

Volume 1 Nomor 1 Februari 2019

ISSN 2502-4752

JURNAL KESEHATAN GIGI

(DENTAL HEALTH JOURNAL)



1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

DAFTAR ISI

FAKTOR-FAKTOR YANG BERTERKAIT DENGAN PERILAKU IBU DALAM DETEKSI DINI KARIES GIGI PADA ANAK BALITA DI KECAMATAN KUTA UTARA KABUPATEN BADUNG Ni Nengah Sumerti	1-9
HUBUNGAN STATUS KESEHATAN GIGI DAN MULUT DENGAN PEMANFAATAN BALAI PENGOBATAN GIGI PUSKESMAS DI KABUPATEN TABANAN Sagung Agung Putri Dwiastuti	10-15
PERILAKU PASIEN TERHADAP UPAYA PEMBERSIHAN KARANG GIGI DI BPG PUSKESMAS II DENPASAR TIMUR KOTA DENPASAR Ni Wayan Arini	16-21
PERILAKU MASYARAKAT DESA PANGKUNGKARUNG KERAMBITAN KABUPATEN TABANAN TERHADAP PENCARIAN PENGOBATAN GIGI TAHUN 2012 I Made Ariyasa Putra, Ni Ketut Ratmini.	22-26
HUBUNGAN KARBOHIDRAT PADA SUSU YANG DIKONSUMSI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI BOTOL PADA ANAK PLAY GROUP Ni Nyoman Dewi Supriani, I Made Budi Artawa, I Nyoman Wirata	27- 31
EKSTRAK ETIL ASETAT & EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH (<i>Piper betle.L</i>) DAPAT MEMPERPENDEK WAKTU PERDARAHAN MENCIT (<i>MUSMUSCULUS</i>) Regina Tedjasulaksana	32-39
EKSTRAK ETANOL DAUN BELUNTAS (<i>PLUCHEA INDICA.L</i>) DAPAT MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI <i>STREPTOCOCCUS MUTANS</i> Maria Martina Nahak	40-50
PENYAKIT JARINGAN PERIODONTAL SEBAGAI PENGHAMBAT PERAWATAN ORTODONSI Ni Made Widhiasti	51-56
PERAN KEPERAWATAN GIGI DALAM MDGs I Gede Surya Kencana	57-62
KERUSAKAN GIGI MERUPAKAN PENYEBAB TIMBUNYA FOKAL INFEKSI PENYAKIT SISTEMIK I Gusti Agung Ayu Putu Swastini	63-68

HUBUNGAN KARBOHIDRAT PADA SUSU YANG DIKONSUMSI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI BOTOL PADA ANAK *PLAY GROUP*

Ni Nyoman Dewi Supariani¹, I Made Budi Artawa², I Nyoman Wirata³
^{1,2,3} Dosen Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Denpasar

Abstract

The Consumption of Milk Formula using bottle can cause caries, because milk product contains of carbohydrate that is a medium that good for germs to produce acid. This condition will watering down the forming of plaque that is the cause of teeth disease or said as nursing bottle caries. This observation has a goal to know the relation between the contents in the milk that consumption with caries that happened around the child.

The population of this observation are the students in Play Group Kuncup Mekar Denpasar that has 36 students. This observation is description with crossectional design. The collecting of the data using enquette. The analyze of this observation is using statistic univariat the are frequency, percentage, and analyzing multivariate with Pearson Test.

The result show the frequency of bottle caries are 54, the teeth that mostly caries is incisivus I right top that has sum 18 (33,3 %) and the fewest is incisivus II left top that has sum 9 (16,7 %). Carbohydrate content at consumed milk many milk of Chilkid that is 61 gram/ml, and at least milk of Nutrilon that is 2 gram/ml. caries bottle Frequency is most with llama gift/giving of milk 29 until 38 months, with bottle caries 35 (64,81%), at least with long gift/ giving of milk nine until 18 months with bottle caries 1 (1,85%). Frequency giving of bottle milk one until thrice one day with amount of bottle caries 47 (87,0%). Pursuant to result of Statistical Test with test of Pearson scored a point by correlation is - 0,078 with probability 0,285 (bigger than at 0,05).

This Research node there not corelation having a meaning of between carbohydrate content at consumed milk with occurence of bottle caries at child in Play Group Kuncup Mekar.

Keyword; Carbohydrate, Milk Bottle, Caries, Play Group

Pendahuluan

Karies gigi pada anak prasekolah perlu diberikan perhatian yang cukup serius. Orang tua pada umumnya beranggapan bahwa, karies gigi anak tidak perlu di rawat, karena nantinya akan diganti dengan gigi permanen (Suwelo,1994). Fungsi gigi sulung (gigi anak-anak) mempunyai peranan yang sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan muka, fungsi pengunyahan, bicara, estetik dan petunjuk arah gigi tetap yang akan erupsi. Gigi

sulung pada anak prasekolah, jika mengalami karies dan tidak dilakukan perawatan sampai karies lanjut, maka akan mengakibatkan terganggunya fungsi pengunyahan dan tanggalnya gigi secara dini yang menyebabkan erupsi gigi permanen tidak normal. Salah satu faktor penyebab terjadinya karies gigi pada anak prasekolah adalah konsumsi susu formula menggunakan botol, karena produk susu mengandung karbohidrat yang merupakan media yang baik bagi kuman pembentukan asam. Keadaan ini

akan mempermudah terbentuknya plak yang merupakan penyebab kerusakan gigi yang khas yang disebut dengan *nursing bottle caries* atau karies botol, yaitu kerusakan gigi sulung yang melibatkan gigi seri rahang atas tetapi tidak melibatkan gigi seri rahang bawah. Karies botol terdapat pada permukaan gigi yang menghadap ke bibir, langit-langit dan permukaan di antara gigi dari gigi seri rahang atas⁸. Prevalensi karies botol di Indonesia cukup tinggi mencapai 48%, yang disebabkan oleh karena tingginya persentase anak minum susu botol dengan cara pemberian dilakukan sambil tidur, kebiasaan makan makanan manis dan kebiasaan orang tua membersihkan gigi anaknya yang kurang baik *Play Group* Kuncup Mekar merupakan salah satu tempat kelompok bermain anak balita di kota Denpasar, belum pernah dilakukan penelitian tentang karies botol pada gigi sulung di *Play group* tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kandungan pada susu yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi sulung pada anak-anak prasekolah *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian diskriptif dengan menggunakan desain *crosssectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh anak di *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar berjumlah 36 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket tentang kejadian karies botol dan jenis susu yang dikonsumsi serta kandungan karbohidratnya. Hasil penelitian dianalisis dengan *statistic univariat* berupa, frekuensi, persentase, sedangkan untuk mengetahui hubungan antara kandungan karbohidrat pada susu yang dikonsumsi dengan kejadian karies botol pada anak di *play Group* Kuncup Mekar

Denpasar, dipergunakan analisis *multivariat* dengan uji *Pearson*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian terhadap obyek penelitian 36 anak *Play Group* Kuncup Mekar, disajikan pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karies Pada Anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar tahun 2008

No	Keadaan Gigi	Frekuensi	%
1	Karies botol	20	55.6
2	Bebas Karies	16	44.4
Jumlah		36	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa, sebagian besar anak *Play Group* Kuncup Mekar menderita karies botol, yaitu sebesar 55.6%. Anak yang bebas karies botol hanya 44.4%.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karies Berdasarkan Jenis Gigi yang Terserang Karies pada Anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar Tahun 2008

No	Jenis Gigi	Frekuensi	%
1	Incisivus I kanan atas	18	33.3
2	Incisivus II kanan atas	12	22.2
3	Incisivus I kiri atas	15	27.8
4	Incisivus II kiri atas	9	16.7
Jumlah		54	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa, incisivus I kanan atas paling banyak terserang karies yaitu 18 (33.3%), dan paling sedikit pada incisivus II kiri atas yaitu sebanyak 9 (16.7%).

Tabel 3 Kandungan Karbohidrat pada Susu yang Dikonsumsi Anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar Tahun 2008

No	Jenis Susu	Kandungan Karbohidrat/gr /ml	Jumlah (orang)
1	Chil Skol	20	6
2	Nutrilon R Gold 4	52.6	3
3	Nutrilon	2	1
4	Enfagrow AT	27	1
5	Dancow	11	8
6	Dancow 3+	17.5	4
7	Vitalac Pitaplus	19	1
8	Bebelac 3	36	3
9	SGM 3	16	2
10	Isomil +	59	1
11	Bendera 123	20	2
12	Sustagen	27	1
13	Chilkid	61	3
Jumlah			36

Tabel 3 menunjukkan bahwa, kandungan karbohidrat dalam susu yang dikonsumsi anak *Play Group* Kuncup Mekar paling banyak adalah 61 gram pada susu chilkid, dan paling sedikit dua gram pada susu Nutrilon.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Karies Botol pada Anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar tahun 2008 Berdasarkan Lamanya Pemberian Susu Botol

No	Lama Pemberian Susu (bln)	Jumlah Karies		Jml Org
		f	%	
1	9 - 8	1	1.85	4
2	19 - 28	4	7.40	3
3	29 - 38	35	64.81	19
4	39 - 48	14	25.95	10
Jumlah		54	100	36

Tabel 4 menunjukkan bahwa, terjadinya karies gigi paling banyak yaitu sebanyak 35 (64.81%) pada anak yang mengkonsumsi susu botol antara 29 sampai dengan 38 bulan, dan paling sedikit yaitu hanya satu karies (1.85%) pada konsumsi susu botol antara 9 sampai dengan 18 bulan.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Karies Botol Berdasarkan Frekuensi Pemberian Susu Botol pada Anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar Tahun 2008

No	Frekuensi Pemberian Susu	Jumlah Karies Botol	%
1	1-3 kali sehari	47	87.0
2	>3 kali sehari	7	13.0
Jumlah		54	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa, terjadinya karies gigi paling banyak yaitu sebanyak 47 (87%) pada anak yang mengkonsumsi susu botol antara satu sampai dengan tiga kali sehari, dan paling sedikit yaitu hanya tujuh karies (13%) pada anak yang mengkonsumsi susu botol lebih dari tiga.

Tabel 6 Hasil Analisis dengan Menggunakan Uji Pearson

Variabel Bebas	Variabel terikat	Hasil Uji
Kandungan karbohidrat pada susu yang dikonsumsi	Kejadian Karies' Gigi	r= 0.078 p=0.285

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil analisis data dengan uji pearson diperoleh angka korelasi -0.078 dengan probabilitas 0.285 lebih besar dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kandungan karbohidrat pada susu dengan kejadian karies botol pada anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar tahun 2008.

Pembahasan

Hasil penelitian terhadap 36 anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar tahun 2008, ditemukan bahwa sebagian besar anak menderita karies yaitu sebesar 55.6%. Hasil penelitian ini mendukung pernyataan dalam Depkes RI (1991),

yaitu anak prasekolah merupakan salah satu kelompok yang rentan terhadap karies gigi, karena pada usia ini anak-anak masih memiliki pola makan yang buruk, tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi masih rendah, serta anak masih tergantung pada orang tuanya dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut¹. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa keadaan kesehatan gigi pada anak *Play Group* Kuncup Mekar lebih baik dari pada penelitian Suwelo (1994), yang menemukan bahwa lebih dari 80% anak balita menderita karies, sedangkan pada *Play Group* Kuncup Mekar hanya 55.6% anak yang menderita karies.

Anak yang mengkonsumsi susu antara 29 sampai 38 bulan memiliki karies paling tinggi yaitu mencapai 35 (64.81%), sedangkan anak yang mengkonsumsi susu antara 9 sampai 18 bulan hanya memiliki karies 1 (1.85%). Hasil penelitian ini mendukung pendapat Takwa (1998), yang menyatakan bahwa susu formula kemungkinan besar dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi, karena produk susu tersebut mengandung karbohidrat⁸. Kandungan karbohidrat pada susu merupakan media yang baik bagi bakteri pembentuk asam. Menurut Heriandi dan Sjahrudin (1999) pemberian susu selama dua sampai tiga tahun (24–36 bulan) juga dapat memberikan risiko terjadinya karies botol³.

Anak yang mengkonsumsi susu dengan frekuensi pemberian susu satu sampai dengan tiga kali sehari, frekuensi karies botol 47 (87%), sedangkan frekuensi pemberian susu lebih dari tiga kali sehari, frekuensi karies tujuh (13%). Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Heriandi dan Sjahrudin (1999), yang menyatakan bahwa frekuensi pemberian susu botol pada balita juga mempengaruhi timbulnya karies, sejumlah karbohidrat yang dimakan

sedikit demi sedikit tetapi berulang-ulang mempunyai potensi kariogenitas yang lebih besar daripada dimakan sekaligus³. Hal ini mungkin disebabkan selain frekuensi, retensi makanan, kecepatan membersihkan makanan dari ronggo mulut, bentuk fisik kelengketan makanan dan jumlah makanan yang dimakan⁴.

Hasil analisis data dengan *uji pearson* diperoleh angka korelasi -0.078 dengan nilai probabilitas 0.285 lebih besar 0.05 yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara kandungan karbohidrat pada susu dengan kejadian karies botol pada anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar tahun 2008. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Kanzil (1999), yang menyatakan bahwa semakin sering frekuensi mengkonsumsi karbohidrat yang sudah dimetabolisme oleh bakteri, maka semakin sering dan semakin lama reaksi pembentukan asam yang merupakan penyebab karies⁴. Hal ini mungkin disebabkan karena jenis karbohidrat yang dikandung oleh susu bukan merupakan penyebab utama terjadinya karies gigi. Menurut Liane dan Boenyamin (1999), karbohidrat yang dikandung dalam susu formula sebagian besar adalah laktosa yang merupakan urutan kedua sifat kariogeniknya, sedangkan penyebab utama terjadinya karies gigi adalah sukrosa⁵. Menurut Ford (1993), untuk terjadinya karies gigi ada tiga komponen yang saling berintraksi, yaitu: gigi, plak, dan substrat (karbohidrat)². Pendapat tersebut menunjukkan bahwa karbohidrat bukan satu-satunya faktor penyebab karies, sehingga dapat diasumsikan bahwa walaupun anak sering mengkonsumsi karbohidrat yang dikandung dalam susu, sehingga pemeliharaan kesehatan gigi anak juga sudah cukup baik, dan daya tahan gigi terhadap serangan asam juga kemungkinan cukup bagus.

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah (1) Frekuensi karies botol pada anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar tahun 2008 sebanyak 54, jumlah anak yang diperiksa 36 orang dan yang terkena karies botol sebanyak 20 orang. (2) Kandungan karbohidrat pada susu yang dikonsumsi anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar tahun 2008, paling banyak pada susu Chilkid (61 gram), dan paling sedikit pada susu nutrilon (2 gram). (3) Frekuensi karies botol pada anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar tahun 2008 berdasarkan lamanya pemberian susu botol, yaitu sebagian besar 29 sampai 38 bulan dengan jumlah karies botol 35 (64.8%), dan lamanya pemberian susu sembilan sampai 18 bulan dengan jumlah karies satu (1,65%). (4) Frekuensi karies botol pada anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar tahun 2008 berdasarkan frekuensi pemberian susu botol adalah sebagian besar (67%) terjadi pada frekuensi pemberian satu sampai tiga kali sehari dengan jumlah karies botol 47. (5) Tidak ada hubungan yang bermakna antara kandungan karbohidrat pada susu yang dikonsumsi dengan kejadian karies botol pada anak *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar tahun 2008.

Saran

Kepada orang tua agar di biasakan untuk membersihkan gigi anaknya setiap habis minum susu dengan botol, dan kepada para guru *Play Group* Kuncup Mekar Denpasar dapat menyisipkan penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut pada jam pelajaran.

Daftar Pustaka

1. Departemen Kesehatan RI., Tata Cara Kerja Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut di Puskesmas, Jakarta : Direktorat Jendral Pelayanan Medik; 1991.
2. Ford,P.T.R. Restorasi Gigi.(Terj) Eds.2.Jakarta : EGC; 1993.
3. Heriandi, Y., dan Sjahruddin, I.D., 1999, Pengaruh Zat Gizi Terhadap Tumbuh Kembang Gigi Geligi Anak, *Majalah Kedokteran Gigi FKG Usakti*, Eds. Khusus FORIL, VI
4. Kanzil, B., 1999, Peranan Frekuensi dan Kadar Mengonsumsi Karbohidrat terhadap Penurunan pH Plak, *Majalah Kedokteran Gigi FKG Usakti*, Eds. Khusus FORIL. VI
5. Liene, A.T., dan Boenyamin , F., 1999, Karies Botol pada Anak Serta Cara Penanggulangannya, *M, I. Kedokteran Gigi , FKG Usakti* , Eds. Khusus FORIL VI
6. Natamiharja, L. Dan Situmorang, N., 1985, Karies Botol pada Anak-Anak di Kota Medan, Makalah Konggres PDGI XV Denpasar Bali.
7. Suwelo, I. S. Karies Gigi pada Anak dengan Berbagai Faktor Etiologi. Jakarta : EGC; 1992.
8. Takwa,D., 1998, Pola Pemberian Makan yang Salah pada Bayi dan Anak sebagai Penyebab Karies Botol, *Majalah Kedokteran Gigi USU*, No.5