

Pengaruh Pola Makan terhadap Kejadian Karies Gigi Anak

Akmal Alif Muzakki *¹, Liss Dyah Dewi Arini ²

¹⁻² Fakultas Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta , Indonesia

Alamat : JL. K.H Samanhudi No. 93, Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57147

Korespondensi penulis: aakmalaalifm@gmail.com*

Abstract: *Dental caries is a dental tissue disease characterized by tissue damage, starting from the surface of the tooth (grooves, fissures, and interproximal areas) extending towards (Braurer). Cariogenic foods are foods that can cause dental caries. The nature of cariogenic foods is that they contain lots of carbohydrates, are sticky and break down easily in the mouth. The purpose of this article is to determine the effect of food type, food frequency, and amount of food on the incidence of dental caries. The research method used was a literature review of various current scientific literature, including journals, textbooks and research articles. According to the results of research conducted by Febrian, et al., (2015), it shows that there is a significant relationship between types of cariogenic snacks and the incidence of caries. There is an influence of food frequency on the occurrence of dental caries in children. The amount of food consumed by a person or group of people at a certain time can trigger bacteria in the oral cavity to produce acid, causing the pH of saliva to decrease and demineralization to occur which will last for 30 to 40 minutes after eating.*

Keywords: *Children, Dental Caries, Diet*

Abstrak: Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang di tandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fisura, dan daerah interproksimal) meluas ke arah (Braurer). Makanan kariogenik adalah makanan yang dapat menyebabkan terjadinya karies gigi. Sifat makanan kariogenik adalah banyak mengandung karbohidrat, lengket dan mudah hancur di dalam mulut. Tujuan artikel ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis makanan, frekuensi makanan, dan jumlah makanan terhadap kejadian karies gigi. Metode penelitian yang digunakan adalah tinjauan pustaka dari berbagai literatur ilmiah terkini, termasuk jurnal, buku teks, dan artikel penelitian. Menurut Hasil penelitian telah dilakukan oleh Febrian, dkk., (2015), menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara jenis jajanan kariogenik dengan kejadian karies. Ada Pengaruh frekuensi makanan dengan timbulnya karies gigi pada anak. Jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok orang pada waktu tertentu dapat memicu bakteri didalam rongga mulut memproduksi asam, sehingga mengakibatkan pH saliva menurun dan akan terjadi demineralisasi yang akan berlangsung selama 30 sampai 40 menit setelah makan.

Kata Kunci : Anak, Karies Gigi, Pola Makan

1. PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian Kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dan lainnya karena akan mempengaruhi Kesehatan tubuh keseluruhan. Gigi merupakan salah satu bagian tubuh yang berfungsi untuk mengunyah , berbicara, mempertahankan bentuk muka, sehingga penting untuk menjaga Kesehatan gigi sedini mungkin agar bertahan lama di dalam rongga mulut. Kelainan-kelainan yang bisa terjadi di rongga mulut salah satunya adalah gigi berlubang (caries)

Masalah terbesar yang dihadapi penduduk Indonesia seperti juga negara-negara berkembang lainnya di bidang Kesehatan gigi dan mulut adalah penyakit jaringan keras gigi (caries dentin). Hal ini karena prevalensi karies di Indonesia mencapai 80 %. Usaha untuk mengatasinya belum memberikan hasil maksimal bila diukur indicator Kesehatan gigi

masyarakat. Faktor yang mempengaruhi diantaranya faktor distribusi penduduk, faktor lingkungan, faktor perilaku, dan faktor pelayanan Kesehatan gigi yang berbeda-beda pada masyarakat Indonesia.

Karies gigi adalah suatu proses kerusakan yang dimulai dari email terus ke dentin dan merupakan suatu penyakit yang berhubungan dengan banyak faktor. Ada empat factor utama yang saling mempengaruhi terjadinya karies yaitu factor host yang meliputi gigi dan saliva, factor kedua mikroorganisme, ketiga adalah substrat dan keempat adalah waktu.

Selain factor langsung yang ada di dalam mulut terdapat factor tidak langsung yaitu, usia, jenis kelamin, keadaan penduduk dan lingkungan, pengetahuan, kesadaran dan perilaku yang berhubungan dengan Kesehatan gigi.

Studi epidemiologi menunjukkan bahwa kejadian karies sangat berbeda antara kelompok-kelompok penduduk, tetapi diet dipertimbangkan sebagai perbedaan utama antara kelompok-kelompok bangsa meskipun ada juga factor genetic. Telah dibuktikan dari berbagai penelitian bahwa gula dalam diet merupakan penyebab utama karies. Suku bangsa yang mengkonsumsi gula lebih tinggi, kariesnya lebih tinggi dibandingkan yang mengkonsumsi gula lebih rendah.

Peningkatan keadaan social ekonomi dan pola hidup masyarakat juga sangat berpengaruh pada peningkatan penyakit gigi dan mulut. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan perilaku masyarakat serta kemampuan dalam menyediakan makanan yang bersifat karsinogenik seperti gula, permen, coklat.

Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif hubungan pengaruh pola makan terhadap kejadian karies gigi pada anak. Kajian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan untuk mendukung Indonesia bebas karies.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan pustaka yang bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi dari berbagai sumber ilmiah. Proses penelitian melibatkan langkah-langkah berikut:

- a. Pencarian Literatur
- b. Kriteria Gigi berlubang (caries gigi)
- c. Analisis dan Sintesis Data: Informasi yang dikumpulkan dari berbagai literatur dianalisis dan disintesis untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang hubungan pengaruh pola makan terhadap kejadian karies gigi pada anak. Pengaruh jenis makanan dengan timbulnya karies gigi pada anak

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mulut dibentuk oleh 2 rahang, yakni rahang atas dan rahang bawah. Pada rahang ini terdapat gigi dan gusi. Gigi dan mulut berfungsi untuk mengunyah, berbicara, dan memberikan bentuk muka yang harmonis. Gigi tersusun atas lapisan-lapisan. Lapisan-lapisan gigi yaitu :

- 1) Email, lapisan terluar, terkeras dan terkuat
- 2) Dentin, lapisan dibawah email yang lebih lunak dan mudah rusak
- 3) Pulpa, lapisan yang berisi pembuluh darah dan saraf
- 4) Gusi, jaringan lunak yang ada dalam rongga mulut
- 5) Cementum, lapisan luar akar gigi
- 6) Jaringan periodontal, jaringan yang memegang gigi sehingga melekat pada rahang
- 7) Tulang alveolar, tulang tempat melekatnya gigi

Karies

Definisi

Karies berasal dari Bahasa latin *caries* yang berarti kebusukan. Karies gigi adalah suatu proses kronis regresif yang dimulai dengan larutnya mineral email sebagai akibat terganggunya keseimbangan antara email dan sekelilingnya yang disebabkan oleh pembentukan asam microbial dari substrat sehingga timbul destruksi komponen-komponen organik yang akhirnya terjadi karies.

Karies adalah suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan cementum yang disebabkan oleh aktifitas jamur terhadap jenis karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya (Kidd & Bechal, 1992)

Karies merupakan proses demineralisasi yang disebabkan oleh suatu interaksi antara (produk-produk), seperti : mikroorganisme, ludah, bagian-bagian yang berasal dari makanan dan email (Houwink & Winchel, 2000)

Penyebab

Bakteri dalam mulut merupakan suatu hal yang normal. Bakteri dapat mengubah semua makanan, terutama gula, menjadi asam. Bakteri, asam, sisa makanan, dan ludah akan membentuk lapisan lengket yang melekat pada permukaan gigi. Lapisan lengket inilah yang disebut plak. Plak akan terbentuk 20 menit setelah makan. Zat asam dalam plak akan menyebabkan jaringan keras gigi larut dan terjadilah karies. Bakteri yang paling berperan dapat menyebabkan karies adalah *Streptococcus mutans*.

Gejala

Karies ditandai dengan adanya lubang pada jaringan keras gigi, bisa berwarna coklat atau hitam. Di awal-awal gigi berlubang biasanya tidak sakit sampai lubang tersebut bertambah besar dan mengenai syaraf gigi. Pada karies yang cukup dalam biasanya keluhan yang sering terjadi adalah rasa ngilu bila terkena rangsangan panas, dingin, atau manis. Bila dibiarkan karies akan bertambah besar dan dalam mencapai kamar pulpa. Bila sudah mencapai kamar pulpa akan terjadi proses peradangan yang menyebabkan sakit berdenyut. Lama kelamaan, infeksi bakteri dapat menyebabkan kematian jaringan dalam kamar pulpa dan infeksi dapat menjalar ke jaringan tulang penyangga gigi, sehingga dapat terjadi abses. Pada anak-anak kerusakan berjalan lebih cepat dibanding orang dewasa, hal ini disebabkan :

- a. Email gigi yang baru erupsi lebih mudah di serang selama belum selesai maturase setelah erupsi.
- b. Remineralisasi pada anak-anak yang tidak memadai, akibat pola makan (sering makan makanan kecil)
- c. Lebar tubuli pada anak-anak mungkin menyokong terjadinya sklerotisasi yang tidak memadai.
- d. Diet yang buruk dibandingkan orang dewasa.

Klasifikasi Karies

a. Berdasarkan stadium karies

- karies superficialis dimana karies baru mengenai email saja.
- Karies media di mana sudah mengenai dentin
- Karies Profunda dimana sudah mengenai lebih dari setengah dentin dan kadang sudah mengenai pulpa.

b. Berdasarkan Keparahan

- Karies Ringan
Kasusnya disebut ringan jika hanya pada gigi yang paling rentan seperti pit, fissure dan Kedalaman karies hanya pada email.
- Karies sedang
Dinyatakan sedang jika mengenai oklusal dan aproksimal gigi posterior, kedalaman karies Mengenai lapisan dentin.
- Karies Parah/Berat
Dinyatakan parah jika mengenai gigi anterior yang biasanya bebas karies. kedalaman Karies sudah mengenai pulpa.

Pengaruh jenis makanan dengan timbulnya karies gigi pada anak.

Menurut Hasil penelitian telah dilakukan oleh Febrian, dkk., (2015), menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara jenis jajanan kariogenik dengan kejadian karies rampan dengan p value = 0,005. Sukrosa merupakan gabungan dari dua macam gula yaitu glukosa dan fruktosa. Jenis makanan yang mengandung sukrosa dianggap lebih berbahaya dari gula lainnya karena mampu memproduksi lebih banyak perekat glukukan untuk membuat plak dalam mulut semakin tebal dan lengket.

Pengaruh frekuensi makanan dengan timbulnya karies gigi pada anak.

Mengonsumsi makanan setiap hari dalam frekuensi yang banyak dapat menyebabkan anak-anak rentan terkena masalah gigi berlubang dari pada mengonsumsi makanan kariogenik setiap hari namun dalam frekuensi yang sedikit. Karies gigi jika di biarkan akan memberi dampak negatif pada kualitas hidup anak-anak hingga beranjak remaja, bahkan sampai dewasa. Dengan mengetahui dampak dari karies gigi sehingga dapat memberikan informasi untuk lebih memperhatikan kesehatan gigi dan mulut dengan cara mengurangi konsumsi makanan kariogenik dan rajin menyikat gigi (Mendur, dkk., 2017).

Jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok orang pada waktu tertentu. Mengonsumsi makanan maupun minuman yang mengandung karbohidrat, dapat memicu bakteri didalam rongga mulut memproduksi asam, sehingga mengakibatkan pH saliva menurun dan akan terjadi demineralisasi yang akan berlangsung selama 30 sampai 40 menit setelah makan (Rahmayani, 2018).

4. KESIMPULAN

Gigi yang sehat adalah gigi yang rapih, bersih, bercahaya, dan didukung oleh gusi sehat, yaitu gusi yang kencang dan berwarna merah muda. Untuk mencapai Kesehatan gigi dan mulut yang optimal, maka harus dilakukan perawatan berkala, sehingga didapatkan kondisi gigi dan jaringan rongga mulut yang sehat. Hal tersebut dapat dicapai dengan memeriksakan rutin Kesehatan gigi dan mulut setiap enam bulan sekali dan bukan hanya apabila terdapat keluhan saja.

DAFTAR REFERENSI

- American Dental Association (ADA). (2018). Oral hygiene guidelines for children and adults. Retrieved from <https://www.ada.org>
- Anonim. (2011). Karies gigi. Retrieved from <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/16868/4/chapter%202011.pdf>
- Anonim. (2012). Pentingnya sikat gigi sebelum tidur. Retrieved from <http://carahidupsehat.info/pentingnya-sikat-gigi-sebelum-tidur.html>
- Anonim. (2012). Retrieved from <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/28136/5/chapter%201.pdf>
- Bowen, W. H., & Lawrence, R. A. (2019). Fluoride and dental caries prevention. *Journal of Dental Research*, 98(8), 837-846.
- Featherstone, J. D. (2008). Dental caries: A dynamic disease process. *Australian Dental Journal*, 53(3), 286-291.
- Febrian, R., Rasyid, R., & Noviantika, D. (2015). Analisis hubungan jenis dan frekuensi mengkonsumsi jajanan kariogenik dengan kejadian rampan karies pada anak usia 5-6 tahun di Kota Padang. *Andalas Dental Journal*.
- Jeni, A. (n.d.). Dental caries. Retrieved from <http://staff.ui.ac.id/internal/140142719/material/dentalcaries.pdf>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Pedoman kesehatan gigi dan mulut untuk masyarakat. Jakarta: Kemenkes RI.
- Marcenes, W., Kassebaum, N. J., Bernabé, E., Flaxman, A., Naghavi, M., Lopez, A., & Murray, C. J. (2013). Global burden of oral conditions in 1990–2010: A systematic analysis. *Journal of Dental Research*, 92(7), 592-597.
- Petersen, P. E. (2008). World Health Organization global policy for improvement of oral health. *International Dental Journal*, 58(3), 115-121.
- Selwitz, R. H., Ismail, A. I., & Pitts, N. B. (2007). Dental caries. *The Lancet*, 369(9555), 51-59.
- Sheiham, A., & James, W. P. T. (2015). Diet and dental caries: The pivotal role of free sugars reemphasized. *Journal of Dental Research*, 94(10), 1341-1347.
- WHO. (2020). Oral health fact sheet. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- Zero, D. T. (2004). Sugars, acidogenicity, and dental caries. *Journal of the American Dental Association*, 135(1), 15-21.