

## FAKTOR FAKTOR BERHUBUNGAN KEJADIAN KARIES GIGI ANAK SD NEGERI 2 & NEGERI 14 AEKSIPITUDAI

**Rawaty Simarmata<sup>1\*</sup>, Wisnu Hidayat<sup>2</sup>, Johansen<sup>3</sup>**

Magister Kesehatan Masyarakat, Direktorat Pascasarjana, Universitas Sari Mutiara Indonesia<sup>1</sup>

Direktorat Pascasarjana, Universitas Sari Mutiara Indonesia<sup>2,3</sup>

\*Correspondence Author : drgrawatysimarmata3176@gmail.com

### ABSTRAK

Masalah kesehatan gigi yang paling sering terjadi pada anak adalah karies gigi. Keadaan kebersihan mulut anak lebih buruk dan anak lebih banyak makan makanan dan minuman yang menyebabkan karies di banding orang dewasa. Efek buruk dari sering mengkonsumsi makanan manis terhadap kesehatan gigi dapat menyebabkan karies gigi. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitundai Kabupaten Samosir tahun 2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan pendekatan cross-sectional. Populasi dalam penelitian seluruh adalah seluruh siswa beserta orang tua siswa di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitundai total siswa sebanyak 165 orang dengan sampel penelitian total populasi. Penelitian ini menggunakan uji Chi-square dan selanjutnya menggunakan regresi logistik untuk melihat faktor paling berpengaruh. Hasil penelitian menunjukkan ada berhubungan frekuensi sikat gigi ( $p=0.009$ ) dan tidak ada hubungan waktu menggosok gigi ( $p=0.393$ ) dengan kejadian karies gigi.

**Kata kunci** : anak, gigi, karies kesehatan, makanan

### ABSTRACT

*The most common dental health problem in children is dental caries. The condition of children's oral hygiene is worse, and children eat more foods and drinks that cause caries than adults. The harmful effects of frequently consuming sweet foods on dental health can cause dental caries. Research purposes to determine the factors associated with the incidence of dental caries in elementary school children at SD Negeri 2 and SD Negeri 14 Aeksipitundai Samosir Regency in 2023. This type of research is observational analytical research with a cross-sectional approach. The entire population in the study is the students and their parents at SD Negeri 2 and SD Negeri 14 Aeksipitundai, with a total of 165 students, with the research sample being the total population. This research uses the Chi-square test and then uses logistic regression to see the most influential factors. The results of the study showed that there was a relationship between the frequency of toothbrushing ( $p=0.009$ ) and there was no relationship between the time of brushing teeth ( $p=0.393$ ) with the incidence of dental caries.*

**Keywords** : caries, child, eat, health, teeth

### PENDAHULUAN

Masalah kesehatan gigi yang paling sering terjadi pada anak adalah karies gigi. Keadaan kebersihan mulut anak lebih buruk dan anak lebih banyak makan makanan dan minuman yang menyebabkan karies di banding orang dewasa (Khotimah, 2013)(Mukhbitin, 2018). Usia pendidikan dasar merupakan usia penting dalam pertumbuhan dan perkembangan fisik anak. usia pendidikan dasar salah satu tahapan kehidupan yang masih mengalami pertumbuhan pada usia ini aktifitas fisik meningkat, seperti berolahraga dan bermain sehingga di butuhkan asupan gizi yang tinggi agar kecukupan zat gizi dapat terpenuhi. Efek buruk dari sering mengkonsumsi makanan manis terhadap kesehatan gigi dapat menyebabkan karies gigi (Damanik, 2020a)

*Federation Dentaire Internationale (FDI) World Dental Federation*, permasalahan yang umum terjadi pada gigi dan mulut adalah karies gigi. Karies gigi merupakan penyakit paling

umum dan paling banyak dialami oleh banyak orang di dunia (Arlandi, 2021)(Safela et al., 2021). Karies disebabkan karena konsumsi gula yang berlebihan, kurangnya perawatan kesehatan gigi, dan sulitnya akses terhadap pelayanan kesehatan gigi yang sesuai standar (Safela et al., 2021) Diperkirakan penyakit mulut menyerang hampir 3,5 miliar orang. Menurut *Global Burden of Disease* tahun 2017, lebih dari 530 juta anak menderita karies gigi pada gigi sulung (gigi susu) (World Health Organization, 2020). Menurut hasil penelitian di negara-negara Eropa, Amerika dan Asia termasuk Indonesia, ternyata bahwa 90-100% anak di bawah 18 tahun terserang karies gigi. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyatakan bahwa proporsi terbesar masalah gigi di Indonesia adalah gigi rusak/berlubang/sakit (45,3%) sedangkan masalah kesehatan mulut yang mayoritas dialami penduduk Indonesia adalah gusi bengkak dan keluar bisul (abses) sebesar 14% (Kementerian Kesehatan Re, 2018)

Menurut data Profil Kesehatan Kabupaten Samosir tahun 2021, data hasil pemeriksaan gigi dan mulut pada murid SD melalui UKGS di Kabupaten Samosir pada tahun 2022, dari seluruh siswa kelas 1s/d kelas 6 SD, ditemukan sebanyak 358 siswa (7.5%) yang menderita karies gigi. Dan dari 9 kecamatan ditemukan siswa dengan karies gigi tertinggi di Kecamatan Sianjurnmulamula ada sebanyak 76 siswa (7.6%) (Samosir, 2021).

Masih tingginya angka kejadian karies pada anak disebabkan banyak faktor yang berhubungan dengan kejadian karies, seperti tingginya konsumsi gula pada anak, kurangnya pengetahuan dan sikap orang tua dalam perawatan gigi serta kurang benar dalam menggosok gigi sehingga terjadinya peningkatan karies pada anak (Fatimatuazzahro et al., 2017)(Damanik, 2020a). Hasil penelitian Damanik (Damanik, 2020b) menunjukkan ada hubungan kebiasaan menggosok gigi, makanan kariogenik, dan pengetahuan dengan kejadian karies gigi di SDN 105273 Helvetia Medan.

Orang tua memiliki peranan penting dalam memelihara kesehatan gigi anak usia dini. Hasil studi mengatakan bahwa faktor-faktor psikososial orang tua telah terbukti berdampak negatif terhadap kesehatan mulut anak (Hidayatulloh, 2022; Norlita & Anggraeni, 2023; Putri Abadi & Suparno, 2019). Peran ibu sangat penting dalam mengarahkan, memberikan pengertian, meningkatkan dan memberikan fasilitas kepada anak-anak agar dapat menjaga kesehatan gigi dan mulutnya. Demikian juga, ibu berperan besar dalam mencegah pengumpulan plak dan karies pada anak. Pengetahuan orang tua sangat penting dalam membantu terbentuknya perilaku yang mendukung atau tidak mendukung kebersihan gigi dan mulut anak. Pengetahuan ini dapat diperoleh secara alami atau secara terencana, khususnya melalui proses pembelajaran (Hidayatulloh, 2022; Sihombing & Siahaan, 2022)(Agustin et al., 2021).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di kecamatan sianjurnmulamula ditemukan anak dengan karies gigi tertinggi adalah di 2 sekolah dasar yaitu SD 2 Aeksiptudai dan SD 14 Aeksiptudai, peneliti melakukan studi pendahuluan ke dua sekolah tersebut, dari 10 siswa pendidikan dasar di SD Negeri 2 dan dan 10 siswa SD N 14 Aeksiptudai Kecamatan Sianjur mula-mula Kabupaten Samosir terdapat 16 anak mengalami karies gigi. hasil wawancara dengan guru sekolah beberapa siswa sering tidak hadir karena sakit gigi. Dan hasil wawancara dari ibu yang anaknya mengalami karies gigi menyatakan tidak pernah memeriksa gigi anaknya secara rutin dokter gigi atau puskesmas beranggapan bahwa karies gigi tidak merupakan masalah serius bagi kesehatan gigi anaknya, karies gigi merupakan hal yang wajar terjadi pada anak-anak, ibu mempersepsikan karies gigi tidak berdampak buruk bagi kesehatan mulut anak, ibu tidak melakukan pencegahan karies gigi seperti menjaga kebersihan mulut anak. Selanjutnya dilakukan wawancara dengan beberapa siswa rata rata siswa suka jajan manis dan menggosok gigi sekali sehari yaitu pada saat mau berangkat sekolah. Kasus karies gigi pada anak disebabkan banyak faktor yang berhubungan dengan kejadian karies, seperti tingginya konsumsi gula pada anak,

kurangnya pengetahuan dan sikap orang tua dalam perawatan gigi serta kurang benar dalam menggosok gigi sehingga terjadinya peningkatan karies pada anak. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai Kabupaten Samosir tahun 2023.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai Kecamatan Sianjurnulamula Kabupaten Samosir. Populasi Target penelitian adalah seluruh siswa beserta orang tua siswa di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai kelas 1 SD sampai kelas 6 SD Kecamatan Sianjurnulamula Kabupaten Samosir bersama sebanyak 112 siswa dari SD Negeri 2 dan 53 siswa dari SD Negeri 14 total 165 siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Total populasi yaitu seluruh siswa beserta orang tua siswa di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai kelas 1 sampai dengan kelas 5 SD Kecamatan Sianjurnulamula Kabupaten Samosir. Skala pengukuran dilakukan dengan Variabel Frekuensi menggosok gigi, Waktu menggosok gigi, tingkat konsumsi makanan kariogenik, Pengetahuan, dan Karies gigi. Metode Pengumpulan data yang dilakukan adalah data primer yang meliputi pengisian instrumen (kuesioner) penelitian. Untuk data sekunder penelitian ini didapatkan dari siswa tahun 2023 data sekunder diperoleh dari SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai.

Analisis Data dilakukan pertama Analisis univariat digunakan untuk memperoleh gambaran variabel independen dan variabel dependen. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, sehingga akan diketahui variabel independen mana yang berhubungan dengan variabel dependen dengan tingkat toleransi kesalahan ( $\alpha$ ) sebesar 5% menggunakan uji *Chi-square*. Bila ditemukan hasil analisis statistic ( $p < 0,05$ ), maka variabel dinyatakan berpengaruh secara signifikan. Dan Analisis multivariat Analisis multivariat dilakukan untuk melihat variabel independen mana yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel dependen, dengan menggunakan Uji regresi logistik dilakukan untuk melihat pengaruh variabel independen dengan variabel dependen secara bersamaan sehingga dapat diketahui variabel independen mana (frekuensi menggosok gigi, kebiasaan makan makanan kariogenerik, pengetahuan dan sttus gizi) yang dominan pengaruhnya terhadap variabel dependen yaitu kejadian karies gigi. Pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen diuji dengan tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha = 5\%$ .

## HASIL

### Analisis Univariat

#### Karakteristik Anak Sekolah

Berdasarkan karakteristik siswa di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai Kabupaten Samosir maka di peroleh data sebagai berikut :

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Siswa di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai**

Variabel	n	%
<b>1 Umur</b>		
6 tahun	6	3.6
7 tahun	32	19.4
8 tahun	28	17.0
9 tahun	27	16.4

10 tahun	32	19.4
11 tahun	32	19.4
12 tahun	8	4.8
<b>Total</b>	165	100%
<b>2 Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	79	47.9%
Perempuan	86	52.1%
<b>Total</b>	165	100%
<b>3 Kelas</b>		
Kelas 1	24	14,5
Kelas 2	21	12,7
Kelas 3	27	16,4
Kelas 4	24	14,5
Kelas 5	32	19,4
Kelas 6	37	22,4
<b>Total</b>	165	100%

Karakteristik responden pada tabel 1 terdapat responden mayoritas berumur 10 tahun dan 11 tahun sebanyak 19.4%, untuk jenis kelamin mayoritas pada jenis kelamin perempuan sebanyak 52.1%, selanjutnya paling banyak jumlah siswa di 6 sebesar 22%.

### Distribusi Berdasarkan Variabel diteliti

Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi masing-masing variabel yang ada pada penelitian ini. Variabel yang akan dilihat distribusinya adalah adalah frekuensi menggosok gigi, waktu menggosok gigi, tingkat konsumsi makanan kariogenik, dan pengetahuan orangtua dan kejadian karies gigi.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Variabel yang Diteliti di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitandai**

	Variabel	n	%
1	Frekuensi Menggosok gigi		
	Tidak Sesuai	34	20.6%
	Sesuai	131	79.4%
	<b>Total</b>	165	100%
2	Waktu mengosok Gigi		
	Tidak Sesuai	105	63.6%
	Sesuai	60	36.4%
	<b>Total</b>	165	100%
3	Tingkat Komsumsi Makanan Kariogenik		
	Tinggi (>15 kali/minggu)	28	17,0
	Rendah (<=15x/minggu)	137	83,0
	<b>Total</b>	165	100%
4	Pengetahun orang tua		
	Kurang	41	24,8
	Baik	124	75,2
	<b>Total</b>	165	100%
5	Kejadian Karies Gigi		
	Karies	34	20,6
	Tidak Karies	131	79,4
	<b>Total</b>	165	100%

Responden dalam penelitian berjumlah 165 orang. Berdasarkan tabel 2 dapat di peroleh informasi bahwa distribusi responden berdasarkan frekuensi menggosok gigi yang sesuai

sebanyak 79.4% sedangkan distribusi responden berdasarkan frekuensi menggosok gigi yang tidak sesuai sebanyak 20,6%. Kelompok responden dengan frekuensi menggosok gigi yang sesuai lebih banyak ditemukan dari pada frekuensi menggosok gigi yang tidak sesuai. Dapat di peroleh informasi bahwa distribusi responden berdasarkan waktu menggosok gigi syang sesuai sebanyak 36,4% sedangkan distribusi responden berdasarkan waktu menggosok gigi yang tidak sesuai sebanyak 63.6%. Kelompok responden dengan waktu menggosok gigi tidak sesuai lebih banyak ditemukan dari pada waktu menggosok gigi yang sesuai.

Dapat di peroleh informasi bahwa distribusi tingkat komsumsi makanan kariogenik responden berdasarkan tingkat komsumsi makanan kariogenik tinggi sebanyak 17.0% sedangkan distribusi responden berdasarkan tingkat komsumsi makanan kariogenik rendah sebanyak 83,0%. Kelompok responden dengan tingkat komsumsi makanan kariogenik rendah lebih banyak ditemukan dari pada tingkat komsumsi makanan kariogenik rendah.

Distribusi responden dengan distribusi pengetahuan orangtua tentang karies berdasarkan pengetahuan orangtua yang baik sebesar 75.2% sedangkan distribusi responden dengan pengetahuan orangtua yang kurang sebesar 24,8%. Kelompok responden dengan pengetahuan orangtua yang baik lebih banyak ditemukan dari pada pengetahuan orangtua yang kurang. Distribusi responden dengan kejadian karies gigi Bedasaraka responden dengan karies gigi.sebesar 20,6% sedangkan distribusi reponden dengan tidak karies gigi. sebesar 79,4%. Kelompok responden dengan tidak karies gigi. lebih banyak ditemukan dari pada karies gigi.

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini adalah menggunakan uji *Chi-Square* ( $X^2$ ). Variabel bebas dikatakan mempunyai hubungan dengan variabel terikat jika memiliki nilai  $p < \alpha$  (0,05). Berikut ini adalah hasil uji bivariat hubungan antara variabel-variabel bebas dengan variabel terikat pada penelitian ini.

**Tabel 3. Hubungan Frekuensi Menggosok Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai**

Frekuensi Menggosok Gigi	Kejadian Karies Gigi						<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	Karies		Tidak Karies		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak sesuai	13	38,2	21	61,8	34	100,0	0,009	3,243 (1,408 – 7,469)
Sesuai	21	16,0	110	84,0	131	100,0		
<b>Total</b>	34	20,6	131	79,4	165	100,0		

**Tabel 4. Hubungan Waktu Menggosok Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi di di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai**

Waktu Menggosok Gigi	Kejadian Karies Gigi						<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	Karies		Tidak Karies		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak sesuai	19	18,1	86	81,9	105	100,0	0,393	0,663 (0,308 – 1,427)
Sesuai	15	25,0	45	75,0	60	100,0		
<b>Total</b>	34	20,6	131	79,4	165	100,0		

Berdasarkan hasil tabulasi silang frekuensi sikat gigi responden dengan kejadian karies gigi , maka diketahui bahwa dari 34 responden dengan frekuensi sikat gigi tidak sesuai, terdapat 21 responden (61.8%) yang tidak karies gigi, sementara dari 131 responden dengan frekuensi sikat gigi sesuai terdapat 21 responden (16,0%) karies gigi. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p=0,009$  ( $p<0,05$ ). dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara frekuensi sikat gigi dengan kejadian karies gigi di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai Kabupaten Samosir Tahun 2023. Nilai OR (95% CI) sebesar 3,243

yang artinya kelompok siswa dengan frekuensi sikat gigi yang sesuai memiliki peluang 3,243 kali untuk tidak terjadi karies gigi dibandingkan dengan kelompok siswa dengan frekuensi sikat gigi yang tidak sesuai.

Berdasarkan hasil tabulasi silang waktu menggosok gigi responden dengan kejadian karies gigi, maka diketahui bahwa dari 105 responden dengan waktu menggosok gigi tidak sesuai, terdapat 86 responden (81.9%) yang tidak karies gigi, sementara dari 60 responden dengan waktu menggosok gigi sesuai terdapat 15 responden (25,0%) karies gigi. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p=0.393$  ( $p>0,05$ ). dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara waktu menggosok gigi dengan kejadian karies gigi di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai Kabupaten Samosir Tahun 2023. Nilai OR (95% CI) sebesar 0,663 yang artinya kelompok siswa dengan waktu menggosok gigi yang tidak sesuai memiliki peluang 0.663 kali untuk terjadi karies gigi dibandingkan dengan kelompok waktu sikat menggosok gigi yang sesuai.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Frekuensi Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi

Frekuensi menyikat gigi adalah 3 kali sehari, namun 2 kali seharipun sudah cukup yaitu setelah makan pagi dan sebelum tidur (Ruwanda & Basid, 2019). Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p=0,009$  ( $p<0,05$ ). Yang artinya ada hubungan yang signifikan antara frekuensi sikat gigi dengan kejadian karies gigi di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai Kabupaten Samosir Tahun 2023. Nilai OR (95% CI) sebesar 3,243 yang artinya kelompok siswa dengan frekuensi sikat gigi yang sesuai memiliki peluang 3,243 kali untuk tidak terjadi karies gigi dibandingkan dengan kelompok siswa dengan frekuensi sikat gigi yang tidak sesuai.

Sejalan dengan penelitian (Ruwanda & Basid, 2019) mendapatkan Hasil uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* 0,002 yang berarti nilai  $p < 0,05$  yang artinya ada hubungan yang signifikan antara frekuensi dan waktu sikat gigi dengan status karies gigi pada anak sekolah MIN 1 Kota Banjarmasin Selanjutnya nilai Odds Ratio (OR=7,875) artinya frekuensi dan waktu sikat gigikurang memiliki resiko 7,87 kali terhadap karies gigi. Sejalan pula hasil penelitian Tanu et al., (2019) frekuensi menyikat gigi memiliki hubungan dengan terjadinya karies gigi.

Demikian pula hasil penelitian (Qoyyimah & Aliffia, 2019) frekuensi menyikat gigi memiliki hubungan dengan terjadinya karies gigi pada siswa TKIT Mutiara Hati Klaten. Seorang anak dikatakan teratur dalam menggosok gigi apabila dalam sehari menggosok gigi sebanyak 2 kali sehari atau lebih dan dikatakakan tidak teratur jika menggosok gigi < 2 kali sehari atau tidak menggosok gigi sama sekali pada pagi sesudah sarapan dan malam sebelum tidur.

Penelitian ini masih ditemukan adanya responden yang frekuensi menggosok gigi yang sesuai tetapi tetap mengalami karies gigi sebanyak 21 responden (16,1%). Hal ini disebabkan karena dalam menggosok gigi yang salah yaitu menggosok gigi yang tidak teratur dan saat menggosok gigi hanya dilakukan pada pagi saat mandi satu sebelum sarapan dan sore hari saat mandi.

Frekuensi gosok gigi yang tidak optimal dapat disebabkan karena anak tidak dibiasakan dan tidak tahu manfaat gosok gigi, sehingga anak tidak termotivasi dan tidak memiliki kesadaran untuk memelihara kesehatan gigi dan mulut. Keadaan tersebut akan memudahkan gigi terkena resiko penyakit gigi dan mulut (Kusuma & Taiyeb, 2020)(Parlaungan et al., 2023).

Pada penelitian ini ditemukan siswa dengan frekuensi sikat gigi yang sesuai tetapi siswa tersebut mengalami karies gigi, menurut asumsi peneliti hal ini kemungkinan terjadi waktu yng

kurang tepat seperti ditemukan pada penelitian ini juga ditemukan mayoritas siswa menggosok gigi pada waktu yang tidak. Pada penelitian ini ditemukan pula siswa dengan frekuensi sikat gigi yang sesuai siswa tersebut tidak mengalami karies gigi, menurut asumsi peneliti hal ini bisa terjadi kemungkinan siswa tersebut tingkat konsumsi makanan kariogenik rendah.

### **Hubungan Waktu Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi**

Waktu menyikat gigi meliputi durasi menyikat gigi serta pelaksanaan menyikat gigi. Teknik menyikat gigi diantaranya yaitu cara anak menggosok gigi untuk gigi bagian depan bawah dan atas, gigi bagian dalam bawah dan atas, dan gigi bagian geraham (Santi & Khamimah, 2019). Menyikat gigi dengan memperhatikan cara menyikat gigi yang tepat, untuk mencegah terjadi caries gigi maka perlu diperhatikan frekuensi menyikat gigi yang tepat dan waktu dari menyikat gigi yang tepat (Nurlila et al., 2016; Suciari et al., 2016).

Kebiasaan merawat gigi dengan menggosok gigi minimal dua kali sehari pada waktu yang tepat pada pagi hari setelah sarapan pagi dan malam hari sebelum karies gigi (Qoyyimah & Aliffia, 2019). Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p=0.393$  ( $p>0,05$ ). dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara waktu menggosok gigi dengan kejadian karies gigi di SD Negeri 2 dan SD Negeri 14 Aeksipitundai Kabupaten Samosir Tahun 2023. Nilai OR (95% CI) sebesar 0,663 yang artinya kelompok siswa dengan waktu menggosok gigi yang tidak sesuai memiliki peluang 0.663 kali untuk terjadi karies gigi dibandingkan dengan kelompok waktu sikat menggosok gigi yang sesuai. Sejalan dengan penelitian (Kusuma & Taiyeb, 2020) menjelaskan bahwa frekuensi dan waktu sikat gigi memiliki hubungan yang signifikan dengan status karies gigi pada anak sekolah  $p=0,002$  pada taraf 0,05%. Demikian pula hasil penelitian Astannudinsyah et al., (2019) menjelaskan bahwa frekuensi dan waktu sikat gigi memiliki hubungan yang signifikan dengan status karies gigi pada anak sekolah.

Pada penelitian ini ditemukan siswa dengan waktu menggosok gigi yang sesuai tetapi siswa tersebut mengalami karies gigi, menurut asumsi peneliti hal ini kemungkinan terjadi pada waktu menyikat gigi anak tersebut kurang tepat durasi menyikat gigi serta pelaksanaan menyikat gigi termasuk teknik menyikat giginya sehingga dapat menyebabkan karies gigi. Pada penelitian ini ditemukan pula siswa dengan waktu menggosok gigi yang sesuai siswa tersebut tidak mengalami karies gigi, menurut asumsi peneliti hal ini bisa terjadi kemungkinan siswa tersebut membatasi mengkonsumsi makanan dan minuman yang bersifat kariogenik atau anak tersebut lebih sering mengkonsumsi makanan dan minuman yang bersifat non kariogenik.

Waktu menggosok gigi yang baik adalah pagi setelah makan dan malam sebelum tidur. menggosok gigi setelah makan baik dilakukan agar sisa makanan yang dimakan tidak menempel di gigi. Menggosok gigi sebelum tidur sangat penting karena saat tidur terjadi interaksi antara bakteri mulut dengan sisa makanan pada gigi. Untuk itu di perlukan peran tenaga kesehatan dalam penyuluhan kesehatan gigi dan mulut terutama dengan menekan waktu yang tepat membersihkan gigi dan mulut baik kepada siswa maupun orang tua.

### **KESIMPULAN**

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini : (1) Ada hubungan frekuensi menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar di SD Negeri 12 dan SD Negeri 14 Aeksipitundai Kabupaten Samosir tahun 2023 ( $P=0.009$ ). (2) Tidak Ada hubungan waktu menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar di SD Negeri 12 dan SD Negeri 14 Aeksipitundai Kabupaten Samosir tahun 2023 ( $P=0.393$ ). (3) Ada hubungan tingkat konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar di SD

Negeri 12 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai Kabupaten Samosir tahun 2023 ( $P=0.000$ ).<sup>(4)</sup> Ada hubungan pengetahuan orang tua dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar di SD Negeri 12 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai Kabupaten Samosir tahun 2023 ( $P=0.000$ ).<sup>(5)</sup> Faktor paling dominan yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar di SD Negeri 12 dan SD Negeri 14 Aeksipitudai Kabupaten Samosir tahun 2023 adalah dukungan tingkat konsumsi makanan kariogenik.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pihak Universitas Sari mutiara atas dukungannya sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian sampai publikasi hasil penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A. D., Herijulianti, E., Nurnaningsih, H., & Fatikhah, N. (2021). GAMBARAN PENGETAHUAN IBU DALAM MENINGKATKAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT ANAK DI RT 01 DESA PURWASARI. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(2), 618–624.
- Arlandi, C. B. (2021). HUBUNGAN KARIES GIGI DENGAN KEJADIAN ENDOKARDITIS. *Jurnal Medika Hutama*, 3(01 Oktober), 1685–1688.
- Damanik, V. A. (2020a). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi. *Nursing Arts*, XIV(1), 22–29.
- Damanik, V. A. (2020b). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Di SDN 105273 Helvetia Medan. *Nursing Arts*, 14(1), 22–29.
- Fatimatuzzahro, N., Prasetya, R. C., & Amilia, W. (2017). Gambaran perilaku kesehatan gigi anak sekolah dasar di Desa Bangsalsari Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(2).
- Hidayatulloh, A. M. (2022). *Gambaran Persepsi Orang Tua Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut Serta Pengalaman Karies pada Anak Nelayan Kelas V di SDN 6 Pangandaran*. Politeknik Kesehatan Tasikmalaya.
- Kementrian Kesehatan Re. (2018). Riset Kesehatan Dasar Nasional. *Riskesdas*, 76.
- Khotimah, K. (2013). Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia 6-12 Tahun Di Sd Negeri Karangayu 03 Semarang. *Karya Ilmiah*.
- Kusuma, A. P., & Taiyeb, A. M. (2020). Gambaran Kejadian Karies Gigi Pada Anak Kelas 2 Sekolah Dasar Negeri 20 Sungaiselan. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 15(2), 238–244.
- Mukhbitin, F. (2018). Gambaran kejadian karies gigi pada siswa kelas 3 MI Al-Mutmainnah. *Jurnal Promkes*, 6(2), 155–166.
- Norlita, W., & Anggraeni, V. (2023). Peran Orang Tua dalam Upaya Pemeliharaan Kesehatan Gigi terhadap Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia 6-9 Tahun di SDN 169 Pekanbaru. *As-Shiha: Jurnal Kesehatan*, 3(2), 70–88.
- Nurlila, R. U., La Fua, J., & Meliana, M. (2016). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi pada Siswa di SD Kartika Xx-10 Kota Kendari Tahun 2015. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 9(1), 94–119.
- Parlaungan, J., Loihala, M., Tambunan, S. G. P., Mensen, R., & Tarmani, R. S. A. (2023). *Pendidikan Kesehatan melalui 8 (Delapan) Pesan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada Guru TK/PAUD*. Penerbit NEM.
- Putri Abadi, N. Y. W., & Suparno, S. (2019). Perspektif Orang Tua pada Kesehatan Gigi

- Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 161.  
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.161>
- Qoyyimah, A. U., & Aliffia, C. E. (2019). Hubungan Frekuensi Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Di TKIT B Mutiara Hati Klaten. *Jurnal Kebidanan*, 35–43.
- Ruwanda, R. A., & Basid, A. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Karies Gigi Pada Anak Sekolah Min 1 Kota Banjarmasin. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 9(3), 149–156.
- Safela, S. D., Purwaningsih, E., & Isnanto. (2021). Systematic Literature Review: Faktor yang Mempengaruhi Karies Gigi pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 2(2), 335–344.
- Samosir, D. K. (2021). *Profil kesehatan Kab Samosir 2021*. 1(1), 108.
- Santi, A. U. P., & Khamimah, S. (2019). Pengaruh cara menggosok gigi terhadap karies gigi anak kelas iv di sdn satria jaya 03 bekasi. *SEMNASFIP*.
- Sihombing, K. P., & Siahaan, R. P. B. (2022). Systematic Review Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Terhadap Kejadian Karies Gigi Pada Anak Prasekolah. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, 17(3), 401–408.  
<https://doi.org/10.36911/pannmed.v17i3.1380>
- Suciari, A., Arief, Y. S., & Rachmawati, P. D. (2016). Peran orangtua dalam membimbing menyikat gigi dengan kejadian karies gigi anak prasekolah. *Pedimaternal Nursing Journal*, 3(2).
- World Health Organization. (2020). *Executive Board 148th Session Provisional Agenda Item 6. December*.