

ISSN e: 2716-0718
ISSN p: 2685-6867

JURNAL KEDOKTERAN GIGI TEPADU



Official Journal of Faculty of Dentistry
Trisakti University, Jakarta, Indonesia
<https://ejournal.trisakti.ac.id/jkg>

Editorial Team

Editor in Chief

- *drg. Carolina Damayanti Marpaung, SpPros., Ph.D*
Departemen Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Indonesia

Board of Editor

- *drg. Enrita Dian Rahmadini, Sp.KGA*
Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
- *drg. Tri Putriany Agustin, Sp.KGA*
Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
- *drg. Arianne Dwimega, Sp.KGA*
Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
- *drg. Goalbertus, MM., MKM*
Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Pencegahan, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
- *drg. Christiana Rialine Titaley, MPH., Ph.D*
Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Pattimura, Maluku, Indonesia
- *drg. Steffano Aditya Handoko, MPH., Sp.Pros*
Departemen Prostodonsia, Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi (PSSKGPDG), Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia
- *drg. Marthin Maha, Sp.Ort*
Departemen Ortodonsia, RSGM Gusti Hasan, Kalimantan Selatan, Indonesia

Published: 2023-07-04

Articles

Mouthwashes: a review on its efficacy in preventing dental caries

Eko Fibryanto, Lidia Santoso

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16891>

Potensi penggunaan β -tricalcium phosphate sebagai bahan substiusi tulang

Eddy Eddy, Hillary v Aureenne Santoso

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16759>

Pengetahuan siswi smp di surakarta tentang gingivitis pubertas (kajian di smp pangudi luhur bintang laut surakarta)

Beatrice Rosabel Sutanto, Ricky Anggara Putranto

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16960>

Pemberian ASI dan Susu Botol pada Kejadian Early Childhood Caries (ECC) : Scoping Review

Fatimah Boenjamin Partakusuma, Narpadayita Pradipta Putri, Dhyani Widhianingsih

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16761>

Gambaran pengetahuan masyarakat terhadap pemakaian gigi tiruan di kota kendari (kajian pada rsud bahteramas kendari)

Qasrini Zatil Ilham, Suzan Elias

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16997>

Retainer cekat sebagai metode retensi Pasca perawatan ortodonti (scoping review)

Harryanto Wijaya, Andarini Joyowidarbo

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16777>

Gambaran perilaku dalam pemeliharaan gigi tiruan cekat (Kajian Pada RSGM-P FKG Universitas Trisakti)

Nathasya Trinity Milano, Eka Seftiana Indah Sari

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17051>

Tingkat kepuasan pasien terhadap mutu pelayanan kesehatan gigi dan mulut di rsud dr. Rubini mempawah

Rubini, Lia Hapsari Andayani

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16911>

Pengaruh perendaman ekstrak biji alpukat (persea americana) terhadap kekuatan transversal resin akrilik heat cured

Maria Jesicasari Tena, Nova Adrian

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17135>

Efek jumlah kehilangan gigi posterior terhadap bentuk kondilus di rsgm-p fkg usakti melalui radiografi panoramik (Laporan Penelitian)

Maria Resita Octavia, M. Novo Perwira Lubis

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16845>

Candida-related lesions dalam rongga mulut: diagnosis dan strategi penatalaksanaanya

Firstine Kelsi Hartanto, Krysta Yosvara

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17173>

Lengkung Senyum dan Tampilan Gingiva Pada Senyum

Stephany Alexandra, Wita Anggraini, Indrani Sulistyowati, Annisaa Putri Ariyani

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16885>

Efek potensiasi kombinasi sefadroksil dan ekstrak camellia sinensis terhadap pertumbuhan aggregatibacter actinomycetemcomitans Dan porphyromonas gingivalis

Karyn Priscila, Didi Nugroho Santosa

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17184>

Penggunaan pasta gigi bagi anak

Arianne Dwimega

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16952>

Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Bunga Clitoria ternatea L. Dengan Senyawa Antioksidan (Antosianin dan Mirisetin)

Monica Dewi Ranggaini, Johni Halim, Intan Paramitha Kumaladevi

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16762>

Pemindai intraoral 3d pada Ortodonti: tinjauan naratif

Andira Lusiana, Fajar Hamonangan Nasution

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16980>

Pengetahuan dan sikap dokter gigi di jakarta barat terhadap penggunaan gtsl nilon termoplastik

Andy Wirahadikusumah, Clarice

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16774>

Uji validitas dan reliabilitas pediatric Sleep questionnaire terhadap Anak usia 6-18 tahun

Mufidah Nurul Hayati, Siti Chandra Dwidjayanti

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17038>

Manfaat ekstrak etanol daun inai (lawsonia innermis l.) Sebagai bahan pewarna alami untuk kontrol plak (kajian pada tikus sprague dawley)

Lies Zubardiah, Zahra Salsabil Putri Rivai

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16780>

Hubungan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti menggunakan index of orthodontic treatment need (iotn) dengan dental aesthetic index (dai)

Riko Nofrizal, Cecillia Virgina Maharani

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17122>

Survei jenis bahan cetak gigi tiruan cekat di jakarta

James Handojo, Khalista Salshabilla

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16843>

Pengaruh perendaman resin akrilik dalam ekstrak nanas (ananas comosus (L.) Merr) terhadap candida albicans

Vivi Angelina, Yayuk Yuliarsi

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17142>

Gambaran tingkat kecemasan pasien terhadap perawatan gigi tiruan lepasan akrilik (Kajian pada pasien prelansia dan lansia di RSGM-P FKG Universitas Trisakti)

Siti Fidra Suhendra, I Gusti Ayu Ratih Utari Mayun

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16860>

Tingkat Pengetahuan Dokter Gigi Mengenai Radiologi Forensik Kedokteran Gigi (Kajian pada Dokter Gigi di Jakarta Barat)

Mariyah, Rizki Tanjung, Intan Farizka

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17180>

Hasil analisis sefalometri metode holdaway pasien ortodonti usia 19-26 tahun di rsgm – p fkg usakti

Ayunda Adelia, Yuniar Zen

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16914>

Gambaran Tingkat Kepercayaan Diri Mahasiswa Profesi Terhadap Perawatan Gigi Tiruan Cekat

Yenny Pragustine, Dina Lorenza

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16760>

Perbedaan durasi perendaman ekstrak biji alpukat (*persea americana*) dan aquades pada resin akrilik heat cured

Nadya Annesa Yosefina, Nova Adrian

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16975>

Pengaruh ekstrak propolis (*trigona* sp.) Yang dilarutkan dalam saliva buatan terhadap pertumbuhan *candida albicans*

Dewi Priandini, Nadya Callista Ludy

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16767>

Pengetahuan tenaga kesehatan gigi dan mulut di puskesmas terhadap teledentistry pada masa adaptasi kebiasaan baru (kajian pada tenaga kesehatan gigi dan mulut di puskesmas kota Balikpapan)

Sadina Aulia, Marta Juslily

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16998>

Gambaran Body Dysmorphic Disorder Pasien Perawatan Estetika Gigi di RSGM-P FKG Universitas Trisakti

Aditya Pratama Sarwono, Marcella Novira Hosea

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16778>

Hubungan antara kebutuhan perawatan ortodonti interseptif dengan tingkat pendidikan ibu

Samuel Empindonta, Yohana Yusra

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17086>

Hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan kebutuhan perawatan ortodonti interseptif

Yohana Yusra, Rena Bernadet

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16824>

Effect access cavity preparation and taper instrumentation on upper premolar fracture

Stella Fibriyanti Bahry, Bernard O Iskandar, Taufiq Ariwibowo, F Loes Djimahit Sjahrudin

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17136>

Efek ekstrak etanol kulit dalam durian (*durio zibethinus*) terhadap *Actinomyces* sp. (Laporan Penelitian)

Jennifer Catry, Ade Prijanti Dwisaptarini, H.M. Bernard Ongki Iskandar

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16857>

Keterkaitan antara Halitosis dengan Bakteri Penyebab Periodontitis

Luki Astuti, Olivia Nauli Komala

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17174>

Dampak pemberian instruksi pembersihan gigi tiruan lengkap dengan menggunakan leaflet terhadap kualitas hidup lansia (kajian di panti wreda kasih bapa, pontianak tenggara)

Niko Falatehan, Juan Justin John

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16890>

Pengetahuan dokter gigi mengenai pencabutan gigi pada pasien terapi bisfosfonat

Jonathan Gavriel, Anggraeny Putri Sekar Palupi

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17197>

Peran photodynamic therapy dalam perawatan periodontal non-bedah

Marie Louisa, Laurencia Angelina

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16954>

Gambaran Kunjungan Pasien di Ruang Bertekanan Negatif Semasa Pandemi Covid-19

J. Widiyanto Sudhana , Priscilla Aurelia

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16764>

Penyakit pada anak sebagai salah satu faktor etiologi molar incisor hypomineralization : scoping review

Azkie Raihani, Enrita Dian Rahmadini, Sri Ratna Laksmiastuti

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16994>

Efek Potensiasi Antibakteri Kombinasi Sefadroksil dan Ekstrak Daun Camellia sinensis (Kajian in vitro pada Enterococcus faecalis dan Staphylococcus aureus)

Didi Nugroho Santosa, Michelle

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16776>

Gambaran pengetahuan dokter gigi di rsgm ladokgi Tni al r.e martadinata dalam ketepatan penulisan odontogram

Fathiah Devi Syaharani, Rizki Tanjung, Vanessa Utama

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17039>

Perawatan saluran akar satu kali kunjungan dilanjutkan dengan restorasi endocrown

Rosita Stefani

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16818>

Tampilan gigi insisivus maxillaris dan koridor buccal pada senyum

Annisaa Putri Ariyani, Syifa Sistasia, Wita Anggraini, Indrani Sulistyowati

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17129>

Pengaruh asap rokok elektrik terhadap kekasaran komposit nanohibrid dan bulkfill (Laporan Penelitian)

Immanuel Leon, Tien Suwartini

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16844>

Pengaruh ekstrak daun jambu biji (psidium guajava linn.) Terhadap biofilm enterococcus faecalis

Alyssa Devina Amalia, Taufiq Ariwibowo, Meiny Faudah Amin

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17172>

Penilaian Maturasi Tulang Vertebra Servikalis dan Maturasi Gigi pada Pasien Ortodonti Usia 9-11 tahun di RSGM-P FKG USAKTI

Annisa Nabilah Fattah, Olivia Piona Sahelangi

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16884>

The effectiveness of spatholobus littoralis hassk ethanol extract against fungal growth of candida albicans

Verent Novianti Liunardy, Enny Marwati Suwandi

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17181>

Gambaran Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Space Maintainer pada Anak

Adhara S alsa Delia, F. Loes Djimahit Sjahruddin, Fatimah Boenjamin

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16948>

Perilaku Pemeliharaan Gigi Tiruan Sebagian Lepas Resian Akrilik

Sharren Teguh, Arlyn Laurensia

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

Efek ekstrak etanol kelopak bunga rosella (hibiscus sabdariffa l.) Terhadap biofilm prevotella intermedia

Gracia Masola Sulle, Mikha Sundjojo

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16976>

Survei foto sebagai komunikasi warna gigi tiruan cekat di jakarta

James Handojo, Jacqueline Jacqueline

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16768>

The effect of soaking stainless steel orthodontics bracket with robusta coffee (cofea canephora) on the release of fe ions

Rafael Juan Irwantoro, Himawan Halim

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17037>

Gambaran tingkat kepuasan pasien terhadap fungsi pengunyahan gigi tiruan jembatan (Kajian pada pasien RSGM-P FKG Universitas Trisakti)

Eka Seftiana Indah Sari, Monica Cecylia Tuela

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16779>

Knowledge, attitude, and practice of non-medical students at Trisakti University about gingivitis and its prevention

Christina Beatrice, Albert

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17119>

Penggunaan Kuesioner Oral Health Impact Profile (OHIP) Pada Penelitian Tentang Gangguan Temporomandibula (Tinjauan Pustaka)

Carolina Marpaung, Ariel Jason

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16825>

Hasil analisis sefalometri metode ricketts pasien ortodonti rsgm usakti pada tahun 2021-2022

Nakia Mutiara Insani Riyanto, Yuniar Zen

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17137>

Potensi chamomile sebagai agen antiinflamasi oral

Felicia Gunawan Alim, Ria Aryani Hayuningtyas

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.16858>

Efek ekstrak etanol biji alpukat (*persea americana*) terhadap biofilm *candida albicans*

Selviana Wulansari, Dhea Fatharani Mintarjo

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

<https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17178>

Pemberian asi dan susu botol pada kejadian *Early childhood caries (ecc)* : scoping review

¹Narpadayita Pradipta Putri, ²Fatimah Boenjamin-Partakusuma, ³Dhyani Widhianingsih

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti, Jakarta.

^{2,3}Departemen Pedodonti, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti, Jakarta
email: fatimahbp@trisakti.ac.id

ABSTRACT

Early Childhood Caries (ECC) is a public health problem defined as the presence of one or more teeth with carious lesions in children aged 6 years or younger. ECC can affect a child's well-being, growth and quality of life. Factors such as poor oral hygiene, bacterial invasion, poor dietary habits, and the presence of enamel defects can contribute to lesion formation. The risk of ECC may also be due to breastfeeding or formula feeding overnight. The aim of this study to determine the role of breastfeeding and formula feeding through bottles on Early Childhood Caries (ECC). This Scoping Review was conducted according to Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) and two database (PubMed and Google Scholar). The results showed that the initial search yielded 183 documents. After eliminating duplicate studies and screening full-text articles for eligibility (n = 35), we identified 7 studies that met the criteria for inclusion. The duration, frequency and night-time feeding of breast milk and bottle milk supported by other environmental factors may increase the risk of Early Childhood Caries (ECC).

Keywords: Breast Feeding, Bottle Feeding, Early Childhood Caries (ECC)

LATAR BELAKANG

Early Childhood Caries (ECC) adalah masalah kesehatan masyarakat yang diakui dan didefinisikan sebagai adanya satu gigi atau lebih yang mengalami lesi karies, hilangnya gigi karena karies atau adanya permukaan gigi yang ditumpat anak usia 5 tahun atau lebih muda menurut Colak, dkk.¹ dan menurut Seow dkk., ECC merupakan karies yang ditemukan pada gigi sulung ("susu") anak di bawah usia 6 tahun.² ECC dimulai dengan lesi white-spot pada gigi insisivus sulung rahang atas di sepanjang margin gingiva. Jika penyakit ini berlanjut, karies dapat berkembang, yang menyebabkan seluruh mahkota rusak.³

ECC merupakan suatu penyakit kronis yang paling umum terjadi pada anak dan dapat mempengaruhi kesejahteraan, pertumbuhan dan kualitas hidup anak.⁴ Penelitian telah mengkonfirmasi bahwa ECC merupakan penyakit multifaktoral. Faktor-faktor yang berperan antara lain kebersihan mulut yang buruk, invasi bakteri, kebiasaan diet yang buruk, dan juga adanya defek email dapat berkontribusi pada pembentukan lesi.⁵

Perkembangan karies gigi pada anak begitu cepat karena gigi sulung cenderung memiliki lapisan email dan dentin yang lebih tipis. Karies gigi yang tinggi pada anak berdampak negatif pada kualitas hidup anak tersebut. Selain mendapat pengalaman rasa nyeri gigi akut dan kronis di usia dini, asupan makanan menjadi berkurang, dapat berdampak terhadap gangguan tumbuh kembang anak. Hilangnya gigi anterior atas juga dapat mengganggu perkembangan bicara serta kurangnya rasa percaya diri. Penderita ECC memiliki risiko lebih mudah mendapat karies baru dan risiko perkembangan karies pada gigi permanennya lebih tinggi. Status kesehatan gigi dan mulut dapat dinilai dengan menggunakan indeks DMF-T untuk gigi permanen dan def-t untuk gigi sulung.^{6,7} Menurut data survei World Health Organization (WHO), tercatat bahwa di seluruh dunia 60–90% anak mengalami karies gigi. Pada tahun 2018 Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) menunjukkan bahwa angka kejadian karies pada anak usia 3–4 tahun mencapai 81,1%. Tiga belas koma 3 persen diantaranya merupakan sisa akar dan mengalami peningkatan pada anak usia 5–9 tahun yaitu

mencapai 92,6% dan 28,5% memiliki sisa akar.⁸ American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) menyatakan bahwa bayi yang diberi ASI dan susu botol memiliki risiko karies. Hal ini berkaitan dengan pemberian ASI yang terus menerus tanpa menjaga kebersihan mulut dengan tepat.⁹ AAPD merekomendasikan menyusui paling kurang 12 bulan, dan terus berlanjut selama waktu yang diinginkan oleh ibu dan anak.¹⁰ ASI eksklusif memberikan banyak manfaat, tidak hanya bagi anak tetapi juga untuk ibu seperti dapat mengurangi infeksi gastrointestinal, membantu ibu dalam menurunkan berat badan, mengurangi risiko obesitas, alergi dan diabetes.⁴ Durasi menyusui yang lebih lama tidak selalu memberikan manfaat kesehatan. Peningkatan risiko karies gigi yang berhubungan dengan menyusui yang berkepanjangan telah dilaporkan dalam beberapa penelitian. Dibandingkan dengan susu sapi, ASI menyajikan lebih banyak sifat kariogenik yang bertanggung jawab atas karies gigi, karena mengandung lebih banyak karbohidrat tetapi lebih sedikit kalsium, fosfor, dan protein. ASI memiliki *Lactobacillus* yang dapat menghambat pertumbuhan *Streptococcus* tertentu. Sifat ini tidak ditemukan pada air liur bayi yang diberi susu botol. Dengan demikian, glikoprotein/protein ASI juga dapat melindungi terhadap *Streptococcus* mutans, bakteri kariogenik, dengan mengikat email gigi berlapis pelikel.¹¹ Sebaliknya, penelitian Erickson dkk., menunjukkan ASI tidak bersifat kariogenik kecuali dikombinasikan dengan karbohidrat lain.¹²

Pemberian makan pada malam hari dengan zat yang mengandung karbohidrat yang dapat difermentasi memfasilitasi ECC, terutama pada gigi insisivus rahang atas, karena aliran saliva lebih sedikit pada malam hari. Pemberian ASI atau susu formula sepanjang malam akan menyebabkan karbohidrat yang difermentasi oleh mikroorganisme meningkatkan risiko ECC. Dalam sebuah penelitian di Amerika Serikat, Iida dkk., menyatakan tidak ada bukti bahwa pemberian ASI secara independen atau tersendiri merupakan faktor risiko terhadap ECC. Anak yang diberi ASI lebih dari satu tahun memiliki prevalensi karies yang lebih tinggi, tetapi perbedaannya tidak signifikan.¹⁰ Penelitian Perera dkk., menunjukkan

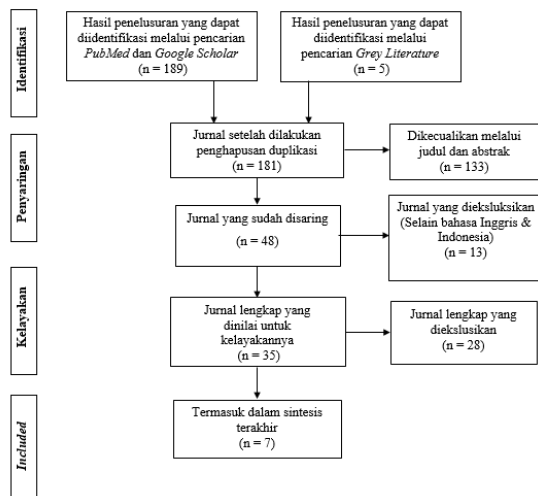
prevalensi karies yang sedikit lebih rendah pada anak yang minum susu formula dibandingkan dengan yang tidak. Sebaliknya anak yang diberi susu formula sepanjang malam memiliki risiko karies 3,5 kali lebih tinggi dan anak yang menyusui sepanjang malam memiliki risiko 2,5 kali lebih tinggi dibanding anak yang tidak minum ASI atau minum susu botol sambil tidur.¹³

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional deskriptif melalui Scoping Review dengan menggunakan diagram PRISMA dan kriteria penelitian cross sectional, dan cohort. Populasi dalam penelitian ini adalah anak yang berusia dibawah 6 tahun yang mengkonsumsi ASI atau susu formula melalui botol dan mengalami Early Childhood Caries (ECC) pada bulan September – Desember 2022 yang memenuhi kriteria inklusi yaitu Jurnal (Nasional dan Internasional) selama 5 tahun terakhir, jurnal dari database seperti PubMed dan Google Scholar, jurnal yang didapatkan melalui pencarian manual yang tidak terdapat di database, jurnal berbahasa Indonesia dan Inggris. Dengan kalimat Boolean search (((((((Early Childhood Caries[Title/Abstract]) OR (Nursing Bottle Caries[Title/Abstract])) OR (Dental Caries[Title/Abstract])) OR (Baby Bottle Caries[Title/Abstract])) AND (Breast feeding[Title/Abstract])) OR (Bottle feeding[Title/Abstract])) Filters: Clinical Trial, Observational Study, from 2017 – 2022. Penelitian ini dilakukan berdasarkan kriteria Population, Concept, Context (PCC) kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi yaitu jurnal (Nasional dan Internasional) selama 5 tahun terakhir, jurnal dari database seperti PubMed dan Google Scholar, jurnal yang didapatkan melalui pencarian manual yang tidak terdapat di database, jurnal berbahasa Indonesia dan Inggris dan desain studi observasional (cross sectional dan cohort).

HASIL

Data yang didapatkan pada saat pertama kali dilakukan pencarian kata kunci terdapat 194 jurnal. Penyaringan setelah mengeliminasi duplikasi pertama didapatkan 181 jurnal. Jurnal disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi dan ditemukan sebanyak 48 jurnal.



Gambar 1. Hasil Diagram PRISMA

Dari 48 jurnal, terdapat 13 jurnal yang tidak memenuhi kriteria inklusi sehingga total jurnal lengkap yang dinilai untuk kelayakannya yaitu 35 jurnal. Pada 35

jurnal tersebut ditinjau kembali dengan membaca secara lengkap dan ditemukan sebanyak 28 jurnal yang dapat dieksklusikan dengan alasan tidak sesuai dengan kriteria inklusi sehingga total jurnal yang termasuk dalam sintesis terakhir pada penelitian ini yaitu 7 jurnal.

Tabel 1. Tabel Ekstraksi.

Penulis dan Tahun	Wilayah Penelitian	Desain Studi	Jumlah Subjek	Hasil Penelitian
Kubota dkk (2020)	Kamboja	Cross Sectional	121 orang tua (anak usia 18-36 bulan) pasang (laki-laki = 67 perempuan = 54)	- Ada perbedaan prevalensi dan deft ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI sampai usia >18 bulan dibanding anak yang minum ASI <18 bulan. $p=0,022$ - Ada perbedaan prevalensi dan deft ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI sampai usia >18 bulan hingga tertidur dibanding anak yang minum ASI <18 bulan hingga tertidur. $p=0,001$ - Tidak ada perbedaan prevalensi ECC antara anak yang minum susu botol sampai usia <18 bulan dan > 18 bulan. $p=0,14$
Carlos dkk (2018)	Brazil	Cohort	345 anak usia 38 bulan	- Tidak ada perbedaan prevalensi ECC antara anak yang minum susu botol >3 kali sehari dan jarang minum susu botol. $p=0,07$ - Ada perbedaan prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI >3 kali sehari dibanding anak yang jarang minum ASI. $p=0,001$ - Ada perbedaan prevalensi ECC antara anak yang minum susu kombinasi >3 kali sehari dibanding anak yang jarang minum susu kombinasi. $p=0,04$
Tricia dkk (2019)	Tobago, North, Central, East and South Trinidad	Cross Sectional	342 anak usia 3-5 tahun	- Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI >6 kali dibanding anak yang minum ASI <6 kali. $p=0,048$ - Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu botol dibanding anak yang tidak minum susu botol. $p=0,007$ - Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu botol hingga tertidur dibanding anak yang tidak minum susu botol hingga tertidur. $p<0,001$ - Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu botol >6 kali dibanding anak yang minum susu botol <6 kali. $p<0,001$
Elhachimi dkk (2021)	Mesir	Cross Sectional	670 anak laki-laki = 341 dan perempuan = 329	- Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu kombinasi dibanding anak yang minum ASI dan minum susu botol. $p<0,05$ - Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu kombinasi dibanding anak yang minum ASI dan susu botol hingga tidur. $p<0,05$

				- Anak yang menyusui >12 bulan lebih tinggi risiko kariesnya dibandingkan anak yang menyusui <12 bulan	diberi ASI, digantikan dengan konsumsi susu formula melalui botol. ¹⁶
Abdallah dkk (2022)	Gharbiya, Mesir	Cross Sectional	2700 anak usia 3–6 tahun	- Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu botol hingga tertidur dibanding anak yang tidak minum susu botol hingga tertidur. $p < 0,001$	Penelitian Elhakam dkk., menunjukkan prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu kombinasi ASI dan botol dibandingkan anak yang minum ASI dan susu botol hingga tidur. Selain itu pada anak yang menyusui >12 bulan lebih tinggi risiko kariesnya dibandingkan anak yang menyusui <12 bulan. ¹⁷ Hal ini sesuai dengan penelitian Tham dkk., yang juga menjelaskan bahwa durasi, frekuensi, pemberian ASI tanpa jadwal (on demand feeding) serta kebiasaan menyusui di malam hari hingga tertidur meningkatkan risiko karies. Menyusui di malam hari dengan posisi puting susu di mulut menahan ASI pada permukaan gigi, akan memperpanjang paparan substrat dengan bakteri kariogenik pada daerah servikal gigi. Bayi yang diberi ASI <12 bulan memiliki risiko ECC yang lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI >12 bulan. ¹⁸ Sebaliknya, penelitian Fauzia dkk., juga menunjukkan tidak ada perbedaan prevalensi ECC pada anak yang minum ASI <8 bulan dan >8 bulan kemungkinan karena ASI mengandung antibodi terhadap bakteri kariogenik, sehingga durasi yang lebih tinggi tidak mempengaruhi terjadinya ECC. ¹⁹ Penelitian Tricia dkk., juga menunjukkan tidak ada perbedaan prevalensi ECC antara anak yang minum ASI hingga tertidur dan tidak. Kemungkinan penyebabnya adalah karena pada penelitian ini subyek penelitian adalah anak usia 3-5 tahun yang sudah makan dan minum dan mungkin pola makannya banyak mengandung karbohidrat dan manis-manis. ²⁰
Fauzia dkk (2019)	Grogol, Jakarta Barat	Observational Study	165 anak usia 36-71 bulan	- Ada perbedaan bermakna deft ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI eksklusif dibanding anak yang tidak. $p = 0,028$ - Ada perbedaan bermakna deft ECC lebih tinggi pada anak dengan frekuensi pemberian ASI >7 kali dibanding anak dengan frekuensi pemberian <7 kali. $p = 0,001$ - Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak dengan frekuensi pemberian susu botol >3 kali dibanding anak dengan frekuensi pemberian <3 kali. $p = 0,005$	Penelitian Tricia dkk., menunjukkan prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu botol hingga tertidur dibanding anak yang tidak minum susu botol hingga tertidur. ²⁰ Hal ini sesuai dengan penelitian Rompis dkk., bahwa frekuensi, durasi dan waktu pemberian pada malam hari ASI maupun susu botol meningkatkan risiko karies. ²¹ Penelitian Abdallah dkk., menunjukkan prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu botol hingga tertidur dibanding anak yang tidak minum susu botol hingga tertidur. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kebiasaan minum susu botol sambil tidur menyebabkan susu tergenang di daerah servikal gigi anterior atas. Cairan dengan gula bertahan selama berjam-jam di sekitar gigi yang memberikan sumber nutrisi yang sangat baik untuk bakteri mulut berkembang sehingga dapat terjadi ECC. ²² Hal ini juga sesuai dengan yang didapatkan Zafar dkk., bahwa penggunaan susu botol pada malam hari berkaitan dengan penurunan aliran saliva, sehingga kapasitas buffer menurun dan menyebabkan karbohidrat berkontak lama dengan gigi. ²³
Dikshit dkk (2022)	Nepal	Cross Sectional	200 anak usia 2-6 tahun	- Ada perbedaan bermakna deft ECC gigi anterior rahang atas pada anak yang diberi ASI usia 1-3 bulan, 6 bulan, 1 tahun dan >1 tahun. $p = 0,04$ - Ada perbedaan bermakna deft ECC gigi anterior rahang bawah pada anak yang diberi susu botol usia 1 tahun, 1,5 tahun, 2 tahun, dan >2 tahun. $p = 0,04$ - Tidak ada perbedaan deft ECC gigi anterior rahang atas pada anak yang diberi susu botol usia 1 tahun, 1,5 tahun, 2 tahun dan >2 tahun. $p = 0,09$	Kaitan frekuensi pemberian ASI dan susu botol dengan ECC Hasil dari penelitian scoping review ini menunjukkan adanya hubungan frekuensi pemberian ASI dan susu botol dengan ECC. Penelitian Tricia dkk., menghasilkan anak dengan frekuensi pemberian susu botol >6 kali sehari dan penelitian Carlos dkk., menghasilkan anak dengan frekuensi pemberian susu kombinasi ASI dan botol >3 kali sehari memiliki risiko ECC yang tinggi. Hal ini kemungkinan karena sebagian besar ibu pada penelitian Carlos dkk., pendidikan dan tingkat sosial ekonominya rendah. Hal ini menyebabkan pengetahuan ibu juga kurang. Sekitar 15% anak bahkan minum ASI pada usia 12 bulan >10 kali/hari. Risiko ECC juga meningkat ketika anak semakin dini menerima asupan makanan dan minuman lain. ^{20,24} Hal ini sesuai dengan penelitian Chaffee dkk., bahwa pada usia tahun pertama, anak yang

PEMBAHASAN

Kaitan durasi pemberian ASI dan susu botol dengan ECC

Dari semua jurnal didapatkan bahwa durasi pemberian ASI dan susu botol yang berkepanjangan bahkan hingga sampai anak tertidur memiliki hubungan terhadap risiko karies pada anak. Penelitian Kubota dkk., menunjukkan prevalensi dan nilai deft ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI sampai usia >18 bulan dibanding anak yang minum ASI <18 bulan. Selain itu prevalensi dan nilai deft ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI sampai usia >18 bulan hingga tertidur dibanding anak yang minum ASI <18 bulan hingga tertidur.¹⁴ Hal ini sesuai dengan penelitian Al-Haj dkk., yang menunjukkan bahwa anak yang diberi susu botol selama 7-12 bulan atau diberi ASI 13-18 bulan lebih kecil kemungkinannya mengalami ECC dibandingkan dengan anak yang memiliki durasi pemberian ASI atau susu botol lebih dari 18 bulan.¹⁵ Pada penelitian Dikshit dkk., juga didapatkan nilai deft ECC gigi anterior rahang atas pada anak yang diberi ASI hingga usia 1-3 bulan lebih tinggi dibandingkan anak yang minum ASI hingga usia 6 bulan, 1 tahun dan >1 tahun. Hal ini kemungkinan anak yang setelah 3 bulan tidak

terbiasa mengonsumsi makanan dan minuman yang sangat manis akan menyukai makanan manis, yang dapat dengan mudah menyebabkan gigi mudah terpapar karies di tahun-tahun berikutnya.²⁵

Faktor lain yang mempengaruhi terjadinya ECC

Terdapat beberapa faktor lingkungan yang mempengaruhi terjadinya ECC seperti peran ibu mengenai kesehatan gigi anak, keadaan sosial ekonomi orang tua, kebiasaan membersihkan gigi dan mulut anak, makanan dan kesehatan ibu, pengalaman karies ibu dan asupan makanan atau minum lain juga mempengaruhi risiko ECC pada anak. Pada penelitian Kubota dkk., pengetahuan ibu yang kurang mengenai kesehatan gigi dan keadaan sosial ekonomi orang tua juga memiliki peran penting dalam kejadian ECC dan hal ini juga berpengaruh terhadap pola pemberian ASI dan susu botol. Kurangnya pengetahuan Ibu dapat menyebabkan anak mendapat asupan makanan atau minuman tambahan yang mengandung gula sebelum waktunya, yang mengakibatkan risiko karies meningkat.¹⁴ Hal ini sesuai dengan penelitian Chaffee dkk., bahwa pada usia tahun pertama, anak yang terbiasa mengonsumsi makanan dan minuman yang sangat manis akan menyukai makanan manis, yang dapat dengan mudah menyebabkan gigi mudah terpapar karies di tahun-tahun berikutnya.²⁵ Seperti juga penelitian Perera dkk., bahwa pemberian gula dengan jenis susu apapun akan meningkatkan prevalensi keparahan pada gigi.¹³ Faktor-faktor lain ini sama-sama akan menjadi penyebab karies.¹⁷

KESIMPULAN

1. ASI dapat menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya ECC apabila tidak memperhatikan waktu dan frekuensi pemberiannya pada anak.
2. Susu botol lebih berdampak terhadap ECC terutama apabila diberi tambahan pemanis, dan seringkali anak diberi susu botol hingga tertidur.
3. Faktor sosiodemografi, sosial ekonomi orang tua, kebiasaan makan, pengetahuan orang tua mengenai kesehatan mulut, dan perilaku menjaga kesehatan mulut juga merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan ECC.
4. Risiko Early Childhood Caries (ECC) anak meningkat dengan meningkatnya durasi, frekuensi dan pemberian ASI dan susu botol hingga tertidur.

DAFTAR PUSTAKA

1. Çolak H, Dülgergil Ç, Dalli M, Hamidi M. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med*. 2013;4(1):29–38.
2. Seow WK. Early Childhood Caries. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2018;65(5):941–54. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2018.05.004>
3. Anil S, Anand PS. Early childhood caries: Prevalence, risk factors, and prevention. *Front Pediatr*. 2017;5(July):1–7
4. Carrillo-Díaz M, Ortega-Martínez AR, Ruiz-Guillén A, Romero-Maroto M, González-Olmo MJ. Impact of breastfeeding and cosleeping on early childhood caries: A cross-sectional study. *J Clin Med*. 2021;10(8):1561.
5. Alazmah A. Early childhood caries: A review. *J Contemp Dent Pract*. 2017;18(8):732–7.
6. Kraljevic I, Filippi C, Filippi A. Risk indicators of early childhood caries (ECC) in children with high treatment needs. *Swiss Dent J*. 2017;127(5):398–410.
7. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, Donly KJ, Feldens CA, McGrath C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29(3):238–48.
8. Kementerian Kesehatan RI. InfoDATIN Kesehatan Gigi Nasional September 2019. Pusdatin Kemenkes RI. 2019;1–6.
9. Ribeiro NME, Ribeiro MAS. Breastfeeding and early childhood caries: a critical review. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80(8):199–210.
10. Lida H, Auinger P, Billings RJ, Weitzman M. Association between infant breastfeeding and early childhood caries in the United States. *Pediatrics*. 2007;120(4):e944–52.
11. Nirunsittirat A, Pitiphat W, McKinney CM, Derouen TA, Chansamak N, Angwaravong O, et al. Breastfeeding Duration and Childhood Caries: A Cohort Study. *Caries Res*. 2016;50(5):498–507.
12. Erickson PR. Investigation of the role of human breast milk in caries development. *Pediatr*. 1999;21(2):86–90.
13. Perera PJ, Fernando MP, Wamukulasoorya TD, Ranathunga N. Effect of feeding practices on dental caries among preschool children: A hospital based analytical cross sectional study. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2014;23(2):272–7.
14. Kubota Y, Nhep /, Pech S, Durward C, Ogawa H. Association between early childhood caries and maternal factors among 18-to 36-month-old children in a rural area of Cambodia. *Oral Heal Prev Dent*. 2020;18(1):973–80.
15. Al-Haj Ali SN, Alsineedi F, Alsamari N, Alduhayan G, BaniHani A, Farah RI. Risk factors of early childhood caries among preschool children in Eastern Saudi Arabia. *Sci Prog*. 2021;104(2):1–13.
16. Dikshit P, Limbu S, Hospital T, Khanal S. Pattern and severity of early childhood caries and its association with feeding habits in children.; *J Nepal Dent Assoc* 2021;21(33):124–32.
17. Elhakam RMA, Abou M, Yazid E, Hassan NE, Nancy A, Elwahab TMA. The impact of feeding practices, nutritional and socioeconomic status on caries experience in a group of Egyptian children. *Curr Sci Int*. 2021;10(4):695–704.
18. Tham R, Bowatte G, Dharmage S, Tan D, Lau M, Dai X, et al. Breastfeeding and the risk of dental caries: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr Int J Paediatr*. 2015;104(467):62–84.
19. Fauzia RA, Badruddin IA, Setiawati F. Association between early childhood caries and feeding pattern in 3- to 5-year-old children in Grogol Utara, South Jakarta. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2019;19(1):1–10.
20. Percival T, Edwards J, Barclay S, Sa B, Azim Majumder MA. Early childhood caries in 3 to 5 year old children in Trinidad and Tobago. *Dent J*. 2019;7(1):1–12
21. Rompis C, Pangemanan D, Gunawan P. Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi anak dengan tingkat keparahan karies anak TK di Kota Tahuna. *e-GIGI*. 2016;4(1):46–52.
22. Mahmoud Abdallah, Samaa W. El Hendawy FAE, El Dosoky AI. Prevalence of early childhood caries and associated factors among a group of preschool children in El-Gharbia Governorate. *Tanta Dent J*. 2018;15:91–8.
23. Zafar S, Harnekar S, Siddiqi A. Early childhood caries: etiology, clinical considerations, consequences and management. *Int Dent SA* [Internet]. 2009;4(3):24–37. Available from: http://www.moderndentistrymedia.com/july_aug2009/zafar.pdf

Pemberian asi dan susu botol pada kejadian Early childhood caries (ecc) : scoping review

by Dhyani Widhianingsih

Submission date: 20-Nov-2025 01:53PM (UTC+0700)

Submission ID: 2821756587

File name: Pemberian_ASI_dan_Susu_Botol_pada_Kejadian_Early_C.pdf (261.28K)

Word count: 3440

Character count: 19722

Pemberian asi dan susu botol pada kejadian *Early childhood caries (ecc)* : scoping review

¹Narpadayita Pradipta Putri, ²Fatimah Boenjamin-Partakusuma, ³Dhyani Widhianingsih

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti, Jakarta,

^{2,3}Departemen Pedodonti, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti, Jakarta
email: fatimahbp@trisakti.ac.id

ABSTRACT

Early Childhood Caries (ECC) is a public health problem defined as the presence of one or more teeth with carious lesions in children aged 6 years or younger. ECC can affect a child's well-being, growth and quality of life. Factors such as poor oral hygiene, bacterial invasion, poor dietary habits, and the presence of enamel defects can contribute to lesion formation. The risk of ECC may also be due to breastfeeding or formula feeding overnight. The aim of this study to determine the role of breastfeeding and formula feeding through bottles on Early Childhood Caries (ECC). This Scoping Review was conducted according to Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) and two database (PubMed and Google Scholar). The results showed that the initial search yielded 183 documents. After eliminating duplicate studies and screening full-text articles for eligibility (n = 35), we identified 7 studies that met the criteria for inclusion. The duration, frequency and night-time feeding of breast milk and bottle milk supported by other environmental factors may increase the risk of Early Childhood Caries (ECC).

Keywords: Breast Feeding, Bottle Feeding, Early Childhood Caries (ECC)

LATAR BELAKANG

Early Childhood Caries (ECC) adalah masalah kesehatan masyarakat yang diakui dan didefinisikan sebagai adanya satu gigi atau lebih yang mengalami lesi karies, hilangnya gigi karena karies atau adanya permukaan gigi yang ditumpat anak usia 5 tahun atau lebih muda menurut Colak, dkk.¹ dan menurut Seow dkk., ECC merupakan karies yang ditemukan pada gigi sulung ("susu") anak di bawah usia 6 tahun.² ECC dimulai dengan lesi white-spot pada gigi insisivus sulung rahang atas di sepanjang margin gingiva. Jika penyakit ini berlanjut, karies dapat berkembang, yang menyebabkan seluruh mahkota rusak.³

ECC merupakan suatu penyakit kronis yang paling umum terjadi pada anak dan dapat mempengaruhi kesejahteraan, pertumbuhan dan kualitas hidup anak.⁴ Penelitian telah mengkonfirmasi bahwa ECC merupakan penyakit multifaktorial. Faktor-faktor yang berperan antara lain kebersihan mulut yang buruk, invasi bakteri, kebiasaan diet yang buruk, dan juga adanya defek email dapat berkontribusi pada pembentukan lesi.⁵

Perkembangan karies gigi pada anak begitu cepat karena gigi sulung cenderung memiliki lapisan email dan dentin yang lebih tipis. Karies gigi yang tinggi pada anak berdampak negatif pada kualitas hidup anak tersebut. Selain mendapat pengalaman rasa nyeri gigi akut dan kronis di usia dini, asupan makanan menjadi berkurang, dapat berdampak terhadap gangguan tumbuh kembang anak. Hilangnya gigi anterior atas juga dapat mengganggu perkembangan bicara serta kurangnya rasa percaya diri. Penderita ECC memiliki risiko lebih mudah mendapat karies baru dan risiko perkembangan karies pada gigi permanennya lebih tinggi. Status kesehatan gigi dan mulut dapat dinilai dengan menggunakan indeks DMF-T untuk gigi permanen dan def-t untuk gigi sulung.^{6,7} Menurut data survei World Health Organization (WHO), tercatat bahwa di seluruh dunia 60–90% anak mengalami karies gigi. Pada tahun 2018 Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) menunjukkan bahwa angka kejadian karies pada anak usia 3–4 tahun mencapai 81,1%. Tiga belas koma 3 persen diantaranya merupakan sisa akar dan mengalami peningkatan pada anak usia 5–9 tahun yaitu

mencapai 92,6% dan 28,5% memiliki sisa akar.⁸ American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) menyatakan bahwa bayi yang diberi ASI dan susu botol memiliki risiko karies. Hal ini berkaitan dengan pemberian ASI yang terus menerus tanpa menjaga kebersihan mulut dengan tepat.⁹ AAPD merekomendasikan menyusui paling kurang 12 bulan, dan terus berlanjut selama waktu yang diinginkan oleh ibu dan anak.¹⁰ ASI eksklusif memberikan banyak manfaat, tidak hanya bagi anak tetapi juga untuk ibu seperti dapat mengurangi infeksi gastrointestinal, membantu ibu dalam menurunkan berat badan, mengurangi risiko obesitas, alergi dan diabetes.⁴ Durasi menyusui yang lebih lama tidak selalu memberikan manfaat kesehatan. Peningkatan risiko karies gigi yang berhubungan dengan menyusui yang berkepanjangan telah dilaporkan dalam beberapa penelitian. Dibandingkan dengan susu sapi, ASI menyajikan lebih banyak sifat kariogenik yang bertanggung jawab atas karies gigi, karena mengandung lebih banyak karbohidrat tetapi lebih sedikit kalsium, fosfor, dan protein. ASI memiliki *Lactobacillus* yang dapat menghambat pertumbuhan *Streptococcus* tertentu. Sifat ini tidak ditemukan pada air liur bayi yang diberi susu botol. Dengan demikian, glikoprotein/protein ASI juga dapat melindungi terhadap *Streptococcus mutans*, bakteri kariogenik, dengan mengikat email gigi berlapis pelikel.¹¹ Sebaliknya, penelitian Erickson dkk., menunjukkan ASI tidak bersifat kariogenik kecuali dikombinasikan dengan karbohidrat lain.¹²

Pemberian makan pada malam hari dengan zat yang mengandung karbohidrat yang dapat difermentasi memfasilitasi ECC, terutama pada gigi insisivus rahang atas, karena aliran saliva lebih sedikit pada malam hari. Pemberian ASI atau susu formula sepanjang malam akan menyebabkan karbohidrat yang difermentasi oleh mikroorganisme meningkatkan risiko ECC. Dalam sebuah penelitian di Amerika Serikat, Iida dkk., menyatakan tidak ada bukti bahwa pemberian ASI secara independen atau tersendiri merupakan faktor risiko terhadap ECC. Anak yang diberi ASI lebih dari satu tahun memiliki prevalensi karies yang lebih tinggi, tetapi perbedaannya tidak signifikan.¹⁰ Penelitian Perera dkk., menunjukkan

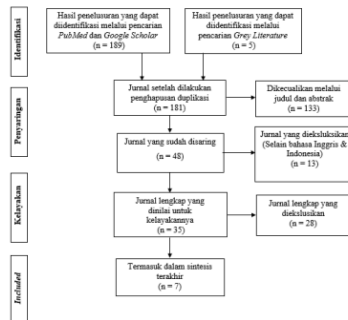
prevalensi karies yang sedikit lebih rendah pada anak yang minum susu formula dibandingkan dengan yang tidak. Sebaliknya anak yang diberi susu formula sepanjang malam memiliki risiko karies 3,5 kali lebih tinggi dan anak yang menyusui sepanjang malam memiliki risiko 2,5 kali lebih tinggi dibanding anak yang tidak minum ASI atau minum susu botol sambil tidur.¹³

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional deskriptif melalui Scoping Review dengan menggunakan diagram PRISMA dan kriteria penelitian cross sectional, dan cohort. Populasi dalam penelitian ini adalah anak yang berusia dibawah 6 tahun yang mengonsumsi ASI atau susu formula melalui botol dan mengalami Early Childhood Caries (ECC) pada bulan September – Desember 2022 yang memenuhi kriteria inklusi yaitu Jurnal (Nasional dan Internasional) selama 5 tahun terakhir, jurnal dari database seperti PubMed dan Google Scholar, jurnal yang didapatkan melalui pencarian manual yang tidak terdapat di database, jurnal berbahasa Indonesia dan Inggris. Dengan kalimat Boolean search (((((((Early Childhood Caries[Title/Abstract]) OR (Nursing Bottle Caries[Title/Abstract]) OR (Dental Caries[Title/Abstract]) OR (Baby Bottle Caries[Title/Abstract]) AND (Breast feeding[Title/Abstract]) OR (Bottle feeding[Title/Abstract]) Filters: Clinical Trial, Observational Study, from 2017 – 2022. Penelitian ini dilakukan berdasarkan kriteria Population, Concept, Context (PCC) kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi yaitu jurnal (Nasional dan Internasional) selama 5 tahun terakhir, jurnal dari database seperti PubMed dan Google Scholar, jurnal yang didapatkan melalui pencarian manual yang tidak terdapat di database, jurnal berbahasa Indonesia dan Inggris dan desain studi observasional (cross sectional dan cohort).

HASIL

Data yang didapatkan pada saat pertama kali dilakukan pencarian kata kunci terdapat 194 jurnal. Penyaringan setelah mengeliminasi duplikasi pertama didapatkan 181 jurnal. Jurnal disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi dan ditemukan sebanyak 48 jurnal.



Gambar 1. Hasil Diagram PRISMA

Dari 48 jurnal, terdapat 13 jurnal yang tidak memenuhi kriteria inklusi sehingga total jurnal lengkap yang dinilai untuk kelayakannya yaitu 35 jurnal. Pada 35

jurnal tersebut ditinjau kembali dengan membaca secara lengkap dan ditemukan sebanyak 28 jurnal yang dapat dieksklusikan dengan alasan tidak sesuai dengan kriteria inklusi sehingga total jurnal yang termasuk dalam sintesis terakhir pada penelitian ini yaitu 7 jurnal.

Tabel 1. Tabel Ekstraksi.

Penulis dan Tahun	Wilayah Penelitian	Desain Studi	Jumlah Subjek	Hasil Penelitian
Kubota dkk (2020)	Kamboja	Cross Sectional	121 orang tua (anak usia 18-36 bulan) pasang (laki-laki = 67 perempuan = 54)	- Ada perbedaan prevalensi dan deft ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI sampai usia >18 bulan dibanding anak yang minum ASI <18 bulan p=0,022 - Ada perbedaan prevalensi dan deft ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI sampai usia >18 bulan hingga tertidur dibanding anak yang minum ASI <18 bulan hingga tertidur. p=0,001 - Tidak ada perbedaan prevalensi ECC antara anak yang minum susu botol sampai usia <18 bulan dan > 18 bulan. p=0,14
Carlos dkk (2018)	Brazil	Cohort	345 anak usia 38 bulan	- Tidak ada perbedaan prevalensi ECC antara anak yang minum susu botol >3 kali sehari dan jarang minum susu botol. p=0,07 - Ada perbedaan prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI >3 kali sehari dibanding anak yang jarang minum ASI. p=0,001 - Ada perbedaan prevalensi ECC antara anak yang minum susu kombinasi >3 kali sehari dibanding anak yang jarang minum susu kombinasi. p=0,04
Tricia dkk (2019)	Tobago, North, Central, East and South Trinidad	Cross Sectional	342 anak usia 3-5 tahun	- Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI >6 kali dibanding anak yang minum ASI <6 kali. p=0,048 - Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu botol dibanding anak yang tidak minum susu botol. p=0,007 - Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu botol hingga tertidur dibanding anak yang tidak minum susu botol hingga tertidur. p<0,001 - Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu botol >6 kali dibanding anak yang minum susu botol <6 kali. p=0,001
Elhakeem dkk (2021)	Mesir	Cross Sectional	670 anak laki-laki = 341 dan perempuan = 329	- Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu kombinasi dibanding anak yang minum ASI dan minum susu botol. p=0,05 - Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu kombinasi dibanding anak yang minum ASI dan susu botol hingga tidur. p=0,05

				- Anak yang menyusui >12 bulan lebih tinggi risiko kariesnya dibandingkan anak yang menyusui <12 bulan - Anak yang menyusui >12 bulan lebih tinggi risiko kariesnya dibandingkan anak yang menyusui <12 bulan
Abdallah dkk (2022)	Gharbiy a, Mesir	Cross Sectional	2700 anak usia 3-6 tahun	- Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu botol hingga tertidur dibanding anak yang tidak minum susu botol hingga tertidur. $p=0,001$ - Ada perbedaan bermakna deft ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI eksklusif dibanding anak yang tidak. $p=0,028$ - Ada perbedaan bermakna deft ECC lebih tinggi pada anak dengan pemberian ASI >7 kali dibanding anak dengan frekuensi pemberian <7 kali. $p=0,001$ - Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak dengan frekuensi pemberian susu botol >3 kali dibanding anak dengan frekuensi pemberian <3 kali. $p=0,005$
Fauzia dkk (2019)	Grogol, Jakarta Barat	Observational Study	165 anak usia 36-71 bulan	- Ada perbedaan bermakna deft ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI eksklusif dibanding anak yang tidak. $p=0,028$ - Ada perbedaan bermakna deft ECC lebih tinggi pada anak dengan pemberian ASI >7 kali dibanding anak dengan frekuensi pemberian <7 kali. $p=0,001$ - Ada perbedaan bermakna prevalensi ECC lebih tinggi pada anak dengan frekuensi pemberian susu botol >3 kali dibanding anak dengan frekuensi pemberian <3 kali. $p=0,005$
Dikshit dkk (2022)	Nepal	Cross Sectional	200 anak usia 2-6 tahun	- Ada perbedaan bermakna deft ECC gigi anterior rahang atas pada anak yang diberi ASI usia 1-3 bulan, 9 bulan, 1 tahun dan >1 tahun. $p=0,04$ - Ada perbedaan bermakna deft ECC gigi anterior rahang bawah pada anak yang diberi ASI usia 1-3 bulan, 1,5 tahun, 2 tahun, dan >2 tahun. $p=0,04$ - Tidak ada perbedaan bermakna deft ECC gigi anterior rahang atas pada anak yang diberi susu botol usia 1 tahun, 1,5 tahun, 2 tahun dan >2 tahun. $p=0,09$

PEMBAHASAN

Kaitan durasi pemberian ASI dan susu botol dengan ECC

Dari semua jurnal didapatkan bahwa durasi pemberian ASI dan susu botol yang berkepanjangan bahkan hingga sampai anak tertidur memiliki hubungan terhadap risiko karies pada anak. Penelitian Kubota dkk., menunjukkan prevalensi dan nilai deft ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI sampai usia >18 bulan dibanding anak yang minum ASI <18 bulan. Selain itu prevalensi dan nilai deft ECC lebih tinggi pada anak yang minum ASI sampai usia >18 bulan hingga tertidur dibanding anak yang minum ASI <18 bulan hingga tertidur.14 Hal ini sesuai dengan penelitian Al-Haj dkk., yang menunjukkan bahwa anak yang diberi susu botol selama 7-12 bulan atau diberi ASI 13-18 bulan lebih kecil kemungkinannya mengalami ECC dibandingkan dengan anak yang memiliki durasi pemberian ASI atau susu botol lebih dari 18 bulan.15 Pada penelitian Dikshit dkk., juga didapatkan nilai deft ECC gigi anterior rahang atas pada anak yang diberi ASI hingga usia 1-3 bulan lebih tinggi dibandingkan anak yang minum ASI hingga usia 6 bulan, 1 tahun dan >1 tahun. Hal ini kemungkinan anak yang setelah 3 bulan tidak

beri ASI, digantikan dengan konsumsi susu formula melalui botol.16

Penelitian Elhakam dkk., menunjukkan prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu kombinasi ASI dan botol dibandingkan anak yang minum ASI dan susu botol hingga tidur. Selain itu pada anak yang menyusui >12 bulan lebih tinggi risiko kariesnya dibandingkan anak yang menyusui <12 bulan.17 Hal ini

sesuai dengan penelitian Tham dkk., yang juga menjelaskan bahwa durasi, frekuensi, pemberian ASI tanpa jadwal (on demand feeding) serta kebiasaan menyusui di malam hari hingga tertidur meningkatkan risiko karies. Menyusui di malam hari dengan posisi

tidur susu di mulut menahan ASI pada permukaan gigi, akan memperpanjang paparan substrat dengan bakteri kariogenik pada daerah servikal gigi. Bayi yang diberi ASI <12 bulan memiliki risiko ECC yang lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI >12 bulan.18

Sebaliknya, penelitian Fauzia dkk., juga menunjukkan tidak ada perbedaan prevalensi ECC pada anak yang minum ASI <8 bulan dan >8 bulan kemungkinan karena ASI mengandung antibodi terhadap bakteri kariogenik, sehingga durasi yang lebih tinggi tidak mempengaruhi

terjadinya ECC.19 Penelitian Tricia dkk., juga menunjukkan tidak ada perbedaan prevalensi ECC antara anak yang minum ASI hingga tertidur dan tidak. Kemungkinan penyebabnya adalah karena pada penelitian ini subyek penelitian adalah anak usia 3-5 tahun yang

tidak makan dan minum dan mungkin pola makannya banyak mengandung karbohidrat dan manis-manis.20

Penelitian Tricia dkk., menunjukkan prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang minum susu botol hingga tertidur dibanding anak yang tidak minum susu botol hingga tertidur.20 Hal ini sesuai dengan penelitian

Kompis dkk., bahwa frekuensi, durasi dan waktu pemberian pada malam hari ASI maupun susu botol meningkatkan risiko karies.21 Penelitian Abdallah dkk., menunjukkan prevalensi ECC lebih tinggi pada anak yang

minum susu botol hingga tertidur dibanding anak yang tidak minum susu botol hingga tertidur. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kebiasaan minum susu botol sambil tidur menyebabkan susu tergenang di daerah servikal gigi

anterior atas. Cairan dengan gula bertahan selama berjam-jam di sekitar gigi yang memberikan sumber nutrisi yang sangat baik untuk bakteri mulut berkembang sehingga dapat terjadi ECC.22 Hal ini juga sesuai dengan yang didapatkan Zafar dkk., bahwa penggunaan susu botol pada malam hari berkaitan dengan penurunan aliran saliva, sehingga kapasitas buffer menurun dan menyebabkan karbohidrat berkontak lama dengan gigi.23

Kaitan frekuensi pemberian ASI dan susu botol dengan ECC

Hasil dari penelitian scoping review ini menunjukkan adanya hubungan frekuensi pemberian ASI dan susu botol dengan ECC. Penelitian Tricia dkk., menghasilkan anak dengan frekuensi pemberian susu botol >6 kali sehari dan penelitian Carlos dkk., menghasilkan anak dengan frekuensi pemberian susu kombinasi ASI dan botol >3 kali sehari memiliki risiko ECC yang tinggi. Hal ini kemungkinan karena sebagian besar ibu pada penelitian Carlos dkk., pendidikan dan tingkat sosial ekonominya rendah. Hal ini menyebabkan pengetahuan ibu juga kurang. Sekitar 15% anak bahkan minum ASI pada usia 12 bulan >10 kali/hari. Risiko ECC juga meningkat ketika anak semakin dini menerima asupan makanan dan minuman lain.20,24 Hal ini sesuai dengan penelitian Chaffee dkk., bahwa pada usia tahun pertama, anak yang

terbiasa mengkonsumsi makanan dan minuman yang sangat manis akan menyukai makanan manis, yang dapat dengan mudah menyebabkan gigi mudah terpapar karies di tahun-tahun berikutnya.²⁵

Faktor lain yang mempengaruhi terjadinya ECC

Terdapat beberapa faktor lingkungan yang mempengaruhi terjadinya ECC seperti peran ibu mengenai kesehatan gigi anak, keadaan sosial ekonomi orang tua, kebiasaan membersihkan gigi dan mulut anak, makanan dan kesehatan ibu, pengalaman karies ibu dan asupan makanan atau minum lain juga mempengaruhi risiko ECC pada anak. Pada penelitian Kubota dkk., pengetahuan ibu yang kurang mengenai kesehatan gigi dan keadaan sosial ekonomi orang tua juga memiliki peran penting dalam kejadian ECC dan hal ini juga berpengaruh terhadap pola pemberian ASI dan susu botol. Kurangnya pengetahuan ibu dapat menyebabkan anak mendapat asupan makanan atau minuman tambahan yang mengandung gula sebelum waktunya, yang mengakibatkan risiko karies meningkat.¹⁴ Hal ini sesuai dengan penelitian Chaffee dkk., bahwa pada usia tahun pertama, anak yang terbiasa mengkonsumsi makanan dan minuman yang sangat manis akan menyukai makanan manis, yang dapat dengan mudah menyebabkan gigi mudah terpapar karies di tahun-tahun berikutnya.²⁵ Seperti juga penelitian Perera dkk., bahwa pemberian gula dengan jenis susu apapun akan meningkatkan prevalensi keparahan pada gigi.¹³ Faktor-faktor lain ini sama-sama akan menjadi penyebab karies.¹⁷

KESIMPULAN

1. ASI dapat menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya ECC apabila tidak memperhatikan waktu dan frekuensi pemberiannya pada anak.
2. Susu botol lebih berdampak terhadap ECC terutama apabila diberi tambahan pemanis, dan seringkali anak diberi susu botol hingga tertidur.
3. Faktor sosiodemografi, sosial ekonomi orang tua, kebiasaan makan, pengetahuan orang tua mengenai kesehatan mulut, dan perilaku menjaga kesehatan mulut juga merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan ECC.
4. Risiko Early Childhood Caries (ECC) anak meningkat dengan meningkatnya durasi, frekuensi dan pemberian ASI dan susu botol hingga tertidur.

DAFTAR PUSTAKA

1. Çolak H, Dülgergil Ç, Dallı M, Hamidi M. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med*. 2013;4(1):29-38.
2. Seow WK. Early Childhood Caries. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2018;65(5):941-54. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2018.05.004>
3. Anil S, Anand PS. Early childhood caries: Prevalence, risk factors, and prevention. *Front Pediatr*. 2017;5(July):1-7.
4. Carrillo-Díaz M, Ortega-Martínez AR, Ruiz-Guillén A, Romero-Maroto M, González-Olmo MJ. Impact of breastfeeding and cosleeping on early childhood caries: A cross-sectional study. *J Clin Med*. 2021;10(8):1561.
5. Alazmah A. Early childhood caries: A review. *J Contemp Dent Pract*. 2017;18(8):732-7.
6. Kraljevic I, Filippi C, Filippi A. Risk indicators of early childhood caries (ECC) in children with high treatment needs. *Swiss Dent J*. 2017;127(5):398-410.

7. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, Donly KJ, Feldens CA, McGrath C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29(3):238-48.
8. Kementerian Kesehatan RI. InfoDATIN Kesehatan Gigi Nasional September 2019. Pusdatin Kemenkes RI. 2019;1-6.
9. Ribeiro NME, Ribeiro MAS. Breastfeeding and early childhood caries: a critical review. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80(8):199-210.
10. Lida H, Auinger P, Billings RJ, Weitzman M. Association between infant breastfeeding and early childhood caries in the United States. *Pediatrics*. 2007;120(4):e944-52.
11. Nimrussittirat A, Pripthat W, McKinney CM, Derouen TA, Chansamak N, Angwaravong O, et al. Breastfeeding Duration and Childhood Caries: A Cohort Study. *Caries Res*. 2016;50(5):498-507.
12. Erickson PR. Investigation of the role of human breast milk in caries development. *Pediatr Dent*. 1999;21(2):86-90.
13. Perera PJ, Fernando MP, Warnakulasooriya TD, Ranathunga N. Effect of feeding practices on dental caries among preschool children: A hospital based analytical cross sectional study. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2014;23(2):272-7.
14. Kubota Y, Nhep /, Pech S, Durward C, Ogawa H. Association between early childhood caries and maternal factors among 18-to 36-month-old children in a rural area of Cambodia. *Oral Heal Prev Dent*. 2020;18(1):973-80.
15. Al-Haj Ali SN, Alsineedi F, Alsamari N, Alduhayan G, BaniHani A, Farah RI. Risk factors of early childhood caries among preschool children in Eastern Saudi Arabia. *Sci Prog*. 2021;104(2):1-13.
16. Dikshit P, Limbu S, Hospital T, Khanal S. Pattern and severity of early childhood caries and its association with feeding habits in children. *J Nepal Dent Assoc*. 2021;21(33):124-32.
17. Elhagam RMA, Abou M, Yazid E, Hassan NE, Nancy A, Elwahab TMA. The impact of feeding practices, nutritional and socioeconomic status on caries experience in a group of Egyptian children. *Curr Sci Int*. 2021;10(4):695-704.
18. Tham R, Bowatte G, Dharmage S, Tan D, Lau M, Dai X, et al. Breastfeeding and the risk of dental caries: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr Int J Paediatr*. 2015;104(467):62-84.
19. Fauzia RA, Badruddin IA, Setiawati F. Association between early childhood caries and feeding pattern in 3- to 5-year-old children in Grogol Utara, South Jakarta. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2019;19(1):1-10.
20. Percival T, Edwards J, Barclay S, Sa B, Azim Majumder MA. Early childhood caries in 3 to 5 year old children in Trinidad and Tobago. *Dent J*. 2019;7(1):1-12.
21. Rompis C, Pangemanan D, Gunawan P. Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi anak dengan tingkat keparahan karies anak TK di Kota Tahuna. *e-GIGI*. 2016;4(1):46-52.
22. Mahmoud Abdullah, Samaa W, El Hendawy FAE, El Dosoky AI. Prevalence of early childhood caries and associated factors among a group of preschool children in El-Gharbia Governorate. *Tanta Dent J*. 2018;15:91-8.
23. Zafar S, Hamekar S, Siddiqi A. Early childhood caries: etiology, clinical considerations, consequences and management. *Int Dent SA* [Internet]. 2009;4(3):24-37. Available from: http://www.modemdentistrymedia.com/july_aug2009/zafar.pdf

Pemberian asi dan susu botol pada kejadian Early childhood caries (ecc) : scoping review

ORIGINALITY REPORT

15%	15%	5%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.karyailmiah.trisakti.ac.id Internet Source	3%
2	www.researchgate.net Internet Source	3%
3	adj.fkg.unand.ac.id Internet Source	2%
4	scholar.unand.ac.id Internet Source	1%
5	id.123dok.com Internet Source	1%
6	repo.unand.ac.id Internet Source	1%
7	Renata Cristina Soares, Saulo Vinicius da Rosa, Simone Tetu Moysés, Juliana Schaia Rocha et al. "Methods for prevention of early childhood caries: overview of systematic reviews", International Journal of Paediatric Dentistry, 2020 Publication	1%
8	www.mdpi.com Internet Source	1%
9	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part IV Student Paper	1%

10	Submitted to Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama)	1 %
Student Paper		
11	www.saripediatri.org	1 %
Internet Source		
12	Abdulfatah Alazmah. "Early Childhood Caries: A Review", The Journal of Contemporary Dental Practice, 2017	1 %
Publication		
13	www.karger.com	1 %
Internet Source		

Exclude quotes On Exclude matches < 15 words
 Exclude bibliography On