



Pengukuran Risiko Karies Menurut *American Dental Association* (ADA) pada Anak Usia 36 sampai 71 Bulan di Kecamatan Denpasar Selatan

Ni Putu Mayasanthi Arisetya¹, Luh Wayan Ayu Rahaswanti², Mia Ayustina Prasetya²,
Ida Bagus Pramana Putra Manuaba³

ABSTRACT

Background: The most common chronic dental disease in children is Early childhood caries (ECC) which is in children aged up to 71 months. Lack of motivation and also awareness from the community, especially parents, to prevent caries from an early age, which causes the high prevalence and incidence of caries. Caries risk assessment is a one of the most important efforts as a basis for the success of caries management. The aim of this study is to determine the caries risk status and most frequently factors encountered in children aged 36 to 71 months in Kecamatan Denpasar Selatan.

Methods: This study used descriptive observational method with cross sectional approach. The research sample was taken using a non-probability sampling technique, consisting of pairs of parents and children at Moral Intelligent School, TK PP Werdhi Kumara, Arie Rama School, dan TK Widya Santhi. The total sample was 173 pairs of parents and children.

This study was carried out by conducting interviews/filling out questionnaires by parents and clinical examination by researchers. The data obtained were analyzed by descriptive analysis using SPSS software.

Results: 75,1% children had a high risk, 85% did not go to the dentist regularly even though no complaints were founds, 3,5% had limitations, and 79,2% had visually visible plaque.

Conclusion: The majority of children aged 36 to 71 months in Kecamatan Denpasar Selatan are at high risk of ECC, in terms of factors that trigger caries, the majority of parents found that they did not have their children's teeth checked by a dentist regularly even without complaints, in terms of general health conditions, children were found to have limited physical development, medical, or mental factors, and on clinical factors the majority of children have visually visible plaque.

Keywords: ECC, Caries risk assessment, ADA.

Cite This Article: Arisetya, N.P.M., Rahaswanti, L.W.A., Prasetya, M.A., Manuaba, I.B.P.P. 2025. Pengukuran Risiko Karies Menurut *American Dental Association* (ADA) pada Anak Usia 36 sampai 71 Bulan di Kecamatan Denpasar Selatan. *Bali Dental Journal* 9(2): 109-115. DOI: [10.37466/bdj.v9i2.713](https://doi.org/10.37466/bdj.v9i2.713)

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit gigi kronis yang paling sering terjadi pada anak adalah *Early childhood caries* (ECC) yaitu pada anak berusia hingga 71 bulan. Kurangnya motivasi dan juga kesadaran dari masyarakat terutama orang tua untuk mencegah karies sejak dini yang menyebabkan tingginya prevalensi dan kejadian karies. Penilaian risiko karies merupakan salah satu upaya yang sangat penting sebagai dasar keberhasilan dari penatalaksanaan karies. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui status risiko karies dan faktor yang paling sering ditemui pada anak usia 36 sampai 71 bulan di Kecamatan Denpasar Selatan.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *non-probability sampling*, terdiri dari pasangan orang tua dan anak di Moral Intelligent School, TK PP Werdhi Kumara, Arie Rama School, dan TK Widya Santhi. Jumlah sampel sebesar 173 pasangan orang tua dan anak. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan wawancara/pengisian kuesioner oleh orang tua

dan pemeriksaan klinis oleh peneliti. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis deskriptif menggunakan *software* SPSS.

Hasil: Anak yang memiliki risiko tinggi sebanyak 75,1%; anak tidak periksa ke dokter gigi secara rutin walaupun tanpa keluhan ditemukan sebanyak 85%; anak yang memiliki keterbatasan sebanyak 3,5%; dan anak yang memiliki plak yang terlihat secara visual sebanyak 79,2%.

Kesimpulan: Mayoritas anak usia 36 sampai 71 bulan di Kecamatan Denpasar Selatan berada pada risiko tinggi ECC; pada faktor pemicu karies mayoritas ditemui orang tua tidak memeriksakan gigi anaknya ke dokter gigi secara rutin walaupun tanpa keluhan; pada faktor kondisi kesehatan umum ditemukan 6 anak memiliki keterbatasan perkembangan fisik, medis, atau mental yang mencegah atau membatasi kinerja perawatan kesehatan mulut yang memadai oleh mereka sendiri atau pengasuh; dan pada faktor klinis mayoritas anak memiliki plak yang terlihat secara visual.

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

²Divisi Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

³Divisi Ilmu Penyakit Mulut, Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

*Korespondensi:

Ni Putu Mayasanthi Arisetya;
Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana;

mayasanthi02@gmail.com

Diterima : 1 Agustus 2025
Disetujui : 24 September 2025
Diterbitkan : 30 Nopember 2025

**Kata Kunci:** ECC, Penilaian risiko karies, ADA.**Sitasi Artikel ini:** Arisetya, N.P.M., Rahaswanti, L.W.A., Prasetya, M.A., Manuaba, I.B.P.P. 2025. Pengukuran Risiko Karies Menurut American Dental Association (ADA) pada Anak Usia 36 sampai 71 Bulan di Kecamatan Denpasar Selatan. *Bali Dental Journal* 9(2): 109-115. DOI: [10.37466/bdj.v9i2.713](https://doi.org/10.37466/bdj.v9i2.713)

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut penting untuk kesejahteraan dan perkembangan anak serta memiliki dampak buruk pada penyakit lain. Karies pada gigi desidui dikenal sebagai *Early Childhood Caries* (ECC), yang dapat didefinisikan sebagai kerusakan pada satu atau lebih gigi (baik lesi yang berlubang maupun tidak berlubang), kehilangan gigi (akibat karies), atau gigi yang ditambal pada anak di bawah usia enam tahun ⁽¹⁾. Secara klinis, tanda-tanda karies yang pertama kali terlihat adalah lesi di bawah permukaan yang muncul sebagai lesi *white-yellow linear* (*white-spot*) yang berdekatan dengan margin gingiva ⁽²⁾. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa prevalensi ECC secara global sangat tinggi yaitu mencapai level 70% ⁽³⁾.

Karies dianggap sebagai suatu kondisi yang diperoleh sebagai hasil dari interaksi setidaknya tiga faktor, yang terdapat pada *Keye's triad*, yaitu *host/inang*, yang dapat dilihat dari kualitas struktur keras gigi serta kuantitas dan kualitas dari air liur, diet makanan atau nutrisi yang dapat difermentasi oleh substrat, flora mikroba yang mengkolonisasi permukaan gigi, pada ketiga faktor ini ditambahkan faktor keempat yaitu waktu paparan permukaan gigi terhadap demineralisasi dari fermentasi ⁽⁴⁾. Menurut Anil dan Anand (2017), ada beberapa faktor risiko ECC yaitu faktor mikroorganisme, diet, lingkungan, dan gigi. Faktor mikroorganisme terdiri dari saliva, *oral hygiene*, dan kesehatan rongga mulut ibu; faktor diet terdiri dari pemberian ASI dan susu formula, serta pola pemberian makanan; faktor lingkungan terdiri dari anak dengan perawatan kesehatan khusus, pengetahuan orang tua, dan status sosial ekonomi; dan faktor dari gigi terdiri dari *enamel defects*, faktor genetik, dan kurangnya paparan *fluoride* ⁽⁵⁾.

Karies gigi pada anak ini juga masih menjadi satu permasalahan yang banyak terjadi di masyarakat Indonesia. Data yang berasal dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa prevalensi masalah gigi dan mulut di Indonesia cukup tinggi mencapai 56,9% dan yang perlu mendapat perhatian lebih serius adalah kelompok usia 3 sampai 5 tahun yang masih berada pada kategori indeks DMF-T tinggi dan sangat tinggi ⁽⁶⁾. Berdasarkan data, prevalensi masalah karies di Provinsi Bali mencapai 41,06%, dan di Kota Denpasar mencapai 40,66%, menandakan tingkat permasalahan karies yang cukup tinggi di masyarakat Kota Denpasar ⁽⁷⁾. Peneliti juga telah mengumpulkan data dari masing-masing wilayah kerja puskesmas di Kecamatan Denpasar Selatan. Selama periode Januari – Agustus 2023, data menunjukkan sedikitnya kunjungan anak usia 3 tahun hingga 5 tahun ke puskesmas untuk perawatan karies di berbagai wilayah kerja, yaitu 26 kunjungan di Puskesmas I

Denpasar Selatan, 20 kunjungan di Puskesmas II Denpasar Selatan, 22 kunjungan di Puskesmas III Denpasar Selatan, dan 23 kunjungan di Puskesmas IV Denpasar Selatan. Kurangnya motivasi dan juga kesadaran dari masyarakat terutama orang tua untuk mencegah karies sejak dini yang menyebabkan tingginya prevalensi dan kejadian karies ⁽⁸⁾.

Penilaian risiko karies merupakan salah satu upaya yang sangat penting sebagai dasar keberhasilan dari penatalaksanaan karies gigi ⁽⁹⁾. *Caries risk assessment* (CRA) merupakan proses untuk menentukan probabilitas seseorang untuk mengembangkan lesi karies baru selama periode waktu tertentu dan probabilitas perubahan ukuran atau aktivitas lesi yang sudah ada dari waktu ke waktu ⁽¹⁰⁾. Beberapa metode yang dapat dilakukan dalam penilaian risiko karies, yaitu : CAMBRA, Kariogram, *Irene's Donut*, formulir *American Academy of Pediatric Dentistry* (AAPD), dan formulir *American Dental Association* (ADA) ⁽⁹⁾.

ADA menyediakan dua formulir dengan rentang usia berbeda yaitu untuk usia 0-6 tahun dan usia di atas 6 tahun. Formulir ini cukup sederhana dengan memilih faktor risiko yang dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada orang tua atau wali pasien, sehingga mereka dapat mengurangi risiko karies secara bertahap ⁽¹¹⁾. Masing-masing formulir berisi faktor pemicu risiko karies, kondisi kesehatan umum, dan faktor klinis yang disusun dalam tiga kolom : risiko rendah, risiko sedang, dan risiko tinggi ⁽⁹⁾. Dikatakan risiko rendah jika hanya kondisi dalam kolom "risiko rendah" yang dicentang; risiko sedang jika hanya kondisi dalam kolom "risiko rendah" dan/atau "risiko sedang" yang dicentang; risiko tinggi jika satu atau beberapa kondisi dalam kolom "risiko tinggi" yang dicentang ⁽¹¹⁾.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui status risiko karies dan faktor yang paling sering ditemui pada anak usia 36 sampai 71 bulan di Kecamatan Denpasar Selatan. Ruang lingkup penelitian ini adalah kedokteran gigi anak.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif observasional dengan pendekatan secara *cross-sectional*. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *non-probability sampling* dan jenis sampling yang digunakan adalah *purposive/judgement sampling*. Sampel penelitian ini terdiri dari pasangan orang tua dan anak usia 36 sampai 71 bulan yang bersekolah di Moral Intelligent School, TK PP Werdhi Kumara, Arie Rama School, dan TK Widya Santhi yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan 2 cara yaitu pengisian lembar kuesioner dan wawancara orang tua



sejak tanggal 19 Januari – 16 Februari 2024 serta pemeriksaan gigi dan mulut yang dilakukan pada tanggal 26 Januari, 30 Januari, 3 Februari, dan 16 Februari 2024. Kuesioner penelitian telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas serta terdiri dari 3 bagian; bagian pertama faktor pemicu risiko karies; bagian kedua kondisi kesehatan umum; dan bagian terakhir mengenai faktor klinis. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yaitu analisis deskriptif, hasilnya kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang nantinya akan diinterpretasikan dalam bentuk narasi.

HASIL

Berdasarkan hasil pengolahan data yang ditampilkan pada **tabel 1** menunjukkan bahwa dari 173 anak, mayoritas berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 100 orang (57,8%). Berdasarkan distribusi usia, mayoritas anak berusia 60 – 71 bulan yaitu sebanyak 106 orang (61,3%) sedangkan minoritas anak berusia 36 – 47 bulan sebanyak 11 orang (6,4%).

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik sampel penelitian

Variabel	Frekuensi(n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin Anak		
Laki-laki	100	57,8
Perempuan	73	42,2
Usia Anak		
36 – 47 bulan	11	6,4
48 – 59 bulan	56	32,4
60 – 71 bulan	106	61,3

Tabel 2. Distribusi frekuensi risiko ECC

Risiko ECC	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Rendah	3	1,7
Sedang	40	23,1
Tinggi	130	75,1

Risiko ECC ini, didapatkan dari hasil pengisian kuesioner dan pemeriksaan klinis yang telah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan **tabel 2** di atas menunjukkan bahwa mayoritas anak memiliki risiko tinggi ECC yaitu sebanyak 130 orang (75,1%) dan minoritas memiliki risiko rendah sebanyak 3 orang (1,7%).

Berdasarkan data **tabel 3** dapat diketahui hasil tabulasi silang karakteristik anak terhadap risiko ECC menunjukkan bahwa mayoritas anak dengan jenis kelamin laki-laki memiliki risiko tinggi ECC yaitu sebanyak 76 dari 100 orang (76%). Berdasarkan usia anak, mayoritas anak pada rentang usia 48 - 59 bulan memiliki risiko tinggi ECC yaitu sebanyak 43 dari 56 orang (76,8%) dan minoritas yang memiliki risiko tinggi ECC adalah anak pada rentang usia 36 – 47 bulan yaitu sebanyak 7 dari 11 orang (63,6%).

Berdasarkan hasil pengolahan data pada **tabel 4**, diketahui bahwa dalam faktor pemicu karies sebanyak 9 anak (5,2%) tidak menyikat gigi dengan pasta gigi berfluoride, 155 anak (89,6%) tidak pernah mendapat perawatan fluoride oleh dokter gigi, 134 anak (77,5%) yang makan/minum (jus, soft drink, minuman bergula) diluar jam makan, 41 anak (23,7%) yang makan/minum (jus, soft drink, minuman bergula) saat mau tidur, 112 anak (64,7%) yang anggota keluarganya memiliki jaminan kesehatan, 147 anak (85,0%) yang tidak periksa ke dokter gigi secara rutin walaupun tanpa keluhan, dan 102 anak (59,0%) yang memiliki orang tua/pengasuh/saudara kandung dengan riwayat gigi berlubang dalam 2 tahun terakhir. Pada variabel kondisi kesehatan umum, sebanyak 6 anak (3,5%) yang memiliki keterbatasan perkembangan fisik, medis, atau mental yang mencegah atau membatasi kinerja perawatan kesehatan mulut yang memadai oleh mereka sendiri atau pengasuh. Selanjutnya pada variabel faktor klinis, diketahui bahwa dari 173 anak, mayoritas memiliki gigi berlubang/tambalan dalam kurun waktu 24 bulan terakhir yaitu sebanyak 108 orang (62,4%), 90 anak (52,0%) memiliki bercak putih/kuning/coklat baru pada giginya dalam kurun waktu 24 bulan terakhir, 3 anak (1,7%) mengalami pencabutan gigi karena gigi berlubang, 137 anak (79,2%) memiliki plak yang terlihat secara visual, tidak ada anak yang menggunakan kawat gigi dalam penelitian ini, dan 27 anak (15,6%) memiliki laju aliran saliva rendah.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Risiko ECC Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Anak

Variabel	Risiko ECC						Total	
	Tinggi		Sedang		Rendah			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Jenis Kelamin								
Laki-Laki	76	76,0	23	23,0	1	1,0	100	100,0
Perempuan	54	74,0	17	23,3	2	2,7	73	100,0
Usia Anak								
36 – 47 bulan	7	63,6	4	36,4	0	0,0	11	100,0
48 – 59 bulan	43	76,8	12	21,4	1	1,8	56	100,0
60 – 71 bulan	80	75,5	24	22,6	2	1,9	106	100,0

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Faktor Pemicu Risiko Karies, Kondisi Kesehatan Umum, Faktor Klinis**

Item Pertanyaan	Jawaban			
	Ya		Tidak	
	n	%	n	%
Faktor Pemicu Risiko Karies				
Anak menyikat gigi dengan pasta gigi berfluoride	164	94,8	9	5,2
Anak pernah mendapat perawatan fluoride oleh dokter gigi	18	10,4	155	89,6
Anak makan/minum (jus, <i>soft drink</i> , minuman bergula) diluar jam makan	134	77,5	39	22,5
Anak makan/minum (jus, <i>soft drink</i> , minuman bergula) saat mau tidur	41	23,7	132	76,3
Anggota keluarga memiliki jaminan kesehatan	112	64,7	61	35,3
Anak periksa ke dokter gigi secara rutin walaupun tanpa keluhan	26	15,0	147	85,0
Orang tua/pengasuh/saudara kandung memiliki riwayat gigi berlubang dalam 2 tahun terakhir	102	59,0	71	41,0
Kondisi Kesehatan Umum				
Anak memiliki keterbatasan perkembangan fisik, medis, atau mental yang mencegah atau membatasi kinerja perawatan kesehatan mulut yang memadai oleh mereka sendiri atau pengasuh	6	3,5	167	96,5
Faktor Klinis				
Anak memiliki gigi berlubang/tambalan dalam kurun waktu 24 bulan terakhir	108	62,4	65	37,6
Pada gigi anak tampak bercak putih/kuning/coklat baru dalam kurun waktu 24 bulan terakhir	90	52,0	83	48,0
Anak mengalami pencabutan gigi karena gigi berlubang	3	1,7	170	98,3
Anak memiliki plak yang terlihat secara visual	137	79,2	36	20,8
Anak menggunakan kawat gigi	0	0	173	100,0
Laju aliran saliva anak tinggi	146	84,4	27	15,6

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap risiko ECC yang telah dilaksanakan pada anak usia 36 sampai 71 bulan di Kecamatan Denpasar Selatan, pada tabel 2 menunjukkan sebagian besar anak mengalami risiko tinggi yaitu sebesar 75,1%. Karakteristik anak dengan risiko tinggi ECC menurut ADA adalah anak yang makan/minum (jus, *soft drink*, minuman bergula) saat mau tidur, anggota keluarganya memiliki jaminan kesehatan, orang tua/pengasuh/saudara kandung memiliki riwayat gigi berlubang dalam 6 bulan terakhir, anak yang memiliki keterbatasan perkembangan fisik, medis, atau mental yang mencegah atau membatasi kinerja perawatan kesehatan mulut yang memadai oleh mereka sendiri atau pengasuh, anak memiliki karies/restorasi dalam 24 bulan terakhir, anak memiliki *non-cavitated lesions* baru dalam 24 bulan terakhir, anak mengalami pencabutan karena karies, dan anak yang aliran salivanya inadekuat⁽¹¹⁾. Hal ini sejalan dengan teori dari Astuti dan Rochmawati (2018) yang menyatakan bahwa prevalensi karies pada anak prasekolah secara historis rendah di negara maju, namun cukup tinggi di negara berkembang⁽¹²⁾. Hal ini juga sesuai

dengan hasil SKI 2023 yang menyebutkan bahwa kelompok usia 3-5 tahun di Indonesia masih berada pada kategori karies yang tinggi⁽⁶⁾. Chou R *et al.* (2021) menyatakan bahwa anak-anak rentan mengalami karies segera setelah gigi pertama mereka muncul, yang biasanya sering terjadi pada usia sekitar 6 bulan⁽¹³⁾. Penelitian ini melibatkan anak berusia 36 – 71 bulan yang berarti pertumbuhan karies pada gigi anak akan semakin meningkat bila tidak mendapatkan perawatan yang baik.

Pertanyaan pada kuesioner terkait anak menyikat gigi dengan pasta gigi berfluoride dan anak pernah mendapat perawatan fluoride oleh dokter gigi, berada pada item yang sama di kuesioner CRA ADA yaitu terkait paparan fluoride. Pada penelitian ini mayoritas (94,8%) anak sudah menyikat gigi dengan pasta gigi berfluoride, yang menunjukkan bahwa paparan fluoride di Kecamatan Denpasar Selatan tergolong baik. Perilaku negatif yang paling banyak dilakukan oleh responden penelitian ini dalam indikator faktor pemicu risiko karies adalah anak tidak memeriksakan gigi ke dokter gigi secara rutin walaupun tanpa keluhan. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan 85% anak tidak memeriksakan



gigi ke dokter gigi. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan 85% anak tidak memeriksakan gigi ke dokter gigi. Temuan ini didukung oleh data dari SKI 2023 yang mengatakan bahwa dari 56,9% yang mengalami masalah gigi dan mulut, hanya 11,2% yang berobat ke tenaga medis untuk mengatasi masalah tersebut⁽⁶⁾. Penelitian yang dilakukan oleh Rahina *et al.* (2019) dari 129 responden, sebagian besar belum pernah mengunjungi dokter gigi dan hanya sedikit yang membawa anaknya melakukan perawatan dan pemeriksaan gigi secara rutin⁽¹⁴⁾. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Mourad *et al.* (2020) respectively di Jerman, ditemukan bahwa mayoritas orang tua (65,9%) memeriksakan gigi anaknya ke dokter gigi⁽¹⁵⁾. Perbedaan hasil dalam penelitian diatas mungkin dapat terjadi akibat perbedaan lokasi penelitian. Orang tua di negara barat cenderung lebih sadar akan pentingnya kunjungan rutin ke dokter gigi untuk anak-anak mereka⁽¹⁶⁾. Di Indonesia, meskipun orang tua menyadari pentingnya pemeriksaan gigi secara rutin, hanya sebagian kecil (16%) yang melakukannya, karena mereka hanya membawa anak ke dokter gigi jika ada masalah yang muncul⁽¹⁴⁾.

Hasil penelitian pada kondisi kesehatan umum menunjukkan bahwa hanya 3,5% anak yang memiliki keterbatasan perkembangan fisik, medis, atau mental yang mencegah atau membatasi kinerja perawatan kesehatan mulut yang memadai oleh mereka sendiri atau pengasuh. Hal ini mungkin dapat terjadi akibat pemilihan lokasi penelitian. Pada penelitian ini, peneliti tidak menggunakan sekolah khusus untuk anak berkebutuhan khusus seperti SLB (Sekolah Luar Biasa), melainkan menggunakan sekolah umum yang hanya kemungkinan kecil memiliki anak berkebutuhan khusus. Anak-anak dengan kebutuhan khusus memiliki risiko karies yang lebih tinggi dan seringkali memiliki kebersihan rongga mulut yang kurang baik dibandingkan dengan anak-anak pada umumnya⁽¹⁷⁾. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Istiqomah *et al.* (2020), sejumlah 83,2% anak di SLB C mengalami karies gigi, di mana 56,4% dari mereka termasuk dalam kategori karies tinggi⁽¹⁹⁾.

Hasil penelitian mengenai faktor klinis menunjukan bahwa hal yang perlu mendapatkan perhatian adalah 79,2% responden memiliki plak yang terlihat secara visual. Telah diketahui bahwa karbohidrat bersama dengan pengendapan plak pada permukaan gigi memerankan peran penting dalam perkembangan karies⁽²⁾. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatimah dan Putri (2019), menemukan bahwa 12 dari 15 anak yang diperiksa mengalami karies dengan gigi dalam kondisi banyak plak⁽²⁰⁾. Temuan ini juga mendukung data yang diperoleh dari Hanum, Hamid and Ismalayani (2019) yang menyatakan bahwa pH asam dari plak merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi risiko tinggi terjadinya karies pada anak⁽²¹⁾.

Berdasarkan data dalam tabel 3, mayoritas responden dengan risiko tinggi ECC adalah anak laki-laki, mencapai 76%, sementara anak perempuan dengan risiko tinggi ECC ditemukan sebesar 74%. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mukhbitin (2018), menunjukkan

bahwa anak laki-laki usia dini memiliki tingkat karies yang lebih tinggi daripada anak perempuan, yaitu 35,7% dibandingkan dengan 7,1%⁽²²⁾. Penelitian lain oleh Papadaki *et al.* (2021). di Inggris juga mendukung hal ini dengan menyatakan bahwa anak laki-laki khususnya pada masa pertumbuhan gigi sulung, cenderung mengalami karies yang lebih tinggi dibandingkan perempuan sebaya. Faktor-faktor yang mungkin menyebabkan risiko tinggi ECC pada anak laki-laki yaitu aktivitas fisik yang lebih tinggi, yang meningkatkan nafsu makan mereka tanpa selektif dalam memilih makanan⁽²³⁾. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Saprudin *et al.* (2023), sebagian besar responden perempuan, hampir seluruhnya (76,5%) mengalami ECC⁽²⁴⁾. Perbedaan hasil penelitian ini dengan teori dan penelitian sebelumnya, dijelaskan oleh Ayu *et al.* (2020), yang menyatakan bahwa jenis kelamin adalah salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi⁽²⁵⁾. Ini sejalan dengan penelitian Amiqoh (2022) yang menyatakan bahwa baik anak laki-laki maupun perempuan memiliki risiko yang sama terhadap karies, perbedaannya dipengaruhi oleh perilaku mereka seperti kebiasaan menyikat gigi dan pola makan yang dapat memicu karies⁽¹⁸⁾.

Berdasarkan data pada tabel 3, menunjukkan risiko ECC tinggi ditemukan dominan pada kelompok usia 48 – 59 bulan atau berusia sekitar 4 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alvianur dan Jeddy (2021), menunjukkan bahwa pada anak usia 4 tahun, jumlah anak yang terkena karies mencapai 96%, diikuti oleh anak usia 5 tahun sebesar 88%, dan jumlah terkecil terdapat pada anak usia 3 tahun yaitu 75%⁽²⁶⁾. Pada usia 4 tahun, anak-anak mulai menunjukkan kemampuan untuk membuat keputusannya sendiri dan mencoba berbagai jenis makanan, yang dapat berdampak negatif pada gigi jika tidak diimbangi dengan tindakan pencegahan karies yang tepat. Mereka juga cenderung mengekspresikan kemandiriannya dengan menolak bantuan misalnya dalam menjaga kebersihan gigi, mereka lebih memilih untuk melakukannya sendiri. Namun mereka tidak mempunyai kemampuan untuk melakukannya dengan baik⁽²⁷⁾. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutela *et al.* (2019), hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa secara umum, terdapat kecenderungan peningkatan tingkat keparahan ECC seiring bertambahnya usia. Hal ini sejalan dengan teori etiologi karies yang menyatakan bahwa proses terbentuknya lesi karies memerlukan waktu⁽²⁸⁾.

KESIMPULAN

1. Gambaran risiko ECC pada anak usia 36 sampai 71 bulan di Kecamatan Denpasar Selatan menggunakan modifikasi form CRA ADA, mayoritas anak berada pada risiko tinggi ECC.
2. Faktor risiko ECC yang paling sering ditemui pada faktor pemicu karies adalah anak tidak periksa ke dokter gigi secara rutin walaupun tanpa keluhan.
3. Faktor risiko ECC pada kondisi kesehatan umum adalah anak memiliki keterbatasan perkembangan fisik, medis,



atau mental yang mencegah atau membatasi kinerja perawatan kesehatan mulut yang memadai oleh mereka sendiri atau pengasuh hanya terdapat 6 anak pada penelitian ini.

4. Faktor risiko ECC yang paling sering ditemui pada faktor klinis adalah anak memiliki plak yang terlihat secara visual.

SARAN

1. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian dengan metode lain untuk melihat apakah ada perubahan status risiko dari masing-masing anak dan juga meneliti terkait pengetahuan, sikap, dan perilaku orang tua (PSP). Selain itu, apabila memungkinkan, pengisian kuesioner dapat dilakukan secara langsung dengan pendampingan peneliti untuk meminimalisir terjadinya potensial bias. Sehubungan dengan penelitian ini adalah penelitian deskriptif, peneliti selanjutnya diharapkan untuk melakukan analisis terhadap data-data yang telah didapatkan untuk dapat lebih mengetahui hubungan dari masing-masing faktor risiko terhadap kejadian ECC.
2. Bagi tenaga kesehatan, diharapkan agar dapat meningkatkan kualitas pelayanan terutama tindakan preventif dan promotif serta dapat memberikan penatalaksanaan yang tepat sesuai dengan risiko masing-masing individu.
3. Bagi orang tua dan sekolah di Kecamatan Denpasar Selatan, disarankan untuk lebih aktif dalam meningkatkan edukasi terkait kejadian ECC pada anak dengan melakukan tindakan pencegahan di rumah dan diharapkan untuk lebih memantau perkembangan kesehatan gigi anak secara berkala seperti dengan melakukan kunjungan rutin ke dokter gigi dan memberikan dukungan positif kepada anak agar konsisten untuk menjaga kebersihan gigi dan mulutnya.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan terkait publikasi dari artikel penelitian ini

PENDANAAN

Penelitian ini didanai oleh peneliti tanpa adanya bantuan pendanaan dari pihak sponsor, *grant*, atau sumber pendanaan lainnya.

ETIKA PENELITIAN

Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar.

KONTRIBUSI PENULIS

Seluruh author berkontribusi aktif dalam pelaksanaan penelitian, penyusunan naskah, revisi, dan evaluasi akhir artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dean JA, Jones JE, Vinson LAW, Sanders BJ, Scully AC. McDonald dan Avery's Dentistry for The Child and Adolescent. 11th ed. Elsevier, Inc; 2022.
2. Sikri VK. Dental Caries. First eBoo. New Delhi, India: CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd; 2017.
3. Na Zhou HZ, Chen Y, Jiang W, Lin X, Tu Y. Dental Caries and Associated Factors in 3–5-Year-Old Children in Guizhou Province, China: An Epidemiological Survey (2015–2016). *Front Public Heal*. 2019;19(9):1–9.
4. Anchidic M, Savin CN, Tatarciuc M, Bejan O. EARLY CARIES IN CHILDREN: ETIOLOGY, DIAGNOSIS AND TREATMENT. A NARRATIVE REVIEW. 2023;15(1).
5. Anil S, Anand PS. Early childhood caries: Prevalence, risk factors, and prevention. *Front Pediatr*. 2017;5(July):1–7.
6. Survei Kesehatan Indonesia. Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia. Kementerian Kesehat Badan Kebijak Pembang Kesehat. 2023;
7. Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan [Internet]. Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. Available from: <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-risikesdas/>
8. Mayasari Y. Hubungan Faktor Risiko Karies Gigi dengan Status Karies Gigi pada Anak Usia Dini (Studi pada TK Pelita Takwa, Pondok Betung, Tangerang Selatan). e-GiGi. 2021;9(2):266.
9. Featherstone JDB, Crystal YO, Alston P, Chaffee BW, Doméjean S, Rechmann P, et al. A Comparison of Four Caries Risk Assessment Methods. *Front Oral Heal*. 2021;2(April):1–13.
10. Fischer DJ, Treister NS, Pinto A. Risk Assessment & Oral Diagnostics in Clinical Dentistry. First Edit. Wiley-Blackwell; 2013.
11. American Dental Association. ADA Caries Risk Assessment Form Completion Instructions General Instructions: Additional Information for Specific Risk Factors. 2011; Available from: http://www.ada.org/~media/ADA/Science_and_Research/Files/topic_caries_over6.ashx
12. Astuti ESY, Rochmawati F. Early Childhood Caries (ECC) PADA ANAK USIA PRASEKOLAH DI DUSUN WANASARI KECAMATAN DENPASAR UTARA. *Interdental J Kedokt Gigi*. 2018;14(2):56–9.
13. Chou R, Pappas M, Dana T et al. Screening and Interventions to Prevent Dental Caries in Children Younger Than Age Five Years: A Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force [Internet]. Evidence Synthesis; 2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK575917/>
14. Rahina Y, Iswari C, Pratama W, Duarsa P. Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi Pada Orang Tua Anak Usia Prasekolah. *Interdental J Kedokt Gigi*. 2019;15(2):16–22.
15. Mourad MS, Brendebach J, Alkilzy M, Splieth CH. Choosing a paediatric dentist: Factors influencing parents' decision. *Eur J Paediatr Dent*. 2020;21(1):74–9.
16. Kochar SP, Madhu PP, Reche AR, Kale BK. Factors Influencing Parents' Decision in Choosing a Pediatric Dentist. *Cureus*. 2023;15(10):1–8.
17. Tungare S, Paranjpe AG. Early Childhood Caries [Internet]. StatPearls Publishing; 2023. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535349/#article-18465.s2>



18. Amiqoh D. Faktor resiko karies gigi pada anak tunagrahita. J Ilm Keperawatan Gigi [Internet]. 2022;3(1):28–38. Available from: <http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/PrimaJODS/article/view/2565>
19. Istiqomah F, Susanto, Henry Setyawan Udiyono A, Adi MS. GAMBARAN KARIES GIGI PADA ANAK TUNAGRAHITA DI SLB C KOTA SEMARANG. J Kesehat Masy. 2020;4(4).
20. Fatimah S, Putri DAK. HUBUNGAN KEBIASAAN MENYIKAT GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK SD DI SDN JATIWANA III KOTA BEKASI. 2019;
21. Hanum NA, Hamid A, Ismalayani. Tingkat risiko karies gigi permanen anak-anak taman kanak-kanak di Kota Palembang di masa datang. J Kesehat Gigi dan Mulut [Internet]. 2019;1(1):23–8. Available from: <https://ojs.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkgm/article/download/258/204>
22. Mukhbitin F. Description of the Incidence of Dental Caries in Class 3 Students of MI. Promkes J. 2018;6(2):155–66.
23. Papadaki S, Douglas GVA, HaniBani A, Kang J. Gender Differences in Caries and Periodontal Status in UK Children. medRxiv. 2021;(5):1–20.
24. Saprudin N, Romdona R, Mawaddah AU. Faktor yang berhubungan dengan kejadian dini karies gigi pada anak di Kabupaten Kuningan. J Nurs Pract Educ. 2023;3(2):152–9.
25. Ayu, S., Trastianingrum, P., Putra, F. A. & H, A. R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Balita Di Tpa It Baiti Jannati Mojosongo, Jebres, Surakarta. J Ilmu Keperawatan Indones. 2020;13(1):22–34.
26. Alvianur R, Jeddy J. Gambaran Prevalensi Karies Pada Anak Usia 3-5 Tahun Yang Mengonsumsi ASI dan Susu Botol :Kajian Pada PAUD Sapta Kemuning, Depok Jawa Barat (Laporan Penelitian). J Kedokt Gigi Terpadu. 2021;3(1):45–50.
27. Afrinis N, Indrawati I, Farizah N. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi Anak Usia Dini. J Obs J Pendidik Anak Usia Dini. 2021;5(1):763–71.
28. Sutela IGMY, Rahaswanti LWA, Weta IW. Hubungan early childhood caries (ECC) dengan status gizi anak umur 3-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Mengwi III Badung. Bali Dent J. 2019;3(2):74–8.



This work is licensed under
a Creative Commons Attribution