

# KEJADIAN KARIES GIGI KEBERSIHAN MULUT TERHADAP PERILAKU MENYIKAT GIGI REMAJA PUTRI BERDASARKAN DAERAH TINGGAL

Rusmali<sup>1</sup>, Miftah Tri Abadi<sup>2</sup>, Mery Sartika<sup>3</sup>, Jusuf Kristianto<sup>4</sup>, Ita Yulita<sup>5</sup>

Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia<sup>123</sup>

Poltekkes Kemenkes Jakarta 1, Jakarta, Indonesia<sup>45</sup>

Email: rusmalibanjar123@gmail.com, mta.drg@gmail.com, merilsutarmin@gmail.com  
jusufkristianto@gmail.com, iyulita67@yahoo.com

---

**Keywords:**

DMF-T; OHI-S;  
Toothbrushing  
Behaviour;  
Place of  
Residence; Age;  
Food Types.

**Kata Kunci:**

DMF-T; OHI-S;  
Perilaku  
Menyikat Gigi;  
Daerah Tinggal;  
Umur; Jenis  
Makanan.

**ABSTRACT**

*In Sanggau Regency there are still dental and oral health problems, including Tayan Hilir District. Initial data were obtained through questionnaires on 42 children at MTs Negeri 03 Tayan about knowledge of brushing teeth, food consumption, and dental examinations. The results obtained, the average knowledge is good (54.8%) and moderate (45.2%). This study aims to describe and analyze the effect of the incidence of dental caries (DMF-T), dental and oral hygiene status (OHI-S) on the tooth brushing behavior of adolescent girls based living areas on the river coast or highlands in Tayan Hilir District, Sanggau Regency. The tool used is a cross-sectional questionnaire, Spearman and Kendall's Correlate test, and Regression, with univariate, bivariate, and multivariate analysis. The results of the study are that DMF-T, OHI-S are influenced by tooth brushing behavior by 57% with sig value.  $0.000 < 0.05$ . Living areas on the coast of rivers or highlands affect DMF-T, OHI-S by 36.8%, age affects DMF-T, OHI-S by 10.7% and cariogenic food types affect DMF-T, OHI-S by 70%. Overall, DMF-T, OHI-S, is influenced by tooth brushing behavior of adolescent girls based on living area on the river coast or highlands by 22.6% with sig value.  $0.05 \leq 0.05$ . The conclusion is that DMF-T, OHI-S are strongly influenced by tooth brushing behavior based on where they live on the river coast or highlands.*

**ABSTRAK**

Di Kabupaten Sanggau, termasuk Kecamatan Tayan Hilir, kesehatan gigi dan mulut masih menjadi masalah. Data yang diperoleh melalui kuesioner pada 42 murid MTs Negeri 03 Tayan tentang pengetahuan menyikat gigi, konsumsi makanan dan pemeriksaan gigi mendapatkan hasil bahwa 54,8% murid memiliki rata-rata tingkat pengetahuan yang termasuk dalam kriteria baik, dan 45,2% memiliki tingkat pengetahuan sedang.

**How to cite:**

Rusmali, Miftah Tri Abadi, Mery Sartika, Jusuf Kristianto, Ita Yulita (2023). Kejadian Karies Gigi Kebersihan Mulut Terhadap Perilaku Menyikat Gigi Remaja Putri Berdasarkan Daerah Tinggal. *Jurnal Health Sains*, 4(1).  
<https://doi.org/10.46799/jhs.v4i1.662>

**E-ISSN:**

2722-5356

**Published by:**

Ridwan Institute

---

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan menganalisa pengaruh kejadian karies gigi (DMF-T), dan status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) terhadap perilaku menyikat gigi pada remaja putri yang tinggal di pesisir sungai dan dataran tinggi di Kecamatan Tayan Hilir, Kabupaten Sanggau. Instrumen yang digunakan adalah cross sectional questionnaire, dengan analisa data univariat, bivariat, dan multivariat menggunakan uji Korelasi Spearman Kendall dan Regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor DMF-T dan OHI-S dipengaruhi oleh perilaku menyikat gigi sebesar 57% dengan nilai signifikansi  $0,0000 < 0,05$ . Tempat tinggal di pesisir sungai dan dataran tinggi mempengaruhi skor DMF-T dan OHI-S sebesar 36,8%, umur mempengaruhi skor DMF-T dan OHI-S sebesar 10,7%, dan jenis makanan kariogenik mempengaruhi skor DMF-T dan OHI-S sebesar 70%. Secara keseluruhan skor DMF-T dan OHI-S dipengaruhi oleh perilaku menyikat gigi remaja putri berdasarkan lokasi tempat tinggal di pesisir sungai atau dataran tinggi sebesar 22,6% dengan nilai  $0,05 \leq 0,05$ . Disimpulkan bahwa skor DMF-T dan OHI-S sangat dipengaruhi oleh perilaku menyikat gigi berdasarkan lokasi tempat tinggal.

---

Info Artikel Artikel masuk 05 Januari 2023, Direvisi 12 Januari 2023, Diterima 19 Januari 2023

---

## PENDAHULUAN

Upaya penyelenggaraan pelayanan kesehatan gigi, ditujukan pada kelompok rawan terhadap gangguan kesehatan gigi dan mulut seperti ibu hamil, ibu menyusui, balita, usia prasekolah dan anak usia sekolah. Kelompok anak usia sekolah merupakan salah satu kelompok rawan, karena pada anak usia sekolah tersebut mempunyai kebiasaan dan perilaku yang kurang mendukung terhadap kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan menjadi hal mendasar dan sangat penting untuk menumbuhkan kebiasaan seseorang untuk dapat merubah sikap dan perilaku. Pengetahuan dapat diperoleh secara langsung atau tidak langsung baik yang terencana maupun tanpa perencanaan, apakah melalui proses pendidikan formal atau informal, karena pengetahuan adalah merupakan faktor predisposisi dari sikap dan perilaku (Dewi & Wirata 2018).

Berdasarkan Profil Kecamatan Tayan Hilir Tahun 2020, topografi atau daerah tinggal Kecamatan Tayan Hilir umumnya berada didaerah pesisir sungai atau dataran tinggi yang berbukit dan berawa-rawa yang dialiri oleh beberapa sungai seperti sungai Kapuas dan anak Sungai Sembesut. Sungai Cempedak, Sungai Semendok, Sungai Segelam, Sungai Mata Burik dan sungai Tayan. Kebudayaan lokal (Ilmu Pengetahuan Sosial) bahwa topografi yang berbeda dapat menyebabkan perbedaan penerimaan intensitas cahaya, kelembaban, tekanan udara dan suhu udara. Topografi dengan ketinggian juga akan berpengaruh pada makhluk hidup dalam penerimaan oksigen dan tekanan udara, sehingga akan berpengaruh pada derajat kesehatan seseorang (Cooper et al. 2019).

Hasil penelitian Rusmali, Abadi, & Sartika (2020), tentang memberdayakan masyarakat dengan membaca langsung buku *personal hygiene* untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan sampel anak SDN 01 Desa Semanget dan SDN 08 Desa Nekan yaitu memberi dampak yang sangat positif. Selisih nilai antara kelompok kontrol dan intervensi sebelum dan setelah mendapat perlakuan dengan membaca buku Personal Higiene tentang cara menjaga kebersihan gigi dan mulut. Didapati selisih nilai sebesar 49,4% antara kelompok yang diintervensi dan kelompok kontrol dan nilai  $siq\ 0,00 < 0,05$ . Artinya memberikan pengetahuan dengan memberdayakan langsung responden akan lebih baik dan sangat signifikan dari pada hanya menggunakan ceramah dan tanya jawab biasa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mendeskripsikan hasil analisis pengaruh angka kejadian karies gigi (DMF-T), status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) terhadap perilaku menyikat gigi remaja putri berdasarkan daerah tinggal di pesisir sungai atau dataran tinggi di Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan observasi langsung kelapangan untuk mengambil data angka kejadian karies gigi (DMF-T), status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S), terhadap perilaku menyikat gigi remaja putri berdasarkan daerah tinggal di pesisir sungai atau dataran tinggi. Alat yang digunakan adalah kuesioner, uji *Spearmant Kendalls* dan *Regresi*.

Responden keseluruhan berjumlah 181 orang (semuanya remaja putri). Subyek penelitian ini khususnya remaja putri yang berumur antara 12 tahun sampai 25 tahun dan berdomisili di daerah pesisir sungai atau dataran tinggi di Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau Tahun 2022.

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Tayan Hilir, dengan lokasi sekolah-sekolah di daerah pesisir sungai atau dataran tinggi di desa Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau. Waktu yang disediakan menyesuaikan dengan kalender akademik, sehingga jadwal pengambilan data sekunder maupun premier juga ikut menyesuaikan, pengambilan data dapat dilaksanakan antara hari Jum'at – Sabtu.

Analisis yang digunakan adalah Univariat, Bivariat, Multivariat, uji yang digunakan adalah Regresi untuk mencari besaran pengaruh sedangkan *corelate* untuk mengetahui apakah tidak ada korelasi atau berkorelasi sempurna. Data ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.**  
**Angka kejadian karies gigi (DMF-T) kelompok dengan kategori DMF-T**

Angka DMF-T	f	%
$\leq 3$	125	69,1

Kejadian Karies Gigi Kebersihan Mulut Terhadap Perilaku Menyikat Gigi  
Remaja Putri Berdasarkan Daerah Tinggal

		56	30,9
<b>Kategori DMF-T</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
Sangat Rendah	(0,0-1,1)	84	46,4
Rendah	(1,1-2,6)	-	-
Sedang	(2,7-4,4)	-	-
Tinggi	(4,5-6,5)	-	-
Sangat Tinggi	(> 6,6)	22	12,2

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa, angka kejadian karies gigi (DMF-T) kelompok tercatat yang memiliki kasus  $\leq 3$  sebanyak 69,1%, yang memiliki kasus  $> 3$  kasus sebesar 30,9%, kategori angka DMF-T yang sangat rendah sebesar 46,4% dan yang sangat tinggi sebesar 12,2%. Angka DMF-T perorangan mencapai 2,7 atau sama dengan 3 kasus.

**Tabel 2.**  
**Status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) kelompok dengan kreteria OHI-S**

<b>Status OHI-S</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sedang	82	45,3
Buruk	50	27,6

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) masuk kriteria sedang sebesar 45,3% dan status buruk sebesar 27,6%, sedangkan status OHI-S perorangan 2,1 dengan kriteria sedang

**Tabel 3.**  
**Perilaku remaja putri dalam menyikat gigi sehari-hari**

<b>Menyikat gigi</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
1 x sehari	3	1,7
2 x sehari	91	50,3
3 x sehari	78	43,1
>3 x sehari	9	5,0

Pada tabel 3, rata-rata perilaku menyikat gigi remaja putri 2 x sehari sebanyak 50,3% dan yang 3 x sehari sebanyak 43,1%.

**Tabel 4.**  
**Umur responden saat dilakukan penelitian**

<b>Umur</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
22 tahun	29	16,0
23 tahun	21	11,6
24 tahun	12	6,6

25 tahun	25	13,8
16 tahun	46	25,4
17 tahun	34	18,8
18 tahun	10	5,5
19 tahun	3	1,7
20 tahun	1	0,6

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden yang paling banyak berumur 16 tahun sebanyak 25,4% dan yang 17 tahun sebanyak 18,8%.

**Tabel 5.**  
**Jenis makanan yang sering dikonsumsi setiap hari oleh remaja putri**

Jenis Makanan	f	%
Kariogenik	83	45,9
Non Kariogenik	98	54,1

Pada tabel 5, terlihat bahwa remaja putri yang mengkonsumsi makanan jenis kariogenik sebesar 45,9% sedangkan jenis non kariogenik sebesar 54,1%.

**Tabel 6.**  
**Daerah tinggal di pesisir sungai atau dataran tinggi remaja putri**

Domisili	f	%
Pesisir Sungai	80	44,2
Dataran Tinggi	101	55,8

Pada tabel 6, terlihat bahwa daerah tinggal remaja putri di pesisir sungai sebanyak 44,2% dan yang daerah dataran tinggi sebanyak 55,8%.

**Tabel 7.**  
**Hasil analisis uji correlate**

Korelasi	Nilai p	Sig.
DMF-T Vs OHI-S	0,102	0,171
Perilaku menyikat gigi	0,157	0,035
Daerah tinggal	0,096	0,197
Umur	0,114	0,125
Jenis makanan	0,127	0,088

Pada tabel 7, angka kejadian karies gigi (*DMF-T*), status *OHI-S* dengan nilai *p* rata-rata mendekati angka 1 artinya mendekati sempurna tetapi tidak bermakna karena nilai *sig.* > dari 0.05, kecuali nilai *sig.* perilaku menyikat gigi 0.035 < dari 0,05 sehingga angka *DMF-T*, status *OHI-S* sangat sempurna dan bermakna, terhadap perilaku menyikat gigi.

**Tabel 8.**  
**Hasil analisis uji regresi**

Kejadian Karies Gigi Kebersihan Mulut Terhadap Perilaku Menyikat Gigi  
Remaja Putri Berdasarkan Daerah Tinggal

Variabel	R	Sig.
Bebas Vs terikat	0,026 22,6%	= 0,055
DMF-T Vs Perilaku menyikat gigi	0,570 57,0%	= 0,000
Vs Daerah tinggal	0,368 36,8%	= 0,099
Vs Umur	0,107 10,7%	= 0,381
Vs Jenis makanan	0,700 70,0%	= 0,332

Pada tabel 8, angka kejadian karies gigi (DMF-T), Status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) dipengaruhi oleh perilaku menyikat gigi sebesar 57% dan sangat bermakna karena nilai sig.  $0,000 <$  dari 0,05.

Angka kejadian karies gigi (DMF-T) remaja putri selaku responden dalam penelitian ini yang mempunyai kasus  $\leq 3$  sebanyak 69,1%, untuk yang memiliki kasus  $> 3$  sebanyak 30,9%. Kategori angka DMF-T ada yang sangat rendah yaitu 46,4%, dan yang sangat tinggi sebesar 12,2% dengan jumlah kasus  $> 6,6$  atau sama dengan 7 kasus.

Secara keseluruhan kalau dilihat dari kasus kesehatan gigi dan mulut remaja putri yang memiliki kasus  $\leq 3$  mencapai 69,1% akan tetapi 30,9% memiliki lebih  $> 3$  kasus kesehatan gigi dan mulut. Dengan demikian perlu adanya perhatian secara khusus untuk merubah sikap dan perilaku remaja putri jangan sampai jumlah kasus kesehatan gigi dan mulut terus bertambah seiring bertambahnya usia. Remaja putri nantinya akan tumbuh dan berkembang. Pertumbuhan dan perkembangan tersebut akan dapat terganggu atau menjadi permasalahan tersendiri bagi remaja putri, manakala nantinya memasuki dunia kerja, apabila terus gigi geligi tidak dilakukan perawatan secara komprehensif maka dapat mengakibatkan remaja putri tersebut tidak bisa mengikuti masuk ke dunia kerja dikarenakan sakit gigi misalnya. Dalam dunia kerja apabila hal tersebut terjadi maka perusahaan atau tempat remaja putri bekerja akan kehilangan sejumlah produksi, akibat ketidakhadiran di tempat kerja. Untuk pertumbuhan dan perkembangan yang dapat terjadi pada remaja putri yang mana banyak terdapat kerusakan gigi geligi, maka akan berakibat sulit untuk makan karena terasa sakit. Apabila rasa sakit gigi tersebut tetap berlanjut, bisa menyebabkan malas untuk makan. Akibat malas makan yang diakibatkan oleh gigi rusak tersebut, dapat menyebabkan kekurangan asupan gizi ke dalam tubuh. Kekurangan asupan gizi tersebut akan mempengaruhi organ dalam tubuh, dan apabila hal tersebut terus berlanjut tanpa adanya perbaikan asupan gizi dari remaja putri tersebut dapat 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.

Remaja putri yang dengan kondisi kekurangan gizi serta anemia, akan mengalami kesusahan saat nantinya mau melahirkan ketika memasuki dunia berkeluarga. Akibat dari gigi banyak yang rusak didukung pula oleh gizi yang kurang serta anemia, dimungkinkan remaja putri tersebut akan melahirkan anak dengan kondisi Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Hal yang dapat dilakukan untuk remaja putri dengan kasus tersebut yaitu adalah melakukan kegiatan promotif, preventif serta kuratif sederhana, dengan tujuan untuk merubah sikap dan perilaku melalui peningkatan pengetahuan.

Pengetahuan adalah domain yang sangat penting untuk terjadinya perubahan sikap dan perilaku seseorang, terlebih pengetahuan tersebut sudah ditanamkan sejak usia dini. Berdasarkan pendapat beberapa ahli kalau umur kita sudah mencapai 40 tahun, maka minimal gigi yang harus dipunyai sebanyak 28 unit. Kegiatan preventif yang dapat dilakukan adalah menutup *fissure* dalam dengan menggunakan bahan dari *Glass Ionomer (GI)*, atau membersihkan karang gigi apabila terdapat karang gigi. Sementara tindakan kuratif yang dapat dilakukan berupa penambalan dengan teknik *ART*, menggunakan bahan *composite* atau bahan tambal sewarna gigi lainnya. Pengaruh kebiasaan menyikat gigi dapat menurunkan indeks plak dan pH Saliva, menurut Triswari & Pertiwi (2017), kebiasaan ini perlu ditanamkan sedini mungkin terlebih pada anak-anak yang berpotensi rusak giginya lebih banyak, sehingga perlu menanamkan kebiasaan sejak dini, agar kebiasaan ini akan terbawa sampai dewasa kelak. Berdasarkan hasil penelitian dari Wijayanti & Rahayu (2018), disebutkan bahwa membiasakan diri menyikat gigi sebagai tindakan utama dalam upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Menurut pengalaman penelitian tertulis oleh Sri Handayani (2012) dan Kadek Indah Ratnaningsih (2014) dalam Rusmali (2019) bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan adalah merupakan *justified true believe*, yang artinya membenarkan sebuah kebenaran atas kepercayaan berdasarkan observasi.

Status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) remaja putri selaku responden dalam penelitian ini masuk kriteria sedang (45,3%), dan status buruk mencapai 27,6%. Status OHI-S ini adalah kondisi kebersihan gigi dan mulut seseorang, kondisi tersebut ada yang masuk kriteria baik, sedang dan ada yang masuk kriteria buruk. Untuk status OHI-S remaja putri yang masuk kriteria baik bahkan belum ada, yang ada yaitu status kebersihan gigi dan mulut dengan kriteria sedang sekitar 45,3%. Status kebersihan gigi dan mulut (*OHI-S*) adalah sebuah indikator kesehatan gigi dan mulut dalam hal kebersihan, status ini adalah hasil penggabungan dari nilai *Debris Index's (DI)* dan *Calculus Index's (CI)*. Apabila nilai ini digabungkan maka akan tergambar status kebersihan gigi dan mulut seseorang, status tersebut dapat masuk kriteria Baik apabila nilainya 0,0-1,0, kriteria sedang apabila nilai gabungan tersebut berjumlah 1,1-3,0 dan yang terburuk adalah apabila nilai gabungan tersebut mulai dari 3,1-6,0. Gigi dengan karang yang cukup banyak akan mengakibatkan penumpukan pada gigi geligi, dan membuat suasana rongga mulut menjadi bau. Apabila karang gigi yang cukup banyak tersebut tidak dibersihkan dalam kurun waktu yang cukup lama, dapat mengakibatkan gigi geligi menjadi goyang. Derajat kegoyangan dari gigi geligi akan menjadikan mulut terasa sakit saat melakukan pengunyahan disaat makan dan minum, akibatnya gigi tersebut menjadi indikasi untuk dicabut. Seharusnya gigi lebih lama berada dalam rongga mulut seseorang, dengan gigi baik maka proses pencernaan di saluran pencernaan masih akan baik pula.

Berdasarkan hasil penelitian dari Wijayanti & Rahayu (2018), disebutkan bahwa membiasakan diri menyikat gigi sebagai tindakan utama dalam upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut. Gigi sehat dan bersih apabila gigi tidak terdapat lubang, saat digunakan tidak terasa ngilu, tidak terdapat karang gigi, warna gusi berwarna merah muda (pink). Upaya yang paling tepat dilakukan adalah menyikat gigi secara benar dan teratur. Menurut Arianto (2019) menyatakan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) dan sikap pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) nilai  $p=0,018$ , pengetahuan perilaku pemeliharaan

## Kejadian Karies Gigi Kebersihan Mulut Terhadap Perilaku Menyikat Gigi Remaja Putri Berdasarkan Daerah Tinggal

dengan nilai  $p=0,044$ , tindakan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) nilai  $p=0,013$ . Nilai OR=1,749.

Perilaku remaja putri rata-rata dalam menyikat gigi dengan frekuensi 2x sehari sebanyak 50,3%, dan frekuensi 3x sehari sebanyak 43,1%. Remaja putri yang tinggal di pesisir sungai sebanyak 44,2% dan yang tinggal didaerah dataran tinggi sebesar 55,8%. Perilaku remaja putri dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut melaku menyikat gigi sudah sangat baik, tercatat 50,3% menyikat 2x sehari sesuai anjuran dari para ahli. Akan tetapi 2x sehari tersebut harus disesuaikan waktunya seperti: 1). Menyikat gigi setelah sarapan pagi, kenapa karena setelah kita sarapan pagi mulut akan mengalami masa istirahat untuk tidak mengunyah makan saat seseorang beraktifitas. Dengan demikian saat istirahat tersebut kuman asidogenik tidak akan memetabolisme sisa makan yang kariogenik di dalam rongga mulut, sehingga proses demineralisasi atau pelepasan lapisan email gigi tidak terjadi. 2). Menyikat gigi sebelum tidur malam, karena saat kita tidur dengan rongga mulut sudah bersih dapat menghindari proses demineralisasi tersebut diatas. Perilaku atau kebiasaan seseorang dalam menyikat gigi secara baik dan teratur yang dilakukan sehari-hari, dapat memberi pengaruh untuk terjadinya karies gigi sebesar ( $R=0,570 = 57,0\%$ ) dan nilai  $sig. 0,000 < 0,05$ . Faktor perilaku ternyata sangat besar pengaruhnya yang mencapai 57,0%, perilaku adalah sebuah kebiasaan dan sudah biasa dilakukan sehari-hari oleh seseorang.

Perilaku bukan berarti tidak bisa dirubah akan tetapi dapat dilakukan walaupun membutuhkan waktu karena tergantung dari kemauan keinginan dari orang tersebut. Menurut Covey (2000) dalam buku *The Seven Habbit's* bahwa kebiasaan tersebut akan cepat dapat dilakukan apabila dimulai dari masa kecil, sehingga nantinya saat dewasa kelak seseorang sudah biasa dengan hal-hal yang bersifat positif tersebut. Kebiasaan tersebut membutuhkan pengetahuan, sehingga pengetahuan adalah domain yang sangat penting untuk terjadinya perubahan perilaku. Perilaku manusia adalah tindakan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti adat, emosional, etika dan lain-lain. Aktivitas bisa diartikan dalam bentuk yang luas, oleh sebab itu aktivitas tersebut dapat diamati langsung maupun tidak langsung, perilaku manusia merupakan bentuk dari suatu emosi yang mendapat rangsangan dari luar (Laraswati, Mahirawatie, and Marjianto 2021). Perilaku anak Indonesia dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut masih sangat rendah, perawatan gigi dianggap tidak terlalu penting padahal sangat bermanfaat dalam menunjang kesehatan dan penampilan. Perilaku tersebut timbul karena kurangnya pengetahuan anak tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut (Mustika, Ayunda, and Mariyam 2015).

Rata- rata responden yang menjadi sampel penelitian dengan usia 16 tahun sebesar 25,4% dan yang usia 17 tahun sebesar 18,8%, kategori remaja menurut WHO adalah berusia antara 12 tahun sampai dengan 25 tahun. Artinya remaja yang saat ini menjadi sampel dalam penelitian ini masih dapat dibimbing dan diarahkan untuk bagaimana caranya menjaga kesehatan gigi dan mulut agar tetap sehat. Nurwati (2019) mengatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi untuk terjadinya karies gigi adalah umur. Umur ternyata juga dapat mempengaruhi untuk terjadinya karies gigi seseorang, besaran pengaruh dari skala umur untuk terjadinya karies gigi sebesar ( $R=0,107 = 10,7\%$ ), artinya perlu juga untuk diperhatikan karena cukup besar pengaruhnya.

Remaja putri yang biasa mengkonsumsi jenis makanan yang kariogenik sebanyak 45% dan jenis makanan non kariogenik sebesar 54,1%. Faktor kebiasaan dapat diubah dengan memberikan pengetahuan, sebab pengetahuan adalah domain yang sangat penting

untuk terjadinya perubahan sikap dan perilaku seseorang. Kebiasaan tersebut akan lebih baik kalau dimulai sejak usia dini, menurut Covey (2000) apabila kebiasaan tersebut sudah dimulai sejak kecil akan membuat anak-anak menjadi terbiasa dengan hal-hal yang bersifat positif sampai dewasa kelak.

Daerah tempat tinggal seperti di pesisir sungai atau dataran tinggi dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi, berdasarkan hasil penelitian ini besaran pengaruhnya adalah ( $R = 0,368 = 36,8\%$ ), artinya orang yang tinggal di pesisir sungai atau dataran tinggi dapat memberi pengaruh untuk terjadinya karies gigi sebesar 36,8%, daerah tinggal adalah tempat yang menunjukkan bahwa kita berdomisili disitu, daerah tinggal bukanlah sekedar daerah tinggal karena secara topografi bahwa ada terdapat perbedaan penerimaan cahaya, oksigen dll, perbedaan penerimaan tersebut dapat berpengaruh pada penerimaan oksigen ( $O_2$ ) misalnya termasuk tingkat kesakitan seseorang. Penerimaan yang berbeda tersebut tentunya juga akan berpengaruh pada tingkat kesehatan seseorang. Daerah pesisir sungai identik dengan daerah banyak air, banyak ikan dll. Anggapan tersebut membuat kita berpikir bahwa daerah pesisir sungai pasti gigi geligi masuk kategori baik di samping banyak mengonsumsi ikan, dengan banyak makan ikan maka diharapkan juga kadar kalsiumnya cukup untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan tulang dan gigi seseorang. Akan tetapi sungai untuk saat ini sudah mulai terganggu baik secara fungsi dan kemanfaatan, sungai bisa sudah tercemar oleh limbah industri rumah tangga atau limbah industri berskala besar seperti pabrik-pabrik, artinya sungai bisa saja sudah tercemar limbah industri (Millennium Challenge Account Indonesia, 2013).

Dataran tinggi dimungkinkan adalah kadar kalsium yang didapat dari pemakaian air sumur buatan apabila air tersebut yang dikonsumsi sehari-hari, begitu pula dengan sumber-sumber vitamin dan mineral serta kalsium yang didapatkan untuk kebutuhan sehari-hari. Berdasarkan hasil penelitian ini ternyata orang tinggal di daerah dataran tinggi dapat mempengaruhi terjadinya karies atau lubang gigi. Upaya yang dapat kita lakukan adalah memberikan dengan meningkatkan pengetahuan melalui penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut, tahap berikutnya bisa dilakukan adalah melakukan pengolesan flour dosis tinggi untuk mencegah proses demineralisasi oleh kuman terhadap email gigi.

Menurut Broadbent et al. (2015) dalam Shabrina and Hartomo (2020), penggunaan flour bertujuan melindungi gigi dari karies, dengan menghambat metabolisme bakteri plak yang memfermentasi karbohidrat melalui perubahan hidroksil apatit pada bagian enamel menjadi flour apatit yang lebih tahan pelarutan asam dan stabil. Upaya promotif dan preventif yang dilakukan diharapkan membantu mencegah terjadinya lubang gigi. Terkait dengan daerah tinggal juga termasuk makanan yang dikonsumsi, menurut Ramayanti & Purnakarya (2013) menyatakan bahwa peran makanan terhadap kejadian karies gigi sangat perlu untuk menjadi perhatian, karena jenis makanan yang kariogenik bersama mikroorganisme, gigi sebagai (Host) dan waktu cepat sekali merubah pH Saliva mencapai 5,5 dan secara drastis dapat menyebabkan terjadinya demineralisasi. Mikroorganisme dapat merubah gula seperti glukosa terutama sukrosa sangat efektif, karena mempunyai kemampuan yang lebih efisien terhadap pertumbuhan mikroorganisme asidogenik. Selain itu terjadi defisiensi beberapa vitamin dan mineral untuk mendorong terjadinya karies gigi seperti defisiensi vitamin A, B, C dan D, Ca, Fosfor Fluor dan Zinc oleh sebab itu perlu tindakan pencegahan baik tahapan primer, sekunder atau tersier. Perbedaan geografis sangat berpengaruh pada kesehatan perseorangan, seperti infeksi klinis dan sub klinis yaitu pada usus, diare, *environmental enteropathy*, infeksi cacing, ISPA dll. Faktor budaya makanan adalah kebutuhan dasar

## Kejadian Karies Gigi Kebersihan Mulut Terhadap Perilaku Menyikat Gigi Remaja Putri Berdasarkan Daerah Tinggal

manusia, sehingga wajib terpenuhi dan jika pemenuhannya tidak adekuat akan berdampak akan kekurangan gizi atau bahkan sampai *stunting* (Millenium Challenge Account Indonesia 2013).

Jenis makanan yang dikonsumsi sehari-hari dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi apakah dari jenis yang kariogenik atau yang non kariogenik, berdasarkan besaran pengaruh dari jenis makanan yang dikonsumsi yaitu sebesar ( $R= 0,700 = 70,0\%$ ). Tentunya jenis makanan sangat berpengaruh bagi orang yang sering mengkonsumsinya terutama jenis makanan yang kariogenik, jenis makanan yang kariogenik adalah jenis makanan yang mudah melekat saat dikonsumsi, terasa manis. Padahal sudah diketahui bahwa makanan jenis kariogenik ini adalah kesukaan kuman yang ada di dalam rongga mulut kita untuk berkembang biak. Jenis makanan kariogenik ini di metabolisme oleh kuman menjadi asam, asam inilah yang akan melarutkan (demineralisasi) lapisan terluar dari gigi yaitu email sampai terjadinya lubang gigi. Hal yang dapat dilakukan untuk mencegah proses demineralisasi oleh kuman yaitu dengan cara menyikat gigi. Menyikat gigi adalah bentuk kegiatan nyata untuk memutus mata rantai metabolisme oleh kuman. Mikroorganisme dapat merubah gula seperti glukosa terutama sukrosa sangat efektif, karena mempunyai kemampuan yang lebih efisien terhadap pertumbuhan mikroorganisme asidogenik. Selain itu terjadi defisiensi beberapa vitamin dan mineral untuk mendorong terjadinya karies gigi seperti defisiensi vitamin A, B, C dan D, Ca, Fosfor Fluor dan Zinc oleh sebab itu perlu tindakan pencegahan baik tahapan primer, sekunder atau tersier.

### KESIMPULAN

Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian bahwa perilaku menyikat gigi mempengaruhi angka DMF-T, status OHI-S dengan sangat signifikan. Secara keseluruhan angka kejadian karies gigi (*DMF-T*), status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) dipengaruhi oleh perilaku menyikat gigi berdasarkan daerah tinggal di pesisir sungai atau dataran tinggi secara signifikan dengan nilai  $siq. 0,05 \leq 0,05$ .

### BIBLIOGRAFI

- Arianto, Arianto. 2019. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pemeliharaan Kebersihan Gigi Dan Mulut Di Kelurahan Wonoharjo Kabupaten Tanggamus." *Jurnal Analis Kesehatan* 7(2):744–48. Google Scholar
- Broadbent, Jonathan M., W. Murray Thomson, Sandhya Ramrakha, Terrie E. Moffitt, Jiaxu Zeng, Lyndie A. Foster Page, and Richie Poulton. 2015. "Community Water Fluoridation and Intelligence: Prospective Study in New Zealand." *American Journal of Public Health* 105(1):72–76. Google Scholar
- Cooper, Matthew W., Molly E. Brown, Stefan Hochrainer-Stigler, Georg Pflug, Ian McCallum, Steffen Fritz, Julie Silva, and Alexander Zvoleff. 2019. "Mapping The Effects of Drought On Child Stunting." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116(35):17219–24. Google Scholar
- Covey, R. Stephen. 2000. *The Seven Habit's*. Revisi. Jakarta: Binarupa Aksara. Google Scholar

- Dewi, I. Gusti Ayu Candra, and I. Nyoman Wirata. 2018. "Gambaran Karies Gigi Sulung Dan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Terhadap Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Anak Pra Sekolah Di TK Sila Chandra III Batubulan Tahun 2017." *Jurnal Kesehatan Gigi (Dental Health Journal)* 6(1):22–28. Google Scholar
- Laraswati, Niken, Ida Chairanna Mahirawatie, and Agus Marjjianto. 2021. "Peran Ibu Dalam Menjaga Kesehatan Gigi Anak Prasekolah Dengan Angka Karies Di Tk Islam Al-Kautsar Surabaya." *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi* 2(1). Google Scholar
- Millenium Challenge Account Indonesia. 2013. "Stunting Dan Masa Depan Indonesia." Retrieved (<http://www.mca-indonesia.go.id/>). Google Scholar
- Mustika, A. N., P. Ayunda, and Mariyam Mariyam. 2015. "Perilaku Ibu Dalam Perawatan Gigi Anak Dengan Kejadian Karies Gigi Anak Usia Prasekolah." *Jurnal Keperawatan* 7(2):28–33. Google Scholar
- Nurwati, Bunga. 2019. "Hubungan Karies Gigi Dengan Kualitas Hidup Pada Anak Sekolah Usia 5-7 Tahun." *Jurnal Skala Kesehatan* 10(1):41–47. Google Scholar
- Ramayanti, Sri, and Idral Purnakarya. 2013. "Peran Makanan Terhadap Kejadian Karies Gigi." *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas* 7(2):89–93. Google Scholar
- Rusmali, Rusmali. 2019. "Indek's DMF-T Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Berdasarkan Status Gizi." *Dental Therapist Journal* 1(2):87–94. Google Scholar
- Rusmali, Rusmali, Miftah Tri Abadi, and Mery Sartika. 2020. "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Buku Personal Hygiene Untuk Menjaga Kebersihan Gigi Dan Mulut Tahun 2020." Poltekkes Kemenkes Pontianak. Google Scholar
- Shabrina, Fadhila Nurin, and Bambang Tri Hartomo. 2020. "Pemberian Topical Application Flour Untuk Initial Caries Pada Pasien Anak." *Journal of Oral Health Care* 8(2):95–104. Google Scholar
- Triswari, Dyah, and Agnimas Dian Pertiwi. 2017. "Pengaruh Kebiasaan Menyikat Gigi Sebelum Tidur Malam Terhadap Skor Indeks Plak Dan PH Saliva." *Incisiva Dental Journal* 6(2):2. Google Scholar
- Wijayanti, Heny Noor, and Puspito Panggih Rahayu. 2018. "Membiasakan Diri Menyikat Gigi Sebagai Tindakan Utama Dalam Upaya Peningkatan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Anak." *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Indonesia (Indonesian Journal of Independent Community Empowerment)* 1(1):7–12. Google Scholar

---

**Copyright holder:**

Rusmali, Miftah Tri Abadi, Mery Sartika, Jusuf Kristianto, Ita Yulita (2023)

**First publication right:**  
Jurnal Health Sains

**This article is licensed under:**

