
HUBUNGAN PENDAPATAN ORANG TUA DENGAN PREVALENSI KARIES (ICDAS II) GIGI MOLAR PERTAMA PERMANEN PADA ANAK USIA 6-12 TAHUN DI SD KOTA BATU

Merlya Balbeid¹, Edina Hartami², Nabilah Shafiyah Rahmayati³, Maryam Alhamid⁴

¹Kompartemen Ilmu Kedokteran Gigi Masyarakat-Pencegahan, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya, Malang

²Kompartemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya, Malang

³Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya, Malang

⁴Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya, Malang

Korespondensi: Merlya Balbeid; Email: merlya.fk@ub.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Karies merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling umum, termasuk anak-anak. Gigi molar pertama permanen adalah gigi yang paling mudah terkena karies. Pendapatan orang tua menjadi salah satu faktor risiko yang dapat berhubungan dengan karies. Pada umur 6-12 tahun, anak-anak mempunyai gigi geligi campuran sehingga perlu adanya perhatian khusus. Indeks ICDAS II mampu untuk mendeteksi tahapan proses karies. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara pendapatan orang tua dengan prevalensi karies menurut ICDAS II pada gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun di SD Kota Batu. **Metode:** Penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian analitik observasional dan pendekatan *cross-sectional study*. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 85 responden yaitu anak dan orang tua dari anak yang berusia 6-12 tahun di beberapa sekolah dasar di Kota Batu menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang digunakan didapatkan dari hasil wawancara orang tua dan pemeriksaan klinis rongga mulut anak. **Hasil:** Mayoritas orang tua memiliki pendapatan dibawah UMR (80,0%) dan sebagian besar anak mengalami karies yang rendah (71,8%). Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan nilai p sebesar 0,695 ($p>0,05$). **Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan orang tua dengan prevalensi karies menurut ICDAS II pada gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun di SD Kota Batu.

Kata Kunci: Pendapatan Orang Tua, Karies pada Anak, Gigi Molar Pertama Permanen, ICDAS II

THE RELATIONSHIP BETWEEN PARENTAL INCOME AND THE PREVALENCE OF CARIES (ICDAS II) IN FIRST PERMANENT MOLARS AMONG CHILDREN AGED 6-12 YEARS AT ELEMENTARY SCHOOLS IN BATU CITY

ABSTRACT

Background: Caries is a common dental and oral health issue, particularly among children. First permanent molars are the most susceptible to caries. Parental income is a risk factor that may be associated with caries. Children aged 6-12 years have mixed dentition and thus require special attention. The ICDAS II index can detect the stages of caries development. **Objective:** Determine the relationship between parental income and the prevalence of caries according to ICDAS II in first permanent molars among children aged 6-12 years at elementary schools in Batu City. **Methods:** This is a quantitative research study with an analytical observational design and a cross-sectional approach. A total of 85 respondents, including children and their parents from several elementary schools in Batu City, were selected using purposive sampling. Data were collected through parental interviews and clinical oral examinations of the children. **Results:** The majority of parents had incomes below the regional minimum wage (80.0%), and most children exhibited low levels of caries (71.8%). Spearman correlation test results indicated a p-value of 0.695 ($p>0.05$). **Conclusion:** There is no significant relationship between parental income and the prevalence of caries according to ICDAS II in first permanent molars among children aged 6-12 years at elementary schools in Batu City.

Keywords: Parental Income, Caries in Children, First Permanent Molars, ICDAS II

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan gigi dan mulut dapat terjadi pada orang dewasa maupun anak. Akan tetapi, anak lebih rentan terkena masalah tersebut terutama anak Sekolah Dasar (SD).¹ Karies merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling umum, termasuk anak-anak.²

Seseorang dengan status ekonomi rendah cenderung akan mengabaikan perilaku hidup sehat. Anak-anak dari kelompok ekonomi rendah memiliki risiko karies yang tinggi.³ Sedangkan pada kelompok sosial ekonomi tinggi, karies dijumpai lebih sedikit.⁴ Anak dengan orang tua yang mempunyai pendapatan tinggi memiliki kemampuan dalam upaya pencegahan karies gigi pada anak. Upaya pencegahan karies gigi dapat melalui pengaturan diet, fluor, kontrol plak, pemeriksaan *oral hygiene*, stimulasi saliva, *pit* dan *fissure sealant*, dan pengganti gula.³

Status ekonomi memberi dampak pada pemenuhan kebutuhan keluarga. Semakin tinggi ekonomi, maka mampu memenuhi kebutuhan hidup termasuk memilih bentuk pelayanan kesehatan serta sebagai salah satu faktor yang berpengaruh dalam menciptakan permintaan perawatan gigi. Orang tua dengan tingkat pendapatan yang tinggi bisa saja memiliki pengetahuan yang

baik, sehingga dapat menjelaskan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut pada anaknya.³

Jika ekonomi orang tua tinggi diharapkan anak mampu merubah pola hidup ke arah yang lebih baik serta dapat mengonsumsi makanan yang menyehatkan gigi seperti makanan yang berserat dan berair agar dapat mengurangi plak yang ada pada rongga mulut dan juga diharapkan untuk rutin berkunjung ke klinik gigi 6 bulan sekali sehingga risiko karies menurun.⁵

Gigi permanen yang pertama erupsi dalam rongga mulut pada rahang atas dan rahang bawah adalah gigi molar pertama permanen. Gigi permanen tersebut tidak menggantikan gigi desidui manapun dan letaknya di belakang gigi molar desidui kedua.⁶ Gigi molar pertama permanen mudah terserang karies dalam bentuk anatominya, permukaannya mempunyai *pit* dan *fissure* yang memudahkan retensi makanan dan merupakan tempat ideal bagi pertumbuhan bakteri penyebab karies. Selain itu sulit bagi anak untuk membersihkan secara baik daerah *pit* dan *fissure* gigi molarnya dengan sikat gigi, karena sebagian besar bagian dalam *pit* dan *fissure* tidak dapat dicapai bulu sikat gigi. Hal inilah yang menyebabkan gigi molar pertama permanen paling mudah

terkena karies.⁷

Pada usia terjadi peralihan atau pergantian gigi, yaitu dari gigi susu ke gigi permanen, pada umur 6 tahun gigi molar permanen sudah mulai tumbuh sehingga lebih rentan terkena karies.⁸ Anak usia 6-12 tahun mulai banyak mengkonsumsi makanan yang bersifat kariogenik tetapi jarang menggosok gigi setelah mengkonsumsi makanan tersebut sehingga dapat memicu timbulnya karies.¹ Pada usia tersebut kesadaran anak untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut masih kurang dan pemahaman orang tua yang salah juga merupakan faktor penyebab terjadinya karies. Orang tua beranggapan bahwa gigi molar satu permanen masih memiliki gigi pengganti sehingga orang tua menganggap bahwa kerusakan pada gigi molar satu permanen bukan merupakan suatu masalah.⁹

Hidayat, *et al*¹⁰ telah melakukan penelitian tentang tingkat kerusakan atau karies gigi molar pertama permanen pada anak. Sampel yang diambil berjumlah 115 anak dan didapatkan prevalensi karies gigi molar pertama permanen pada anak-anak yaitu sebesar 57,4%.

Salma, *et al*¹¹ juga melakukan penelitian serupa tentang keparahan karies gigi molar pertama permanen pada anak sekolah dasar yang berusia 6-12

tahun dengan jumlah sampel 680 anak dan didapatkan prevalensi karies gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun yaitu sebesar 96,6%. Hal tersebut menunjukkan bahwa karies pada gigi molar pertama permanen masih tergolong tinggi.

Pada umur 6-12 tahun, anak-anak mempunyai gigi geligi campuran yaitu gigi susu dan gigi tetap. Setelah mencapai umur 12 tahun kebanyakan telah mempunyai semua gigi permanennya, kecuali untuk gigi molar bungsu.¹² Untuk itu perlu adanya perhatian khusus mengenai kesehatan gigi dan mulut agar pertumbuhan dan perkembangan gigi dapat terjaga dengan baik.⁸

Pada tahun 2002, sekelompok peneliti mengusulkan sistem deteksi karies yang baru yaitu the *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS), yang mengumpulkan aspek terbaik dari sistem lain. Sistem ini dikembangkan untuk menghasilkan sistem yang diterima secara internasional. Pada tahun 2005, dengan tujuan untuk mempublikasikan kemajuan dalam klasifikasi ICDAS, lebih banyak profesional mengumpulkan dan menghasilkan versi terkini dari indeks ini, yang disebut ICDAS II.¹³

Indeks ICDAS II mengklasifikasikan

karies dengan skor berdasarkan peningkatan keparahan lesi karies.¹⁴ Indeks ICDAS II ini mampu untuk mendeteksi tahapan proses karies mulai dari perubahan awal yang secara klinis terlihat pada enamel sampai kavitas yang lebih luas.¹⁵

Meskipun waktu pemeriksaan klinis mungkin sedikit lebih lama dengan menggunakan ICDAS, sistem ini memungkinkan untuk memperkirakan lesi karies awal bersamaan dengan perencanaan strategi pencegahan dan upaya untuk mengendalikan perkembangan penyakit.¹⁶

Berdasarkan keterangan di atas, peneliti tertarik dan penting untuk melakukan penelitian tentang hubungan pendapatan orang tua dengan prevalensi karies menurut ICDAS II pada gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun di SD Kota Batu.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian analitik observasional. Pada penelitian ini digunakan pendekatan *cross-sectional study*. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 85 responden yaitu anak dan orang tua dari anak yang berusia 6-12 tahun di beberapa sekolah dasar di Kota Batu menggunakan teknik *purposive sampling*.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah: (1) bersedia menjadi responden dan mengisi *informed consent* (2) anak usia 6-12 tahun di beberapa sekolah dasar di Kota Batu dan bersedia mendatangkan orang tua / wali murid ke sekolah (3) orang tua anak bersedia untuk dilakukan wawancara penelitian (4) gigi molar pertama permanen anak 6-12 tahun sudah erupsi. Sedangkan untuk kriteria eksklusinya adalah sebagai berikut: (1) anak yang tidak mendapat persetujuan dari orang tua (2) anak dengan orang tua yang berhalangan hadir pada saat dilakukan penelitian (3) anak yang tidak masuk sekolah saat dilakukan penelitian (4) orang tua yang tidak bersedia untuk dilakukan wawancara penelitian (5) gigi molar pertama permanen anak usia 6-12 tidak tumbuh.

Penelitian ini berlokasi di SDN Tlekung 02, SD Islam Al-Huda, SDN Sisir 03, dan SDN Sumberejo 02 Kota Batu pada bulan Agustus-September 2024. Penelitian ini memiliki 2 variabel yaitu pendapatan orang tua anak usia 6-12 tahun di SD Kota Batu sebagai variabel bebas dan prevalensi karies (indeks ICDAS II) pada gigi molar pertama permanen anak usia 6-12 tahun di SD Kota Batu sebagai variabel terikat.

Data yang digunakan didapatkan dari

hasil wawancara terstruktur kepada orang tua dan pemeriksaan klinis rongga mulut anak yang dicatat pada daftar pertanyaan wawancara tentang pendapatan dan formulir pemeriksaan ICDAS II. Pendapatan orang tua dibagi menjadi 3 kategori, yaitu diatas UMR, UMR, dan dibawah UMR.¹⁷ Pertanyaan ditanyakan secara langsung kepada orang tua mengenai pendapatan orang tua dari anak.

Untuk mengetahui prevalensi karies digunakan indeks ICDAS II yang mengklasifikasikan karies dengan skor yang berkisar antara 0 hingga 6. Pada setiap anak dilakukan evaluasi klinis pada 4 gigi molar pertama permanennya. Evaluasi klinis dilakukan menggunakan kaca mulut, probe WHO / sonde untuk mengkonfirmasi penilaian visual, dan pencahayaan.^{14,18} Langkah pertama yang dilakukan adalah pemeriksaan pada gigi basah untuk membedakan skor ICDAS II 1 dan 2, kemudian gigi dikeringkan dengan udara bertekanan selama lima detik dan diperiksa ulang.¹⁴ Setelah itu skor dari 4 gigi molar pertama permanen dijumlahkan kemudian digolongkan ke dalam 3 kategori yaitu tidak karies (jumlah skor: 0), rendah (jumlah skor: 0,1-12), dan tinggi (jumlah skor: 12,1-24).¹⁹

Secara deskriptif, disajikan data

karakteristik umum responden, serta kategori masing-masing variabel yaitu pendapatan orang tua dan prevalensi karies menurut ICDAS II pada gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun. Selain itu, pada proses pengolahan data, prevalensi karies pada gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun dibandingkan dengan usia anak untuk mengetahui apakah prevalensi karies pada gigi molar pertama permanen dipengaruhi oleh usia.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pendapatan orang tua dengan prevalensi karies pada molar pertama permanen menggunakan indeks ICDAS II menggunakan uji korelasi dari *Spearman*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Umum Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden pada Setiap SD

Nama Sekolah	Frekuensi	Persentase (%)
SDN Tlekung 02	23	27,1
SD Islam Al-Huda	18	21,2
SDN Sisir 03	19	22,4
SDN Sumberejo 02	25	29,4
Total	85	100

Lokasi yang digunakan pada penelitian ini adalah empat sekolah dasar yang diambil dari Kota Batu. Pada SDN Tlekung 02 didapatkan responden sebanyak 23

(27,1%) anak, SD Islam Al-Huda sebanyak 18 (21,2%) anak, SDN Sisir 03 sebanyak 19 (22,4%) anak, dan SDN Sumberejo 02 sebanyak 25 (29,4%) anak. Dapat diketahui bahwa mayoritas responden diambil dari SDN Sumberejo 02.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Anak

Usia Anak	Frekuensi	Persentase (%)
7 tahun	17	20,0
8 tahun	14	16,5
9 tahun	21	24,7
10 tahun	8	9,4
11 tahun	14	16,5
12 tahun	11	12,9
Total	85	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa tidak terdapat responden anak yang memiliki usia 6 tahun. Sebanyak 17 (20,0%) anak berusia 7 tahun, sebanyak 14 (16,5%) anak berusia 8 tahun, sebanyak 21 (24,7%) anak berusia 9 tahun, sebanyak 8 (9,4%) anak berusia 10 tahun, sebanyak 14 (16,5%) anak berusia 11 tahun, dan sebanyak 11 (12,9%) anak berusia 12 tahun. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa mayoritas responden anak dalam penelitian ini berusia 9 tahun.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Anak

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	42	49,4
Perempuan	43	50,6
Total	85	100

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui

bahwa frekuensi jenis kelamin dari responden memiliki jumlah yang hampir sama yaitu, laki laki sebanyak 42 (49,4%) anak dan perempuan memiliki jumlah yang lebih besar yaitu sebanyak 43 (50,6%) anak.

Distribusi Frekuensi Pendapatan Orang Tua

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pendapatan Orang Tua

Pendapatan Orang Tua	Frekuensi	Persentase (%)
Di atas UMR	6	7,1
UMR	11	12,9
Dibawah UMR	68	80,0
Total	85	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa sebanyak 6 (7,1%) orang tua memiliki pendapatan di atas UMR, sebanyak 11 (12,9%) orang tua memiliki pendapatan setara UMR, dan sebanyak 68 (80,0%) orang tua memiliki pendapatan di bawah UMR. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa mayoritas responden orang tua memiliki pendapatan di bawah UMR.

Distribusi Frekuensi Prevalensi Karies pada Gigi Molar Pertama Permanen Anak Usia 6-12 Tahun

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Prevalensi Karies pada Gigi Molar Pertama Permanen Anak Usia 6-12 Tahun

Kategori (ICDAS II)	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak karies	11	12,9
Rendah	61	71,8
Tinggi	13	15,3
Total	85	100

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa sebanyak 11 (12,9%) anak tidak mengalami karies, sebanyak 61 (71,8%) anak mengalami karies yang rendah, dan sebanyak 13 (15,3%) anak mengalami karies yang tinggi. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa mayoritas responden anak mengalami karies yang rendah.

Distribusi Frekuensi Usia Anak terhadap Prevalensi Karies pada Gigi Molar Pertama Permanen Anak Usia 6-12 Tahun

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Usia Anak terhadap Prevalensi Karies pada Gigi Molar Pertama Permanen Anak Usia 6-12 Tahun

Usia Anak	Karies Gigi Molar Pertama Permanen						Total
	Tidak karies		Rendah		Tinggi		
	F	%	F	%	F	%	
7	2	2,4	15	17,6	0	0,0	17
8	3	3,5	11	12,9	0	0,0	14
9	2	2,4	14	16,5	5	5,9	21
10	2	2,4	6	7,1	0	0,0	8
11	2	2,4	10	11,8	2	2,4	14
12	0	0,0	5	5,9	6	7,1	11
Total	11	12,9	61	71,8	13	15,3	85

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa sebanyak 2 (2,4%) anak berusia 7 tahun tidak mengalami karies, sebanyak 15 (17,6%) anak mengalami karies yang rendah, dan tidak ada yang mengalami karies tinggi (0,0%). Pada anak usia 8 tahun, sebanyak 3 (3,5%) anak tidak mengalami karies, sebanyak 11 (12,9%) anak mengalami karies yang rendah, dan tidak ada yang mengalami karies tinggi (0,0%). Pada anak usia 9 tahun,

sebanyak 2 (2,4%) anak tidak mengalami karies, sebanyak 14 (16,5%) anak mengalami karies yang rendah, dan sebanyak 5 (5,9%) anak mengalami karies yang tinggi. Pada anak usia 10 tahun, sebanyak 2 (2,4%) anak tidak mengalami karies, sebanyak 6 (7,1%) anak mengalami karies yang rendah, dan tidak ada yang mengalami karies tinggi (0,0%). Pada anak usia 11 tahun, sebanyak 2 (2,4%) anak tidak mengalami karies, sebanyak 10 (11,8%) anak mengalami karies yang rendah, dan sebanyak 2 (2,4%) anak mengalami karies yang tinggi. Pada anak usia 12 tahun, tidak ada yang tidak mengalami karies (0,0%), sebanyak 5 (5,9%) anak mengalami karies yang rendah, dan sebanyak 6 (7,1%) anak mengalami karies yang tinggi.

Analisis Hubungan Pendapatan Orang Tua dengan Prevalensi Karies (ICDAS II) Gigi Molar Pertama Permanen pada Anak Usia 6-12 Tahun Menggunakan Uji Korelasi Spearman

Tabel 7. Analisis Hubungan Pendapatan Orang Tua dengan Prevalensi Karies (ICDAS II) Gigi Molar Pertama Permanen pada Anak Usia 6-12 Tahun

Nilai p	Koefisien Korelasi (r)	Keterangan
0,695	0,043	Tidak terdapat korelasi
Hasil uji korelasi <i>Spearman</i> antara		

pendapatan orang tua dan prevalensi karies pada gigi molar pertama permanen menunjukkan nilai p sebesar 0,695 ($p > 0,05$), dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan orang tua dengan prevalensi karies menurut ICDAS II pada gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun di SD Kota Batu dengan nilai koefisien korelasi yang sangat lemah dan positif ($r = 0,043$). Arah korelasi yang positif berarti semakin tinggi pendapatan orang tua maka prevalensi karies gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun juga akan semakin tinggi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa karies yang rendah paling banyak ditemui pada usia 7 tahun dan karies yang tinggi paling banyak ditemui pada usia 12 tahun. Dapat dilihat juga bahwa karies yang tinggi mulai dialami oleh anak usia 9 tahun. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Al-Samadani KHM dalam Hidayat *et al*¹⁰ yang menyatakan bahwa karies yang rendah terlihat pada usia 7-8 tahun dan karies mulai menjadi tinggi pada usia 9 tahun yaitu sebesar 67%. Selain itu, karies yang tinggi paling banyak ditemui pada usia 12 tahun yaitu mencapai

83,5%. Hal ini dikarenakan gigi molar pertama permanen tumbuh antara usia 6-7 tahun dan proses karies gigi mulai terdeteksi antara 1 sampai 2 tahun setelah gigi molar pertama permanen tumbuh.¹⁰ Terjadinya karies tersebut dapat disebabkan karena *oral hygiene* yang buruk, makanan, kurang fluor dalam air minum serta tidak kontrol secara periodik dan dapat disimpulkan bahwa seiring bertambahnya usia, prevalensi karies akan meningkat dan menjadi bertambah parah.²⁰

Prevalensi karies gigi molar pertama permanen yang meningkat seiring bertambahnya usia anak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ambhildok dalam Risviany *et al*²¹ yang meneliti pada anak usia 9-12 tahun dan menyatakan bahwa prevalensi karies gigi molar pertama permanen tertinggi terjadi pada usia 12 tahun dan terendah pada usia 9 tahun. Menurut penelitian tersebut, angka karies gigi molar pertama permanen anak akan meningkat seiring bertambahnya usia. Namun, seorang anak yang perilaku kesehatan gigi dan mulutnya baik akan memiliki gigi yang baik dibandingkan dengan anak yang tidak memperhatikan kesehatan gigi dan mulutnya.²¹

Anak-anak usia 6-12 tahun mudah terkena karies pada gigi molar pertama

permanen karena kurangnya memperhatikan kebersihan gigi dan mulutnya ditambah lagi dengan ketidaktahuan anak-anak dan orang tua tentang tumbuhnya gigi molar pertama permanen sehingga beranggapan bahwa gigi tersebut adalah gigi sulung yang nantinya akan digantikan oleh gigi permanen.⁹ Selain itu, sulit bagi anak untuk membersihkan secara baik daerah *pit* dan *fissure* gigi molarnya dengan sikat gigi, karena sebagian besar bagian dalam *pit* dan *fissure* tidak dapat dicapai bulu sikat gigi.⁷

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan orang tua dengan prevalensi karies menurut ICDAS II pada gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun di SD Kota Batu berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman* dengan nilai signifikansi $p=0,695$ ($p>0,05$). Nilai koefisien korelasi yang didapatkan adalah positif yang berarti searah. Sehingga, dapat dinyatakan bahwa semakin tinggi pendapatan orang tua maka prevalensi karies gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun juga akan semakin tinggi.

Terjadinya karies disebabkan oleh kombinasi beberapa faktor yang meliputi substrat, *host*, mikroorganisme, dan

waktu. Substrat berasal dari makan dan minuman yang dikonsumsi anak-anak, dimana anak-anak cenderung menyukai makanan dan minuman manis yang bersifat kariogenik. Pada anak dengan ekonomi tinggi memiliki kemampuan untuk membeli berbagai jenis jajanan bahkan yang bersifat kariogenik yang dapat menyebabkan karies. Selain itu, frekuensi *snacking* anak dalam sehari juga menjadi penyebab terjadinya karies. Semakin sering anak mengonsumsi camilan, maka semakin tinggi risiko terjadinya karies. Meskipun demikian, anak dari ekonomi tinggi memiliki kecenderungan untuk memperoleh perawatan gigi dan mulut yang lebih baik dibandingkan anak dari keluarga ekonomi rendah, sehingga anak dapat memiliki status kesehatan gigi dan mulut yang baik. Oleh karena itu, anak dari status ekonomi apapun memiliki kemungkinan yang sama untuk mengalami karies.²²

Faktor lain menyebutkan bahwa anak dengan orang tua yang berpenghasilan tinggi dapat mengalami karies yang tinggi karena orang tuanya disibukkan dengan pekerjaan sehingga tidak memperhatikan kesehatan gigi dan mulut anaknya.³ Orang tua dengan status ekonomi tinggi kebanyakan memiliki kesibukan di luar rumah, sehingga pengasuhan anak diserahkan kepada pengasuh yang

kebanyakan berpendidikan rendah. Pengasuh biasanya juga diharuskan untuk mengerjakan pekerjaan rumah, sehingga sudah terlalu lelah dalam mengurus anak.²³

Hasil penelitian lain menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara status ekonomi orang tua dengan kesehatan gigi dan mulut anak karena belum banyak orang tua yang melakukan tindakan pencegahan terhadap anaknya baik dari kalangan status ekonomi tinggi, sedang maupun rendah. Sehingga banyak anak dari keluarga berstatus ekonomi tinggi memiliki tingkat risiko karies yang tinggi pula.²³

Tidak adanya hubungan ini juga mungkin disebabkan karena karies dipengaruhi oleh multifaktorial seperti sosiodemografi, pengetahuan, sikap, perilaku, dan pendidikan.^{24,25} Faktor letak geografis seperti air minum yang mengandung fluor, diet, akses kesehatan seperti puskesmas dapat menjadi faktor yang mempengaruhi.³

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosyida *et al*²² yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian karies pada anak. Hasil penelitian yang dilakukan Ngantung *et al*²⁶ mendapat nilai signifikansi sebesar $p=0,164$ yang artinya

tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendapatan orang tua dengan karies gigi anak.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harsyaf *et al*²⁷ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pendapatan dengan status karies molar pertama permanen disebabkan karena kurangnya pendapatan orang tua sehingga kesulitan memenuhi kebutuhan pemeliharaan dan pelayanan kesehatan gigi dan mulut anak.

KESIMPULAN

1. Mayoritas orang tua anak usia 6-12 tahun di SD Kota Batu memiliki pendapatan di bawah UMR.
2. Dilihat dari prevalensi karies menurut ICDAS II pada gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun di SD Kota Batu didapatkan bahwa mayoritas anak mengalami karies yang rendah.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan orang tua dengan prevalensi karies menurut ICDAS II pada gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-12 tahun di SD Kota Batu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mukhbitin, F., 2018. Gambaran kejadian karies gigi pada siswa kelas

- 3 MI Al-Mutmainnah. *Jurnal Promkes*, 6(2), pp.155-166.
2. Faradillah, *et al.*, 2022. PENGETAHUAN TENTANG KARIES GIGI SISWA KELAS IV SDN KALIMO'OK 1 KECAMATAN KALIANGET KABUPATEN SUMENEP TAHUN 2021. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 3(3), pp.465-477.
3. Hutami, M.Y., Himawati, M. and Widayarsi, R., 2019. Indeks karies gigi murid usia 12 tahun dengan tingkat pendapatan orangtua rendah dan tinggi Dental caries index of 12-years-old students with low and high parental income levels. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*, 3(1), pp.1-6.
4. Suryani, L., 2020. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Penghasilan Kepala Keluarga dengan Karies Gigi Anak pada Masyarakat Desa Seubun Ayon Kecamatan Lhoknga Aceh Besar Tahun 2019. *Jurnal Aceh Medika*, 4(1), pp.85-93.
5. Fadia, I.V.K., Prasetyowati, S. and Hadi, S., 2022. Pendapatan Orang Tua Dengan Kejadian Karies Gigi Anak TK Dharma Wanita Persatuan Tambakrejo 1 (Studi di Kec. Krembung Kab. Sidoarjo). *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 3(2), pp.305-312.
6. Wangidjaja, Itjiningsih. 2014. *Anatomi Gigi Edisi 2*. Jakarta: EGC.
7. Edi, I.S., Rohmah, A. and Purwaningsih, E., 2021. Perilaku Menyikat Gigi Dengan Karies Gigi Molar Pertama Permanen pada Siswa Kelas III SDN Panaongan III Kecamatan Pasongsongan Sumenep. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, 2.
8. Zahara, E., Farsia, L., Hanum, C.F. and Nuraskin, C.A., 2023. Edukasi dan Peningkatan Pengetahuan Ibu tentang Karies Gigi dalam Upaya Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak di Gampong Lam Ue Kabupaten Aceh Besar. *JEUMPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), pp.1-8.
9. Listrianah, L., Zainur, R.A. and Hisata, L.S., 2018. Gambaran karies gigi molar pertama permanen pada siswa-siswi Sekolah Dasar Negeri 13 Palembang Tahun 2018. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 13(2), pp.136-149.
10. Hidayat, M., Asnar, E.S. and Dentakusuma, D., 2022. Children's First Molar Permanent Teeth Damages Level in Dr. Hasan Sadikin General Hospital, Bandung. *Journal of Medicine and Health*, 4(2), pp.113-122.

11. Salma, A.F.F., Boenjamin, F. and Jeddy, J., 2021. Perbedaan Keparahan Karies Gigi Molar Pertama Pada Anak Usia 6-9 Tahun Dengan 10-12 Tahun: Kajian Pada Radiograf Panoramik Di RSGM-P Fkg Universitas Trisakti Periode 2017-2019 (Laporan Penelitian). *Jurnal Kedokteran Gigi Terpadu*, 3(1).
12. Itjiningsih. 2017. Anatomi Gigi. Edisi 2. Jakarta: EGC.
13. Ganapathy, S., Vedam, V., Shoon, C.C., Awan, D.B.A., Ann, D.S. and Khing, E.T.W., 2020. Caries diagnosis in mixed dentition among 6 to 12 years old children of Kedah using ICDAS-II method. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*, 8(3), pp.99-105.
14. Pérez, A.G., Pineda, A.E.G.A., Ibáñez, R.R., Chávez, J.A.R., Cuevas-González, J.C., Pérez, N.G.P. and Gutiérrez, T.V., 2021. Association between sociodemographic factors and noncavitated and cavitated caries lesions in 8-to 12-year-old Mexican schoolchildren. *Medicine*, 100(25), p.e26435.
15. Mehta, A., 2012. Comprehensive review of caries assessment systems developed over the last decade. *RSBO*, 9(3), pp.316-21.
16. Vélez-León, E., Albaladejo, A., Cuenca-León, K., Jiménez-Romero, M., Armas-Vega, A. and Melo, M., 2022. Prevalence of Caries According to the ICDAS II in Children from 6 and 12 Years of Age from Southern Ecuadorian Regions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), p.7266.
17. Pratita, R., Sembiring, L.S. and Monica, G., 2019. Hubungan Indeks dmf-t Dengan Status Sosiodemografi Orang Tua Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TKN Kota Bandung. *SONDE (Sound of Dentistry)*, 4(1), pp.33-42.
18. Chopra, M., Marya, C.M., Chand, S., Bhargava, A., Kamra, S. and Gupta, N., 2021. Prevalence and severity of dental caries among 3-6 year old Anganwadi children of district Faridabad using international dental caries detection and assessment system II. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(6), pp.1012-1022.
19. Sitinjak, A.G., 2017. *Hubungan pengalaman karies dengan kualitas hidup pada remaja usia 12-15 tahun di pesantren mts al-manar medan* (Doctoral dissertation).
20. Mimoza, C. and Vito, M.A., 2018. The first permanent molar most affected by dental caries-a longitudinal

- study. *Int J Dent Med*, 4(2), pp.36-41.
21. Risviany, D., Setiawan, A. and Ekawati, D., 2021. Analisis Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Molar Pertama Permanen Pada Pasien Poli Gigi RSUD Sekayu. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal Public Health)*, 5(2), pp.78-84.
22. Rosyida, L.N., Titi, K.L., Rudiyanto, A.F.A. and Sari, M., 2022. Association of Parental Socioeconomic Status on Dental Caries Experience in 6-7 Years Old Children in Nguter. *Prosiding Webinar Pengabdian Masyarakat*, pp.579-588.
23. Setiawan, E.M., Sasmita, I.S. and Riyanti, E., 2016. Hubungan status ekonomi keluarga dengan resiko karies gigi usia 6-12 tahun. *J. Ked. Gig*, 28(2), pp.1-8.
24. Susi, S., Bachtiar, H. and Azmi, U., 2012. Hubungan status sosial ekonomi orang tua dengan karies pada gigi sulung anak umur 4 dan 5 tahun. *Majalah Kedokteran Andalas*, 36(1), pp.96-105.
25. Fejerskov, O., Nyvad, B. and Kidd, E. eds., 2015. *Dental caries: the disease and its clinical management*. John Wiley & Sons.
26. Ngantung, R.A., Pangemanan, D.H. and Gunawan, P.N., 2015. Pengaruh tingkat sosial ekonomi orang tua terhadap karies anak di TK Hang Tuah Bitung. *e-GiGi*, 3(2).
27. Harsyaf, C.C., 2018. Hubungan Tingkat Pendidikan, Pendapatan, Pengetahuan Dan Sikap Orang Tua Terhadap Status Karies Molar Pertama Permanen Siswa Kelas Iii Sd Negeri 25 Lubuk Lintah Kecamatan Kuranji Kota Madya Padang. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 12(80).