

HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK KELAS 1-3 DI SD NEGERI BUNG MAKASSAR

Alfiah A

STIKES Nani Hasanuddin Makassar

Alamat korespondensi : (alfiah@stikesnh.ac.id/081355104955)

ABSTRAK

Makanan kariogenik adalah makanan yang bersifat banyak mengandung karbohidrat, lengket dan mudah hancur didalam mulut. Karies gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam yang ada dalam karbohidrat melalui perantara mikroorganisme yang ada dalam saliva. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak kelas 1-3 di SD Negeri Bung Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan desain *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 95 orang dan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Consecutive Sampling*, jumlah sampel sebanyak 77 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan Microsoft Excel dan program SPSS. Analisis data mencakup analisis univariat dengan mencari distribusi frekuensi, analisis bivariat dengan uji *Chi-Square* ($\alpha=0,05$) untuk mengetahui hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p=0,003$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak kelas 1-3 di SD Negeri Bung Makassar.

Kata kunci : Karies Gigi, Makanan Kariogenik

PENDAHULUAN

Masalah gigi di Indonesia masih merupakan masalah yang menarik karena prevalensi karies dan penyakit periodontal mencapai 80% dari jumlah penduduk. Demikian juga dengan usaha untuk mengatasinya belum terlihat hasil yang nyata. Tingginya prevalensi karies gigi disebabkan oleh faktor distribusi penduduk, faktor lingkungan, faktor perilaku, dan faktor pelayanan kesehatan gigi yang berbeda-beda pada masyarakat Indonesia (Achmad, 2015). Anak usia 6-12 tahun merupakan kelompok usia kritis dan mempunyai sifat khusus yaitu transisi/pergantian dari gigi susu ke gigi permanen (Suciari dkk, 2015 dalam Rahman, 2017).

Karies gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam yang ada dalam karbohidrat melalui perantara mikroorganisme yang ada dalam saliva (Intan & Irma, 2013). Karies sering terjadi pada anak karena anak terlalu sering makan cemilang yang lengket dan banyak mengandung gula. Sifat lengket itu menentukan panjang waktu paparan terhadap karbohidrat dengan *plaque* bakteri. *Plaque* adalah masa gelatin lengket yang melekat pada gigi dan gusi (Arisman, 2014).

Konsistensi makanan, seperti sifat lengket, juga menentukan panjang waktu paparan karbohidrat pada *plaque* bakteri. Permen yang lengket adalah salah satu contoh makanan yang mudah melekat dipermukaan gigi. Makanan berpartikel kasar mudah menyumbat setiap celah antara gigi dan gigi serta gusi. Sementara, makanan yang dapat merangsang sekresi air ludah berkemampuan memperpendek retensi makanan bersifat kariogenik. (Arisman, 2014). Santapan kariogenik menambah resiko karies dengan cara memengaruhi nilai PH. Makanan yang dapat dengan mudah menimbulkan karies, antara lain keripik kentang, permen (terutama permen karet), kue yang berisi krim, kue kering dan minuman manis (Arisman, 2014). Diperkirakan bahwa 90% dari anak-anak usia sekolah diseluruh dunia dan sebagian besar orang dewasa pernah menderita karies. Prevalensi karies tertinggi terdapat di Asia dan Amerika Latin. Prevalensi terendah terdapat di Afrika. Di Amerika Serikat, karies gigi merupakan penyakit kronis anak-anak yang sering terjadi dan tingkatnya 5 kali lebih tinggi dari asma. Karies merupakan penyebab patologi primer atas penanganan gigi pada anak-anak. Diantara 29% hingga 59% orang dewasa dengan usia lebih dari 50

tahun mengalami karies (Irma Z & Intan, 2013).

Karies gigi terdapat diseluruh dunia, tanpa memandang umur, bangsa ataupun keadaan ekonomi. Menurut penelitian di Negara-negara Eropa, Amerika dan Asia, termasuk Indonesia, ternyata 80-95% anak dibawah usia 18 tahun terserang karies gigi (Tarigan, 2016).

Hasil penelitian Mintjelungan dkk (2017) yang dilakukan di SD GMIM 1 Kawangkoan didapatkan konsumsi makanan kariogenik paling tinggi yaitu permen, dengan konsumsi sebanyak ≥ 2 kali sehari termasuk dalam kategori sangat sering (46,25%), dan kategori konsumsi kariogenik paling rendah yaitu pudding dengan konsumsi 1 kali sebulan termasuk dalam kategori tidak pernah yaitu (40,74%). Permen merupakan jenis makanan yang paling sering dikonsumsi oleh anak-anak dan dikonsumsi lebih dari dua kali sehari. Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak lebih senang untuk mengonsumsi makanan kariogenik. Alasan tersebut dikarenakan makanan kariogenik lebih nikmat dimakan, banyak dan mudah ditemukan, tanpa mengetahui dampak yang diakibatkan oleh mengonsumsi makanan kariogenik tersebut.

Hasil penelitian Novianus (2016) di SDN Drangong, SDN I Taktakan, dan SDN Pereng. Hasil penelitian di tiga SDN tersebut menunjukkan bahwa siswa yang karies giginya tinggi sebesar 89 orang (63,6%). Sedangkan siswa yang karies giginya rendah, yaitu sebanyak 51 orang (36,4%). Kejadian karies gigi banyak ditemukan pada siswa yang mengonsumsi makanan kariogenik kurang baik sebanyak (73,2%).

Jumlah data siswa kelas 1-3 yang didapatkan dari SD Negeri Bung Makassar yaitu terdiri dari 95 siswa. Berdasarkan hasil observasi sementara yang telah dilakukan didapatkan 54 siswa yang mengalami karies gigi. Dari hasil observasi tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang "Hubungan Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak di SD Negeri Bung Makassar".

BAHAN DAN METODE

Lokasi, populasi dan sampel

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 juni – 20 juli 2018 di SD Negeri Bung Makassar. Populasi adalah anak kelas 1-3 di SD Negeri Bung Makassar yaitu sebanyak 95 orang. Dari hasil perhitungan sampel didapatkan sampel sebanyak 77 orang. Teknik sampling yaitu teknik consecutive sampling sesuai dengan kriteria inklusi.

1. Kriteria inklusi
 - a. Siswa dan siswi kelas 1-3 di SD Negeri Bung Makassar
 - b. Bersedia menjadi responden
 - c. Siswa yang hadir pada saat penelitian
2. Kriteria eksklusi
 - a. Siswa dan siswi kelas 1-3 yang bukan dari SD Negeri Bung Makassar
 - b. Tidak bersedia menjadi responden
 - c. Siswa yang tidak hadir pada saat penelitian.

Langkah Pengelolaan Data

1. Editing

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan, *editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

2. Coding

Coding merupakan kegiatan pemberian *code numeric* (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori.

3. Entri Data

Data entri adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database computer kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau biasa juga dengan membuat tabel kontingensi.

Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisa bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan karakteristik di SD Negeri Bung Makassar (n=77)

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	35	45,5
Perempuan	42	54,5
Umur		
6	22	28,6
7	16	20,8
8	26	33,8
9	13	16,9
Kelas		
I	25	32,5
II	26	33,8
II	26	33,8

Berdasarkan tabel diatas dari 77 responden, menunjukkan bahwa jumlah jumlah responden berjenis kelamin laki-laki terdapat 35 responden (45,5%) dan perempuan terdapat 42 responden (54,5%). Jumlah responden yang berusia 6 tahun terdapat 22 responden (28,6%), 7 tahun terdapat 16 (20,8%), 8 tahun terdapat 26 responden (33,8%), dan yang berumur 9 tahun terdapat 13 responden (16,9%). Jumlah responden kelas I terdapat 25 responden (32,5%), Kelas II terdapat 26 responden (33,8%) dan kelas II terdapat 26 responden (33,8%).

2 Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak kelas 1-3 di SD Negeri Bung Makassar

Makanan kariogenik	Karies gigi				Total	
	Tidak karies		karies			
	n	%	n	%	n	%
Tidak beresiko	19	24,7	19	24,7	38	49,4
beresiko	7	9,1	32	41,6	39	50,6
Total	26	33,8	51	66,2	77	100
$p = 0,003$						

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan dari 77 responden yang mengonsumsi makanan kariogenik tidak beresiko tetapi mengalami karies gigi sebanyak 19 responden (24,7%) dan yang tidak karies gigi sebanyak 19 responden (24,7%). Sedangkan responden yang mengonsumsi makanan kariogenik beresiko tetapi mengalami karies gigi sebanyak 32 responden (41,6%) dan yang tidak karies sebanyak 7 responden (9,1%).

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square Fisher Exact Test* diperoleh nilai $P=0.003$ dengan demikian $p < \alpha$ (0.05) sehingga H_a diterima dengan interpretasi "ada hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak kelas 1-3 di SD Negeri Bung Makassar".

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 77 responden, jumlah responden yang tidak beresiko sebanyak 38 responden (49,4%), dimana sebanyak 19 orang anak (24,7%) yang mengonsumsi makanan kariogenik tidak beresiko tetapi tidak mengalami karies gigi dan sebanyak 19 orang anak (24,7%) yang mengonsumsi makanan kariogenik tidak beresiko tetapi mengalami

karies gigi. Sedangkan responden yang beresiko sebanyak 39 responden (50,6%), dimana 7 orang anak (9,1%) yang mengonsumsi makanan kariogenik beresiko tetapi tidak mengalami karies gigi dan sebanyak 32 orang anak (41,6%) yang mengonsumsi makanan kariogenik beresiko tetapi mengalami karies gigi. Hasil analisa statistik dengan menggunakan uji "*Chi Square Fisher Exact Test*" didapatkan nilai $p=0,003$ yang berarti lebih kecil dari nilai $\alpha=0,05$. Maka H_0 di tolak sedangkan H_a diterima. Maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak kelas 1-3 di SD Negeri Bung Makassar.

Menurut Arisman (2014), makanan yang dapat dengan mudah menimbulkan karies, antara lain keripik kentang, permen (terutama permen karet), kue yang berisi krim dan minuman manis. Anak terlalu sering makan cemilan yang lengket dan banyak mengandung gula. Sifat lengket itu menentukan panjang waktu paparan terhadap karbohidrat dengan *plaque* bakteri. *Plaque* ialah masa gelatin lengket yang melekat pada gigi dan gusi. Didalam *plaque* inilah bakteri pembentuk asam berkembangbiak dan meragi karbohidrat. Bakteri yang paling gemar bermukim dalam *plaque*, antara lain streptokokus mutan. Bakteri ini lebih menyukai sukrosa yaitu golongan gula yang banyak digunakan sebagai bahan pemanis kudapan dan santapan anak-anak (juga dewasa).

Menurut Tarigan (2016), ada banyak faktor yang mempengaruhi karies gigi selain dari makanan kariogenik diantaranya faktor keturunan, ras, jenis kelamin, usia, vitamin, unsur kimia dan air ludah.

Hal ini sejalan dengan penelitian Rizki Safira Talibo dkk (2016) dengan judul "hubungan frekuensi konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan gosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa kelas III SDN 1 & 2 sonuo" yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil pengolahan data penelitian, diperoleh hasil dari konsumsi makanan kariogenik sering dan mengalami karies gigi berjumlah 26 siswa (65%) sementara konsumsi makanan kariogenik sering dan tidak mengalami karies gigi berjumlah 1 siswa (2,5%). Hasil uji *chi square* (X^2) pada tingkat kemaknaan 95% ($\alpha < 0,05$) menunjukkan nilai $p = 0,000$. Nilai p ini lebih kecil dari nilai α menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada siswa kelas III SDN 1 & 2 sonuo.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti berasumsi bahwa anak lebih suka mengkonsumsi makanan kariogenik dimana Makanan kariogenik yang dapat menyebabkan karies gigi yaitu Makanan yang banyak mengandung gula dan sukrosa. Semakin sering anak mengonsumsi makanan kariogenik akan mengakibatkan keadaan mulut menjadi asam sehingga semakin besar kemungkinan demineralisasi email terjadi pada gigi dan menyebabkan karies. Hal ini juga dipengaruhi karena kurangnya upaya siswa dalam merawat kesehatan gigi, seperti menggosok gigi. Kebiasaan menggosok gigi yang baik dan benar dapat meningkatkan kesehatan gigi dan mulut siswa. Selain itu ada faktor lain yang mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut masyarakat, baik sebagai pemberi pelayanan (*provider*) maupun pengguna (*Costumer*), menurut konsep Blum tahun 1974 yang dipengaruhi oleh 4 faktor utama yakni : lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan (Hereditas).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak kelas 1-3 di SD Negeri Bung Makassar, maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak kelas 1-3 di SD Negeri Bung Makassar. Dimana uji Statistik "*Chi Square*" Fisher Exact Test diperoleh nilai

$P=0.003$ yang berarti lebih kecil dari nilai $\alpha=0,05$ Maka H_0 di tolak sedangkan H_a diterima.

SARAN

1. Bagi Pihak Pelayanan Kesehatan (Kunjungan kesekolah)
Diharapkan agar pihak pelayanan lebih menekankan kepada anak pentingnya menjaga kesehatan gigi dan selalu mengingatkan anak untuk menggosok gigi agar menjadi suatu kebiasaan bagi anak untuk menggosok giginya
2. Bagi pihak sekolah
diharapkan lebih mengefektifkan UKS terutama UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah), serta lebih memperhatikan jajanan yang dijual disekolah.
3. Bagi Pihak orang tua murid
Diharapkan agar orang tua menyarankan anaknya untuk mengurangi mengonsumsi makanan kariogenik dan menganjurkan anak agar lebih membiasakan diri untuk menggosok gigi minimal dua kali sehari.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya
Penelitian ini hanya meneliti hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar lebih memperdalam lagi atau menggali hal-hal yang menjadi faktor penyebab terjadinya karies gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisman. (2014). *Gizi Dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi, Ed.2*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Irma Indah, Z & Intan Ayu, S. (2013). *Penyakit Gigi, Mulut dan THT*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Mintjelaskan, C dkk. (2017). *Gambaran Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak SD GMIM 1 Kawangkoan*. Jurnal Penelitian Volume 5 Nomor 1.
- Novianus, C. (2016). *Hubungan Karakteristik dan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Siswa Umur 11-12 Tahun di Sekolah Dasar Negeri Terpilih Wilayah Kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang*. jurnal Penelitian Volume 1, Nomor 2.
- Rahman E & Norfai. (2017). *Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi di SDI Darul Mu'Minin Kota Banjarmasin*. Jurnal Penelitian volume 8 Nomor 1.
- Rizki S.T dkk. (2016). *Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Siswa Kelas III SDN 1 & 2 Sonuo*. Jurnal Penelitian Volume 4 Nomor 1.
- Tarigan, R. (2016). *Karies Gigi, Ed. 2*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.