

Comparison of dental caries cases in paediatric and adult patients at the Dental Clinic of the Baturiti II Community Health Centre, Tabanan

Perbandingan kasus karies gigi pada pasien anak dengan dewasa di Poli Gigi UPTD Puskesmas Baturiti II Tabanan

¹Ni Made Yunita Maharani Dewi, ²Ni Putu Idaryati, ³Ni Luh Putu Ariani

¹Mahasiswa Profesi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Mahasaraswati Denpasar

²Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Pencegahan, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Mahasaraswati Denpasar

³Bagian Poli Gigi UPTD Puskesmas Baturiti II Tabanan

Indonesia

Corresponding author: Ni Made Yunita Maharani Dewi, e-mail: yunitaamaharanii@gmail.com

ABSTRACT

Oral health plays an important role in creating a healthy lifestyle. Caries are the most common oral disease, affecting 60-90% of school children and nearly 100% of adults. The purpose of this study was to determine the comparison of dental caries cases in paediatric and adult patients at the Baturiti II Tabanan Community Health Centre dental clinic. This quantitative study with a descriptive observational design was conducted using purposive sampling on paediatric patients aged 6-11 years and adult patients aged 26-45 years who had dental caries at the Baturiti II Tabanan Community Health Centre Dental Clinic. The results of this study showed that there were 22 patients with dental caries who visited the clinic from January to March 2025. The highest caries group based on age was adults (82.4%), while based on gender, there were 12 males (54.5%). It was concluded that education is needed on how to maintain dental and oral health, as well as how to prevent, treat, and manage caries appropriately, in order to reduce the incidence of caries in both children and adults.

Keyword: caries, child age, adult age, gender

ABSTRAK

Kesehatan rongga mulut memegang peranan penting dalam menciptakan pola hidup sehat. Karies atau gigi berlubang merupakan penyakit di rongga mulut yang paling banyak yaitu 60-90% anak sekolah dan hampir 100% orang dewasa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan kasus karies gigi yang terjadi pada pasien anak dan dewasa di poli gigi Puskesmas Baturiti II Tabanan. Penelitian kuantitatif dengan desain observasi deskriptif, dilakukan secara *purposive sampling* pada pasien anak usia 6-11 tahun, dan dewasa berusia 26-45 tahun yang mengalami karies di Poli Gigi Puskesmas Baturiti II Tabanan. Hasil penelitian ini yaitu kunjungan pasien karies pada bulan Januari hingga Maret 2025 sebanyak 22 pasien. Kelompok karies berdasarkan usia tertinggi terjadi pada usia dewasa (82,4%), menurut jenis kelamin yaitu laki-laki sebanyak 12 orang (54,5%). Disimpulkan bahwa perlu dilakukan penyuluhan terhadap cara menjaga kesehatan gigi dan mulut serta cara mencegah, dampak, dan perawatan yang tepat untuk karies sehingga dapat menurunkan angka kejadian karies baik pada anak maupun orang dewasa.

Kata kunci: karies, usia anak, usia dewasa, jenis kelamin

Received: 10 July 2025

Accepted: 25 October 2025

Published: 01 December 2025

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang sangat penting karena mulut merupakan pintu gerbang bagi kuman dan bakteri yang dapat mengganggu kesehatan gigi dan mulut yang juga dapat berpengaruh pada kesehatan organ tubuh lain.¹ Kesehatan rongga mulut memegang peranan penting dalam menciptakan pola hidup sehat. Karies gigi dan penyakit periodontal seperti gingivitis dan periodontitis merupakan akibat dari kebersihan mulut yang buruk.² Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, persentase penduduk Indonesia yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut sebesar 57,6% dan masalah terbesar di Indonesia yaitu gigi berlubang dengan persentase sebesar 45,3%.³

Karies merupakan suatu penyakit pada jaringan keras gigi yang ditandai oleh rusaknya lapisan email dan dentin yang disebabkan oleh aktivitas metabolisme dari bakteri yang menyebabkan demineralisasi. Karies gigi timbul karena adanya empat faktor yang saling berinteraksi yaitu *host*, organisme mikro, substrat, dan waktu.⁴ Karies merupakan penyakit rongga mulut yang paling umum ditemukan pada masyarakat baik pada anak maupun orang dewasa yang bila tidak dirawat dapat menimbulkan rasa sakit yang berpotensi menyebabkan kehilangan gigi.⁵ Sebanyak 60-90% pelajar dan hampir 100% orang dewasa memiliki karies yang memengaruhi kualitas hidup dengan prevalensi dan keparahannya yang bervariasi.⁶

Karies dapat diklasifikasikan berdasarkan kedalaman permukaannya yaitu karies superfisial yang mengenai email, karies media yang mengenai dentin, dan karies profunda yang mengenai selapis tipis atap pulpa.^{2,7} Penyakit pulpa dapat diklasifikasikan atas pulpitis reversibel, pulpitis ireversibel, dan nekrosis pulpa. Gigi yang mengalami nekrosis pulpa memerlukan suatu perawatan saluran akar (PSA) yang bertujuan untuk membersihkan ruang pulpa dari jaringan pulpa yang telah terinfeksi.⁸

Pengaruh usia terhadap status karies gigi dapat disebabkan oleh penurunan produksi saliva yang dibutuhkan oleh bakteri *Streptococcus mutans* untuk memproduksi asam yang menurunkan pH saliva dan mengakibatkan demineralisasi yang lama-kelamaan menyebabkan karies.⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Markus dkk menyatakan bahwa usia dewasa memiliki peluang yang lebih tinggi terjadi karies. Selain itu jenis kelamin dan produksi saliva juga dapat memengaruhi terjadinya karies.¹⁰

Jenis kelamin dapat memengaruhi status karies yaitu perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini dapat disebabkan oleh pengaruh hormon, asupan makanan, psikososial, dan erupsi gigi yang lebih awal.¹ Selain dari beberapa faktor seperti usia, pH saliva, jenis kelamin maupun tingkat pengetahuan seseorang, karies juga dapat dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti kebersihan gigi dan mulut, pola makan, asupan fluor, dan penyakit umum. Risiko karies setiap individu berbeda-beda, selain karies juga tidak dapat dinilai dari salah satu faktor

penyebab saja, melainkan dapat dikombinasikan dari faktor penyebab lainnya sehingga dapat memprediksi risiko karies yang akan datang. Hal ini mendorong penulis untuk meneliti perbandingan kasus karies gigi yang terjadi pada pasien anak dan dewasa di Poli Gigi UPTD Puskesmas Baturiti II Tabanan bulan Januari-Maret 2025.

METODE

Menggunakan metode kuantitatif dan desain observasi deskriptif; data sekunder diperoleh pada bulan April dari catatan buku registrasi dan sistem E-Puskesmas di Poli Gigi Puskesmas Baturiti II bulan Januari-Maret 2025. Populasi adalah seluruh data kunjungan pasien yang mengalami karies gigi berjumlah 22 pasien.

Pengambilan sampel menggunakan metode *non probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dari populasi secara tidak acak tetapi berdasarkan kasus-kasus yang tercatat di UPTD Puskesmas Baturiti II atau *purposive sampling*. Sampel dengan pertimbangan tertentu digunakan karena peneliti memilih sampel berdasarkan tujuan dan kriteria khusus. Kriteria inklusi adalah pasien anak berusia 6-11 tahun dan dewasa berusia 26-45 tahun, sesuai Depkes 2009, yang mengalami karies. Sedangkan kriteria eksklusi adalah pasien berusia yang tidak termasuk kategori usia anak dan dewasa, serta pasien yang menolak untuk dilakukan perawatan.¹¹ Data dikelompokkan berdasarkan usia dan disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Tabel 1 Distribusi frekuensi kunjungan pasien karies gigi pada bulan Januari-Maret 2025 di Poli Gigi Puskesmas Baturiti II Tabanan

Bulan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Januari 2025	1	5%
Februari 2025	10	45%
Maret 2025	11	50%
Total	22	100%

Tabel 2 Distribusi frekuensi pasien karies gigi berdasarkan usia di Poli Gigi Puskesmas Baturiti II Tabanan

No	Umur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	0-5 Tahun	1	4,5%
2	6-11 Tahun	2	9,1%
3	12-25 Tahun	2	9,1%
4	26-45 Tahun	9	41%
5	46-60 Tahun	5	22,7%
6	>60 Tahun	3	13,6%
Total		22	100%

Menurut Tabel 1 didapatkan informasi terkait kunjungan pasien dengan kasus karies gigi terbanyak pada bulan Maret 2025 sebanyak 11 pasien (50%). Dari Tabel 2 diketahui pasien dengan rentang usia 26-45 tahun merupakan kunjungan tertinggi dengan kasus karies gigi dengan frekuensi 9 pasien (41%).

Tabel 3 Distribusi frekuensi pasien karies gigi berdasarkan jenis kelamin di Poli Gigi Puskesmas Baturiti II Tabanan

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Laki-Laki	12	54,5%
2	Perempuan	10	45,5%
Total		22	100%

Tabel 3 memperlihatkan pasien dengan jenis kelamin laki-laki adalah terbanyak yang berkunjung ke Poli

Tabel 4 Distribusi frekuensi pasien karies gigi berdasarkan sistem pembayaran di Poli Gigi UPTD Puskesmas Baturiti II Tabanan

No	Sistem Pembayaran	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Umum	1	4,5%
2	BPJS	21	95,5%
Total		22	100%

Tabel 5 Prevalensi kasus karies gigi di Poli Gigi Puskesmas Baturiti II Tabanan menurut sistem pembayaran

Karies Gigi	Usia	Jenis Kelamin	Pembayaran
	Anak (9,1%)	Laki-Laki (54,5%)	Umum (4,5%)
	Dewasa (41%)	Perempuan (45,5%)	BPJS (95,5%)

Gigi Puskesmas Baturiti II sebanyak 12 orang (54,5%). Berdasarkan Tabel 4 didapatkan informasi terkait pasien karies dengan sistem pembayaran BPJS lebih banyak dibandingkan pasien umum yaitu 21 orang (95,5%).

Dilihat dari Tabel 5 prevalensi dari kasus karies gigi kunjungan tertinggi adalah rentang usia dewasa (41%) dibandingkan dengan usia anak (9,1%). Pasien laki-laki memiliki persentase terbanyak. Pasien karies menggunakan sistem pembayaran BPJS sebanyak 95,5%.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Markus dkk yang menyatakan bahwa semakin bertambah usia maka kegiatan di luar rumah untuk belajar atau bekerja semakin meningkat; yang menyebabkan tingginya karies gigi di usia dewasa karena kesibukan sehingga pola pikir untuk pemeriksaan gigi secara berkala ditunda atau hanya diperiksa jika terjadi keluhan sakit atau bengkok saja.¹²

Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya karies selain kebersihan rongga mulut yang buruk, adalah pengalaman karies, kondisi struktur gigi, penumpukan plak gigi, serta kebiasaan buruk seperti merokok. Pasien berusia dewasa cenderung memiliki kebiasaan merokok; padahal perokok memiliki akumulasi plak lebih tinggi karena zat tar yang terdapat dalam rokok dapat menempel pada permukaan gigi. Hal ini menyebabkan *stain* berupa noda dan perubahan warna pada gigi sehingga permukaan gigi menjadi lebih kasar dan memudahkan sisa makanan dan organisme mikro untuk menempel pada gigi. Plak ini berinteraksi dengan karbohidrat dan saliva sehingga meningkatkan risiko terjadi karies.⁴

Pengaruh usia terhadap status karies gigi dapat disebabkan oleh karena penurunan produksi saliva yang adalah sumber energi bagi *S. mutans* untuk memproduksi asam sehingga menurunkan pH saliva dan mengakibatkan terjadinya demineralisasi yang menyebabkan karies.^{6,13} Hal itu juga sejalan dengan hasil penelitian Putranto dkk, yang menyatakan bahwa fungsi saliva yang adekuat penting dalam pertahanan gigi terhadap karies. Mekanisme fungsi perlindungan saliva antara lain pembersihan bakteri, aksi *buffer*, antimikroba, dan remineralisasi sehingga saliva memiliki fungsi yang sangat penting bagi rongga mulut.⁷ Menurut hasil penelitian oleh Rusmali dkk, saliva pada orang dewasa berkisar 0,3-0,4 mL/menit sedangkan kondisi normal saliva seseorang diantara 1-2 mL/menit. Menurunnya pH saliva memudahkan terjadinya karies gigi karena penurunan yang

terjadi menyebabkan terbentuknya karang gigi karena bersifat basa. Saliva diproduksi secara berkala tergantung pada usia, jenis kelamin, makanan, kondisi biologis, penyakit tertentu, dan penggunaan obat-obatan. Saliva diproduksi selama 24 jam sekitar 1-1,5 cc yang terdiri atas 99,5% air dan 0,5% garam organik dan anorganik.⁶

Hal ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian Safela yang menyatakan bahwa perempuan lebih banyak mengalami karies gigi dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan oleh pengaruh hormon, asupan makanan, psikososial, erupsi gigi yang lebih awal.^{1,5} Selain dari usia, pH saliva, jenis kelamin maupun tingkat pengetahuan pasien, karies juga dapat dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti kebersihan gigi dan mulut, pola makan, asupan fluor, dan penyakit umum. Risiko karies pada setiap individu berbeda-beda, selain tidak dapat dinilai dari salah satu faktor penyebab saja, melainkan dapat dikombinasikan dari faktor penyebab lainnya sehingga dapat memprediksi risiko karies di masa depan.¹⁴

Angka kejadian karies yang ditandai dengan tingginya angka indeks DMF-T perlu ditindaklanjuti, salah satunya penatalaksanaan yang baik terhadap penderita karies ini. Perawatan karies dilakukan dengan pembersihan plak dan karang gigi, kemudian dilakukan penambalan gigi atau tindakan lainnya sesuai dengan kondisi gigi. Apabila kondisi karies sudah parah, perlu dilakukan tindakan pencabutan gigi atau PSA. Pemberian *sealant* pada gigi dapat mencegah karies pada gigi area posterior yang sulit dijangkau oleh sikat gigi.⁴

Tidak hanya perawatan karies, terdapat beberapa cara mencegah karies baru, yaitu edukasi kesehatan gigi perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Pemberian *fluor* melalui pas-

ta gigi dan obat kumur dapat membantu mencegah karies gigi. Perubahan perilaku terutama memilih makanan dan minuman juga perlu dilakukan dengan menghindari konsumsi makanan dan minuman yang bersifat kariogenik yaitu mengandung gula, karbohidrat, bersifat lengket, dan asam. Pemeriksaan gigi dan mulut secara teratur ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali dapat membantu mendeteksi karies secara dini dan mencegah terjadinya kerusakan gigi yang lebih parah.¹⁵

Karies gigi dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, sosial ekonomi, jenis kelamin, tingkat pengetahuan, dan perilaku. Berdasarkan penelitian ini, kasus karies lebih banyak terjadi pada orang dewasa dibandingkan anak. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan yang menyebabkan pemeriksaan gigi terabaikan, serta kebiasaan buruk seperti merokok yang meningkatkan akumulasi plak gigi. Selain itu, penurunan produksi dan fungsi saliva pada usia dewasa berkontribusi terhadap peningkatan risiko karies. Karies juga lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian oleh Safela¹ yang menyatakan bahwa perempuan lebih banyak mengalami karies gigi dibandingkan laki-laki. Untuk menanggulangi masalah ini, perlu dilakukan perawatan karies seperti pembersihan plak dan karang gigi, penambalan, pencabutan, atau PSA serta pencegahan karies dapat dilakukan dengan edukasi mengenai kesehatan gigi, penggunaan fluor, perubahan pola makan, dan pemeriksaan gigi secara rutin setiap bulan sekali ke dokter gigi.

Disimpulkan bahwa perlu dilakukan penyuluhan tentang cara menjaga kesehatan gigi dan mulut serta cara mencegah, dampak, dan perawatan yang tepat untuk karies sehingga dapat menurunkan angka kejadian karies baik pada anak-anak maupun orang dewasa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Safela SD, Purwaningsih E, Isnanto. Systematic literature review: faktor yang mempengaruhi karies gigi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi* 2021; 2(2): 335-41.
2. Arum YP, Maritasari DY, Antoro B. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada remaja di Klinik Gigi Cheese Bandar Lampung Tahun 2022. *Dental Health Journal* 2023; 10(1): 22-30.
3. Riskesdas 2018. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2019; p.179-220.
4. Febrida R. angka kejadian karies di Kelurahan Cisaranten Kulon dan Cisaranten Endah Kota Bandung pada tahun 2024. *Dharma Sainika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2024; 2(2): 36-45.
5. Sinaga AB, Khasanah F, Suyatmi D. The relationship of knowledge about dental caries with the motivation to do fillings in housewives. *Journal of Oral Health Care* 2021; 9(1): 23-32.
6. Rusmali R, Abral A, Ayatullah MI. Pengaruh derajat keasaman pH saliva terhadap angka kejadian karies gigi (DMF-T) anak sekolah dasar umur 9-14 tahun 2018. *Journal of Oral Health Care* 2019; 7(1): 24-31.
7. Putranto DA, Susanto HS, Adi MS. Hubungan kebersihan gigi dan mulut, indeks plak, dan pH saliva terhadap kejadian karies gigi pada anak di beberapa panti asuhan Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)* 2020; 8(1): 66-75.
8. Kurnia R, Mona D. Penatalaksanaan nekrosis pulpa disertai lesi periapikal pada gigi 47. *Andalas Dent J* 2018; 6(2): 93-105.
9. Utami S, Prasepti DI. Hubungan status karies gigi dengan oral health related quality of life pada mahasiswa. *Insisiva Dent J* 2019; 8(2): 46-9.
10. Markus H, Harapan IK, Raule JH. Gambaran karies gigi pada pasien karyawan PT Freeport Indonesia berdasarkan karakteristik di Rumah Sakit Tembagapura Kabupaten Mimika Papua tahun 2018-2019. *Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut* 2020: 65-71.
11. Depkes RI. Klasifikasi umur menurut kategori. Jakarta: Ditjen Yankes; 2009.
12. Kusmana A. pH saliva dan karies gigi pada santri usia remaja: cross-sectional study. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi* 2021; 3: 635-40.
13. Prihatiningrum B, Probosari N, Dwiatmoko S, Wian MF. Hubungan penilaian risiko dan tingkat keparahan karies dengan frekuensi makan pada anak usia sekolah dasar: penelitian cross-sectional. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran* 2023; 35: 54-8.
14. Wulandari, Widodo, Hatta I. Hubungan antara jumlah koloni bakteri *Streptococcus mutans* saliva dengan indeks karies (DMF-T). *Jurnal Kedokteran Gigi* 2022; 6(3).
15. Rahmadani SW, Prasetyarini S, Supriyadi S. Perbedaan penilaian kedalaman karies proksimal antara radiografi bitewing dan radiografi periapikal teknik bisekting: studi experimental. *Padjadjaran J Dent Res Students* 2024; 8(2): 246-53.