

**HUBUNGAN WAKTU, TEKNIK MENGGOSOK GIGI DAN JENIS MAKANAN  
YANG DIKONSUMSI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA MURID  
SDN 66 PAYAKUMBUH DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS LAMPASI PAYAKUMBUH  
TAHUN 2011**

**Skripsi**

Diajukan ke Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas  
Andalas sebagai Pemenuhan Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Kesehatan  
Masyarakat

**Oleh :**

**BEDI OKTRIANDA  
No.BP.0910335104**



**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2011**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
PEMINATAN EPIDEMIOLOGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
Skripsi, Agustus 2011  
BEDI OKTRIANDA, No. BP. 0910335104**

**HUBUNGAN WAKTU, TEKNIK MENGGOSOK GIGI DAN JENIS MAKANAN  
YANG DIKONSUMSI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK SDN  
66 PAYAKUMBUH WILAYAH KERJA PUSKESMAS LAMPASI TAHUN 2011**

viii + 49 halaman, 4 tabel, 8 gambar, 6 lampiran

**ABSTRAK**

Kebersihan gigi dan mulut yang tidak diperhatikan, akan menimbulkan masalah salah satunya kerusakan pada gigi seperti karies atau gigi berlubang. Karies gigi bersifat kronis dan dalam perkembangannya membutuhkan waktu yang lama, sehingga sebagian besar penderita mempunyai potensi mengalami gangguan seumur hidup. Anak usia sekolah di seluruh dunia diperkirakan 90% pernah menderita karies. Tujuan untuk mengetahui hubungan waktu, teknik menggosok gigi dan jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi pada murid sekolah dasar di Payakumbuh.

Jenis penelitian ini adalah *cross sectional study*, sampel diambil dengan teknik *simple random sampling*, penelitian dilakukan pada siswa di SDN 66 Payakumbuh dengan populasi 134 siswa dan jumlah sample 86 siswa. Hasil penelitian diuji secara statistik dengan menggunakan program SPSS dengan uji *chi square*.

Hasil penelitian diketahui bahwa jumlah responden di SDN 66 Payakumbuh sebanyak 86 siswa, 84% dari responden menderita penyakit karies gigi, 73% dari responden yang memiliki waktu menggosok gigi tidak baik, 55% dari responden memiliki teknik menggosok gigi tidak baik dan 94% dari responden yang mengkonsumsi jenis makanan kariogenik. Ada hubungan antara waktu menggosok gigi dan kejadian karies gigi ( $p=0,047$ ), ada hubungan antara teknik menggosok gigi dengan kejadian karies gigi ( $p=0,0001$ ) dan tidak ada hubungan antara jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi ( $p=1$ )

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan yang bermakna antara waktu dan teknik menggosok gigi dengan kejadian karies gigi. Disarankan agar menyikat gigi minimal 2 kali dalam sehari dengan waktu menyikat gigi terakhir adalah sebelum tidur. menjadi dan membersihkan gigi dari plak dan sisa makanan yang tertinggal di sela-sela gigi sesuai dengan teknik menggosok gigi yang benar merupakan alternatif pencegahan terjadinya penyakit karies gigi.

Daftar Pustaka : 34 (2000-2010)

Kata Kunci : waktu menggosok gigi, teknik menggosok gigi, jenis makanan yang dikonsumsi, karies gigi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya, sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh keseluruhan. Pembangunan dibidang kesehatan gigi merupakan bagian integral pembangunan nasional, artinya dalam melaksanakan pembangunan kesehatan, pembangunan di bidang kesehatan gigi tidak boleh ditinggalkan. Upaya dibidang kesehatan gigi perlu mendapat perhatian, untuk menunjang kesehatan yang optimal. Pencapaian derajat kesehatan yang optimal, salah satunya perlu dilakukan pada anak usia sekolah dasar.<sup>1</sup>

Kebersihan gigi dan mulut yang tidak diperhatikan, akan menimbulkan masalah salah satunya kerusakan pada gigi seperti karies atau gigi berlubang. Karies gigi bersifat kronis dan dalam perkembangannya membutuhkan waktu yang lama, sehingga sebagian besar penderita mempunyai potensi mengalami gangguan seumur hidup. Penyakit ini sering tidak mendapat perhatian dari masyarakat dan perencanaan program kesehatan, karena jarang membahayakan jiwa.<sup>2,3,4</sup>

Karies gigi terdapat di seluruh dunia tanpa memandang umur, bangsa ataupun keadaan ekonomi. Penelitian di negara-negara Eropa, Amerika, Asia, termasuk Indonesia, ternyata 80-95% dari anak-anak di bawah umur 18 tahun terserang karies gigi. Anak usia sekolah di seluruh dunia diperkirakan 90% pernah menderita karies. Prevalensi karies tertinggi terdapat di Asia dan Amerika Latin, prevalensi terendah

terdapat di Afrika. Karies gigi merupakan penyakit kronis anak-anak yang sering terjadi dan tingkatnya 5 kali lebih tinggi dari asma di Amerika Serikat. Karies merupakan penyebab patologi primer atas penanggalan gigi pada anak-anak. Anak usia antara 6-12 tahun atau anak usia sekolah masih kurang mengetahui dan mengerti memelihara kebersihan gigi dan mulut, terbukti pada angka nasional untuk karies gigi usia 12 tahun 76,62%. Target dan indikator yang ditetapkan *World Health Organization* (WHO) adalah 90% anak umur 5 tahun bebas karies, anak umur 12 tahun mempunyai tingkat keparahan kerusakan gigi berdasarkan indikator status kesehatan gigi dengan angka *Decay Missing Filled* (DMF-T = 1) gigi, penduduk umur 18 tahun bebas gigi yang dicabut karena karies atau kelainan periodontial.<sup>5,6</sup>

Penyakit gigi dan mulut yang banyak dijumpai pada anak-anak sekolah dasar salah satunya adalah karies gigi, karena kurangnya melakukan kebersihan gigi. Salah satu penyebabnya karena faktor perilaku, karena pada usia ini biasanya anak-anak menggemari makanan yang dapat merusak kesehatan gigi dan mulut seperti makanan yang manis-manis, coklat. Kebiasaan setelah mengkonsumsi makanan tersebut, mereka jarang membersihkan gigi, sehingga dapat menyebabkan terjadinya karies.<sup>4,7</sup>

Karies gigi merupakan penyakit jaringan keras gigi yang erat hubungannya dengan konsumsi makanan ataupun minuman yang kariogenik. Sekarang ini banyak dijumpai makanan kariogenik yang dijual di pasaran dan sudah sampai pelosok desa. Makanan ini sangat digemari anak, sehingga perlu lebih diperhatikan pengaruh substrat karbohidrat kariogenik dengan kejadian karies gigi. Mengingat pentingnya fungsi gigi maka sejak dini kesehatan gigi anak-anak perlu diperhatikan. Disamping faktor makanan, menggosok gigi juga merupakan salah satu hal yang perlu

diperhatikan dalam rangka tindakan pencegahan karies gigi. Walaupun kegiatan menggosok gigi merupakan kegiatan yang sudah umum namun masih ada kekeliruan baik dalam pengertiannya maupun dalam pelaksanaannya.

Banyak faktor yang dapat menimbulkan karies gigi pada anak, diantaranya adalah faktor di dalam mulut yang berhubungan langsung dengan proses terjadinya karies gigi, antara lain struktur gigi, morfologi gigi, susunan gigi-geligi di rahang, derajat keasaman saliva, kebersihan mulut yang berhubungan dengan waktu dan teknik menggosok gigi, jumlah dan frekuensi makan makanan yang menyebabkan karies (kariogenik). Selain itu, terdapat faktor luar sebagai faktor predisposisi dan penghambat yang berhubungan tidak langsung dengan terjadinya karies gigi antara lain usia, jenis kelamin, letak geografis, tingkat ekonomi, serta pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap pemeliharaan kesehatan gigi.

Karies menjadi salah satu bukti tidak terawatnya kondisi gigi dan mulut masyarakat Indonesia. Menggosok gigi merupakan masalah yang sering diabaikan oleh masyarakat. Penyebab karies salah satunya karena sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi. Upaya preventif yang paling efektif adalah menjaga kebersihan gigi dan mulut dari sisa-sisa makanan yang menempel pada gigi. Upaya yang dapat dilakukan salah satunya dengan menggosok gigi secara teratur dan benar, antara lain dilakukan setelah makan atau saat akan tidur malam.<sup>9,10</sup>

Kejadian karies gigi walaupun tidak menimbulkan kematian sebagai akibat dari kerusakan gigi dan jaringan pendukung gigi, tetapi dapat menurunkan tingkat produktivitas seseorang. Dampak karies dari aspek biologis akan dirasakan sakit atau

nyeri pada gigi sehingga aktivitas belajar, makan dan tidur terganggu, dari aspek estetika pun dapat menimbulkan masalah psikososial.<sup>5</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Riyanti tahun 2005 di Desa Sayang Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang menyatakan kemampuan menyikat gigi secara baik dan benar merupakan faktor yang cukup penting untuk pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Keberhasilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut juga dipengaruhi oleh faktor penggunaan alat, metode penyikatan gigi, serta frekuensi dan waktu penyikatan yang tepat. Tersedia berbagai variasi dalam desain sikat gigi, berbagai metode teknik penyikatan gigi dan waktu penyikatan gigi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Masra tahun 2010, bahwa ada hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi sulung pada anak taman kanak-kanak di Kota Padang. Penelitian Horos Jhon Piter Sihite (2006) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara waktu menyikat gigi dengan pengalaman karies gigi pada anak-anak di Kabupaten Kepulauan Riau.<sup>12, 13, 23</sup>

Prevalensi karies gigi di Sumatra Barat adalah 70,6%. Berdasarkan data kegiatan Usaha Kegiatan Sekolah (UKS) di Kota Payakumbuh tahun 2009, karies gigi merupakan angka kasus tertinggi dari hasil penjarangan anak sekolah yaitu terdapat 1351 kasus dari 3052 murid (44%). Kemudian terjadi peningkatan menjadi 2095 kasus dari 3488 murid (60%) pada tahun 2010. Data dari dinas kesehatan Kota Payakumbuh tahun 2010, Puskesmas Lampasi merupakan puskesmas dengan angka kejadian karies gigi tertinggi pada murid sekolah dasar yaitu 527 kasus dari 879 murid (60%). Berdasarkan laporan tahunan kesehatan gigi dan mulut Puskesmas Lampasi, kejadian karies gigi pada murid sekolah dasar yang terbanyak yaitu di SDN

66 Payakumbuh pada tahun 2010 sebanyak 81% (109 kasus dari 134 jumlah murid kelas III, IV, dan V). Hasil survey awal peneliti mendapatkan informasi bahwa, murid SDN 66 Payakumbuh memiliki pengetahuan dan sikap yang tinggi dan murid SDN 66 Payakumbuh merupakan peserta didik dari petugas kesehatan Puskesmas Lampasi, tetapi angka kejadian karies gigi pada murid SDN 66 Payakumbuh hampir menyeluruh.<sup>6,14,15</sup>

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan waktu, teknik menggosok gigi dan jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi pada murid SDN 66 di wilayah kerja Puskesmas Lampasi Payakumbuh tahun 2011.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan waktu, teknik menggosok gigi dan jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi pada murid SDN 66 di wilayah kerja Puskesmas Lampasi Payakumbuh tahun 2011?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan waktu, teknik menggosok gigi dan jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi pada murid SDN 66 di wilayah kerja Puskesmas Lampasi Payakumbuh tahun 2011

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.3.1 Untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian karies gigi responden penelitian

- 1.3.3.2 Untuk mengetahui distribusi frekuensi waktu menggosok gigi responden penelitian.
- 1.3.3.3 Untuk mengetahui distribusi frekuensi teknik menggosok gigi responden penelitian.
- 1.3.3.4 Untuk mengetahui distribusi frekuensi jenis makanan yang dikonsumsi responden penelitian.
- 1.3.3.5 Untuk mengetahui hubungan waktu menggosok gigi dengan kejadian karies gigi responden penelitian.
- 1.3.3.6 Untuk mengetahui hubungan teknik menggosok gigi dengan kejadian karies gigi responden penelitian.
- 1.3.3.7 Untuk mengetahui hubungan jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi responden penelitian.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Teoritis**

Menambah pengetahuan dan wawasan berfikir peneliti dalam ilmu kesehatan masyarakat serta menambah keterampilan dalam melakukan penelitian.

### **1.4.2. Praktis**

Sebagai bahan masukan bagi puskesmas dan dinas kesehatan agar dapat meningkatkan kesadaran dan derajat kesehatan anak sekolah dasar serta masyarakat umum. Tersedianya informasi bagi kepala sekolah dasar tentang hubungan kebiasaan menggosok gigi dan jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar sehingga bisa dilakukan pencegahan secara dini.



## **BAB 6**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 6.1.1 Sebagian besar dari responden murid SD Negeri 66 Payakumbuh menderita penyakit karies gigi.
- 6.1.2 Sebagian besar dari responden murid SD Negeri 66 Payakumbuh memiliki waktu menggosok gigi yang tidak baik.
- 6.1.3 Sebagian besar dari responden murid SD Negeri 66 Payakumbuh memiliki teknik menggosok gigi tidak baik.
- 6.1.4 Umumnya jenis makanan yang dikonsumsi responden murid SD Negeri 66 Payakumbuh adalah kariogenik.
- 6.1.5 Ada hubungan waktu menggosok gigi dengan kejadian karies gigi murid SD Negeri 66 Payakumbuh.
- 6.1.6 Ada hubungan teknik menggosok gigi dengan kejadian karies gigi murid SD Negeri 66 Payakumbuh.
- 6.1.7 Tidak ada hubungan jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi murid SD Negeri 66 Payakumbuh.

## 6.2 Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain :

1. Sebaiknya menyikat gigi minimal 2 kali dalam sehari dengan waktu menyikat gigi terakhir adalah sebelum tidur.
2. Sebagai upaya membersihkan gigi dari plak dan sisa makanan yang tertinggal di sela-sela gigi, menggosok dataran pengunyah dari gigi-gigi ke rahang atas maupun bawah digosok dengan maju mundur dan menggosok permukaan gigi yang menghadap ke lidah dan permukaan gusi yang menghadap ke pipi/bibir dengan arah ke atas dan ke bawah secara bergantian.
3. Untuk penelitian selanjutnya, dapat menjadikan penelitian ini sebagai acuan dan diharapkan meneliti variabel derajat keasaman saliva, anatomi gigi, mikroorganisme dalam mulut dan indeks kebersihan mulut (*OHI-S*) sehingga dapat diselidiki kaitan variabel-variabel tersebut dengan kejadian penyakit karies gigi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Soebroto *Apa Yang Tidak Dikatakan Dokter Tentang Kesehatan Gigi Anda*. Jogja : Bookmarks. 2009
2. Taringan.R. *Perawatan Pulpa Gigi*. Edisi Kedua. Jakarta. 2004
3. Jhon.B. *Mengenal Gigi Anda*. Jakarta : Arcan.1996
4. Karies Gigi.2006.Diakses dari : [Http://id.WikiPedia.org.com](http://id.WikiPedia.org.com). [9 Maret 2011]
5. Taringan, R. *Karies Gigi*. Jakarta : Hipokrates. 2006
6. *Riset Kesehatan Dasar* Depkes RI, 2007
7. Ahmad.A.S. *Perawatan Gigi dan Mulut*. Jakarta : Prestasi Pustaka.2004
8. *Prevalensi Karies Gigi di Indonesia Pada Anak Usia Sekolah*. Dari [Http://www.Pdfqueen.com](http://www.Pdfqueen.com) [9 Maret 2011]
9. Herijulianti-Eliza,Tati-Svasti,Sri-Artini.*Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta : Buku Kedokteran. 1993
10. Panjaitan, M. *Etiologi Karies Gigi dan Penyakit Periodental*. Medan : Universitas Sumatera Utara. 1995
11. Suwelo,S.I.*Karies Gigi Pada Anak dengan Pelbagai Faktor Etiologi*. Jakarta : EGC.1992
12. Hubungan Keteraturan Menggosok Gigi dengan Timbulnya Karies Gigi Pada Anak SD di Desa Sayang Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang Tahun 2005. Dari : [Http://www.Pdfqueen.com](http://www.Pdfqueen.com) [9Maret]
13. Masra.Faktor Determinan Karies Gigi Sulung Pada anak Taman Kanak-kanak di Kota Padang Tahun 2010.(Tesis.Padang.FK UNAND 2010)
14. *Laporan Tahunan*.2010. Dinas Kesehatan Kota Payakumbuh
15. *Laporan Tahunan Kesehatan Gigi dan Mulut*. 2010. Puskesmas Lampasi
16. A.H.B Schuurs,W.R.Moorer,Thoden Van Velzen,J.B.Visser.*Patologi Gigi Geligi Kelainan-kelainan Jaringan Keras Gigi*.Yogyakarta : Gajah Mada University.1993
17. Paramita.P. *Memahami Pertumbuhan dan Kelainan Gigi Anak*. Jakarta :Trubus Agriwidya. 2000
18. Arisman. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : EGC
19. Kidd.E.A.M. *Manual Konservasi Restoratif*. Jakarta : Widya Medika.2002

20. SuwelO.S.I. *Petunjuk Praktis Sistem Merawat Gigi Anak*. Jakarta. 1995
21. Notoatmodjo.S.*Pendidikan dan Sistem Merawat Gigi Anak*. Jakarta. 1995
22. Notoatmodjo.S.*Promosi Kesehatan dan Ilmu Prilaku*. Jakarta : Rhineka Cipta.2007
23. Fakto-faktor Yang Berhubungan Dengan Karies Gigi Susu Dan Strategi Penanggulangnya Pada Anak-anak Di Kabupaten Riau Tahun 2005 : Dari [Http://library.usu.ac.id/index.php/component/journals/index.php?option=com](http://library.usu.ac.id/index.php/component/journals/index.php?option=com) [9 Maret 2011]
24. Houwink, B, 2000. *Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. Terjemahan Sutatmi Suryo. Yogyakarta : UGM Press
25. Ratnawati, 2000. *Pengetahuan dan Praktek Ibu Hubungannya Dengan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik dan Status Karies Pada Anak Usia 2-5 Tahun di Kelurahan Tegalsari Kecamatan Candisari*. Skripsi S-1 Universitas Diponegoro
26. Notoatmodjo.s. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rhineka Cipta.2002
27. Sondang.P. *Pencegahan Karies Gigi. Dentikal*. Dental Jurnakl Kedokteran Gigi USU. 2003
28. *Kesehatan Gigi Anak*.2008. Dari [Http://kharisma.com](http://kharisma.com) [9 Mei 2001]
29. Sagala, I,2001. *Peranan Diet Makanan Yang Mengandung Karbohidrat Dalam Pencegahan Karies Gigi*. Vol.21.Majalah Ilmiah Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Trisakti
30. Notoatmodjo.S.*Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta :Rhineka Cipta :2005
31. Cameron, 2008. *Hand Book Pediatric Dentistry*. Ed.third.Mosby.Endiburgh
32. Budiarto.E,Anggraeni. D. *Pengantar Epidemilogi* . Edisi Kedua. Jakarta. 2002
33. Ridwan.*Dasar-dasar Statiska*.EdisiRevisi. Bandung : Alfabeta. 2006
34. Lameshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Gajah Mada University Press ; 1997