



BDJ

## Hubungan Pengetahuan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Indeks Karies pada Anak Usia 10-12 Tahun di Sekolah Dasar Negeri 5 Sumerta

Gusti Ngurah Ade Sorolawe<sup>1\*</sup>, Luh Wayan Ayu Rahaswanti<sup>2</sup>,  
Desak Putu Yuli Kurniati<sup>3</sup>

### ABSTRACT

**Background:** Oral hygiene knowledge is a factor that can affect the occurrence of dental caries. The prevention of dental caries occurrence can be done with Dental Health Education (DHE) to the community especially early childhood because, in this phase, the teeth growth enter the mixed dentition phase, the children are more independent and able to receive information. DHE can be given through public health services from a program called UKGS (School Dental Health Unit) that are aimed at elementary school children.

**Objective:** The purpose of this study is to determine the relationship between the levels of oral hygiene knowledge with caries index in children aged 10-12 years at SDN 5 Sumerta.

**Methods:** This research used an analytical research design with a cross-sectional approach. The sampling technique

is using simple random sampling with 50 children as total samples. Data was obtained by questionnaire and dental screening, then analyzed with Rank Spearman Test.

**Results:** The results of this study showed that children with high knowledge levels had a def-t index of 1.38 and DMF-T of 0.19. This value was lower compared to children with less knowledge who had the def-t index of 4.83 and the DMF-T index of 2.17. Spearman rank test results showed a value of (p) is -0.596 on def-t and -0.658 on DMF-T and a value of (α) is 0.01 (α < 0.05) which means that the correlation is significant.

**Conclusion:** The conclusion of this research was oral hygiene knowledge had a strong association with the caries index of deciduous or permanent teeth with a negative correlation value.

**Keywords:** oral hygiene knowledge, caries, def-f, DMF-T.

**Cite This Article:** Sorolawe, G.N.A., Rahaswanti, L.W.A., Kurniawati, D.P.Y. 2021. Hubungan Pengetahuan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Indeks Karies pada Anak Usia 10-12 Tahun di Sekolah Dasar Negeri 5 Sumerta. *Bali Dental Journal* 5(2): 95-101. DOI: 10.37466/bdj.v5i2.71

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat terjadinya karies gigi. pencegahan terhadap terjadinya karies gigi dapat dilakukan dengan pemberian *Dental Health Education* (DHE) kepada masyarakat terutama anak usia dini karena pada fase ini, gigi memasuki fase gigi bercampur serta anak mulai lebih mandiri dan mampu menerima informasi. DHE dapat diberikan melalui salah satu program puskesmas yaitu UKGS (Unit Kesehatan Gigi Sekolah) yang ditujukan pada anak sekolah dasar.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan kebersihan gigi dan mulut dengan indeks karies pada anak usia 10-12 tahun di SDN 5 Sumerta.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik dengan pendekatan cross-sectional. Tehnik sampling menggunakan metode *simple random sampling* dengan total sampel 50 orang anak. Data diperoleh dengan pemberian kuesioner dan screening gigi, kemudian dianalisis dengan Uji *Rank Spearman*.

**Hasil :** Hasil dari penelitian ini menunjukkan anak dengan tingkat pengetahuan tinggi memiliki indeks def-t sebesar 1,38 dan DMF-T sebesar 0,19. Nilai ini lebih rendah dibandingkan dengan anak dengan pengetahuan kurang yang memiliki indeks def-t sebesar 4,83 dan indeks DMF-T sebesar 2,17. Hasil uji *rank spearman* menunjukkan nilai (p) sebesar -0,596 pada def-t dan -0,658 pada DMF-T dan nilai (α) 0,01 yang berarti bahwa korelasi signifikan karena nilai (α) < 0,05.

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Jl.PB. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia;

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Jl.PB. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia;

<sup>3</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Jl.PB. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia;

\*Korespondensi:  
Gusti Ngurah Ade Sorolawe;  
Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana;  
gnadesorolawe@gmail.com

Diterima :25 Juli 2021  
Disetujui : 15 Oktober 2021  
Diterbitkan : 03 November 2021



**Simpulan:** Simpulan penelitian ini adalah pengetahuan terhadap indeks karies gigi sulung atau permanen dengan kebersihan gigi dan mulut memiliki hubungan yang kuat nilai korelasi negatif.

**Kata Kunci:** pengetahuan kebersihan gigi, karies, def-t, DMF-T.

**Sitasi Artikel ini:** Sorolawe, G.N.A., Rahaswanti, L.W.A., Kurniawati, D.P.Y. 2021. Hubungan Pengetahuan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Indeks Karies pada Anak Usia 10-12 Tahun di Sekolah Dasar Negeri 5 Sumerta. *Bali Dental Journal* 5(2): 95-101. DOI: 10.37466/bdj.v5i2.71

## PENDAHULUAN

Masalah gigi dan mulut merupakan salah satu masalah yang paling sering terjadi di lingkungan masyarakat karena faktor lingkungan, ataupun dari individu.<sup>1</sup> Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, karies memiliki prevalensi yang lebih besar dibandingkan dengan masalah gigi dan mulut lainnya, yaitu sebesar 68,9% dari total responden yang tercatat mengalami masalah gigi dan mulut. Prevalensi karies diukur berdasarkan indeks karies dan diperoleh hasil berkisar antara 3,9 – 5,1 dengan indeks karies nasional 4,6.<sup>2</sup> Hal ini menunjukkan bahwa indeks karies gigi di Indonesia masih relatif tinggi, sehingga perlu diberikan perhatian khusus dalam proses pencegahan dan penanganannya.

Prevalensi karies cukup tinggi di Indonesia salah satunya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut sehingga menyebabkan pencegahan karies sulit untuk dilakukan. Salah satu cara yang perlu dilakukan adalah dengan melakukan pengenalan tentang bagaimana cara menjaga kebersihan gigi dan mulut sejak usia dini yaitu sekitar 10-12 tahun, karena pada usia ini anak lebih mandiri dan mampu untuk menerima dan mengolah informasi yang didapat dengan lebih baik.<sup>1,3</sup>

Pengenalan tentang bagaimana cara menjaga kebersihan gigi dan mulut dapat diberikan melalui sosialisasi *Dental Health Education* (DHE) dalam bentuk penyuluhan, promosi kesehatan, pencegahan dan perawatan dini serta video edukasi.<sup>4</sup> Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan primer biasanya memiliki program Unit Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) sebagai salah satu program dalam pemberian sosialisasi DHE dalam upaya untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak tentang pentingnya menjaga kebersihan rongga mulut.<sup>4,5</sup>

Dari hasil wawancara dengan Kepala Puskesmas I Denpasar Timur, Puskesmas memiliki program kerja UKGS

yang dilaksanakan setahun sekali di setiap SD. Program UKGS ini terdiri dari tindakan *screening* pada siswa kelas 1-2 SD, tindakan *screening* dan penyuluhan pada siswa kelas 4-5 SD, dilanjutkan dengan sikat gigi masal untuk seluruh siswa. Dari data hasil *screening*, siswa SD Negeri 5 Sumerta memiliki prevalensi karies yang paling tinggi, yaitu sebesar 58%. Berdasarkan uraian tersebut di atas, peneliti ingin mengetahui hubungan dari tingkat pengetahuan kebersihan gigi dan mulut dengan indeks karies pada anak usia 10-12 tahun di SDN 5 Sumerta.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Pengambilan sampel diawali dengan menentukan subjek penelitian melalui kriteria inklusi dan eksklusi. Subjek pada penelitian ini berjumlah 50 orang, dengan dua tahap penelitian. Tahap pertama subjek yang terpilih mengisi identitas diri, kemudian dilanjutkan dengan pengisian kuesioner yang berisikan pertanyaan mengenai pengetahuan kebersihan gigi dan mulut. Tahap kedua, dilanjutkan dengan melakukan *screening*. Anak yang sudah mengisi kuesioner kemudian diperiksa dan data karies yang diperoleh dihitung menggunakan indeks DMF-T dan def-t. Setelah data terkumpul, data diolah menggunakan SPSS menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji statistik *rank spearman*.

## HASIL PENELITIAN

### A. Gambaran Karakteristik Responden

Data tabel 1 menunjukkan berdasarkan jenis kelamin, jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan dengan responden laki – laki dan berdasarkan usia jumlah responden dengan usia 10 tahun lebih banyak dibandingkan dengan responden usia 11 dan 12 tahun.

**Tabel 1.** Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia.

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	15	30
Perempuan	35	70
Usia		
10 Tahun	27	54
11 Tahun	16	32
12 Tahun	7	14

**Tabel 2.** Distribusi Tingkat Pengetahuan Kebersihan Gigi dan Mulut.

Pengetahuan Kebersihan Gigi dan Mulut	Jumlah Responden (n)	Persentase (%)
Baik	21	42
Sedang	23	46
Kurang	6	12
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**Tabel 3.** Distribusi Tingkat Pengetahuan Kebersihan Gigi dan Mulut Seluruh Siswa Berdasarkan Kuesioner yang Telah Diisi.

No	Pertanyaan Kuesioner	Jumlah Siswa	Jawaban Benar	Persentase (%)
1	Makanan yang menyebabkan gigi berlubang	50	50	100
2	Contoh makanan penyebab gigi berlubang	50	50	100
3	Berapa kali sikat gigi yang baik dalam satu hari	50	32	64
4	Bagian yang disikat saat menyikat gigi	50	14	28
5	Kapan waktu yang tepat untuk sikat gigi	50	43	86
6	Fungsi dari menyikat gigi secara teratur	50	48	96
7	Kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut yang baik	50	49	98
8	Bagaimana pemilihan sikat gigi yang baik	50	47	94
9	Sikat gigi diganti setelah berapa lama	50	34	68
10	Pasta gigi yang baik adalah pasta gigi yang mengandung	50	43	86
11	Anjuran penggunaan pasta gigi yang baik	50	23	46
12	Kapan anda melakukan kunjungan ke dokter gigi	50	32	64

**Tabel 4.** Distribusi Kategori Karies Gigi Sulung.

Kategori Karies Gigi Sulung	Jumlah Responden (n)	Persentase (%)
Sangat rendah	17	34
Rendah	9	18
Sedang	13	26
Tinggi	7	14
Sangat Tinggi	4	8
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**Tabel 5.** Distribusi Kategori Karies Gigi Permanen.

Kategori Karies Gigi Permanen	Jumlah Responden (n)	Persentase (%)
Sangat rendah	32	64
Rendah	13	26
Sedang	4	8
Tinggi	1	2
Sangat Tinggi	0	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**Tabel 6.** Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan Tentang Kebersihan Gigi dan Mulut terhadap Indeks Karies Gigi Sulung.

Tingkat Pengetahuan	N	Nilai			Indeks def-t
		d	e	f	
Baik	21	17	12	0	1,38
Sedang	23	48	36	1	3,69
Kurang	6	18	11	0	4,83
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>83</b>	<b>59</b>	<b>1</b>	<b>2,86</b>

**Tabel 7.** Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan Tentang Kebersihan Gigi dan Mulut terhadap Indeks Karies Gigi Permanen.

Tingkat Pengetahuan	N	Nilai			Indeks DMF-T
		D	M	F	
Baik	21	4	0	0	0,19
Sedang	23	32	0	0	1,39
Kurang	6	12	0	1	2,17
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0,98</b>

**Tabel 8.** Uji Rank Spearman dari Tingkat Pengetahuan dengan Indeks Karies Gigi Sulung.

Rank Spearman	N	Indeks Karies Gigi Sulung
Tingkat Pengetahuan	Correlation coefficient	50
		-0,596

**Tabel 9.** Uji Rank Spearman dari Tingkat Pengetahuan dengan Indeks Karies Gigi Permanen.

Rank Spearman	N	Indeks Karies Gigi Permanen
Tingkat Pengetahuan	Correlation coefficient	50
		-0,658

## B. Gambaran Tingkat Pengetahuan

Data Tabel 2 menunjukkan jumlah responden terbanyak adalah anak dengan pengetahuan kebersihan gigi dan mulut sedang, yaitu sebanyak 23 orang (46%) dan jumlah responden yang paling sedikit adalah anak dengan tingkat pengetahuan kebersihan gigi dan mulut yang kurang, yaitu sebanyak 6 orang (12%).

Data Tabel 3 menunjukkan jumlah pertanyaan yang dijawab dengan benar terbanyak adalah pertanyaan mengenai makanan yang menyebabkan gigi berlubang (pertanyaan 1) dan contoh makanan penyebab gigi berlubang (pertanyaan 2), yaitu dengan persentase sebesar 100%, dan jumlah pertanyaan yang dijawab dengan benar paling sedikit adalah mengenai bagian yang disikat saat menyikat gigi (pertanyaan 4), yaitu dengan persentase sebesar 28%.

## C. Gambaran Distribusi Karies

Data Tabel 4 menunjukkan pada kategori karies gigi sulung, jumlah responden terbanyak adalah anak dengan kategori karies sangat rendah, yaitu sebanyak 17 orang (34%) dan jumlah responden paling sedikit adalah anak dengan kategori karies sangat tinggi, yaitu sebanyak 4 orang (8%).

Data Tabel 5 menunjukkan pada kategori karies gigi permanen jumlah responden terbanyak adalah anak dengan kategori karies sangat rendah, yaitu sebanyak 32 orang (64%) dan tidak terdapat responden dengan kategori karies sangat tinggi.

## D. Hubungan Tingkat Pengetahuan Gigi dan Mulut terhadap Indeks Karies Gigi Sulung dan Gigi Permanen

Data Tabel 6 menunjukkan nilai indeks def-t dari seluruh responden sebesar 2,86. Nilai tersebut menunjukkan indeks karies dari seluruh responden termasuk dalam kategori sedang. Indeks def-t ini jika dihubungkan dengan tingkat pengetahuan dari responden, anak dengan tingkat pengetahuan baik memiliki nilai indeks def-t sebesar 1,38 yang menunjukkan bahwa indeks def-t dari responden dengan

tingkat pengetahuan baik termasuk dalam kategori rendah. Kemudian, anak dengan tingkat pengetahuan kurang memiliki nilai indeks def-t sebesar 4,83 yang menunjukkan bahwa indeks karies def-t dari responden dengan tingkat pengetahuan rendah termasuk dalam kategori tinggi.

Data Tabel 7 menunjukkan nilai indeks DMF-T dari seluruh responden sebesar 0,98. Nilai tersebut menunjukkan indeks karies dari seluruh responden termasuk dalam kategori sangat rendah. Indeks DMF-T ini jika dihubungkan dengan tingkat pengetahuan dari responden, anak dengan tingkat pengetahuan baik memiliki nilai indeks DMF-T sebesar 0,19 yang menunjukkan bahwa indeks DMF-T dari responden dengan tingkat pengetahuan baik termasuk dalam kategori sangat rendah. Kemudian, anak dengan tingkat pengetahuan kurang memiliki nilai indeks DMF-T sebesar 2,17 yang menunjukkan bahwa indeks karies def-t dari responden dengan tingkat pengetahuan rendah termasuk dalam kategori rendah.

## E. Uji Rank Spearman

Data Tabel 8 menunjukkan nilai *correlation coefficient* ( $p$ ) = -0,596 dengan signifikansi korelasi ( $\alpha$ ) 0,01. Analisis dengan uji Rank Spearman menunjukkan bahwa pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut memiliki hubungan yang kuat dengan indeks def-t karena pada hasil analisis diperoleh hasil analisis sebesar 0,596. Arah korelasi negatif (-) menunjukkan bahwa semakin tinggi pengetahuan dari seorang anak tentang kebersihan gigi dan mulut maka indeks def-tnya akan semakin rendah dan sebaliknya, semakin kurang pengetahuan dari seorang anak tentang kebersihan gigi dan mulut maka indeks def-tnya akan semakin tinggi. Signifikansi korelasi didapat sebesar 0,01 sehingga dinyatakan bahwa korelasi signifikan karena  $\alpha < 0,05$ .

Data Tabel 9 menunjukkan nilai *correlation coefficient* ( $p$ ) = -0,658 dengan signifikansi korelasi ( $\alpha$ ) 0,01. Analisis dengan uji Rank Spearman menunjukkan bahwa pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut memiliki hubungan yang kuat dengan indeks DMF-T karena diperoleh hasil



analisis sebesar 0,658. Arah korelasi negatif (-) menunjukkan bahwa semakin tinggi pengetahuan dari seorang anak tentang kebersihan gigi dan mulut maka indeks DMF-Tnya akan semakin rendah dan sebaliknya, semakin kurang pengetahuan dari seorang anak tentang kebersihan gigi dan mulut maka indeks DMF-Tnya akan semakin tinggi. Signifikansi korelasi didapat sebesar 0,01 sehingga dinyatakan bahwa korelasi signifikan karena  $\alpha < 0,05$ .

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan kebersihan gigi dan mulut terhadap indeks karies pada anak usia 10-12 tahun di SD Negeri 5 Sumerta dengan karakteristik responden laki-laki sebanyak 15 orang dan perempuan sebanyak 35 orang. Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa tingkat pengetahuan siswa mengenai kebersihan gigi dan mulut cukup tinggi karena sebagian besar dari jumlah sampel yang didapat, menunjukkan tingkat pengetahuan sedang hingga baik dan hanya 6 orang yang memiliki tingkat pengetahuan kurang. Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner, meskipun sebagian besar anak memiliki pengetahuan yang sedang atau baik, namun jika dilihat dari kategori pertanyaan kuesioner yang diajukan, sebagian besar anak salah dalam menjawab pertanyaan mengenai bagian yang disikat saat menyikat gigi, anjuran penggunaan pasta gigi yang baik, berapa kali sikat gigi yang baik dalam satu hari dan kunjungan ke dokter gigi yang dianjurkan.

Kurangnya pengetahuan anak terhadap beberapa pertanyaan kuesioner ini terjadi karena sosialisasi yang dilakukan oleh puskesmas hanya dilakukan ketika siswa berumur 7-8 tahun (kelas 1 dan 2), sedangkan kuesioner diberikan pada anak umur 10 sampai 12 tahun. Waktu yang lama dari pemberian sosialisasi hingga pemberian kuesioner merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil kuesioner karena anak-anak akan lupa dengan materi sosialisasi yang diberikan. Pengetahuan dari seseorang juga dipengaruhi oleh sikap dari orang tersebut dan cara pemberian materi yang dilakukan karena pemberian materi sosialisasi yang tidak menarik atau anak-anak tidak memiliki perhatian pada materi yang diberikan maka anak akan cenderung untuk melupakan apa yang telah disampaikan sebelumnya. Berdasarkan hal tersebut maka perlu ditekankan secara berulang-ulang dalam pemberian sosialisasi atau melakukan hal yang dapat menarik perhatian anak dalam mendengarkan sosialisasi yang diberikan agar informasi yang diperoleh dapat diterima dan nantinya dapat tetap diingat dan diaplikasikan oleh anak tersebut.<sup>6,7</sup>

Berdasarkan hasil analisis pengetahuan dengan indeks karies gigi sulung, anak dengan tingkat pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut kurang (6 orang) memiliki indeks def-t sebesar 4,83, sedangkan anak dengan tingkat pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut tinggi (21 orang) memiliki indeks def-t sebesar 1,38. Analisis dengan uji *Rank Spearman* menunjukkan bahwa pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut memiliki hubungan yang

kuat dengan korelasi negatif terhadap indeks def-t. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pengetahuan anak maka indeks karies dari anak tersebut akan semakin rendah dan sebaliknya jika pengetahuan anak rendah maka indeks kariesnya akan semakin tinggi.

Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian sebelumnya yang menganalisis dengan uji *Rank Spearman* bahwa pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut memiliki hubungan dengan indeks def-t dengan tingkat korelasi sedang.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil analisis pengetahuan dengan indeks karies gigi permanen, anak dengan tingkat pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut kurang (6 orang) memiliki indeks DMF-T sebesar 2,17, sedangkan anak dengan tingkat pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut tinggi (21 orang) memiliki indeks DMF-T sebesar 0,19. Analisis dengan uji *Rank Spearman* menunjukkan bahwa pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut memiliki hubungan yang kuat dengan korelasi negatif terhadap indeks DMF-T.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menganalisis dengan uji *Chi-Square* bahwa tingkat pengetahuan dalam menjaga kebersihan mulut memiliki hubungan yang bermakna dengan indeks DMF-T namun tidak kuat.<sup>9</sup>

Secara umum dari penelitian yang dilakukan, didapat bahwa anak dengan pengetahuan kebersihan gigi dan mulut tinggi memiliki indeks karies gigi yang rendah dan sebaliknya, pengetahuan kebersihan gigi dan mulut yang kurang memiliki indeks karies gigi yang tinggi. Hal ini karena pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut membuat anak mengetahui dampak jika tidak menjaga kebersihan gigi dan mulut, sehingga kesadaran anak terhadap pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut akan meningkat dan anak akan mulai merubah kebiasaan buruk yang sebelumnya dilakukan.<sup>10</sup> Teori lain juga menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian karies pada anak adalah pengetahuan dan sikap dan perilaku anak tersebut dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya. Semakin baik pengetahuan dari seorang anak maka anak tersebut akan berperilaku lebih baik dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya. Peran orang tua juga sangat mempengaruhi indeks karies dari seorang anak karena orang tua dapat menjadi contoh, pengawas, serta pendukung dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut anak.<sup>4,11,12</sup>

Penelitian ini menunjukkan umur dan jenis kelamin juga dapat mempengaruhi tingkat karies gigi pada anak. Data penelitian ini menunjukkan anak umur 10 tahun memiliki indeks def-t sebesar 3,89 dan indeks DMF-T sebesar 0,85, sedangkan anak dengan umur 12 tahun memiliki indeks def-t sebesar 1,29 dan indeks DMF-T sebesar 0,71. Hal ini menunjukkan anak dengan usia yang lebih besar mampu menjaga kebersihan gigi dan mulutnya dengan lebih baik. Hal ini berhubungan dengan pengetahuan dan perilaku dari anak tersebut. Anak dengan usia yang lebih besar biasanya akan lebih mandiri dan memiliki kemampuan yang lebih



baik dalam menerima informasi serta memiliki kesadaran yang lebih baik dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Kebiasaan anak dengan umur yang lebih kecil dalam mengonsumsi makanan yang banyak mengandung gula lebih tinggi dibanding anak yang umurnya lebih besar.<sup>13</sup> Indeks def-t dalam penelitian ini memiliki nilai yang lebih tinggi yaitu sebesar 2,86 dibandingkan dengan nilai indeks DMF-T yaitu sebesar 0,98. Hal ini disebabkan karena morfologi gigi sulung yang tidak beraturan dibandingkan gigi permanen sehingga lebih sulit untuk dibersihkan dari sisa – sisa makanan yang menempel. Hipersalivasi pada masa anak – anak juga mempengaruhi kepadatan dari gigi sulung sehingga lebih mudah untuk terjadi karies gigi. Faktor eksternal dari seseorang anak juga mempengaruhi tingkat karies seperti konsumsi makanan yang bersifat kariogenik pada anak – anak lebih tinggi serta kemampuan anak yang masih kurang dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut dibanding dengan remaja atau orang dewasa sehingga menyebabkan resiko karies pada anak lebih tinggi.<sup>14</sup>

Berdasarkan jenis kelamin, dalam penelitian ini didapat bahwa anak perempuan memiliki indeks def-t sebesar 2,89 dan indeks DMF-T sebesar 1,00 dan anak laki-laki memiliki indeks def-t sebesar 2,80 dan indeks DMF-T sebesar 0,93. Nilai indeks karies pada anak perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan nilai indeks karies pada anak laki-laki dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor hormon dan erupsi gigi. Hormon estrogen dan progesteron pada wanita dapat mempengaruhi peningkatan pertumbuhan mikroorganisme kariogenik di rongga mulut. Erupsi gigi pada anak perempuan juga mempengaruhi kejadian karies pada perempuan, karena biasanya erupsi gigi pada anak perempuan lebih cepat dibandingkan dengan erupsi gigi pada anak laki-laki sehingga gigi lebih lama terpapar dengan faktor kariogenik yang dapat menyebabkan karies pada gigi.<sup>13,15</sup>

Nilai indeks karies gigi pada anak laki-laki lebih rendah dibanding dengan nilai indeks karies pada anak perempuan, namun jika dilihat dari angkanya tidak terlalu berbeda. Hal ini terjadi karena faktor eksternal dari anak laki-laki seperti kurangnya kesadaran anak laki-laki dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut dibandingkan anak perempuan.<sup>16</sup>

## SIMPULAN

Tingkat pengetahuan kebersihan gigi dan mulut dari anak-anak di SDN 5 Sumerta memiliki hubungan yang kuat dengan indeks karies dengan arah korelasi negatif. Hal ini berarti anak yang memiliki tingkat pengetahuan kebersihan gigi dan mulut yang tinggi akan memiliki indeks karies rendah dan sebaliknya, anak yang memiliki tingkat pengetahuan kebersihan gigi dan mulut rendah akan memiliki indeks karies lebih tinggi.

## SARAN

1. Dalam pengisian kuesioner, perlu dilakukan pengawasan lebih baik, atau dapat dilakukan dengan wawancara

- kepada anak satu persatu untuk mendapat jawaban yang sesuai dengan pengetahuan anak tersebut.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbedaan hasil yang diperoleh dari nilai ataupun analisis indeks karies gigi sulung dan indeks karies gigi permanen sehingga hasil penelitian ini dapat dimaksimalkan.
3. Ketika dilakukan penyuluhan oleh puskesmas, perlu ditekankan lagi tentang bagaimana cara menjaga kebersihan gigi dan yang mulut yang baik, terutama mengenai bagian rongga mulut yang perlu dibersihkan ketika menyikat gigi, anjuran penggunaan pasta gigi yang baik, berapa kali sikat gigi yang baik serta berapa kali kunjungan ke dokter gigi yang dianjurkan dalam upaya mengoptimalkan program kerja UKGS sebagai salah satu tindakan preventif dalam mengurangi tingkat kejadian karies pada anak usia sekolah dasar.

## PENDANAAN NASKAH

Penelitian ini tidak memperoleh bantuan pendanaan dari pemerintah ataupun sektor lain.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis memberikan pernyataan bahwa tidak ada konflik kepentingan mengenai publikasi artikel ini.

## ETIKA DALAM PENELITIAN

Penelitian ini sudah disetujui oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar dengan nomor 2467/UN.14.2/KEP/2017.

## KONTRIBUSI PENULIS

Gusti Ngurah Ade Sorolawe berkontribusi dalam merancang penelitian, melakukan penelitian, mengumpulkan dan menganalisis data dan menyusun naskah. Luh Wayan Ayu Rahaswanti berkontribusi dalam membantu merancang penelitian, mengerahkan analisis data dan memimpin penulisan naskah. Desak Putu Yuli Kurniati berkontribusi dalam membantu merancang penelitian, mengarahkan analisis data dan revisi kritis naskah. Semua penulis sudah membaca dan memberikan persetujuan pada naskah akhir.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ramadhan A, Cholil, Sukmana BI. Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut terhadap Angka Karies Gigi di SMPN 1 Marabahan. Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat. 2016, *unpublished thesis*
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta (Indonesia): Direktorat Bina Upaya Kesehatan; 2013. 110.
3. Sumantri D, Lertari Y, Arini M. Pengaruh Perubahan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut pada



- Pelajar Usia 7-8 Tahun di 2 Sekolah Dasar Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukit Tinggi Melalui Permainan Edukasi Kedokteran Gigi. *Andalas dent. Journal.* 2013; 13:40.
4. Ali RA, Wowor VN, Mintjelungan CN. Efektivitas Dental Health Education Disertai Demonstrasi Cara Menyikat Gigi terhadap Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut Anak Sekolah Dasar. *Pharmacon.* 2016; 51:164-172.
  5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Pedoman Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS). Jakarta (Indonesia): Direktorat Bina Upaya Kesehatan; 2012. p. 5.
  6. Andreas ST, Saing JH, Destariani, CP. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Daya Ingat Anak dengan Epilepsi. *CDK.* 2017; 4412: 855-858.
  7. Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* 1<sup>st</sup> ed. Jakarta (Indonesia): Rineka Cipta; 2010. p. 28-30.
  8. Wahyuni T. Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Tingkat Keparahan Karies Pada Anak Usia 8-10 Tahun. *UMY.* 2017; 11: 3-9.
  9. Handayani H, Hainur AN. Hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan kesehatan gigi dan mulut terhadap status kesehatan gigi siswa SMP/MTs Pondok Pesantren Putri Ummul Mukminin. *Makassar Dental J.* 2016; 52: 44-50.
  10. Ekuni D, Tomofuji T, Mizutani S, Furuta M, Irie K, Azuma T, et al. Dental caries is correlated with knowledge of comprehensive food education in Japanese university students. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2013; 222: 312-8.
  11. Haloi R, Ingle NA, Kaur N. Caries Status of Children and Health Behavior, Knowledge and Attitude of Their Mothers and Schoolteachers in Mathura City. *Jaypee.* 2012; 23: 78-83.
  12. Jjorani A. An Oral Health Status and Treatment Needed in Relation to Dental Knowledge, Among a Group of Children Attending Preventive Department, College of Dentistry, University of Baghdad. *J Bagh College Dentistry.* 2015; 274: 138-142.
  13. Kiswaluyo. Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Karies Gigi Siswa Sekolah Dasar Sumbersari dan Puger Kabupaten Jember. *JProdenta.* 2013; 11: 47-54.
  14. Wiley J and sons. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* ISI Journal. 2015; 451: 1-6.
  15. Saputri D, Afrina, Shalina RK. Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kopelma Darussalam Banda Aceh. *J Syiah Kuala Dent Soc.* 2016; 11: 85-90.
  16. Ningsih DS. Hubungan Jenis Kelamin terhadap Kebersihan Rongga Mulut Anak Panti Asuhan. *ODONTO Dental Jurnal.* 2015; 21: 14-9.

