

JURNAL PENELITIAN

SYSTEMATIC REVIEW:
**HUBUNGAN MENYIKAT GIGI TERHADAP KARIES
GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR**



VIDA HUSNIA
P07525018076

POLTEKKES KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
2021

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
KTI, JUNI 2021

Vida Husnia

HUBUNGAN MENYIKAT GIGI TERHADAP KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR
ix + 29 Halaman, 8 Tabel, 4 gambar, 5 lampiran

ABSTRAK

Karies gigi merupakan proses demineralisasi yang progresif pada jaringan keras gigi, Karies gigi pada anak biasanya bisa berkembang dengan cepat. Jika dibiarkan maka bisa menyebabkan berbagai masalah, seperti sakit gigi, pembengkakan (abses gigi), kehilangan gigi, kesulitan mengunyah dan pergeseran posisi gigi. Selain itu, karies pada gigi susu anak dikhawatirkan dapat mengganggu pertumbuhan gigi permanennya kelak. Sebab, tidak tersedianya tempat yang cukup bagi gigi permanen yang akan tumbuh. Terjadinya karies gigi dapat dicegah melalui pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dengan melakukan penyikatan gigi. Menggosok gigi dengan cara yang baik dan benar mampu mengurangi resiko terjadinya karies gigi.

Penelitian ini menggunakan metode *systematic review* terhadap 10 artikel pada jurnal yang terpublikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan menyikat gigi dan karies gigi pada anak sekolah dasar yang dilakukan pada bulan Maret sampai bulan Juni tahun 2021

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak Sekolah Dasar pada 5 artikel (50%) memiliki perilaku menyikat gigi dalam kategori buruk (50%), pada 3 artikel (30%) dalam kategori sedang dan hanya pada 2 artikel (20%) yang berada dalam kategori baik. Karies gigi ditemui pada anak Sekolah Dasar pada semua artikel (100%). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa 8 artikel (80%) menyatakan bahwa adanya hubungan antara menyikat gigi terhadap karies gigi dan 2 artikel (20%) lainnya menyatakan tidak ada hubungan antara menyikat gigi dan karies gigi.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan menyikat gigi terhadap karies gigi. Perilaku menyikat gigi pada anak Sekolah Dasar tidak baik dan karies gigi masih tinggi.

Kata Kunci : menyikat gigi, karies gigi, anak sekolah dasar.

Daftar Pustaka: 15 (2016-2020)

ABSTRACT

Dental caries is a progressive demineralization process that occurs in the hard tissues of the teeth. Dental caries in children generally develops rapidly and if ignored will cause various dental health problems including toothache, swelling (tooth abscess), tooth loss, difficulty chewing and shifting the position of the teeth. In addition, it is feared that caries in the baby teeth can interfere with the growth of the child's permanent teeth because the available space is not sufficient for the growth of permanent teeth. The incidence of dental caries can be prevented by maintaining dental and oral hygiene through tooth brushing. Brushing your teeth properly and correctly can reduce the risk of dental caries.

This study is a systematic review of 10 published journals, aimed at finding out the relationship between tooth brushing and the incidence of caries in elementary school children, conducted from March to June 2021.

Through the results of research on elementary school students, it was found that 5 articles (50%) found that children's tooth brushing behavior was in the bad category, 3 articles (30%) stated that the behavior was in the moderate category, and only 2 articles (20%) stated it was in the good category; all articles (100%) stated that the incidence of dental caries was found in all students; through the results of statistical tests, 8 articles (80%) stated that there was a relationship between tooth brushing and the incidence of dental caries, and 2 articles (20%) found no such relationship.

This study concludes that there is a relationship between brushing teeth and the incidence of dental caries, students do not have good brushing behavior, and the incidence of caries in students is in the high category.

Keywords : brushing teeth, dental caries, elementary school children.

References : 15 (2016-2020)

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut masyarakat di Indonesia masih merupakan hal yang penting untuk mendapatkan perhatian khusus dari tenaga kesehatan, baik dokter maupun perawat gigi. Walaupun terjadi peningkatan prevalensi terhadap kesehatan gigi dan mulut, karies gigi pada anak tetap merupakan masalah klinik yang signifikan. Karies gigi merupakan penyakit infeksi dan merupakan suatu proses demineralisasi yang progresif pada jaringan keras permukaan mahkota dan akar gigi yang dapat dicegah.

Karies gigi merupakan kerusakan yang terjadi pada jaringan gigi mulai dari email gigi hingga menjalar ke dentin (tulang gigi). Terjadinya karies gigi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti mikroorganisme, struktur gigi, substrat, dan waktu. Penjalaran karies gigi dimulai dari email, dan apabila tidak segera dibersihkan maka dapat menjalar hingga ke bawah hingga sampai ruang pulpa yang berisi pembuluh saraf dan pembuluh darah yang menyebabkan rasa nyeri. Kejadian karies gigi ini banyak diderita oleh anak-anak usia sekolah. Usia yang paling rentan terhadap kejadian karies gigi adalah antara 4-8 tahun yaitu pada gigi primer, sedangkan pada gigi sekunder adalah antara usia 12-18 tahun. Karies gigi ini banyak terjadi pada anak-anak karena anak-anak cenderung lebih menyukai makanan manis-manis dan minuman yang bisa menyebabkan terjadinya karies gigi.

Prevalensi karies gigi menurut WHO yang berasal dari Global Burden of Diseases Study pada tahun 2017, menyatakan 530 juta anak di seluruh dunia memiliki gigi karies. Prevalensi ini meningkat pesat pada negara berpenghasilan rendah dan menengah. Karies gigi pada anak dapat dipicu oleh terlalu banyak mengonsumsi makanan atau minuman manis. Apalagi anak-anak biasanya senang makan permen, kue, es krim, atau keripik. Gula pada makanan atau minuman tersebut dapat diubah menjadi asam oleh bakteri yang menyebabkan kerusakan gigi, dan tidak [menyikat gigi](#) dapat menyebabkan karies gigi anak. Sebab, bakteri di mulut dan zat sisa makanan akan lebih banyak menempel di gigi. Anak juga mungkin belum dapat

menyikat gigi dengan benar sehingga gigi tidak dibersihkan secara menyeluruh.

Karies gigi menjadi urutan tertinggi penyakit gigi dan mulut sebesar 45,68% dalam 10 besar penyakit yang diderita Di Indonesia, hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 yang diselenggarakan Kementerian Kesehatan menunjukkan 57,4% penduduk menyatakan bermasalah gigi dan mulut, namun hanya 10,2% yang mendapat perawatan oleh tenaga medis gigi. Dari seluruh penduduk Indonesia, 88,8% mengalami karies gigi dan 74,1% menderita radang jaringan penyangga gigi. Walau 94,7% penduduk setiap hari menyikat gigi, namun hanya 2,8% yang menyikat gigi pada waktu yang benar yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur.

Gejala karies gigi pada anak awalnya tidak akan menunjukkan perubahan yang signifikan. Namun, seiring berjalannya waktu, kerusakan bisa semakin terlihat seperti timbulnya bercak putih pada permukaan gigi, bercak kuning atau kecokelatan pada gigi. selanjutnya mulai kehitaman bahkan menjadi tidak utuh (karies), karies gigi perlu mendapat perawatan yang tepat.

Karies gigi pada anak biasanya bisa berkembang dengan cepat. Jika dibiarkan maka bisa menyebabkan berbagai masalah, seperti sakit gigi, pembengkakan di sekitar gigi (abses gigi), gigi berlubang, kehilangan gigi, sulit mengunyah, dan pergeseran posisi gigi. Selain itu, karies pada gigi susu anak dikhawatirkan dapat mengganggu pertumbuhan gigi permanennya kelak. Sebab, tidak tersedianya tempat yang optimal bagi gigi permanen anak untuk tumbuh.

Menurut Depkes RI (1996), Setiap kali sesudah memakai sikat gigi harus dibersihkan dibawah air mengalir supaya tidak ada sisa-sisa makanan atau pasta gigi yang tertinggal. Setelah bersih sikat gigi di letakkan dalam posisi berdiri supaya lekas kering. Sikat gigi yang kering lebih baik dalam membersihkan jaringan gusi daripada sikat gigi yang lembab dan basah, selain itu sikat gigi yang kering lebih bersih dan lebih sedikit bakteri yang dapat hidup ditempat yang kering. Sikat gigi anak diganti setidaknya 2 -3 bulan pemakaian. Kerusakan yang terjadi pada sikat gigi dipakai tidak dapat membersihkan gigi melainkan

dapat melukai jaringan gusi. Hendaknya sikat gigi harus dipakai oleh satu orang, tidak boleh dipakai bersama-sama atau bergantian.

Menyikat gigi adalah cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan berbagai kotoran yang melekat pada permukaan gigi dan gusi. Lama menggosok gigi tidak ditentukan, tetapi biasanya dianjurkan maksimal 5 menit (minimal 2 menit), Cara yang dianjurkan mulai dari posterior ke anterior pada sisi-sisi rahang bawah dan rahang atas, dan berakhir pada posterior sisi lain (Hidayat, 2016). Sedangkan tujuan menyikat gigi adalah membersihkan mulut dari sisa-sisa makanan agar fermentasi sisa makanan tidak berlangsung terlalu lama, sehingga kerusakan gigi dapat dihindari.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah *systematic review*. Penelitian dilakukan dengan mencari dan menyeleksi data dengan hasil uji yang dilakukan pada semua lokasi.

a. *Population* : anak sekolah dasar, b. *Intervention* : Tidak ada, c. *Comparison*: Tidak ada pembandingan, d. *Outcome* : Menurunnya angka kejadian karies gigi dan e. *Study design* : Kuantitatif.

HASIL PENELITIAN

A.1. Karakteristik Umum Artikel

Berdasarkan 10 artikel pada jurnal terpublikasi yang telah direview maka diperoleh data karakteristik artikel sebagai berikut :

Tabel A.1. Karakteristik Umum Artikel

No	Kategori	f	%
A. Tahun Publikasi			
	2016	3	30%
	2017	2	20%
	2018	1	10%
	2019	3	30%
	2020	1	10%
B. Desain Penelitian			
	Cross Sectional	5	50%
	Deskriptif Analitik	4	40%
	Explanatoryresearch method	1	10%
C. Sampling Penelitian			
	Random Sampling	5	50%

Purposive Sampling	2	20%
Total Sampling	3	30%
D. Instrumen Penelitian		
Kuesioner	8	80%
Alat Diagnosa	2	20%
E. Analisis Statistik Penelitian		
Uji Static	5	50%
Uji Fisher	1	10%
Uji Chi-Square	2	20%
Analisis Bivariat Dengan Uji Kolerasi Sperman	2	20%

Berdasarkan Tabel A.1. Karakteristik umum artikel diperoleh data bahwa artikel yang dipublikasi pada tahun 2016 & 2019 sebesar 30%, 20% yang dipublikasi pada tahun 2017 dan artikel yang dipublikasi pada tahun 2018 & 2020 masing-masing sebesar 10%. Desain penelitian dengan cross sectional 50%, deskriptif analitik 40%, explanatoryresearch method 10% dengan cara melakukan observasi dan wawancara. Cara penentuan sample penelitian yang dilakukan, 50% dengan random sampling, 20% dengan purposive sampling, dan 30% dengan total sampling. Instrumens penelitian yang digunakan adalah kuesioner sebanyak 80% dan yang menggunakan alat diagnosa sebanyak 20%. Analisis statistik penelitian yang dilakukan adalah 50% dengan statistic, 10% dengan uji fisher, 20% dengan chi-square, 20% artikel menggunakan analisis bivariat dengan uji kolerasi sperman.

A.2. Perilaku Menyikat gigi Gigi

Tabel : A.2.1 Karakteristik Perilaku Menyikat Gigi

Karakteristik Menyikat Gigi	F	%
Baik	2	20%
Sedang	3	30%
Buruk	5	50%
Total	10	100%

Berdasarkan Tabel A. 2. 1 terlihat bahwa sebagian besar perilaku menyikat gigi pada anak Sekolah Dasar termasuk dalam kategori buruk (50%), kriteria baik (20%), dan kriteria sedang (30%).

A.3. Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

Hasil dari *systematic review* yang dilakukan terhadap karies gigi pada anak Sekolah Dasar, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel : A.3.1 Status Karies Gigi

Karies Gigi	F	%
Ada	10	100%
Tidak Ada	0	0%
Total	10	100%

Berdasarkan Tabel A.3.1 diperoleh hasil dari 10 artikel yang diriview bahwa semua anak Sekolah Dasar mengalami kejadian karies gigi (100%)

Tabel A.3.2 Hubungan Menyikat gigi Terhadap Karies Gigi

Hubungan	f	%
Ada	8	80%
Tidak	2	20%

Berdasarkan Tabel A.3.2 terlihat bahwa pada 8 artikel (80%) menunjukkan adanya hubungan antara menyikat gigi terhadap karies gigi dan 2 artikel (20%) lainnya menyatakan tidak ada hubungan antara menyikat gigi dan karies gigi.

Pembahasan

Karakteristik Umum Artikel

Dari 10 artikel yang terpublikasi pada jurnal yang direview diperoleh hasil bahwa artikel yang dipublikasi pada tahun 2016 & 2019 masing-masing sebesar 30%, 20% artikel yang dipublikasi pada tahun 2017 dan artikel yang dipublikasi pada tahun 2018 & 2020 masing-masing sebesar 10%.

Adapun Metode Penelitian yang digunakan 50% artikel menggunakan Desain

Cross Sectional, 40% artikel menggunakan Desain Deskriptif Analitik, 10% artikel menggunakan Desain explanatoryresearch method.

Teknik pengambilan sampel diperoleh masing-masing sebesar 50% artikel menggunakan Random Sampling, 20% artikel menggunakan Purposive Sampling, dan 30% artikel menggunakan Total Sampling.

Instrumen penelitian yang digunakan sebesar 80% artikel menggunakan Kuesioner, 20% artikel menggunakan Alat Diagnosa.

Analisis Statistik yang digunakan 50% artikel menggunakan Uji Statistic, 10% artikel menggunakan Uji Fisher, 20% artikel menggunakan Chi-Square, 20% artikel menggunakan Analisis Bivariat dengan Uji Kolerasi Sperman.

Perilaku Menyikat gigi

Berdasarkan Tabel A.2.1 diperoleh hasil dari setiap artikel bahwa sebagian besar perilaku menyikat gigi termasuk dalam kategori buruk (50%), kriteria baik (20%), dan kriteria sedang (30%).

Hal ini kemungkinan dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya tingkat kepedulian anak terhadap cara menggosok gigi yang benar masih kurang. Kebanyakan dari mereka mengetahui cara menggosok gigi dengan benar tetapi tidak diterapkan dalam kebiasaan menggosok gigi yang biasa mereka lakukan sehari-hari. Sebagian dari anak masih banyak yang tidak menggosok gigi pada malam hari sebelum tidur, menggosok gigi pada pagi hari sebelum sarapan, menggosok gigi dengan cara maju-mundur dan sangat kuat. Hal ini juga dapat menyebabkan kerusakan pada gigi termasuk karies gigi (Septi Viantri, 2018).

Menurut penelitian Ruminem (2019) yang diperoleh dari hasil wawancara mendalam mengenai kebiasaan menggosok gigi meliputi frekuensi, teknik, dan lamanya menggosok gigi. Frekuensi menggosok gigi yang baik yaitu 2 kali sehari. Namun, anak-anak sering melupakan menggosok gigi pada malam hari, padahal kita ketahui bahwa menggosok gigi malam hari sangat membantu membersihkan sisa-sisa makanan.

Kebiasaan merawat gigi yang baik yaitu dengan menggosok gigi minimal dua kali sehari pada waktu yang tepat yaitu pagi hari setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur (Potter & Perry, 2005). Menyikat gigi setelah sarapan akan mengurangi potensi erosi mekanis pada permukaan gigi yang telah demineralisasi, sedangkan menyikat gigi sebelum tidur untuk membersihkan plak karena ketika tidur aliran saliva akan berkurang sehingga efek buffer akan berkurang (Tarigan, 2013).

Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

Berdasarkan Tabel A.3.1 diperoleh hasil dari setiap artikel bahwa semua anak sekolah dasar mengalami kejadian karies gigi sebesar 100%.

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi mulai dari email, dentin dan meluas ke arah pulpa. Karies dikarenakan berbagai sebab, diantaranya adalah karbohidrat, mikroorganisme dan air ludah, permukaan dan bentuk gigi, serta dua bakteri yang paling umum bertanggung jawab untuk gigi berlubang adalah *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus*. Jika dibiarkan tidak diobati, penyakit dapat menyebabkan rasa sakit, kehilangan gigi dan infeksi.

Pergantian gigi pada anak terjadi pada usia 6-8 tahun dan tumbuhnya gigi permanen pada usia 12 tahun. Anak-anak lebih rentan mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut. Masa kanak-kanak pertengahan 10-12 tahun sering disebut sebagai masa-masa yang rawan, karena pada masa itulah gigi susu mulai tanggal satu persatu dan gigi permanen pertama mulai tumbuh (usia 6-8 tahun). Dengan adanya variasi gigi susu dan gigi permanen bersama-sama di dalam mulut, menandai masa gigi bercampur pada anak.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Bali 2013, menunjukkan bahwa prevalensi angka karies gigi anak yang berusia 10-14 tahun sebesar 25,2%. Data ini menunjukkan bahwa pemeliharaan diri anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut masih sangat rendah. Karies gigi merupakan penyakit gigi dan mulut yang banyak diderita oleh 90% anak usia sekolah. Karies juga merupakan penyebab patologi primer atas

kehilangan gigi pada anak-anak yang terjadi karena kurangnya perhatian anak dan pengetahuan orang tua.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian systematic review ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan menyikat gigi dengan karies, sebagian besar anak tidak melakukan penyikatan gigi dengan baik dan benar sehingga mengalami karies gigi.

SARAN

1. Bagi anak sekolah dasar diharapkan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut.
2. Bagi ibu diharapkan dapat memperhatikan ketersediaan pasta dan sikat gigi sesuai usia anak, selain itu untuk mengingatkan anak melakukan sikat gigi yang baik dan benar.
3. Bagi peneliti lainnya agar dapat menggali lebih dalam tentang penyebab-penyebab terjadinya gigi berlubang pada anak sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. A. G, dkk. 2019. *Hubungan perilaku menyikat gigi dan karies gigi molar pertama permanen pada siswa Kelas V di sdn 4 Pendem*. Jurnal Ilmu Kesehatan gigi Vol.6 No.2 2019. (hlm 5-8)
- Andayasari, dkk. 2020. *The Relationship Between Tooth Brushing Behavior and Dental Caries in Children in Bandung* 4th Internasional Symposium on Health Research 2019 (hlm 429-433)
- Dea, N, 2019. *Pemakaian Pasta Gigi yang Mengandung Lemon Essence dan Sea Salt dengan Pata gigi Biasa Terhadap Penurunan Indeks*, Jurnal Poltekkes Medan 2019.
- Dr. Paulas, J, 2020. *Word Oral Health Day Bersatu padu Demi Kesehatan Gigi*. Persatuan dokter gigi Indonesia (PDGI) (hlm – 2) 2020
- Evyana, E. dkk 2016. *Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Menggosok*

- Gigi dengan Kejadian Karies Gigi.***
Fakultas Ilmu Kesehatan 2016.
- Ningsih, S. U. dkk. 2016. ***Gambaran Pengetahuan dan Sikap Menyikat Gigi pada Siswa-siswi dalam Mencegah Karies di SDN 005 Bukti Kapur Dumai.*** Riau University 2016.
- Prasada, I. D. G. B. D. 2016. ***Gambaran perilaku menggosok gigi pada siswa sd kelas satu degan karies gigi di wilayah kerja puskesmas rendang kerang asem bali.*** Intisari Sains Medis, Volume 6, No 1, Oktober 2016 (hlm2 23-33)
- Ratmini, N. K. dkk. 2017. ***Hubungan Karies Gigi dan Perilaku Menyikat Gigi pada Siswa Kelas V SDN 2 Sedang Abiansemal Kabupaten Bandung.*** Jurnal Kesehatan Gigi. Vol:5 No:2 (hlm 38-41)
- Santi, A. U. P, dkk. 2019. ***Pengaruh cara Menggosok Gigi terhadap Karies Gigi Anak Kelas IV di Ssdn Satria Jaya.*** SEMNASFIP 2019.
- Syamsuddin, A, B, 2017. ***Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Malam Hari dalam Mengantisipasi Karies Pada Murid,*** Media Kesehatan gigi vol. 16 no. 2 2017 (hlm – 19-21)
- Siti, N, 2016 ***Pogram Studi di Bidang Pendidikan Jenjang Diploma IV.*** Universitas As'Aisyiyah Yogyakarta 2016 (hlm - 11)
- Sukarsih, S. dkk. 2019. ***Perilaku dan Keterampilan Menyikat Gigi terhadap Timbulnya Kariaea Gigi pada Anak di Kota Jambi.*** Jurnal Kesehatan Gigi Vol.6 No.2 2019 (hlm 80-86)
- Yani, R. W. E. dkk. 2018. ***Hubungan Pola Menyikat Gigi dengan Karies Gigi.*** Journal of Dentistry Indonesia. Volume:12, No 1, 2018. (hlm 15-18)
- Yeni, S, 2019. ***Gambaran Perilaku Menyikat Gigi terhadap Terjadinya Resesi Gingiva.*** Karya tulis ilmiah poltekkes jogja (hlm – 20) 2019
- Yusiana, M. A, dkk. 2017. ***Gambaran perilaku Menyikat Gigi dengan Kejadia Gigi Berlubang pada Anak uasia Sekolah di SD YBPK Kediri.*** Jurnal STIKES RS Baptis Kediri Vol.10 No.1 2017.