



## Pengaruh Menyikat Gigi Terhadap Indeks Dmf-T, Status Kebersihan Gigi Dan Mulut (Ohi-S) dan Jenis Makanan Kariogeni

Rusmali<sup>1\*</sup>, Mery Sartika<sup>1</sup>, Rita Herlina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia

\*Corresponding author email: [rusmalisajab003@gmail.com](mailto:rusmalisajab003@gmail.com)

### Article Info

#### Article history:

Received May 07, 2024

Approved June 14, 2024

#### Keywords:

keyword Menyikat gigi, Angka DMF-T, Status OHIs, Jenis makanan kariogenik 4

#### ABSTRACT

According to the West Kalimantan Provincial Health Service, the individual DMF-T index for residents of West Kalimantan in 2017 recorded 6-7 cases of dental and oral health, the results of research by Rusmali, et al. in 2022 regarding the individual DMF-T index were greater than 3 (30.9%). Dental and oral hygiene status (OHI-s) criteria were poor (27.6%) and moderate at 45.3%, while the type of cariogenic food frequently consumed was 45.9%. This type of quantitative is to analyze the effect of tooth brushing on the DMF-T index, OHI-s status and types of cariogenic foods that are often consumed every day, the tools used are survey sheets and questionnaires, the method used is Purposive sampling, univariate, bivariate analysis and multivariate with Regression test. The results are that on average residents brush their teeth twice a day (67.7%), their individual DMF-T index is 3-5 (32.3%), OHI-s status is medium criteria (48%), consume cariogenic foods (38.9%), Adj R<sup>2</sup> value (0.9%), correlation number R (0.8) is close to 1.

#### ABSTRAK

Indeks DMF-T perorangan masyarakat Kalimantan Barat menurut Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2017 mencapai 6-7 kasus, hasil penelitian Rusmali, dkk tahun 2022 tentang indeks DMF-T perorangan di Kecamatan Tayan Hilir mencapai >3 (30,9%) menurut WHO hanya 3. Status OHI-s kriteria buruk (27,6%) dan sedang 45,3%, Masyarakat yang mengkonsumsi jenis makanan kariogenik sebesar 45,9%. Jenis penelitian kuantitatif, metode survey melalui observasi dan cross sectional, menggunakan lembar survey dan kuesioner, metode yang digunakan Purposive sampling, analisis univariat, bivariat dan multivariat dengan uji Regresi. Hasilnya adalah rata-rata Masyarakat yang menyikat gigi 2 x sehari (67,7%), indeks DMF-T perorangan 3-5 (32,3%), status OHI-s kriteria sedang (48%), mengkonsumsi jenis makanan kariogenik (38,9%), angka R<sup>2</sup> (0,9%), angka korelasi Regresi (0,8) mendekati 1.

Copyright © 2024, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



**How to cite:** Rusmali, R., Sartika, M., & Herlina, R. (2024). Pengaruh Menyikat Gigi Terhadap Indeks Dmf-T, Status Kebersihan Gigi Dan Mulut (Ohi-S) Dan Jenis Makanan Kariogeni. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 5(2), 1120–1125. <https://doi.org/10.55681/jige.v5i2.2713>

## PENDAHULUAN

Indek's DMF-T perorangan di Provinsi Kalimantan Barat tahun 2017 tercatat 6-7 kasus Kesehatan gigi dan mulut, dengan demikian program yang dapat dilakukan adalah promosi Kesehatan gigi dan mulut, pencegahan karies gigi, penambalan gigi sesuai dengan indikasi (Promotive, Preventif dan Kuratif)

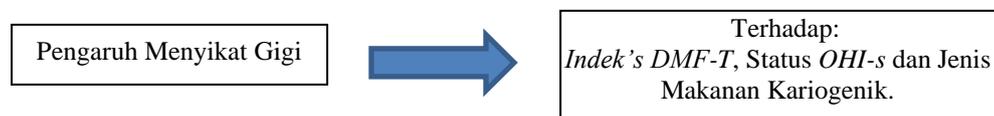
Indek's DMF-T Di Kecamatan Tayan Hilir rata-rata mempunyai kasus Kesehatan gigi dan mulut >3 kasus (30,9%), sedangkan WHO hanya memperbolehkan <3 kasus, status kebersihan gigi dan mulut (OHI-s) kriteria sedang (45,3%) dan buruk mencapai (27,6%). Menyikat gigi menjadi penting untuk menghilangkan penyebab utama yaitu Plak, Menurut Covey, 2000 dalam Rusmali dkk (2022) untuk merubah sikap dan perilaku seseorang perlu membutuhkan kebiasaan, dan kebiasaan ini akan sangat baik apabila dilakukan sedini mungkin terlebih dilandasi dengan pengetahuan.

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah mendeskripsikan pengaruh menyikat gigi terhadap Indek's DMF-T, status OHI-s dan jenis makanan kariogenik, Urgensinya adalah penyebab utama (Plak) dapat dihilangkan yaitu dengan menyikat gigi, sehingga indek's DMF-T, status OHI-s dan konsumsi jenis makanan kariogenik dapat dikurangi. Status Kesehatan seseorang juga dipengaruhi oleh Topografi tempat tinggal, sehingga kelompok dengan resiko tinggi dapat diupayakan untuk mendapatkan pelayanan melalui asuhan Kesehatan gigi (Rusmali, dkk (2022).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian kuantitatif, metode survey melalui observasi dan cross sectional dengan metode Purposive Sampling, pengumpulan data menggunakan lembar survey dan kuesioner, Analisis univariat, bivariat dan multivariat dengan uji Regresi.

Desain mencakup pemilihan dan pengintegrasian komponen penelitian secara logis dan sistematis. Desain ini digunakan untuk menggali informasi awal sehingga aspek penyebab atau fenomena sosial dapat diidentifikasi.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah responden sebanyak 198 orang, status umur responden antara 12-25 tahun, masih tercatat sebagai siswa (i) sekolah negeri atau swasta, berdomisili di Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau

Tabel. 1  
Frekuensi Menyikat Gigi

Jlh	f	%
1x	33	16,7
2x	134	67,7
3x	26	13,1
>3x	5	2,5

Rata-rata dalam sehari responden menyikat gigi 2 x sehari.

Tabel. 2

Katagori DMF-T		
Katagori	f	%
Sangat Rendah (0,0-1,1)	56	28,3
Rendah (1,1-2,6)	29	14,6
Sedang (2,7-4,4)	64	32,3
Tinggi (4,5-6,6)	31	15,7
Sangat Tinggi (>6,6)	18	9,1

*Indek's DMF-T* rata-rata memiliki lubang sebanyak 3-5 gigi dengan katagori sedang (32,3%)

Tabel. 3

Kriteria <i>OHI-s</i>		
Kriteria <i>OHI-s</i>	f	%
Baik (0,0-1,0)	94	47,5
Sedang (1,1-3,0)	95	48
Buruk (3,1-6,0)	9	4,5

Rata-rata staus kebersihan gigi dan mulut (*OHI-s*) masuk kriteria sedang 48%

Tabel. 4

## Jenis Makanan Kariogenik

Jenis maknan	f	%
Kariogenik	86	45,9
Non Kariogenik	103	54,1

Rata-rata jenis makanan yang dikonsumsi adalah non kariogenik tetapi yang kariogenik mencapai 45,9%.

Tabel. 5

## Analisis Regresi

R	R Square	Adjusted R Square
0,080	0,006	0,009

Rata-rata menyikat gigi mempengaruhi 0,9% dan sangat signifikan, karena nilai R mendekati angka 1.

**Pembahasan**

Hasil penelitian tahun 2023 di Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau diperoleh hasil sebagai berikut: Bahwa rata-rata kebiasaan masyarakat menyikat gigi adalah 2x sehari, artinya sudah sesuai dengan anjuran dan juga yang disampaikan oleh tim peneliti saat memberikan penyuluhan dari materi buku *Personal Hygiene*. Kebiasaan ini hendaknya dapat dipertahankan atau diturunkan kepada anak-anaknya kelak bahwa menjaga kebersihan gigi dan mulut adalah sangat penting. Melakukan tindakan pencegahan terhadap kasus kesehatan gigi dan mulut baik yang sudah ada atau belum mengalami permasalahan, agar kerusakan lebih lanjut dari gigi geligi tidak mengganggu aktifitas seseorang. Kerusakan gigi akan sangat berpengaruh pada aktifitas termasuk aktifitas sekolah, dapat mengurangi nafsu makan bahkan dapat berakibat kekurangan gizi. Kurangnya asupan gizi dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan seseorang, agar tumbuh kembang tidak terganggu yaitu memperbaiki asupan gizi dengan gizi seimbang. Akibat banyaknya

gigi yang rusak didukung pula oleh gizi yang kurang serta anemia, dimungkinkan kelak akan melahirkan anak dengan kondisi Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR).

Perubahan sikap dan perilaku seseorang hendaknya sudah dibiasakan sejak kecil berdasarkan usianya, dengan bertambahnya usia diharapkan jumlah kasus kesehatan gigi dan mulut juga tidak bertambah. Permasalahan kesehatan gigi dan mulut jangan sampai terbawa saat memasuki dunia kerja, apabila gigi geligi tidak dilakukan perawatan secara komprehensif maka dapat mengakibatkan seseorang tidak bisa kerja secara maksimal dikarenakan sakit gigi. Dalam dunia kerja apabila hal tersebut terjadi maka perusahaan atau tempat kita bekerja akan kehilangan sejumlah produksi, akibat ketidak hadiran ditempat kerja. Terganggunya pertumbuhan dan perkembangan seseorang akibat dari kerusakan gigi geligi yaitu sulit untuk makan. Apabila rasa sakit gigi terus berlanjut bisa menyebabkan malas untuk makan dan menyebabkan kekurangan asupan gizi kedalam tubuh. Kekurangan asupan gizi akan berpengaruh pada organ dalam tubuh, dan apabila hal tersebut terus berlanjut tanpa adanya perbaikan asupan gizi maka berakibat kekurangan gizi atau bahkan terjadi anemia. Kekurangan gizi atau dengan anemia terus berlanjut tanpa didukung gizi yang cukup, maka dapat terjadi yang lebih buruk lagi yaitu *Stunting* (Rusmali dkk, 2022). Pengaruh kebiasaan menyikat gigi dapat menurunkan *indek's plak* dan *Ph Saliva*, menurut Dyah Triswari (2017) *Insisiva Dental Jurnal* Vol. 6. No. 2 bulan November 2017.

Upaya pencegahan yang mudah dan dapat dilakukan sendiri adalah menyikat gigi secara baik dan teratur, dengan menyikat gigi secara baik dan teratur membutuhkan sebuah kebiasaan. Kebiasaan dapat dilakukan apabila sudah mendapatkan pengetahuan, pengetahuan bisa didapat melalui pendidikan, Pendidikan dapat secara formal/informal maupun melalui media elektronik atau non elektronik, langsung ataupun tidak langsung.

*Indek's DMF-T* perorangan mencapai 3-5 gigi yang berlubang dengan katagori sedang (32,3%), menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) seseorang dibenarkan atau diperbolehkan didalam rongga mulutnya terdapat gigi berlubang tidak lebih dari 3 gigi. Artinya di Kecamatan Tayan Hilir pada anak usia remaja sudah terdapat kasus gigi berlubang rata-rata sebanyak 3-5 gigi, pencegahan yang dapat dilakukan saat ini adalah memberikan pengetahuan melalui promosi kesehatan. Selain melalui promosi Kesehatan dapat dilakukan yaitu dengan menambal gigi, menambal gigi bisa secara mandiri, melalui program asuhan kesehatan gigi dan mulut atau program pemerintah yang sudah ada seperti program BPJS Kesehatan atau mandiri.

Kebiasaan mengkonsumsi jenis makanan kariogenik sebanyak 38,9%), rata-rata anak usia remaja di Kecamatan Tayan Hilir lebih menyukai jenis makanan yang manis dan mudah melekat pada permukaan gigi, jenis makan kariogenik ini paling disukai oleh *microorganism* kuman dalam rongga mulut. Usaha yang dapat dilakukan pada situasi seperti ini selain menyikat gigi secara benar dan teratur, mengurangi konsumsi jenis makanan yang manis dan mudah melekat, minimal 6 bulan sekali harus memeriksakan kesehatan gigi dan mulut ke sarana pelayanan kesehatan terdekat, apakah secara mandiri atau mengikuti program oleh pemerintah atau melalui asuransi swasta. Kebiasaan seperti ini akan sulit untuk dirubah tanpa adanya komitmen yang kuat dalam diri sendiri untuk merubahnya. Perubahan sikap dan perilaku dapat dilakukan apabila seseorang sudah mempunyai pengetahuan, karena pengetahuan adalah factor predisposisi untuk terjadinya perubahan sikap dan perilaku. Perubahan sikap dan perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih mudah menerima jika dibandingkan dengan yang tanpa pengetahuan. Pengetahuan yang dimiliki sejak dini, menurut Coovey Steven (2000) dalam Rusmali dkk (2022) dapat merubah sikap dan perilaku yang dilandasi oleh sebuah kebiasaan. Kebiasaan seperti ini akan terbawa oleh seseorang kelak sampai dewasa, untuk berpersepsi pada hal-hal yang positif. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Maret 2013 – September 2013, vol.7.no.2 (Ramayanti S dkk, 2013) menyatakan bahwa peran makanan terhadap kejadian karies gigi sangat perlu untuk menjadi perhatian, karena jenis makanan yang kariogenik bersama *microorganism*, gigi sebagai (*Host*) dan waktu cepet sekali merubah *Ph Saliva* mencapai 5,5 dan secara drastis dapat menyebabkan *demeneralisasi*.

Analisis *Regresi* menunjukkan bahwa menyikat gigi dapat mempengaruhi terjadinya lubang gigi (*Indek's DMF-T*), status kebersihan gigi dan mulut (*OHI-s*) dan jenis makanan yang sering

dikonsumsi setiap hari berupa jenis makanan kariogenik rata-rata nilai R sebesar 0,9% dengan korelasi yang sangat kuat karena nilai Adjusted R Square mendekati angka 1.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa rata-rata masyarakat tayan hilir dalam menyikat gigi 2 x sehari (67,7%) artinya sudah sesuai dengan anjuran namun belum dilihat dari sisi waktu yang tepat. *Indek's DMF-T* perorangan mencapai 3-5 lubang gigi sama dengan bahkan melebihi versi WHO yang hanya memperbolehkan 3 lubang gigi (32,2%). Status *OHI-s* katagori sedang (48%) tetapi harus dengan pemantauan. Konsumsi jenis makanan kariogenik sebesar 45,9%. Menyikat gigi rata-rata mempengaruhi sebesar 0,9% dengan korelasi yang sangat kuat, karena nilai ( $R=0,8$ ) mendekati angka 1.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto. (2018). *Jurnal Analis Kesehatan*, 7(2), Desember 2018.
- Cooper, M. W., et al. (2019). Mapping the effects of drought on child stunting. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(35), 17219–17224. <https://doi.org/10.1073/pnas.1905228116>
- Dinas Kesehatan Provinsi. (2017). *Profil Kalimantan Barat*. Pontianak.
- Dyah Triswari, et al. (2017). *Insisiva Dental Jurnal*, 6(2), November 2017.
- Dewi, I. G. A. C., & Wirata, I. N. (2018). *Jurnal Kesehatan Gigi (Dental Health Journal)*, 6(1), 22-28.
- Heny Noor Wijayanti, et al. (2019). *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Indonesia*, 1(2). <https://doi.org/10.35473/JPMMI.v1i1.9>
- Kemendes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Jakarta.
- Kasjono, S. H. (2013). *Teknik Sampling untuk Penelitian Kesehatan*. Graha Ilmu, Jakarta.
- Kemendagri RI. (2017). *Konsep Dasar Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Edisi Tahun 2017.
- Kemendes RI. (2019). *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Retrieved from [www.kemendes.go.id](http://www.kemendes.go.id)
- Kantor Kecamatan Tayan Hilir. (2020). *Profil Kecamatan Tayan Hilir, Tayan Kabupaten Sanggau*.
- Laraswati, N. (2021). *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, (91), 9-24.
- Mustika, A. N., & Ayundana, P. (2015). Perilakuibu dalam perawatan gigi anak dengan kejadian karies. *Ac.Id*, 7(2), 28-33.
- MCA Indonesia. (2013). *Stunting dan Masa Depan Indonesia*. Millennium Challenge Account – Indonesia, 2010.
- Notoadmojo. (2014). *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan*. 2nd edn, Rineka Cipta: Jakarta.
- Puskesmas Kampung Kawat. (2019). *Profil Puskesmas Kampung Kawat, Tayan Kabupaten Sanggau*.
- Rusmali, R., Abral, A., & Ayatullah, M. I. (2019). *Journal of Oral Health Care*, 7(1), 24-31.
- Rusmali, et al. (2019). *Dental Therapist Journal*, 1(2), November 2019, 87-94. <https://doi.org/10.31965/DTJ>
- Rusmali, et al. (2020). *Hasil Penelitian Pemberdayaan Masyarakat Melalui Buku Personal Hygiene Untuk Menjaga Kebersihan Gigi dan Mulut Tahun 2020*.
- Rusmali, et al. (2021). *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, Analisis Kepuasan Pasien Terhadap Mutu Layanan Di Puskesmas Saigon Kota Pontianak.
- Rusmali, et al. (2022). Pengaruh Angka Kejadian Karies Gigi (DMF-T), Status Kebersihan Gigi Pengaruh Menyikat Gigi Terhadap *Indek's Dmf-T*, Status Kebersihan Gigi Dan Mulut (*Ohi-S*) Dan Jenis Makanan Kariogeni - 1124

dan Mulut (OHI-S) Terhadap Perilaku Menyikat Gigi Remaja Berdasarkan Daerah Tinggal di Pesisir Sungai atau Dataran Tinggi di Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau Tahun 2022. Jurnal Healthsains.co.id. Printed ISSN: 2722-7782, Electronic ISSN: 2722-5356.

Renstra Poltekkes. (2020). Rencana Strategi Poltekkes Kemenkes Pontianak.

Sugiono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan.

Ramayanti, et al. (2013). Jurnal Kesehatan Masyarakat, Maret 2013-September 2013.