



## Pengaruh Konsumsi Susu Formula Terhadap Karies Gigi

Ayu Wijaya<sup>1\*</sup>, St Alfah<sup>2</sup>, Yuli Restiyanti<sup>3</sup>, Hartaty<sup>4</sup>, Pariati<sup>5</sup>, Rezqiqah Aulia Rahmat<sup>6</sup>

<sup>1,2,5</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan Gigi, Stikes Amanah Makassar

<sup>3</sup>Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Politeknik Bhakti Kartini

<sup>4</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Politeknik Sandi Karsa

<sup>6</sup>Program Studi Ilmu Kedokteran, Universitas Bosows Makassar

### Abstract

*Formula milk is milk produced by the industry for the purposes of nutritional intake in children's body systems that contain carbohydrates such as sucrose and lactose which can cause dental caries in preschool-aged children. Dental caries is one of the dental health problems that experience calcification so that the teeth become porous, hollow and even broken. The purpose of this study was to determine the effect of formula milk consumption on dental caries. This study uses a type of literature study research, where the literature study method seeks data used from textbooks, journals, scientific articles, literature reviews which contain the Effects of Consumption of Formula Milk on Dental Caries. The results of the study showed that the consumption of formula milk had an effect on dental caries in preschool children. Carbohydrate content such as sucrose and lactose can cause dental caries and if you consume formula milk too often, the severity of dental caries will be higher. The conclusion of this study is that the main factor in the occurrence of caries in preschool-aged children is consuming cariogenic food and drink.*

**Keywords:** Consumption, Formula Milk, Dental Caries, Preschool Children.

### Abstrak

Susu formula adalah susu yang diproduksi oleh industri untuk keperluan asupan gizi pada sistem tubuh anak yang mengandung karbohidrat seperti sukrosa dan laktosa yang dapat mengakibatkan karies gigi pada anak usia prasekolah. Karies gigi merupakan salah satu gangguan kesehatan gigi yang mengalami pengapuran sehingga gigi menjadi keropos, berlubang bahkan patah. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsumsi susu formula terhadap karies gigi. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi literature, dimana metode studi literature mencari data yang digunakan berasal dari textbook, journal, artikel ilmiah, literature review yang berisikan tentang Pengaruh Konsumsi Susu Formula Terhadap Karies Gigi. Hasil penelitian bahwa konsumsi susu formula berpengaruh terhadap karies gigi anak usia prasekolah. Kandungan karbohidrat seperti sukrosa dan laktosa dapat menyebabkan karies gigi dan jika terlalu sering mengonsumsi susu formula maka tingkat keparahan karies gigi semakin tinggi. Kesimpulan penelitian ini adalah faktor utama terjadinya karies pada anak usia prasekolah adalah dengan mengonsumsi makanan dan minuman kariogenik.

Kata Kunci: Konsumsi, Susu Formula, Karies Gigi, Anak Usia Prasekolah.

\*Penulis Korespondensi : Ayu Wijaya

## I. PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh. Secara umum, seseorang dikatakan sehat bukan hanya tubuhnya yang sehat melainkan juga sehat rongga mulut dan giginya. Oleh karena itu, kesehatan gigi dan mulut sangat berperan dalam menunjang kesehatan tubuh seseorang (Depkes, 2008 dalam Jumriani 2019).

Masalah utama dalam rongga mulut anak sampai saat ini adalah penyakit karies gigi (Annisa, 2013 dalam Jumriani 2019). Karies merupakan suatu penyakit jaringan karies gigi yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan (Kidd, Edwina A.M, 2013 dalam (Angki & Sainuddin, 2020). Sedangkan Gigi merupakan jaringan tubuh yang paling keras dibanding yang lainnya. Namun demikian, gigi merupakan jaringan tubuh yang mudah sekali mengalami kerusakan. Ini terjadi ketika gigi tidak memperoleh perawatan semestinya (Sari, 2017).

Masa usia prasekolah adalah anak-anak yang berusia 1-6 tahun (Soedjningsinh,1995). Dimana pada usia tersebut anak mengalami proses tumbuh kembang dengan baik dari fisik, mental dan sosial. Proses tumbuh kembang sangat terkait dengan faktor kesehatan dengan kata lain hanya pada anak yang sehat dapat diharapkan terjadi proses tumbuh kembang yang optimal (Kumia,2008 dalam (Angki & Sainuddin, 2020).

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi literature, dimana metode studi literature mencari data yang digunakan berasal dari textbook, journal, artikel ilmiah, literature review yang berisikan tentang Pengaruh Konsumsi Susu Formula Terhadap Karies Gigi. Pada tahap ini hasil dari pengolahan data akan dianalisa lebih rinci sehingga memperoleh kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Setelah mendapat hasil analisis dan pengolahan data yang telah dilakukan akan dibahas secara lebih rinci sehingga dihasilkan kesimpulan data yang akan membuktikan berhasil atau tidaknya hipotesis yang diajukan.

## III. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini bahwa konsumsi susu formula berpengaruh terhadap karies gigi anak usia prasekolah. Kandungan karbohidrat seperti sukrosa dan laktosa dapat menyebabkan karies gigi dan jika terlalu sering mengonsumsi susu formula maka tingkat keparahan karies gigi semakin tinggi. Maka dianjurkan kepada ibu untuk memberikan susu pada saat sebelum tidur dan ajarkan anak menyikat gigi sebelum tidur atau sesudah minum susu dan berikan alat bantu pada anak untuk minum susu yaitu sedootan (pipet) agar sisa dari susu tersebut tidak lengket di permukaan gigi

## IV. PEMBAHASAN

Karies gigi merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh demineralisasi email, dentin dan sementum karena konsumsi makanan kariogenik terutama karbohidrat. Salah satu contoh karbohidrat adalah laktosa (gula susu). Terjadinya karies gigi akibat gula yang dikonsumsi akan dimetabolisme sedemikian rupa sehingga terbentuk polisakarida yang memungkinkan bakteri melekat pada permukaan gigi, selain itu juga akan menyediakan cadangan energi bagi metabolisme karies selanjutnya serta bagi perkembangbiakan bakteri kariogenik. Faktor utama terjadinya karies adalah sering mengonsumsi makanan dan minuman kariogenik dengan kandungan sukrosa yang sangat tinggi. Penyebab karies gigi



# Barongko

## Jurnal Ilmu Kesehatan

dipengaruhi oleh faktor gigi, mikroorganisme (bakteri), substrat dan waktu. Frekuensi mengonsumsi sukrosa yang tinggi meningkatkan keasaman plak dan meningkatkan potensi pembentukan plak serta pertumbuhan bakteri di rongga mulut. Plak paling aktif bekerja di malam hari, pada saat anak dalam keadaan istirahat. Makan selama tidur meningkatkan resiko karies gigi karena kebersihan mulut dan laju aliran saliva menurun saat tidur. Sehingga mengonsumsi minuman/makanan yang mengandung gula dengan botol harus dikurangi atau dihentikan pada saat malam hari (tidur). Untuk mengurangi resiko karies gigi, salah satu metode yang harus dilakukan adalah memberikan pendidikan kesehatan kepada orang tua tentang cara pengelolaan pemberian susu formula serta perawatan gigi anak agar terhindar dari karies gigi.

### V. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa hasil uji statistik menggunakan uji Chi square didapatkan nilai  $p$  adalah 0,006 menunjukkan lama konsumsi susu formula merupakan faktor resiko terjadinya karies gigi pada anak prasekolah. Nilai OR 7,718 artinya anak dengan konsumsi susu formula lebih dari 2 tahun memiliki 7,718 kali lipat untuk terkena karies gigi dibandingkan anak yang mengonsumsi susu formula kurang dari 2 tahun. Adapun didapatkan nilai  $p$  value=0,017 yang menunjukkan konsumsi frekuensi susu formula merupakan faktor resiko karies gigi pada anak prasekolah. Nilai OR 9,667 artinya anak dengan konsumsi susu formula selama lebih dari 3 kali sehari memiliki 9,667 kali lipat untuk terkena karies gigi dibandingkan anak yang mengonsumsi susu formula kurang dari 3 kali sehari. Hal ini menunjukkan bahwa lama dan frekuensi konsumsi susu formula merupakan faktor resiko terjadinya Early Childhood Caries (ECC) pada anak prasekolah. Hal ini dikarenakan semakin lama dan sering sesuatu makanan yang mengandung karbohidrat itu berkontak dengan gigi maka semakin besar kemungkinan untuk waktu lamanya produksi asam di rongga mulut yang mengakibatkan terjadinya demineralisasi email dan berlangsung selama 20-30 menit..

### DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani M. N., Ayundana, P., & Mariyam (2015). Perilaku Ibu Dalam Perawatan Gigi Anak Dengan Kejadian Karies Gigi Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Keperawatan*, Volume 7 Nomor 2, 28-33 September.
- Angki, J., & Sainuddin. (2020). Hubungan Lamanya Pemberian Susu Formula Dengan Tingkat Keparahan Karies Gigi Pada Anak Usia 4-6 Tahun Di Tk Pancamarga Kecamatan Tanete Riattang Barat Kabupaten Bone. *Media Kesehatan Gigi*, Volume 19 Nomor 1.
- Azizah, I., & Yulinda, D. (2020). Konsumsi Susu Formula Terhadap Kejadian Karies Gigi Pada Anak Prasekolah Di Pgtkit Alhamdulillah Bantul Yogyakarta. *Jurnal Midwifery Update (MU)*.
- Cahyo, N. (2020). Gambaran Karies Dengan Kebiasaan Minum Susu Botol Pada Anak Balita. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi (JIKG)*, Volume 1 Nomor 1 Maret.
- Eddy, F. N., & Mutiara, H. (2015). Peranan Ibu Dalam Pemeliharaan Kesehatan Gigi Anak Dengan Status Karies Anak Usia Sekolah Dasar. *Majority*, Volume 4 Nomor 8 November.
- Jumriani, J. (2019). Gambaran Pengetahuan Orang Tua Terhadap Kejadian Rampan Karies Pada Siswa Di TK Karya Kota Makassar. *Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar*, Volume 18 Nomor 1.
- Maftuchah, Afriani, I.A., & Maulida, A., (2017). Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Susu Formula Sebagai Pengganti Asi Eksklusif. *Jurnal Smart*, Volume 4 Nomor 2 Desember.
- Purwaningsih, A., Sudaryanto, A., Widodo, A. (2016) Pengaruh Pemberian Susu Formula Menggunakan Botol Susu (Dot) Terhadap Kejadian Rampan Karies Pada Anak Prasekolah Di Kelurahan Pabelan
- Sari, E. P. (2017). Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Karies Gigi Pada Anak Prasekolah Di Tk Dayyinah Kids.