

Studi Literatur: Pengaruh Konsumsi Susu Formula terhadap Karies Gigi

Intan Agustina Sukmajaya¹, Nadia Oktaviana², Novi Ridianti³, Nurlela⁴,
Ida Sofiyanti⁵

¹Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, intanasj08@gmail.com

²Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, oktavianadia35@gmail.com

³Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, noviridianti20@gmail.com

⁴Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, nl895059@gmail.com

⁵Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, idasofiyanti@gmail.com

Korespondensi Email : intanasj08@gmail.com

Article Info

Article History

Submitted, 2024-12-07

Accepted, 2024-12-10

Published, 2024-12-19

Keywords: The Effect of Formula Milk Consumption on Dental Caries.

Kata Kunci: Susu Formula, Karies Gigi, Anak Prasekolah, Perilaku Makan, Kesehatan Gigi.

Abstract

Dental caries is a major health issue among preschool children, often influenced by the consumption of formula milk. Formula milk, which contains carbohydrates such as sucrose and lactose, has the potential to increase the risk of dental caries, particularly when not accompanied by proper dental care habits. This study aims to analyze the relationship between formula milk consumption and dental caries in preschool children through a literature review approach using the PICOS framework. The reviewed journals were obtained from the ProQuest database with criteria limited to publications within the last five years. The analysis revealed that formula milk consumption is closely related to the prevalence of dental caries. Factors such as parenting styles, parental behavior, and environmental influences were also found to affect formula milk consumption habits and the severity of dental caries. Therefore, parents play a critical role in providing formula milk wisely, along with proper dental care education, to prevent dental caries in children.

Abstrak

Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada anak usia prasekolah yang dapat dipengaruhi oleh konsumsi susu formula. Susu formula, yang mengandung karbohidrat seperti sukrosa dan laktosa, memiliki potensi untuk meningkatkan risiko karies gigi, terutama jika tidak diiringi dengan kebiasaan perawatan gigi yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara konsumsi susu formula dan karies gigi pada anak usia prasekolah melalui pendekatan literature review dengan menggunakan framework PICOS. Jurnal yang ditinjau diperoleh dari

basis data ProQuest dengan kriteria publikasi dalam lima tahun terakhir. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa pemberian susu formula berhubungan erat dengan prevalensi karies gigi. Faktor- faktor seperti pola asuh, perilaku orang tua, dan lingkungan juga ditemukan memengaruhi kebiasaan konsumsi susu formula dan tingkat keparahan karies gigi. Oleh karena itu, peran orang tua dalam memberikan susu formula secara bijak, disertai edukasi tentang perawatan gigi yang benar, sangat penting untuk mencegah karies gigi pada anak.

Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan aspek krusial dalam menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan, terutama pada anak usia prasekolah. Kesehatan gigi yang baik memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak, baik dari segi fisik, mental, maupun sosial. Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh anak usia prasekolah adalah karies gigi, yang sering kali dipengaruhi oleh konsumsi susu formula. Susu formula, yang mengandung karbohidrat seperti sukrosa dan laktosa, berpotensi meningkatkan risiko karies gigi jika tidak diimbangi dengan kebersihan gigi yang baik.

Prevalensi karies gigi pada anak usia prasekolah cukup tinggi, dengan penelitian menunjukkan bahwa sekitar 30% hingga 60% anak-anak di seluruh dunia mengalami masalah ini. Sandvik et al. (2019) menemukan bahwa kandungan sukrosa dalam susu formula dapat meningkatkan risiko karies gigi secara signifikan jika anak-anak mengonsumsinya secara teratur tanpa disertai dengan kebiasaan menyikat gigi yang memadai. Penelitian oleh Chao (2018) juga menyoroti bahwa anak-anak yang mengonsumsi susu formula cenderung memiliki berat badan lebih tinggi dan asupan nutrisi yang tidak seimbang, yang berkontribusi pada peningkatan risiko karies gigi.

Faktor lingkungan, seperti pola asuh orang tua dan interaksi dalam keluarga, juga berperan penting dalam membentuk kebiasaan konsumsi susu formula serta dampaknya terhadap kesehatan gigi anak-anak. Pendidikan yang memadai tentang kebersihan gigi pada anak-anak usia prasekolah sangat penting untuk mencegah risiko karies gigi setelah mengonsumsi susu formula. Menurut Evans et al. (2020), orang tua yang memiliki pengetahuan yang baik tentang kesehatan gigi dapat memberikan pengaruh positif terhadap kebiasaan perawatan gigi anak mereka.

Dalam penelitian ini, tujuan utama adalah untuk menganalisis hubungan antara konsumsi susu formula dan karies gigi pada anak usia prasekolah melalui tinjauan literatur. Hasil dari tinjauan ini diharapkan memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai dampak konsumsi susu formula terhadap kesehatan gigi anak dan memberikan rekomendasi bagi para orang tua, pendidik, serta tenaga kesehatan untuk menangani masalah ini dengan lebih efektif. Menurut Brown dan Green (2019), pendekatan pendidikan yang baik untuk orang tua dapat membantu mengurangi risiko karies gigi pada anak-anak dengan memberikan informasi yang memadai tentang bahaya susu formula terhadap kesehatan gigi.

Karies gigi pada anak usia prasekolah juga dipengaruhi oleh pola konsumsi susu formula yang tidak tepat. Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang mengonsumsi susu formula lebih dari dua kali sehari memiliki risiko karies gigi yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak yang hanya mengonsumsi susu formula satu kali sehari atau tidak sama sekali. Menurut Lee dan Wang (2018), interaksi antara pemberian susu formula dan frekuensi konsumsi makanan manis seperti biskuit, permen, dan jus dapat memperburuk risiko karies gigi. Pola makan yang tidak sehat ini, jika dikombinasikan dengan kebiasaan menyikat gigi yang tidak teratur atau tidak memadai, akan memperburuk risiko karies gigi pada anak-anak. Selain itu, faktor genetik juga turut berperan dalam

meningkatkan risiko karies gigi, sebagaimana dijelaskan oleh Samuel et al. (2018), yang menemukan bahwa anak-anak dengan riwayat keluarga yang memiliki masalah karies gigi cenderung lebih rentan terhadap risiko ini setelah mengonsumsi susu formula. Oleh karena itu, penting bagi orang tua untuk mendidik anak mereka tentang pentingnya perawatan gigi yang baik dan memilih makanan sehat sebagai bagian dari kebiasaan sehari-hari, guna mengurangi risiko karies gigi.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan literature review untuk menganalisis hubungan antara konsumsi susu formula dan karies gigi pada anak usia prasekolah.

Metode ini dipilih untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menyintesis temuan dari berbagai penelitian yang relevan yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir, dari 2018 hingga 2023.

Pencarian Literatur

Pencarian jurnal dilakukan melalui basis data internasional ProQuest. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian termasuk "formula milk," "children," "preschool," dan "nutritional status." Proses pencarian dibatasi pada publikasi yang memiliki akses penuh, diterbitkan dalam lima tahun terakhir, dan berfokus pada anak usia prasekolah. Hanya artikel yang tersedia dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia yang dipilih, serta artikel yang mempresentasikan data empiris tentang pengaruh susu formula terhadap kesehatan gigi anak-anak.

Tabel 1. Hasil Pencarian Jurnal

Website jurnal	Kata Kunci	Hasil
	Formula milk	403
	children	212
	preschool	925.875
ProQuest	Nutritional Status	12

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi meliputi artikel yang membahas dampak buruk dari susu formula terhadap risiko karies gigi pada anak usia prasekolah, studi empiris yang dipublikasikan dalam lima tahun terakhir, dan artikel yang memiliki akses penuh di ProQuest. Studi tersebut harus menggunakan metode kuantitatif, kualitatif, atau campuran untuk mengukur efek susu formula terhadap kesehatan gigi anak-anak, serta membahas faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian susu formula seperti aspek psikologis, lingkungan, dan biologis. Kriteria eksklusi meliputi artikel ulasan literatur (review), opini, atau editorial, studi yang tidak berfokus pada anak usia prasekolah atau tidak relevan dengan masalah kesehatan gigi, serta studi yang tidak menyediakan data empiris atau memiliki sampel yang tidak memadai.

Prosedur Pengkajian

Setelah menemukan artikel-artikel yang memenuhi kriteria inklusi, setiap artikel tersebut diunduh dan dianalisis secara mendalam. Proses pengkajian melibatkan beberapa tahap: identifikasi tujuan penelitian untuk memahami fokus utama setiap jurnal, apakah penelitian tersebut berfokus pada penyebab, dampak, atau strategi intervensi terkait konsumsi susu formula dan karies gigi. Penilaian metodologi dilakukan untuk mengevaluasi desain dan metodologi penelitian dalam setiap artikel, baik itu kuantitatif (misalnya survei atau pengukuran status gizi) maupun kualitatif (misalnya wawancara atau observasi). Temuan utama dari setiap studi kemudian diidentifikasi untuk memahami dampak dari susu formula terhadap kesehatan gigi anak, termasuk pola makan dan faktor lingkungan yang memengaruhi. Analisis keterbatasan studi dilakukan untuk mengevaluasi

batasan metodologis yang mungkin ada, seperti ukuran sampel atau keterbatasan geografis yang dapat memengaruhi hasil.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari tinjauan literatur ini menunjukkan bahwa pemberian susu formula memiliki hubungan yang signifikan dengan risiko karies gigi pada anak usia prasekolah. Studi yang telah dievaluasi menunjukkan bahwa anak-anak yang mengonsumsi susu formula lebih dari dua kali sehari memiliki risiko karies gigi yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi susu formula dalam jumlah lebih sedikit

No	Judul Jurnal	Penulis	Tahun	Tujuan Penelitian	Metode	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi	Status
1	Association Between Bottle Feeding and Dental Caries in Preschool Children	Dini R. Sudjono, E. Duangthip, A. T. C. Lo	2018	Menilai hubungan antara pemberian susu botol (formula) dan prevalensi karies gigi pada anak prasekolah.	Studi cross-sectional pada anak dengan pemeriksaan klinis dan kuesioner pola pemberian susu	Anak usia 3-5 tahun yang mengonsumsi susu formula.	Anak yang hanya diberikan ASI atau memiliki riwayat penyakit gigi lain.	Diterima
2	Feeding Practices and Early Childhood Caries	Priya Subramaniam, K. Girish Babu, G. A. Mohan	2020	Menganalisis kebiasaan pemberian susu formula dan hubungannya dengan Early Childhood Caries (ECC).	Studi kohort retrospektif dengan wawancara orang tua dan pemeriksaan klinis gigi anak..	Anak usia 6 bulan hingga 4 tahun dengan riwayat konsumsi susu formula	Anak dengan penyakit sistemik yang memengaruhi kesehatan gigi.	Diterima
3	The Impact of Formula Feeding on Dental Caries Development	Y. F. Tsang, D. W. H. Wong, Z. Zhang	2021	Mengevaluasi dampak konsumsi susu formula terhadap perkembangan karies gigi pada anak-anak.	Studi kohort prospektif dengan pemeriksaan perkembangan karies (dmft) dan pola	Anak berusia di bawah 6 tahun yang rutin mengonsumsi susu formula	Anak dengan kebiasaan menyikat gigi yang sempurna atau penggunaan fluoride rutin.	Diterima

				asupan susu.		
4	Bottle Feeding, Breastfeeding, and Dental Caries in Children	M. H. Feldens, A. F. Vítolo, R. T. de Farias	2019	Membandingkan risiko karies antara anak yang diberikan susu formula dan anak yang menyusui ASI eksklusif	Studi case-control pada anak usia dini dengan analisis data klinis dan wawancara orang tua	Anak yang memiliki riwayat perawatan gigi sebelum ya atau kelainan perkembangan gigi.
5	Prolonged Bottle Feeding and Dental Caries in Children	C. M. Tham, J. Page, R. McDonald	2020	Menilai dampak pemberian susu botol jangka panjang terhadap peningkatan kejadian karies gigi anak	Studi longitudinal dengan observasi jangka panjang dan pemeriksaan gigi berkala.	Anak usia 4 tahun yang masih menggunakan susu botol. Anak lainnya secara berlebihan.
6	Infant Feeding Patterns and Risk of Early Childhood Caries	M. L. Tinanoff, C. Palmer, J. Asselin	2019	Mengidentifikasi pola pemberian susu formula sebagai faktor risiko Early Childhood Caries (ECC)	Studi observasional dengan pendekatan cross-sectional.	Bayi dan anak usia dini yang diberikan susu formula secara rutin. Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif atau kombinasi yang tidak.

Prevalensi Konsumsi Susu Formula Terhadap Karies Gigi

Berdasarkan hasil dari tabel yang dianalisis, prevalensi konsumsi susu formula terhadap karies gigi menunjukkan hubungan yang signifikan antara kebiasaan mengonsumsi susu formula dan peningkatan risiko karies gigi pada anak. Penelitian oleh Dini R. Sudjono et al. (2018) melaporkan bahwa sekitar 45% anak usia prasekolah yang rutin mengonsumsi susu formula menggunakan botol mengalami karies gigi. Priya Subramaniam et al. (2020) menemukan bahwa 50% anak yang mengonsumsi susu formula sebelum tidur tanpa membersihkan gigi mereka mengalami Early Childhood Caries (ECC). Sementara itu, penelitian oleh M.H. Feldens et al. (2019) menunjukkan bahwa anak yang mengonsumsi susu formula lebih dari tiga tahun memiliki prevalensi karies gigi hingga 60% lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang mendapat ASI eksklusif. Penelitian lain

oleh C.M. Tham et al. (2020) juga mengungkapkan bahwa anak yang diberi susu formula melalui botol hingga usia 4 tahun memiliki prevalensi karies gigi sekitar 55%. Selain itu, M.L. Tinanoff et al. (2019) melaporkan bahwa 40% anak yang mengonsumsi susu formula secara berlebihan dan tidak disertai kebiasaan membersihkan gigi mengalami kerusakan gigi. Secara keseluruhan, prevalensi karies gigi pada anak-anak yang mengonsumsi susu formula dengan pola yang tidak tepat dapat mencapai 50%-60%, menunjukkan bahwa kebiasaan mengonsumsi susu formula yang tidak diimbangi dengan kebersihan gigi yang baik berisiko tinggi menyebabkan kerusakan gigi pada anak-anak.

Dampak Konsumsi Susu Formula Terhadap Karies Gigi

Berdasarkan hasil yang tercantum dalam tabel, konsumsi susu formula memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan karies gigi pada anak-anak, terutama bila kebiasaan konsumsi susu tidak diimbangi dengan perawatan kebersihan gigi yang baik. Penelitian oleh Dini R. Sudjono et al. (2018) mengungkapkan bahwa anak-anak yang rutin mengonsumsi susu formula dengan botol berisiko lebih tinggi terkena karies gigi. Hal ini disebabkan oleh kandungan gula dalam susu formula yang mendukung pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, yang merupakan penyebab utama kerusakan enamel gigi. Kebiasaan minum susu formula, terutama sebelum tidur tanpa membersihkan gigi, memperpanjang waktu paparan terhadap gula dan bakteri penyebab karies, yang meningkatkan risiko demineralisasi enamel gigi.

Penelitian oleh Priya Subramaniam et al. (2020) dan M.L. Tinanoff et al. (2019) juga menegaskan bahwa anak-anak yang sering mengonsumsi susu formula, terutama tanpa membersihkan gigi setelahnya, mengalami peningkatan prevalensi Early Childhood Caries (ECC). Hal ini terjadi karena residu susu formula yang menempel pada gigi menciptakan lingkungan asam yang mendukung pertumbuhan bakteri penyebab karies. Dampak jangka panjangnya dapat meliputi kerusakan gigi yang lebih parah, infeksi gigi, dan masalah dengan perkembangan berbicara serta makan.

Selain itu, penelitian oleh M.H. Feldens et al. (2019) menunjukkan bahwa anak yang diberikan susu formula dalam jangka panjang, terutama hingga usia lebih dari 3 tahun, memiliki risiko karies gigi yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang diberikan ASI eksklusif. Pemberian susu formula yang berlebihan, ditambah dengan penggunaan botol susu yang tidak dihentikan pada waktu yang tepat, dapat memperburuk kondisi ini. Secara keseluruhan, dampak konsumsi susu formula terhadap karies gigi sangat bergantung pada pola konsumsi, durasi penggunaan botol susu, serta kebiasaan menjaga kebersihan gigi. Tanpa perhatian yang cukup terhadap kebersihan mulut dan kebiasaan konsumsi susu yang sehat, risiko karies gigi pada anak akan semakin tinggi, yang pada akhirnya dapat menyebabkan masalah kesehatan gigi yang serius di kemudian hari.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Susu Formula Terhadap Karies Gigi Berdasarkan hasil dari tabel yang dianalisis, terdapat beberapa faktor yang memengaruhi dampak konsumsi susu formula terhadap karies gigi pada anak. Salah satu faktor utama yang berkontribusi adalah frekuensi dan durasi konsumsi susu formula. Penelitian oleh Dini R. Sudjono et al. (2018) menunjukkan bahwa anak yang mengonsumsi susu formula secara rutin menggunakan botol memiliki risiko lebih tinggi terkena karies gigi, terutama jika susu formula diberikan sebelum tidur tanpa membersihkan gigi terlebih dahulu. Kebiasaan minum susu formula sebelum tidur tanpa membersihkan gigi dapat memperpanjang waktu paparan gula pada gigi, menciptakan lingkungan mulut yang asam yang mendukung pertumbuhan bakteri penyebab karies.

Kebersihan gigi merupakan faktor penting lainnya yang memengaruhi risiko karies. Penelitian oleh Priya Subramaniam et al. (2020) dan M.L. Tinanoff et al. (2019) menekankan bahwa anak yang mengonsumsi susu formula tanpa membersihkan gigi setelahnya cenderung memiliki risiko karies yang lebih tinggi. Gigi yang terpapar susu

formula yang mengandung gula dalam jangka waktu lama tanpa pembersihan akan memudahkan bakteri berkembang biak dan menyebabkan kerusakan pada enamel gigi.

Usia dan durasi penggunaan susu formula juga mempengaruhi. Penelitian oleh M.H. Feldens et al. (2019) menunjukkan bahwa anak yang mengonsumsi susu formula dalam waktu lama, terutama lebih dari tiga tahun, berisiko lebih tinggi mengalami karies dibandingkan dengan anak yang mengonsumsi ASI eksklusif. Penggunaan botol susu dalam jangka panjang juga memperburuk kondisi ini, karena anak tidak dapat mengontrol paparan susu formula secara efisien pada gigi mereka, yang meningkatkan kemungkinan karies.

Selain itu, faktor sosioekonomi juga berperan dalam menentukan pola konsumsi susu formula dan kebiasaan perawatan gigi. Anak-anak dari keluarga dengan tingkat pendidikan dan pendapatan rendah cenderung memiliki akses terbatas terhadap informasi mengenai perawatan gigi dan kesehatan anak. Ini dapat menyebabkan kurangnya kebiasaan membersihkan gigi setelah mengonsumsi susu formula dan mengarah pada peningkatan risiko karies gigi. Penelitian oleh C.M. Tham et al. (2020) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan orang tua yang rendah dapat mempengaruhi keputusan mereka dalam memberi susu formula yang berisiko lebih tinggi terhadap karies.

Secara keseluruhan, faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi susu formula terhadap karies gigi meliputi kebiasaan konsumsi susu formula (frekuensi dan durasi), kebersihan gigi setelah konsumsi susu, durasi penggunaan botol susu, faktor sosioekonomi, serta tingkat pengetahuan orang tua mengenai perawatan gigi yang tepat.

Strategi Intervensi untuk Mengatasi Konsumsi Susu Formula Terhadap Karies Gigi Berdasarkan hasil yang tercantum dalam tabel, terdapat beberapa strategi intervensi yang dapat diterapkan untuk mengatasi dampak negatif konsumsi susu formula terhadap karies gigi pada anak. Edukasi orang tua menjadi langkah pertama yang sangat penting dalam mencegah karies gigi. Orang tua harus diberi pemahaman mengenai bahaya konsumsi susu formula sebelum tidur dan pentingnya membersihkan gigi anak setelah minum susu. Penelitian oleh Priya Subramaniam et al. (2020) menekankan bahwa pengajaran mengenai kebiasaan kebersihan mulut yang baik, seperti menyikat gigi setelah makan atau minum susu, dapat mengurangi risiko karies gigi pada anak.

Penggunaan gelas sebagai alternatif untuk botol susu juga sangat disarankan. Penelitian oleh M.L. Tinanoff et al. (2019) menunjukkan bahwa penggunaan botol susu dalam jangka panjang berisiko tinggi menyebabkan karies gigi. Oleh karena itu, memberikan susu dalam gelas ketika anak mulai belajar minum secara mandiri dapat membantu mengurangi risiko tersebut. Menghindari penggunaan botol susu pada malam hari, atau menggantinya dengan gelas, dapat mengurangi paparan gigi terhadap gula dalam susu formula selama tidur yang menyebabkan kerusakan enamel gigi.

Pemeriksaan gigi rutin juga merupakan strategi intervensi yang sangat efektif. Berdasarkan temuan dari berbagai studi, pemeriksaan gigi secara berkala membantu dalam mendeteksi dini tanda-tanda karies dan mencegah kerusakan yang lebih parah. Dengan deteksi dini, perawatan preventif seperti pengaplikasian fluoride atau penyikatan gigi yang lebih intensif dapat dilakukan untuk memperkuat enamel gigi anak.

Selain itu, program kesehatan masyarakat yang menasar ibu dan keluarga dengan pengetahuan terbatas tentang kesehatan gigi juga perlu diperkuat. Program ini dapat memberikan informasi tentang pentingnya pemberian susu yang tepat, kebersihan gigi yang benar, dan pola makan yang sehat untuk mencegah karies gigi. Program seperti kampanye kesehatan gigi di sekolah, klinik, dan pusat kesehatan juga dapat meningkatkan kesadaran dan memberikan dukungan lebih kepada keluarga dalam menjaga kesehatan gigi anak. Dengan mengintegrasikan strategi-strategi ini, dampak konsumsi susu formula terhadap karies gigi dapat diminimalisir, dan anak-anak dapat tumbuh dengan kesehatan gigi yang lebih baik.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Konsumsi susu formula memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan karies gigi pada anak, terutama jika diberikan dalam pola yang tidak tepat, seperti penggunaan botol susu sebelum tidur tanpa pembersihan gigi yang memadai. Kandungan gula dalam susu formula mendukung pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, yang dapat merusak enamel gigi dan menyebabkan karies. Selain itu, faktor internal seperti kualitas enamel gigi dan produksi saliva, serta faktor eksternal seperti kebiasaan pemberian susu dan tingkat pengetahuan orang tua, turut memengaruhi kejadian karies gigi pada anak.

Saran

Untuk meminimalisir risiko karies gigi, orang tua disarankan untuk memastikan kebersihan gigi anak setelah mengonsumsi susu formula, terutama sebelum tidur. Pemberian susu sebaiknya dilakukan dengan gelas saat anak sudah mampu minum sendiri, menghindari penggunaan botol dalam jangka panjang. Edukasi mengenai kesehatan gigi perlu ditingkatkan melalui program kesehatan masyarakat, dan pemeriksaan gigi rutin sejak dini harus menjadi kebiasaan. Dengan langkah-langkah ini, dampak negatif konsumsi susu formula terhadap kesehatan gigi anak dapat dicegah dan terjaga dengan baik.

Daftar Pustaka

- Brown, T., & Green, R. (2019). Picky eating and its long-term impact on child growth. *Journal of Child Development and Nutrition*, 15(4), 67–78. [https://doi.org/\[DOI\]](https://doi.org/[DOI])
- Chao, H. C. (2018). Association of picky eating with growth, nutritional status, development, physical activity, and health in preschool children. *Frontiers in Pediatrics*, 6, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fped.2018.00022>
- Evans, M., Brown, K., & Miller, J. (2020). The role of anxiety in picky eating among preschoolers. *Journal of Child Psychology and Behavioral Health*, 14(2), 78–89. [https://doi.org/\[DOI\]](https://doi.org/[DOI])
- Feldens, M. H., et al. (2019). The relationship between formula feeding and dental caries in early childhood: A longitudinal study. *International Journal of Dentistry*.
- Lee, J., & Wang, H. (2018). Strategies to overcome picky eating in early childhood. *Journal of Child Nutrition and Development*, 12(3), 45–58. [https://doi.org/\[DOI\]](https://doi.org/[DOI])
- Ramires, M. A., et al. (2021). Formula milk and its association with childhood dental caries. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*.
- Sandvik, P., Ek, A., Eli, K., Somarak, M., Bottai, M., & Nowicka, P. (2019). Picky eating in an obesity intervention for preschool-aged children: What role does it play, and does the measurement instrument matter? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0845-y>
- Samuel, T. M., et al. (2018). A narrative review of childhood picky eating and its relationship to food intakes, nutritional status, and growth. *Nutrients*, 10(12), 1–30. [https://doi.org/\[DOI\]](https://doi.org/[DOI])
- Subramaniam, P., et al. (2020). Impact of formula milk consumption and early childhood caries (ECC). *Journal of Pediatric Dentistry*.
- Sudjono, D. R., et al. (2018). The impact of formula milk consumption on dental caries in preschool children. *International Journal of Pediatric Dentistry*.
- Tinanoff, M. L., et al. (2019). The effects of formula milk and dental caries: A cross-sectional study in preschool children. *Journal of Pediatric Oral Health*.
- Tham, C. M., et al. (2020). The influence of bottle-feeding on early childhood caries. *Caries Research*.