

Hubungan karies gigi dengan kualitas hidup pada anak usia Sekolah Dasar: studi *cross-sectional*

Lisa May Nanda^{1*} 
Rita Endriani² 
Dewi Anggraini³ 
Agung Tri Prakoso⁴ 
Elita Rafni⁵ 

¹Departemen Fakultas kedokteran
Universitas Riau, Indonesia

²Departemen Mikrobiologi,
Fakultas kedokteran Universitas
Riau, Indonesia

³Departemen Mikrobiologi,
Fakultas kedokteran Universitas
Riau, Indonesia

⁴Departemen Gigi dan Mulut,
Rumah Sakit Arifin Achmad,
Indonesia

⁵Departemen Prostodonsia,
Rumah Sakit Arifin Achmad,
Indonesia

*Korespondensi

Email | lisamaynanda@gmail.com

Submitted | 4 October 2025

Revised | 8 November 2025

Accepted | 11 December 2025

Published | 31 December 2025

DOI: [10.24198/jkg.v37i3.60135](https://doi.org/10.24198/jkg.v37i3.60135)

p-ISSN [0854-6002](https://doi.org/10.24198/jkg.v37i3.60135)

e-ISSN [2549-6514](https://doi.org/10.24198/jkg.v37i3.60135)

Sitasi | Nanda LM, Endriani R,
Anggraini D, Prakoso AT, Rafni E.
Hubungan karies gigi dengan kualitas
hidup pada anak usia Sekolah Dasar:
studi cross-sectional. J. Kedokt. Gigi
Univ. Padjadjaran. 2025;37(3):319-
325. DOI: [10.24198/jkg.v37i3.60135](https://doi.org/10.24198/jkg.v37i3.60135)



Copyright: © 2025 oleh penulis. diserahkan
ke Jurnal Kedokteran Gigi Universitas
Padjadjaran untuk open akses publikasi di
bawah syarat dan ketentuan dari Creative
Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

ABSTRAK

Pendahuluan: Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang umum terjadi di dunia dan dapat memengaruhi kualitas hidup anak. Berdasarkan data WHO melaporkan prevalensi karies gigi pada anak sekolah di dunia mencapai 60–90%. Prevalensi karies gigi di Indonesia berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 dilaporkan mencapai 82,8%. Sementara itu Riskesdas 2018 melaporkan bahwa prevalensi karies gigi pada anak di Indonesia mencapai 88,8% dengan tingkat karies tertinggi pada kelompok usia 5-9 tahun dan 10-14 tahun. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara karies gigi dengan kualitas hidup pada anak di SDN 004 Teratak Buluh. **Metode:** jenis penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah stratified random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 55 orang. Penelitian ini dilakukan dalam rentang waktu Juli–Desember 2024. Kuesioner yang digunakan adalah Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14). Skala OHIP-14 digunakan untuk mengukur kualitas hidup, sedangkan indeks DMF-T/def-t digunakan untuk mengukur status karies. Data yang digunakan merupakan data primer yang diambil dari formulir hasil pemeriksaan karies gigi siswa SDN 004 Teratak Buluh dan data penilaian kualitas hidup diambil dari hasil penilaian kuesioner OHIP-14. Uji analisis data menggunakan *Chi-Square*. **Hasil:** Sebagian besar responden mengalami karies gigi sebanyak 80%, status kualitas hidup responden berkategori buruk sebanyak 67,3%. Uji statistik hubungan karies gigi dengan kualitas hidup menunjukkan hubungan signifikan dengan nilai $p < 0.001$. **Simpulan:** Peningkatan kejadian karies gigi berhubungan dengan penurunan kualitas hidup pada anak usia sekolah dasar.

Kata kunci

Karies gigi, kualitas hidup, ohip-14, pengalaman karies, sekolah dasar

Relationship between dental caries and quality of life among elementary school aged children : a cross-sectional study

ABSTRACT

Introduction: Dental caries is a common oral health problem worldwide and can significantly affect quality of life among children. According to the World Health Organization (WHO), the prevalence of dental caries in school-aged children worldwide ranges from 60% to 90%. According to the 2023 Indonesian Health Survey (SKI), the prevalence of dental caries in Indonesia was reported to reach 82.8%. Meanwhile, the 2018 Basic Health Research (Riskesdas) report showed that the prevalence of dental caries in Indonesian children reached 88.8%, with the highest incidence observed among those aged 5–9 years and 10–14 years. This study aimed to analyze the relationship between dental caries and quality of life among children at SDN 004 Teratak Buluh. **Methods:** This study was an analytical observational study with a cross-sectional approach. The sampling technique used was stratified random sampling, with a total sample of 55 participants. Data collection was carried out from July to December 2024. The questionnaire was Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14), which was used to measure quality of life, while the DMF-T/def-t index was used to measure caries status. Data analysis was conducted using the Chi-square test. **Results:** The majority of respondents experienced dental caries 80%, while 67.3% were categorized as having poor quality of life. Statistical analysis of the relationship between dental caries and quality of life showed a significant relationship ($p < 0.001$). **Conclusion:** An increased incidence of dental caries was significantly associated with a decrease in quality of life among elementary school-aged children.

Keywords

Dental caries, quality of life, OHIP-14, dental caries experience, elementary school

PENDAHULUAN

Karies gigi merupakan permasalahan umum terkait kesehatan gigi dan mulut yang telah banyak terjadi di negara maju maupun negara berkembang. Karies gigi ditandai pada kondisi jaringan keras gigi yang mengalami kerusakan, dimulai dari permukaan gigi hingga menyebar ke arah pulpa. Masalah kesehatan gigi dan mulut seperti karies, memiliki peranan penting terhadap kesehatan umum karena akan memengaruhi kesehatan secara menyeluruh sehingga masalah karies gigi memerlukan perhatian khusus. Masalah kesehatan gigi dan mulut seperti karies, memiliki peranan penting terhadap kesehatan umum karena akan memengaruhi kesehatan secara menyeluruh sehingga tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya karena kesehatan gigi dan mulut akan memengaruhi kesehatan tubuh lain.^{1,2}

Masalah gigi dan mulut yang paling umum menurut *Federation Dentaire Internationale* (FDI) adalah karies gigi, yang merupakan penyakit gigi dan mulut paling banyak dialami oleh orang di seluruh dunia.³ *The Global Burden of Disease Study* tahun 2016 melaporkan bahwa hampir separuh dari populasi di dunia pernah mengalami karies gigi, dengan jumlah sekitar 3,58 miliar orang.⁴ Data *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa 60-90% anak sekolah di seluruh dunia mengalami karies gigi. Berdasarkan hasil dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 melaporkan prevalensi karies gigi di Indonesia mencapai 88,8% dengan tingkat karies tertinggi pada anak-anak terdapat pada kelompok usia 5-9 tahun sebesar 92,6% dan pada kelompok usia 10-14 tahun sebesar 73,4%. Provinsi Riau proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut telah mencapai sebanyak 58,8%, dengan Kabupaten Kampar menjadi daerah dengan jumlah kasus gigi terbanyak kedua setelah Pekanbaru.³⁻⁶

Permasalahan karies gigi pada anak usia dini menjadi penting karena menjadi indikator keberhasilan upaya pemeliharaan kesehatan gigi anak. Gigi memiliki peran penting dalam proses tumbuh kembang anak, terutama pada masa pertumbuhan. Fungsi gigi pada anak meliputi peran sebagai alat pengunyah, penunjang estetika wajah, serta khususnya pada gigi sulung berfungsi sebagai panduan bagi pertumbuhan gigi permanen. Anak-anak pada tahap usia sekolah dasar sangat rentan terkena karies gigi karena kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman kariogenik serta memasuki fase pergantian gigi sulung ke gigi permanen. Kondisi penduduk yang bervariasi dan keterbatasan sarana serta prasarana kesehatan juga merupakan faktor risiko terhadap tingginya karies gigi pada anak-anak. Status kesehatan gigi pada anak-anak dapat diukur melalui indikator berupa indeks *Decay Missing Filling- Teeth* (DMF-T) pada gigi permanen dan menggunakan kode *decayed extracted filled tooth* (def-t) pada gigi *decidui*. Indeks DMF-T digunakan untuk mengindikasikan jumlah gigi yang mengalami karies, jumlah gigi yang memerlukan perawatan, dan jumlah gigi yang telah mendapatkan perawatan.⁷⁻¹⁰

Karies gigi pada anak sekolah dasar dapat berdampak buruk pada kualitas hidup mereka, terutama jika tidak mendapatkan perawatan yang memadai. Karies gigi yang tidak diobati dapat menyebabkan rasa nyeri, kesulitan mengunyah makanan keras, gangguan tidur, peningkatan absensi sekolah, serta kesulitan dalam berkonsentrasi di kelas. Penilaian kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut dapat dilakukan dengan teori Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL). *Oral Health Impact Profile-14* (OHIP-14) merupakan salah satu instrumen OHRQoL yang paling banyak digunakan pada studi epidemiologi internasional.

Instrumen OHIP-14 telah digunakan secara luas dalam berbagai penelitian, termasuk pada anak-anak usia sekolah dasar, karena instrumennya mencakup berbagai aspek penting yang juga relevan bagi anak-anak seperti keterbatasan fungsi, nyeri fisik, ketidaknyamanan psikologis, dan dampak sosial akibat gangguan gigi dan mulut. Instrumen ini dinilai praktis dan efektif untuk menggambarkan dampak karies terhadap kehidupan sehari-hari anak-anak. Instrumen ini terdiri dari 14 pertanyaan yang mencakup

tujuh dimensi yaitu keterbatasan fungsi, rasa nyeri fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, dan keterlambatan.¹¹⁻¹²

Berbagai penelitian menunjukkan hubungan antara karies gigi dan kualitas hidup. Penelitian Martins et al. di Brazil menunjukkan bahwa anak dengan karies gigi memiliki potensi dampak negatif pada kualitas hidup lebih besar dibandingkan anak tanpa karies. Penelitian Pasiga et al. di Mamuju Utara juga menyebutkan bahwa anak dengan karies gigi memiliki risiko 2,28 kali lebih besar mengalami kualitas hidup buruk, sedangkan anak dengan karies parah yang tidak diobati memiliki risiko 2,4 kali lebih besar dibandingkan anak tanpa karies parah.^{13,14}

Sekolah Dasar Negeri 004 Teratak Buluh merupakan salah satu sekolah dasar di Desa Teratak Buluh, yang terletak di Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar. Penelitian sebelumnya pada tahun 2023 di SDN 004 Teratak Buluh mencatat indeks DMF-T sebesar 0,65 dan indeks deft sebesar 1,25. Tingginya prevalensi karies gigi di SDN 004 Teratak Buluh serta dampaknya terhadap kualitas hidup anak menunjukkan pentingnya penilaian karies gigi dan kualitas hidup anak terkait kesehatan gigi dan mulut serta mencari hubungan antar keduanya.¹⁵

Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan kombinasi pemeriksaan karies melalui indeks DMF-T/def-t dengan penilaian kualitas hidup menggunakan OHIP-14 pada siswa SDN 004 Teratak Buluh yang belum pernah diteliti sebelumnya. Penelitian ini memberikan gambaran lokal yang lebih lengkap mengenai dampak karies terhadap aspek fungsional, psikologis, dan sosial anak. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan karies gigi dengan kualitas hidup anak berdasarkan hasil pemeriksaan karies dan pengukuran kualitas hidup menggunakan instrumen OHIP-14.

METODE

Penelitian dilakukan dengan teknik *cross sectional*. Populasi adalah seluruh siswa SDN 004 Teratak Buluh. Penelitian ini dilakukan dalam rentang waktu Juli – Desember 2024. Sampel penelitian adalah siswa SDN 004 Teratak Buluh yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah siswa kelas IV-VI dan siswa yang menyetujui *informed consent*. Kriteria eksklusi adalah siswa yang memiliki penyakit sistemik. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *stratified random sampling* yaitu populasi akan dibagi ke dalam beberapa strata (kelas) dan anak setiap kelas akan dipilih secara acak berdasarkan daftar absen kelas masing-masing.

Prosedur ini dilakukan dengan cara mengambil nomor urut dari daftar absen yang diacak menggunakan metode randomisasi. Total sampel penelitian ini sebanyak 55 orang. Pengalaman karies dilakukan dengan memeriksa gigi yang mengalami kerusakan/dicabut/ditambal karena karies menggunakan indeks DMF-T/def-t, kemudian hasil pemeriksaan dimasukkan kedalam formulir pemeriksaan gigi dan hasil pemeriksaan dikategorikan menjadi ada karies dan tidak ada karies.

Status kualitas hidup anak diukur menggunakan lembar kuesioner OHIP-14 yang diisi oleh seluruh responden yang telah disetujui oleh orang tuanya melalui persetujuan lembar *informed consent* yang diberikan kepada orang tua murid. Hasil skor kuesioner dikategorikan menjadi baik (0-27) dan buruk (0-28). Analisis data untuk melihat hubungan variabel karies gigi dengan kualitas hidup menggunakan uji statistik *chi-square*.

HASIL

Hasil penelitian distribusi frekuensi karies gigi anak SDN 004 Teratak Buluh didapatkan sebagai berikut pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karies gigi anak usia sekolah dasar

Karies gigi	Frekuensi(n)	Persentase (%)
Ada karies	44	80
Tidak ada karies	11	20
Total	55	100

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden di SDN 004 Teratak Buluh mengalami karies gigi yaitu sebanyak 80%.

Tabel 2. Distribusi frekuensi kualitas hidup anak usia sekolah dasar

Kualitas hidup	Frekuensi(n)	Persentase (%)
Baik	18	32,7
Buruk	37	67,3
Total	55	100

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden di SDN 004 Teratak Buluh memiliki kualitas hidup buruk yaitu sebanyak 67,3%.

Tabel 3. Uji korelasi karies gigi dan kualitas hidup usia sekolah dasar

Karies gigi	Kualitas Hidup				P Value
	Baik	%	Buruk	%	
Ada karies	9	20,5	35	79,5	0,001
Tidak ada karies	9	81,8	2	18,2	
Total	18		37		

Tabel 3 menunjukkan bahwa hubungan karies gigi dengan kualitas hidup memiliki hubungan signifikan dengan nilai $p = 0,001$

PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan tingkat karies gigi pada anak SDN 004 Teratak Buluh banyak responden mengalami karies gigi. Hasil ini sesuai dengan penelitian Prayitno S,dkk.¹⁶ Yang menunjukkan mayoritas responden pada anak usia sekolah dasar banyak mengalami karies gigi sebanyak 57,6% dari jumlah responden. Penelitian lainnya juga menunjukkan hal serupa, dilakukan oleh Annisa S, dkk yang menunjukkan responden mengalami karies gigi yaitu 95 siswa (95%). Penelitian ini menunjukkan bahwa angka kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar masih tergolong tinggi.

Tingginya kejadian karies pada anak sekolah dasar ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk tingginya kebiasaan konsumsi gula pada anak, rendahnya pengetahuan serta sikap orang tua dalam perawatan kesehatan gigi, dan teknik menyikat gigi yang kurang tepat, sehingga berkontribusi pada peningkatan kasus karies pada anak. Anak usia sekolah dasar merupakan kelompok rentan terhadap karies gigi karena umumnya anak-anak kurang memahami pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut. Selain itu, mereka cenderung mengonsumsi makanan dan minuman manis serta jarang melakukan pembersihan gigi secara teratur, sehingga gigi mereka lebih mudah mengalami karies atau kerusakan.^{9,26,27}

Berdasarkan hasil Tabel 1, tingginya kejadian karies gigi pada anak di SDN 004 Teratak Buluh dapat terjadi karena sampel penelitian dari hasil pemeriksaan gigi menunjukkan responden sedang memasuki fase pergantian gigi serta dari hasil observasi di sekolah terdapatnya keterbatasan sarana kesehatan seperti Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS). Anak usia sekolah dasar termasuk usia 11–12 tahun merupakan masa pergantian gigi bercampur, hal ini meningkatkan risiko karies karena struktur email gigi

sulung yang tipis dan sering kali orang tua mengabaikan karies pada gigi sulung dengan asumsi akan hilang setelah gigi permanen tumbuh. Selain itu, keterbatasan sarana prasarana kesehatan, seperti ketiadaan program UKGS yang memadai di sekolah, juga mengurangi efektivitas pencegahan karies meskipun sebagian besar waktu anak dihabiskan di sekolah. Kombinasi dari faktor-faktor ini berkontribusi pada peningkatan kasus karies pada anak sekolah dasar.^{17,21,22}

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar kualitas hidup berdasarkan kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar di SDN 004 Teratak Buluh berkategori buruk. Hasil ini sesuai dengan penelitian Utami S, dkk. yang menunjukkan mayoritas responden mengalami karies memiliki kualitas hidup buruk sebesar 59% dari jumlah responden. Penelitian serupa juga menunjukkan hasil yang sama, dilakukan oleh Kumala CR, dkk pada tahun 2024 yang menunjukkan bahwa tingkat kualitas hidup pada responden paling banyak memiliki kualitas hidup buruk sebesar 75,6%.

Hal ini dapat dilihat dari banyaknya keluhan yang dirasakan responden contohnya seperti keterbatasan fungsi pengecapan rasa, sakit fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan fisik, dan *handicap* yang diukur menggunakan hasil skor kuesioner OHIP-14.²⁸ Keadaan kesehatan mulut anak umumnya cenderung lebih buruk dikarenakan mereka suka mengonsumsi makanan dan minuman manis yang merupakan faktor timbulnya karies gigi. Adapun beberapa dampak buruk karies adalah timbulnya rasa nyeri, penurunan nafsu makan, kesulitan mengunyah, kesulitan dalam makan dan minum, penurunan berat badan, tidur tidak nyenyak, mengubah perilaku dan juga penurunan konsentrasi dalam belajar.^{18,19,23}

Tabel 3 menunjukkan bahwa hubungan karies gigi dengan kualitas hidup pada anak usia sekolah dasar di SDN 004 Teratak buluh memiliki hubungan signifikan dengan nilai $P=0,001$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karies gigi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas hidup anak SDN 004 Teratak Buluh. Hasil ini sejalan dengan penelitian Martins MT, dkk.¹³ yang menunjukkan hasil bahwa secara signifikan karies gigi berhubungan dengan kualitas hidup yang buruk. Kualitas hidup buruk dapat terjadi karena karies gigi menyebabkan terjadinya rasa sakit, terjadinya infeksi, hilangnya gigi secara dini, dan gangguan pengunyahan yang dapat mengganggu dalam proses mengonsumsi makanan.^{29,30}

Selanjutnya hal ini akan dapat memengaruhi pertumbuhan anak, proses belajar, komunikasi, serta kontribusi keseluruhan terhadap lingkungan. Lesi karies juga dapat menyebabkan penurunan berat badan, gangguan tidur, perubahan tingkah laku, dan performa sekolah yang buruk, yang selanjutnya berdampak pada seluruh domain kualitas hidup anak yaitu keluhan rongga mulut, keluhan emosional, keterbatasan fungsional, dan keterbatasan sosial, sehingga akan berakibat timbulnya kualitas hidup yang buruk.^{20,24,25}

Keterbatasan penelitian ini yaitu penelitian ini terbatas pada satu sekolah sehingga tidak dapat merepresentasikan populasi yang lebih luas sehingga hasilnya sulit digeneralisasikan. Saran untuk penelitian selanjutnya dapat meneliti di beberapa sekolah sekaligus dan menggunakan instrumen kualitas hidup lainnya.

SIMPULAN

Hubungan antara karies gigi dengan kualitas hidup pada anak di SDN 004 Teratak Buluh menunjukkan hasil yang signifikan, artinya anak dengan karies gigi cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih buruk. Implikasi dalam penelitian ini adalah meningkatkan kesadaran dan pengetahuan orang tua serta pihak sekolah mengenai pentingnya kebersihan dan kesehatan gigi serta mulut dalam upaya mencegah karies gigi pada anak. Selain itu, Implikasi hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan program kesehatan gigi di sekolah, seperti edukasi tentang kebiasaan menyikat gigi yang benar dan pemeriksaan gigi berkala untuk meningkatkan kualitas hidup pada anak. Hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa status karies gigi berpengaruh

terhadap kualitas hidup anak. Oleh karena itu, intervensi promotif dan preventif seperti edukasi kesehatan gigi dan pemeriksaan berkala di sekolah perlu diperkuat untuk menurunkan angka karies dan meningkatkan kesejahteraan anak.

Kontribusi Penulis: Konseptualisasi, LMN, RE, DA, dan ATP; metodologi, LMN, RE; validasi, RE, DA, ER dan ATP; penulisan penyusunan draft awal, LMN; penulisan tinjauan dan penyuntingan, RE, DA; supervisi, ATP, ER; Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan.

Pendanaan: Penelitian ini tidak menerima dana dari pihak manapun

Persetujuan Etik: Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan deklarasi Helsinki, dan telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Riau (B/089/UN 19.5.1.1.8/UEPKK/2023 disahkan pada tanggal 12 Juli 2023).

Pernyataan Dewan Peninjau Kelembagaan: Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan deklarasi Helsinki, dan telah disetujui oleh Dewan Peninjau Kelembagaan (Komite Etik) Unit Etika Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Riau (kode protokol B/089/UN19.5.1.1.8/UEPKK/2023).

Pernyataan Persetujuan (Informed Consent Statement): Pernyataan persetujuan diperoleh dari semua subjek yang terlibat dalam penelitian ini

Pernyataan Ketersediaan Data: ketersediaan data dapat diperoleh melalui email korespondensi penulis

Konflik Kepentingan: penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Agung AAG, Dewi NKEP. Hubungan perilaku menyikat gigi dan karies gigi molar pertama permanen pada siswa kelas V di SDN 4 Pendem Tahun 2018. *Dent Health J.* 2019;6(2):5–8.
2. Ida I, Manurung RT, Ratnadewi PA. Penyuluhan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada guru dan siswa SDK BPPK Bandung. *J Ilmu Pendidik Nonform.* 2023;9(1):129–36. <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.9.1.129-136.2023>
3. Maulini PA, Halimah, Susatyo JH. Gambaran TK Daarul Jannah Pontianak Timur. *J Ilm Keperawatan Gigi.* 2024;5(1):115–20. <https://doi.org/10.37160/jikg.v5i1.421>
4. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan tentang Upaya Kesehatan Gigi dan Mulut No 89 Tahun 2016. Jakarta: Kemenkes RI; 2016. h. 25.
5. Petersen PE, Ogawa H. Prevention of dental caries through the use of fluoride-The WHO Approach. *Community Dent Health.* 2016;33(2):66–8. <https://doi.org/10.1922/CDH.Petersen03>
6. Balitbangkes RI. Laporan Risdas 2018 Nasional. Jakarta: Lembaga Penerbit Balitbangkes; 2018. p. 156.
7. Amelia ZR, Edi IS, Sunomohadi H. Pengetahuan ibu tentang karies gigi anak prasekolah. *J Skala Kesehat.* 2020;11(2):90–6. <https://doi.org/10.31964/jsk.v11i2.249>
8. Dewi PK, Aripin D, Suwargiani AA. Indeks DMF-T dan def-t pada Anak SDN Mekarjaya. *Padjadjaran J Dent Res Stud.* 2017;1(2):122–6. <https://doi.org/10.24198/pjdrs.v2i2.22311>
9. Elsiiana J, Tameon M, Larasati R, Hadi S. Hubungan pengetahuan anak dengan karies gigi. *Indonesian J Health Med.* 2021;1(1).
10. Notohartono IT, Ghani L. Pemeriksaan karies gigi pada kelompok usia berbeda. *Bull Penelit Kesehat.* 2016;43(4):257–64. <https://doi.org/10.22435/bpk.v43i4.4601.257-264>
11. de Almeida SL, Santana CCP, Paschoal MAB, Paiva SM, Ferreira MC. Impact of untreated dental caries on the quality of life of Brazilian children. *Int J Paediatr Dent.* 2018;28(4):390–9. <https://doi.org/10.1111/ipd.12365>
12. Apro V, Susi, Sari DP. Dampak karies terhadap kualitas hidup anak. *Andalas Dent J.* 2020;8(2):89–97. <https://doi.org/10.25077/adj.v8i2.204>
13. Martins MT, Sardenberg F, Bendo CB, Abreu MH, Vale MP, Paiva SM. Dental caries and impact on children's quality of life. *PLoS One.* 2017;12(10):e0185784. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185365>
14. Daeng PB, Husain AF. Impact of dental caries severity on children aged 8–10 Years Using CPQ 8–10. *Merit Res J Med Med Sci.* 2018;6(11):379–86.
15. Endriani R, Rafni E, Putri VA, Nanda LM. Description of DMF-T and dmf-T Index on Children in SDN 004 Teratak. *Pekanbaru: FK UNRI;* 2023;1(1):1–5.
16. Prayitno S, Bachrun E, Kuswanto, Suhartiningih S, Hariyadi, Haryono D. Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Karies pada Anak. *Madiun: Stikes Bakti Husada Mulia;* 2019;1(1):2.
17. Ningsih SM, Zuka F, Sitorus MEJ, Nababan D, Manurung J, Brahmana NEB. Faktor kunjungan pemeliharaan kesehatan gigi di puskesmas hamparan perak. *PREPOTIF J Kesehat Masy.* 2024;8(3):4930–53. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i3.34164>
18. Utami S, Prasepti DI. Status karies gigi dan OHRQoL pada Mahasiswa. *J Kedokt Gigi Insisiva.* 2019;8(2):46–52. <https://doi.org/10.18196/di.8207>
19. Kumala CR, Andriani, Kurniawati N, Imran H. Hubungan karies dengan kualitas hidup murid SD. *J Healthc Technol Med.* 2024;10(2):97–105.
20. Thioritz E, Asridiana A. Influence of children's dental caries on quality of life. *Media Kesehat Politekn Kesehat Makassar.* 2020;15(2):303. <https://doi.org/10.32382/medkes.v15i2.1666>
21. Annissa S, Nurcandrai F. Pola konsumsi kariogenik, kebiasaan menggosok gigi, dan karies pada anak SD. *J Ilm Kesehat Masy.* 2019;11(2):159–65.
22. Sainuddin AR, Angki J, Rahmawati SB. Faktor penyebab karies pada siswa SD. *Media Kesehat Gigi Politekn Kesehat Makassar.* 2023;22(1):53–60. <https://doi.org/10.32382/mkg.v22i1.26>

23. A'yun Q, Hendartini J, Supartinah A. Pengaruh rongga mulut, perilaku ibu, dan lingkungan terhadap risiko karies anak. *Maj Kedokt Gigi Ind.* 2016;2(2):86–94. <https://doi.org/10.22146/majkedgiind.11267>
24. Mukhbitin F. Jenis kelamin, kebiasaan menyikat gigi malam, dan karies. *J Promkes.* 2018;6(2):155. <https://doi.org/10.20473/jpk.V6.I2.2018.155-166>
25. Rusnoto, Romantis CB, Purnomo M, Jauhar M. Perilaku menyikat gigi dan konsumsi kariogenik pemicu karies. *J Ilmu Keperawatan Kebidanan.* 2023;14(2):518–27. <https://doi.org/10.26751/jikk.v14i2.2081>
26. El Tantawi M, Folayan MO, Mehaina M, et al. Global prevalence of untreated caries in children: A meta-analysis. *Int J Paediatr Dent.* 2022;32(1):12–25.
27. Siswadi A, Arifin A, Purwanti N. Factors associated with dental caries among Indonesian schoolchildren. *J Int Oral Health.* 2021;13(4):332–8.
28. Golkari A, Sabokseir A, Kharazifard MJ. Impact of dental caries on quality of life in schoolchildren. *Health Qual Life Outcomes.* 2022;20(1):71.
29. Silva-Junior MF, Mendes MM, Ardenghi TM. Untreated dental caries negatively affects OHRQoL in children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2021;49(4):333–41.
30. Cagetti MG, Bermanian M, Campus G. Burden of untreated dental caries and OHRQoL association in children: Systematic review. *BMC Oral Health.* 2023;23(1):455.