

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK DI SDN 108 TAULAN KECAMATAN CENDANA KABUPATEN ENREKANG

A. Amaliah Andi Jalante<sup>1</sup>, Suhartatik<sup>2</sup>, Syaifuddin Zaenal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>STIKES Nani Hasanuddin Makasar

<sup>2</sup>STIKES Nani Hasanuddin Makasar

<sup>3</sup>STIKES Nani Hasanuddin Makassar

Alamat Respondensi :(amaliahaj77@gmail.com/08234652677)

## ABSTRAK

Karies adalah kematian tulang yang kemudian akan melunak, berubah warna, dan porus, menimbulkan *inflamasi* di *periosteum* dan jaringan sekitarnya (Mumpuni, dkk, 2013). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh jenis makanan dan kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi pada anak di SDN 108 TaulanKec. Cendana Kab. Enrekang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *deskriptif analitik* dengan menggunakan metode *cross sectional study*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak kelas 1 & kelas 2 di SDN 108 Taulan yang berjumlah 31 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, dengan jumlah 31 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner program Microsoft Excel dan program statistic (SPSS) versi 20. Analisa data mencakup analisa univariat dengan mencari distribusi frekuensi, analisa bivariat didapatkan dengan uji *Chi Square* ( $p < 0,05$ ) untuk mengetahui hubungan antar variabel. Hasil analisa bivariat didapatkan ada hubungan antara jenis makanan dengan karies gigi ( $p = 0,001$ ) dan ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi ( $p = 0,04$ ). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara jenis makanan dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan.

*Kata Kunci: Jenis Makanan, Karies Gigi, Kebiasaan Menggosok Gigi.*

## PENDAHULUAN

Kesehatan mulut merupakan hal penting untuk kesehatan secara umum dan kualitas hidup. Kesehatan mulut berarti terbebas kanker tenggorokan, infeksi dan luka pada mulut, penyakit gusi, kerusakan gigi, kehilangan gigi, dan penyakit lainnya, sehingga terjadi gangguan yang membatasi dalam menggigit, mengunyah, tersenyum, berbicara, dan kesejahteraan psikososial (WHO, 2013).

Persentase penduduk yang mempunyai masalah gigi dan mulut pada tahun 2007 dan 2013 meningkat dari 23,2% menjadi 25,9%. Dan penduduk yang mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut, persentase penduduk yang menerima perawatan medis gigi meningkat dari 29,7% tahun 2007 menjadi 31,1% tahun 2013 (Riset Kesehatan Dasar Indonesia, 2014)

Dari hasil wawancara dengan guru sekolah, di dapatkan bahwa pemeriksaan kesehatan gigi jarang dilakukan di SDN 108 Taulan oleh petugas dari puskesmas.

SDN 108 Taulan adalah sekolah yang terletak di Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang. Sekolah ini berada di wilayah kerja puskesmas kabere. Penulis merasa perlu dilakukan survey untuk mengetahui kondisi

kesehatan gigi anak SDN 108 Taulan. Sasaran survey pada penelitian ini adalah siswa kelas 1 dan kelas 2 yang diketahui berjumlah 30 orang.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk meneliti Faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang.

## BAHAN DAN METODE

### *Lokasi, Populasi dan Sampel*

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 juli 2018 di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas 1 dan kelas 2. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 31 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 31 responden.

1. Kriteria Inklusi
  - a. Siswa SD kelas 1 dan kelas 2
  - b. Siswa yang bersekolah di SDN 108 Taulan
  - c. Siswa yang bersedia untuk diteliti
2. Kriteria Eksklusi
  - a. Siswa yang bukan berasal dari SDN 108 Taulan
  - b. Siswa yang tidak bersedia untuk diteliti
  - c. Siswa yang tidak hadir saat penelitian

### Pengumpulan Data

1. Data primer  
Data primer diperoleh dengan menggunakan kuisioner terdiri dari beberapa pertanyaan yang telah disediakan oleh peneliti kepada responden..
2. Data sekunder  
Data sekunder juga digunakan sebagai alat data pelengkap untuk data primer yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

### Pengolahan data

1. Selecting  
Selecting merupakan pemilihan untuk mengklasifikasikan data menurut kategori.
2. Editing  
Setiap lembar kuisioner yang sudah diisi adalah dokumen tentang data responden pada sampel penelitian. Jumlah lembaran itu sama dengan jumlah suatu analisis pada sampel. Setelah itu setiap lembar instrument yang telah diisi diteliti apakah seluruh item sudah diisi (dijawab) secara benar.

### Analisis Data

1. Univariat  
Analisis univariat digunakan untuk menghitung distribusi frekuensi sehingga diketahui gambaran karakteristik responden.
2. Bivariat  
Analisis bivariat untuk menganalisa 2 data yang saling berhubungan. Jenis uji yang digunakan yaitu uji hubungan menggunakan uji *chi square* atau uji *fisher* dengan melihat nilai *expected count* (EC). Jika ada kotak yang memiliki nilai >5 maka digunakan uji *fisher*. Jika ada kotak dengan nilai EC <5 maka digunakan uji *chi square*.

### HASIL PENELITIAN

1. Analisis univariat  
Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang. (n=31)

Karakteristik	n	%
Umur		
7-8 tahun	20	64,5
9-10 tahun	11	35,5
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	16	51,6
Perempuan	15	48,4

Berdasarkan tabel 1 maka dapat diketahui bahwa umur terendah pasien adalah 7 tahun, sedangkan tertinggi adalah 10 tahun. Tabel 1 menunjukkan bahwa

terdapat 18 responden yang berumur 7-8 tahun (64,5%) dan 11 responden yang berumur 9-10 tahun (35,5%), berdasarkan jenis kelamin paling banyak adalah laki-laki yaitu sebanyak 16 responden (51,6%), disbanding yang berjenis kelamin perempuan.

### 2. Analisis Bivariat

Tabel 2 Pengaruh Jenis Makanan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak

Jenis Makanan	Kejadian Karies					
	Tidak Karies		Karies		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sehat	0	0,0	27	87,1	27	87,1
Kurang Sehat	3	9,7	1	3,2	4	12,9
Total	3	9,7	28	90,3	31	100,0

$p=0.001$

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa dari 31 responden (100,0%) terdapat 27 responden yang mempunyai kategori jenis makanan sehat (87,1%) yang mempunyai jenis makanan sehat dengan gigi karies terdapat 27 responden (87,1%) sedangkan yang mempunyai jenis makanan sehat dengan gigi tidak karies terdapat 0 responden (0,0%) dan responden yang mempunyai kategori jenis makanan kurang sehat terdapat 4 responden (12,9%) yang mempunyai jenis makanan kurang sehat dengan kejadian tidak karies terdapat 3 responden (9,7%) sedangkan yang mempunyai jenis makanan kurang sehat dengan kejadian karies terdapat 1 orang (3,2%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan program komputerisasi SPSS yang sesuai diperoleh nilai  $p = 0,001$  dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $p 0,001 < \alpha 0,05$ , yang berarti ada pengaruh antara jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang.

Tabel 3 Pengaruh Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak

Kebiasaan Menggosok Gigi	Kejadian Karies					
	Tidak Karies		Karies		Total	
	n	%	n	%	n	%
Baik	3	9,7	9	29,0	12	38,7
Tidak Baik	0	0,0	19	61,3	19	61,3
Total	3	9,7	28	90,3	31	100,0

$p=0.04$

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa dari 31 responden terdapat 19 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang baik (61,3%) yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang dengan kejadian karies 19 responden (61,3%) sedangkan yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang baik dengan kejadian tidak karies terdapat 0 responden (0,0) dan responden yang mempunyai kategori kebiasaan menggosok gigi dengan baik terdapat 12 responden (38,7%) yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi baik dengan kejadian karies terdapat 9 responden (29,0%) sedangkan yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian tidak karies terdapat 3 responden (9,7%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan program komputerisasi SPSS yang sesuai diperoleh nilai  $p = 0,04$  dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $p < \alpha$ , yang berarti ada pengaruh antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan kec. Cendana kab. Enrekang.

## PEMBAHASAN

### 1. Pengaruh Jenis Makanan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 31 responden (100,0%) terdapat 27 responden yang mempunyai kategori jenis makanan kurang sehat (87,1%) yang mempunyai jenis makanan kurang sehat dengan gigi karies terdapat 27 responden (87,1%) sedangkan yang mempunyai jenis makanan kurang sehat dengan gigi tidak karies terdapat 0 responden (0,0%) dan responden yang mempunyai kategori jenis makanan sehat terdapat 4 responden (12,9%) yang mempunyai jenis makanan sehat dengan kejadian tidak karies terdapat 3 responden (9,7%) sedangkan yang mempunyai jenis makanan sehat dengan kejadian karies terdapat 1 orang (3,2%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan program komputerisasi SPSS yang sesuai diperoleh nilai  $p = 0,001$  dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $p < \alpha$ , yang berarti ada pengaruh antara jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang.

Makanan non kariogenik adalah makanan yang banyak mengandung

protein dan lebih sedikit karbohidrat dan tidak lengket. Secara alami terdapat dalam beberapa buah-buahan masak (cherry, pir, dan apel). Makanan kariogenik adalah makanan yang mempunyai ciri-ciri pH rendah, mengandung gula tinggi dan lengket.

Beberapa orang mengklaim bahwa beberapa jenis makanan dan zat tertentu membahayakan kesehatan gigi dan mulut. Beberapa makanan memang memiliki efek tertentu dalam reaksinya terhadap gigi dan mulut.

Sisa makanan pada gigi akan bereaksi dengan penghuni mulut (enzim, saliva/ludah, bakteri, kuman, asam, basa, dll.) reaksi yang terjadi adalah penguraian sisa makanan yang nantinya dapat menyebabkan karies gigi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Sumini, Amikasari, & Nurhayati, 2014) tentang hubungan konsumsi makanan manis dengan kejadian karies gigi pada anak pra-sekolah di TK B Ra Muslimat desa Semen Kecamatan Ngunto Ronadi Kabupaten Magetan. Dari hasil penelitiannya diketahui bahwa ada hubungan antara makanan manis dengan kejadian karies gigi dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang artinya ada hubungan konsumsi makanan manis dengan kejadian karies gigi pada anak.

Penelitian yang telah dilakukan oleh (Senjaya, 2013) tentang buah dapat menyebabkan karies menjelaskan tentang kandungan fruktosa dalam buah. Fruktosa itu sendiri adalah gula yang ditemukan pada buah-buahan dan sayur sayuran tertentu, dan dalam madu. Rasanya 1,7 kali lebih manis dari sukrosa dan juga sebagai penambahan rasa pada selai, minuman, buah-buahan dan lain-lain. Buah-buahan yang mengandung tinggi fruktosa seperti: buah yang dikeringkan (ceri, persik, plum, manga, apel, pir, jambu biji, pisang, kiwi, leci) buah dengan kandungan gula tinggi (melon, semangka, nanas, manggam dan papaya). Fruktosa mempunyai molekul yang kecil sehingga mudah berdifusi ke dalam plak dan dengan cepat akan dipecah oleh bakteri menjadi asam (Senjaya, 2014).

Penelitian yang telah dilakukan Surnini (2014) menjelaskannya lebih lanjut tentang asam dari buah-buahan. Surnini (2014) mengatakan bahwa bakteri plak yang memfermentasikan karbohidrat dan menghasilkan asam, sehingga menyebabkan pH plak akan turun dalam

waktu 1-3 menit sampai pH 4,5-5,0, kemudian pH akan kembali normal pada pH sekitar 7 dalam waktu 30-60 menit, dan jika penurunan plak ini terjadi secara terus menerus maka akan menyebabkan demineralisasi pada permukaan gigi. Demineralisasi ini selanjutnya menimbulkan kerapuhan gigi yang mudah mengarah ke karies. Kondisi asam ini akan sangat disukai oleh bakteri *streptococcus* dan *lactobacillus sp.* Plak yang didominasi *streptococcus* dan *lactobacillus sp.* menyebabkan terjadinya demineralisasi, dilanjutkan dengan timbulnya destruksi komponen organik yang akhirnya menyebabkan kavitas.

Berdasarkan hal tersebut di atas peneliti berkesimpulan bahwa jenis makanan dapat mempengaruhi kejadian karies gigi pada anak. Karies itu sendiri sangat tidak baik untuk kesehatan anak. Makanan sehat yang dikonsumsi oleh anak belum tentu tidak menyebabkan karies. Beberapa buah-buahan dan sayuran mengandung fruktosa yang bisa menyebabkan karies pada gigi. Orang tua dan tenaga pengajar di sekolah harus mengerti akibat yang timbul akibat pemberian minuman dan makanan manis agar bisa mencegah karies. Orang tua dapat mengurangi resiko terjadinya karies dengan melakukan cara pencegahan karies dengan erkumur menggunakan air bersih setelah minum susu atau makan-makanan manis.

## 2. Pengaruh kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa dari 31 responden terdapat 19 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang baik (61,3%) yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang dengan kejadian karies 19 responden (61,3%) sedangkan yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang baik dengan kejadian tidak karies terdapat 0 responden (0,0%) dan responden yang mempunyai kategori kebiasaan menggosok gigi dengan baik terdapat 12 responden (38,7%) yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi baik dengan kejadian karies terdapat 9 responden (29,0%) sedangkan yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian tidak karies terdapat 3 responden (9,7%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan program komputerisasi SPSS yang sesuai diperoleh nilai  $p = 0,04$

dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $p < \alpha$ , yang berarti ada pengaruh antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan kec.Cendana kab.Enrekang.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Norfai (2017) tentang hubungan pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi di SDI Darul Mu'minin kota Banjarmasin tahun 2017. Dari hasil penelitiannya didapatkan bahwa terdapat 18 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi tidak baik (77,8%) dan terdapat 11 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi baik (27,3%).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prasada, 2014) tentang gambaran perilaku menggosok gigi pada siswa SD kelas satu dengan karies gigi di wilayah kerja puskesmas rending Karangasem Bali. Dari hasil penelitiannya diketahui bahwa 22 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang baik (81,5%) dan 5 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi baik (18,5%).

Dari kedua hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahim, 2015) tentang hubungan kebiasaan menggosok gigi malam hari dan kejadian karies gigi pada anak SDN Karang Tengah 07 Tangerang. Dari hasil penelitiannya diketahui bahwa 38 responden yang mempunyai kebiasaan buruk (52,8%) dan 34 responden yang mempunyai kebiasaan baik (47,2%).

Yang dimaksud menggosok gigi dalam penelitian ini adalah kegiatan menggosok gigi anak yang dilakukan secara teratur dengan menggunakan pasta gigi.

Menyikat gigi memiliki peran yang sangat penting dalam pencegahan perkembangan bakteri yang dapat menyebabkan kerusakan pada gigi (Ningsih, 2016).

Membersihkan gigi harus memperhatikan pelaksanaan waktu yang tepat dalam membersihkan gigi, penggunaan alat yang tepat untuk membersihkan gigi dan cara yang tepat untuk membersihkan gigi, oleh karena itu kebiasaan menggosok gigi merupakan tingkah laku manusia dalam membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan yang dilakukan secara terus-menerus. Kebiasaan merawat gigi dengan menggosok gigi minimal dua kali sehari pada waktu yang tepat pada

pagi hari setelah sarapan pagi dan malam hari sebelum tidur serta perilaku makan-makanan yang lengket dan manis dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi (Norfai; Rahman, 2017).

Berdasarkan hal tersebut diatas peneliti berkesimpulan bahwa kebiasaan menggosok gigi dapat mempengaruhi kejadian karies gigi pada anak. Karies itu sendiri sangat tidak baik untuk kesehatan anak. Jika kebiasaan menggosok gigi anak baik maka resiko untuk terjadinya karies juga rendah. Dari semua hasil penelitian tentang kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi, responden yang masuk kategori karies adalah anak yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi tidak baik, sedangkan responden yang masuk kategori tidak karies adalah anak yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi yang baik. Maka peneliti menarik kesimpulan bahwa semakin baik anak dalam membiasakan diri menggosok gigi maka semakin rendah juga angka kejadian karies gigi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Norfai; Rahman, E. (2017). Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin Tahun 2017. *Dinamika Kesehatan*, 8(1), 212–218.
- Prasada, I. D. G. B. D. (2014). Gambaran perilaku menggosok gigi pada siswa sd kelas satu dengan karies gigi di wilayah kerja puskesmas rendang karangasem bali oktober 2014. *Directory of Open Access Journals*, 6(1), 30–31.
- Rahim, R. (2015). Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Malam Hari Dan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar Negeri Karang Tengah 07 Tangerang. *Forum Ilmiah*, 12(1), 69–76.
- Riset Kesehatan Dasar Indonesia. (2014). *Situasi Kesehatan Gigi dan Mulut*.
- Senjaya, A. A. (2013). BUAH DAPAT MENYEBABKAN GIGI KARIES, 5, 15–21.
- Sumini, Amikasari, B., & Nurhayati, D. (2014). Hubungan Konsumsi Makanan Manis Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Prasekolah Di TK B RA Muslimat PSM Tegalrejedesa Semen Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan. *Jurnal Delima Harapan*, 3(2), 20–27.

#### KESIMPULAN

1. Ada pengaruh antara jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang
2. Ada pengaruh antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang

#### SARAN

1. Diharapkan sekolah dapat memperhatikan jajanan yang dijual di sekolah agar para siswa dapat mendapat makanan yang baik dan sehat sehingga bisa mengurangi penyakit yang ditimbulkan oleh jajanan tersebut.
2. Diharapkan kepada keluarga agar memperhatikan kebiasaan menggosok gigi anak agar angka kejadian karies gigi pada anak rendah atau tidak ada sama sekali.
3. Diharapkan kepada puskesmas atau tenaga kesehatan lainnya untuk memeriksa gigi pada anak minimal satu kali dalam sebulan.