

The caries pattern of tooth surface of children at SDN Mangaran 2 in Kebun Renteng, Jember Regency

Pola karies berdasarkan lokasi permukaan gigi anak SDN Mangaran di wilayah Kebun Renteng Kabupaten Jember

¹Qatrin Yulia Safitri, ²Roedy Budirahardjo, ²Niken Probosari, ²Sulistiyani

¹Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

²Bagian Ilmu Kedokteran Gigi Anak,

Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember

Jember, Indonesia

Corresponding author: **Niken Probosari**, e-mail: niken.probosari.fkg@unej.ac.id

ABSTRACT

Objective: To determine the caries pattern of tooth surface of children at SDN Mangaran 2 in Kebun Renteng Jember. **Methods:** Descriptive observational with a cross sectional approach. The sample were students of class I-III totaling 38 students with a total sampling technique. The data were discussed descriptively and presented in tabular form. **Results:** Caries in primary teeth was more common on the mesial surface and the least on the facial or buccal surface; whereas caries in permanent teeth was more common on the occlusal surface. **Conclusion:** The mesial surface is the most caries-prone surface in primary teeth, while in permanent teeth it is the occlusal surface.

Keywords: caries, primary teeth, permanent teeth, tooth surfaces

ABSTRAK

Tujuan: Mengetahui pola karies permukaan gigi anak di SDN Mangaran 2 Kebun Renteng Jember. **Metode:** Deskriptif observasi dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel adalah siswa kelas I-III berjumlah 38 siswa, dengan teknik total sampling. Data dibahas secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel. **Hasil:** Karies pada gigi sulung lebih sering terjadi pada permukaan mesial dan paling sedikit pada permukaan fasial atau bukal, sedangkan karies pada gigi permanen lebih sering terjadi pada permukaan oklusal. **Simpulan:** Permukaan mesial merupakan permukaan yang paling rawan karies pada gigi sulung, sedangkan pada gigi permanen paling rawan mengalami karies pada permukaan oklusal.

Kata kunci: karies, gigi sulung, gigi permanen, permukaan gigi

Received: 10 December 2021

Accepted: 1 February 2022

Published: 1 April 2022

PENDAHULUAN

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan; dimulai dari permukaan gigi meluas ke arah pulpa.¹ Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu atau lebih permukaan gigi, dan dapat meluas ke bagian yang lebih dalam, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa.² Setiap permukaan gigi memiliki kerentanan tertentu terhadap terjadinya karies; permukaan oklusal merupakan permukaan yang paling rentan karies pada gigi permanen karena adanya pit dan fisur yang dalam, sedangkan mesial merupakan permukaan yang paling rentan mengalami karies pada gigi sulung.³

Prevalensi karies gigi di Jawa Timur sebesar 42,44% dengan kelompok usia yang mengalami gigi berlubang terbanyak adalah rentang usia 5-9 tahun dengan persentase sebesar 49,88%. Kabupaten Jember berada di urutan kelima dari kasus gigi rusak/berlubang pada segala umur dengan persentase sebesar 50,87%.⁴ Kabupaten Jember memiliki beberapa perkebunan, salah satunya adalah Kebun Renteng. Wilayah di sekitar Kebun Renteng memiliki sekolah dasar yang jaraknya relatif dekat, salah satunya adalah SDN Mangaran 2 yang berlokasi di dalam lingkungan Kebun Renteng.

Anak sekolah dasar, khususnya kelas I-III berada pada fase tumbuh kembang; pada usia tersebut anak mulai banyak mengonsumsi makanan yang bersifat kariogenik yang dapat memicu timbulnya karies gigi namun tidak dibekali dengan pengetahuan dan kesadaran dalam memelihara kesehatan gigi secara mandiri.³ Kondisi gigi saat dewasa salah satunya dipengaruhi oleh kondisi gigi saat usia anak-anak. Anak kelas I-III memiliki gigi permanen yang baru saja erupsi sehingga perhatian terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan makanan yang dikonsumsi juga perlu diperhatikan.⁵

Penulisan artikel ini ditujukan untuk mengetahui pola karies permukaan gigi anak di SDN Mangaran 2 Kebun Renteng Jember.

METODE

Penelitian deskriptif observasi dengan pendekatan *cross sectional* ini dilakukan di SDN Mangaran 2 Kecamatan Ajung Kabupaten Jember pada bulan Agustus-September 2021. Sampel adalah siswa kelas I-III yang berjumlah 38 siswa dengan teknik pengambilan sampel menggunakan metode total sampling. Variabel yang diteliti adalah permukaan gigi sulung maupun permanen yang mengalami karies.

Prosedur pemeriksaan gigi dilakukan secara visual menggunakan kaca mulut dan probe dengan bantuan cahaya lampu. Pemeriksaan meliputi seluruh permukaan dari setiap gigi yang ada di rongga mulut (fasial atau lingual, mesial, distal, lingual atau palatal, oklusal) baik gigi sulung maupun gigi permanen. Data dicatat pada formulir pemeriksaan atau odontogram, kemudian dibahas secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Sampel total pada penelitian ini sebanyak 38 siswa dari 48 siswa kelas I-III. Terdapat 10 siswa tidak termasuk subjek penelitian karena tidak hadir saat penelitian berlangsung. Sampel terdiri atas 24 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa permukaan gigi sulung yang paling banyak mengalami karies adalah mesial sedangkan yang paling sedikit adalah fasial/bukal. Pada gigi permanen permukaan yang paling banyak mengalami karies adalah oklusal sedangkan pada lingual/palatal sama sekali tidak ditemukan adanya karies (Tabel 1)

Jenis gigi sulung pada rahang atas yang paling banyak mengalami karies adalah gigi 65, yaitu sebanyak 21 gigi, sedangkan pada rahang bawah, adalah gigi 75 dengan jumlah 25 gigi. Pada gigi permanen, gigi 36 merupakan gigi yang paling rentan mengalami karies dibandingkan gigi molar satu permanen lainnya dengan jumlah 9 gigi (Tabel 2).

Tabel 1 Distribusi karies berdasarkan lokasi permukaan

Jenis Permukaan	Gigi Sulung		Gigi Permanen	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Mesial	138	22,1%	3	13,0%
Distal	133	21,3%	1	4,3%
Lingual/Palatal	120	19,2%	0	0%
Fasial/Bukal	114	18,3%	1	4,4%
Oklusal	119	19,1%	18	78,3%
Jumlah	624	100%	23	100%

Tabel 2 Distribusi karies berdasarkan jenis gigi

Jenis gigi	Rahang atas		Jenis gigi	Rahang bawah	
	Jumlah	%		Jumlah	%
Gigi 51	7	2,7%	Gigi 71	1	0,4%
Gigi 52	13	5,0%	Gigi 72	2	0,8%
Gigi 53	9	3,5%	Gigi 73	9	3,5%
Gigi 54	17	6,6%	Gigi 74	17	6,6%
Gigi 55	19	7,3%	Gigi 75	25	9,7%
Gigi 61	7	2,7%	Gigi 81	2	0,8%
Gigi 62	11	4,2%	Gigi 82	4	1,5%
Gigi 63	11	4,2%	Gigi 83	6	2,3%
Gigi 64	19	7,3%	Gigi 84	24	9,3%
Gigi 65	21	8,1%	Gigi 85	14	5,4%
Gigi 16	3	1,2%	Gigi 36	9	3,5%
Gigi 26	1	0,4%	Gigi 46	8	3,1%
Jumlah	138	53,28%	jumlah	121	46,72%

PEMBAHASAN

Karies gigi merupakan penyakit pada jaringan keras gigi yang disebabkan oleh aktivitas organisme mikro. Masalah utama dalam rongga mulut anak sampai saat ini adalah karies gigi. Anak pada usia sekolah dasar sangat rentan terkena karies gigi karena pada usia ini mereka terbiasa mengonsumsi makanan dan minuman yang bersifat kariogenik.⁶

Berdasarkan tabel 1 pada gigi sulung, jenis permukaan gigi yang paling rentan mengalami karies adalah permukaan mesial dengan jumlah 138 permukaan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Prisinda, dkk yang menyatakan bahwa permukaan gigi sulung yang paling rentan mengalami karies adalah permukaan mesial diikuti permukaan distal. Hal ini berkaitan dengan faktor diet dan kebersihan mulut. Anak cenderung lebih banyak mengonsumsi makanan kariogenik, bersifat lengket, dan menempel terutama pada sela-sela gigi, namun anak belum dapat melakukan pemeliharaan kebersihan gigi dengan baik.³

Permukaan gigi sulung yang paling sedikit mengalami karies adalah permukaan fasial/bukal dengan jumlah 114 permukaan. Permukaan fasial/bukal cenderung lebih rendah karena daerah ini merupakan permukaan halus, sehingga makanan lebih sulit untuk menempel. Pada gigi permanen, permukaan gigi yang paling rentan mengalami karies adalah permukaan oklusal dengan jumlah 18 permukaan. Permukaan oklusal merupakan bagian yang paling banyak mengalami karies gigi dibandingkan dengan permukaan lainnya pada gigi permanen. Hal ini berhubungan dengan anatomi permukaan oklusal yang memiliki pit dan fisur. Permukaan gigi yang lain tampak belum banyak menunjukkan kerusakan, mungkin karena gigi permanen pada anak kelas I-III juga masih baru saja erupsi.³

Tabel 2 menunjukkan jenis gigi sulung yang paling banyak mengalami karies, adalah gigi molar dua sulung baik pada rahang atas maupun rahang bawah. Pada rahang atas, gigi 65 merupakan gigi yang paling banyak mengalami karies (21 gigi); sedangkan pada rahang bawah, yaitu pada gigi 75 dengan jumlah 25 gigi. Gigi molar sulung rahang bawah adalah gigi yang paling sering terkena karies, yang berhubungan dengan adanya pit dan fisur yang dalam.⁷ Karies pada gigi sulung sering menyerang gigi molar rahang bawah, gigi molar rahang atas, dan gigi anterior rahang atas. Pada masa periode gigi bercampur karies gigi sering menyerang pada gigi molar permanen rahang bawah dibandingkan dengan gigi permanen rahang atas.⁸

Jenis gigi sulung yang paling sedikit mengalami karies adalah gigi insisif rahang bawah, secara berturut-turut yaitu gigi 71, 72, 81, dan 82. Hal ini dikarenakan gigi insisivus sulung rahang bawah pada siswa kelas 1-3 rata-rata sudah tanggal dan gigi insisivus per-

manennya telah erupsi, sedangkan pada gigi permanen, dari seluruh sampel hanya ditemukan terjadinya karies pada gigi molar satu permanen dan lebih banyak terjadi pada gigi molar satu permanen rahang bawah sedangkan untuk gigi permanen lainnya tidak ditemukan karies. Gigi molar satu permanen merupakan gigi yang paling rentan karies karena merupakan gigi tetap yang pertama erupsi pada umur 6-7 tahun, sehingga menjadi gigi yang paling berisiko terkena karies.⁹ Gigi molar satu permanen lebih berisiko terkena karies dibanding gigi permanen lainnya karena merupakan gigi yang pertama kali erupsi sehingga perilaku anak dalam memelihara kesehatan gigi masih kurang, serta bentuk anatomi dari gigi molar pertama yang memiliki pit dan fisur yang menjadi tempat melekatnya sisa makanan.¹⁰

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anatomi gigi memengaruhi ketahanan gigi terhadap karies. Gigi yang memiliki pit dan fisur yang dalam lebih rentan mengalami karies meski gigi tersebut baru saja erupsi. Anak pada tahap sekolah dasar kelas I-III memiliki pengalaman karies yang tinggi karena geligi pada usia tersebut mengalami fase pergantian gigi dari gigi sulung ke fase gigi dewasa.³

Didimpulkan bahwa permukaan gigi sulung yang paling rentan mengalami karies adalah mesial, dan pada gigi permanen adalah oklusal. Sedangkan gigi sulung yang paling rentan mengalami karies adalah gigi 75 dan pada gigi permanen yaitu gigi 36. Perlu dilakukan penilaian faktor risiko karies dan penyuluhan kesehatan gigi pada anak sekolah dasar di wilayah Kebun Renteng.

DAFTAR PUSTAKA

1. Agung AAG, Dewi NKEP. Hubungan perilaku menyikat gigi dan karies gigi molar pertama permanen pada siswa kelas V di SDN 4 Pendem tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Gigi* 2019; 6(2): 5-8
2. Tahir L, Nazir R. Dental caries, etiology, and remedy through natural resources dalam Zühre Akarslan. *Dental caries diagnosis, prevention and management*. London: Intech Open; 2018.p.19-33.
3. Prisinda D, Wahyuni IS, Andisetyanto P, Zenab Y. Karakteristik karies periode gigi campuran pada anak usia 6-7 Tahun di Kecamatan Tanjungsari Sumedang. *Padjadjaran J Dent Res Student* 2017;1(2): 95-101.
4. Kemenkes RI. Laporan nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019
5. Worotitjan I, Mintjelungan CN, Gunawan P. Pengalaman karies gigi serta pola makan dan minum pada anak sekolah dasar di Desa Kiawa Kecamatan Kawangkoan Utara. *J e-Gigi* 2013;1(1): 59-68.
6. Dewi PK, Aripin D, Suwargiani AA. Indeks DMF-T dan def-t pada anak di Sekolah Dasar Negeri Mekarjaya Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung. *Padjadjaran J Dent Res Student* 2017; 1(2):122-6
7. Wulandari YS, Supriyadi, Sulistiyani. Jarak tanduk pulpa terhadap permukaan oklusal gigi molar satu sulung rahang bawah. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa. Fakultas Kedokteran Gigi UNEJ*; 2012.
8. Mustika MD, Carabelly AN, Cholil. Insidensi karies gigi pada anak usia prasekolah di TK Merah Mandiangin Martapura Periode 2012-2013. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi* 2014; 2(2): 200-4.
9. Liwe M, Mintjelungan CN, Gunawan PN. Prevalensi karies gigi molar satu permanen pada anak umur 6-9 tahun di sekolah dasar Kecamatan Tomohon Selatan. *Jurnal e-GiGi (eG)* 2015; 3(2): 416-20.
10. Manoy NT, Kawengian SES, Mintjelungan C. Gambaran karies gigi molar pertama permanen dan status gizi di SD Katolik 06 Manado. *Jurnal Kesehatan Gigi* 2015; 2(3): 317-23