan rasa yang enak sehingga menarik bagi banyak siswa untuk mengonsumsinya. Namun, karbohidrat yang terkandung dalam makanan ini dapat menyebabkan kerusakan gigi, dan siswa yang memahami efek dari mengonsumsi makanan ini akan mengetahui bahwa jika mereka mengonsumsi makanan ini terlalu sering, memiliki tingkat kerusakan gigi yang lebih tinggi (Andayasari & Anorotal, 2016).

Makanan kariogenik, terutama yang dikonsumsi anak usia sekolah, biasanya berbentuk lunak, lengket, berbentuk menarik, dan manis. Jika anak-anak sering mengonsumsi makanan kariogenik dan tidak menggosok gigi secara teratur, mereka harus menggosok gigi setidaknya dua kali sehari. Hal ini karena makanan kariogenik mudah menempel di sela-sela gigi jika tidak ditangani. (Wandini et al., 2019).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan anak usia 6-15 tahun di Desa Cot Gapu, Kecamatan Kota Juang, Kabupaten Bireuen, mengenai makanan kariogenik mayoritas tergolong kurang baik, dengan 68% atau 30 dari 44 anak yang termasuk dalam kategori ini. Selain itu, status karies gigi pada anak-anak di wilayah tersebut sebagian besar berada pada kategori sangat tinggi, dengan 34% atau 15 anak mengalami karies gigi yang parah. Rata-rata status karies gigi di kalangan anak-anak ini mencapai 8,8, yang juga berada dalam kriteria sangat tinggi. Penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pengetahuan tentang makanan kariogenik dengan status karies gigi, di mana hasil uji statistik menunjukkan nilai p sebesar 0,000, yang mengindikasikan bahwa semakin rendah pengetahuan anak tentang makanan kariogenik, semakin buruk status karies giginya.

Referensi

- Adams, G.L. (2014). *Buku Ajar Penyakit THT' BOIES Fundamentals of Otolaryngolog*, Ed ke-6, EGC: Jakarta
- Adventus, Made Merta Jaya. Donny. (2019). *Buku Ajar Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : BMP.UKI: AMR-020-PK-PK-III-2019
- Alkarimi, H. A. et al. (2014). *Dental Caries and Growth in School-Age Children*'.
- Andayasari, L. & Anorital, 2016. *Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Status Kesehatan Gigi Anak Taman Kanak -Kanak Di Provinsi Banten Dan Daerah Istimewa Jogjakarta*. Prosiding SNaPP
- Anneke A Tahulending, Gracia Talia Rugo. (2018). *Hubungan Pengetahuan Tentang Makanan Kariogenik Dengan Indeks Dmf-T Pada Siswa Kelas Vii A Smpn 4 Pineleng Kabupaten Minahasa*. JIGIM (Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut) Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Manado
- Ariyanto. (2019). *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pemeliharaan Kebersihan Gigi Dan Mulut Di Kelurahan Wonoharjo Kabupaten Tanggamus*. Jurnal Analis Kesehatan 7(2):744
- Budiharto. (2016). *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta: EGC. Edisi II hal 7.
- Depkes RI. (2023). *Undang-Undang Kesehatan No.17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan*, Jakarta.
- Dianzyah Muhamad Taufik Noor Dianzyah, Saifuddin Ali Anwar, Retno Kusniati. (2018). *Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Cara Menyikat Gigi Dengan Karies Pada Gigi Molar Pertama Permanen Anak Kelas 3 dan 4 di SD Negeri Palebon 3 Kota Semarang*. Skripsi
- Fikawati, S., Syafiq, A., & Veratamala, A. (2017). *Gizi Anak dan Remaja*.
- Gushyana Erlita Nindya, Retno Kusniati, Hayyu Failasufa. 2018. *Hubungan Frekuensi Konsumsi Kariogenik Terhadap Karies Gigi Molar Satu Permanen Siswa Usia 11-12 Tahun Di Sekolah Dasar Labschool Semarang*. Skripsi
- Hamadi DA, Gunawan PN, Mariati NW. (2015). *Hubungan Pengetahuan Orang Tua tentang Pencegahan Karies dan Status Karies Murid SD Kelurahan Mendono Kecamatan Kintom Kabupaten Banggai*. J e- GIGI:3.
- Hutauruk, M. A. C., Wibisono, G. dan Ciptaningtyas, V. R. (2015). *Pengaruh Pemberian Asap Cair Pada Berbagai Konsentrasi Terhadap Pertumbuhan Streptococcus Mutans Penyebab Karies Gigi*. Jurnal Kedokteran Diponegoro, 5, 34-42

- Kartikasari, Y.H & Nuryanto. (2014). *Hubungan Kejadian Karies Gigi Dengan Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar*. Journal Of Nutrition Collage, 3(3), 414-421.
- Kemenkes, RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018* ,Departemen Kesehatan R.I. Jakarta, [www. depkes. go. id/ downloads/ riskesdas2018/ Hasil%20 Riskesdas%2018.pdf](http://www.depkes.go.id/downloads/riskesdas2018/Hasil%20Riskesdas%2018.pdf), didownload tanggal 06 Desember 2023
- Kurniastuti, A. F. (2015). *Tingkat Pengetahuan Tentang Kesehatan Mulut dan Gigi Siswa Kelas IV dan V TA 2014/2015 SD Negeri Grabag Kecamatan Grabag Kabupaten Purworejo Jawa Tengah*. ePrints@UNY.
- Lestari NW, Fitriana LB. (2018). *Usia dan frekuensi mengkonsumsi makanan kariogenik berhubungan dengan kejadian karies gigi anak*. Journal of Holistic Nursing Science. 5(2):72–81. Doi <https://doi.org/10.31603/nursing.v5i2.2433>.
- Lutfi. (2017). *Konsep Perilaku dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika, Jakarta
- Margareta, Shinta. (2012). *101 Tips & Terapi Alami Agar gigi Putih Dan Sehat*. Yogyakarta: Pustaka Cerdas
- 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>. Diakses pada tanggal 16 Januari 2024
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Norfai. & Rahman E. (2017). *Hubungan Pengetahuan Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin*. Fakultas kesehatan masyarakat, jurnal Dinamika kesehata, Vol 8
- Noviani, K., Afifah, E., & Astiti, D. (2016). *Kebiasaan jajan dan pola makan serta hubungannya dengan status gizi anak usia sekolah di SD Sonosewu Bantul Yogyakarta*. Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia, Vol. 4, No. 2, 97-104.
- Pakpahan, M., Hutapea, A. D., Siregar, D., Frisca, S., Sitanggang, Y. F., Manurung, E. I., Pranata, L., Daeli, N. E., Koerniawan, D., Pangkey, B. C., Ikasari, F. S., & Hardika, B. D. (2020). *Keperawatan Komunitas* (A. Karim (ed.); 1 ed.). 2020
- Purnawari E, Haryani W, and Sutrisno. (2019). *Hubungan Status Karies Gigi dengan Status Gizi Anak Pada Siswa SDN 3 Sedayu Bantul*. Thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Putri, M.H., Eliza, H., & Neneng, N. (2015). *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta: EGC. Hal 77-82

- Putri, A dan Indah, T. (2017). *Pengaruh pemberian buku saku gout atritis terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku pasien gout atritis rawat jalan di RSUD*. Prof. DR. R. D. Kandou Manado. Jurnal Gizido. Vol. 4 (1), p. 309-310
- Ramayanti Sri, Idral Purnakarya. (2013). *Peran Makanan Terhadap Kejadian Karies Gigi*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Volume 7. Padang, Indonesia: Universitas Andalas.
- Riska Wandini, Yuniarti Yuniarti. (2019). *Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak*. Holistik Jurnal Kesehatan. Volume 13 No.4 : p-ISSN 1978-3337 e-ISSN 2620-7478.
- Riyanto. (2013). *Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Salemba Medika
- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Talibo, S,R. (2016). *Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Siswa Kelas III SDN 1 dan 2 Sonuo*. Journal Keperawatan.
- Tahulending, A. A., & Rugo, G. T. (2018). *Hubungan Pengetahuan Tentang Makanan Kariogenik Dengan Indeks DMF-T Pada Siswa Kelas VII A SMPN 4 Pineleng Kabupaten Minahasa*. JIGM (Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut), 1(1), pp. 37 - 43.
- Tarigan, Rasinta. (2014). *Karies Gigi*. Ed 2. Jakarta: EGC
- Tarigan, R. (2017). *Karies Gigi*. 2 ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Tauchid, N. S, Pudentiana, dan Subandini, L. S. (2017). *Buku Ajar Pendidikan Kesehatan Gigi*. Penerbit Buku Kedokteran. EGC. Jakarta. Hal 24-29 dan 34-36 dan Hal 83.
- Touger R, Loveren CV. (2013). *Sugarsand dental caries*. Am J clin nutr;78:8815- 925.
- Vonny N. S. Wowor, Rizka Wahyuni, Grandy F. Y. Rokot, 2023, *Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di Desa Wori*, Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
- Wawointana, I. P., Umboh, A., & Gunawan, P. N. (2016). *Hubungan Konsumsi Jajanan dan Status Karies Gigi Siswa di SMP NEGERI 1 Tareran*. Jurnal e-Gigi (eG), Vol.4 No.1; 5-10.
- Winahyu K.M., Ahmad T, Fauzan H. (2019). *Risiko Kejadian Karies Gigi Ditinjau dari Konsumsi Makanan Kariogenik pada Anak Usia Sekolah di Kabupaten Tangerang*, Faletahan Health Journal, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhamadiyah Tangerang, Banten, www.journal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ(Diakses pada tanggal 08 Januari 2024)
- World Health Organization, *World Organization of National Colleges, Academies, & Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians*. (2018). Integrating mental health into primary care: a global perspective. World Health Organization.

Yuli Setyaningrum and Rujianto, E. (2016). *Hubungan Konsumsi Jenis Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Di SD Krandon Kudus*, The 3rd University Reserch Colloquium, pp 132-136