



BDJ

Gambaran Karies Gigi Posterior Desidui pada Anak Prasekolah di Wilayah Denpasar Barat

Ida Ayu Rania Saraswati^{1*}, Putu Ika Anggaraeni², Mia Ayustina Prasetya³, IGA Fienna Novianti Sidiartha⁴

ABSTRACT

Background: Dental caries is one of the main dental and oral health problems in children. Caries in primary teeth is one of the initial causes of premature loss and is the main cause of malocclusion. The purpose of this study was to find out how the description of caries on posterior primary teeth in preschool children in the West Denpasar area, so that it can possibly be used as a data reference in the effort to prevent malocclusion.

Method: The descriptive research method was used, with a cross-sectional design. A stratified random sampling technique was used to determine the sample for this study. This study included 191 individuals as samples.

Result: The most common site and size experienced by the study sample was site 1 size 1 (29.8%), while the lowest was site 3 size 4 (0.6%). Teeth in the upper jaw had more caries (50.5%) than in the lower jaw (49.5%). Primary first molar caries (54.9%) outnumbered primary second molar caries (45.1%). The number of caries in boys was lower (41.14%) than in girls (52.86%). Caries were lower in samples aged 4 years (4.5%) and 5 years (30.1%) than in samples aged 6 years (65.4%).

Conclusion: Based on the research, the most caries on posterior deciduous teeth according to the Mount and Hume classification is in the pits and fissure with small cavities.

Keywords: caries, Mount and Hume, primary posterior teeth, preschool.

Cite This Article: Saraswati, I.A.R., Anggaraeni, P.I., Prasetya, M.A., Sidiartha, I.G.A.F.N. 2025. Gambaran Karies Gigi Posterior Desidui pada Anak Prasekolah di Wilayah Denpasar Barat. *Bali Dental Journal* 9(1): 21-28. DOI: 10.37466/bdj.v9i1.496

ABSTRAK

Latar Belakang: Karies adalah suatu masalah kesehatan gigi dan mulut utama pada anak pada masa tumbuh kembang. Karies pada gigi desidui merupakan awal penyebab terjadinya *premature loss* dan merupakan penyebab utama maloklusi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui bagaimana gambaran karies gigi posterior desidui pada anak prasekolah di wilayah Denpasar Barat sehingga dapat dijadikan acuan data dalam upaya pencegahan maloklusi.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif *cross-sectional*. Penetapan sampel menggunakan teknik *stratified random sampling*. Jumlah total sampel penelitian ini adalah 191 orang.

Hasil: Site dan size yang paling banyak dialami adalah site 1 size 1 (1.1) sebanyak 214 gigi (29,8%), sedangkan yang terendah adalah site 3 size 4 (3.4) sebanyak 4 gigi (0,6%). Karies pada rahang atas lebih banyak terjadi (50,5%) daripada rahang bawah (49,5%). Karies pada molar pertama desidui lebih tinggi (54,9%) dari molar kedua desidui (45,1%). Jumlah karies pada anak berjenis kelamin laki-laki lebih rendah (41,14%) daripada perempuan (52,86%). Sampel usia 4 tahun (4,5%) dan 5 tahun (30,1%) memiliki jumlah karies lebih sedikit daripada usia 6 tahun (65,4%).

Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa karies gigi posterior desidui terbanyak berdasarkan klasifikasi Mount and Hume adalah lesi yang berada pada *pit and fissure* dengan kavitas berukuran kecil.

Kata Kunci: gigi posterior desidui, karies, Mount and Hume, prasekolah.

Sitasi Artikel ini: Saraswati, I.A.R., Anggaraeni, P.I., Prasetya, M.A., Sidiartha, I.G.A.F.N. 2025. Gambaran Karies Gigi Posterior Desidui pada Anak Prasekolah di Wilayah Denpasar Barat. *Bali Dental Journal* 9(1): 21-28. DOI: 10.37466/bdj.v9i1.496

¹Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana;

²Divisi Ortodonsia Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana;

³Divisi Ilmu Kedokteran Gigi Anak Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana;

⁴Divisi Konservasi Gigi Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana.

*Korespondensi:

Ida Ayu Rania Saraswati;
Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana;

iaraniasaraswati@gmail.com

Diterima : 16 Oktober 2024

Disetujui : 02 Januari 2025

Diterbitkan : 20 Januari 2025

PENDAHULUAN

Masa enam tahun pertama tahap perkembangan anak merupakan masa *golden age* atau periode emas dari pertumbuhan dan perkembangan anak ketika anak sedang mengalami pertumbuhan paling cepat dan kritis¹. Kesehatan gigi dan mulut anak merupakan salah satu hal yang sangat

penting untuk dijaga dalam usia tumbuh kembang². Anak-anak prasekolah dalam rentang usia 4-6 tahun, seluruh gigi desidui mereka telah erupsi dan menuju periode gigi bercampur (*mixed dentition*)³.

Karies gigi adalah salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut utama pada anak-anak pada masa tumbuh kembang⁴. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas)



2018, karies pada kelompok umur 3-4 tahun adalah 81,5% dan kelompok umur 5-9 tahun adalah 92,6% dan proporsi masalah gigi rusak/berlubang/sakit di provinsi Bali adalah 41,1%⁵. Selain karies, maloklusi merupakan masalah gigi yang masih sering dijumpai pada masyarakat Indonesia⁶. Prevalensi maloklusi di Indonesia sangat tinggi, yaitu mencapai 80% dari jumlah penduduk masyarakat Indonesia⁷.

Gigi posterior adalah gigi terbesar dari susunan gigi desidui sehingga memberikan fungsi yang signifikan dalam pengunyahan⁸. Keberadaan gigi desidui juga berfungsi untuk mempertahankan panjang lengkung rahang dan juga sebagai panduan jalur erupsi untuk gigi permanen. Pembentukan tulang rahang dan otot-otot rahang juga bergantung pada gigi desidui posterior untuk mempertahankan ruang yang sesuai untuk gigi permanen⁹. Karies pada gigi desidui merupakan salah satu awal penyebab terjadinya *premature loss*⁹ dan merupakan penyebab utama terjadinya maloklusi¹⁰.

Kehilangan gigi desidui terutama pada gigi molar, yang disebabkan oleh karies yang luas akan menyebabkan migrasi patologis gigi geligi disekitarnya yang berdampak pada hilangnya panjang lengkung gigi yang dapat bermanifestasi sebagai maloklusi pada gigi permanen¹¹. Ruang kosong akibat terjadinya *premature loss* pada gigi molar kedua desidui, akan menyebabkan gigi molar pertama permanen migrasi ke daerah tersebut yang mengakibatkan gigi *succedaneous* tidak memiliki ruang yang cukup untuk erupsi atau akan erupsi dengan posisi yang tidak normal¹¹. *Premature loss* pada gigi molar pertama gigi desidui juga akan mengakibatkan gigi di sekitarnya migrasi ke ruang edentulous tersebut yang berdampak pada berkurangnya lengkung rahang anak⁹. Kemungkinan terjadinya *premature loss* sudah terdeteksi pada periode gigi desidui, dapat dilakukan pencegahan serta perawatan sejak dini dengan ortodontik preventif seperti *space maintainer* agar tidak menimbulkan maloklusi pada periode gigi permanen¹².

Beberapa penelitian yang dilakukan di Indonesia menunjukkan angka kejadian karies dan *premature loss* gigi posterior desidui masih cukup tinggi. Hasil studi terdahulu pada 51 anak TK Sila Chandra III Batubulan adalah terdapat 85% anak-anak yang menderita karies gigi desidui¹³. Penelitian oleh Eko dan Fitri (2018) menunjukkan prevalensi karies pada anak usia prasekolah di Dusun Wanasari Kecamatan Denpasar Utara adalah 80%¹⁴. Penelitian oleh Pratama (2017) di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jember, memaparkan bahwa pada anak perempuan, gigi desidui yang paling banyak terkena karies adalah gigi 55 dan pada laki-laki adalah gigi 65¹⁵, dan hasil penelitian oleh Farani & Dewi (2018) di SD IT Insan Utama Yogyakarta, menyatakan bahwa prevalensi dari *premature loss* gigi molar pertama adalah 41,2% dari 63 anak¹⁶.

Berdasarkan dari masalah dan realitas yang telah dipaparkan, peneliti melihat pentingnya keberadaan gigi posterior desidui dalam pencegahan maloklusi pada anak usia prasekolah. Hal ini membuat peneliti ingin melakukan penelitian di TK yang berada di kawasan Denpasar Barat yang berjudul "Gambaran Karies Gigi Posterior Desidui pada

Anak Prasekolah Di Wilayah Denpasar Barat". Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada kenyataan bahwa kota tersebut memiliki jumlah penduduk yang padat dan belum terdapat penelitian mengenai karies gigi molar desidui. TK yang dijadikan sampel penelitian adalah TK yang berada di bawah naungan Puskesmas Denpasar Barat 1, yang menurut data masih memiliki tingkat karies yang relatif tinggi. Wilayah kerja Puskesmas Denpasar Barat 1 terdiri dari tiga Desa dan dua Kelurahan, yaitu Desa Tegal Kerta, Desa Tegal Harum, Desa Padang Sambian Kaja, Kelurahan Padang Sambian, dan Kelurahan Pemecutan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan rancangan *cross-sectional* meliputi data primer yang didapatkan langsung di lapangan saat penelitian. Teknik penetapan sampel penelitian ini adalah teknik *stratified random sampling*. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan menstratifikasi berdasarkan usia, lalu sampel diambil secara acak pada setiap strata dan digabung menjadi satu sampel. Penelitian ini bertempat di TK Handayani I Denpasar, TK Lestari, TK Manut Widya Kumara, TK Mekar Harapan, dan TK Widya Mandala. Penelitian ini telah disetujui oleh Unit Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana No:94/UN14.2.2.VII.14/LT/2023. Jumlah sampel minimum dengan perhitungan rumus WHO sebesar 174 orang ditambahkan 10% untukantisipasi adanya *drop out*, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini menjadi 191 orang.

HASIL PENELITIAN

Hasil pemeriksaan kemudian dicatat dan dianalisa dengan menggunakan aplikasi excel dan SPSS.

Tabel 1 menunjukkan distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin dan usia yang menunjukkan bahwa sampel dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Sampel dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 88 orang (46,1%), sedangkan sampel berjenis kelamin perempuan berjumlah 103 orang (53,9%). Berdasarkan usia, sampel dengan jumlah tertinggi adalah yang berusia 6 tahun sebanyak 121 orang (63,4%) dan sampel dengan jumlah terendah adalah kelompok sampel berusia 4 tahun, yaitu berjumlah 14 orang (7,3%).

Tabel 2 menunjukkan distribusi karies gigi berdasarkan klasifikasi Mount and Hume, yaitu terdapat sebanyak 717 gigi yang mengalami karies berdasarkan klasifikasi Mount and Hume. Site dan size terbanyak yang ditemukan pada sampel penelitian adalah site 1 size 1 (1.1) sebanyak 214 (29,8%) gigi, dan yang paling sedikit adalah site 3 size 4 (3.4) sejumlah 4 (0,6%) gigi.

Tabel 3 menunjukkan distribusi karies gigi posterior desidui berdasarkan jenis kelamin. Site dan size dengan jumlah tertinggi yang ditemukan pada sampel penelitian berjenis kelamin laki-laki adalah site 1 size 1 (1.1) sebanyak 84 (24,9%) gigi, sedangkan dengan jumlah terendah adalah



site 3 size 3 (3.3) sebanyak 2 (0,6%) gigi. Karies pada sampel dengan jenis kelamin perempuan yang paling banyak ditemui adalah site 1 size 1 (1.1) sejumlah 130 (34,3%) gigi, sedangkan dengan dengan jumlah terendah adalah site 3 size 4 (3.4) yaitu tidak ada sampel penelitian yang mengalaminya (0,0%).

Tabel 4 menjabarkan distribusi karies gigi posterior desidui berdasarkan usia. Site dan size dengan jumlah tertinggi yang ditemukan pada sampel penelitian berusia 4 tahun adalah site 1 size 0 (1.0) dan site 1 size 2 (1.2) yang berjumlah masing-masing 7 (21,9%) gigi, sedangkan tidak ada yang mengalami karies site 2 size 0 (2.0), site 3 size 0 (3.0), site 3 size 1 (3.1), site 3 size 2 (3.2), site 3 size 3 (3.3), dan site 3 size 4 (3.4). Sampel penelitian berusia 5 tahun menunjukkan bahwa site dan size dengan jumlah tertinggi adalah site 1 size 1 (1.1) sebanyak 57 (26,4%) gigi, dan yang terendah adalah site 3 size 0 (3.0) dan site 3 size 2 (3.2) yang masing-masing memiliki jumlah 1 (0,5%) gigi. Pada usia 6 tahun yang terbanyak adalah site 1 size 1 berjumlah 154 (32,8%) gigi, dan yang memiliki jumlah terendah adalah site 3 size 3 (3.3) berjumlah 1 (0,2%) gigi.

Tabel 5 menunjukkan distribusi karies gigi posterior desidui yang melibatkan hilangnya struktur gigi pada bagian proksimal sesuai dengan klasifikasi Mount and Hume yaitu

Tabel 1. Karakteristik Sampel

Karakteristik Sampel Penelitian	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	88	46,1
Perempuan	103	53,9
Usia		
4	14	7,3
5	56	29,3
6	121	63,4
Total	191	100,0

Tabel 2. Distribusi Karies Gigi berdasarkan Klasifikasi Mount and Hume

Klasifikasi Mount & Hume	Gigi								Total (n)	Persentase (%)
	54	55	64	65	74	75	84	85		
1.0	13	20	11	9	9	10	12	12	96	13.4
1.1	27	30	25	31	27	29	22	23	214	29.8
1.2	11	16	8	6	8	9	8	9	75	10.5
1.3	6	4	3	6	3	3	3	5	33	4.6
1.4	2	3	5	3	12	11	17	7	60	8.4
2.0	0	1	1	0	1	1	0	1	5	0.7
2.1	8	11	10	12	7	9	8	6	71	9.9
2.2	7	5	4	4	7	6	5	7	45	6.3
2.3	3	5	6	6	5	2	7	1	35	4.9
2.4	3	3	6	5	4	2	5	5	33	4.6
3.0	4	2	3	3	0	3	0	0	15	2.1
3.1	1	1	4	2	5	3	1	0	17	2.4
3.2	2	2	1	1	1	1	1	0	9	1.3
3.3	1	0	1	0	1	0	1	1	5	0.7
3.4	0	0	0	0	2	0	2	0	4	0.6
Total (n)	88	103	88	88	92	89	92	77	717	100.0

site 2 size 2 (2.2), site 2 size 3 (2.3), site 2 size 4 (2.4). Gigi yang mengalami karies dengan jumlah tertinggi ditemukan pada gigi 84 berjumlah 17 gigi (15,0%), dan gigi yang memiliki jumlah terendah adalah gigi 75 yaitu sebanyak 10 gigi (8,8%).

PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang menggambarkan frekuensi karies gigi molar pertama dan molar kedua desidui berdasarkan klasifikasi Mount and Hume dengan mengumpulkan data primer yang diperoleh langsung saat penelitian. Total sampel pada penelitian ini adalah sebesar 191 orang siswa/siswi TK yang berada di wilayah Denpasar Barat, yaitu TK Handayani I, TK Lestari, TK Manut Widya Kumara, TK Mekar Harapan, dan TK Widya Mandala.

Karies merupakan salah satu penyebab utama terjadinya *premature loss* dari gigi desidui dan merupakan awal penyebab terjadinya maloklusi¹⁰. Terjadinya karies terutama pada gigi posterior desidui yaitu gigi molar pertama dan kedua desidui akan berpengaruh terhadap panjang lengkung rahang gigi anak¹⁰. Karies yang menyebabkan adanya ruang kosong pada rahang adalah karies yang terjadi pada bagian proksimal gigi¹⁷. Adanya ruang kosong pada susunan gigi geligi akan mengakibatkan gigi migrasi dan menimbulkan maloklusi pada susunan gigi permanen¹⁸.

Klasifikasi Mount and Hume adalah klasifikasi yang mengklasifikasikan karies gigi berdasarkan tempat terjadinya (*site*) dan ukurannya (*size*)¹⁹. Temuan oleh Mount dkk 2016 menyatakan bahwa karies pada *site* 1 merupakan lokasi yang paling rentan mengalami karies. Lesi *site* 1 menggambarkan lesi yang berada pada *pit and fissure*²⁰. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian pada tabel 2 yang menunjukkan bahwa bahwa *site* 1 merupakan *site* yang paling banyak yang dialami oleh sampel penelitian. *Site* dan



Tabel 3. Distribusi karies berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Gigi	Klasifikasi Mout and Hume										Total (n)						
		1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4		3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	
Laki-laki	54	9	11	5	3	1	0	6	2	2	2	0	1	0	1	1	0	42
	55	12	11	7	2	2	1	5	3	3	2	2	1	1	2	0	0	51
	64	9	9	4	1	3	0	3	2	2	5	2	1	2	1	1	0	43
	65	5	14	2	4	2	0	1	1	3	1	1	1	1	1	0	0	36
	74	4	9	3	2	8	1	3	5	3	4	0	2	0	0	2	2	46
	75	5	9	5	1	7	1	2	4	1	1	1	1	1	0	0	0	38
	84	6	8	2	1	12	0	5	2	4	4	0	0	0	0	2	2	46
	85	6	13	2	4	4	0	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	36
	Total (n)	56	84	30	18	39	3	26	20	21	18	5	7	5	2	4	4	338
	Persentase (%)	16.6	24.9	8.9	5.3	11.5	0.9	7.7	5.9	6.2	5.3	1.5	2.1	1.5	0.6	1.2	1.2	100.0
Perempuan	54	4	16	6	3	1	0	2	5	1	3	3	1	1	0	0	0	46
	55	8	19	9	2	1	0	6	2	3	1	1	0	0	0	0	0	52
	64	2	16	4	2	2	1	7	2	1	4	2	2	0	0	0	0	45
	65	4	17	4	2	1	0	11	3	3	4	2	1	0	0	0	0	52
	74	5	18	5	1	4	0	4	2	2	0	0	3	1	1	0	0	46
	75	5	20	4	2	4	0	7	2	1	1	2	2	1	0	0	0	51
	84	6	14	6	2	5	0	3	3	3	1	0	1	1	1	0	0	46
	85	6	10	7	1	3	1	5	6	0	1	0	0	0	1	0	0	41
	Total (n)	40	130	45	15	21	2	45	25	14	15	10	10	4	3	0	0	379
	Persentase (%)	10.6	34.3	11.9	4.0	5.5	0.5	11.9	6.6	3.7	4.0	2.6	2.6	1.1	0.8	0.0	0.0	100.0



Tabel 4. Distribusi karies berdasarkan usia

Usia	Gigi	Klasifikasi Mout and Hume											Total (n)					
		1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	3.0		3.1	3.2	3.3	3.4	
4	54	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	55	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	64	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	65	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	74	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	75	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	84	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	85	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
	Total (n)	7	3	7	3	3	0	6	1	1	3	1	1	0	0	0	0	32
	Persentase (%)	21.9	9.4	21.9	9.4	9.4	0.0	18.8	3.1	3.1	5.6	4.2	5.1	0.5	0.0	0.0	0.0	100.0
5	54	7	6	3	3	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	1	0	25
	55	9	7	6	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	29
	64	7	5	2	0	3	1	5	1	1	2	1	2	0	0	1	0	30
	65	6	8	2	1	3	0	4	1	1	1	1	1	0	0	0	0	28
	74	6	11	1	0	2	0	1	0	1	2	1	2	0	0	1	1	26
	75	5	5	1	1	2	0	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	22
	84	7	7	3	0	2	0	0	2	3	1	3	1	1	0	1	0	28
	85	7	8	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	0	0	1	0	28
	Total (n)	54	57	20	8	14	3	14	12	9	11	9	11	1	6	1	4	216
	Persentase (%)	25.0	26.4	9.3	3.7	6.5	1.4	6.5	5.6	4.2	5.1	4.2	5.1	0.5	2.8	0.5	1.9	100.0
6	54	4	21	7	3	2	0	6	6	2	1	4	1	1	2	0	0	59
	55	10	22	8	3	2	0	9	4	5	2	2	2	0	2	0	0	69
	64	3	19	4	3	2	0	5	3	5	4	3	2	1	0	0	0	54
	65	2	23	3	3	0	0	8	2	5	4	3	1	1	0	0	0	55
	74	2	16	7	2	9	1	5	7	4	2	0	5	1	0	0	1	62
	75	4	24	8	2	8	1	7	3	1	1	2	2	1	0	0	0	64
	84	5	15	5	3	14	0	6	3	3	4	0	4	0	0	1	1	60
	85	5	14	6	3	6	0	5	4	0	3	0	3	0	0	0	0	46
	Total (n)	35	154	48	22	43	2	51	32	25	21	14	14	11	8	1	2	469
	Persentase (%)	7.5	32.8	10.2	4.7	9.2	0.4	10.9	6.8	5.3	4.5	3.0	3.0	2.3	1.7	0.2	0.4	100.0

**Tabel 5. Distribusi Karies dengan Hilangnya Struktur Gigi pada Bagian Proksimal**

Klasifikasi Mount & Hume	Gigi								Total (n)
	54	55	64	65	74	75	84	85	
2.2	7	5	4	4	7	6	5	7	45
2.3	3	5	6	6	5	2	7	1	35
2.4	3	3	6	5	4	2	5	5	33
Total (n)	13	13	16	15	16	10	17	13	113
Persentase (%)	11.5	11.5	14.2	13.3	14.2	8.8	15.0	11.5	100

size yang paling banyak dialami pada site 1 adalah site 1 size 1 (1.1). Lesi site 1 size 1 menggambarkan lesi yang berada pada *pit and fissure* dengan kavitas yang masih berukuran kecil, yang merupakan kavitas yang masih dapat disembuhkan dengan remineralisasi. Karies gigi site 1 sangat dipengaruhi oleh bentuk anatomis dari *pit and fissure*. Anatomi *pit and fissure* yang dalam akan menjadi tempat penumpukan sisa-sisa makanan dan plak gigi sehingga dapat menjadi tempat berkembangbiaknya bakteri penyebab karies²⁰.

Mount dkk 2016 menyatakan bahwa karies site 2 merupakan karies kedua yang paling umum terjadi. Karies site 2 adalah lesi yang berhubungan dengan area kontak gigi (pada bagian proksimal gigi). Karies pada site 2 umumnya disebabkan karena akumulasi biofilm yang sulit dibersihkan hanya dengan sikat gigi saja, sehingga diperlukan *dental floss* atau sikat gigi *interdental*²⁰. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian pada tabel 2 yang menunjukkan bahwa site 2 merupakan site paling banyak kedua yang dialami oleh sampel penelitian. Site dan size yang paling banyak dialami sampel pada site 2 adalah site 2 size 1 (2.1). Lesi site 2 size 1 menggambarkan lesi yang berada pada bagian proksimal gigi dengan kavitas yang masih berukuran kecil yang merupakan kavitas yang masih dapat disembuhkan dengan remineralisasi²⁰.

Menurut Phulari (2017), karies pada bagian proksimal gigi ini adalah jenis karies yang dapat menyebabkan bergesernya gigi disekitar ke ruang kosong akibat karies sehingga menghasilkan berkurangnya panjang lengkung rahang anak²¹. Karies yang dapat mempengaruhi hal tersebut adalah lesi karies yang melibatkan hilangnya struktur gigi. Berdasarkan temuan Mount dkk, (2016) karies site 2 size 2 (2.2), site 2 size 3 (2.3), site 2 size 4 (2.4) merupakan karies yang mengakibatkan hilangnya struktur gigi pada bagian proksimal. Lesi site 2 size 2 (2.2) menggambarkan lesi karies yang menggambarkan lesi pada bagian proksimal gigi dengan kavitas berukuran sedang dan tidak melibatkan cusp gigi. Lesi site 2 size 3 (2.3) menggambarkan lesi pada bagian proksimal gigi dengan kavitas berukuran besar yang melibatkan kerusakan cusp gigi minimal. Lesi site 2 size 4 (2.4) menggambarkan lesi pada bagian proksimal gigi dengan kavitas yang luas dan hilangnya sebagian struktur gigi seperti cusp atau sudut insisal gigi^{19,20,22}.

Temuan oleh Mount dkk (2016) menyatakan bahwa lesi karies site 3 merupakan lesi karies yang paling jarang dialami. Lesi site 3 adalah lesi karies yang terjadi pada daerah servikal gigi yaitu bagian yang dekat dengan margin gingiva. Karies pada site 3 biasanya ditemukan pada kondisi rongga

mulut dengan kebersihan yang buruk²⁰. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian pada tabel 2 yang menunjukkan bahwa site 3 merupakan site yang paling sedikit dialami oleh sampel penelitian. Pada klasifikasi site 3, site dan size yang paling banyak dialami sampel adalah site 3 size 1 (3.1) yaitu lesi karies yang terjadi pada daerah servikal gigi namun masih dapat disembuhkan dengan remineralisasi.

Hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan distribusi karies berdasarkan jenis kelamin. Jumlah karies pada anak berjenis kelamin laki-laki lebih rendah dibandingkan anak perempuan. Menurut Mount dkk (2016), karies site 2 size 2 (2.2), site 2 size 3 (2.3), site 2 size 4 (2.4) merupakan karies yang mengakibatkan hilangnya struktur gigi pada bagian proksimal sehingga berdampak pada berkurangnya panjang lengkung rahang anak²¹. Hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki yang mengalami karies site 2 size 2 (2.2), site 2 size 3 (2.3), site 2 size 4 (2.4) sebanyak 67 gigi, sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 84 gigi. Hal ini sejalan dengan temuan oleh Lipsky dkk (2021) yang memaparkan bahwa perempuan umumnya mengalami karies gigi lebih banyak daripada laki-laki. Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti: erupsi gigi lebih awal pada anak perempuan sehingga meningkatkan paparan lingkungan mulut yang berpotensi kariogenik, pengaruh hormonal perempuan, komposisi dan kecepatan aliran saliva, kebiasaan diet dan variasi genetik. Pada penelitian ini, hal tersebut juga dipengaruhi oleh jumlah sampel perempuan yang lebih banyak daripada jumlah sampel laki-laki²³.

Hasil penelitian pada tabel 4 menunjukkan distribusi karies berdasarkan usia memaparkan bahwa diantara usia 4-6 tahun, sampel penelitian dengan usia 4 dan 5 tahun memiliki jumlah karies lebih rendah daripada sampel yang berusia 6 tahun. Hal ini sejalan dengan data Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018, bahwa anak dengan usia yang lebih dewasa memiliki prevalensi lebih tinggi mengalami karies daripada anak dengan usia lebih muda⁵. Terjadinya karies pada usia anak prasekolah, umumnya dikarenakan oleh anak masih memiliki perilaku dan kebiasaan yang kurang menunjang dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut²⁴. Hasil penelitian pada tabel 4 menunjukkan bahwa karies site 2 size 2 (2.2), site 2 size 3 (2.3), site 2 size 4 (2.4) pada usia 4 tahun memiliki jumlah karies terendah dan yang tertinggi adalah usia 6 tahun. Karies site 2 size 2 (2.2), site 2 size 3 (2.3), site 2 size 4 (2.4) merupakan karies yang melibatkan hilangnya struktur gigi bagian proksimal (Mount dkk, 2016), sehingga berpengaruh pada berkurangnya panjang



lengkung rahang²¹. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan temuan oleh Pani & Nishant (2022), yang menyatakan bahwa prevalensi yang lebih tinggi sering ditemukan pada anak yang berusia lebih tua, yang berhubungan dengan faktor gaya hidup, seperti meningkatnya konsumsi makanan dan minuman manis serta lebih sering *snacking* atau mengemil saat istirahat sekolah²⁵.

Hasil penelitian pada tabel 5 menunjukkan distribusi lesi karies dengan hilangnya struktur gigi pada bagian proksimal yang dapat berpengaruh pada berkurangnya panjang lengkung gigi yaitu lesi site 2 size 2 (2.2), site 2 size 3 (2.3), site 2 size 4 (2.4) pada gigi posterior desidui yaitu molar 1 dan molar 2 rahang atas dan rahang bawah. Jumlah karies pada gigi molar desidui rahang atas lebih banyak daripada gigi molar desidui rahang bawah. Hal ini sejalan dengan temuan oleh Dermici (2019) bahwa distribusi karies gigi pada rahang atas lebih banyak terjadi daripada pada rahang bawah. Hal tersebut disebabkan oleh laju aliran saliva di daerah rahang atas lebih rendah dibandingkan dengan daerah rahang bawah dikarenakan pengaruh gravitasi²⁶ dan akses yang sulit bagi anak dalam membersihkan rongga mulut rahang atas bagian posterior²⁷.

Tabel 5 juga memaparkan hasil penelitian bahwa karies pada gigi molar pertama rahang atas (gigi 54, 64) lebih banyak dialami oleh sampel penelitian dibandingkan karies yang terjadi pada gigi molar kedua rahang atas (gigi 55, 65). Karies pada molar rahang bawah memiliki hasil serupa yaitu, molar pertama (gigi 74, 84) lebih banyak mengalami karies dibandingkan dengan molar kedua (gigi 75, 85). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Jafari dkk (2021) bahwa kejadian karies gigi pada molar pertama desidui lebih tinggi daripada karies gigi yang terjadi pada gigi molar kedua desidui²⁸. Hal tersebut dapat diakibatkan karena gigi molar pertama desidui erupsi lebih awal sehingga berada di dalam rongga mulut dalam waktu yang lebih lama, yang mengakibatkan gigi tersebut lebih rentan terhadap karies gigi²⁹. Pengurangan panjang lengkung rahang dapat terjadi jika gigi mengalami karies proksimal yang dibiarkan atau tidak direstorasi sehingga terjadi pergerakan gigi ke ruang kosong yang diciptakan oleh karies¹⁹. Situasi tersebut meningkatkan potensi gigi *crowding*/berjejal yang mengakibatkan maloklusi pada susunan gigi permanen³⁰. Hal ini terutama terjadi pada karies gigi posterior desidui yaitu molar pertama dan molar kedua³¹.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa karies gigi posterior desidui terbanyak berdasarkan klasifikasi Mount and Hume adalah lesi yang berada pada *pit and fissure* dengan kavitas yang berukuran kecil. Frekuensi karies gigi molar pertama pada rahang atas dan rahang bawah lebih tinggi daripada karies gigi pada molar kedua desidui. Frekuensi karies gigi posterior desidui lebih tinggi pada jenis kelamin perempuan daripada jenis kelamin laki-laki. Frekuensi karies gigi posterior desidui paling tinggi dialami oleh usia 6 tahun.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang diberikan peneliti yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara kejadian karies gigi posterior desidui dengan berkurangnya panjang lengkung gigi secara lebih spesifik.
2. Diperlukan edukasi kepada siswa maupun orang tua siswa dalam meningkatkan kesadaran dalam memelihara gigi dan mulut, yaitu tentang pencegahan karies seperti sikat gigi secara rutin, penggunaan *dental floss*, dan penggunaan obat kumur.
3. Diperlukan edukasi kepada siswa maupun orang tua siswa mengenai cara penanganan karies jika sudah terjadi dan akibat dari karies gigi desidui terhadap perkembangan lengkung gigi permanen (maloklusi).

DAFTAR PUSTAKA

1. Inayah, F. F. & Khamidun. Achievement Standard Daycare Quality in Semarang City District Banyumanik. *Belia* 2016;5(5), 2–6.
2. Wihardja, R. & Setiadhi, R. Kondisi kesehatan gigi dan mulut siswa SDK Yahya. Oral health conditions of the Yahya Christian Elementary School students. *J. Kedokt. Gigi Univ. Padjadjaran* 2018;30, 26.
3. Hariharan, S. & Chan, S. *Dental and oral complaints and procedures. Urgent Care Medicine Secrets*. Elsevier Inc. 2017. doi:10.1016/B978-0-323-46215-0.00049-5.
4. Kotch, J. B. *Maternal and Child Health Programs, Problems, and Policy in Public Health*. Jones & Bartlett Publishers, 2013.
5. Riskesdas, R. K. D. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*. 2018.
6. Adha, M. A. R., Wibowo, D. & Rasyid, N. I. Gambaran Tingkat Keparahan Maloklusi Menggunakan Handicapping Malocclusion Assessment Record (HMAR) pada Siswa SDN Gambut 10. *Dentin J. Kedokt. Gigi* 2019; 3, 1–9.
7. Ratya Utari, T. & Kurnia Putri, M. Orthodontic Treatment Needs in Adolescents Aged 13-15 Years Using Orthodontic Treatment Needs Indicators. *J. Indones. Dent. Assoc.* 2019; 2, 49.
8. Tafti, A. & Clark, P. *Anatomy, Head and Neck, Primary Dentition*. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL). 2021.
9. Lucas-Rincon, S. E. *et al.* Interproximal caries and premature tooth loss in primary dentition as risk factors for loss of space in the posterior sector. *Med. (United States)* 2019; 98.
10. Alduraim, H. S. *et al.* Assessment of Saudi parent's awareness towards space maintainers at Alkharj city: A cross-sectional study. *J. Fam. Med. Prim. Care* 2020; 9, 1608– 1613.
11. Sivaraj, A. *Essentials of Orthodontics. Essentials of Orthodontics*. 2013. doi:10.5005/jp/books/12062.



12. Moshkelgosh, V., Kazemi, M., Pakshir, H. & Safari, R. Parental Knowledge and Attitude Towards Early Orthodontic Treatment for Their Primary School Children. *Iran. J. Orthod.* 2017; 12.
13. Dewi, C. & Wirata, N. Orang Tua Terhadap Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Anak Prasekolah (Study dilakukan di TK Sila Chandra III Batubulan Tahun 2017). *J. Kesehat. Gigi* 2018; 6, 22–28.
14. Astuti, E. S. Y. & Rochmawati, F. Early Childhood Caries (ECC) pada Anak Usia Prasekolah di Dusun Wanasari Kecamatan Denpasar Utara. *Interdental J. Kedokt. Gigi* 2018;14, 56–59.
15. Pratama, Y. *Gambaran Corak Karies Gigi Molar Sulung Pada Pasien Anak Di Rumah Sakit Gigi Dan Mulut Universitas Jember Berdasarkan Jenis Kelamin (Usia 6 Dan 7 Tahun)*. Digital Repository Universitas Jember. 2017.
16. Farani, W. & Dewi, A. Prevalensi Premature Loss Gigi Desidui Pada Anak Usia 9-10 Tahun. *Insisiva Dent. J. Maj. Kedokt. Gigi Insisiva* 2018; 7, 43–47.
17. Premkumar, S. *Essentials of Orthodontics-E Book*. Elsevier Health Sciences. 2020.
18. Shafique, H. Z., Zaheer, R., Jan, A. & Fazal, A. Comparison of tooth widths, arch widths and arch lengths in class-i normal dentition to class-i and ii crowded dentitions. *Pakistan J. Med. Sci.* 2021; 37, 1–6.
19. Singh, H. Classification of Dental Caries. in *Essentials of Preclinical Conservative Dentistry 2/e* 45 Wolters kluwer india Pvt Ltd. 2020.
20. Mount, G. J., Hume, W. R., Ngo, H. C. & Wolff, M. S. *Preservation and restoration of tooth structure*. *British Dental Journal* 2016; 200.
21. Phulari, B. S. *Orthodontics Principles and Practice 2nd Edition*. Jaypee Brothers Medical Publisher's. 2017.
22. Garg, A. & Garg, N. Minimally Intervention Dentistry. in *Textbook of Operative Dentistry* 464. Jaypee Brothers Medical Publishers Pvt. Limited. 2015.
23. Lipsky, M. S., Su, S., Crespo, C. J. & Hung, M. Men and Oral Health: A Review of Sex and Gender Differences. *Am. J. Mens. Health* 2021;15, 15579883211016360.
24. Pay, M. N. & Wali, A. Pengetahuan Ibu dan Anak tentang Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Status Kesehatan Mulut. *Dent. Ther. J.* 2021; 3, 6–12 .
25. Pani, D. P. & Nishant, D. *Minimally Invasive Dentistry- a boon for patients*. Book Rivers. 2022.
26. Chockalingam, P. R. *Illustrated Pediatric Dentistry*. Wolters kluwer india Pvt Ltd. 2013.
27. Wells, M. H., Nowak, A., Townsend, J. A., Mabry, T. R., Christensen, J. R. (n.d.). *Pediatric Dentistry, 6e-South Asia Edition -E-Book*. India: Elsevier Health Sciences. 2018.
28. Jafari, A. et al. Effect of Primary Molar Caries on Caries Development in the Adjacent Permanent First Molars. *Front. Dent.* 2021;18, 24.
29. Jayachandar, D., Gurunathan, D. & Jeevanandan, G. Prevalence of early loss of primary molars among children aged 5-10 years in Chennai: A cross-sectional study. *J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent.* 2019;37, 115–119.
30. Anant, d. N. , motghare, d. R., yadav, d. P., & bn, d. A. M. *Preventive pediatric dentistry*. Book rivers. 2022
31. Singh, G. (Ed.). *Textbook of Orthodontics*. (2015). India: Jaypee Brothers Medical Publishers Pvt. Limited. 2015.

