

## HUBUNGAN FREKUENSI, WAKTU MENYIKAT GIGI DAN KEBIASAAN KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK USIA DINI DI TK PERTIWI TAHUN 2022

**Lukman Hakim<sup>1\*</sup>, Nur Afrinis<sup>2</sup>, Alini<sup>3</sup>**

Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai<sup>1,3</sup>, Program Studi S1Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai<sup>2</sup>

\*Corresponding Author : lukman.hakim@gmail.com

### ABSTRAK

Karies gigi merupakan gangguan kesehatan gigi yang paling sering terjadi pada anak-anak berumur 5-9 tahun dengan prevalensi sebanyak 67,3%, keluhan masalah gigi di Indonesia yaitu gigi rusak, berlubang, atau sakit 45,3%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan frekuensi, waktu menyikat gigi dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia dini di TK Pertiwi tahun 2022. Desain penelitian ini menggunakan desain kuantitatif, dengan rancangan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh anak yang bersekolah di TK Pertiwi Bangkinang Kota berjumlah 85 orang dengan teknik *total sampling*. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat dengan *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 85 responden, terdapat 53 responden (62,4%) teratur menyikat gigi, 56 responden (65,9%) dengan waktu menyikat gigi tidak tepat, 48 responden (56,5%) tinggi kebiasaan konsumsi makanan kariogenik, dan sebanyak 61 responden (71,8%) mengalami karies gigi. Terdapat hubungan kejadian karies gigi dengan frekuensi  $p\text{-value} = 0,026$ , waktu menyikat gigi  $p\text{-value} = 0,028$ , kebiasaan konsumsi makanan kariogenik  $p\text{-value} = 0,004$ . Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran responden mengenai pentingnya kesehatan gigi dan mulut sehingga dapat menghindari segala hal yang dapat memicu terjadinya kejadian karies gigi.

**Kata kunci** : frekuensi, karies gigi, kebiasaan konsumsi makanan kariogenik, waktu menyikat gigi

### ABSTRACT

*Dental caries is a dental health disorder that most often occurs in children aged 5-9 years with a prevalence of 67.3%, complaints of dental problems in Indonesia are broken teeth, cavities or pain 45.3%. The purpose of this study was to determine the relationship between frequency, timing of tooth brushing and cariogenic food. The design of this study used a quantitative design, with a cross sectional design. The population of this study were all children who attended TK Pertiwi Bangkinang Kota totaling 85 people with a total sampling technique. Data collection tools using questionnaires and observation sheets. Data analysis used univariate and bivariate analysis with chi square. The results showed that of the 85 respondents, there were 53 respondents (62.4%) brushing their teeth regularly, 56 respondents (65.9%) brushing their teeth incorrectly, 48 respondents (56.5%) had high cariogenic food consumption habits, and as many as 61 respondents (71.8%) experienced dental caries. There is a relationship between the incidence of dental caries and the frequency of  $p\text{-value} = 0.026$ , the time of tooth brushing  $p\text{-value} = 0.028$ , the habit of consuming cariogenic food  $p\text{-value} = 0.004$ . The results of this study are expected to increase respondents' awareness of the importance of dental and oral health so that they can avoid anything that can trigger the occurrence of dental caries.*

**Keywords** : frequency, tooth brushing time, habit consumption of cariogenic foods and dental caries

### PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan sekelompok orang yang masih dalam masa pertumbuhan dan perkembangan kisaran umurnya antara usia 3

sampai 6 tahun. Para ahli menyebut masa ini sebagai masa keemasan (*golden age*), yang terjadi hanya sekali dalam evolusi kehidupan manusia. Pertumbuhan dan perkembangan fisik, kognitif, sosio-emosional, bahasa, dan kreativitas pada usia dini harus seimbang sebagai dasar yang tepat untuk pembangunan kepribadian yang utuh (Priyanto, 2014). Karies gigi adalah penyakit jaringan keras pada gigi, seperti enamel, dentin, dan sementum, penyebab utamanya adalah organisme dalam karbohidrat yang dapat difermentasi. Tahap awalnya demineralisasi jaringan keras kemudian ke tahap kerusakan organik. Karena penyebabnya, masalah karies gigi ini akan menjadi semakin rumit. Faktor lingkungan, konsumsi makanan, dan mikroorganisme rongga mulut semuanya berperan dalam terjadinya karies gigi (Nissa et al., 2021).

Karies gigi dapat berdampak terhadap kognitif anak yang menyangkut dengan kecerdasan meskipun tidak berlangsung dengan cepat tetapi bertahap, karena pada saat anak mulai berkembang tepatnya umur 6 tahun hingga pra remaja anak membutuhkan gizi yang cukup untuk pertumbuhan otaknya. Saat gigi anak mulai tumbuh orang tua belum menyadari hal tersebut akibatnya Anak yang berusia 6 tahun mulai tumbuh gigi dengan lengkap tetapi hal ini tidak terlalu mendapatkan perhatian orang tuanya, mereka kurang memperhatikan kesehatan gigi anak mereka dan hal tersebut dapat menjadi penyebab berkurangnya nafsu makan pada anak (Afrinis & Farizah, 2021). Dampak karies gigi pada anak di bawah usia enam tahun adalah pada saat mengunyah akan terganggu, yang mengganggu kebutuhan gizi dan status gizi. Lebih lanjut, penyakit gigi dan rongga mulut menjadi penyebab penyakit jantung dan ginjal, dikarenakan jika bagian pulpa gigi terinfeksi akan mengakibatkan banyak bakteri masuk menuju ke organ jantung melalui pembuluh darah dan mengakibatkan penyakit jantung (Afrinis & Farizah, 2021).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO, 2018) menyatakan 60-90% anak-anak rentan terhadap karies gigi yang memberi dampak negatif bagi kualitas hidup anak. Menurut Riset Kesehatan Dasar Indonesia (Riskesdas, 2018), menjelaskan keluhan masalah gigi di Indonesia yaitu gigi rusak, berlubang, atau sakit 45,3%. Prevalensi penderita karies gigi umur 5-9 tahun sebanyak 67,3%. Sedangkan kejadian kesehatan mulut mayoritas diderita masyarakat Indonesia yaitu gusi Bengkak atau keluar bisul (abses) sebesar 14%. Prevalensi karies di Indonesia adalah sebesar 88,8%. Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Riau (Profile Dinkes Riau, 2021), provinsi Riau memiliki karies gigi dengan angka sebanyak 53,2 %. Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar (Profile Dinkes Kampar, 2020), bahwa penderita karies gigi di kabupaten Kampar sebanyak 1548 kasus.

Faktor pemicu karies gigi sangat banyak diantaranya struktur gigi, mikroorganisme mulut, waktu menyikat gigi, frekuensi menyikat gigi, mengonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat dan lamanya waktu makanan yang menempel didalam mulut (Amaliah, 2020). Frekuensi menggosok gigi adalah seberapa sering membersihkan gigi dengan sikat gigi, menggosok dengan cara yang benar dan teknik yang baik dapat mencegah berbagai masalah, seperti bau mulut dan gigi berlubang. Menggosok gigi pada dasarnya dilakukan dalam 2 kali sehari, pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Tujuannya untuk mengangkat sisa-sisa makanan yang menempel di sela-sela gigi dan gusi. Sedangkan menggosok gigi sebelum tidur berguna untuk menahan perkembangbiakan bakteri dalam mulut karena dalam keadaan tidur tidak diproduksi ludah yang berfungsi memberishkan gigi dan mulut secara alami (Haryanti, 2015).

Makanan Kariogenik ini biasanya manis, lembut, lengket, dan mudah menempel pada atas gigi dan sela-sela gigi, namun biasanya memiliki warna dan kemasan yang sama untuk menarik minat anak muda untuk membeli dan mengkonsumsinya. Makanan kariogenik memiliki kecenderungan untuk menempel pada permukaan gigi. Jika ini terjadi dengan frekuensi yang sering, dapat menyebabkan gigi berlubang (Rekawati, 2020). Penelitian terkait (Wandini, 2019) dengan judul “hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dan

kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak TK di Bandar Lampung". Terdapat hubungan antara memakan makanan yang mengandung kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak TK di Bandar Lampung. Terdapat hubungan yang bermakna antara menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan pada tanggal 11 Mei 2022 pada 10 anak di TK Raudhatul Atthal, ditemukan yang mengalami karies gigi 5 anak (50%). Berdasarkan survey awal yang dilakukan pada tanggal 13 Mei 2022 di TK Tahfidz Haniah ditemukan dari 10 anak yang disurvei awal 6 anak mengalami karies gigi (60%). Berdasarkan survey awal tanggal 15 Mei 2022 di TK Pertiwi Bangkinang Kota ditemukan 7 anak (70%) mengalami karies gigi, 5 anak (50%) menyikat gigi kurang dari 2 hari sekali, 5 anak (50%) waktu menyikat gigi tidak benar dan 8 anak (80%) suka mengkonsumsi makanan yang manis seperti permen dan coklat, satu orang mengaku orang tua belum diajari cara menggosok gigi yang telah diajarkan oleh dokter gigi yang berkunjung ke sekolah, dan semuanya mengaku dalam satu tahun terakhir. Berdasarkan uraian diatas, peneliti memilih TK Pertiwi sebagai tempat penelitian dikarenakan jumlah siswa yang banyak dan banyaknya anak disana terkena karies.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan frekuensi, waktu menyikat gigi dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia dini di TK Pertiwi tahun 2022.

## METODE

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan desain kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Rancangan *cross sectional* merupakan rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan variabel independen dan variabel dependen di kumpulkan dalam waktu yang bersamaan. Lokasi penelitian dilakukan di TK Pertiwi Bangkinang Kota pada tanggal 12-16 September 2022. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak yang bersekolah di TK Pertiwi Bangkinang Kota 85 orang. Besar sampel pada penelitian ini adalah seluruh anak yang bersekolah di TK Pertiwi Bangkinang Kota sebanyak 85 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah frekuensi, waktu menyikat gigi dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian karies gigi pada anak usia dini. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner sebagai alat pengumpul data. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari frekuensi, waktu menyikat gigi dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik.

Analisis univariat pada penelitian ini dilakukan pada tiap-tiap variabel yang disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Analisis univariat bertujuan untuk mendapatkan gambaran deskriptif tiap variabel. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel independent yaitu frekuensi, waktu menyikat gigi dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik. Adapun variabel dependent yaitu kecemasan keluarga yang berada di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris. dengan kejadian karies gigi pada anak usia dini di TK Pertiwi Tahun 2022.

## HASIL

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12-16 September 2022. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan frekuensi, waktu menyikat gigi dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia dini di TK Pertiwi Tahun 2022. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak yang bersekolah di TK Pertiwi Bangkinang Kota 85 orang. Sampel adalah objek yang akan diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi.Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan

populasi. Alasan mengambil total sampling karena jumlah populasi yang kurang dari 100 (Nursalam, 2014). Dari penyebaran kuesioner didapatkan hasil sebagai berikut :

### Karakteristik Responden

Adapun karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari umur, jenis kelamin dan pendidikan pada orang tua. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin dan Pendidikan pada Orang Tua di TK Pertiwi Tahun 2022**

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Umur (Tahun)</b>		
17-25	30	35,3
26-35	<b>37</b>	<b>43,5</b>
36-45	18	21,2
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	23	27,1
Perempuan	<b>62</b>	<b>72,9</b>
<b>Pendidikan</b>		
S1	32	37,6
SMA/SMK	<b>53</b>	<b>62,4</b>
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat dari 85 responden, sebanyak 37 responden (43,5%) berumur 26-35 tahun, sebanyak 62 responden (72,9%) berjenis kelamin perempuan, dan sebanyak 53 responden (62,4%) berpendidikan SMA/SMK. Hasil penelitian yang dilakukan 85 responden, diperoleh data tentang karakteristik responden yang di analisis dalam penelitian ini meliputi umur dan jenis kelamin yang disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin pada Anak Usia Dini di TK Pertiwi Tahun 2022**

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Umur (Tahun)</b>		
5	<b>52</b>	<b>61,2</b>
6	33	38,8
<b>Jenis kelamin</b>		
Perempuan	41	48,2
Laki-laki	<b>44</b>	<b>51,8</b>
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat dari 85 responden, sebanyak 52 responden (61,2%) berumur 5 tahun dan sebanyak 44 responden (51,8%) berjenis kelamin laki-laki

### Analisa Univariat

Analisa univariat dalam penelitian ini yaitu frekuensi frekuensi, waktu menyikat gigi dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi. Hasil analisa ini dapat di lihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Menyikat Gigi, Waktu Menyikat Gigi, Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik, Karies Gigi pada Anak Usia Dini di TK Pertiwi Tahun 2022**

Variabel	N	Percentase(%)
<b>Frekuensi menyikat gigi</b>		
Tidak teratur	32	37,6
Teratur	53	62,4
<b>Waktu Menyikat Gigi</b>		
Tidak Tepat	56	65,9
Tepat	29	34,1
<b>Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik</b>		
Tinggi	48	56,5
Sedang	37	43,5
<b>Karies Gigi</b>		
Ya	61	71,8
Tidak	24	28,2
<b>Jumlah</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa dari 85 responden, terdapat 53 responden (62,4%) teratur menyikat gigi, 56 responden (65,9%) dengan waktu menyikat gigi tidak tepat, 48 responden (56,5%) tinggi kebiasaan konsumsi makanan kariogenik, dan sebanyak 61 responden (71,8%) mengalami karies gigi.

### Analisa Bivariat

Analisa bivariat ini menggambarkan hubungan frekuensi, waktu menyikat gigi dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia dini di tk pertiwi tahun 2022. Analisa bivariat ini menggunakan uji chi-square sehingga dapat dilihat ada tidaknya hubungan antara kedua variabel tersebut. Analisa bivariat ini peneliti sajikan dalam bentuk tabel 4.

**Tabel 4. Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Dini di TK Pertiwi 2022**

Frekuensi menyikat gigi	karies gigi				Total		P Value	POR (CI 95%)		
	ya		tidak		n	%				
	n	%	N	%						
Tidak Teratur	14	43,8	18	56,3	32	100		3,344		
Teratur	10	18,9	43	81,1	53	100	0,026	(1,255-8,915)		
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>28,2</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>85</b>	<b>100</b>				

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa dari 32 responden yang frekuensi menyikat gigi tidak teratur, sebanyak 18 responden (56,3%) tidak karies gigi. Sedangkan dari 53 responden frekuensi menyikat gigi teratur, sebanyak 10 responden (18,9%) mengalami karies gigi. Uji Chi Square diperoleh nilai  $P = 0,026$  ( $P$  value  $< 0,05$ ), dengan demikian dapat disimpulkan ada hubungan frekuensi menyikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia dini di TK Pertiwi Tahun 2022. Berdasarkan nilai prevalensi Odds Ratio (POR) yaitu 3,344 yang artinya responden yang tidak teratur frekuensi menyikat gigi berisiko 3,344 kali untuk mengalami karies gigi dengan responden yang frekuensi menyikat gigi teratur.

**Tabel 5. Hubungan Waktu Menyikat Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Dini di TK Pertiwi Tahun 2022**

Waktu menyikat gigi	karies gigi				Total	P Value	POR (CI 95%)			
	Ya		Tidak							
	n	%	N	%						
Tidak Tepat	11	19,6	45	80,4	56	100	0,301			
Tepat	13	44,8	16	55,2	29	100	0,028 (0,112-0,806)			
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>28,2</b>	<b>61</b>	<b>71,8</b>	<b>85</b>	<b>100</b>				

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa dari 56 responden yang waktu menyikat gigi tidak tepat, sebanyak 45 responden (80,4%) tidak karies gigi. Sedangkan dari 29 responden waktu menyikat gigi tepat, sebanyak 13 responden (44,8%) karies gigi. Uji *Chi Square* diperoleh nilai  $P = 0,028$  ( $P$  value  $< 0,05$ ), dengan demikian dapat disimpulkan ada hubungan waktu menyikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia dini di TK Pertiwi Tahun 2022. Berdasarkan nilai *prevalensi Odds Ratio* (POR) yaitu 0,301 yang artinya anak usia dini yang tidak tepat waktu menyikat gigi berisiko 0,301 kali untuk mengalami karies gigi dengan anak usia dini yang frekuensi menyikat gigi tepat.

**Tabel 6. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Dini di TK Pertiwi Tahun 2022**

Kebiasaan konsumsi makanan kariogenik	karies gigi				Total	P Value	POR (CI 95%)			
	Ya		Tidak							
	n	%	n	%						
Sedang	4	10,8	33	89,2	37	100	5,893			
Tinggi	20	41,7	28	58,3	48	100	0,004 .800-19,288)			
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>28,2</b>	<b>61</b>	<b>71,8</b>	<b>85</b>	<b>100</b>				

Berdasarkan tabel 6, dapat dilihat bahwa dari 37 responden yang kebiasaan konsumsi makanan kariogenik sedang, sebanyak 4 responden (10,8%) karies gigi. Sedangkan dari 48 anak usia dini kebiasaan konsumsi makanan kariogenik tinggi, sebanyak 28 responden (58,3%) tidak karies gigi. Uji *Chi Square* diperoleh nilai  $P = 0,004$  ( $P$  value  $< 0,05$ ), dengan demikian dapat disimpulkan ada hubungan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia dini di TK Pertiwi Tahun 2022. Berdasarkan nilai *prevalensi Odds Ratio* (POR) yaitu 5,893 yang artinya anak usia dini yang kebiasaan konsumsi makanan kariogenik tinggi berisiko 5,893 kali untuk mengalami karies gigi dengan anak usia dini yang kebiasaan konsumsi makanan kariogenik rendah.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Dini di TK Pertiwi Tahun 2022

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 32 responden yang frekuensi menyikat gigi tidak teratur, sebanyak 18 responden (56,3%) tidak karies gigi. Sedangkan dari 53 responden frekuensi menyikat gigi teratur, sebanyak 10 responden (18,9,0%) mengalami karies gigi. Frekuensi menyikat gigi berkaitan dengan kejadian karies gigi, frekuensi menggosok gigi sebagai bentuk perilaku yang akan mempengaruhi baik buruknya kebersihan gigi dan mulut, dimana akan mempengaruhi angka karies dan penyakit jaringan penyangga gigi. Anak yang frekuensi menyikat giginya kurang dari dua kali sehari cenderung mengalami karies lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang menggosok giginya dua kali dalam sehari (Haryani,

2018).

Frekuensi menyikat gigi menunjukkan seberapa sering Anda menyikat gigi dengan sikat gigi. Menyikat gigi yang benar dan teknik yang baik dapat mencegah berbagai masalah seperti bau mulut dan kerusakan gigi. Menyikat gigi teratur biasanya dua kali sehari, setelah sarapan dan sebelum tidur. Tujuannya adalah untuk menghilangkan partikel makanan yang menempel di antara gigi dan gusi. Di sisi lain, menyikat gigi sebelum tidur dapat membantu mencegah pertumbuhan bakteri di mulut. Hal ini karena air liur tidak diproduksi saat tidur, sehingga gigi dan mulut dapat bersih secara alami (Jumriani, 2018). Membersihkan bagian gigi dari kotoran yang menempel di permukaan gigi dan gusi biasanya disarankan dengan menyikat gigi. Frekuensi menyikat gigi yang dianjurkan adalah 2-3 kali sehari dengan waktu sesudah sarapan dan sebelum tidur malam (Haryani, C., Sinulingga, D., & Annisa, 2020). Menyikat gigi harus dilakukan setidaknya dua kali sehari menurut *American Dental Association* (ADA), di pagi hari setelah sarapan dan sebelum tidur di malam hari. Faktor terpenting yang harus diperhatikan saat menyikat gigi adalah waktu di pagi hari setelah sarapan dan pada malam hari sebelum tidur.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Qoyyimah, 2019) dengan judul Hubungan frekuensi menggosok gigi dengan kejadian karies pada siswa TK IT Mutiara Hati Klaten. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan frekuensi menggosok gigi dengan kejadian karies pada siswa TK IT Mutiara Hati Klaten. menemukan bahwa anak-anak yang menyikat gigi tidak memiliki gigi berlubang (97,1%) dan mereka yang tidak menyikat gigi secara teratur memiliki gigi berlubang (97,1%). Pada penelitian ini ditemukan kesenjangan dimana dari 32 responden yang frekuensi menyikat gigi tidak teratur, sebanyak 18 responden (56,3%) tidak karies gigi. Dimana responden yang frekuensi menyikat gigi tidak teratur tetapi tidak karies gigi hal ini karenakan 7 responden tidak sering mengkonsumsi makanan kariogenik. Penelitian ini sejalan dengan (Rasinta, 2013) menjelaskan bahwa anak yang tidak sering mengkonsumsi makanan berkarakteristik, baik gula misalnya, kue, permen, susu, makanan dan minuman manis lainnya maupun tepung-tepungan misalnya keripik Kentang atau singkong. Maka akan berkemungkinan kecil untuk mengalami karies gigi dibandingkan anak yang sering mengkonsumsi makanan manis.

Dan 11 responden melakukan pemeriksaan dan perawatan gigi di pelayanan kesehatan. Menurut (Kemenkes RI, 2012), kunjungan rutin ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali merupakan tindakan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut yang baik. Hal ini dilakukan untuk mencegah, mendeteksi kelainan gigi sejak dini, dan mendapatkan perawatan gigi sesegera mungkin sebelum keadaan semakin parah. Jika gigi memiliki masalah ingatlah untuk bertanya kepada dokter gigi tentang kemungkinan konsekuensi dari tindakan dokter gigi. Ikuti jadwal perawatan. Jangan mengunjungi dokter gigi setelah mengalami sakit gigi, karena perawatan yang tertunda dapat menyebabkan kondisi yang lebih serius.

Selain itu pada penelitian ini juga ditemukan kesenjangan dimana dari 53 responden frekuensi menyikat gigi teratur, sebanyak 10 responden (18,9%) mengalami karies gigi. Dimana responden dengan frekuensi menyikat gigi teratur, namun karies gigi, ini disebabkan oleh faktor sikap responden yang buruk. Dimana responden dengan sikap yang buruk akan mengakibatkan terjadinya karies gigi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Mardiati et al., 2017) menjelaskan sikap yang buruk akan berisiko terjadinya karies gigi, belum adanya kesadaran untuk menyikat gigi dengan baik maka dapat menyebabkan terjadinya karies. Akibatnya, bentuk manifestasi yang menetap dari sikap tersebut akan membentuk perilaku dalam bentuk praktik yang berangsur dalam waktu yang lama. Kemudian praktik tersebut menjadi kebiasaan dan menimbulkan masalah kesehatan gigi berupa karies gigi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Hardika, 2018) menjelaskan adanya hubungan sikap dengan terjadinya karies gigi. Sikap seorang anak akan mendukung dalam kesehatan gigi dan mulut. Karena sikap merupakan respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek.

**Hubungan Waktu Menyikat Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Dini di TK Pertiwi Tahun 2022**

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa dari 56 responden yang waktu menyikat gigi tidak tepat, sebanyak 45 responden (80,4%) tidak karies gigi. Sedangkan dari 29 responden waktu menyikat gigi tepat, sebanyak 13 responden (44,8%) karies gigi. Kebiasaan menyikat gigi yang baik adalah di pagi hari setelah sarapan jika menyikat gigi dikaitkan dengan perkembangan kerusakan gigi. Namun, fakta lain menunjukkan bahwa beberapa anak memiliki kebiasaan menggosok gigi saat mandi karena dianggap lebih praktis. risiko kerusakan gigi lebih tinggi daripada menyikat gigi setelah sarapan atau sebelum tidur. Itu karena rutinitas menyikat gigi setiap malam sebelum tidur dapat membantu menghilangkan partikel makanan dari gigi dan mencegah penumpukan plak di siang hari dan penumpukan plak berkurang (Rahmat, 2018). Waktu menyikat gigi adalah suatu masa untuk membersihkan mulut dari sisa-sisa makanan yang menempel di sela-sela gigi dan gusi. Waktu menyikat gigi pagi hari setelah sarapan dan malam sebelum tidur sangat dianjurkan untuk menghindari terjadinya karies gigi (Jumriani, 2018). Waktu menyikat gigi tepat yaitu pagi hari sebelum sarapan dan malam hari sebelum tidur. Hal ini karena sisa makanan yang dibiarkan selama 6 jam lebih tanpa menggosok gigi dapat mengundang bakteri bertemu dan membuat lubang pada gigi. Produksi air liur menurun pada malam hari, menyebabkan asam plak menjadi lebih pekat dan potensi kerusakan gigi meningkat.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang berjudul Hubungan menggosok gigi dengan plak gigi pada siswa kelas 4 dan 5 SDN Gajahmungkur Semarang (Wiradona, 2016), yang akibatnya menunjukkan bahwa waktu menyikat gigi dan plak telah ditemukan. terkait. Diantaranya siswa kelas 4 dan 5 SDN di Kecamatan Gajamunkur Semarang. Hasilnya, 13 dari 73 (17,8%) yang menyikat gigi dengan tidak benar tidak mengalami gigi berlubang, sedangkan 35 dari 5 orang (61,4%) yang menyikat gigi dengan benar mengalami gigi berlubang. Uji statistik menghasilkan nilai  $P = 0,014$  ( $P < 0,05$ ). Pada penelitian ini ditemukan kesenjangan dimana dari 56 responden yang waktu menyikat gigi tidak tepat, sebanyak 45 responden (80,4%) tidak karies gigi. Dimana responden yang waktu menyikat gigi tidak tepat tetapi tidak karies gigi hal ini karenakan oleh faktor teknik menyikat gigi yang sudah benar, sehingga tidak menyebabkan karies gigi. Hal tersebut sesuai dengan teori yang dilakukan oleh (Wende, 2019) menjelaskan bahwa adanya hubungan antara teknik menyikat gigi dengan kejadian karies gigi, teknik menyikat gigi yang baik dan benar dapat menghilangkan plak dan bakteri pada gigi sehingga anak terhindar dari karies gigi . Hal ini sejalan dengan penelitian (Fatimah, 2017) terdapat hubungan yang signifikan antara teknik menyikat gigi dengan terjadinya karies gigi. Menyikat gigi harus memperhatikan pelaksanaan waktu yang tepat, penggunaan alat yang tepat dan cara yang tepat untuk membersihkan gigi.

Selain itu pada penelitian ini juga ditemukan kesenjangan dimana dari 29 responden waktu menyikat gigi tepat, sebanyak 13 responden (44,8%) karies gigi. Hal ini disebabkan oleh faktor gigi yang berjajal mengakibatkan kesulitan dalam menjangkau sisa makanan yang menempel di gigi dan mengakibatkan akumulasi plak dan membentuk kalkulus yang dapat menyebabkan terjadinya karies gigi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Suna, 2016) menjelaskan seseorang yang mempunyai gigi berjejal ada kemungkinan bawaan dari orang tuanya. Orang yang mempunyai gigi yang berjejal lebih mudah terkena karies. Hal ini disebabkan susunan gigi yang saling menindih sulit dibersihkan sehingga plak dan sisa makanan menumpuk di sela-sela gigi tersebut.

**Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Dini di TK Pertiwi Tahun 2022**

Berdasarkan tabel 6, dapat dilihat bahwa dari 37 responden yang kebiasaan konsumsi makanan kariogenik sedang, sebanyak 4 responden (10,8%) karies gigi. Sedangkan dari 48

anak usia dini kebiasaan konsumsi makanan kariogenik tinggi, sebanyak 28 responden (58,3%) tidak karies gigi. Konsumsi makanan kariogenik dikaitkan dengan kejadian karies gigi, dan semakin tinggi konsumsi makanan penyebab karies, semakin tinggi risiko anak terkena karies, tingkat karies memburuk (Taiyeb, 2020). Makanan kariogenik adalah makanan manis yang mengandung gula yang dapat menyebabkan kerusakan gigi dan gigi berlubang. Konsumsi gula merupakan faktor penting dalam perkembangan karies. Gula akan dimetabolisme dengan cara ini. Hal ini menyebabkan pembentukan polisakarida, yang memungkinkan bakteri menempel pada permukaan gigi, serta menyediakan cadangan energi untuk metabolisme karies yang berkelanjutan dan perluasan bakteri kariogenik (Pangemanan, 2016).

Camilan kariogenik bersifat lengket dan cepat hancur di mulut karena mengandung banyak karbohidrat. Gula memiliki dampak besar pada karies karena menyebabkan kerusakan gigi ketika Anda makan terlalu banyak. Ini juga memiliki peran dalam perkembangan karies, yang terjadi ketika gula dari pemecahan karbohidrat dalam tubuh menghasilkan asam, yang dapat menyebabkan karies. Akan lebih teratur bagi seseorang yang sering mengonsumsi makanan ringan yang manis dan lengket. Sisa makanan juga tertinggal di permukaan gigi, meningkatkan risiko karies. Menyikat gigi atau berkumur dengan air bersih setelah makan makanan manis atau lengket sangat disarankan (Sarasati, 2015). Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian (Engel, 2014) dengan judul hubungan antara kebiasaan konsumsi makanan kariogenik dan menggosok gigi pada anak serta pengetahuan ibu dengan kejadian karies gigi di Paud Taman Ceria Surakarta dengan hasil ada hubungan antara kebiasaan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi dengan nilai P value 0,019 ( $P < 0,05$ ).

Pada penelitian ini ditemukan kesenjangan dimana dari 48 anak usia dini kebiasaan konsumsi makanan kariogenik tinggi, sebanyak 28 responden (58,3%) tidak karies gigi. Hal ini dapat terjadi karena faktor penghambat dan faktor pendorong yaitu perilaku menyikat gigi. Responden yang mengkonsumsi makanan kariogenik tinggi namun tidak terjadi karies gigi dapat disebabkan oleh perilaku menyikat gigi sudah baik dan benar sehingga tidak berhubungan dengan kejadian karies gigi. Selain itu pada penelitian ini ditemukan kesenjangan dimana dari 37 responden yang kebiasaan konsumsi makanan kariogenik sedang, sebanyak 4 responden (10,8%) karies gigi. Hal ini disebabkan karena responden laki-laki lebih berisiko mengalami karies gigi dibandingkan dengan responden perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahayu, 2017) menjelaskan bahwa anak laki-laki lebih banyak mengalami karies gigi dibandingkan anak perempuan. Hal ini dikarenakan anak perempuan lebih memperhatikan kebersihan gigi dan mulut dibandingkan anak laki-laki.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan pada penelitian yang berjudul “Hubungan Frekuensi, Waktu Menyikat Gigi dan Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Dini di TK Pertiwi Tahun 2022” sebagai berikut: Sebagian besar responden frekuensi menyikat gigi tidak teratur, tidak tepat waktu menyikat gigi, tinggi konsumsi makanan kariogenik, dan mengalami kejadian karies gigi. Ada hubungan frekuensi menyikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia dini di TK Pertiwi. Ada hubungan waktu menyikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia dini di TK Pertiwi. Ada hubungan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia dini di TK Pertiwi.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih peneliti ucapkan kepada Dosen Pembimbing beserta staff Universitas Pahlawan Tuanku yang membantu peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini. Ucapan Terima Kasih peneliti ucapkan kepada pihak TK Pertiwi Bangkinang Kota beserta Staff, dan semua responden yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Afrinis, N., & Farizah, N. (2021). *Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi*. 5(1), 763–771. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.668>
- Alini, A. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi pada Murid SDN 005 Kepenuhan Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 19–27. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.22>
- Amaliah, A. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Karies Gigi pada Anak di SDN 108 Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(2), 2302–2531.
- Andini, N. P. (2014). Pengaruh Viral Marketing terhadap Kepercayaan Pelanggan dan Keputusan Pembelian (Studi Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya). *Www.Jurnal Administrasi Bisnis (JAB).Com*, 11, 1–14.
- Bangkinang, P. D. (2020). *Profile Dinas Kesehatan kabupaten Kampar 2020*.
- Edwina. (2019). *Jurnal Kebidanan Hubungan Frekuensi Menggosok Gigi dengan Kejadian Frequency of Dental Waste With Event of Dental Care In KB*, Pen. XI(01), 35–43.
- Efendi, R. (2013). *Hubungan antara Cara Menggosok Gigi terhadap Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah*.
- Engel. (2014). Hubungan antara Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi pada Anak serta Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Karies Gigi di Paud Taman
- Ceria Surakarta. <Https://Medium.Com/>. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Fauzi, I. (2016). Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Karies Gigi pada Anak SDN 2 Cireundeu di Tangerang Selatan. *Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*.
- Hardika, B. D. (2018). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Anak Kelas V Terhadap Terjadinya Karies Gigi di SD Negeri 131 Palembang Relationship Of Knowledge and Attitudes of Class V Children to Dental Caries at SD Negeri 131 Palembang. *Jurnal Kesehatan Saelmakers Perdana*, 1(2), 111–115. <http://ojs.ukmc.ac.id/index.php/JOH%0AHUBUNGAN>
- Haryani, C., Sinulingga, D., & Annisa, R. (2020). Hubungan Teknik dan Waktu Penyikatan Gigi yang Tepat untuk Menekan Kerusakan (Karies) Gigi pada Siswa MTSN 4 Samudera, Aceh Utara Tahun 2018. *Jurnal Kajian Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 49–56. <http://ejournal.deliusada.ac.id/index.php/JK2M>
- Haryani, W. (2016). Sikap Pelihara Diri Gigi dan Mulut sebagai Upaya Pencegahan Dini Terjadinya Karies Gigi Anak. *Www.Warta Kampus.Com*, Hal 26 – 7.
- Haryanti. (2015). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan..., Anti Haryanti, SI Keperawatan UMP, 2015*. 14–44. <http://repository.ump.ac.id/2563/3/Anti Haryanti BAB II.pdf>
- Hidayat. (2014). *Metode Penelitian*. Salemba Medika.
- Hidayat, C. W. (2016). Jurnal Kesehatan Masyarakat. <Http://Ejurnal-S1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm>, 4, 7.
- Jumriani. (2018). Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Tingkat Kebersihan Gigi dan

- Mulut pada Siswa SD Inpres BTN IKIP 1 Kota Makassar. *Media Kesehatan Gigi*, 12(2), 46–55.
- Kidd. (2013). *Dasar-Dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya*. 145–152.
- Lindawati. (2014). *Ancaman Penyakit Akibat Karies pada Gigi Anak Usia Prasekolah*.
- Ningsih, R., & Indrasari, N. (Poltekkes K. T. R. (2012). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 5(2), 95–100.
- Nissa, I. C., Hadi, S., & Marjianto, A. (2021). Slr : Karies pada Anak Sekolah Dasar Ditinjau Dari. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi (JIKG)*, 3(2), 500–517.
- Notoatmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nursalam. (2014). *Manajemen Keperawatan: Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan Profesional*. Salemba Medika.
- Pangemanan, H. D. (2016). Gambaran Status Kebersihan Mulut Siswa SD Katolik ST. Agustinus Kawangkoan. <Http://Goo.Gl/36jvmg>, 3, 252–256.
- Priyanto, A. (2014). Pengembangan Kreativitas pada Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Bermain. *Journal.Uny.Ac.Id*, 02.
- Profile Dinkes Riau. (2021). Profile Dinkes Riau 2021. <Www.Dinkesprovin.siriau.Com>.
- Rekawati, A. (2020). *Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik terhadap Prevalensi Karies Gigi pada Anak SD Negeri 3 Fajar Mataram*. 3(1), 1–6.
- Riskesdas. (2018). Profile Riskesdas 2018. <Www.Riskesdas.Com>.
- Sarasati, I. (2015). Gambaran Status Karies Gigi dan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Manis Kajian pada Murid-murid SDN Kalibata 11 Pagi Jakarta Selatan. <Www.Majalah.Ilmiah.Kedokteran.Gigi.Com>, VII.
- Sariningsih, E. (2012). *Merawat Gigi Anak Sejak Usia Dini*. (K. Gramedia (ed.)).
- Shafer, W. (2012). *Textbook of Oral Pathology* (p. 434). Elsevier.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabet.
- Ulfah, R., & Utami, N. K. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Orangtua Dalam Memelihara Kesehatan Gigi dengan Karies Gigi pada Anak Taman Kanak Kanak. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 146. <https://doi.org/10.31602/ann.v7i2.3927>
- Wandini, R. (2019). *Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak*. 13(4), 333–339.
- WHO. (2018). Profile WHO 2018. <Www.WHO.Com>.