HUBUNGAN CARA BERKUMUR DAN CARA MENYIMPAN SIKAT GIGI TERHADAP KARIES GIGI DI SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS NAGASWIDAK KOTA PALEMBANG

Gema Asiani¹, Arie Wahyudi^{2*}

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang, Indonesia

^{*})Email korespondensi : gema_asiani@binahusada.ac.id

Abstract: *The Relationship Between Gargling and Toothbrush Storage Methods and Dental Caries in Primary Schools in the Nagaswidak Puskesmas Work Area, Palembang City.* As many as 2 billion people worldwide experience dental caries, 26% of whom have milk tooth caries. In 2023, cases of child dental caries in the Nagaswidak Health Center working area will be 2,153 or 56.11%. The incidence of dental caries is related to how you brush your teeth, including how to rinse your mouth and how to store your toothbrush. This study aims to analyze the relationship between how to rinse your mouth and how to store your toothbrush on the incidence of dental caries in elementary schools in the working area of the Nagaswidak Palembang Community Health Center. The method used is an analytical observational research design with a cross-sectional approach. The population, namely all students in grades V and VI in elementary schools in the working area of the Nagaswidak Palembang Community The Health Center, with a total of 1,200 individuals, was used as the research location. A total of 300 samples were taken using the Stratified Proportional Random Sampling technique. The results showed that the relationship between how to rinse your mouth and the incidence of dental caries had a *p*-value of 0.032, while the relationship between how to store your toothbrush and the incidence of dental caries had a *p*-value of 0.001. The conclusion : there is a relationship between how to rinse your mouth, how to store your toothbrush, and the incidence of dental caries in elementary school children in the working area of the Nagaswidak Palembang Community Health Center in 2024.
Key words: Dental caries, how to rinse your mouth, how to store a toothbrush

Abstrak: Hubungan Cara Berkumur Dan Cara Menyimpan Sikat Gigi Terhadap Karies Gigi Di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Nagaswidak kota Palembang. Sebanyak 2 miliar orang di seluruh dunia mengalami karies gigi, 26% diantaranya adalah karies gigi susu. Pada tahun 2023 kasus karies gigi anak di wilayah kerja Puskesmas Nagaswidak sebanyak 2.153 atau 56.11%. Kejadian karies gigi berhubungan dengan cara menyikat gigi, termasuk cara berkumur dan cara menyimpan sikat gigi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan cara berkumur dan cara menyimpan sikat gigi terhadap kejadian karies gigi di sekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Nagaswidak Palembang. Metode penelitian menggunakan Desain penelitian *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi yaitu semua siswa kelas V dan VI di sekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Nagaswidak Palembang berjumlah 1.200. Sampel berjumlah 300 yang diambil teknik *Stratified Proporsional Random Sampling*. Hasil penelitian didapatkan Uji *chi square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha \leq 0.05$. Hasil penelitian hubungan cara berkumur dengan kejadian karies gigi diperoleh *p value*=0.032 dan hubungan cara menyimpan sikat gigi dengan kejadian karies gigi diperoleh *p value*=0.001. Kesimpulan didapatkan ada hubungan antara cara berkumur dan cara menyimpan sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Nagaswidak Palembang tahun 2024.
Kata kunci : Karies gigi, cara berkumur, cara menyimpan sikat gigi

PENDAHULUAN

Laporan Studi *Global Burden of Disease* tahun 2019 menunjukkan bahwa kerusakan gigi dan mulut dialami oleh hampir 3,5 miliar penduduk dunia, dengan kasus karies gigi sebanyak 2 miliar, di mana 26% di antaranya adalah kasus karies gigi susu yang dialami oleh anak-anak (WHO, 2022).

World Health Organization (WHO) mengemukakan bahwa karies gigi adalah masalah umum yang diderita hampir semua umur mulai dari anak-anak sampai orang dewasa. Kasus karies gigi lebih banyak ditemukan di negara berkembang dibandingkan di negara maju. Pada umumnya, masyarakat di negara maju memiliki kesadaran dan keinginan yang lebih tinggi untuk menjaga kesehatan salah satunya kebersihan mulut. Selain itu masyarakat di negara maju juga memiliki pengetahuan yang baik tentang kesehatan sehingga faktor – faktor ini mendorong masyarakat untuk berperilaku sehat dengan mengoptimalkan pencegahan karies gigi (Winahyu, Turmuzi and Hakim, 2019)

Menurut Riskesdas 2018, prevalensi karies di Indonesia adalah sebesar 88.8% dengan prevalensi karies akar sebesar 56.6%. Proporsi perilaku menyikat gigi dengan benar penduduk Indonesia berusia > 3tahun terbilang rendah, yaitu 2,8%. Sedangkan di propinsi Sumatera Selatan dari 96.04% penduduk yang menyikat gigi setiap hari, hanya 1.38% menyikat gigi pada waktu yang benar yaitu setelah sarapan dan sebelum tidur (Riskesdas Kementerian Kesehatan, 2018)

Prevalensi karies gigi di propinsi Sumatera Selatan berdasarkan hasil Riskesdas 2018 yaitu sebesar 45.10%. Angka ini menempati urutan permata permasalahan kesehatan gigi dibandingkan permasalahan gigi lainnya seperti gigi tanggal (17.94%), gigi ditambal (3.04%) dan gigi goyah (7.48%)(Riskesdas Sumatera Selatan, 2020).

Angka kejadian karies gigi di kota Palembang menempati peringkat ke tujuh kasus karies terbanyak dari 17 kabupaten/kota yang ada di propinsi

Sumatera Selatan yaitu sebesar 47.17%. Ketua Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) propinsi Sumsel mengatakan, index DMF-T Palembang yaitu 5.3, lebih tinggi dibandingkan nasional yang mencapai 4.6, artinya kerusakan gigi penduduk di Kota Palembang 530 gigi per 100 orang (Riskesdas Sumatera Selatan, 2020).

Jumlah kasus karies gigi anak sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Nagaswidak tahun 2023, sebanyak 2.153 atau 56.11% kasus. Kasus tertinggi karies gigi anak kelas V dan VI berada di sekolah dasar yang ada di kelurahan 14 Ulu yaitu sebanyak 192 kasus.

Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi yang rentan dialami semua kelompok umur salah satunya anak usia sekolah dasar. Karies gigi menjadi tanda keberhasilan terpelihara atau tidaknya kesehatan gigi dan mulut pada anak. Karies gigi yang tidak segera ditangani akan menyebabkan anak malas beraktivitas, kurang nafsu makan dan gangguan tumbuh kembang anak (Nopi Nur Khasanah, 2019)

Menyikat gigi dengan pola yang benar merupakan cara termudah untuk mencegah karies gigi. Menyikat berfokus pada teknik menggosok yang benar, frekuensi menggosok yang benar dan pola makan sehari-hari. Menyikat gigi harus memperhatikan pengaturan waktu yang tepat, menggunakan alat yang tepat dan cara menyikat gigi yang benar (Efendi, Ameliawati and Indriati, 2018)

Napitupulu (2023) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan angka karies gigi pada anak usia sekolah menunjukkan bahwa pada 84 responden, $p\text{-value} = 0,002$. Pembusukan gigi dipengaruhi oleh kecenderungan individu untuk membersihkan giginya (Napitupulu, 2023)

Menurut Kemenkes RI (2020) cara berkumur yang baik setelah menyikat gigi adalah berkumur 1 kali saja, sehingga lapisan *fluor* masih menempel di gigi. Di dalam pasta gigi terkandung senyawa *fluoride* sebagai bahan utama

dalam pasta gigi. *Fluoride* sendiri merupakan mineral yang dapat membantu mencegah kerusakan gigi (Kemenkes, 2021)

Hal yang juga penting dalam menyikat gigi adalah cara menyimpan sikat gigi. Kemenkes RI merekomendasikan untuk membersihkan sikat gigi setelah digunakan di bawah air mengalir, supaya tidak ada sisa-sisa makanan atau pasta gigi yang tertinggal. Setelah bersih, sikat gigi diletakkan dalam posisi berdiri supaya lebih mudah mengering. Sikat gigi diganti setelah 2-3 bulan penggunaan, karena bulu sikat gigi sudah tidak dapat bekerja dengan baik dan dapat melukai gusi (Kemenkes, 2021)

METODE

Penelitian dilakukan pada Januari 2024 di sekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Nagawidak Palembang.

Desain penelitian menggunakan *kuantitatif* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi yaitu semua siswa kelas V dan VI di sekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Nagaswidak Palembang yang berjumlah 1.200 orang. Jumlah sampel sebanyak 300 yang diambil menggunakan rumus Slovin dengan teknik *Stratified Proporsional Random Sampling*. adalah metode pengambilan sampel acak yang menerapkan proporsi populasi dalam pengambilan sampel. Dalam metode ini, sampel diambil secara acak dari setiap strata populasi dengan proporsi yang sama. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa sampel yang diambil dapat merepresentasikan populasi secara keseluruhan. Pengumpulan dan pengambilan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Adapun variabel cara berkumur dan cara menyimpan gigi diukur dari lembar observasi cara menyikat gigi menurut Kemenkes RI.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pola Menyikat Gigi, Pola Makan dan Karies Gigi

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Karies gigi		
- Karies	203	67.7
- Tidak karies	97	22.3
Cara berkumur		
- Salah	231	77.0
- Benar	69	23.0
Cara menyimpan sikat gigi		
- Salah	165	55.0
- Benar	135	45.0

Tabel 1 menjelaskan kejadian karies gigi sebanyak 237 orang (67.7%). Cara berkumur yang benar sebanyak 69 (23.0%) lebih kecil dari pada cara berkumur yang salah yaitu sebanyak 231

(77.0%). Cara menyimpan sikat gigi yang benar sebanyak 135 (45.0%) lebih kecil dari pada cara menyimpan sikat gigi yang salah yaitu sebanyak 165 (55.0%).

Tabel 2. Hasil Uji Chi Square

Variabel	Karies gigi		P value
	Karies	Tidak karies	
Cara berkumur			
- Salah	82	54	0.032
- Benar	15	149	
Cara menyimpan sikat gigi			
- Salah	83	82	0.001
- Benar	14	121	

Hasil uji *Chi Square* yang tertera pada tabel 2 menunjukkan bahwa variabel cara berkumur dan variabel cara menyimpan sikat gigi memiliki hubungan dengan karies gigi pada anak sekolah dasar di Puskesmas Nagaswidak Palembang dengan *p value* < 0.05.

PEMBAHASAN

Kejadian karies gigi pada anak tidak terlepas dari peran orang tua yang memberikan kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut. Karies dapat berkembang lambat atau cepat, tergantung dari banyak faktor, seperti diet, komposisi saliva, jumlah bakteri, kebersihan gigi dan mulut, serta kebiasaan-kebiasaan lainnya (Qoyyimah and Aliffia, 2019).

Usia 6 dan 14 tahun merupakan usia dasar di mana karies dapat berkembang, dan usia ini memiliki karakteristik tersendiri, terutama waktu perkembangan gigi sulung hingga gigi permanen yang berbeda (Lam *et al.*, 2022). Anak usia sekolah dasar (usia 6-12) merupakan salah satu kelompok yang sering mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut sehingga memerlukan perawatan dan perhatian gigi yang tepat dan benar (Mukhbitin, 2018)

Berdasarkan hasil uji statistik *chi square* variabel cara berkumur diperoleh hasil *p value* < 0.05 yaitu 0.032 dan cara menyimpan sikat gigi diperoleh hasil *p value* < 0.05 yaitu 0.001. Hal ini menunjukkan bahwa cara berkumur dan cara menyimpan sikat gigi berhubungan dengan kejadian karies gigi. Rusnoto, dkk (2023) melaporkan bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara kejadian karies gigi dengan

perilaku menyikat gigi (*p value* =0,011) (Rusnoto *et al.*, 2023) Perilaku menyikat gigi yang dimaksud berhubungan dengan cara menyikat gigi, termasuk cara berkumur dan cara menyimpan sikat gigi. Penelitian yang dilakukan oleh Efendi *et al.* (2018) juga mengemukakan hasil yang sama, yaitu ada hubungan yang bermakna antara cara menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah (Efendi, Ameliawati and Indriati, 2018).

Tindakan pencegahan karies gigi yang utama adalah kebiasaan menyikat gigi yang baik dan benar. Kebiasaan menyikat gigi ini tentu berhubungan dengan cara menyikat gigi. Cara menyikat gigi yang benar menurut Kemenkes RI yaitu meliputi gerakan menyikat gigi, pemilihan sikat gigi yang tepat, penggunaan pasta gigi, cara berkumur 1 kali, cara membersihkan sikat gigi di bawah air mengalir dan cara menyimpan sikat gigi dengan posisi tegak.

Menurut Sa'aadah (2023) cara berkumur setelah menyikat gigi yang direkomendasikan adalah cukup 1 kali agar *flouride* tidak hilang dan dapat menempel maksimal di permukaan gigi. *Fluoride* berfungsi untuk memberikan perlindungan maksimal dari gigi berlubang sekaligus membuat gigi lebih kuat (Lailatus Sa'adah, 2023).

Tidak banyak orang memiliki pengetahuan tentang cara berkumur yang benar setelah menyikat gigi, termasuk anak sekolah dasar yang menjadi responden penelitian. Rata-rata anak saat mempraktekkan cara menyikat gigi yang benar melakukan gerakan berkumur lebih dari 1 kali. Berkumur lebih dari satu kali dapat

menghilangkan fluoride yang berfungsi untuk menjaga kesehatan gigi.

Cara menyimpan sikat gigi adalah unsur yang tidak kalah penting dalam upaya mencegah karies gigi. Hal ini bertujuan agar sikat gigi yang akan dipakai untuk membersihkan gigi harus bersih dan terhindar dari kuman (Alif, Purwaningsih and Soesilaningtyas, 2021). Cara menyimpan sikat gigi yang benar setelah digunakan adalah dalam posisi tegak sehingga air yang masih menempel pada sikat gigi dapat mengalir; tidak berdekatan dengan sikat gigi lainnya, menyimpan sikat gigi bersamaan akan membuat permukaan bulu sikat saling menempel dan menyebabkan kontaminasi silang, kondisi ini bisa meningkatkan risiko perpindahan bakteri dari satu sikat gigi ke sikat gigi lainnya; dan letakkan sikat gigi di tempat terbuka, menyimpan sikat gigi di tempat tertutup akan meningkatkan pertumbuhan jamur atau bakteri.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah jumlah kasus karies gigi sebanyak 203 orang atau sebesar 67.7%, ada hubungan antara cara berkumur (p value=0.032) dan cara menyimpan sikat gigi (p value=0.001) dengan kejadian karies gigi di sekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Nagaswidak Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alif, K. N., Purwaningsih, E. and Soesilaningtyas, S. (2021) 'Gambaran Pengetahuan Menggosok Gigi Pada Siswa Kelas Viii Smp Islam an-Nawah Desa Batukerbuy Kecamatan Pasean Kabupaten Pamekasan', *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut (JKGM)*, 3(2), pp. 23–28. doi: 10.36086/jkgm.v3i2.821.
- Efendi, R., Ameliawati and Indriati, G. (2018) 'Hubungan Antara Cara Menggosok Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah', *Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*, pp. 1–9. Available at: <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/18845>.
- Kemendes, 2021 (2021) *Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut, pelayanan Kesehatan Primer*.
- Lailatus Sa'adah, N. (2023) 'Hubungan Cara Sikat Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Di SDN Sumberagung 02 Kecamatan Plumpang Kabupaten Tuban', *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(9), pp. 2701–2708. doi: 10.58344/jmi.v2i9.536.
- Lam, P. P. Y. et al. (2022) 'Does Early Childhood Caries Increase Caries Development among School Children and Adolescents? A Systematic Review and Meta-Analysis', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20). doi: 10.3390/ijerph192013459.
- Mukhbitin, F. (2018) 'Gambaran Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas 3 Mi Al-Mutmainnah Description Of Dental Caries In Third Class Students Of Mi Al-Mutmainnah', *Jurnal Promkes*, 6(2), pp. 155–166.
- Napitupulu, D. F. G. D. (2023) 'Hubungan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah', *Jurnal Keperawatan Priority*, 6(1), pp. 103–110. doi: 10.34012/jukep.v6i1.2948.
- Nopi Nur Khasanah (2019) 'The describe of dental and oral health toward brushing teeth practice among school age children', *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(4), pp. 327–334.
- Qoyyimah, A. U. and Aliffia, C. E. (2019) 'Hubungan Frekuensi Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Di Tkit B Mutiara Hati Klaten', *Jurnal Kebidanan*, 11(01), p. 35. doi: 10.35872/jurkeb.v11i01.328.
- Riskesdas Kementerian Kesehatan (2018) 'Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf', *Lembaga Penerbit Balitbangkes*.
- Riskesdas Sumatera Selatan (2020) 'Laporan Provinsi Sumatera Selatan', *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan*

Kesehatan, 19(9), pp. 1-7.
Available at:
<http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3665>.

Rusnoto, R. *et al.* (2023) 'Perilaku Menyikat Gigi dan Konsumsi Makanan Kariogenik Pemicu Karies Pada Anak', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 14(2), pp. 518-527. doi: 10.26751/jikk.v14i2.2081.

Winahyu, K. M., Turmuzi, A. and 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), pp. 25-29. doi: 10.33746/fhj.v6i1.52.