



## Hubungan *Oral Hygiene Habits* dengan *Early Childhood Caries (ECC)* pada Balita Di Kota Padang

Zhafirah Muharani Nasution<sup>1</sup>, Reni Nofika<sup>1</sup>, Susi<sup>1</sup>

Korespondensi : Reni Nofika, [reninofikaa@gmail.com](mailto:reninofikaa@gmail.com)

### Abstract

*Dental caries is a disease of hard tissue of the tooth due to bacterial activities that cause loss mineral structure of the tooth. Dental caries that occur in deciduous teeth on children under 71 months is called Early Childhood Caries (ECC). Dental caries is still one of the most common dental and oral health problem experienced by children in the world. Some surveys in Cambodia and Indonesia show that a high prevalence and severity of ECC which was 90% in children aged 3-5 years. Oral hygiene habits were identified as one of the risk factors of caries. Some studies suggest that there is a strong relationship between the behavior of maintaining oral hygiene and the prevalence of dental caries. The purpose of this study is to determine the relationship between oral hygiene habits and early childhood caries on toddler in Padang. This study used cross sectional design. The samples of this study was 107 children aged 3-5 years in Padang. The location was selected through stratified random sampling technique and samples was selected through consecutive sampling techniques. Data was collected in Gunung Pangilun village and Piai Tanah Sirah village. Data was collected using a questionnaires and intraoral examination. Data was analyzed by Chi-Square with  $p < 0,05$ . The result of this study that there was a significant relationship between oral hygiene habits and ECC on toddler in Padang ( $p = 0,008$ ). The conclusion of this study was that oral hygiene habits is associated with early childhood caries on toddler in Padang.*

**Keywords:** *Early Childhood Caries, oral hygiene habits, prevalence*

**Afiliasi penulis :** <sup>1</sup> Faculty of Dentistry, Universitas Andalas, Padang, Indonesia

### PENDAHULUAN

Karies gigi atau gigi berlubang adalah penyakit pada jaringan keras gigi akibat aktivitas bakteri yang menyebabkan kehilangan struktur mineral pada gigi.<sup>1</sup> Tiga komponen dasar yang harus ada secara bersamaan dalam periode waktu tertentu sehingga karies gigi dapat bermanifestasi secara klinis yaitu *host*, bakteri asidogenik, dan karbohidrat yang dapat difermentasi oleh bakteri.<sup>2</sup>

Karies gigi anak sering terjadi pada gigi desidui maksila dan molar permanen pertama. Pola karies ini sering disebut dengan *Early Childhood Caries*.<sup>3</sup> ECC adalah penyakit kompleks yang melibatkan gigi insisivus desidui maksila yang dapat terjadi sebulan setelah gigi tersebut erupsi dan menyebar dengan cepat melibatkan gigi desidui lainnya.<sup>4</sup> ECC tidak hanya memengaruhi kesehatan gigi dan mulut bayi serta anak-anak prasekolah, tetapi juga dapat memengaruhi kesehatan anak secara umum. ECC tidak hanya menimbulkan rasa sakit pada rongga mulut dan defek email, tetapi juga dapat menimbulkan masalah lain seperti gangguan makan dan berbicara, serta meningkatnya risiko karies pada gigi geligi permanen.<sup>5</sup>



## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas  
 Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat  
 Web: [adj.fkg.unand.ac.id](http://adj.fkg.unand.ac.id) Email: [adj@dent.unand.ac.id](mailto:adj@dent.unand.ac.id)

Karies gigi yang tidak dirawat dapat menyebabkan kehilangan seluruh mahkota gigi. Faktor mikrobiologi, makanan, dan lingkungan dianggap sebagai faktor risiko yang paling berperan dalam perkembangan ECC. ECC menjadi salah satu penyakit anak yang paling umum terjadi meskipun sebagian besar kasus merupakan kondisi yang dapat dicegah.<sup>6</sup> Karies gigi masih menjadi masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling banyak dialami oleh anak-anak di dunia. Prevalensi karies gigi pada anak-anak berusia 3-5 tahun bervariasi antara benua dan negara. Data dari Amerika Serikat menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi daripada negara-negara di Eropa dengan 40% anak-anak mengalami karies gigi pada usia TK, sementara di Inggris 12% anak-anak berusia 3 tahun memiliki karies gigi yang dapat terlihat secara visual.<sup>7</sup> Studi yang dilakukan di negara lain menunjukkan prevalensi karies gigi anak lebih tinggi yaitu 36-85% di Asia, 38-45% di Afrika dan 22-61% di Timur Tengah.<sup>8</sup> Hasil survei di Kamboja dan Indonesia menunjukkan prevalensi dan keparahan ECC yang tinggi sebesar 90% pada anak usia 3-5 tahun dengan indeks dmft > 6.<sup>9</sup>

Hasil survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyatakan bahwa proporsi penduduk yang memiliki masalah kesehatan gigi menurut karakteristik Indonesia pada kelompok umur 3-4 tahun adalah 41,1%, umur 5-9 tahun 67,3%, dan umur 10-14 tahun 55,6% dengan presentase nasional penduduk yang memiliki masalah kesehatan gigi sebesar 57,6%. Persentase penduduk yang bermasalah dalam kesehatan gigi dan mulut di Sumatera Barat mencapai 58,5%. Prevalensi karies gigi pada kelompok umur 3-4 tahun adalah 81,5% dan kelompok umur 5 tahun adalah 90,2%. Rata-rata indeks dmft-t Indonesia berdasarkan kelompok umur 3-4 tahun adalah sebesar 6,2 dan kelompok umur 5 tahun sebesar 8,1 (Riskesdas, 2018). Prevalensi ECC pada anak usia balita di Kota Padang pada tahun 2014 adalah sebesar 86%.<sup>10</sup> Penelitian di Bukittinggi mendapatkan hasil bahwa prevalensi ECC pada anak laki-laki adalah 52% dengan indeks deft 2,56, sedangkan pada anak perempuan adalah 48,8% dengan indeks deft 2,21.<sup>11</sup>

*Oral hygiene habits* diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko terjadinya karies gigi. Terdapat hubungan yang kuat antara perilaku menjaga *oral hygiene* dengan prevalensi karies gigi.<sup>12</sup> Kualitas *oral hygiene practice* anak dan kemampuan orang tua dalam membatasi konsumsi makanan kariogenik merupakan faktor yang dapat memengaruhi karies gigi pada anak.<sup>13</sup> Perilaku menjaga *oral hygiene* seperti cara menyikat gigi, menyikat gigi sejak usia dini, menyikat gigi dengan pengawasan orang tua dan penggunaan pasta gigi mengandung *fluoride* setiap hari terbukti secara signifikan dapat mengurangi prevalensi terjadinya ECC.<sup>14</sup> Hasil penelitian Chu dkk tahun 2012 menunjukkan bahwa menyikat gigi adalah salah satu faktor yang memengaruhi karies gigi pada anak usia prasekolah. Survei dalam penelitian ini menunjukkan bahwa anak-anak yang mulai menyikat gigi pada usia dini memiliki karies gigi yang lebih sedikit. Sikat gigi dapat membantu menjaga gigi yang erupsi menjadi tetap bersih dan dapat membantu memberikan *fluoride* ke permukaan gigi apabila menggunakan pasta gigi yang mengandung *fluoride*.<sup>15</sup>

Anak yang mulai menyikat gigi sejak usia dini dengan frekuensi sikat gigi dalam sehari lebih dari satu kali memiliki tingkat kejadian ECC yang lebih rendah.<sup>16</sup> Rata-rata nilai indeks def-t menurun saat frekuensi sikat gigi meningkat. Anak yang melakukan sikat gigi dua kali sehari memiliki indeks def-t yang lebih rendah (1,5) dibandingkan dengan anak yang menyikat gigi satu kali sehari atau tidak melakukan sikat gigi



## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas  
 Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat  
 Web: [adj.fkg.unand.ac.id](http://adj.fkg.unand.ac.id) Email: [adj@dent.unand.ac.id](mailto:adj@dent.unand.ac.id)

sama sekali. Pada anak yang mulai menyikat gigi pada usia yang lebih tua memiliki prevalensi ECC lebih tinggi (4,43). Kebiasaan menyikat gigi harus mulai dilakukan saat gigi desidui pertama mulai erupsi.<sup>17</sup> Prevalensi ECC rendah (17,6%) pada anak yang mulai dilakukan sikat gigi oleh orang tuanya sejak usia 6 bulan dan prevalensi ECC tinggi (30,8%) pada anak yang mulai menyikat gigi pada usia lebih dari 12 bulan.<sup>18</sup>

Penelitian oleh Prakash dkk tahun 2012 mendapatkan hasil bahwa prevalensi karies pada anak usia 8-48 bulan yang menyikat gigi sendiri lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang menyikat gigi dalam pengawasan orang tua mereka. Sebagian besar anak yang melakukan sikat gigi tidak dibawah pengawasan orang tua mereka menggunakan teknik menyikat gigi yang salah.<sup>18</sup> Sikat gigi dan prosedur pembersihan mekanik lainnya dianggap sebagai cara yang paling efektif untuk menjaga *oral hygiene*. Hasil penelitian Prakash dkk tahun 2012 juga menunjukkan bahwa 89,4% sampel yang menggunakan sikat gigi khusus anak-anak untuk membersihkan gigi memiliki prevalensi karies gigi yang lebih rendah dibandingkan anak yang membersihkan gigi menggunakan jari. Perilaku menjaga kesehatan gigi seperti penggunaan pasta gigi yang mengandung *fluoride* dengan sikat gigi khusus anak-anak dapat mengurangi pengalaman ECC.<sup>9</sup>

Penggunaan pasta gigi yang mengandung *fluoride* pada anak usia dibawah 6 tahun terbukti efektif mengurangi karies pada gigi desidui.<sup>19</sup> Pasta gigi yang mengandung *fluoride* akan membuat email gigi menjadi lebih kuat karena membantu terjadinya proses remineralisasi gigi sehingga mengurangi terjadinya kerusakan gigi.<sup>20</sup> Jumlah *fluoride* yang digunakan harus dikontrol dengan membatasi jumlah pasta gigi yang diletakkan pada sikat gigi.<sup>19</sup> *American Dental Association (ADA)* merekomendasikan menyikat gigi menggunakan air untuk anak-anak dibawah 2 tahun, dan kemudian menggunakan pasta gigi seukuran kacang polong untuk anak-anak dari usia 2 sampai 6 tahun.<sup>21</sup>

Bantuan dan bimbingan orang tua sangat penting untuk mengurangi risiko perkembangan karies gigi. Penyikatan gigi anak yang dibantu oleh orang tua atau pengasuh memiliki potensi menghilangkan plak gigi lebih efektif dan menjaga lingkungan rongga mulut secara optimal. Hal ini dapat mengurangi risiko karies gigi pada anak-anak.<sup>22</sup> Berdasarkan uraian sebelumnya, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries (ECC)* pada balita di Kota Padang.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian analitik komparatif kategorikal tidak berpasangan dengan studi *cross sectional observasi*. Penelitian dilakukan pada tanggal 1-15 Mei 2019. Tempat penelitian ditentukan dengan metode *Stratified Random Sampling*. Penelitian ini dilakukan di Posyandu Kelurahan Gunung Pangilun Kecamatan Padang Utara dan Posyandu Kelurahan Piai Tanah Sirah Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang. Sampel pada penelitian ini adalah anak usia 3-5 tahun di Posyandu Kelurahan Gunung Pangilun dan Posyandu Kelurahan Piai Tanah Sirah beserta orang tuanya yang berjumlah 107 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi penelitian. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *Consecutive Sampling*. Penilaian karies dilakukan dengan cara pemeriksaan gigi pada sampel penelitian dengan mengisi lembar odontogram yang menggunakan indeks def-t berdasarkan



## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas

Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat

Web: adj.fkg.unand.ac.id Email: adj@dent.unand.ac.id

WHO. Kategori *oral hygiene habits* didapatkan dengan pengisian kuesioner oleh orang tua

sampel tentang bagaimana kebiasaan anaknya dalam menjaga kebersihan rongga mulut. Data hasil penelitian kemudian dianalisis secara statistik menggunakan program SPSS dengan uji statistik *Chi-Square*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan wilayah tempat tinggal prevalensi karies gigi tertinggi berada pada Kelurahan Gunung Pangilun yaitu 54,2%.

**Tabel 1.** Distribusi def-t balita di Kota Padang bulan Mei 2019

Mean	Minimum	Maksimum	Std. Deviasi	Median	95% CI Lower Bound	95% CI Upper Bound
4,11	0	16	3,489	4,00	3,44	4,78

Nilai rata-rata def-t yaitu diperoleh sebesar 4,11, dengan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata indeks def-t balita adalah diantara 3,44 sampai dengan 4,78.

**Tabel 2.** Distribusi sampel penelitian berdasarkan tingkat karies

Kelurahan	Rendah		Sedang		Tinggi		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Gunung Pangilun	22	20,6	19	17,8	17	15,9	58	54,2
Tanah Sirah	18	16,8	12	11,2	19	17,7	49	45,8
Jumlah	40	37,4	31	29,0	36	33,6	107	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa kategori karies yang paling banyak dialami balita di Kota Padang adalah kategori rendah, yaitu sebanyak 37,4% .

**Tabel 3.** Indeks def-t berdasarkan kelurahan

Kelurahan	n	Deft
Gunung Pangilun	58	4,02
Piai Tanah Sirah	49	4,22
Jumlah	107	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa angka def-t tertinggi terdapat di kelurahan Tanah Sirah yaitu sebesar 4,22.

**Tabel 4.** Distribusi sampel penelitian berdasarkan kriteria *oral hygiene habits*

Kelurahan	Kriteria <i>Oral Hygiene Habits</i>				Jumlah	
	Baik		Buruk		n	%
	n	%	n	%		
Gunung Pangilun	40	37,4	18	16,8	58	54,2
Piai Tanah Sirah	30	28,0	19	17,8	49	45,8
Jumlah	70	65,4	37	34,6	107	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa kriteria *oral hygiene habits* paling banyak pada sampel penelitian adalah kategori baik yaitu sebanyak 65,4%.


**Tabel 5.** Hubungan *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries*

<i>Oral Hygiene Habits</i>	Status ECC						Total	<i>p value</i>	
	Rendah		Sedang		Tinggi				
	n	%	n	%	n	%	n		%
Baik	32	29,9	21	19,6	17	15,9	70	65,4	0,008
Buruk	9	8,4	8	7,5	20	18,7	37	34,6	
Total	41	38,3	29	27,1	37	34,6	107	100	

Berdasarkan analisis data didapat nilai  $p < 0,05$  (hipotesis diterima) yaitu sebesar 0,008 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries* pada balita. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 107 sampel penelitian di Posyandu wilayah Kelurahan Gunung Pangilun dan Kelurahan Piai Tanah Sirah, didapatkan prevalensi *early childhood caries* sebesar 83,1%. Tingginya ECC dapat disebabkan oleh frekuensi konsumsi makanan kariogenik yang tinggi. ECC memiliki hubungan dengan tingginya konsumsi jenis makan manis yang padat dan lengket atau jenis makanan yang sulit untuk larut.<sup>23</sup> Peningkatan frekuensi konsumsi gula pada makanan kariogenik akan menyebabkan meningkatnya jumlah bakteri *Streptococcus mutans*, sehingga produksi asam akan meningkat dan seiring berjalannya waktu menyebabkan terjadinya karies gigi.<sup>3</sup> Pada usia prasekolah, anak-anak bergantung pada orang tua untuk pilihan makanan dan menjaga *oral hygiene* mereka sehingga baik atau buruknya kebiasaan anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut akan dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap orang tua mereka.<sup>24</sup>

Indeks def-t rata-rata pada penelitian ini adalah sebesar 4,11 yang menurut indeks karies gigi oleh WHO termasuk dalam kategori karies sedang. Anak-anak lebih rentan terkena karies gigi dikarenakan anak cenderung menyukai makanan yang manis dibandingkan orang dewasa. Anak usia prasekolah masih belum memiliki kemampuan untuk menjaga kebersihan gigi mereka dan belum bisa menyikat gigi secara efektif. Peran orangtua sangat dibutuhkan dalam mengajarkan dan membantu anak untuk menyikat gigi dengan benar sehingga anak tidak rentan untuk terkena ECC.<sup>25</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan kategori karies gigi yang paling banyak dialami oleh sampel penelitian adalah karies rendah yaitu sebesar 37,4%. Banyaknya sampel penelitian dengan status karies rendah pada penelitian ini dikarenakan orangtua sampel penelitian di kedua lokasi penelitian sebagian besar sudah paham bagaimana cara menjaga kebersihan gigi dan mulut anak yang baik dan benar. Informasi ini didapatkan dari penyuluhan yang diberikan oleh petugas Puskesmas yang dilakukan saat Posyandu serta informasi yang didapatkan dari internet. Informasi tentang kesehatan gigi dan mulut yang disampaikan oleh iklan pasta gigi dan juga iklan layanan masyarakat tentang pemeliharaan kesehatan gigi menjadi sumber informasi tentang kesehatan gigi dan mulut anak yang diterima oleh ibu. Informasi tersebut secara tidak sadar meningkatkan pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi dan mulut anaknya sehingga pengetahuan ibu dapat digunakan untuk pencegahan dini karies gigi.<sup>26</sup>

Hasil penelitian menunjukkan sampel penelitian yang berasal dari Posyandu wilayah kerja Kelurahan Piai Tanah Sirah memiliki rata-rata indeks karies sebesar 4,22, tidak berbeda jauh dengan Posyandu wilayah Kelurahan Gunung Pangilun yaitu sebesar 4,02. Berdasarkan indeks rata-rata karies gigi menurut WHO, indeks rata-rata karies gigi pada dua kelurahan ini termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan



## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas  
 Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat  
 Web: [adj.fkg.unand.ac.id](http://adj.fkg.unand.ac.id) Email: [adj@dent.unand.ac.id](mailto:adj@dent.unand.ac.id)

hasil estimasi interval derajat kepercayaan dapat disimpulkan 95% diyakini bahwa rata-rata indeks def-t sampel penelitian di wilayah Kelurahan Gunung Pangilun dan Kelurahan Piai Tanah Sirah adalah 3,44-4,7. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Al-Meedani dkk tahun 2014 di Riyadh, Saudi Arabia pada anak prasekolah menunjukkan prevalensi karies gigi sebesar 69% dengan rata-rata indeks def-t 3,6 dengan kategori karies gigi sedang.<sup>27</sup>

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 67,3% sampel penelitian memiliki kriteria *oral hygiene habits* yang baik. Kebiasaan *oral hygiene* yang buruk akan mendorong perkembangan *early childhood caries*. Anak-anak harus mulai menerima perawatan *oral hygiene* pada saat erupsi gigi desidui pertama.<sup>6</sup> Sebanyak 60,7% sampel pada penelitian ini mulai menyikat gigi sejak gigi pertama kali erupsi. Orang tua dianjurkan untuk mulai menyikat gigi anaknya ketika gigi pertama mulai erupsi atau dimulai sejak usia 6 bulan, dan kunjungan ke dokter gigi harus mulai dilakukan selambat-lambatnya pada usia 1 tahun.<sup>28</sup> Orang tua juga dianjurkan untuk membantu anak saat menyikat gigi sampai usia sekitar 8-10 tahun atau sampai anak mampu untuk menyikat gigi sendiri dengan baik dan benar.<sup>29</sup> Penelitian oleh Zeng dkk tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi karies gigi pada anak yang mulai menyikat gigi di usia 4 tahun lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang mulai menyikat gigi sebelum usia 1 tahun. Risiko karies gigi diantara anak-anak yang mulai menyikat gigi pada usia 4 tahun 1,613 kali lebih tinggi daripada anak-anak yang mulai menyikat gigi pada tahun pertama usia mereka.<sup>30</sup>

Sebanyak 99,1% sampel pada penelitian ini menggunakan sikat gigi untuk membersihkan giginya. Sikat gigi lebih efektif dalam membersihkan proksimal, marginal dan area oklusal gigi. Sikat gigi dengan bulu sikat yang lembut lebih disukai untuk sebagian besar penggunaan pada anak-anak karena dapat meminimalisir kemungkinan trauma jaringan gingiva dan peningkatan kemampuan pembersihan di bagian inter-proksimal gigi. Penelitian oleh Prakash dkk tahun 2012 menunjukkan bahwa anak yang menggunakan sikat gigi untuk membersihkan giginya memiliki prevalensi karies gigi yang lebih rendah jika dibandingkan dengan anak-anak yang membersihkan gigi menggunakan jari.<sup>9</sup>

Pasta gigi yang mengandung *fluoride* terbukti efektif mengurangi karies gigi desidui pada anak usia dibawah 6 tahun.<sup>19</sup> Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 83,2% sampel penelitian menggunakan pasta gigi yang mengandung *fluoride* saat membersihkan atau menyikat giginya. Cara menyikat gigi yang benar dan menggunakan pasta gigi dapat mencegah munculnya plak serta menghambat pertumbuhan mikroorganisme penyebab terjadinya karies gigi. Pasta gigi yang mengandung *fluoride* dapat memperbaiki dan mempertahankan struktur gigi karna membantu merangsang terjadinya remineralisasi pada gigi.<sup>25</sup> Sikat gigi dengan frekuensi setidaknya dua kali sehari di bawah bimbingan orang tua menggunakan pasta gigi yang mengandung *fluoride* telah terbukti mengurangi risiko karies pada anak-anak. Pada penelitian Olatosi dkk tahun 2015, anak-anak yang menggunakan sikat gigi dan pasta gigi yang mengandung *fluoride* saat menyikat gigi memiliki pengalaman karies lebih rendah jika dibandingkan dengan metode lain.<sup>18</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hanya 19,6% sampel penelitian yang pertama kali mengunjungi dokter gigi saat usia 1 tahun. *Canadian Academy of Pediatric Dentistry* dan *American Academy of Pediatric Dentistry* menganjurkan anak pertama kali mengunjungi dokter gigi dimulai sejak usia 12 bulan.<sup>31</sup> Kunjungan rutin ke dokter gigi sejak usia dini dilakukan agar dokter gigi dapat menilai





## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas  
Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat  
Web: adj.fkg.unand.ac.id Email: adj@dent.unand.ac.id

kondisi gigi insisivus yang baru saja erupsi dan untuk mengidentifikasi permasalahan karies gigi, baik sebelum terjadi atau saat karies masih dapat ditangani dengan menggunakan pendekatan *non-bedah*.<sup>32</sup>

Hasil uji statistik menunjukkan *p value* = 0,008 ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulidita dkk yang menyatakan terdapat hubungan antara kebiasaan menyikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia prasekolah.<sup>33</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Percival dkk juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara anak dengan ECC dan *oral hygiene* yang buruk pada anak usia 3-5 tahun.<sup>34</sup>

Analisis bivariat menunjukkan bahwa 45,7% sampel penelitian dengan kategori karies rendah memiliki *oral hygiene habits* yang baik. Sampel pada penelitian ini tetap mengalami karies gigi walaupun sudah memiliki kriteria *oral hygiene habits* yang baik dikarenakan waktu menyikat gigi yang belum tepat, yaitu sampel menyikat gigi saat mandi pagi. Orangtua sampel juga masih belum begitu paham tentang teknik menyikat gigi anak yang benar dan berapa lama durasi yang tepat.

Perilaku yang berhubungan dengan kesehatan gigi dan mulut seperti membersihkan gigi, *dietary practice*, dan penggunaan layanan *preventive dentistry* saat mengunjungi dokter gigi memiliki hubungan dengan terjadinya ECC.<sup>7</sup> Perilaku menjaga *oral hygiene* seperti metode menyikat gigi, mulai menyikat gigi sejak usia dini, menyikat gigi dengan pengawasan orang tua dan penggunaan pasta gigi mengandung *fluoride* setiap hari dapat mengurangi prevalensi terjadinya ECC.<sup>14</sup> Sikat gigi secara teratur menggunakan pasta gigi yang mengandung *fluoride* dapat menurunkan kolonisasi *Streptococcus mutans* yang akan membantu menurunkan risiko terjadinya ECC.<sup>35</sup> Sikat gigi dapat membantu menghilangkan plak pada gigi dan mengurangi jumlah bakteri, sedangkan *fluoride* dalam pasta gigi membantu terjadinya remineralisasi lesi karies. Orang tua disarankan untuk memulai menyikat gigi anaknya dengan sikat gigi berbulu lembut dan pasta gigi yang mengandung *fluoride* segera setelah gigi pertama erupsi untuk mencegah terjadinya ECC.<sup>36</sup>

Penyebab terjadinya *early childhood caries* lebih rumit daripada karies gigi yang terjadi pada usia dewasa karena pengaruh kuat cara pemberian makan bayi dan perilaku dalam menjaga *oral hygiene* oleh orang tua. Etiologi ECC juga mencakup faktor risiko lain seperti genetik, saliva, *oral hygiene*, keluarga, perilaku dan kebiasaan anak, serta lingkungan.<sup>7</sup> Karakteristik fisik dari gigi seperti fisur oklusal yang dalam dan sempit, pit bukal atau lingual yang dalam, *enamel hypoplasia* akan memengaruhi terjadinya karies gigi. Bentuk, ukuran, dan urutan gigi juga akan memengaruhi efek pembersihan oleh saliva.<sup>37</sup>

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan *oral hygiene habits* dengan *Early Childhood Caries* (ECC) pada balita di Kota Padang dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara *oral hygiene habits* dengan *Early Childhood Caries* (ECC) pada balita di Kota Padang.

### KEPUSTAKAAN

1. Heymann, H. O., Swift, E. J., and Ritter, A. V. (2013). *Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry, 6th ed.* St. Louis: Mosby.



## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas  
 Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat  
 Web: [adj.fkg.unand.ac.id](http://adj.fkg.unand.ac.id) Email: [adj@dent.unand.ac.id](mailto:adj@dent.unand.ac.id)

2. Quock, R. L. (2015). Dental Caries: A Current Understanding and Implications . *Journal of Nature and Science*, 1-4.
3. Cameron, A. C., and Widmer, R. P. (2013). *Handbook of Pediatric Dentistry 4th editon*. Sydney: Mosby.
4. Subramaniam, P., and Prakash, P. (2012). Prevalence of early childhood caries in 8 - 48 month old preschool children. *Contemporary Clinical Dentistry*, 15-21.
5. Meyer, F., and Enax, J. (2018). Early Childhood Caries: Epidemiology, Aetiology, and Prevention. *International Journal of Dentistry*, 1-7.
6. Anil, S., dan Anand, P. S. (2017). Early Childhood Caries : Prevalence,Risk Factor, and Prevention. *Frontiers in Pediatrics Volume 5*, 157.
7. WHO. (26-28 January 2016). WHO Expert Consultation on Public Health Intervention against Early Childhood Caries Report of A Meeting In Bangkok, Thailand.
8. Colak, H., Dulgergil, C. T., Dalli, M., & Hamidi, M. M. (2013). Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, 29-38.
9. Prakash, P., Subramaniam, P., Durgesh, B. H., and Konde, S. (2012). Prevalence of Early Childhood Caries and Associated Risk Fctor in Preschool Children of Urban Bangalore, India: A Cross-Sectional Study. *European Journal of Dentistry Vol. 6*, 141-152.
10. Astari, P., Roesnor , M., & Utami, S. P. (2014). Prevalensi Karies Rampan pada Anak Usia Balita di Taman Kanak-Kanak Kota Pdang. *Journal B-Dent Vo 1*, 97-101.
11. Susi, S., Murniwati, M., Kasuma, N., and Minarni, M. (2018). Analysis of Breastfeeding Pattern with Early Childhood Caries. *World Journal of Dentistry*, 197-200.
12. Santos , A. P., Nadanovsky, P., and Oliveira, B. H. (2012). A systematic review and metaanalysis of the effects of fluoride toothpastes on the prevention of dental caries in the primary dentition of preschool children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 1-12.
13. Hong, C. H., Bagramian, R. A., Nainar, S. H., Straffon, L. H., Shen, L., & Hsu, C.-Y. S. (2014). High caries prevalence and risk factors among young preschool children in an urban community with water fluoridation. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 32-42.
14. Olatosi, O., and Sote, E. (2012). Causes and pattern of tooth loss in children and adolescents in a Nigerian tertiary hospital. *Nig Q J Hosp Med*, 58-62.
15. Chu, C. H., Ho, P. L., and Lo, E. C. (2012). Oral health status and behaviours of preschool children in Hongkong. *BMC Public Health*, 12:767.
16. Ghazal, T., Levy, S. M., Childers, N. K., Broffitt, B., Cutter, G. R., Wiener, H. W., et al. (2015). Factors associated with early childhood caries incidence among high caries-risk children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 366-374.
17. Jain, M., Namdev, R., Bodh, M., Dutta, S., Singhal, P., and Kumar, A. (2015). Social and Behavioral Determinants for Early Childhood Caries among Preschool Children in India. *JODDD, Vol. 9, No. 2*, 115-120.
18. Olatosi, O., Inem, V., Sofola, O., Prakash, P., and Sote, E. (2015). The prevalence of early childhood caries and its associated risk factors among preschool children. *Nigerian Journal of Clinical Practice Vol 18*, 493-501.
19. Wright, J. T., Hanson, N., Ristic, H., Whall, C. W., Estrich, C. G., and Zentz, R. R. (2014). Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years . *The Journal of American Dental Association*, 182-189.





## ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas

Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat

Web: [adj.fkg.unand.ac.id](http://adj.fkg.unand.ac.id) Email: [adj@dent.unand.ac.id](mailto:adj@dent.unand.ac.id)

20. Perera, P. J., Abeyweera, N. T., Fernando, M. P., Warnakulasuriya, T. D., and Ranathunga, N. (2012). Prevalence of dental caries among a cohort of preschool children living in Gampaha district, Sri Lanka: A descriptive cross sectional study . *BMC Oral Health*, 1-6.
21. American Dental Association. *Healthy Habits*. <http://www.mouthhealthy.org/en/babies-and-kids/health-habits>. (Diakses 17 Februari 2019).
22. Dini, E. L., Holt, R. D., and Bedi, R. (2000). Caries and its association with infant feeding and oral health - related behaviours in 3-4 -year-old Brazilian children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 241-248.
23. Dabawala, S., Suprabha, B. S., Shenoy, R., & Rao, A. (2016). Parenting style and oral health practices in early childhood. *International Journal of Paediatric Dentistry*.
24. Seow, K. (2012). Environmental, maternal, and child factors contribute to early childhood caries : a unifying conceptual mode. *International Journal of Pediatric Dentistry*, 157-168.
25. Sukanto. (2012). Takaran dan Kriteria Pasta Gigi yang Tepat Untuk Digunakan Pada Anak Usia Dini. *Stomatognatic (J.K.G) Unej Vol. 9 No.2* .
26. Sumerti, N. (2013). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Ibu dalam Deteksi Dini Karies Gigi pada Anak Balita di Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung. *Jurnal Kesehatan Gigi*.
27. Al-Meedani , L. A., & Al-Dlaigan, Y. H. (2016). Prevalence of dental caries and associated social risk factors among preschool children in Riyadh, Saudi Arabia. *Pak J Med Sci Vol 32 No 2*, 452-456.
28. Evans, G. T., Junger, M., Lin, M., Wei, L., Espinoza, L., & Aguilar, E. B. (2019). Use of Toothpaste and Toothbrushing Patterns Among Children and Adolescents — United States, 2013–2016. *Morbidity and Mortality Weekly Report Vol.68*.
29. Cameron, A. C., and Widmer, R. P. (2008). *Handbook of Pediatric Dentistry*. Sydney: Elsevier.
30. Zeng, L., Zeng, Y., Zhou, Y., Wen, J., Wan, L., Ou, X., et al. (2018). Diet and lifestyle habits associated with caries in deciduous teeth among 3- to 5-year-old preschool children in Jiangxi Province, China. *BMC Oral Health*.
31. AAPD. (2014). Guideline on Infant Oral Health Care. *Clinical Practice Guidelines*, 146-150.
32. AAPD. (2016). Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. *Reference Manual Vol.40*, 60-62.
33. Maulidita, K. W., Wahyuningsih, & Hastuti, S. (2010). Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dan Konsumsi Makanan Jajanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Prasekolah di Taman Kanak-Kanak Pohon Beringin Semarang. *JITK*.
34. Percival, T., Edwards, J., Barclay, S., Sa, B., & Majumder, M. A. (2019). Early Childhood Caries in 3 to 5 Year Old Children in Trinidad and Tobago . *Dentistry Journal*.
35. Plonka, K., Pukallus, M., & Barnett , A. (2013). A longitudinal case-control study of caries development from birth to 36 months. *Caries Research*.
36. Seow, K. W. (2018). Early Childhood Caries. *Elsevier*.
37. Garg, N., and Garg, A. (2013). *Textbook of Operative Dentistry*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd.