HUBUNGAN POLA PERAWATAN GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DI MADRASAH IBTIDAIYAH MANGUNHARJO KECAMATAN TEMBALANG SEMARANG SELATAN

4

Fatikhin*,Vivi Yosafianti Pohan**, Sri Darmawati***

ABSTRAK

Pola perawatan gigi yang baik, diantaranya adalah pemeriksaan gigi secara teratur, menyikat gigi (*hygiene* mulut), pemberian flourida, menggurangi makanan dan minuman manis. Berdasarkan data yang telah diperoleh dari DINKES kota Semarang tahun 2009 didapatkan data bahwa penyakit karies gigi sejumlah 14,88% atau 1060 orang dari 7123 orang. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada 102 murid di Madrasah Ibtidaiyah Mangunharjo didapatkan data murid yang memiliki gigi berlubang yaitu 84 anak atau 82,3%. Tujuan penelitianuntuk mengetahui hubungan pola perawatan gigi dengan terjadinya karies gigi pada anak sekolah di Madrasah Ibtidaiyah Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang Selatan.Metode penelitianini menggunakan metode *cross-sectional* dengan pemberian kuesioner serta observasi. Sampel pada penelitian ini diambil secara *total sampling* dengan cara mengambil seluruh anggota populasi anak sekolah yang berada di Madrasah Ibtidaiyah Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang Selatan. Uji statistik yang digunakan *chi-squart* bila memenuh syarat dan uji alternatifnya uji Kolmogorov-Smirno. Hasil penelitian sebagian besar ada pada pola perawatan gigi sedang sebesar 70 responden (61,9%), sedangkan kejadian karies gigi sebesar 96 responden (85%) terdapat karies gigi. Hasil analisis data hubungan pola perawatan gigi dengan kajadian karies gigi terdapat hubungan yang signifikan ditunjukkan dengan hasil nilai *p-Value* = 0,000<0,05.

Kata kunci: karies gigi, pola perawatan gigi
Pustaka:27 (1992-2010)

PENDAHULUAN

Penyakit dan kelainan gigi pada anak usia sekolah merupakan salah satu gangguan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Kelainan pertumbuhan dan perkembangan gigi disebabakan banyak faktor, diantaranya pola perawatan gigi yang kurang optimal menyebabkan masalah kesehatan pada anak-anak yaitu; gigi berlubang (karies gigi), maloklusi (gigi rahang atas dan rahang bawah tidak dapat bertemu dengan tepat) dan penyakit periodontal (peradangan pada gusi) yang sering dijumpai di masyarakat. Menurut Schuurs (1993), karies gigi atau gigi keropos adalah sebagai penyakit kronik dari jaringan keras gigi yang di sebabkan demineralisasi email oleh bakteri yang ada pada plak, pada tahap akhir karies ini menyebabkan kerusakan gigi dan gigi berlubang. Karies gigi merupakan masalah oral yang utama pada anak dan remaja. Upaya menurunkan insidensi dan akibat ganguan sangat penting pada masa anak-anak karena karies gigi, jika tidak ditangani dengan cepat akan menyebabkan kerusakan total pada gigi yang sakit. Usia yang paling rentan menderita karies gigi adalah 4 sampai 8 tahun untuk gigi primer dan 12 sampai 18 tahun untuk gigi sekunder, atau permanen (Wong, dkk., 2008).

Karies gigi merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang erat hubunganya dengan pola perawatan dan konsumsi makanan ataupun minuman kariogenik.Makanan yang kariogenik adalah makanan yang lengket menempel di gigi seperti gula-gula (permen) dan coklat (Besford, 1996).Sekarang ini banyak dijumpai makanan kariogenik yang dijual dipasaran yang sudah sampai pelosok desa.Makanan ini sangat digemari anak, sehingga perlu lebih diperhatikan pengaruh substrat karbohidarat kariogenik dengan kejadian karies gigi.Mengingat pentingnya fungsi gigi maka sejak dini kesehatan gigi anak-anak perlu diperhatikan. Inspeksi oral merupakan bagian integral dalam pengkajian keperawatan anak.Jika tidak ditangani dengan segara karies gigi biasanya menghancurkan sebagian besar gigi dan menyebar ke jaringan sebelahnya, menyebabkan nyeri yang hebat dan disertai komplikasi sepsis serta infeksi pada daerah muka.

Sumarti (2007), dalam penelitianya di desa Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang yang berjudul "Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Timbulnya Penyakit Karies Gigi Sulung Pada Anak Pra Sekolah Usia 4-6 Tahun" dengan jumlah responden 50 anak TK menyebutkan berada dalam konsumsi makanan kariogenik beresiko 44 anak (88%) dan kategori tidak berisiko 6 anak (12%). Variabel kebiasaan menggosok gigi sebagian besar responden berada dalam kategori kebiasaan menggosok gigi beresiko 45 anak (90%) dan kategori tidak berisiko 5 anak (10%). Berdasarkan hasil penelitian tersebut terdapat hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya penyakit karies gigi sulung.

Karies gigi masih merupakan masalah kesehatan baik di negara maju maupun di negara-negara bekembang sampai saat ini. Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT, 2004), prevalensi karies di Indonesia mencapai 90,05% dan ini tergolong lebih tinggi dibandingkan dengan negara berkembang lainnya. Karies menjadi salah satu bukti tidak terawatnya kondisi gigi dan mulut masyarakat Indonesia (Pintauli & Hamada, 2008).

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari DINKES kota Semarang tahun 2009 didapatkan data bahwa penyakit karies gigi sejumlah 14,88% atau 1060 orang dari 7123 orang. Dari hasil laporan data yang diperoleh dari PUSKESMAS Kedung Mundu Kecamatan Tembalang tahun 2010 didapatkan data bahwa penyakit karies gigi sejumlah 20,68% atau 205 orang dari 991 orang. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada 102 murid di Madrasah Ibtidaiyah Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang Selatan didapatkan data murid yang memiliki gigi berlubang yaitu 84 anak atau 82,3%. Sebagian besar murid yang memiliki gigi berlubang mengatakan bahwa mereka kurang mengerti cara menjaga kesehatan gigi dan mulut.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasiyaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengungkapkan hubungan korelatif antar variabel (Hidayat, 2008).Penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross-sectional* yaitu suatu penelitian dan hasil yang dilakukan atau didapatkan dalam satu waktu yang bersamaan (Nursalam, 2003).Alat pengumpulan datayang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pemberian kuesioner serta lembar observasi. Alat kuesioner ini terbagi menjadi 3 bagian yaitu:

a. Bagian 1

   Kuesioner ini terkait dengan identitas responden meliputi; umur, jenis kelamin.

b. Bagian 2

   Kuesioner digunakan untuk mendapatkan data pola perawatan gigi dengan 15 pertanyaan diantara pertanyaannya tentang: pemeriksaan gigi secara teratur no 1-3, menyikat gigi (*higiene* mulut) no 4-10, pemberian flourida no 11-12, mengguranggi makanan dan minuman yang manis no 13-15, dengan kriteria hasil pola perawatan gigi baik, pola perawatan gigi sedang, dan pola perawatan gigi tidak baik yang dilakukan oleh anak sekolah yang berkaitan dengan pola perawatan gigi.

c. Bagian 3

   Lembar observasi digunakan untuk mengkaji data kejadian karies gigi dengan *DMFT*, dengan D yaitu gigi dengan *caries,* gigi dengan tambalan tapi ada *caries*. M adalah gigi yang hilang atau dicabut.F adalah gigi dengan tambalan.D dengan kode 1 dan 2, M untuk kode 4 dan F untuk kode 3.

   Status 1 : gigi *caries*

   status 2 : gigi dengan tambalan, ada *caries*

   status 3 : gigi dengan tambalan baik, tidak ada *caries*

   status 4 : gigi yang hilang/dicabut.

Karena kuesioner penelitian dibuat sendiri oleh peneliti, maka sebelum digunakan untuk mengumpulkan data dilakukan uji coba kuesioner penelitian

untuk menentukan validitas dan reliabilitasnya. Data di uji dengan uji Mann-Witnay U.

HASIL

Hasil penelitian menunjukan bahwa pola perawatan gigi terbesar ada pada pola perawatan gigi sedang yaitu sebesar 70 responden (61,9%), kemudian pola perawatan gigi baik sebesar 42 responden (37,2%), dan pola perawatan gigi tidak baik/buruk sebesar 1 responden (0,9%). Sedangkan hasil penelitian kejadian karies gigi di MI Mangunharjo yaitu sebanyak 96 responden (85%) terdapat karies gigi dan tidak terdapat karies gigi sebesar 17 responden (33,3%). Hal ini berarti pola perawatan gigi mempunyai hubungan yang signifikan tehadap kejadian karies gigi, seperti pada tabel 4 dan 5.

Tabel 1

Pola perawatan gigidi MI Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang Selatan Tahun 2011.

Pola perawatan Gigi	Frekuensi	Presentase
Baik	42	37.2%
Sedang	70	61.9%
Tidak baik	1	0.9%
Jumlah	113	100%

Tabel 2

Kejadian Karies Gigi di MI Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang Selatan Tahun 2011.

Karies Gigi	Frekuensi	Presentase
Ya	96	85%
Tidak	17	15%
Jumlah	113	100%

Tabel 3

Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov Hubungan Pola Perawatan Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi di MI Mangunharjo Semarang Selatan Tahun 2011.

Kareis gigi	Pola perawatan gigi			Total	*p*- value
	Baik	Sedang	Buruk		
Ya	27	68	1	96	
Tidak	15	2	0	17	0,000
Total	42	70	1	113	

Tabel 4

Hasil Uji Mann-Whitney U Hubungan Pola Perawatan Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi di MI Mangunharjo Semarang Selatan Tahun 2011.

Kareis gigi	Pola perawatan gigi			Total	*p*- value	Keterangan
	Baik	Sedang	Buruk			
Ya	27	68	1	96		
Tidak	15	2	0	17	0,000	Signifikan
Total	42	70	1	113		

PEMBAHASAN

1. Pola Perawatan Gigi Pada Anak Sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian di MI Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang Selatan tentang pola perawatan gigi, secara umum sebagian besar menunjukan pada pola perawatan gigi sedang/cukup di karenakan kurangnya pengetahuan anak sekolah tentang pentingnya membersihkan gigi.Berdasarkan data hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada umumnya sebagian besar responden tidak membersihkan gigi sesuai dengan anjuran yaitu 2 kali sehari.Frekuensi menyikat gigi yang dianjurkan adalah 2 kali sehari, yaitu pagi setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur.Idealnya adalah menyikat gigi setelah makan, namun yang paling penting adalah malam hari sebelum tidur. Tujuannya adalah untuk memperoleh kesehatan gigi dan mulut serta nafas menjadi segar (Besford, 1996).

Kebersihan mulut dapat dipelihara dengan menyikat gigi dan melakukan pembersihan gigi dengan benang pembersih gigi.Pentingnya upaya ini adalah untuk menghilangkan plak yang menempel pada gigi supaya mengurangi mikroorganisme di dalam mulut sehingga keasaman dalam mulut stabil.Penelitian menunjukkan bahwa jika semua plak dibersihkan dengan cermat tiap 48 jam, penyakit gusi dan karies gigi pada kebanyakan orang dapat dikendalikan (Ariningrum, 2000).

2. Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kejadian karies gigi pada responden di MI Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang Selatan sebagian sebesar menujukan karies gigi, Karies merupakan suatu proses kronis yang dimulai dengan larutnya mineral email sebagai akibat terganggunya keseimbangan antara email dan sekelilingnya yang disebabkan oleh pembentukan asam mikrobial dari subtrat (medium makanan bagi bakteri), timbul destruksi komponen-komponen organik dan akhirnya terjadi kavitasi (Schuurs, 1993).

Hasil pemeriksaan menunjukan sebagian besar responden yang menderita karies gigi hal ini disebabkan karena kurangnya pola perawatan gigi dan tingginya konsumsi makanan kariogenik yang tidak diimbangi dengan kebiasaan membersihkan gigi yang baik.Makanan kariogenik adalah makanan yang lengket serta melekat pada permukaan gigi dan terselip diantara celah-celah gigi merupakan makanan yang paling merugikan untuk kesehatan gigi. Termasuk dalam golongan makanan kariogenik adalah makanan yang dapat memicu timbulnya kerusakan gigi yaitu makanan yang kaya akan gula (Huwink, 2000).

Frekuensi makan dan minum manis tidak hanya menimbulkan erosi, tetapi juga kerusakan gigi atau karies gigi. Konsumsi makan makanan manis pada waktu senggang jam makan akan lebih berbahaya daripada saat waktu makan utama. Terdapat dua alasan, yaitu kontak gula dengan plak menjadi diperpanjang dengan makanan manis yang menghasilkan asam (pH) lebih rendah dan karenanya asam dapat dengan cepat menyerang gigi. Kedua yaitu

adanya gula konsentrasi tinggi yang normal terkandung dalam makanan manis akan membuat plak semakin terbentuk. (Ariningrum, 2000). Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan Bafira Ratnawati (2000) dan Sumarti (2007) didapatkan prevalensi karies gigi yaitu masing-masing sebesar 87% dan 94 %.

3. Hubungan Pola Perawatan Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pola perawatan gigi memiliki hubungan yang signifikan terhadap karies gigi pada anak sekolah. Semakin baik pola perawatan gigi anak sekolah maka semakin sedikit yang mengalami karies gigi, ditunjukan dengan hasil perhitungan uji Mann-Whitney U didapatkan p = 0,000 (p < 0,05) atau ada hubungan yang signifikan antara pola perawatan gigi dengan kejadiaan karies gigi pada anak sekolah di MI Mangunharjo. Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya (Sumarti, 2007) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya penyakit karies gigi sulung pada anak pra sekolah usia 4-6 tahun.

Secara umum penyakit yang menyerang gigi dimulai dengan adanya plak di gigi. Plak timbul dari sisa makanan yang mengendap pada lapisan gigi yang kemudian berinteraksi dengan bakteri yang banyak terdapat dalam mulut, seperti *Streptococcus mutans*. Plak akan melarutkan lapisan email pada gigi sehinga lama-kelamaan lapisan tersebut akan menipis. Karena itulah menyikat gigi setelah makan merupakan hal yang paling utama untuk menghindari menimbunnya plak gigi (Suwelo, 1992). Penelitian menunjukkan bahwa jika semua plak dibersihkan dengan cermat tiap 48 jam, penyakit gusi pada kebanyakan orang dapat dikendalikan, tetapi untuk kerusakan gigi harus lebih sering lagi. Banyak para ahli berpendapat bahwa menyikat gigi 2 kali sehari sudah cukup (Ariningrum, 2000).

PENUTUP

Hasil penelitian Pola perawatan gigi pada anak sekolah di MI Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang Selatan yaitu padapola perawatan gigi baik sebesar 42 responden (37,2%), terbesar padapola perawatan gigi sedang sebesar 70 responden (61,9%), dan pola perawatan gigi tidak baik/buruk sebesar 1 responden (0,9%). Kejadian karies gigi pada anak sekolah di MI Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang Selatan sebesar 96 responden (85%) terdapat karies gigi dan tidak terdapat karies gigi sebesar 17 responden (33,3%). Hasil uji statistik diperoleh ada hubungan yang signifikan antara pola perawatan gigi dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah di MI Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang Selatan (*p<0,05*), semakin baik pola perawatan gigi pada anak sekolah semakin kecil pula kejadian karies gigi begitu juga sebaliknya semakin tidak baik/buruk pola perawatan gigi semakin besar pula kejadian karies gigi.

[1]Fatikhin : Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fikkes Universitas Muhammadiyah Semarang

[2]Vivi Yosafianti Pohan: Staf Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

[3]Sri Darmawati: Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim.(2009) Gambar Bentuk Gigi Manusia.*http:// bentengkehidupan.files.wordpress.com/2009/11/gigi.gif* diperoleh 27 februari 2011

Anonim.(2010). Gambar Anatomi Gigi manusia.*http:// oneklikbiologi.files.wordpress.com/2010/09/anatomi_gigi23.jpg* diperoleh 27 februari 2011

Arikunto, S. (2002).*Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (5th. Ed.).* Jakarta: Rhineka Cipta

Ariningrum, Ratih. (2000). *Beberapa Cara Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut*.Jakarta : Hipocrates

Berhman. R.E., Kliegman. R., & Arvin, A.M. (2000). *Ilmu Kesehatan Anak* NELSON. Vol. II. Ed. 15. Jakarta: EGC

Besford, John. (1996). *Mengenal Gigi Anda Petunjuk Bagi Orang Tua*. Jakarta: ARCAN

Brockopp, D.Y.,Hastings, M.T., & Tolsma. (1999). *Dasar-dasar Riset Keperawatan.*Jakarta: EGC

Dahlan, M. Sopiyudin. (2008). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan.*Jakarta: Salemba Medika

Hidayat, A.A. (2008). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah (edisi 2).*Jakarta: Salemba Medika

Huwink, B. (2000). *Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. Terjemahan Sutatmi Suryo. Yogyakarta: UGM Press

Koerniati, Isnindiah. (2006). *Perkembangan Perawatan Gigi Masa Depan*. Padang: Andalas *University* press

Machfoedz, I & Zein, A.Y. (2005).*Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut Anak-anak dan Ibu Hamil*. Yogakarta: Tramaya

Masjoer, Arief .(2000). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aescolapius

Notoatmodjo, S. (2002).*Metode Penelitian Kesehatan.* Jakarta: PT. Rhineka Cipta

Nursalam.(2003). *Konsep Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. (Edisi Pertama). Jakarta: Salemba Medica

Pintauli, S & Hamada, T. (2008).*Menuju Gigi dan Mulut Sehat: Pencegahan dan Pemeliharaan*. Medan: USU press

Ratnawati, Bafira. (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.

Riyanti, Eriska. (2005). *Pengenalan dan Perawatan Kesehatan Gigi Anak Sejak Dini.*Disajikan pada Seminar Sehari Kesehatan-Psikologi Anak Minggu, 29 Mei 2005 di Gedung Lab. Klinik Utama Pramita.

Rudloph, Abraham M., Hoffman, Julien I.E., Rudloph, Colin D. (2006).*Buku Ajar Pediatrik*, Ed. 20, Vol. 2. Jakarta: EGC

(1992). *Patologi Gigi Geligi Kelainan-Kelainan Keras Gigi*. Yogyakarta: Gadjahmada University press

Schuurs, A.H.B. (1993). *Patologi Gigi Geligi Kelainan-Kelainan Keras Gigi*. Yogyakarta: Gadjahmada University press

Srigupta, A. A. (2004). *Paduan Singkat Kesehatan Gigi dan Mulut.* Jakarta: Prestasi Pustaka

Sugiyono.(2005). *Statistik Untuk Penelitian.*Jawa Barat: IKAPI

Sumarti.(2007). *Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Timbulnya Penyakit Karies Gigi Sulung Pada Anak Pra Sekolah Usia 4-6 Tahun di Desa Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang.*Skripsi program studi ilmu kesehatan masyarakat. Fakultas Ilmu Keolahragaan Jurusan Ilmu Kesehatan Masyrakat UNNES.

Tarigan, Rasinta. (1992). *Karies Gigi*. Jakarta: Hipocrates

Wahana. (2009). *Seri Profesional Pengolahan Data Statistik dangan SPSS 16.0.* Jakarta: Salemba Infotek

Wong, Donna L., Marlin Hockenberry-Eaton., David Wilson., Marlyn L. Winkelstein., & Patricia Schwartz. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Pedeatrik Wong*.Ed. 6, Vol. 1. Jakarta: EGC