

## Analysis Of The Influence Of Diet On Dental Caries In 5th Graders At SD N 1 Genuksuran, Purwodadi District

Wahyu Dewi Hapsari<sup>1)</sup>; Meity Mulya Susanti<sup>2)</sup>; Yusri Nur'alimah<sup>3)</sup>

### ABSTRACT

**Background:** Dental caries that often occurs among children. According to data from the Grobogan District Health Office in 2018, dental caries was ranked first with the highest incidence rate of 4,522 cases, and 1,062 cases of SD / MI. Often children like sweet foods and not maintaining their diet is suspected to be a factor in the cause of dental caries. **Purpose:** Knowing the effect of diet on dental caries in 5<sup>th</sup> grade children at public primary school 1 Genuksuran Purwodadi sub-district. **Method:** This was analytic survey research uses a case control research design with a retrospective approach. The sampling method used was purposive sampling technique where 38 respondents were divided into 2 groups, namely 19 respondents with dental caries and 19 the control groups had no dental caries. **Results:** Based on the analysis with the Chi-Square test found none thing that have an expected count value of < 5% and analysis between diet and dental caries obtained p value  $0,000 < 0,05$ . **Conclusion:** There is a significant influence between diet and dental caries in children grade 5 of SD N 1 Genuksuran Purwodadi sub-district.

**Keyword:** Influence, Dietary Habit, Dental Caries, Children

**Latar Belakang:** Karies gigi yang sering terjadi dikalangan anak-anak. Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan tahun 2018, karies gigi menduduki peringkat pertama dengan angka kejadian yaitu 4.522 kasus, sedangkan data Puskesmas Purwodadi I didapat 1.062 kasus anak SD/MI. Makanan yang manis dan kurang menjaga pola makannya ditengarai menjadi faktor penyebab karies gigi. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh pola makan terhadap karies gigi anak kelas V SDN 1 Genuksuran Kecamatan Purwodadi. **Metode:** Jenis penelitian menggunakan *case control* dengan pendekatan retrospektif. Metode pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, dimana 38 responden dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 19 respnden pada kelompok kasus dengan karies gigi dan 19 kelompok control tidak karies gigi. **Hasil:** Berdasarkan analisis dengan uji *Chi-Square* didapatkan tidak ada sel yang mempunyai nilai expected count < 5 % dan analisis antara pola makan dengan kejadian karies gigi diperoleh nilai p Value  $0,000 < 0,05$ . **Simpulan:** Terdapat pengaruh yang signifikan antara pola makan terhadap karies gigi pada anak kelas V di SD Negeri 1 Genuksuran Kecamatan Purwodadi.

**Kata Kunci:** Pengaruh, Pola Makan, Karies Gigi, Anak

### Authors Correspondence

An Nuur University, hapsari85ku@gmail.com<sup>1)</sup>

Universitas An Nuur, meityms71@gmail.com<sup>2)</sup>

Universitas An Nuur, ynuralimah@gmail.com<sup>3)</sup>

Published Online: May20, 2021

## PENDAHULUAN

Karies gigi yang sering terjadi dikalangan anak-anak, jika tidak diketahui sejak dini dan dibiarkan berlanjut dapat menjadi lebih parah. Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan tahun 2018, karies gigi menduduki peringkat pertama dengan angka kejadian tertinggi yaitu 4.522 kasus, sedangkan data Puskesmas Purwodadi I pada bulan Oktober-November 2018 didapat 1.062 kasus anak SD/MI mengalami karies gigi. Seringnya anak-anak menyukai makanan yang manis dan kurang menjaga pola makannya ditengarai menjadi faktor penyebab karies gigi. (Risksedas, 2018 dan Dinkeskab Grobogan, 2018).

Menurut Baliwati (2009) pola makan merupakan susunan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok orang pada waktu tertentu. Jenis makanan yang dapat menyebabkan karies gigi ialah makanan kariogenik yang mengandung gula seperti coklat, biscuit, permen, es krim. Sedangkan frekuensi makan makanan manis pada waktu senggang selain jam makan utama akan lebih berbahaya daripada saat waktu makan utama (Baliwati, 2009 dan Sondang, 2008).

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Syafitrih A. Hamid, dkk (2017) yang berjudul Hubungan Pola Makan Dengan Karies Gigi Pada Anak kelas IV Usia 8-9 Tahun di Sekolah Dasar (SD) Negeri 126 Manado dengan hasil terdapat hubungan antara pola makan dengan karies gigi.

Studi pendahuluan dilakukan di SD Negeri 1 Genuksuran dimana menurut data Puskesmas Purwodadi 1 pada bulan Januari 2019 merupakan tempat dengan angka kejadian karies gigi yang tertinggi. Peneliti meneliti pada anak kelas V karena dianggap sudah faham untuk dijadikan obyek penelitian. Dari 10 anak yang diperiksa secara acak di-dapat 7 anak menderita karies gigi. Dari hasil wawancara 7 anak tersebut banyak mengkonsumsi makanan atau jajanan yang dijual di kantin sekolah yaitu berupa gorengan sosis, nugget, makanan ringan yang rasanya manis dan gurih dan minum-minuman dingin yang rasanya manis.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan rumusan masalah yaitu “Adakah Pengaruh Pola Makan Terhadap Kejadian Karies Gigi Pada Anak Kelas V SD Negeri 1 Genuksuran Kec. Purwodadi?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pola makan

terhadap kejadian karies gigi pada anak kelas V SD Negeri 1 Genuksuran Kecamatan Purwodadi.

**METODE**

Jenis penelitian ini adalah survey analitik. Pendekatan yang digunakan adalah case control. Populasi penelitian ini adalah anak SD Negeri 1 Genuksuran Kec.Purwodadi kelas V sebanyak 43 anak, dimana 19 anak mengalami karies gigi dan 24 anak tidak mengalami karies gigi. Pengambilan sampel menggunakan metode non probability sampling dengan teknik purposive sampling dengan jumlah 38 anak. Analisa data menggunakan Uji Chi-Square dengan nilai signifikansi < 0,05 (ada pengaruh).

Penelitian dilakukan pada Bulan April 2019 bertempat di SD Negeri 1 Genuksuran Kec.Purwodadi. Instrumen penelitian menggunakan kaca mulut, pen light untuk pemeriksaan gigi dan kuesioner pola makan sebagai instrument/alat pengumpul data.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 1;**Distribusi Frekuensi Umur

Umur (Th)	f	%
10	16	42%
11	20	53%
12	2	5%
Ttl	38	100%

Karakteristik responden berdasarkan umur lebih banyak anak

berumur 11 tahun sebanyak 20 anak (53%). Usia anak sekolah dasar memang rawan terserang karies gigi, hal ini dapat disebabkan karena mereka belum mengerti cara merawat gigi yang baik dan benar. Pada anak usia sekolah dasar pengetahuan tentang karies gigi dan cara merawat gigi yang baik dan benar entah itu pada anak yang mengalami karies gigi maupun yang tidak mengalami karies gigi dapat dikatakan kurang. Karena pada dasarnya anak usia sekolah dasar cenderung kurang memperhatikan tentang kesehatan gigi mereka.

Sama halnya penelitian oleh Pitriyanti & Septarini (2016) yang menjelaskan bahwa anak yang berumur 10 tahun lebih banyak mengalami karies gigi yaitu sejumlah 32 anak (38,1%), dibandingkan dengan anak yang berumur 9 tahun sebanyak 14 anak (16,7%), anak yang berumur 11 tahun sebanyak 29 anak (34,5%) dan anak yang berumur 12 tahun sebanyak 7 anak (8,3%).

Menurut Tarigan (2013) dalam sepanjang hidup manusia dikenal 3 fase umur dilihat dari sudut gigi-geligi yang pertama adalah periode gigi campuran, disini molar 1 paling sering terkena karies gigi. Yang kedua Periode pubertas (remaja) usia antara 14-20 tahun. Pada masa pubertas terjadi perubahan hormonal yang dapat menimbulkan pembengkakan gusi, sehingga kebersihan

mulut menjadi ku-rang terjaga. Hal inilah yang me-nyebabkan persentase karies tinggi. Dan yang ketiga adalah usia antara 40-50 tahun dimana pada usia ini sudah terjadi retraksi atau menurunnya gusi dan papil sehingga sisa-sisa makanan sering lebih sulit untuk diber-sihkan.

**Tabel 2;** Distribusi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	f	%
Laki-laki	18	47
Prempuan	20	53
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Jenis kelamin lebih banyak perempuan 20 anak (53%) yang mengalami karies gigi, sedangkan laki-laki 18 anak (47%). Hal ini terjadi kemungkinan anak perempuan cenderung memiliki kebiasaan makan yang kurang sehat. Mereka lebih senang mengkonsumsi makanan manis.

**Tabel 3;** Distribusi Frekuensi Pola Makan

Pola makan	f	%
Baik	21	55,3
Buruk	7	44,7
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Anak kelas V SD Negeri 1 Genuksuran Kec. Purwodadi sebagian besar memiliki pola makan yang baik yaitu 21 anak (55,3%). Anak dengan pola makan baik biasanya mengkonsumsi

makanan sehat dan ber-gizi, dengan jumlah atau porsi yang cukup dan waktu makan yang teratur.

**Tabel 4;** Distribusi Frekuensi Karies Gigi

Karies gigi	f	%
Ada	19	50
Tidak	19	50
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

**Tabel 5;** Distribusi Pola Makan Dengan Karies Gigi

Pola Makan	Karies		Tdk Karies	
	f	%	f	%
Baik	5	26,3	16	84,2
Buruk	14	73,7	3	15,8
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data diatas dari 19 anak yang karies gigi sebagian besar 14 anak (73,7%) memiliki pola makan yang buruk, dan 19 anak yang tidak karies gigi sebagian besar 16 anak (84,2%) memiliki pola makan yang baik. Terdapatnya anak karies gigi dengan pola makan buruk kemungkinan besar dikarenakan senang mengkonsumsi makanan dan minuman manis. Adapun sebagian kecil anak dengan pola makan yang baik namun memiliki karies gigi kemungkinan bisa terjadi karena kurangnya kebersihan gigi.

Pernyataan tersebut diperkuat dengan penelitian oleh Syafitrih A. Hamid (2017) dimana dari 54 responden diperoleh pola makan kurang dengan karies gigi ada 46 anak (85,2%) dan pola

makan kurang namun tidak ada karies gigi ada 3 anak (5,6%). Sedangkan pola makan baik dengan ada karies gigi ada 1 (1,9%) dan tidak ada karies ada 4 anak (7,4%).

Menurut teori makanan yang menga-ndung zat tepung, dan makanan yang mengandung coklat. Apabila maka-nan tersebut sering dikonsumsi

maka secara alami bakteri Streptococcus mutan yang berada dalam mulut inilah yang mengubah glukosa dan karbo-hidrat pada makanan menjadi asam melalui proses fermentasi. Asam terus diproduksi oleh bakteri dan akhirnya merusak sruktur gigi sedikit demi sedikit dan menyebabkan karies gigi. (Pratiwi, 2007)

**Tabel 6;** Distribusi Pengaruh Pola Makan Terhadap Kejadian Karies Gigi

		Karies Gigi		Total	P value
		Tdk	Ya		
Pola Mkn Baik	Count	16	5	21	0,000
	Expected Count	10,5	10,5	21,0	
Pola Mkn Buruk	Count	3	14	17	
	Expected Count	8,5	8,5	17,0	
Total	Count	19	19	38	
	Expected Count	19,0	19,0	38,0	

Hasil uji chi-square menyatakan terdapat pengaruh pola makan terhadap karies gigi pada anak kelas V SD Negeri 1 Genuksuran Kec. Purwodadi dengan nilai  $p = 0,000 (< \alpha)$ . Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak, yang artinya ada pengaruh pola makan terhadap kejadian karies gigi pada anak kelas V SD Negeri 1 Genuksuran Kec. Purwodadi.

Pernyataan tersebut diperkuat dengan penelitian oleh Syafitrih A. Hamid (2017) dimana terdapat hubungan pola makan dengan karies gigi pada anak kelas IV usia 8 – 9 tahun di SD Negeri 126 Manado Lingkungan 1 Kleak Kec.

Malalayang Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara, dengan nilai  $p = 0,000 (< \alpha)$ .

Menurut teori, makanan yang mengandung karbohidrat seperti (makanan yang mengandung gula, asam dan soda) adalah makan yang dapat merusak gigi, karena asam dari karbohidrat mempengaruhi mineral gigi sehingga mengakibatkan pH gigi rendah. Anak memiliki kegemaran mengkonsumsi makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat (tinggi sukrosa) maka beberapa bakteri penyebab karies di rongga mulut akan memulai memproduksi asam sehingga

terjadi demineralisasi yang berlangsung selama 20-30 menit setelah makan. (Sondang, 2008; Margareta, 2012)

Yos Sudarso Dan SDN 02 Desa Sungai Ayak Kecamatan BelitangHilir Kabupaten Sekadau). Pontianak : Universitas Muhammdiyah Pontianak

## SIMPULAN

1. Pola makan anak kelas V di SD Negeri 1 Genuksuran Kec. Purwodadi sebagian besar baik.
2. Dari 38 responden memiliki masing-masing 19 yang ada karies gigi dan 19 yang tidak.
3. Ada pengaruh pola makan terhadap kejadian karies gigi pada anak kelas V SD Negeri 1 Genuksuran Kec. Purwodadi

Hamid, dkk. 2017. Hubungan Pola Makan Dengan Karies Gigi Pada Anak Kelas IV usia 8-9 Tahun Di SD Negeri 126 Manado Lingkungan 1 Kleak Kecamatan Malalayang Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara. Manado : Universitas Sam Ratulangi Manado

Hamsafir, E. 2010. Panduan Menyikat Gigi Pagi dan Malam Berdasarkan Umur. Jakarta : Gramedia

Jenatu, dkk. 2014. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Timbulnya Karies Gigi Pada Siswa-siswi di SD Inpres Tenda-Ruteng Kabupaten Manggarai. Jakarta : STIK St Carolus.

Margareta, S. 2012. 101 Tips & Terapi Alami Agar Gigi Putih dan Sehat. Yogyakarta: Pustaka Cerdas.

Sondang, P & Hamada, T. 2008 Menuju Gigi Mulut Sehat Pencegahan dan Pemeliharaan. Medan: Universitas Sumatera Utara

Tarigan, R. 2013. Karies Gigi. Edisi 2. Jakarta: EGC

## DAFTAR PUSTAKA

Baliwati, A. 2009. Pengantar Ilmu Gizi. Yogyakarta : Liberty

Dinkes Provinsi Jawa Tengah. 2017. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017

Evyana. 2015. Hubungan Pengetahuan Dan Perilaku Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Tahun 2015 (Studi Pada Siswa SD