

## Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Tingkat Kejadian Karies

Noviad Presli Tanu<sup>a</sup>, Apri Adiari Manu<sup>a,1\*</sup>, Christina Ngadilah<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Kupang, Indonesia

<sup>1</sup> [mourinho70@yahoo.com](mailto:mourinho70@yahoo.com)\*

\* korespondensi penulis

---

### Informasi artikel

Sejarah artikel:

Diterima 7 Maret 2019

Revisi 9 April 2019

Dipublikasikan 31 Mei 2019

---

### Kata kunci:

Frekuensi Menyikat Gigi  
Kejadian Karies

---

### ABSTRAK

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh. Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut. Oleh karena itu, kesehatan gigi dan mulut sangat berperan dalam menunjang kesehatan tubuh seseorang. Menyikat gigi adalah membersihkan gigi dari partikel makanan, plak, bakteri, dan mengurangi ketidaknyamanan dari bau dan rasa yang tidak nyaman. Kebiasaan menyikat gigi merupakan suatu kegiatan atau rutinitas dalam hal membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut. Berdasarkan hasil penelitian tentang Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi Dengan Tingkat Kejadian Karies pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu sebanyak 62 orang yang terdiri dari laki-laki sebanyak 23 orang dan perempuan sebanyak 39 orang, Hasil pemeriksaan (DMF-T) pada siswa kelas VII dibandingkan dengan rata-rata standar Nasional  $\leq 2,0$ . Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang menyikat gigi 1X sehari sebanyak 55 orang dengan persentase sebesar 89% dan responden yang menyikat gigi 2X sehari yaitu sebanyak 7 orang dengan persentase 11%. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah responden yang menyikat gigi 1X dalam sehari sebanyak 55 orang dengan jumlah gigi yang berkaries sebanyak 78 gigi, sedangkan jumlah responden yang menyikat gigi 2X sehari sebanyak 7 orang dengan jumlah gigi yang berkaries sebanyak 8 gigi.

---

### ABSTRACT

---

### Keyword:

Frequency of Brushing Teeth  
Caries incident

**Correlation between tooth brushing frequency and caries incidence rate.** Dental and oral health is part of the health of the body that can not be separated from one another because the health of teeth and mouth will affect the health of the body. Maintenance of dental and oral hygiene is one of the efforts to improve oral health. Therefore, oral health is very important in supporting the health of one's body. Brushing teeth is cleaning teeth from food particles, plaque, bacteria, and reducing the discomfort of unpleasant odors and tastes. The habit of brushing your teeth is an activity or routine in terms of cleaning teeth from food scraps to maintain the cleanliness and health of teeth and mouth. Based on the results of research on the relationship of the frequency of brushing teeth with caries incidence rate in

---

---

class VII students of SMP Negeri 3 Fatuleu as many as 62 people consisting of 23 men and 39 women, the examination results (DMF-T) in grade VII students compared with the National standard average  $\leq 2.0$ . Based on the results of the study showed that respondents who brush their teeth once a day are 55 people with a percentage of 89% and respondents who brush their teeth twice a day are as many as 7 people with a percentage of 11%. Based on the results of the study showed that the number of respondents who brushed teeth once a day was 55 people with 78 teeth caries, while the number of respondents brushed twice a day was 7 people with 8 teeth caries.

*Copyright© 2019 Dental Therapist Journal.*

---

## **Pendahuluan**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh. Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut. Peranan rongga mulut sangat besar bagi kesehatan dan kesejahteraan manusia. Secara umum seseorang dikatakan sehat bukan hanya tubuhnya yang sehat melainkan sehat rongga mulut dan giginya. Oleh karena itu, kesehatan gigi dan mulut sangat berperan dalam menunjang kesehatan tubuh seseorang. (Riyanti, 2005).

Masalah kesehatan gigi dan mulut merupakan suatu masalah kesehatan yang memerlukan penanganan secara komprehensif, karena masalah gigi berdimensi luas serta mempunyai dampak luas yang meliputi: faktor fisik, mental maupun sosial bagi individu yang menderita penyakit gigi. Gigi merupakan bagian dari alat pengunyahan pada sistem pencernaan dalam tubuh manusia (Worotitjan et al., 2013). Masalah utama kesehatan gigi dan mulut pada anak ialah karies gigi. 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. (Tarigan, 2013).

Menurut (WHO, 2003) menetapkan status kesehatan gigi dan mulut pada usia 12 tahun adalah,  $DMF-T < 3$ , keadaan di Indonesia saat ini dapat dilihat dari angka DMF-T cenderung meningkat yaitu 0,7 pada tahun 1970 menjadi 2,3 pada tahun 1980 dan 2,70 pada tahun 1990, dan di perkirakan akan terjadi kenaikan di tahun-tahun terakhir ini ini dengan naiknya konsumsi gula (Petersen, 2003).

Hasil (Riskesdas, 2013) menunjukkan bahwa prevalensi pengalaman karies gigi di Indonesia masih tinggi. (Riskesdas, 2013) terjadi peningkatan prevalensi karies aktif pada penduduk Indonesia dibandingkan tahun 2007, yaitu dari 43,4 % (2007) menjadi 53,2 % (2013). Suatu peningkatan yang cukup tinggi jika dilihat dari kaca mata besaran kesehatan masyarakat. Terlebih jika kita konversikan ke dalam jumlah absolut penduduk Indonesia. Data estimasi olahan Pusdatin tentang penduduk usia 15 tahun ke atas sebesar 176.689.336 jiwa. Dari sejumlah itu jika hasil Riskesdas 2013 menunjukkan prevalensi 53,2 % mengalami karies aktif karies yg belum ditangani atau belum dilakukan penambalan / Decay (D) (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan R.I., 2013).

Masalah terbesar yang dihadapi saat ini di bidang kesehatan gigi dan mulut adalah penyakit jaringan keras gigi (caries dentis) di samping penyakit gusi. Karies gigi adalah penyakit infeksi dan merupakan suatu proses demineralisasi yang progresif pada jaringan keras permukaan gigi oleh asam organik yang berasal dari makanan yang mengandung gula. Karies gigi merupakan penyakit yang paling banyak dijumpai di rongga mulut bersama-

sama dengan penyakit periodontal, sehingga merupakan masalah utama kesehatan gigi dan mulut. Banyak faktor yang dapat menimbulkan karies gigi misalnya pada anak, diantaranya adalah faktor di dalam mulut yang berhubungan langsung dengan proses terjadinya karies gigi. Faktor utama yang menyebabkan terjadinya karies gigi adalah host (gigi dan saliva), substrat (makanan), mikroorganisme penyebab karies dan waktu. Karies gigi hanya akan terbentuk apabila terjadi interaksi antara keempat faktor berikut. Faktor predisposisi yang juga cukup berpengaruh terhadap terjadinya Karies Gigi adalah: Jenis Kelamin, usia, perilaku makan, perilaku membersihkan mulut/menyikat gigi. Karena Menyikat gigi adalah salah satu cara yang baik untuk menghilangkan sisa-sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi. Apa bila kurang memperhatikan kebersihan gigi dan mulut dengan cara menyikat gigi, maka bakteri dalam mulut akan mengubah sisa- sisa makanan tersebut menjadi zat asam yang akan melarutkan email gigi dan menyebabkan kerusakan jaringan karies gigi atau karies. Upaya kesehatan gigi perlu ditinjau dari aspek lingkungan, pendidikan, kesadaran anak dan penanganan kesehatan gigi termasuk pencegahan dan perawatan. Aspek tersebut saling berhubungan dan saling mempengaruhi; baik cara pencegahan dan perawatan (Upaya Kesehatan Gigi Sekolah) maupun keadaan kesehatan gigi anak. Untuk mendapatkan hasil sebaik- baiknya dalam upaya kesehatan gigi (Pencegahan Penyakit Gigi).

Berdasarkan data awal yang diambil pada tanggal 04 februari 2017 di SMP Negeri 3 Fatuleu yang terdiri dari kelas VII-IX tentang cara menyikat gigi dengan tingkat kejadian karies. Peneliti menemukan bahwa siswa kelas VII memiliki tingkat kejadian karies yang melebihi target nasional menurut WHO yaitu  $21,56 \geq 0,6$  dibandingkan siswa kelas VIII dan IX hal ini kemungkinan di pengaruhi oleh tingkat pengetahuan kelas VII yang rendah tentang kebiasaan menyikat gigi. Di bandingkan kelas VIII dan IX yang telah mendapat pelayanan dari UKGS.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Lokasi penelitian yaitu di SMP Negeri 3 Fatuleu. Populasi yang diambil dalam penelitian ini siswa kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu yang berjumlah 62 Siswa. Jumlah sampel 62 orang.

### Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah Responden	Persentase (%)
Laki-laki	23 orang	37,1
Perempuan	39 orang	62,9
Total	62 orang	100

Berdasarkan hasil penelitian tentang Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi Dengan Tingkat Kejadian Karies pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu sebanyak 62 orang yang terdiri dari laki-laki sebanyak 23 orang dan perempuan sebanyak 39 orang, Hasil pemeriksaan (DMF-T) pada siswa kelas VII dibandingkan dengan rata-rata standar Nasional  $\leq 2,0$ .

Tabel 2. Distribusi berdasarkan Frekuensi Menyikat Gigi pada Siswa kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu.

Frekuensi Menyikat Gigi	Jumlah Responden	Persentase %
1X	55 Orang	89
2X	7 Orang	11
$\geq 2X$	0	0
Tidak sama sekali Menyikat Gigi	0	0
Total	62	100

Berdasarkan tabel 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang menyikat gigi 1X sehari sebanyak 55 orang dengan persentase sebesar 89% dan responden yang menyikat gigi 2X sehari yaitu sebanyak 7 orang dengan persentase 11%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Menyikat Gigi Dengan Tingkat Kejadian Karies Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu

Frekuensi Menyikat Gigi	Jumlah Responden	D	M	F	DMF-T Rata-rata	Persentase (%)
1X	55	78	0	0	2	89
2X	7	8	0	0	1	11
Total	62	86	0	0	3	100

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang menyikat gigi 1X dalam sehari dengan DMF-T rata-rata 2 gigi, sedangkan responden yang menyikat gigi 2X sehari dengan DMF-T rata-rata 1 gigi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang frekuensi menyikat gigi hanya 1X dalam sehari tingkat kejadian kariesnya lebih tinggi yaitu rata-rata 2 gigi berkaries. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VII Negeri 3 Fatuleu belum mengetahui cara menyikat gigi dan waktu yang tepat untuk menyikat gigi. maka dari itu perlu meningkatkan upaya promotif dan preventif secara optimal sehingga kesehatan gigi dan mulut dapat ditingkatkan dengan baik pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu.

Hubungan antara kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam hari dengan karies gigi. Waktu yang paling tepat menyikat gigi yaitu setelah makan dan malam sebelum tidur. Sedangkan berdasarkan teori menyikat gigi setidaknya, 2 kali sehari yaitu, setelah makan dan malam sebelum tidur adalah dasar program hygiene mulut yang efektif (Potter & Perry, 2005).

Menyikat gigi secara umum digunakan untuk membersihkan sisa-sisa makanan yang menempel di gigi. Banyak teknik atau metode menggosok gigi yang bisa digunakan, akan tetapi mendapat hasil yang baik maka diperlukan teknik menyikat gigi, teknik menggosok gigi tidak hanya satu teknik saja melainkan harus kombinasikan sesuai dengan urutan gigi agar saat menggosok gigi semua permukaan gigi dapat dibersihkan dan tidak merusak lapisan gigi (Houwink, 1993).

Karies gigi merupakan penyakit karies yang ditandai dengan kerusakan pada permukaan gigi dan meluas ke bagian gigi yang paling dalam. Karies gigi juga merupakan penyakit gigi dan mulut yang sering dijumpai pada anak-anak dan orang dewasa. Faktor penyebab terbentuknya karies yaitu hots, bakteri, substrat atau makanan dan waktu. (Hongini, Aditiawarman, 2012)

Penyebab utama karies gigi adalah proses demineralisasi pada email gigi, seperti kita ketahui bahwa email adalah bagian terkeras dari gigi dimana berawal dari sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi akan bertumpuk menjadi plak dan menjadi media yang baik bagi bakteri. Bakteri yang menempel pada makanan tersebut akan menghasilkan asam dan asam tersebut akan melarutkan makanan dan asam tersebut akan melarutkan permukaan gigi sehingga terjadi proses demineralisasi. Demineralisasi akan mengakibatkan proses awal terjadinya karies gigi (Kidd et al., 1991).

Berdasarkan hasil penelitian dari siswa kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu sebanyak 62 orang yang menunjukkan bahwa jumlah responden yang menyikat gigi 1X dalam sehari sebanyak 55 orang dengan Tingkat kejadian kariesnya yaitu 78 gigi yang berkaries, sedangkan responden yang menyikat gigi 2X dalam sehari sebanyak 7 orang dengan Tingkat kejadian kariesnya, sebanyak 8 gigi yang berkaries. maka total tingkat kejadian pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu yaitu 86 gigi berkaries dari masing-masing responden memiliki dua Gigi berkaries.

## Kesimpulan

Disimpulkan bahwa frekuensi menyikat gigi pada siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu yaitu total 55 orang responden yang menyikat gigi 1X dalam sehari, sedangkan yang menyikat gigi 2X sehari yaitu 7 orang responden. Tingkat Kejadian Karies pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu yaitu total 78 gigi berkaries yaitu, 55 responden yang menyikat gigi 1X dalam sehari sedangkan 8 gigi berkaries yaitu 7 responden yang menyikat gigi 2X sehari, maka total dari tingkat kejadian karies pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu adalah sebanyak 86 gigi berkaries sedangkan hubungan frekuensi menyikat gigi dengan tingkat kejadian karies pada Siswa kelas VII SMP Negeri 3 Fatuleu, yaitu reesponden yang menyikat gigi lebih dari 2X sehari Tingkat Kejadian karisnya rendah sedangkan responden yang menyikat gigi kurang dari 2X sehari tingkat kejadian kariesnya tinggi.

## Referensi

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan R.I. (2013). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia.
- Hongini, Y. S., & Aditiawarman, M. (2012). Kesehatan gigi dan mulut. *Bandung: Pustaka Reka Cipta*.
- Houwink, B., Backer, D. O., & Cramwinckle, A. (1993). Ilmu kedokteran gigi pencegahan. *Gadjah mada University press. yogyakarta*.
- Kidd, E. A., & Bechal, S. J. (1991). Dasar Dasar Karies. EGC.
- [Petersen PE. \(2003\). The World Oral Health Report 2003: Continuous Improvement of Oral Health in the 21s ' century—the Approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva: World Health Organization.](#)
- Potter, P.A., & Perry, A.G., 2005. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik (Vol 1 Edisi ke-4). (Yasmin Asih, Penerjemah). Jakarta: EGC
- Riyanti, E., Chemiawan, E., & Rizalda, R. A. (2005). Hubungan pendidikan penyikatan gigi dengan tingkat kebersihan gigi dan mulut siswa-siswi Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Imam Bukhari. Skripsi Universitas Padjadjaran Bandung. Tidak dipublikasikan.
- Tarigan, R. (2013). Karies gigi edisi 2. *Jakarta: Buku Kedokteran Gigi EGC*.
- [Worotitjan, I., Mintjelungan, C. N., & Gunawan, P. \(2013\). Pengalaman karies gigi serta pola makan dan minum pada anak Sekolah Dasar di Desa Kiawa Kecamatan Kawangkoan Utara. e-GiGi, 1\(1\).](#)