

Status Kesehatan Gigi dan Kelainan Jaringan Keras Gigi Anak Kelompok Bermain Era Baru Cimahi

Anie Apriani^{1*}, Angela Evelyn²

¹Departemen Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Kristen Maranatha

²Departemen Biomaterial Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Kristen Maranatha

*Email Korespondensi: anieapriani25@gmail.com

Abstrak

Karies gigi pada anak merupakan masalah kesehatan gigi yang umum terjadi dan berdampak pada kualitas hidup anak. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui status kesehatan gigi dan kelainan jaringan keras gigi pada anak usia 4–6 tahun di Kelompok Bermain (KB) Era Baru Cimahi. Kegiatan dilakukan melalui edukasi kebersihan gigi dan pemeriksaan klinis menggunakan indeks def-t (*decay, indicated for extraction, filled teeth*). Sebanyak 26 anak diperiksa oleh dua dokter gigi. Hasil menunjukkan indeks def-t rata-rata sebesar 4,26, termasuk kategori sedang menurut kriteria WHO. Nilai indeks karies lebih tinggi pada anak laki-laki (4,71; kategori tinggi) dibandingkan perempuan (3,75; kategori sedang). Berdasarkan usia, seluruh kelompok (4, 5, dan 6 tahun) memiliki indeks def-t pada kategori sedang, dengan rata-rata 4 gigi mengalami karies per anak. Gigi yang paling sering terkena karies adalah gigi molar sulung pertama rahang bawah kanan (gigi 84). Hasil ini menunjukkan perlunya edukasi berkelanjutan kepada anak dan orang tua mengenai pencegahan karies serta pentingnya pemeriksaan gigi secara rutin untuk menekan angka kejadian karies pada anak usia dini.

Kata kunci: karies gigi, def-t, anak prasekolah, kesehatan gigi anak, Kelompok Bermain

Abstract

Dental caries in children is a common oral health problem that significantly impacts their quality of life. This community service aimed to assess the dental health status and hard tissue abnormalities in children aged 4–6 years at KB Era Baru Cimahi. The program included oral hygiene education and clinical examination using the def-t index (decay, indicated for extraction, filled teeth). A total of 26 children were examined by two dentists. The average def-t score was 4.26, classified as moderate according to WHO criteria. Caries index was higher in boys (4.71; high category) compared to girls (3.75; moderate category). Across age groups (4, 5, and 6 years), all showed moderate def-t scores, with an average of four decayed teeth per child. The most frequently affected tooth was the lower right first primary molar (tooth 84). These findings highlight the need for continuous education for children and parents on caries prevention and the importance of regular dental check-ups to reduce the prevalence of early childhood caries.

Keywords: dental caries, def-t, preschool children, child oral health, playgroup

Pendahuluan

Karies gigi dikenal juga sebagai kerusakan gigi, merupakan masalah global yang muncul akibat fermentasi karbohidrat makanan oleh bakteri, yang menghasilkan produk sampingan asam yang mendemineralisasi email gigi (1). Cukup tingginya angka kejadian karies pada anak menjadikan perhatian yang lebih oleh pemerintah. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan di tahun 2018, menyebutkan angka prevalensi karies gigi di Indonesia mencapai

81,5%, yang ditemukan pada anak berusia 3-4 tahun, sedangkan pada anak dengan kategori usia 5-9 tahun, prevalensinya menyentuh lebih dari 90% (2).

Karies gigi pada anak terjadi apabila satu atau lebih gigi yang mengalami pembusukan (lesi), hilang (akibat karies), atau permukaan gigi yang ditambal pada gigi sulung.³ Karies gigi disebabkan oleh penumpukan plak gigi di permukaan gigi dan waktu asupan karbohidrat yang dapat difermentasi yang akan dimetabolisme oleh bakteri tertentu, seperti *Streptococcus mutans*, seringnya mengonsumsi makanan manis, mulut kering, dan kebersihan mulut yang buruk dapat meningkatkan risiko timbulnya lesi karies baru (3,4).

Status kesehatan gigi anak dapat tergambarkan melalui indeks karies def/t (*decay, indicated for extraction, filling/ tooth*) gigi sulung. Indeks def-t diperiksa pada gigi sulung dihitung berdasarkan jumlah gigi yang terkena karies gigi yang ditandai dengan adanya suatu kavitas (lubang) pada gigi (*decay*), gigi yang diindikasikan untuk dicabut karena karies gigi (*indicated for extraction*), dan jumlah gigi yang sudah ditambal (*filled*), indeks def-t populasi adalah indeks $\text{def-t} = \frac{\text{jumlah total d+e+f}}{\text{jumlah total sampel yang diperiksa}}$ (5).

Anak usia 4-6 tahun merupakan kelompok usia kelompok bermain. Kelompok Bermain (KB) Era Baru merupakan salah satu jenjang KB berstatus swasta yang terletak di wilayah Kecamatan Cimahi Tengah, Kota Cimahi, Jawa Barat. Sekolah ini didirikan pada tanggal 24 Maret 2020 dan beroperasi mulai 17 September 2021. Tujuan pemeriksaan status kesehatan gigi anak di KB Era Baru Cimahi adalah untuk mengetahui tingkat kesehatan gigi dan kelainan jaringan keras gigi anak di KB Era Baru Cimahi.

Metode

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 12 September 2023, di Kelompok Belajar Era Baru Cimahi. Metode Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan sebagai berikut:

Persiapan I Pendekatan ke KB Era Baru Cimahi melalui Kepala Sekolah

Persiapan II	Penyesuaian waktu kunjungan dan menyiapkan alat dan bahan untuk pemeriksaan (status kesehatan gigi, alat peraga dan souvenir)
Pelaksanaan	Pengabdian masyarakat yang dilakukan 1. Edukasi mengenai cara menjaga kebersihan gigi 2. Pemeriksaan gigi anak KB Era Baru Cimahi dilanjutkan pengumpulan data dilakukan oleh dua orang operator (dokter gigi) yang memeriksa kesehatan gigi (def/t)
Follow up	Memberikan hasil status kesehatan gigi anak kepada orang tua melalui guru dan kepala sekolah

Hasil dan Pembahasan

Pemeriksaan status kesehatan gigi anak di KB Era Baru Cimahi diikuti oleh 26 orang anak, terdiri dari usia 4,5 dan 6 tahun. Distribusi jumlah dan jenis kelamin peserta pengabdian masyarakat tergambar dalam **Tabel 1**.

Tabel 1. Distribusi usia dan jenis kelamin anak KB Era Baru Cimahi

Usia (tahun)	Jenis Kelamin (%)		Total (%)
	Laki Laki	Perempuan	
4	1 (7%)	0 (0%)	1(4%)
5	5 (36%)	6 (50%)	11 (42%)
6	8 (57%)	6 (50%)	14 (54%)
Total	14 (54%)	12 (46%)	26 (100%)

Distribusi usia terbesar di usia 6 tahun dengan total 14 orang anak (54%) diikuti dengan anak usia 5 tahun sejumlah 11 anak (42%). Distribusi jenis kelamin anak KB Era Baru Cimahi sebesar 14 orang anak laki laki (54%) dan 12 orang anak perempuan (46%).

Tabel 2. Distribusi d-t, e-t dan f-t pada anak KB Era Baru Cimahi

No	Kelompok	n	Jumlah
1	<i>decay</i> (d-t)	26	104
2	<i>indication for extraction</i> (e-t)	26	5
3	<i>filled</i> (f-t)	26	2
Total			111

Berdasarkan hasil pada **Tabel 2.** menggambarkan informasi gigi sulung dari 26 anak KB Era Baru Cimahi paling banyak mengalami gigi berlubang (d-t) sebanyak 104 gigi, kemudian terdapat gigi yang diindikasikan untuk dilakukan pencabutan (e-t) sebanyak 5 gigi, dan terdapat gigi yang ditambal (f-t) sebanyak 2 gigi. Setelah diperoleh nilai masing-masing d-t, e-t, dan f-t pada seluruh anak, kemudian dilakukan penghitungan untuk mencari nilai def-t seluruh anak dengan rumus indeks $\text{def-t} = 104 + 5 + 2 / 26 = 4,26$. Kriteria perhitungan indeks deft/DMFT WHO dikategorikan sebagai sangat rendah pada nilai 0-1,1; rendah pada nilai 1,2-2,6; sedang pada nilai 2,7-4,4; tinggi pada nilai 4,5-6,5; dan sangat tinggi pada nilai di atas 6,6. Berdasarkan nilai indeks def-t yang diperoleh menurut WHO indeks karies anak KB Era Baru yaitu termasuk kedalam kategori sedang (2,7-4,4) (6).

Nilai indeks karies 4,26 mengandung arti bahwa pada anak KB Era Baru Cimahi, anak tersebut rata rata mengalami pengalaman karies sebesar 4 buah gigi. Sedangkan pada **Tabel 3.** diketahui anak laki laki lebih besar mengalami pengalaman karies sebesar 5 buah gigi yang terkena karies dibandingkan anak perempuan.

Tabel 3. Nilai Indeks def-t berdasarkan jenis kelamin anak KB Era Baru Cimahi

No	Jenis Kelamin	n	Indeks karies (def-t)
1	Laki laki	14	4,71
2	Perempuan	12	3,75

Berdasarkan **Tabel 3.** nilai indeks karies anak laki laki lebih besar (4,71 termasuk dalam kategori tinggi) dibandingkan dengan anak perempuan (3,75 termasuk dalam kategori sedang). Hal ini disebabkan karena kurangnya perhatian anak laki laki terhadap kesehatan gigi, dan asupan makanan yang tinggi kariogenik (7).

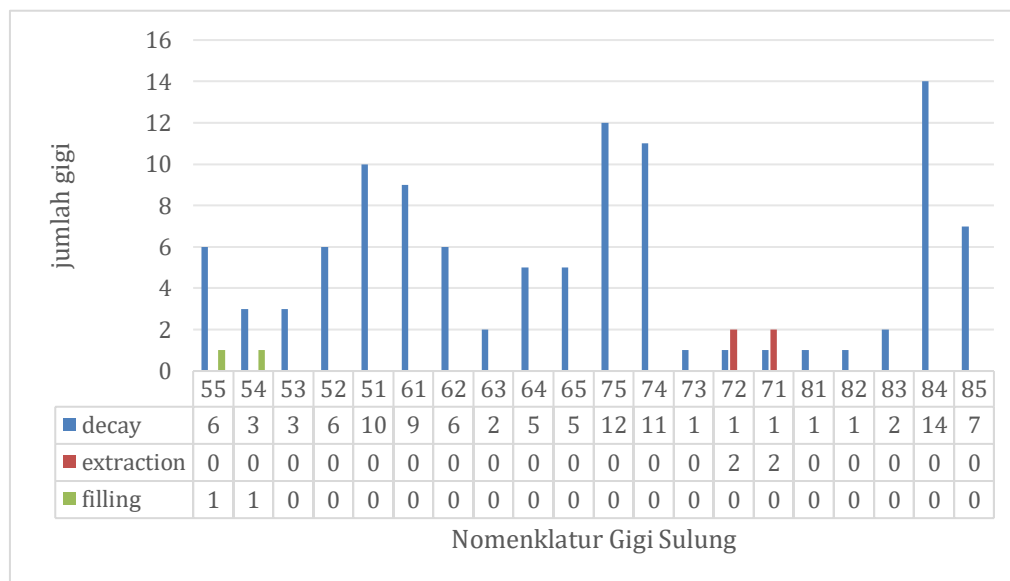
Tabel 4. Nilai Indeks def-t berdasarkan usia anak KB Era Baru Cimahi

No	Usia (tahun)	n	Indeks karies (def-t)
1	4	1	4
2	5	11	4,36
4	6	14	4,21

Berdasarkan **Tabel 4.** menjelaskan status kesehatan gigi anak usia 4, 5 dan 6 memiliki kategori sedang (2,7-4,4). Hal diatas menjelaskan bahwa pada anak usia 4, 5 dan 6 tahun

mengalami pengalaman karies sebesar 4 gigi pada tiap anak KB Era Baru Cimahi. Penelitian sebelumnya menjelaskan angka kejadian yang tinggi untuk indeks karies pada anak usia dini 3 sampai 6 tahun rerata 2.11 ± 3.45 untuk anak umur 3 tahun dan 4.46 ± 3.69 untuk anak umur 6 tahun (8).

Berdasarkan **Gambar 1.** menggambarkan distribusi gigi sulung yang terkena karies (*decay*), indikasi untuk pencabutan (*indication for extraction*), gigi yang ditambal (*filled*) berdasarkan nomenklatur gigi sulung. Gigi 84 (gigi molar sulung pertama kanan) merupakan gigi yang paling banyak terkena karies yaitu sebesar 14 buah gigi, dan yang terendah mengenai gigi depan rahang bawah yaitu gigi 72, 71, 81 dan 82. Berdasarkan pengamatan dalam pengabdian masyarakat di KB Era Baru Cimahi gigi geraham sulung rahang bawah dan gigi depan rahang atas banyak terkena karies yaitu berurutan dari gigi 84, 75, 74, 51 dan 61 berjumlah lebih dari 10 gigi yang terdampak karies. Karies gigi anak sering terjadi pada gigi sulung rahang atas dan molar permanen pertama. Pola karies ini sering disebut dengan karies dini (*Early Childhood Caries*) (9). Anak yang menderita karies dini memerlukan penanganan secepatnya sehingga mencegah kondisi yang lebih parah. Perawatan yang dilakukan akan meredakan keluhan atau rasa nyeri, serta menjaga mental dan tumbuh kembang stomatognatiknya. Beberapa faktor risiko yang berkontribusi terhadap perkembangan ECC, termasuk status sosial ekonomi, pola makan, dan praktik kebersihan mulut. Anak-anak dari latar belakang sosial ekonomi rendah sangat rentan terhadap ECC karena terbatasnya akses terhadap layanan kesehatan gigi dan rendahnya tingkat pendidikan orang tua. Di beberapa negara, program pencegahan yang menysasar masyarakat berpenghasilan rendah, seperti subsidi perawatan gigi dan edukasi tentang kebersihan mulut, telah terbukti berpotensi mengurangi kesenjangan ini (10).



Gambar 1. Distribusi jumlah gigi sulung terdeteksi *decay*, *missing* dan *filling*

Berdasarkan **Gambar 2**. Penyuluh pada kegiatan pengabdian masyarakat sedang melakukan edukasi kepada anak KB Era Baru Cimahi mengenai menjaga kesehatan gigi anak. Dalam kegiatan tersebut penyuluh memberikan pengetahuan dan latihan kepada beberapa anak yang bersedia dilatih untuk melakukan pembersihan gigi dengan baik sebagai contoh untuk anak KB Era Baru Cimahi. Alat peraga digunakan sebagai alat bantu untuk mengedukasi anak KB Era Baru Cimahi. Pemeriksaan dini mengenai status kesehatan gigi anak sangat penting dalam menentukan penilaian resiko karies (caries risk assessment) pada anak. Hal ini akan mengurangi dampak penyakit karies gigi yang lebih lanjut (11).



Gambar 2. Penyuluh melakukan edukasi di KB Era Baru Cimahi

Simpulan

Pemeriksaan status kesehatan gigi pada anak KB Era Baru Cimahi menunjukkan rata-rata indeks def-t sebesar 4,26 yang tergolong kategori sedang menurut WHO, dengan prevalensi karies lebih tinggi pada anak laki-laki dibandingkan perempuan. Gigi yang paling sering terkena karies adalah gigi molar sulung pertama rahang bawah kanan. Hasil ini menegaskan pentingnya edukasi kesehatan gigi sejak dini, pembatasan konsumsi makanan kariogenik, serta pemeriksaan gigi secara berkala untuk mencegah dan menurunkan angka karies pada anak usia prasekolah.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Kepala Sekolah KB Era Baru Cimahi yang telah mengizinkan penyuluh untuk melaksanakan pengabdian masyarakat.

Daftar Pustaka

1. Faizul Hasan, Lia Taurussia Yuliana, Hendrik Setia Budi , Rajesh Ramasamy , Zilzala Irgon Ambiya , Anindya Marsa Ghaisani. Prevalence of dental caries among children in Indonesia: A systematic review and meta-analysis of observational studies. Heliyon. 2024;10 (11) : e32102. doi : <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32102>
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar 2018.

- Jakarta: Kementerian Kesehatan Repu-blik Indonesia; 2018. p. 110.3.
3. Siregar AYA, DewiantiRI, Khulwani QW, Murti B, Aqsyari R. Meta Analysis: Determinants of Dental Caries in Children. *Indones J Med*. 2024; 09(02): 156-169. doi: <https://doi.org/10.26911/theijmed.2024.09.02.03>.
 4. Bramantoro T, Setijanto RD, Palupi R, Aghazy AZ, Irmalia WR. Dental caries and associated factors among primary school children in metropolitan city with the largest javanese race population: A cross-sectional study. *Contemp Clin Dent* 2019;10:274-83. doi: 10.4103/ccd.ccd_517_18
 5. Puspita Kania Dewi, Dudi Aripin, Anne Agustina Suwargiani. Indeks DMF-T dan deft pada anak di Sekolah Dasar Negeri Mekarjaya(SDN) Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung. *Padjadjaran J Dent Res Student*. Oktober 2017;1(2):122-126. doi : 10.24198/pjdrs.v2i2.22311
 6. Andi Supriatna, Rina Putri Noer Fadillah, Azkya Patria Nawawi. Description of dental caries on mixed dentitin stage of elementary school students in cibeber community health center. *Padjadjaran Journal of Dentistry*. 2017;29(3):153-157. doi: 10.24198/pdj.vol29no3.14303
 7. Nursyamsi Djamaluddin, Ayub Irmdani Anwar, Burhanduddin Pasiga, Fuad Husain Akbar, Rasmidar Samad, et.all. Description of dental caries status and enamel defect on children aged 6-10 years in district of north mamuju. *Makassar Dent J*. 2020;9(1):1-7. doi : 10.35856/mdj.v9il.301
 8. Peric T, Markovic E, Markovic J, Petrovic B, Kilibarda B, Vukovic A, Markovic D. Prevalence of Early Childhood Caries in 3- to 6-Year-Old Children in Serbia: A National Pathfinder Study. *Children*. 2025; 12(6):692. doi : <https://doi.org/10.3390/children12060692>
 9. Zhafirah Muharani Nasution, Reni Nofika, Susi Susi. Hubungan Oral Hygiene Habits dengan Early Childhood Caries (ECC) pada Balita Di Kota Padang. *Andalas Dental Journal*. 2020;(8)1:32-41. doi:<https://doi.org/10.25077/adj.v8i1.196>
 10. Aljohani AA, Alarifi AI, Almoain MF, Alrhaimi FF, Alhejji MT, Gazzaz NW, Ali LS, Alammari HD, Alwattban RR, Alharbi HM, Barnawi BM. Managing Early Childhood Caries: A Comparative Review of Preventive and Restorative Approaches. *Cureus*. 2024 Nov 28;16(11):e74704. doi: 10.7759/cureus.74704. PMID: 39735036; PMCID: PMC11682319.
 11. Zou J, Du Q, Ge L, Wang J, Wang X, Li Y, Song G, Zhao W, Chen X, Jiang B, Mei Y, Huang Y, Deng S, Zhang H, Li Y, Zhou X. Expert consensus on early childhood caries management. *Int J Oral Sci*. 2022 Jul 14;14(1):35. doi: 10.1038/s41368-022-00186-0. PMID: 35835750; PMCID: PMC9283525.