

**HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI
SISWA SEKOLAH DASAR SUMBERSARI DAN PUGER
KABUPATEN JEMBER**

***Kiswaluyo**

*Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

ABSTRAK

Proses karies dan faktor risiko terjadinya karies gigi tetap dan gigi sulung tidak berbeda, namun demikian proses kerusakan gigi sulung lebih cepat menyebar, meluas dan lebih parah dibandingkan gigi tetap. Penyakit karies pada anak, banyak dan sering terjadi namun kurang mendapat perhatian dari orang tua karena anggapan bahwa gigi anak akan digantikan gigi tetap. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran keadaan kesehatan gigi anak pada usia sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Sumber Sari yang merupakan wilayah yang dekat dengan perkotaan, dekat dengan pusat pemerintahan dan dekat dengan pusat kesehatan serta wilayah kerja Puskesmas Puger yang merupakan wilayah yang dekat dengan pantai dan jauh dari wilayah perkotaan.

Kata Kunci : Karies, Siswa SD, Puger, Sumber Sari

Abstract

Caries process and risk factors for dental caries of primary teeth and permanent and does not different. However, the decay proces of primary teeth is spreading faster, more widespread and more severe than permanent teeth. The cases of dental caries in children are many, but it's less attention from parents because of the assumption that the child's teeth will be replaced by permanent teeth. The aim of this research is to describe dental health of children at primary school age in the Puskesmas Sumber Sari which is close to the urban area, close to the government center and close to the health center and the Puskesmas Puger where is close to the beach and far away from the region urban.

Keyword : Caries, Elementary School Students, Puger, Summersari

PENDAHULUAN

Masalah terbesar yang dihadapi penduduk Indonesia seperti juga di negara berkembang lainnya di bidang kesehatan gigi dan mulut adalah penyakit jaringan keras gigi (*caries dentis*) di samping penyakit gusi. Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas bakteri dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknyanya. Akibatnya terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi periapiks yang dapat menyebabkan rasa nyeri.¹

Proses karies dan faktor risiko terjadinya karies gigi tetap dan gigi sulung tidak berbeda namun demikian proses kerusakan gigi sulung lebih cepat menyebar, meluas dan lebih parah dibandingkan gigi tetap. Hal ini selain disebabkan karena faktor dari dalam sendiri yaitu struktur enamel gigi sulung yang kurang solid dan lebih tipis serta morfologi gigi sulung yang lebih memungkinkan retensi dibanding gigi tetap juga disebabkan faktor luar yang menjadi faktor risiko anak terhadap proses kerusakan gigi seperti keadaan kebersihan mulut anak yang umumnya lebih buruk dan anak lebih banyak dan sering makan dan minum kariogenik dibandingkan orang dewasa. Besar kecilnya faktor risiko terhadap timbulnya karies gigi sulung pada anak usia prasekolah dipengaruhi oleh pengetahuan, kesadaran orang tua dalam merawat kesehatan gigi. Pengetahuan dan kebiasaan yang perlu dimiliki orang tua antara lain yang

berkaitan dengan cara membersihkan diri, jenis makanan yang menguntungkan kesehatan gigi dan cara makan minum yang benar.¹

Penyakit karies gigi pada anak, banyak dan sering terjadi namun kurang mendapat perhatian dari orang tua karena anggapan bahwa gigi anak akan digantikan gigi tetap. Orang tua kurang menyadari bahwa dampak yang ditimbulkan sebenarnya akan sangat besar bila tidak dilakukan perawatan untuk mencegah karies sejak dini pada anak. Dampak yang terjadi bila sejak awal sudah mengalami karies adalah selain fungsi gigi sebagai pengunyah yang terganggu, anak juga akan mengalami gangguan dalam menjalankan aktivitasnya sehari-hari sehingga anak tidak mau makan dan akibat yang lebih parah bisa terjadi malnutrisi, anak tidak dapat belajar karena kurang berkonsentrasi sehingga akan mempengaruhi kecerdasan. Akibat lain dari kerusakan gigi pada anak adalah penyebaran toksin atau bakteri pada mulut melalui aliran darah, saluran pernapasan, saluran pencernaan apalagi bila anak menderita malnutrisi, hal tersebut akan menyebabkan daya tahan tubuh anak menurun dan anak akan mudah terkena penyakit. Bila gigi sulung sudah berlubang dan rusak maka dapat diramalkan gigi dewasanya tidak akan sehat nantinya.²

Makanan atau substrat merupakan salah satu unsur penting untuk dapat terjadi karies. Makanan pokok manusia adalah karbohidrat, lemak dan protein. Dari berbagai penelitian tampak ada hubungan antara intake karbohidrat dengan karies dan hubungan

yang lebih kompleks dengan lemak, protein, vitamin dan mineral. Selain itu ternyata ada hubungan langsung antara bertambahnya konsumsi makanan yang mudah dicerna terutama karbohidrat yang berupa tepung dengan bertambahnya karies.³

Anak usia sekolah umumnya sudah mempunyai gigi sulung yang lengkap yaitu berjumlah 20 buah dan perilaku anak dalam menjaga kesehatan termasuk kesehatan gigi masih sangat tergantung pada orang dewasa terutama ibu yang merawatnya. Kesehatan gigi anak usia ini dipengaruhi oleh perilaku ibu khususnya dalam menjaga kebersihan gigi maupun dalam memberikan makanan minuman yang dapat menyebabkan karies gigi.

Kabupaten Jember merupakan salah satu kabupaten yang berada di wilayah provinsi Jawa Timur. Banyaknya jumlah desa yang diteliti menyebabkan banyak keragaman sistem geografis di setiap wilayah. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran keadaan kesehatan gigi anak pada usia sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Sumber Sari yang merupakan wilayah yang dekat dengan perkotaan, dekat dengan pusat pemerintahan dan dekat dengan pusat kesehatan serta wilayah kerja Puskesmas Puger yang merupakan wilayah yang dekat dengan pantai dan jauh dari wilayah perkotaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah suatu penelitian observasional analitik. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Wirolegi III dan SDN Mojomulyo I, pada 22 Maret -24 April 2010. Variabel dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin dan karies gigi. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner dan alat dasar kedokteran gigi berupa kaca mulut dan sonde untuk melakukan pemeriksaan sondase pada gigi dicurigai terdapat karies.

Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 135 siswa dengan rincian 98 orang siswa dari SDN Wirolegi III dan 37 orang siswa dari SDN Mojomulyo I. Cara pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling*.

Kriteria Sampel adalah :

- a) Merupakan siswa siswi SDN Wirolegi III kelas 1 dan 2 yang berada pada wilayah kerja Puskesmas Sumber Sari pada tanggal 22 Maret – 3 April 2010, serta siswa siswi SDN Mojomulyo I kelas 1 dan 2 yang berada pada wilayah kerja Puskesmas Puger pada tanggal 5-24 April 2010.
- b) Pemeriksaan dilakukan pada gigi sulung.
- c) Hadir pada saat pemeriksaan.

ANALISIS DATA

Data yang diperoleh adalah diagnosis setiap kelainan gigi dan mulut yang dikelompokkan dan diberi kode. Distribusi dari masing-masing kelompok kelainan kemudian dihubungkan dengan jenis kelamin dan usia. Kemudian dilakukan uji korelasi dengan menggunakan uji *Spearman*.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada siswa siswi SDN Wirolegi III kelas 1 dan 2 yang berada wilayah kerja Puskesmas Sumber Sari dan siswa siswi SDN Wirolegi III kelas 1 dan 2, yang dilaksanakan mulai tanggal 22 Maret – 24 April 2010 di dapatkan hasil seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi kelompok kelainan Gigi Siswa SDN Wirolegi III Kelas 1 dan 2

Kode	Frekuensi	Persentase %
2001	10	9.17
2002	0	0
2003	43	39.45
2004	0	0
2005	7	6.43
2006	23	21.10
Normal	26	23.85
Total	109	100

Keterangan:

- 2001 : gangguan perkembangan dan erupsi gigi
2002 : gigi terbenam dan impaksi
2003 : karies gigi
2004 : penyakit jaringan keras gigi lain
2005 : penyakit pulpa dan jaringan periapikal
2006 : gingivitis dan gangguan periodontal
Normal : tidak ada kelainan

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui jumlah gangguan perkembangan dan erupsi gigi sebanyak 10 orang dengan persentase 9.17%, gigi terbenam dan impaksi tidak ada, karies gigi sebanyak 43 orang dengan persentase 39.45%, penyakit jaringan keras gigi lain tidak ada, penyakit pulpa dan kelainan periapikal sebanyak 7 orang dengan persentase 6.43%, gingivitis dan gangguan

periodontal sebanyak 23 orang dengan persentase 21.10%, dan yang tidak mengalami kelainan pada gigi dan mulutnya sebanyak 25 orang dengan persentase 23.85%. Dari tabel 1 juga dapat diketahui bahwa kelainan yang paling sering ditemukan pada siswa SDN Wirolegi III adalah karies gigi.

Penelitian berikutnya dilakukan di wilayah Puskesmas Puger sampel diambil dari siswa SDN Mojomulyo I kelas 1 dan 2 didapatkan hasil seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi kelompok kelainan Siswa SDN Mojomulyo I Kelas 1 dan 2

Kode	Frekuensi	Persentase %
2001	0	0
2002	0	0
2003	27	43.54
2004	0	0
2005	19	30.64
2006	15	24.19
N	1	1.63
Total	62	100

Keterangan:

- 2001 : gangguan perkembangan dan erupsi gigi
2002 : gigi terbenam dan impaksi
2003 : karies gigi
2004 : penyakit jaringan keras gigi lain
2005 : penyakit pulpa dan jaringan periapikal
2006 : gingivitis dan gangguan periodontal
Normal : tidak ada kelainan

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui jumlah gangguan perkembangan dan erupsi gigi tidak ada, gigi terbenam dan impaksi tidak ada, karies gigi sebanyak 27 orang dengan

persentase 43.54%, penyakit jaringan keras gigi lain tidak ada, penyakit pulpa dan kelainan periapikal sebanyak 19 orang dengan persentase 30.64%, gingivitis dan gangguan periodontal sebanyak 15 orang dengan

persentase 24.19%, dan yang tidak mengalami kelainan pada gigi dan mulutnya sebanyak 1 orang dengan persentase 1.63%.

Tabel 3. Tabel Uji Korelasi Spearmen antara Usia, Jenis Kelamin dan Penyakit Gigi dan Mulut pada Siswa Siswi SDN Wirolegi III Kelas 1 dan 2

			2001	2002	2003	2004	2005	2006	Normal
Spearman's rho	Usia	Correlation							
		Coefficient	-0.06	.	-0.16	.	0.03	-0.02	0.02
		Sig. (2-tailed)	0.55	.	0.12	.	0.81	0.82	0.82
		N	98	98	98	98	98	98	98
	Jenis Kelamin	Correlation							
		Coefficient	0.02	.	-0.05	.	-0.10	0.01	0.13
		Sig. (2-tailed)	0.84	.	0.63	.	0.32	0.92	0.20
		N	98	98	98	98	98	98	98

Berdasarkan tabel di atas diketahui tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan jenis kelamin pada Siswa Siswi SDN Wirolegi III Kelas 1 dan 2 terhadap gangguan perkembangan dan erupsi gigi, gigi terbenam

dan impaksi, karies gigi, penyakit jaringan keras gigi lain, penyakit pulpa dan jaringan periapikal, gingivitis dan gangguan periodontal dan tidak ada kelainan.

Tabel 4. Tabel Uji Korelasi Spearmen antara Usia, Jenis Kelamin dan Penyakit Gigi dan Mulut pada Siswa Siswi SDN Mojomulyo I Kelas 1 dan 2

			2001	2002	2003	2004	2005	2006	Normal
Spearman's rho	Usia	Correlation			-				
		Coefficient	.	.	0.23	.	0.02	0.42*	-0.19
		Sig. (2-tailed)	.	.	0.16	.	0.90	0.01	0.25
		N	37	37	37	37	37	37	37
	Jenis Kelamin	Correlation			-		-		
		Coefficient	.	.	0.16	.	0.09	-0.17	0.15
		Sig. (2-tailed)	.	.	0.34	.	0.61	0.32	0.39
		N	37	37	37	37	37	37	37

Berdasarkan tabel 4 di atas diketahui tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan jenis kelamin Siswa Siswi SDN Mojomulyo I kelas 1 dan 2 terhadap gangguan perkembangan dan erupsi gigi, gigi terbenam dan impaksi, karies gigi, penyakit jaringan keras gigi lain, penyakit pulpa dan jaringan periapikal dan tidak ada kelainan. Terdapat hubungan yang signifikan dengan tingkat kemaknaan $p < 0,01$ antara usia siswi SDN Mojomulyo I kelas 1 dan 2 dengan gingivitis dan jaringan periodontal.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data pemeriksaan terhadap siswa siswi SDN Wirolegi III kelas 1 dan 2, diketahui bahwa sebagian besar penyakit gigi dan mulut yang ditemukan adalah karies gigi dengan jumlah 43 siswa dengan persentase 39.45%. Karies gigi juga merupakan kelainan yang paling sering dijumpai pada siswa siswi SDN Mojomulyo I dengan jumlah 27 siswa dengan persentase 43.55%.

Tingginya angka karies gigi pada anak usia 6-8 tahun dikarenakan beberapa faktor yaitu ⁴:

1. Pola makan murid Sekolah Dasar yang lebih menyukai makanan yang manis-manis (permen, coklat, dll) dibandingkan dengan murid sekolah yang lebih tinggi.
2. Kurangnya pengetahuan, kesadaran dan kemandirian anak dalam menjaga kesehatan dan kebersihan dirinya sendiri. Anak seusia tersebut biasanya masih sangat tergantung pada orang tua.
3. Kurangnya kesadaran orang tua untuk membawa anaknya memeriksakan gigi karena gigi tersebut dianggap akan

diganti oleh gigi tetap. Tingkat kebersihan gigi dan mulut pada anak berkaitan dengan perilaku anak tersebut dalam memelihara kebersihan gigi dan mulutnya. Perilaku adalah setiap cara reaksi atau respon manusia, makhluk hidup terhadap lingkungannya.

Berdasarkan Table 1 dan 2 juga diketahui bahwa persentase karies pada usia 6-8 tahun mengalami penurunan persentase sesuai bertambahnya usia. Hal ini mungkin dikarenakan meningkatnya kesadaran seseorang dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya sesuai bertambahnya usia. Selain itu bisa juga dikarenakan gigi yang karies tidak dirawat sehingga mengalami kelainan jaringan pulpa, kelainan jaringan periapikal dan tanggal. Selain itu bisa juga dikarenakan pada penelitian ini pemeriksaan dilakukan pada geligi sulung. Pada usia 6-8 tahun gigi insisif 1 rahang atas dan insisif 1 dan 2 rahang bawah permanen sudah meresorbsi gigi sulung yang digantikan. Jika dilihat dari tabel distribusi jenis kelamin pada laki-laki lebih banyak ditemukan karies daripada perempuan. Hal ini dikarenakan variasi jenis kelamin dapat mempengaruhi pola perilaku anak dalam menjaga kebersihan mulutnya serta kebutuhan estetis yang diinginkannya.⁵

Yang paling sering ditemukan kedua pada SDN Wirolegi III adalah keadaan normal pada gigi dan mulutnya. Hal ini mungkin dikarenakan tempat SDN Wirolegi III yang berdekatan dengan pusat kota Jember, Puskesmas Sumber Sari dan Kampus FKG Universitas Jember. Karena letaknya yang dekat dengan Kampus sehingga banyak

mahasiswa yang mengambil siswa dari sekolah tersebut sehingga kelainan gigi dan mulut yang diderita siswa sekolah tersebut sudah diobati. Selain itu akses dengan pusat kota dan pusat pendidikan menyebabkan informasi tentang menjaga kesehatan gigi dan mulut lebih mudah disampaikan.⁶ Hal ini juga terlihat jika dibandingkan dengan siswa SDN Mojomulyo 1 yang hanya 1 siswa dengan persentase 5.26% memiliki kesehatan gigi dan mulut yang normal.

Hal yang berbeda ditemukan pada siswa SDN Mojomulyo 1. Kelainan peringkat kedua yang paling sering ditemukan adalah kelainan jaringan pulpa dan jaringan periapikal. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa karies gigi yang tidak dirawat akan menyebabkan kelainan jaringan pulpa dan periapikal dan tanggal. Hal ini mungkin disebabkan pengetahuan tentang pentingnya merawat gigi sulung yang rusak masih kurang. Sehingga banyak yang membiarkan gigi tersebut semakin rusak dan tanggal dengan sendirinya. Kesadaran untuk menerapkan kebiasaan yang positif dalam memelihara kebersihan gigi dan mulut sehari-hari pada anak, sehingga untuk meningkatkan kesadaran tersebut dibutuhkan pendidikan kesehatan yang mencakup adanya proses komunikasi, motivasi dan instruksi dari orang tua yang memadai.⁷

Kelainan gigi terbenam dan impaksi serta penyakit jaringan keras gigi lain tidak ditemukan pada penelitian ini. Hal ini dikarenakan pada usia 6-8 tahun anak masih dalam masa pertumbuhan. Selain itu pemeriksaan untuk mendapatkan diagnosis

gigi terbenam dan impaksi serta penyakit jaringan keras gigi lain diperlukan pemeriksaan baik secara klinis maupun rontgenografis lebih lanjut.

Jika dilihat dari keseluruhan tabel distribusi jenis kelamin baik SDN Wirolegi III maupun Mojomulyo 1 siswa laki-laki lebih banyak ditemukan karies daripada siswa perempuan. Menurut Haesman (2003), hal ini dikarenakan variasi jenis kelamin dapat mempengaruhi pola perilaku anak dalam menjaga kebersihan mulutnya serta kebutuhan estetis yang diinginkannya. Tetapi dengan uji korelasi spearman tidak terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini dikarenakan tingkat kesadaran dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut seseorang tidak dapat diukur menurut jenis kelamin. Ataupun juga terdapat hubungan tetapi tidak memiliki nilai kemaknaan yang signifikan.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagian besar penyakit gigi dan mulut yang ditemukan pada usia 6-8 tahun adalah karies gigi, dan karies ini lebih banyak ditemukan pada siswa laki-laki. Tetapi secara statistik, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia, jenis kelamin dengan penyakit gigi dan mulut pada siswa usia 6-8 tahun pada wilayah kerja Puskesmas Sumber Sari dan kesehatan gigi anak usia 6-8 tahun di wilayah kerja Puskesmas Puger.

SARAN

Untuk menurunkan angka indeks karies tersebut, penulis menyarankan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat sedini mungkin terutama pada anak-anak usia sekolah dasar mengenai kesehatan gigi dan mulut melalui pendidikan kesehatan yang mencakup adanya proses komunikasi, motivasi dan instruksi baik oleh orang tua maupun guru yang memadai yang disesuaikan dengan kondisi siswa

DAFTAR PUSTAKA

1. Magdarina, Destri. 1998. *Fluor Sistemik dan Kesehatan Gigi*. Dalam Cermin Dunia Kedokteran no: 52.
2. Kuntari, Satiti. 2007. *90 Persen Anak Indonesia Menderita Karies Gigi*. www.Antaraneews.com. Diakses pada tanggal 21 Mei 2013.
3. Holloway, P.J. 1983. *The role of sugar in the etiology of dental caries*. Journal of Dentistry, 11, 189-213.
4. Suwelo, Ismu Suharsono. 1992. *Karies Gigi pada Anak dengan Pelbagai Faktor Etiologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
5. Heasman, P. 2003. *Master Dentistry*. Vol. 1. Philadelphia: Churchill Livingstone.
6. Sasmita. 2009. *Identifikasi Pencegahan Karies*. [serial on line] http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2009/05/identifikasi_pencegahan_karies.pdf. 4 Juni 2013
7. Notoadmodjo, S. 2003. *Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta : Andi Offset.