

**HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN TINGKAT PENGETAHUAN  
KESEHATAN GIGI DAN MULUT ORANGTUA TERHADAP INDEKS  
KARIES PADA ANAK USIA 4-6 TAHUN  
(KAJIAN PADA TK ABA GODEGAN TAMANTIRTO)**

Dwi Oktarini <sup>1</sup>, Likky Tiara Alphianti <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi FKIK UMY

<sup>2</sup> Bagian Kedokteran Gigi Anak Prodi Kedokteran Gigi FKIK UMY

Email : [dwioctt@gmail.com](mailto:dwioctt@gmail.com)

**ABSTRACT**

Dental caries is a disease that caused by demineralization in hard tissue like enamel, dentin, and cementum which is the main problems among the children's oral health. Prevalence of dental and oral disease in Indonesia reached 72%. Half of 75 million children under five years old have experienced of tooth cavity and this number increased year by years. The aim of the research was to determine the correlation between the parent's level of education and knowledge about dental and oral health with dental caries index (ICDAS) of 4 to 6 years old children at TK ABA Godegan Tamantirto.

This research was observational analytical study with cross-sectional design. The status of parents' last education taken from parents' identity form, and knowledge level about dental and oral health taken from questionnaire. Caries examination was performed in children aged 4-6 years old as subjects (n= 47). Data were analyzed by Correlations Pearson test.

The result were p-value of correlation between ICDAS and knowledge was 0,848, ICDAS and education was 0,804 and knowledge and education was 0,661 ( $p>0,005$ ). It showed that there was no significant correlation between caries index ICDAS with the parent's level of knowledge and education.

**Keywords :** Children caries, Parent's education, Parent's knowledge of dental and oral health.

## INTISARI

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi karena adanya demineralisasi pada jaringan keras gigi yaitu email, dentin, dan sementum yang merupakan masalah utama dalam rongga mulut anak sampai saat ini. Prevalensi penyakit gigi dan mulut pada anak di Indonesia mencapai 72%. Setengah dari 75 juta balita Indonesia mengalami kerusakan gigi dan jumlahnya bertambah terus dari tahun ke tahun. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut orangtua dengan indeks karies gigi (*ICDAS*) pada anak usia 4 sampai 6 tahun di TK ABA Godegan Tamantirto.

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional*. Data identitas orangtua digunakan untuk mengetahui status pendidikan terakhir orangtua. Tingkat pengetahuan orangtua didapatkan dari kuisioner. Pemeriksaan status karies gigi pada anak usia 4-6 tahun sebagai subyek (n=47). Data ini diuji menggunakan analisis *Correlations Pearson*.

Hasil penelitian ini didapatkan nilai *p* *ICDAS* dengan Pengetahuan = 0,848, *ICDAS* dengan Pendidikan = 0,804 dan Pengetahuan dengan Pendidikan = 0,661 ( $p > 0,05$ ). Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara indeks karies *ICDAS* dengan tingkat pengetahuan orangtua dan tingkat pendidikan orangtua.

**Kata Kunci :** Karies anak, Pendidikan Orangtua, Pengetahuan Kesehatan gigi dan mulut orangtua.

## PENDAHULUAN

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum<sup>1</sup>. Saat ini karies termasuk dalam 10 besar penyakit utama di Indonesia. Menurut hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2004 yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan menyebutkan prevalensi karies gigi di Indonesia adalah 90,05%. Karies gigi adalah penyakit mulut yang bila tidak diobati dapat menghancurkan gigi dan fungsinya. Proses terjadinya karies dimulai dari demineralisasi struktur gigi, yaitu hilangnya mineral dari email, dentin, dan sementum<sup>2</sup>. Proses demineralisasi jaringan keras gigi diikuti oleh kerusakan bahan organiknya, sehingga terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapiks yang dapat menyebabkan nyeri<sup>3</sup>. Karbohidrat ini bereaksi dengan bakteri untuk membentuk asam yang berperan pada struktur keras gigi, mengakibatkan hilangnya mineral. Struktur gigi yang kandungan mineralnya telah hilang menjadi lunak, karena proses berlanjut, dapat terbentuk lubang. *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus* adalah dua tipe bakteri yang diketahui mendukung terjadinya karies<sup>4</sup>.

Anak usia 0 sampai 5 tahun merupakan masa keemasan atau *golden age*. Masa ini merupakan waktu ideal untuk anak mempelajari keterampilan dasar, membentuk kebiasaan, memperoleh konsep dasar yang mempengaruhi kehidupan anak dimasa selanjutnya. Kepribadian anak sangat dipengaruhi oleh pola asuh orangtua. Prevalensi penyakit gigi dan mulut pada anak di Indonesia mencapai 72%. Setengah dari 75 juta balita Indonesia mengalami kerusakan gigi dan jumlahnya bertambah terus dari tahun ke tahun<sup>5</sup>. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu provinsi yang memiliki kesehatan gigi dan mulut masyarakat yang masih rendah, hal ini ditunjukkan dengan prevalensi karies gigi anak, prevalensi karies aktif, serta indeks DMF-T yang termasuk dalam kategori yang tinggi<sup>6</sup>.

Terdapat beberapa macam untuk mengukur indeks karies salah satunya yaitu *International Caries Detection and Assessment System (ICDAS)*. *ICDAS* adalah sebuah sistem yang universal diterima untuk mengevaluasi prevalensi karies gigi. Mendeteksi awal lesi enamel dan membantu dalam perencanaan pengobatan dini serta pemantauan pola karies pada populasi<sup>7</sup>. Indeks karies *ICDAS* ini dapat digunakan dalam praktik klinis, pendidikan, penelitian, dan kesehatan umum<sup>8</sup>. Penelitian ini menggunakan indeks *ICDAS* untuk menggambarkan status karies gigi desidui maupun permanen anak pra sekolah di TK ABA Godegan dengan ketentuan sebagai berikut :

- 0 = Gigi sehat, tidak ada tanda karies gigi maupun *fissure sealent* dan *filling treatment*.
- 1 = karies dini berwarna opak terlihat dalam keadaan kering.
- 2 = karies dini yang dapat dilihat secara langsung.
- 3 = karies email tapi belum melibatkan dentin.
- 4 = karies dentin tapi baru sampai *dentino enamel junction*.
- 5 = karies email yang melibatkan dentin.
- 6 = karies dentin yang hampir melibatkan tanduk pulpa.

Peran orangtua sangat diperlukan dalam pemeliharaan kesehatan anak, khususnya kebersihan gigi dan mulut karena anak usia pra sekolah masih bergantung pada orangtua. Karies gigi pada anak sering terjadi, namun kurang mendapat perhatian dari orangtua terutama ibu karena mereka menganggap bahwa gigi anak akan digantikan dengan gigi tetap. Ibu kurang menyadari dampak yang akan timbul akan lebih besar apabila anak tidak dibimbing untuk melakukan perawatan gigi sejak dini<sup>5</sup>.

Peran serta orangtua sangat diperlukan dalam membimbing, memberikan pengertian, mengingatkan dan menyediakan fasilitas kepada anak agar anak dapat memelihara kebersihan gigi dan mulutnya. Orangtua juga mempunyai peran yang cukup besar dalam mencegah terjadinya plak dan karies gigi pada anak. Pengetahuan orangtua sangat penting dalam mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung atau tidak mendukung kebersihan gigi dan mulut anak. Subekti dan Firman (1986, sit., Suharja, 2006) menyatakan nilai yang diperoleh dibuat kategori berdasarkan Penilaian Acuan Patokan (PAP) yaitu dengan menentukan nilai yang tertinggi dan nilai terendah pengetahuan orangtua tentang kesehatan gigi dan mulut. Total skor tertinggi adalah 100 dan terendah adalah 0 yang dibagi menjadi 3 kategori yaitu : pengetahuan kurang 0 – 33, pengetahuan cukup 34 – 67, pengetahuan baik 68 – 100<sup>9</sup>. Pengetahuan yang kurang dapat disebabkan oleh tingkat pendidikan yang kurang dan dapat mempengaruhi kemampuan orangtua untuk mengakses informasi dan pemahaman terhadap manfaat perawatan kesehatan gigi dan mulut bagi anak<sup>10</sup>.

Fungsi keluarga sangat penting sehingga dalam perkembangan seorang sangat memerlukan perhatian terutama ibu yang merupakan orang terdekat dengan anak. Berdasarkan UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang dikategorikan atas pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi.

1. Pendidikan dasar terdiri dari :
  - a. SD (Sekolah Dasar) / MI (Madrasah Ibtidaiyah)
  - b. SMP (Sekolah Menengah Pertama) / MTs (Madrasah Tsanawiyah)
2. Pendidikan menengah terdiri dari :
  - a. SMA (Sekolah Menengah Atas) / MA (Madrasah Aliyah)
  - b. SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) / MAK (Madrasah Aliyah Kejuruan)

3. Pendidikan tinggi terdiri dari :
  - a. Diploma (D3/D4)
  - b. Sarjana (S1/S2/S3)
  - c. Magister
  - d. Spesialis
  - e. Doktor

Peran orangtua sangat diperlukan dalam menjaga kesehatan anak, khususnya kebersihan gigi dan mulutnya karena anak usia pra sekolah masih bergantung pada orangtua. Orangtua mempunyai kewajiban dalam menjaga kebersihan gigi pada anak dan pada masa ini, berbagai masalah kesehatan dapat terjadi pada anak pra sekolah, salah satunya adalah karies gigi<sup>11</sup>. Orangtua adalah sosok pendamping saat anak melakukan aktifitas dalam hidupnya setiap hari. Peranan mereka sangat dominan dan sangat menentukan kualitas hidup anak di kemudian hari. Pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor yang berperan dalam pencegahan karies gigi pada anak. Pengetahuan ibu menjadi dasar terbentuknya perilaku positif anak untuk menjaga kesehatan gigi dan mulutnya dengan perawatan yang baik dan benar. Orangtua perlu mengetahui, mengajari, serta memberi contoh dan melatih anak sejak dini untuk merawat gigi sendiri karena di usia ini ibu harus mampu mengikuti perkembangan intelektual anak sehingga anak mudah memahami dan belajar. Orang tua yang memiliki pengetahuan yang rendah sebaliknya kurang peduli dan tidak mendukung kesehatan gigi dan mulut anak<sup>5</sup>. Anak yang tidak dibiasakan menyikat gigi sejak dini oleh orangtuanya, dapat mengakibatkan kesadaran dan motivasi anak kurang dalam menjaga kesehatan dan kebersihan rongga mulutnya<sup>12</sup>.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian observasional analitik adalah penelitian dengan pengamatan langsung yang akan diperlakukan dan diambil datanya sekali. Penelitian ini dilakukan di TK ABA Godegan Tamantirto dengan alamat jl. Sunan Kudus No. 10, Tamantirto Kasihan Bantul. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember tahun 2017 dan Januari tahun 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah anak pra sekolah yang bersekolah di TK ABA Godegan Tamantirto. Jumlah anak pra sekolah di TK tersebut pada tahun ajaran 2017/2018 yaitu 74 siswa. Subjek penelitian ini dipilih menggunakan metode *total sampling* yaitu semua siswa dan siswi yang bersekolah di TK tersebut yang berjumlah 74 siswa berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Statistik Deskriptif Data Indeks Karies Gigi Subjek Penelitian.

	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<b>Skor ICDAS</b>	0	105	40,21	27,785

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa secara rerata nilai indeks karies gigi subjek penelitian adalah  $40,21 \pm 27,785$ . Indeks karies gigi terendah adalah 0 dan indeks karies tertinggi adalah 105.

Tabel 2. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia di TK ABA Godegan Tamantirto Tahun 2017/2018.

No	Usia (Tahun)	Frekwensi	Persentase (%)
1.	4	5	10,64
2.	4,5	4	8,51
3.	5	13	27,66
4.	5,5	11	23,41
5.	6	14	29,78
	Jumlah	47	100

Jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 47 responden. Responden yang banyak pada usia 6 tahun yaitu sebanyak 14 responden atau 29,78% dari jumlah keseluruhan responden sedangkan responden yang sedikit yaitu usia 4,5 tahun sebanyak 4 responden atau 8,51% dari jumlah keseluruhan responden.

Tabel 3. Distribusi Tingkat Pendidikan Orangtua Anak di TK ABA Godegan Tamantirto

No	Tingkat Pendidikan Orangtua	Frekwensi	Persentase (%)	Kategori Tingkat Pendidikan
1.	Tamat SMA dan Sederajat	25	65,8	Menengah
2.	Tamat Perguruan Tinggi	13	34,2	Tinggi
	Jumlah	38	100	

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat tingkat pendidikan orangtua di TK ABA Godegan Tamantirto yang banyak adalah (kategori menengah) Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu 25 orang atau 65,8%, tingkat pendidikan perguruan tinggi (kategori tinggi) sebanyak 13 orang atau 34,2% keseluruhan jumlah responden. Karakteristik Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Orangtua Anak di TK ABA Godegan Tamantirto.

Tabel 4. Distribusi Tingkat Pengetahuan Orangtua

No	Tingkat Orangtua	Pengetahuan Skor Total	Frekwensi	Persentase (%)
1.	Rendah	0-33	3	6,38
2.	Sedang	34-67	28	59,57
3.	Tinggi	68-100	16	34,05
	Jumlah		47	100

Berdasarkan tabel 4 distribusi tingkat pengetahuan orangtua dapat dilihat bahwa tingkat pengetahuan rendah sebanyak 3 orang atau 6,38%, pengetahuan yang sedang sebanyak 28 orang atau 59,57%, dan pengetahuan tinggi sebanyak 16 orang atau 34,05% dari keseluruhan responden.

Tabel 5. Hasil Uji *Pearson Correlations* antara indeks *ICDAS*, Tingkat Pengetahuan dan Tingkat Pendidikan.

		<i>ICDAS</i>	Tingkat Pengetahuan	Tingkat Pendidikan	
<i>Pearson</i>	<i>ICDAS</i>	R	1.000	-0.004	-0.019
		P	.	0.980	0.908
		N	47	47	38
	Tingkat Pengetahuan	R	-0.004	1.000	0.054
		P	0.980	.	0.747
		N	47	47	38
	Tingkat Pendidikan	R	-0.019	0.054	1.000
		P	0.908	0.747	.
		N	38	38	38

Berdasarkan tabel 6, Skor *ICDAS* dengan Tingkat Pengetahuan memiliki koefisien korelasi sebesar -0,004 dengan nilai signifikansi sebesar 0,980 ( $p > 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang berarti, nilai korelasi -0,004 menandakan hubungan yang sangat lemah. Nilai koefisien korelasi antara *ICDAS* dengan Tingkat Pendidikan sebesar -0,019 dengan nilai signifikansi sebesar 0,908 ( $p > 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang berarti dengan nilai korelasi -0,019 yang menandakan hubungan dengan kekuatan korelasi yang sangat lemah dan arah korelasi yang berlawanan. Nilai koefisien korelasi Tingkat Pengetahuan dengan Tingkat Pendidikan sebesar 0,054 yang menandakan hubungan yang sangat lemah dengan nilai signifikansi sebesar 0,747 ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang berarti.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki hipotesis terdapat hubungan antara tingkat pendidikan orangtua dengan indeks karies pada anak usia 4-6 tahun dan terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut orangtua dengan indeks karies pada anak usia 4-6 tahun. Hasil analisis penelitian ini berbanding terbalik dengan hipotesis di atas yaitu tidak terdapat hubungan yang berarti antara indeks karies *ICDAS* dengan tingkat pengetahuan dan tingkat pendidikan orangtua.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan orangtua yang tinggi tetapi tingkat pengetahuannya rendah dengan skor *ICDAS* yang cukup tinggi. Pendidikan orangtua yang tinggi tidak menentukan skor *ICDAS* yang rendah, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tidak adanya kesadaran orangtua untuk lebih memperhatikan kesehatan gigi dan mulut anak, tidak adanya kemauan memberikan contoh cara sikat gigi dengan benar, tidak ada kedisiplinan orangtua dan anak untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut serta kontrol ke dokter gigi dan kesibukan orangtua sehingga kurang berperan aktif dan tidak dapat memperhatikan langsung kesehatan gigi dan mulut anak.

Pengetahuan akan kesehatan memberikan pengertian tentang penyebab, cara menanggulangi dan merawat atau memelihara serta usaha untuk mencegah penyakit sehingga

akan terwujud kemauan memelihara kesehatan gigi dan mulut. Hal ini terjadi karena pengetahuan yang diterima belum diterapkan dalam perilaku sehari-hari, tidak adanya kesadaran dan kemauan dari orangtua untuk lebih memperhatikan kesehatan gigi dan mulut anak, tidak adanya kemauan untuk memberikan contoh cara sikat gigi yang benar, tidak memperhatikan makan-makanan lengket yang mengandung gula tinggi dan tidak terkontrol, makan makanan dengan cara mengulum tidak dikunyah dan suka memilih makanan yang lunak, pemberian susu botol sepanjang malam sampai tertidur, tidak adanya kedisiplinan orangtua dan anak untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut serta kontrol ke dokter gigi, dan kesibukan orangtua sehingga kurang berperan aktif dan tidak dapat memperhatikan kesehatan gigi dan mulut anak.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian tentang hubungan tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut orangtua terhadap indeks karies *ICDAS* (*International Caries Detection Assessment System*) pada anak usia 4-6 tahun di TK ABA Godegan Tamantirto diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara indeks karies *ICDAS* dengan tingkat pendidikan orangtua di TK ABA Godegan Tamantirto.
2. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara indeks karies *ICDAS* dengan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut orangtua di TK ABA Godegan Tamantirto.

## **SARAN**

1. Bagi Orangtua
  - a. Diharapkan adanya kesadaran dari orangtua untuk memperhatikan dan membimbing anaknya agar lebih meningkatkan kesehatan gigi dan mulut seperti menjaga pola makan anak untuk mengurangi durasi terpaparnya gigi dengan gula tinggi dan mengajaknya untuk memeriksakan giginya secara berkala.
  - b. Orangtua diharapkan memberikan contoh yang nyata kepada anak dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut agar tidak terjadi karies seperti menggosok gigi yang baik dan benar, dan waktu yang tepat untuk menyikat gigi.
  - c. Menerapkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dalam perilaku sehari-hari.
2. Bagi TK ABA Godegan Tamantirto
  - a. Diharapkan sekolah lebih meningkatkan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) seperti menyikat gigi setelah makan bersama atau setelah istirahat di sekolah.
  - b. Bekerja sama dengan mahasiswa koas untuk perlakuan kuratif dan rehabilitatif pada siswa siswi TK ABA Godegan Tamantirto.
3. Bagi Peneliti
  - a. Perlu dilakukan penelitian ulang tentang faktor-faktor lain yang mempengaruhi karies gigi selain tingkat pengetahuan dan tingkat pendidikan.
  - b. Perlu adanya sosialisasi *ICDAS*, agar dapat digunakan dan mudah dimengerti oleh mahasiswa kedokteran gigi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Widayanti, N., 2014. Faktor yang berhubungan dengan karies gigi pada anak usia 4-6 tahun.
2. Fejerskov, O. & Kidd, E., 2008. *Dental Caries : The Disease and Its Clinical Management*. Denmark: Blackwell Munksgaard.
3. Kidd, E.A.M. & Bechal, J.S., 1992. *Dasar-Dasar Karies*. Jakarta: EGC.
4. Scheid, R.C. & Weiss, G., 2013. *Woelfel's Dental Anatomi*. Jakarta: EGC.
5. Purwaka, D.P., 2014. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan, Pengetahuan Dan Perilaku Ibu Terhadap Status Karies Pada Anak Usia Prasekolah Di TK Laksmi, Kartasura, Kab.Sukoharjo.
6. Riskesdas, 2007. Riset Kesehatan Dasar, Laporan Nasional 2007.
7. Arangannal, P., Mahadev, S.K. & Jayaprakash, J., 2016. Prevalence of Dental Caries among School Children in Chennai, Based on ICDAS II.
8. Sebastian, S.T. & Johnson, T., 2015. *International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) : An Integrated Approach*.
9. Rahayu, C., 2013. *Hubungan antara Pendidikan, Pengetahuan, Persepsi, Sikap dan Perilaku Terhadap Pemeliharaan Kebersihan gigi dan Mulut dengan Status Kesehatan Periodontal Pra Lanjut Usia di Pos Binaan Terpadu*. Tesis. Yogyakarta: UGM.
10. Sumanti, V., Widarsa, T. & Duarsa, D.P., 2013. Faktor yang berhubungan dengan Partisipasi Orangtua dalam Merawat Kesehatan Gigi Anak di Puskesmas Tegallalang I.
11. Setyaningsih, R. & Prakoso, I., 2016. Hubungan Tingkat Pendidikan, Tingkat Sosial Ekonomi Dan Tingkat Pengetahuan Orangtua Tentang Perawatan Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Balita Di Desa Mancasan Baki Sukoharjo.
12. Adhani, R., Sari, N.N. & Aspriyanto, D., 2014. *Nurshing Mouth Caries Anak 2-5 Tahun di Puskesmas Cempaka Banjarmasin*.