

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PERILAKU SIKAT GIGI DENGAN  
KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK DI  
SD TI 030 BATU BELAH WILAYAH  
KERJA PUSKESMAS UPT AIR  
TIRIS TAHUN 2022**



**NAMA : IKLAS SAPUTRA**

**NIM : 1814201018**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
RIAU  
2022**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PERILAKU SIKAT GIGI DENGAN  
KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK DI  
SD TI 030 BATU BELAH WILAYAH  
KERJA PUSKESMAS UPT AIR  
TIRIS TAHUN 2022**



**NAMA : IKLAS SAPUTRA**

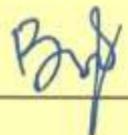
**NIM : 1814201018**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Keperawatan**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
RIAU  
2022**

**LEMBARAN PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI  
UJIAN SKRIPSI S1 KEPERAWATAN**

---

No	NAMA	TANDA TANGAN
1.	<u>NS. MUHAMMAD NURMAN, S.Kep, M.Kep</u> Ketua Dewan Penguji	
2.	<u>BESTI VERAWATI, S.Gz, M.Si</u> Sekretaris	
3.	<u>DEWI ANGGRIANI HARAHAP, M.Keb</u> Penguji 1	
4.	<u>FITRI APRIYANTI, M.Keb</u> Penguji 2	

**Mahasiswa :**

**NAMA** : IKLAS SAPUTRA  
**NIM** : 1814201018  
**TANGGAL UJIAN** : 26 DESEMBER 2022

## LEMBARAN PERSETUJUAN AKHIR SKRIPSI

NAMA : IKLAS SAPUTRA

NIM : 1814201018

NAMA

TANDA TANGAN

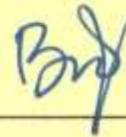
Pembimbing I :

NS. MUHAMMAD NURMAN, S.Kep, M.Kep  
NIP TT. 096 542 027

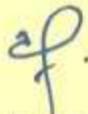


Pembimbing II :

BESTI VERAWATI, S.Gz, M.Si  
NIP TT. 096 542 146



Mengetahui  
Ketua Program Studi S1 Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai



Ns. ALINI, M.Kep  
NIP TT. 096.542.079

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI RIAU**

**Laporan Hasil Penelitian, Desember 2022**

**IKLAS SAPUTRA  
NIM 1814201018**

**HUBUNGAN PERILAKU SIKAT GIGI DENGAN KEJADIAN  
KARIES GIGI PADA ANAK DI SD TI 030 BATU BELAH  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS UPT AIR TIRIS TAHUN  
2022**

ix + 60 Halaman + 7 Tabel + 4 Skema + 11 Lampiran

**ABSTRAK**

Anak yang memiliki perilaku menggosok gigi kategori buruk lebih banyak mengalami karies gigi dibandingkan dengan siswa yang kebiasaan menggosok gigi kategori baik. Hal ini menunjukkan masih kurangnya kesadaran tentang menggosok gigi yang baik dan benar, atau menggosok gigi setelah sarapan pagi dan sebelum tidur malam,. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan perilaku sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022. Populasi penelitian ini adalah seluruh anak SD kelas V-VI di SDTI 030 dengan jumlah 65 siswa ajaran tahun 2022 dengan teknik pengambilan sampel kasus menggunakan *total sampling*. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner. Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariat dengan uji *chi square*. Berdasarkan hasil penelitian dari 65 responden, sebanyak 41 responden (63,1%) perilaku sikat gigi tidak baik dan 36 responden (55,4%) terjadi karies gigi.. Hasil uji statistik nilai *p value* = 0,001 ( $\leq$  0,05) yang artinya ada hubungan perilaku sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dilaksanakan bagi siswa dan dapat meningkatkan pemeliharaan gigi dengan tujuan menambah pengetahuan siswa tentang perilaku menggosok gigi serta terhindar dari karies gigi.

**Daftar bacaan : 21 referensi (2012- 2021)**

**Kata kunci : Perilaku Sikat Gigi, Karies Gigi, Anak SD**

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis telah dapat menyelesaikan proposal penelitian ini. Penyusunan proposal penelitian ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

Adapun judul proposal penelitian ini adalah ” Hubungan Pengetahuan Tentang Karies Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris Tahun 2022.”. Dalam penyusunan proposal penelitian ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
2. Dewi Anggriani Harahap, M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
3. Ns. Alini, M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
4. Ns. M. Nurman, S.Kep, M.Kep, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikiran beliau dalam memberikan bimbingan, petunjuk dan saran kepada peneliti sehingga proposal penelitian ini dapat diselesaikan.
5. Besti Verawati, S.Gz.M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran beliau dalam memberikan bimbingan, petunjuk dan saran kepada penulis sehingga proposal penelitian ini dapat diselesaikan.

6. Kepala Sekolah SD TI 030 Batu Belah yang telah membantu dan memberikan izin dalam melakukan survei awal.
7. Bapak dan Ibuk dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal penelitian ini masih belum sempurna. Untuk itu penulis berharap kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan proposal penelitian ini.

Semoga ALLAH SWT, selalu memberikan berkah dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan kepada penulis selama mengikuti pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

*Aamiin ya robbal'alamin...*

Bangkinang, Oktober 2022  
Penulis

**IKLAS SAPUTRA**  
**NIM : 1814201018**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBARAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
1. Tujuan Umum .....	8
2. Tujuan Khusus .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	8
1. Aspek Teoritis .....	8
2. Aspek Praktis .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Teoritis .....	10
1. Konsep Dasar Anak Sekolah Dasar (SD) .....	11
2. Konsep Dasar Karies Gigi .....	32
3. Konsep Dasar Pengetahuan .....	34
4. Penelitian Terkait.....	45
B. Kerangka Teori .....	38
C. Kerangka Konsep.....	39
D. Hipotesis .....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	40
1. Rancangan Penelitian .....	40
2. Alur Penelitian .....	41
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	42
C. Populasi dan Sampel .....	43
1. Populasi .....	43
2. Sampel .....	43
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	43
D. Etika Penelitian .....	57
E. Alat Pengumpulan Data .....	44
F. Prosedur Pengumpulan Data .....	44
G. Uji Validitas .....	46
H. Teknik Pengolahan Data .....	47

I. Defenisi Operasional .....	48
J. Rencana Analisa Data .....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Karakteristik Responden .....	50
B. Analisa Univariat.....	51
C. Analisa Bivariat.....	51
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
A. Hubungan Perilaku Sikat Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak .....	53
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	59

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Kasus Karies Gigi di Puskesmas Kabupaten Kampar .....	4
Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Kasus Karies Gigi di SD Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris .....	5
Tabel 2.1 Kriteria Indeks DMF-T .....	31
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	48
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (Umur dan Jenis Kelamin Siswa ) di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022 .....	50
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Perilaku Sikat Gigi dan Kejadian Karies Gigi pada Anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022 .....	51
Tabel 4.3 Hubungan Perilaku Sikat Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022 .....	51

## DAFTAR SKEMA

	<b>Halaman</b>
Skema 2.1 Kerangka Teori.....	39
Skema 2.2 Kerangka Konsep .....	39
Skema 3.1 Rancangan Penelitian .....	40
Skema 3.2 Alur Penelitian .....	41

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Format Pengajuan Judul Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 3 : Lembar Permohonan Responden
- Lampiran 4 : Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 5 : Kuesioner
- Lampiran 6 : Master Tabel
- Lampiran 7 : SPSS
- Lampiran 8 : Lembar Turnitin
- Lampiran 9 : Lembar Konsultasi Pembimbing I
- Lampiran 10 : Lembar Konsultasi Pembimbing II
- Lampiran 11 : Daftar Riwayat Hidup

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Anak sekolah dasar (SD) adalah anak yang berusia antara 6 – 12 tahun atau biasa disebut dengan periode intelektual. Pada usia ini sering kali mengabaikan kesehatannya terutama pada kesehatan gigi (Kusumawardani, 2016). Banyak masalah kesehatan terjadi pada anak usia sekolah yaitu salah satunya perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) seperti menggosok gigi dengan baik dan benar, mencuci tangan menggunakan sabun. Anak usia sekolah dasar yang kurang pemahaman tentang PHBS akan berdampak pada kesehatan gigi dan mulut, jarang menggosok dan membersihkan gigi dapat menyebabkan terjadinya karies gigi akibat tumpukkan sisi makanan (Susan, 2016)

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi mulai dari email, dentin, dan meluas ke arah pulpa. Karies dikarenakan berbagai sebab, diantaranya adalah karbohidrat, mikroorganisme dan air ludah, permukaan dan bentuk gigi, serta dua bakteri yang paling umum bertanggungjawab untuk gigi berlubang adalah *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus*. Jika dibiarkan tidak diobati, penyakit dapat menyebabkan rasa sakit, kehilangan gigi, dan infeksi (Tarigan, 2013).

Karies gigi merupakan masalah yang penting karena tidak saja menyebabkan keluhan rasa sakit, tetapi juga menyebarkan infeksi ke bagian tubuh lainnya sehingga mengakibatkan menurunnya produktivitas. Kondisi ini tentu akan mengurangi frekuensi kehadiran anak ke sekolah, mengganggu konsentrasi belajar, mempengaruhi nafsu makan dan asupan makanan sehingga dapat memengaruhi status gizi dan pada akhirnya dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan fisik (Gunawan, 2013).

Dampak Apabila tidak segera diatasi, karies gigi pada anak dapat membuat gigi anak berlubang. Sisa makanan yang kemudian tersimpan pada lubang di gigi dapat mengakibatkan kerusakan lebih jauh mencapai pulpa gigi. Gigi karies anak yang mencapai pulpa gigi akan menimbulkan rasa sakit bahkan infeksi (Suwelo, 2019).

Karies gigi akan mempengaruhi kecerdasan anak meskipun secara tidak langsung, karena sejak usia 6 bulan sampai usia praremaja, anak butuh asupan gizi seimbang untuk pertumbuhan tubuh serta otaknya, baik protein, karbohidrat, lemak, maupun zat gizi lainnya. Saat gigi anak mulai tumbuh orang tua belum menyadari hal tersebut. Akibatnya, mereka kurang memperhatikan kebersihan gigi anak dan bisa menyebabkan nafsu makan anak berkurang (Djamil, 2015).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2019 menyatakan angka kejadian karies pada anak masih sebesar 60-90%. Menurut hasil penelitian di negara-negara Eropa, Amerika dan Asia

termasuk Indonesia, ternyata bahwa 90- 100% anak di bawah 18 tahun terserang karies gigi. Menurut Riskesdas 2018 di Indonesia terjadi peningkatan prevalensi terjadinya karies gigi pada anak usia sekolah di Indonesia meningkat di bandingkan tahun lalu, yaitu dari 46,4% menjadi 57,2% atau 94 juta jiwa.

Menurut data pemeriksaan gigi dan mulut pada murid SD melalui UKGS diseluruh kabupaten di wilayah provinsi Riau pada tahun 2021, dari sebanyak 1.420.129 orang murid, telah diperiksa sebanyak 375.180 orang atau sebesar 26,42%, yang menderita karies gigi sebanyak 42.617 orang, dan mendapat perawatan sebanyak 22.560 orang atau sebesar 53,17%. Jumlah SD yang pernah melakukan sikat gigi masal sebanyak 1.490 SD atau sebesar 17,19% dari total jumlah SD sebanyak 8.869 SD. Perilaku pemeliharaan gigi anak sekolah dalam pemeliharaan kesehatan mulut indikatornya adalah variabel menyikat gigi, sedangkan menyikat gigi merupakan tindakan pencegahan primer yang paling utama dianjurkan. Data Riskesdas 2018, menunjukkan persentase anak usia 10 tahun keatas yang menyikat gigi setiap hari di kabupaten kampar sebesar 91,8%, namun hanya 4,1% yang berperilaku benar menyikat gigi. Berdasarkan angka kejadian karies gigi di Kabupaten Kampar dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.1: Kasus Karies Gigi Berdasarkan Puskesmas di Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar Tahun 2021**

Puskesmas	Tahun 2021	%
<b>1. Air Tiris</b>	<b>642</b>	<b>14,89</b>
2. Gunung Sahilan II	105	2,43
3. Kampar kiri Hulu I	85	1,97
4. Salo	43	0,99
5. Siak Hulu 1	110	2,55
6. Koto Kampar Hulu	118	2,73
7. Kuok	274	6,35
8. Siak Hulu 111	83	1,92
9. Tapung Hilir I	287	6,65
10. Tapung 1	246	5,70
11. XIII Koto Kampar 111	76	1,76
12. XIII Koto Kampar 1	57	1,32
13. Kampar Kiri Hilir	54	1,25
14. Perhentian Raja	260	6,03
15. Tapung Hilir II	174	4,03
16. Bangkinang	87	2,01
17. Rumbio Jaya	36	0,83
18. Tambang	55	1,27
19. Siak Hulu 11	28	0,64
20. XIII Koto Kampar 11	95	2,20
21. Kampar Timur	148	3,43
22. Kampar utara	80	1,85
23. Tapung II	65	1,50
24. Kampar Kiri Tengah	466	10,81
25. Kampar Kiri Hulu II	73	1,69
26. Tapung Hulu I	235	5,45
27. Kampar Kiri	31	0,71
28. Kampar Kiri Hulu II	73	1,69
29. Gunung Sahilan	231	5,35
30. Bangkinang Kota	40	0,92
31. Tapung I	31	0,71
Jumlah	4310	100

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2021

Berdasarkan tabel 1.1 dapat diketahui bahwa penderita karies gigi di Kabupaten Kampar tertinggi berada di Puskesmas Kampar yaitu sebanyak 642 orang (14,89%). Sedangkan jumlah penderita karies gigi di wilayah kerja UPT Puskesmas Air Tiris dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.2: Kasus Karies Gigi di SD Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris Tahun 2021**

Nama Sekolah Dasar	Tahun 2021	%
1. <b>SD TI 030 Batu Belah</b>	<b>35</b>	<b>15,1</b>
2. SDN 005 Ranah	27	11,6
3. SDN 012 Naumbai	23	9,9
4. SDN 001 Air Tiris	17	7,3
5. SDM 028 Penyasawan	17	7,3
6. SDN 008 Rumbio	16	6,9
7. SDN 009 Simpang Kubu	15	6,4
8. SDN 015 Tanjung Rambutan	15	6,4
9. SDN 006 Limau Manis	15	6,4
10. SDN 013 Tanjung Berulak	15	6,5
11. SDN 011 Pulau Jambu	8	3,4
12. SDN 022 Ranah Baru	6	2,5
13. SDN 016 Bukit Ranah	7	3,0
14. SDN 017 Ranah Singkuang	4	1,7
15. SDN 023 Pulau Sarak	4	1,7
16. SDN 026 Koto Tibun	3	1,2
17. SDN 007 Pulau Tinggi	2	0,8
18. SDN 004 Padang Mutung	2	0,8
Jumlah	231	100

Sumber: Puskesmas Air Tiris, 2021

Berdasarkan tabel 1.2 dapat diketahui bahwa prevalensi penderita karies gigi di Puskesmas Air Tiris tertinggi berada di SD TI 030 Batu Belah yaitu sebanyak 35 orang (15,1%) dengan jumlah siswa kelas I-VI sebanyak 120 siswa.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan dari 10 siswa kelas I-VI, diketahui bahwa kelas I-II yang menderita gigi karies sebanyak 30%, kelas III-IV siswa yang menderita gigi karies sebanyak 40% dan kelas V-VI siswa yang menderita gigi karies sebanyak 60%. Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa 7 orang anak (70%) mengatakan frekuensi menyikat gigi 1 kali dalam sehari, sedangkan yang menyikat gigi 2 kali sehari yaitu 3 orang responden.

Suwelo (2019) menyatakan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada siswa SD adalah disebabkan oleh faktor luar dan faktor dalam. Faktor eksternal adalah kebiasaan dalam memelihara kesehatan gigi, usia, jenis kelamin, suku bangsa, tingkat pengetahuan. Faktor internal yaitu perilaku menggosok gigi agar gigi dan mulut tetap terjaga kebersihannya. (Rehena, Kalay, & Ivakdalam, 2020). Perilaku menggosok gigi adalah aktifitas membersihkan gigi dari sisa makanan, plak dan bakteri. Kebiasaan menggosok gigi yaitu perilaku seseorang membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan yang dilakukan secara terus menerus. Menggosok gigi akan mempengaruhi baik buruknya kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut, selain itu juga akan mempengaruhi angka karies gigi. Waktu pelaksanaan yang tepat saat menggosok gigi juga perlu diperhatikan (Aliffia, 2019)

Perilaku baik dalam menggosok gigi yaitu secara teratur 2x sehari sesudah sarapan dan malam sebelum tidur dapat mencegah karies gigi (Kemenkes, Profil Kemenkes RI, 2017). Menggosok gigi setelah sarapan dapat mengurangi kemungkinan erosi mekanis yang akan terjadi pada permukaan gigi yang demineralisasi, sedangkan menggosok gigi sebelum tidur untuk membersihkan sisa plak karena saat tidur efek bufer akan berkurang karena aliran saliva yang berkurang (Rehena, 2020)

Menurut Rizki (2016) Anak yang memiliki perilaku menggosok gigi kategori buruk lebih banyak mengalami karies gigi dibandingkan dengan siswa yang kebiasaan menggosok gigi kategori baik. Hal ini menunjukkan masih kurangnya kesadaran tentang menggosok gigi yang baik dan benar,

atau menggosok gigi setelah sarapan pagi dan sebelum tidur malam. Menurut Siti (2016) Kebiasaan menggosok gigi yang baik merupakan cara paling efektif untuk mencegah karies gigi. Menggosok gigi dapat menghilangkan plak atau deposit bakteri lunak yang melekat pada gigi yang menyebabkan karies gigi. Menggosok gigi sangat dianjurkan untuk dilakukan atau dipelajari sejak dini untuk menekan terjadinya masalah karies gigi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Riani (2019) di SD Kota Padang dari hasil uji korelasi dengan menggunakan Chi-Square ( $\chi^2$ ), nilai  $\chi^2$  hitung > nilai  $\chi^2$  tabel dan nilai  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada kebiasaan menggosok gigi dengan terjadinya karies gigi di SD kota Padang .

Kebiasaan menggosok gigi akan menghindari terbentuknya lubang-lubang gigi, penyakit gigi dan gusi. Ada beberapa hal yang diperhatikan ketika menyikat gigi yaitu waktu menggosok gigi, kelembutan ketika menggosok gigi, urutan menggosok gigi, kerutinan menggosok gigi, pemilihan sikat gigi dan pasta gigi dan lamanya menggosok gigi minimal 2 sampai 3 menit (Kusumawardani, 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul " hubungan perilaku sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian apakah ada hubungan perilaku sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022.

## **C. Tujuan penelitian**

### 1. Tujuan umum

Untuk menganalisa hubungan perilaku sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022

### 2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi perilaku sikat gigi dan kejadian karies gigi pada anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022.
- b. Untuk menganalisa hubungan perilaku sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu masukan untuk teori serta dijadikan sebagai referensi dalam meningkatkan pengetahuan anak tentang karies gigi. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menyusun hipotesis baru dalam penelitian selanjutnya.

## 2. Aspek Praktis

Diharapkan penelitian ini khususnya bagi ibu dalam memberikan jenis makanan yang dikonsumsi oleh anaknya dan mengajarkan cara menggosok gigi yang baik dan benar pada anak dan penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi terutama bagi anak SD dalam pembuatan program kesehatan gigi di instansi pendidikan dasar yang lebih aplikatif dan sesuai kurikulum yang ada.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teoritis**

##### **1. Konsep Dasar Anak Sekolah Dasar (SD)**

###### **a. Defenisi**

Anak sekolah dasar adalah mereka yang berusia antara 6 – 12 tahun atau biasa disebut dengan periode intelektual. Pengetahuan anak akan bertambah pesat seiring dengan bertambahnya usia, keterampilan yang dikuasainya semakin beragam. Minat anak pada periode ini terutama terfokus pada segala sesuatu yang bersifat dinamis bergerak. Implikasinya adalah anak cenderung untuk melakukan beragam aktivitas yang akan berguna pada proses perkembangannya kelak (Jatmika, 2015).

###### **b. Karakteristik Anak Sekolah Dasar**

Menurut Supriasa (2013), karakteristik anak usia sekolah umur 6-12 tahun terbagi menjadi empat bagian terdiri dari :

- 1) Fisik/Jasmani
  - a) Pertumbuhan lambat dan teratur
  - b) Anak wanita biasanya lebih tinggi dan lebih berat dibanding laki-laki dengan usia yang sama.
  - c) Anggota-anggota badan memanjang sampai akhir masa ini.
  - d) Peningkatan koordinasi besar dan otot-otot halus.
  - e) Pertumbuhan tulang, tulang sangat sensitif terhadap kecelakaan.

- f) Pertumbuhan gigi tetap, gigi susu tanggal, nafsu makan besar, senang makan dan aktif.
  - g) Fungsi penglihatan normal, timbul haid pada akhir masa ini
- 2) Emosi
- a) Suka berteman, ingin sukses, ingin tahu, bertanggung jawab terhadap tingkah laku dan diri sendiri, mudah cemas jika ada kemalangan di dalam keluarga.
  - b) Tidak terlalu ingin tahu terhadap lawan jenis
- 3) Sosial
- a) Kepemimpinan, mulai menunjukkan penampilan diri, jujur, sering punya kelompok teman-teman tertentu.
  - b) Sangat erat dengan teman-teman sejenis, laki-laki dan wanita bermain sendiri-sendiri
- 4) Intelektual
- a) Suka berbicara dan mengeluarkan pendapat minat besar dalam belajar dan keterampilan, ingin coba-coba, selalu ingin tahu sesuatu.
  - b) Perhatian terhadap sesuatu sangat singkat.

## **2. Konsep Dasar Karies Gigi**

### **a. Defenisi Karies Gigi**

Karies gigi merupakan masalah atau penyakit yang terjadi pada jaringan gigi dan diawali dengan kerusakan pada

permukaan gigi yaitu pada bagian enamel hingga dentin yang kemudian meluas hingga ke pulpa (Jyoti, 2019).

Karies gigi berasal dari bakteri yang menyebabkan demineralisasi jaringan gigi dan merusak materi organik gigi dengan produksi asam oleh hidrolisis dari akumulasi sisa - sisa makanan pada permukaan gigi. Jika demineralisasi melebihi air liur (saliva) dan faktor remineralisasi lain seperti kalsium dan pasta gigi fluoride, jaringan gigi akan semakin rusak dan memproduksi karies gigi (Sari, 2016).

Karies gigi atau disebut dengan gigi berlubang merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut pada sebagian besar penduduk Indonesia. Karies gigi pada anak - anak jika tidak diobati akan mengakibatkan sakit gigi, penyakit pulpa, abses, dan fistula sehingga dapat berdampak pada kondisi umum anak (Dedi et al., 2019).

## **b. Klasifikasi Karies Gigi**

### **1) Karies Berdasarkan Lama Jalannya Karies**

Menurut (Listrianah, 2017) mengatakan bahwa karies gigi dapat dibagi menjadi 4 berdasarkan lama jalannya karies yaitu :

#### **a) Karies Akut**

Proses karies berjalan cepat sehingga badan tidak sempat membuat perlawanan Karies terus berjalan sampai ke ruang pulpa.

b) Karies Kronis

Proses karies terlambat, badan masih sempat membuat pertahanan dengan adanya daerah berwarna kehitam - hitaman dan keras karena adanya endapan kapur.

c) Senile Caries

Terjadi pada bagian servikal gigi karena atrofi gusi sehingga akar terlihat mudah terjadi karies gigi.

d) Rampant Caries

Proses karies ini tidak dapat dikontrol karena jalannya sangat cepat.

**c. Tingkatan Karies Gigi**

Menurut (Amikasari & Nurhayati, 2014) tingkatan karies gigi terdiri dari 4 golongan yaitu :

1) Karies pada lapisan email.

Karies ini terjadi pada bagian email gigi atau daerah terluar dari lapisan gigi. Pada karies ini penderita belum merasakan sakit, ngilu, dan rasa apapun sebagai akibat dari lubang pada gigi, sehingga kadang merasa ngilu saat terkena dingin.

2) Karies pada dentin.

Jika kerusakan gigi telah mencapai dentin, terkadang merasa sakit atau timbul ngilu setelah makan atau minum manis, asam, panas, atau dingin

3) Karies pada pulpa.

Apabila kerusakan gigi telah mencapai pulpa, maka penderita akan merakan sakit bukan hanya saat setelah makan saja. Kerusakan pulpa yang akut akan terjadi apabila keluhan sakit terjadi secara terus menerus yang akhirnya mengganggu aktivitas sehari – hari penderita.

4) Karies pada akar gigi.

Karies pada akar gigi akan menyebabkan kuman menembus sampai ke daerah gusi.

**d. Etiologi Karies Gigi**

Menurut (Sari, 2016) faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi pada anak yaitu :

1) Derajat keasaman saliva

Derajat keasaman saliva sangat berperan dalam menjaga gigi sebagai pertahanan pertama terhadap karies. Saliva berfungsi sebagai pelicin, pelindung, pembersih, pelarut, dan anti bakteri. Saliva juga berperan dalam proses terbentuknya plak gigi dan sebagai media yang baik dalam untuk kehidupan mikroorganisme yang berhubungan dengan karies gigi

2) Minat anak terhadap kesehatan gigi

Minat anak terhadap kesehatan gigi berkurang karena penampilan yang sama dengan anak yang lain, seperti karies gigi.

Hal itu menjadikan anak tidak memiliki motivasi dalam melakukan kebersihan dan perawatan gigi.

3) Kebersihan mulut yang buruk

Presentase tertinggi penyebab karies gigi yaitu karena kebersihan mulut yang buruk, terdapatnya sisa - sisa makanan yang terselip pada gigi dan gusi, terutama makanan yang mengandung karbohidrat dan makanan yang lengket seperti permen, coklat, dan biskuit.

4) Permukaan gigi dan bentuk gigi

Komposisi gigi sulung terdiri dari email dan dentin. Permukaan email lebih banyak mengandung mineral dan bahan organik dengan air yang relatif lebih sedikit. Permukaan email terluar lebih tahan karies dibandingkan dengan lapisan di bawahnya, karena lebih keras dan padat.

5) Kebiasaan diberikan susu botol

Kebiasaan memberikan susu botol yang berkepanjangan pada anak mempunyai gambaran khas terhadap penyebab terjadinya karies gigi, yang disebut dengan *rampant decay* dan lebih spesifik disebut dengan *nursing bottle caries*. Ibu sering memberikan susu atau cairan yang bergula di dalam botol minumnya pada waktu tidur atau sepanjang hari dan juga pemakaian dot / pacifier yang dicelupkan gula atau madu, cairan bergula tersebut akan tertimbun di dalam mulut pada saat anak

tidur. Hal itu menjadikan media yang sangat baik bagi bakteri untuk berkembang biak dan menghasilkan asam yang merusak permukaan gigi.

Faktor lain penyebab karies gigi yaitu tingkat kebersihan mulut, frekuensi makan, usia, penyakit yang sedang diderita, serta perilaku terhadap pemeliharaan kesehatan gigi. Adapun gigi yang mudah terserang karies yaitu gigi sulung, karena struktur gigi pada gigi sulung lebih kecil dibandingkan dengan gigi dewasa.

Menurut (Jyoti, 2019) karies gigi terjadi karena disebabkan oleh empat faktor utama yaitu host, mikroorganisme, substrat, dan waktu. Sebagai faktor yang saling mempengaruhi, keseimbangan dari factor utama di dalam rongga mulut dipengaruhi oleh faktor luar yaitu terdiri dari usia, status sosial dan ekonomi, tingkat pendidikan, pengetahuan serta sikap dan perilaku.

#### **e. Manifestasi Klinis Karies Gigi**

Manifestasi klinis pada penderita karies gigi yaitu sebagai berikut (Jyoti, 2019) :

- 1) Rasa sakit yang terjadi secara spontan dan bisa membuat anak terjaga pada waktu malam.
- 2) Lubang dan celah yang menghitam.
- 3) Lubang pada gigi.
- 4) Gigi tampak berkapur coklat kehitaman dibagian permukaan gigi, pertengahan gigi dan sudah mendekati pulpa gigi

**f. Patofisiologi**

Menurut menyatakan bahwa proses terjadinya karies berasal dari plak yang melekat pada permukaan gigi dan gusi, berpotensi menimbulkan penyakit pada jaringan keras gigi. Keadaan ini disebabkan karena plak mengandung berbagai macam bakteri dengan beragam hasil metabolisme. Di dalam plak yang melekat pada gigi terdapat bakteri strotococcus dan lactobacillus yang akan memetabolisme sisa makanan yang bersifat kariogenik terutama yang berasal dari jenis karbohidrat yang dapat difermentasi seperti sukrosa, glukosa, fruktosa, dan maltosa.

Oleh karena itu, jika seseorang mengonsumsi gula secara terus menerus dan pHnya akan tetap dibawah pH normal, maka akan mengakibatkan terjadinya demineralisasi dari permukaan email yang rentan, yaitu terjadinya pelarutan dari kalsium yang menyebabkan terjadinya kerusakan email sehingga terjadi karies (Listrianah, 2017).

**g. Dampak Karies Gigi**

Menurut (Amikasari & Nurhayati, 2014) mengatakan bahwa dampak yang terjadi bila anak mengalami karies gigi yaitu :

- 1) Terganggunya fungsi gigi untuk mengunyah,
- 2) Anak menjadi rewel,
- 3) Anak mengalami gusi bengkak, dan

- 4) Mengalami gangguan dalam melakukan aktivitas sehari - hari, sehingga anak tidak mau makan dan akibatnya anak mengalami malnutrisi.
- 5) Penyebaran toksin atau bakteri pada mulut melalui aliran darah, saluran pernafasan, saluran pencernaan. Hal tersebut menyebabkan daya tahan tubuh anak menurun dan anak akan mudah terkena penyakit.

Menurut (Syah et al., 2019) dampak karies gigi jika terlambat ditemukan dan tidak bisa dilakukan penambalan lagi, maka gigi tersebut harus dicabut. Bila sesudah pencabutan, gigi yang ada di kanan kirinya akan bergeser ke arah gigi yang baru dicabut, akibatnya gigi menjadi renggang, sisa - sisa makanan tersebut akan tersebut menyebabkan bau mulut menjadi asam, banyak kuman yang mengakibatkan terjadinya kerusakan atau lubang pada gigi tersebut dan dapat merusak gigi yang lain.

#### **h. Pencegahan Karies Gigi pada Anak**

Pencegahan karies gigi pada anak menurut (Mariati, 2015) yaitu :

- 1) Bersihkan gusi anak setiap setelah makan dengan menggunakan kain atau lap bersih atau bisa dengan dikat gigi anak jika giginya sudah erupsi. Bersihkan dan pijat gusi pada area yang ompong dan mulai flossing semua gigi anak yang telah erupsi.
- 2) Hindari kebiasaan anak tertidur sambil minum melalui botol yang berisi susu formula atau larutan yang mains.

- 3) Berikan anak dot bersih yang direkomendasikan oleh tenaga kesehatan, jika anak membutuhkan dot untuk pemberian makan yang regular pada malam hari hingga tertidur.
- 4) Tanyakan pada tenaga kesehatan jika ingin memberikan air yang tidak mengandung fluoride.
- 5) Rutin check kesehatan gigi sejak tahun pertama kelahiran secara teratur.

**i. Menjaga kebersihan gigi dan mulut**

Mulut dikatakan bersih apabila gigi yang terdapat di dalamnya bebas dari plak dan kalkulus. Memelihara kebersihan gigi dan mulut sangat penting di laksanakan untuk mencegah karies gigi dan radang dari jaringan penyangga gigi, dimana plak merupakan penyebab utama dari kedua penyakit tersebut. Plak merupakan lapisan tipis, lengket dan tidak berwarna dan tempat pertumbuhan bagi bakteri. apabila tidak dibersihkan dengan sempurna sisa makanan yang terselip bersama bakteri akan tetap melekat pada gigi dan akan bertambah banyak yang dapat memproduksi asam.

Jika tidak di singkirkan dengan melakukan penyikatan gigi, asam tersebut akan menghancurkan email gigi dan akhirnya menyebabkan gigi berlubang. selain itu plak juga terpengaruh terhadap kesehatan jaringan pendukung gig seperti gusi dan tulang pendukungnya. Hal ini disebabkan oleh bakteri yang menempel pada

plak yang merangsang gusi sehingga terjadi radang gusi dan gusi mudah berdarah.

Kesadaran untuk memelihara kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya tindakan pencegahan yang paling baik guna mencegah terjadinya masalah gigi dan mulut (Rukmana, 2014).

#### **j. Penatalaksanaan**

Penatalaksanaan karies gigi dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

##### 1) Penambalan (Filling)

Penambalan gigi berfungsi untuk mencegah proses karies lebih lanjut, terutama pada karies yang ditemukan pada email dan dentin.

##### 2) Perawatan Saluran Akar

Perawatan ini dilakukan jika sudah terjadi pulpitis atau peradangan. Dimana karies sudah mencapai pulpa. Tahap pertama yang dilakukan yaitu mematikan saraf supaya tidak menimbulkan rasa sakit, kemudian membuang dan membersihkan jaringan pulpa, saraf, dan pembuluh darah yang terinfeksi untuk dilakukan pengisian saluran akar yang di atasnya diletakkan tambahan sementara baru kunjungan berikutnya dapat dilakukan penambalan permanen.

##### 3) Pencabutan gigi

Pencabutan gigi merupakan suatu prosedur pengangkatan atau pengembalian gigi dari tempatnya dalam mulut.

**k. Faktor- faktor yang mempengaruhi terjadinya karies**

Menurut Suwelo (2017), faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi terdiri dari dua factor yaitu faktor dari dalam dan faktor dari luar sebagai berikut:

## 1) Faktor dari dalam

Faktor resiko di dalam mulut adalah faktor yang langsung berhubungan dengan karies, ada empat faktor yang berinteraksi:

a) *Hospes* yang meliputi gigi dan *saliva*

## (1) Komposisi gigi

Lapisan gigi terdiri dari email dan dentin. Dentin adalah lapisan kedua setelah email, permukaan email lebih banyak mengandung mineral dan bahan- bahan organik. Sehingga permukaan email lebih tahan karies dari pada lapisan dibawahnya.

## (2) Morfologi gigi

Variasi morfologi gigi juga mempengaruhi resistensi gigi terhadap karies. Permukaan oklusal gigi tetap memiliki lekuk dan *fissure* yang bermacam-macam dengan kedalaman yang beragam. Permukaan oklusal gigi tetap, lebih mudah terkena karies dibandingkan permukaan lain karena bentuknya yang khas sehingga sulit dibersihkan.

(3) Susunan gigi

Gigi geligi yang berjejal (*crowding*) dan saling tumpang tindih (*over lapping*) akan mendukung timbulnya karies karena daerah tersebut sulit di bersihkan.

(4) Saliva

Proses pencernaan di dalam mulut akan terjadi kontak antara makanan dan *saliva* dengan gigi. *Saliva* berperan dalam menjaga kelestarian gigi, karena *saliva* merupakan pertahanan pertama terhadap karies dan juga memegang peranan penting lainnya yaitu dalam proses terbentuknya plak. Saliva merupakan media yang baik untuk kehidupan mikroorganisme tertentu yang berhubungan dengan karies.

b) Mikroorganisme atau plak

Salah satu faktor yang menyebabkan karies yaitu plak. Plak merupakan suatu endapan lunak dari sisa- sisa makanan yang menutupi dan melekat pada permukaan gigi yang terdiri dari air liur, sisa- sisa makanan dan aneka ragam mikroorganisme. Mikroorganisme di dalam mulut yang berhubungan dengan karies gigi antara lain: *Streptococcus*, *Lactobacillus*, *Antinomices* dan lain-lain. Kuman sejenis *Streptococcus* berperan dalam proses awal karies yaitu lebih

merusak lapisan luar permukaan email, selanjutnya *Lactobacillus* mengambil alih peranan pada karies yang lebih merusak gigi.

c) Substrat

Substrat adalah campuran makanan halus dan minuman yang dimakan sehari-hari yang menempel di permukaan gigi. Substrat ini berpengaruh terhadap karies secara lokal di dalam mulut. Karbohidrat dalam bentuk tepung atau cairan yang bersifat manis dan lengket serta mudah hancur di dalam mulut lebih memudahkan timbulnya karies.

d) Waktu

Menurut Newburn *dalam* Suwelo (2019), pengertian waktu di sini adalah kecepatan terbentuknya karies serta lamanya substrat menempel di permukaan gigi.

2) Faktor dari luar

Faktor-faktor yang tidak berhubungan langsung dengan rongga mulut, yaitu:

a) Kultur sosial politik

Terdapat hubungan antara keadaan sosial ekonomi dengan prevalensi karies. Faktor yang mempengaruhi perbedaan ini adalah pendidikan dan penghasilan yang berhubungan dengan diet, kebiasaan merawat gigi dan lain-lain. Perilaku sosial dan kebiasaan suku budaya, lingkungan

dan agama akan menyebabkan keadaan karies yang berbeda. Penduduk di daerah perkotaan dan pedesaan memiliki perbedaan kultur sosial dan perilaku yang akan mempengaruhi perbedaan jumlah karies (Suwelo, 2019).

b) Kesadaran, sikap dan perilaku individu terhadap kesehatan gigi

Fase perkembangan anak usia dibawah lima tahun masih sangat tergantung pada pemeliharaan dengan bantuan orang dewasa dan pengaruh paling kuat dalam masa tersebut datang dari ibunya. Peranan ibu sangat menentukan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, termasuk keadaan kesehatan gigi dan mulut. Kebersihan gigi dan mulut anak usia pra sekolah masih sangat ditentukan oleh pengetahuan, kesadaran, sikap dan perilaku serta pendidikan ibunya. Perubahan sikap dan perilaku seseorang harus didasari motivasi tertentu sehingga yang bersangkutan mau melakukan secara sukarela (Suwelo, 2019).

c) Faktor sosial ekonomi

Faktor sosial ekonomi sangat berpengaruh dalam gangguan pertumbuhan atau kurang gizi pada balita dan salah satu penunjang terjadinya karies adalah diet serta faktor kesehatan. Peningkatan keadaan sosial ekonomi dan pola hidup masyarakat modern sebagai dampak dari hasil pembangunan sangat berpengaruh pada peningkatan penyakit

gigi dan mulut. Sebagai contoh, survei Kesehatan dan Pemeriksaan Nutrisi Nasional ke tiga (NHANESS III) mengemukakan bahwa 80% karies terjadi pada anak-anak yang berasal dari kelompok sosial ekonomi rendah atau suku minoritas. Keadaan ini digolongkan sebagai suatu “polarisasi” karies, dimana suatu bagian terbatas dari populasi mengalami karies (Thiorizt, 2012)

d) Pola makan

Pengaruh pola makan dalam terjadinya karies biasanya lebih bersikap local daripada sistematis, terutama dalam hal frekuensi mengkonsumsi makanan. Orangtua seharusnya memilihkan makanan yang tepat untuk kesehatan gigi anaknya serta mengurangi makanan yang manis yang bersifat kariogenik. Umumnya makanan yang manis dan melekat seperti coklat, susu dan permen sangat digemari oleh anak-anak. Makanan tersebut merupakan makanan tergolong kariogenik yang dapat diubah menjadi asam oleh bakteri yang dapat menyebabkan struktur gigi melarut, serta gigi mudah terserang karies (Indrawati, 2011).

e) Pengetahuan

Pengetahuan orang tua terutama seorang ibu terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sangat penting dalam mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung kebersihan

gigi dan mulut anak. Pengetahuan orang tua tentang kesehatan gigi akan sangat menentukan status kesehatan gigi anaknya kelak. Seorang ibu memainkan peran penting dalam keluarga, baik sebagai seorang istri, maupun sebagai seorang ibu dari anak-anaknya. Figur pertama yang dikenal anak begitu dia lahir adalah ibu, oleh karena itu perilaku dan kebiasaan ibu dapat ditiru oleh anak, namun pengetahuan saja tidak cukup, karena itu perlu diikuti dengan sikap dan tindakan yang tepat (Gultom, 2019).

f) Perilaku Menyikat Gigi

Menurut Siti (2017) Menyikat gigi adalah membersihkan dari sisa-sisa makanan, bakteri dan plak. Pada usia anak sekolah sering disebut sebagai masa-masa laten yang rawan, karena pada masa itulah gigi susu mulai tanggal satu persatu dan gigi permanen pertama mulai tumbuh. Gigi yang baru tumbuh belum matang sehingga rentan terhadap kerusakan. Fungsi menyikat gigi yaitu untuk menghilangkan sisa-sisa makanan yang ada di sela-sela dan di permukaan gigi. Sisa makanan bila tidak dibersihkan akan mengalami pembusukan oleh bakteri *Streptococcus Mutan*.

Perilaku baik dalam menggosok gigi yaitu secara teratur 2x sehari sesudah sarapan dan malam sebelum tidur dapat mencegah karies gigi (Kemenkes, Profil Kemenkes RI, 2019).

Menggosok gigi setelah sarapan dapat mengurangi kemungkinan erosi mekanis yang akan terjadi pada permukaan gigi yang demineralisasi, sedangkan menggosok gigi sebelum tidur untuk membersihkan sisa plak karena saat tidur efek bufer akan berkurang karena aliran saliva yang berkurang (Rehena, Kalay, & Ivakdalam, 2020)

#### **I. Indeks Mengukur Karies Gigi**

Indeks ini diperkenalkan oleh Klein H, Palmer CE, dan Knutson JW pada tahun 1938 untuk mengukur pengalaman seseorang terhadap karies gigi. Pemeriksaanya meliputi pemeriksaan pada gigi (DMF-*t*) dan permukaan gigi (DMF-*s*). Semua gigi di periksa kecuali gigi molar tiga karena gigi molar biasanya tidak tumbuh, sudah di cabut atau tidak berfungsi. Indeks ini tidak menggunakan skor pada kolom yang tersedia langsung diisi kode D (gigi yang karies), M (gigi yang hilang) dan F (gigi yang ditumpat) dan kemudian dijumlahkan sesuai kode. Untuk gigi permanen dan gigi susu hanya dibedakan dengan pemberian kode DMF-T (*decayed missing filled tooth*) atau DMFS (*decayed missing filling surface*) sedangkan def-t (*decayed extracted filled tooth*) atau def-s (*decayed extracted filled surface*) digunakan untuk gigi susu. Rerata DMF adalah jumlah seluruh nilai DMF dibagi atas jumlah orang yang diperiksa (Pintauli dan Hamada, 2018).

Indeks karies gigi adalah angka yang menunjukkan klinis penyakit karies gigi. Studi epidemiologis tentang karies gigi yang menggunakan indeks angka DMF-T untuk gigi permanen dan def-t untuk gigi sulung. Indeks DMF-T menunjukkan jumlah pengalaman karies gigi permanen seseorang, yaitu:

D= *Decayed* (gigi karies yang masih dapat ditambal)

M= *Missing* (gigi karies yang sudah hilang atau seharusnya dicabut)

F= *Filling* (gigi karies yang sudah ditumpat)

T = *Tooth* (gigi permanen) (WHO, 2019)

Sedangkan untuk gigi sulung def-t, yaitu:

d = *decayed* (gigi karies yang masih dapat ditumpat)

e = *exfoliated* (gigi yang telah atau harus dicabut karena karies)

f = *filling* (gigi karies yang sudah ditumpat)

t = *tooth* (gigi sulung) (WHO, 2019)

#### 1) DMFT

Indeks DMF-T yang dikeluarkan oleh WHO bertujuan untuk menggambarkan pengalaman karies seseorang atau dalam populasi. Semua gigi diperiksa kecuali gigi molar tiga karena biasanya gigi tersebut sudah dicabut dan kadang – kadang tidak berfungsi . Indeks ini dibedakan atas indeks DMF-T ( *decayed missing filled teeth* ) yang digunakan untuk gigi permanen pada orang dewasa dan def-t ( *decayed extracted filled tooth* ) untuk gigi susu pada anak – anak (E dan Artini, 2019).

Indeks DMF-T adalah indeks untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut dalam hal karies gigi permanen. Karies gigi umumnya disebabkan karena kebersihan mulut yang buruk, sehingga terjadilah akumulasi plak yang mengandung berbagai macam bakteri. DMF-T merupakan singkatan dari *Decay Missing Filled – Teeth* (E dan Artini, 2016).

Nilai DMF-t adalah penjumlahan D+M+F. Hal hal yang perlu di perhatikan pada DMF-T adalah :

- a) Semua gigi yang mengalami karies dimasukkan ke dalam kategori D.
- b) Karies sekunder yang terjadi pada gigi dengan tumpatan permanendimasukan ke dalam kategori D.
- c) Gigi dengan tumpatan sementara dimasukan dalam kategori D.
- d) Semua gigi yang hilang atau dicabut karena karies dimasukan dalamkategori M.
- e) Gigi yang hilang akibat penyakit periodontal , dicabut untuk kebutuhan perawatan orthodonti tidak dimasukan dalam kategori M.
- f) Semua gigi dengan tumpatan permanen dimasukkan kedalam kategori F.
- g) Gigi yang sedang dalam perawatan saluran akar dimasukan dalam kategoriF.

- h) Pencabutan normal selama masa pergantian gigi geligi tidak dimasukkan dalam kategori M

Indeks DMF-T menurut Hansen dkk (2018), sebagai berikut:

- a) *Decayed* (D) adalah gigi dengan karies yang masih dapat ditambal termasuk gigi dengan sekunder karies. *Decay* ini diperiksa dengan menggunakan sonde yang dan tersangkut pada permukaan gigi.
- b) *Missing* (M) yaitu kehilangan gigi atau gigi dengan indikasi pencabutan, baik yang disebabkan oleh karies maupun penyakit periodontal.
- c) *Filling* (F) merupakan tambalan yang dilakukan pada gigi yang mengalami karies tanpa disertai sekunder karies. Dalam hal ini gigi yang sudah ditambal tetap dan baik atau gigi dengan restorasi mahkota akibat karies (Hansen et al. 2018).

Angka DMF-T atau def-t merupakan jumlah elemen gigi karies, yang hilang dan yang ditumpat setiap individu. Perhitungan DMF-T berdasarkan pada 28 gigi permanen karena pada umumnya gigi molar ketiga pada fase geligi tetap tidak dimasukkan dalam pengukuran, sedangkan perhitungan def-t berdasarkan 20 gigi sulung untuk fase gigi sulung, kemudian dicatat banyaknya gigi yang dimasukkan dalam klasifikasi D, M, F atau d, e, f (WHO Oral Health Country, 2016).

Kriteria Penilaian dalam DMF-T atau def-t didasarkan pada rentang nilai yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi, sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kriteria Indeks DMF-T

Nilai def-t/DMF-T	Kriteria
0,0-1,1	Sangat Rendah
1,2-2,6	Rendah
2,7-4,4	Sedang
4,5-6,6	Tinggi
>6,6	Sangat Tinggi

Indikator utama pengukuran DMF-T menurut WHO adalah pada anak usia 12 tahun yang dinyatakan dengan indeks DMF-T yaitu 3 yang berarti pada usia 12 tahun jumlah gigi yang berlubang ( D ) dicabut karena karies gigi (M) dan gigi dengan tumpatan yang baik (F) , tidak lebih atau sama dengan 3 gigi per anak (Amaniah, 2019)

Indikator lainnya penilaian karies gigi ditemukan ada gigi berlobang (Dianmartha et al., 2018). Rumus yang digunakan untuk menghitung DMF-T  $DMF-T = D + M + F$  DMF-T rata – rata = jumlah D + M + F / Jumlah orang yang diperiksa Kategori DMF – T menurut WHO :

0,0 – 1,1 = sangat rendah

1,2 – 2,6 = rendah

2,7 – 4,4 = sedang

4,5 – 6,5 = tinggi

6,6 > = sangat tinggi (Amaniah, 2019).

### **3. Konsep Dasar Perilaku**

#### **a. Defenisi**

Perilaku merupakan seperangkat perbuatan atau tindakan seseorang dalam melakukan respon terhadap sesuatu dan kemudian dijadikan kebiasaan karena adanya nilai yang diyakini. Perilaku manusia pada hakekatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia baik yang diamati maupun tidak dapat diamati oleh interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan tindakan. Perilaku secara lebih rasional dapat diartikan sebagai respon organisme atau seseorang terhadap rangsangan dari luar subyek tersebut. Respon ini terbentuk dua macam yakni bentuk pasif dan bentuk aktif dimana bentuk pasif adalah respon internal yaitu yang terjadi dalam diri manusia dan tidak secara langsung dapat dilihat dari orang lain sedangkan bentuk aktif yaitu apabila perilaku itu dapat diobservasi secara langsung (Triwibowo, 2016)

#### **b. Komponen Pokok Perilaku**

Menurut Baron, dkk dalam Wawan dan Dewi (2010), bahwa ada 3 komponen yang membentuk perilaku, yaitu :

##### 1) Komponen kognitif (komponen perseptual)

Komponen yang berkaitan dengan pengetahuan, pandangan, keyakinan ,yaitu hal-hal yang berhubungan dengan bagaimana orang mempersepsi terhadap perilaku.

2) Komponen afektif (komponen emosional)

Komponen yang berhubungan dengan rasa senang atau tidak terhadap objek sikap. Rasa senang merupakan hal yang positif, sedangkan rasa tidak senang merupakan hal yang negative. Komponen ini menunjukkan arah sikap, yaitu positif dan negative.

3) Komponen konatif (Komponen perilaku, atau *action component*)

Komponen yang berhubungan dengan kecenderungan bertindak terhadap objek sikap. Komponen ini menunjukkan besar atau kecilnya kecenderungan bertindak atau berperilaku seseorang terhadap objek sikap.

**c. Faktor –faktor yang Mempengaruhi Perilaku**

Menurut Sunaryo, 2013 ada beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang sebagai berikut:

1) Pengalaman Pribadi

Untuk dapat menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat.

2) Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Pada umumnya, individu cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggap penting.

3) Pengaruh Kebudayaan

Tanpa disadari kebudayaan telah menanamkan garis pengarang sikap kita terhadap berbagai masalah.

#### 4) Media Massa

Dalam pemberian suara kabar maupun radio atau media komunikasi lainnya, berita yang seharusnya factual disampaikan secara obyektif.

#### d. Cara Penilaian Perilaku

Kuisisioner tingkat perilaku memuat aspek mengenai perilaku sikat gigi terdiri 3 bentuk pertanyaan. Hasil pengukurannya dengan menghitung skor dari jumlah pertanyaan yang dijawab. Pertanyaan menggunakan *Multiple Choisce* (Ya, Tidak). Pemberian skor dilakukan dengan ketentuan, bila jawaban responden Ya diberi skor 1, dan bila jawaban responden salah diberi skor 0 .

Hasil ukur perilaku dikategorikan sebagai berikut :

- 1) Perilaku tidak baik , jika tidak teratur menyikat gigi (1 kali sehari)
- 2) Perilaku baik, jika Menyikat gigi secara teratur 2 kali sehari (sesudah sarapan dan malam sesudah tidur)

(Kemenkes RI, 2019))

### 4. Konsep Dasar Menyikat Gigi

#### a. Pengertian

Menyikat gigi adalah cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan bagian kotoran yang melekat pada bagian permukaan gigi dan gusi. Lama mengosok gigi tidak ditentukan, tetapi biasanya dianjurkan minimal 5 menit, tetapi sebenarnya ini terlalu lama,

umumnya orang melakukan penyikatan gigi maksimum 2 menit (Putri,dkk, 2019).

Cara yang dianjurkan mulai dari posterior ke anterior pada sisi-sisi rahang bawah dan rahang atas, dan berakhir pada posterior sisi lain (Muthia,dkk,2018), yang penting dilakukan secara sistematis supaya tidak ada bagian yang terlampaui. Tujuan menyikat gigi adalah membersihkan mulut dari sisa-sisa makanan agar fermentasi sisa makanan tidak berlangsung terlalu lama sehingga, sehingga kerusakan gigi dapat dihindari..

#### **b. Frekuensi Menyikat Gigi**

Para ahli berpendapat bahwa menyikat gigi 2 kali sehari sudah cukup karena pembersihan sisa makanan kadang-kadang tidak sempurna dan ada kemungkinan bahwa bila ada yang terlewat pada pagi hari, pada waktu malam hari dapat dibersihkan. Waktu terpenting menyikat gigi adalah malam hari sebelum tidur, karena aliran air ludah tidak seaktif siang hari dimana bakteri berkembang biak dari sisa makanan, menyikat gigi pertama kali dilakukan pagi hari karena bakteri berkumpul dalam mulut.

Frekuensi menyikat gigi sebaiknya dilakukan 2 kali dalam sehari, yaitu pagi sesudah makan, dan sebelum tidur malam. Dalam praktek anjuran tersebut tidak selalu dapat dilakukan, terutama bila di siang hari seseorang mempunyai kesibukan dalam bekerja (Fatariana,2017)

### c. Cara Menyikat Gigi

Metode menyikat gigi adalah cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan deposit lunak pada permukaan gigi dan gusi yang merupakan tindakan preventif (Pritayanti dkk, 2016). Cara menyikat gigi yang baik dan benar adalah dengan mengkombinasikan metode vertikal, horisontal dan memutar.

Cara menyikat gigi kombinasi menurut Pratiwi (2019) antara lain :

- 1) Gerakan vertikal, bulu sikat gigi letakan tegak lurus dengan permukaan fasial gigi dari depan sampai belakang.
- 2) Gerakan horisontal dilakukan pada permukaan fasial gigi (permukaan oklusal) pada gigi geraham (premolar dan molar). Bulu sikat digerakan maju mundur secara berulang-ulang
- 3) Gerakan memutar atau *roll* dilakukan pada permukaan fasial gigi atas sampai bawah dari belakang kiri, ke depan dan kebelakang kiri. Gerakan ini dilakukan pada posisi gigi atas berkontak dengan bawah.

Setiap kali sesudah di pakai, sikat gigi harus dibersihkan dibawah air mengalir supaya tidak ada sisa-sisa makanan atau pasta gigi yang tertinggal setelah bersih sikat gigi di letakan dalam posisi berdiri supaya lekas kering. Sikat gigi yang kering lebih baik dalam membersihkan jaringan gusi dari pada sikat gigi yang lembab dan basah, selain itu sikat gigi yang kering lebih bersih dan lebih sedikit bakteri yang dapat hidup di tempat yang kering. Sikat gigi anak

diganti setidaknya 2-3 bulan pemakaian. Kerusakan yang terjadi pada sikat gigi dipakai tidak dapat membersihkan gigi melainkan dapat melukai jaringan gusi. Hendaknya sikat gigi harus dipakai oleh satu orang, tidak boleh dipakai bersama-sama atau bergantian (Ariningrum, 2017).

## 5. Penelitian Terkait

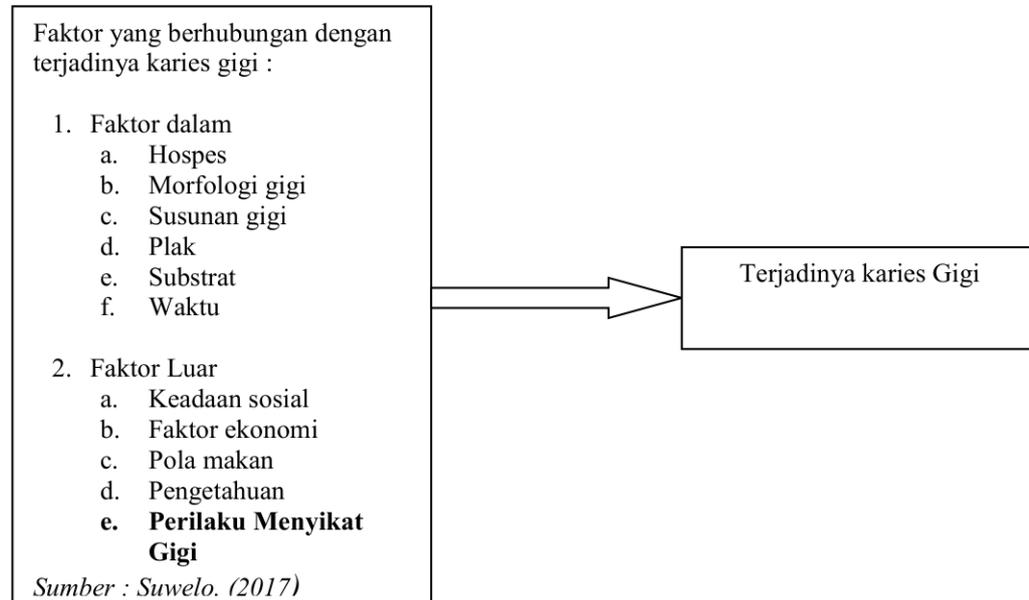
- a. Penelitian dari Indah Permatasari, Dhona Adhini (2014) berjudul “Hubungan Perilaku Menggosok Gigi Dan Pola Jajan Anak Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid SD Negeri 157 Palembang”. Jenis penelitian ini merupakan survei dengan desain *cross-sectional* dan dilakukan di SD Negeri 157 Palembang. Hasil uji X<sup>2</sup> menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara perilaku menggosok gigi pada anak dengan kejadian karies gigi, ( $p < 0,05$ ) dan ada hubungan antara pola jajan anak dengan kejadian karies gigi ( $p < 0,05$ ). Persamaan penelitian di atas dengan penelitian penulis adalah variabel terikat yaitu anak usia sekolah dasar yang terkena karies gigi. Perbedaan peneliti diatas dengan peneliti adalah variabel bebas dari peneliti diatas hubungan perilaku menggosok gigi dan pola jajan anak dengan kejadian karies gigi, sedangkan peneliti adalah hubungan tindakan menggosok gigi dengan tingkat keparahan karies gigi pada anak usia sekolah dasar dan metode yang digunakan pada peneliti diatas menggunakan metode desain *cross-sectional*, sedangkan penulis menggunakan metode *cross sectional*.

- b. Penelitian dari Bedi Oktrianda (2011) berjudul “Hubungan Waktu, Teknik Menggosok Gigi Dan Jenis Makanan Yang Dikonsumsi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid SDN 66 Payakumbuh Di Wilayah Kerja Puskesmas Lampasi Payakumbuh”. Jenis penelitian ini adalah *cross sectional study*, sampel diambil dengan teknik *simple random sampling*, berdasarkan uji statistik ada hubungan antara waktu menggosok gigi dengan kejadian karies gigi ( $p=0,047$ ), ada hubungan antara teknik menggosok gigi dengan kejadian karies gigi ( $p=0,001$ ) dan tidak ada hubungan antara jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi ( $p=1$ ).

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian penulis adalah variabel terikat yaitu anak usia sekolah dasar yang terkena karies gigi. Perbedaan peneliti diatas dengan peneliti adalah variabel bebas dari peneliti diatas hubungan waktu, teknik menggosok gigi dan jenis makanan yang dikonsumsi dengan kejadian karies gigi pada murid, sedangkan peneliti adalah hubungan tindakan menggosok gigi dengan tingkat keparahan karies gigi pada anak usia sekolah dasar dan metode yang digunakan pada peneliti menggunakan metode *cross sectional*.

## **B. Kerangka Teori**

Berdasarkan beberapa teori tersebut, maka kerangka teori Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar adalah sebagai berikut :

**Variabel Independent****Variabel Dependent**

Skema 2.1 Kerangka Teori

**C. Kerangka Konsep**

Kerangka Konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati (Notoadmodjo, 2010). Kerangka konsep pada penelitian ini pada skema 2.3 berikut ini :



Skema 2.3 Kerangka Konsep

**D. Hipotesa**

Hipotesa adalah jawaban sementara dari suatu penelitian (Notoadmodjo, 2010).

Ha: Ada hubungan sikat gigi dengan kejadian karies gigi.

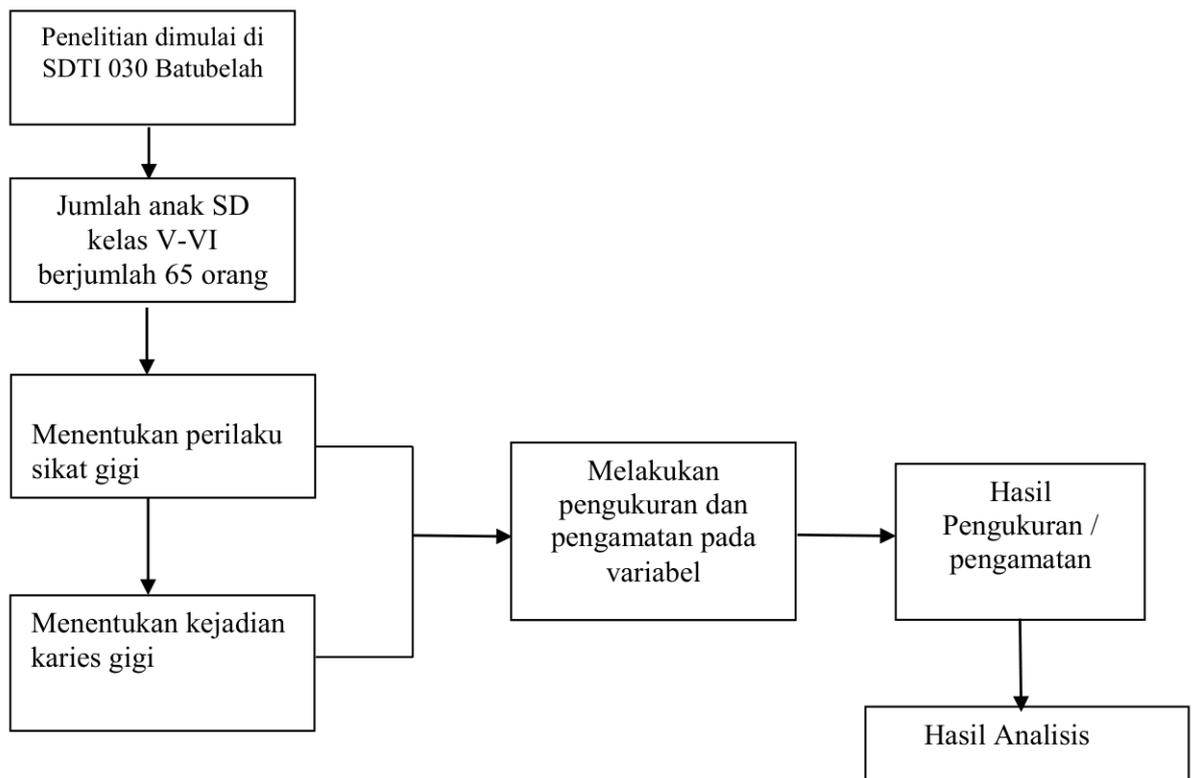
# BAB III

## CMETODE PENELITIAN

### A. Desain Penelitian

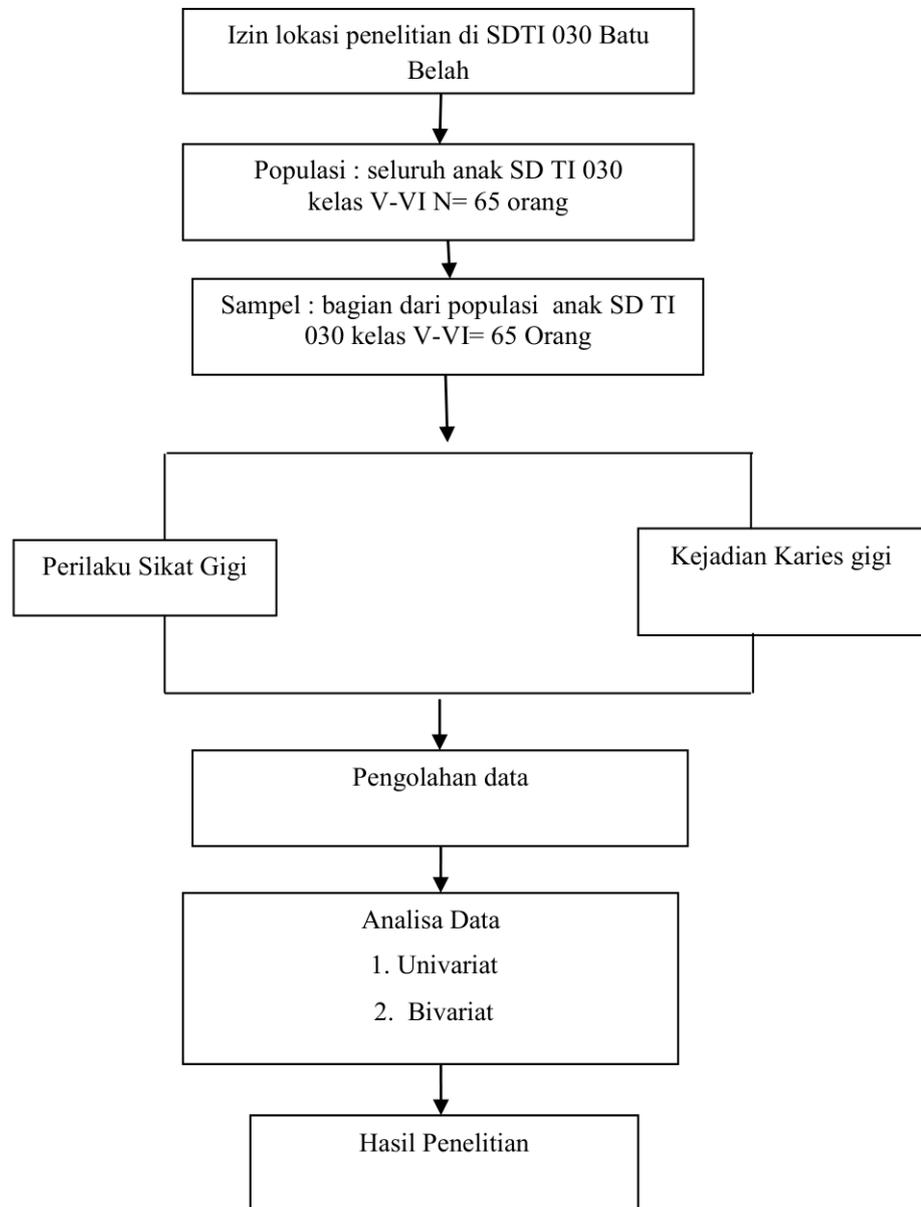
Jenis penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan rancangan *cross-sectional*, variabel independen yaitu perilaku sikat gigi dengan variabel dependen yaitu kejadian karies gigi yang dilakukan sekali saja dan pada saat yang bersamaan.

#### 1. Rancangan Penelitian



Skema 3.1 Rancangan Penelitian  
(Sumber :Hidayat, 2014)

## 2. Alur Penelitian



Skema 3.2 Alur Penelitian

## **B. Prosedur Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dengan melalui prosedur sebagai berikut :

1. Mengajukan surat permohonan izin kepada institusi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau untuk mengadakan penelitian di SDTI 030 Batubelah
2. Meminta izin kepada Kepala Sekolah di SDTI 030 Batu Belah
3. Menentukan responden sesuai dengan jumlah sampel yang telah direncanakan.
4. Menjelaskan kepada responden tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian, kemudian meminta persetujuan kepada responden untuk melakukan penelitian,
5. Jika calon responden bersedia, maka responden diminta untuk menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang diberikan peneliti.
6. Peneliti menjelaskan kepada responden tentang wawancara yang akan dilakukan kepada responden.
7. Setelah data terkumpul peneliti memeriksa kelengkapan jawaban dan pengambilan data-data yang berhubungan.
8. Selanjutnya dilakukan pengolahan dan tabulasi data.
9. Seminar hasil penelitian

## **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

1. Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di SDTI 030 Batu Belah

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini tanggal 14-18 November 2022

### D. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi didalam penelitian ini adalah seluruh anak SD kelas V-VI di SDTI 030 dengan jumlah 65 siswa ajaran tahun 2022.

#### 2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti, jumlah sampel dalam penelitian ini ditemukan sebanyak 65 orang.

##### Kriteria Inklusi

- a. Anak SDTI 030 kelas V-VI
- b. Anak yang bersedia menjadi responden
- c. Anak yang sudah bisa membaca

##### Kriteria Eksklusi

- a. Anak yang memiliki penyakit kelainan atau cacat tubuh
- b. Anak SD yang tidak hadir saat penelitian.

#### 3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Total Sampling* yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota *populasi* digunakan sebagai sampel (Notoatmodjo, 2014).

## **E. Etika Penelitian**

Etika penelitian ini merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian ini berhubungan langsung dengan manusia maka etika penelitian harus diperhatikan. Etika penelitian yang harus diperhatikan sebagai berikut :

### 1. *Informed Consent* (Persetujuan)

*Informed consent* diberikan sebelum melakukan penelitian. Dimana pada penelitian ini *informed consent* ditambahkan pada lembar kuesioner dibagian awal. Responden mempunyai hak untuk menyetujui menjadi responden dan berhak menolak menjadi responden penelitian.

### 2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas subjek penelitian, maka peneliti tidak akan mencantumkan identitas subjek pada lembar pengumpulan data, cukup memberikan kode pada masing-masing lembar tersebut.

### 3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diberikan subjek dijamin oleh peneliti disajikan atau dilaporkan sebagai hasil riset (Hidayah, 2012).

## **F. Alat Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data primer. Data primer yaitu pengumpulan data langsung melalui responden yang diteliti dengan menggunakan kuesioner pertanyaan pengetahuan dan kejadian karies gigi sebagai alat pengumpulan data dilokasi penelitian dengan rincian sebagai berikut ini:

## 1. Perilaku Sikat Gigi

Kuisisioner tingkat perilaku memuat aspek mengenai perilaku sikat gigi terdiri 3 bentuk pertanyaan. Hasil pengukurannya dengan menghitung skor dari jumlah pertanyaan yang dijawab. Pertanyaan menggunakan *Multiple Choisce* (Ya, Tidak). Pemberian skor dilakukan dengan ketentuan, bila jawaban responden Ya diberi skor 1, dan bila jawaban responden salah diberi skor 0 .

Hasil ukur perilaku dikategorikan sebagai berikut :

- a) Perilaku tidak baik , jika tidak teratur menyikat gigi (1 kali sehari)
- b) Perilaku baik, jika Menyikat gigi secara teratur 2 kali sehari (sesudah sarapan dan malam sesudah tidur)

(Kemenkes RI, 2019).

## 2. Kejadian Karies Gigi

Kuisisioner mengenai kejadian karies gigi terdiri dari 2 bentuk pertanyaan. Hasil pengukurannya dengan menghitung skor dari jumlah pertanyaan yang dijawab. Pertanyaan menggunakan *Multiple Choisce* (Ya, Tidak). Pemberian skor dilakukan dengan ketentuan, bila jawaban responden Ya diberi skor 1, dan bila jawaban responden salah diberi skor 0 .

Hasil ukur dikategorikan sebagai berikut :

- a) Terjadi , jika ditemukan ada gigi berlobang
- b) Tidak terjadi, jika tidak ditemukan gigi berlobang

(Dianmartha et al., 2018).

## **G. Prosedur Pengumpulan Data**

### 1. Data Primer

Data primer adalah data penelitian yang didapat langsung dari responden dengan cara mengukur perilaku sikat gigi siswa SD dengan lembar kuesioner dan wawancara.

### 2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang mendukung dalam penelitian ini seperti data tentang karies gigi dan jumlah siswa SD di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris.

## **G. Uji Validitas dan Reliabilitas**

### 1. Uji Validitas

Untuk mengetahui validitas suatu instrument atau kuesioner dilakukan dengan cara melakukan korelasi antar skor masing-masing variabel (pertanyaan. Pengujian validitas dilakukan melalui uji statistik dengan menggunakan uji *Korelasi Person Product Moment*. Untuk mengetahui validitas kuesioner dilakukan dengan membandingkan nilai r tabel dengan nilai r hasil (r pada *Corrected item Total Correlation*).

### 2. Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui reliabilitas yaitu sejauh menghasilkan pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran 2 kali atau lebih terhadap gejala yang sama dan dengan alat ukur yang sama.

Pengujian reliabilitas dimulai dengan uji validitas terlebih dahulu. Jika pertanyaan tidak *valid*, maka pertanyaan dibuang, pertanyaan – pertanyaan

yang sudah *valid* kemudian baru secara bersama-sama diukur reliabilitasnya. Untuk mengetahui reliabilitasnya dilakukan dengan cara melakukan uji *Crombach Alpha* keputusan uji adalah :

- a) Bila *Crombach Alpha*  $\geq 0,6$  artinya variabel reliabel
- b) Bila *Crombach Alpha*  $< 0,6$  artinya variabel tidak reliabel.

## H. Teknik Pengolahan Data

Tahap-tahap dalam pengelolaan data pada penelitian ini adalah (Sulistyaningsih, 2011) :

### 1. *Coding* (Pengkodean)

Peneliti memberi kode pada setiap lembar kuesioner yang telah diisi oleh responden.

### 2. *Editing* (Penyuntingan)

Peneliti memeriksa kembali setiap lembaran kuesioner yang telah diisi responden untuk memastikan setiap pertanyaan pada lembar kuesioner telah terisi semua.

### 3. *Entry* (Memasukkan Data)

Peneliti memasukkan data dari lembar kuesioner yang telah terkumpul ke dalam program komputer master tabel. Hasil dari data yang sudah di masukkan kemudian di analisis.

### 4. *Tabulating* (Penyusunan Data)

Setelah data yang telah lengkap di hitung sesuai dengan jumlah responden lalu masukkan kedalam SPSS kemudian muncul tampilan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel analisa bivariat

## 5. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Setelah itu memeriksa kembali data yang telah di masukkan kedalam komputer untuk mengidentifikasi kemungkinan kesalahan pada saat memasukkan data.

### I. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini :

**Tabel 3.1 Defenisi Operasional**

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
<b>Dependen</b>					
1	Perilaku Sikat Gigi	Tindakan pemilihan yang dilakukan responden dalam menyikat gigi yang dilakukan dalam sehari	Kuesioner	Likert	0. Perilaku tidak baik , jika tidak teratur menyikat gigi (1 kali sehari) 1. Perilaku baik, jika Menyikat gigi secara teratur 2 kali sehari (sesudah sarapan dan malam sesudah tidur) (Sumber : Kemenkes RI, 2019).
<b>Independen</b>					
2	Kejadian karies gigi	Penyakit yang terjadi pada jaringan gigi dan diawali dengan kerusakan pada permukaan gigi yaitu pada bagian enamel hingga dentin yang kemudian meluas hingga ke pulpa.	Kuesioner	Ordinal	0. Terjadi , jika ditemukan ada gigi berlobang 1. Tidak terjadi, jika tidak ditemukan gigi berlobang  (Sumber : Dianmartha et al., 2018).

### J. Analisa Data

#### 1. Analisa Univariat

Analisa ini di gunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel.

Analisa univariat di lakukan dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Nilai presentase responden

F : Jumlah jawaban yang benar

N : Jumlah keseluruhan item pertanyaan

## 2. Analisa Bivariat

Analisa ini digunakan untuk menguji hubungan antara masing-masing variabel bebas dan variabel terikat. Dalam analisa ini uji statistik yang digunakan adalah *chi-square* dengan menggunakan derajat kepercayaan 0,05.

- a. Jika nilai  $P \leq \alpha$  (0,05), maka keputusannya  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan antara variabel *independen* dengan variabel *dependen*.
- b. Jika nilai  $P > \alpha$  (0,05), maka keputusannya  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel *independen* dengan variabel *dependen*.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 14-18 November 2022 di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022 dengan jumlah sampel sebanyak 65 responden. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui “hubungan perilaku sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022”.

Adapun hasil yang didapat dari penelitian ini akan dikelompokkan berdasarkan kategori dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

#### A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari umur siswa, dan jenis kelamin di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022 yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 65 siswa, adapun karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (Umur dan Jenis Kelamin Siswa ) di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022**

No	Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	<b>Umur</b>		
	10 Th	32	49,2
	11 Th	31	47,7
	12 Th	2	3,1
	Total	65	100
2	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-Laki	30	46,2
	<b>Perempuan</b>	35	53,8
	Total	65	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 10 tahun sebanyak 32 orang (49,2%), dan jenis kelamin perempuan sebanyak 35 orang (53,8%).

## B. Analisa Univariat

Berdasarkan analisa univariat dapat dilihat distribusi frekuensi dari tiap-tiap variabel, diperoleh dari data sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Perilaku Sikat Gigi dan Kejadian Karies Gigi pada Anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022**

Variabel	Frekuensi	Persentase
Perilaku Sikat Gigi		
a. <b>Tidak Baik</b>	<b>35</b>	<b>53,8</b>
b. Baik	30	46,2
Kejadian Karies Gigi		
a. Terjadi karies gigi	32	49,2
b. <b>Tidak karies gigi</b>	<b>33</b>	<b>50,8</b>
Total	65	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa dari 65 responden, sebanyak 35 responden (53,8%) perilaku sikat gigi tidak baik dan 32 responden (49,2%) tidak terjadi karies gigi.

## C. Analisa Bivariat

**Tabel 4.3 Hubungan Perilaku Sikat Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022**

Perilaku Sikat Gigi	Kejadian Karies Gigi						P value	POR (C1 95%)
	Terjadi		Tidak		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Baik	22	62,9	13	37,1	35	100	0,034	3,385 (1,217-9,413)
Baik	10	33,3	20	66,7	30	100		
Total	32	49,2	33	50,8	65	100		

Berdasarkan dari tabel 4.3 didapatkan bahwa dari 35 responden yang perilaku sikat gigi tidak baik, terdapat 13 responden (37,1%) yang tidak terjadi karies gigi, Sedangkan dari 30 responden yang perilaku sikat gigi baik, terdapat 10 responden (45,8%) yang terjadi karies gigi. Berdasarkan hasil uji statistik *chi square* dengan didapatkan nilai *p value* = 0,034 ( $\leq$  0,05) yang artinya, ada hubungan perilaku sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022. Nilai *Prevelensi Odds Ratio* (POR) yang didapat = 3,385 artinya perilaku sikat gigi tidak baik berpeluang 3 kali terjadi karies gigi.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Adapun yang telah dibahas dalam bab sebelumnya. Maka BAB ini akan membahas tentang hasil penelitian atau temuan di lapangan dengan terkaitnya teori-teori dan penelitian selanjutnya.

#### **A. Hubungan Perilaku Sikat Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak**

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 35 responden yang perilaku sikat gigi tidak baik, terdapat 13 responden (37,1%) yang tidak terjadi karies gigi, Sedangkan dari 30 responden yang perilaku sikat gigi baik, terdapat 10 responden (45,8%) yang terjadi karies gigi. Berdasarkan hasil uji statistik *chi square* dengan didapatkan nilai *p value* = 0,034 ( $\leq 0,05$ ) yang artinya, ada hubungan perilaku sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022. Nilai *Prevelensi Odds Ratio* (POR) yang didapat = 3,385 artinya perilaku sikat gigi tidak baik berpeluang 3 kali terjadi karies gigi.

. Menurut asumsi peneliti dari 13 responden yang tidak terjadi karies gigi sementara perilaku sikat gigi tidak baik berdasarkan wawancara mendalam dengan responden hal ini dikarenakan responden mengurangi konsumsi makanan yang terlalu manis, makanan pewarna, pengawet dan juga adanya peranan orang tua yang selalu memberikan teladan contoh yang baik terhadap kesehatan gigi pada anak, orang tua mengenalkan bermacam-macam buah-buahan maupun sayur-sayuran sejak dini sehingga anak sudah terbiasa dengan makanan sehat.

Sedangkan dari 10 responden terjadi karies gigi sementara perilaku sikat gigi baik hal ini dikarenakan faktor makanan. Berdasarkan hasil keterangan responden mengatakan sering jajan makanan manis. Dampak Apabila tidak segera diatasi, karies gigi pada anak dapat membuat gigi anak berlubang. Sisa makanan yang kemudian tersimpan pada lubang di gigi dapat mengakibatkan kerusakan lebih jauh mencapai pulpa gigi. Gigi karies anak yang mencapai pulpa gigi akan menimbulkan rasa sakit bahkan infeksi (Suwelo, 2019).

Makanan berpengaruh terhadap kebersihan terutama makanan yang manis, karena makanan manis dapat mempengaruhi penumpukan debris dengan mengubah komposisi plak. Faktor substrat dapat mempengaruhi metabolisme bakteri dalam plak dengan menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk memproduksi asam yang menyebabkan timbulnya karies. Bakteri *Streptococcus mutans* yang melekat pada permukaan gigi menggunakan gula sebagai sumber energi, yang dapat menyebabkan karies pada gigi. Makanan dan minuman yang mengandung sukrosa akan menurunkan *Ph* plak dengan cepat sampai pada level yang dapat menyebabkan demineralisasi enamel. Plak akan tetap bersifat asam selama beberapa waktu sehingga dengan cepat menyebabkan gigi berlubang .

Menurut Tarigan, R (2012) Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (pits, fissure, daerah interproximal) meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih dan

dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa.

Karies gigi merupakan masalah yang penting karena tidak saja menyebabkan keluhan rasa sakit, tetapi juga menyebarkan infeksi ke bagian tubuh lainnya sehingga mengakibatkan menurunnya produktivitas. Kondisi ini tentu akan mengurangi frekuensi kehadiran anak ke sekolah, mengganggu konsentrasi belajar, mempengaruhi nafsu makan dan asupan makanan sehingga dapat memengaruhi status gizi dan pada akhirnya dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan fisik (Gunawan, 2013).

Karies gigi akan mempengaruhi kecerdasan anak meskipun secara tidak langsung, karena sejak usia 6 bulan sampai usia praremaja, anak butuh asupan gizi seimbang untuk pertumbuhan tubuh serta otaknya, baik protein, karbohidrat, lemak, maupun zat gizi lainnya. Saat gigi anak mulai tumbuh orang tua belum menyadari hal tersebut. Akibatnya, mereka kurang memperhatikan kebersihan gigi anak dan bisa menyebabkan nafsu makan anak berkurang (Djamil, 2015).

Perilaku menggosok gigi adalah aktifitas membersihkan gigi dari sisa makanan, plak dan bakteri. Kebiasaan menggosok gigi yaitu perilaku seseorang membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan yang dilakukan secara terus menerus. Menggosok gigi akan mempengaruhi baik buruknya kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut, selain itu juga akan mempengaruhi angka karies gigi. Waktu pelaksanaan yang tepat saat menggosok gigi juga perlu diperhatikan (Aliffia, 2019)

Perilaku baik dalam menggosok gigi yaitu secara teratur 2x sehari sesudah sarapan dan malam sebelum tidur dapat mencegah karies gigi (Kemenkes, Profil Kemenkes RI, 2017). Menggosok gigi setelah sarapan dapat mengurangi kemungkinan erosi mekanis yang akan terjadi pada permukaan gigi yang demineralisasi, sedangkan menggosok gigi sebelum tidur untuk membersihkan sisa plak karena saat tidur efek bufer akan berkurang karena aliran saliva yang berkurang (Rehena, 2020).

Menurut Sari (2019) menyatakan bahwa perilaku baik dalam menggosok gigi menjadi faktor penting karena kebersihan yang baik akan meminimalkan atau memperkecil adanya bakteri yang sudah berkembang pesat, dan pada akhirnya kebersihan yang dilakukan secara maksimal akan mencegah seseorang terserang penyakit, salah satu caranya adalah menggosok gigi. Baik buruknya kualitas pengetahuan akan berpengaruh terhadap baik tidaknya ibu dalam memahami pentingnya menggosok gigi bagi anak

Menurut Rizki (2016) Anak yang memiliki perilaku menggosok gigi kategori buruk lebih banyak mengalami karies gigi dibandingkan dengan siswa yang kebiasaan menggosok gigi kategori baik. Hal ini menunjukkan masih kurangnya kesadaran tentang menggosok gigi yang baik dan benar, atau menggosok gigi setelah sarapan pagi dan sebelum tidur malam. Menurut Siti (2016) Kebiasaan menggosok gigi yang baik merupakan cara paling efektif untuk mencegah karies gigi. Menggosok gigi dapat menghilangkan plak atau deposit bakteri lunak yang melekat pada gigi yang menyebabkan

karies gigi. Menggosok gigi sangat dianjurkan untuk dilakukan atau dipelajari sejak dini untuk menekan terjadinya masalah karies gigi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Riani (2019) di SD Kota Padang dari hasil uji korelasi dengan menggunakan Chi-Square ( $\chi^2$ ), nilai  $\chi^2$  hitung > nilai  $\chi^2$  tabel dan nilai  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada hubungan perilaku menggosok gigi dengan terjadinya karies gigi di SD kota Padang .

Kebiasaan menggosok gigi akan menghindari terbentuknya lubang-lubang gigi, penyakit gigi dan gusi. Ada beberapa hal yang diperhatikan ketika menyikat gigi yaitu waktu menggosok gigi, kelembutan ketika menggosok gigi, urutan menggosok gigi, kerutinan menggosok gigi, pemilihan sikat gigi dan pasta gigi dan lamanya menggosok gigi minimal 2 sampai 3 menit (Kusumawardani, 2016).

Kebiasaan merawat gigi yang baik yaitu dengan menggosok gigi minimal dua kali sehari pada waktu yang tepat yaitu pagi hari setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur. Menyikat gigi setelah sarapan akan mengurangi potensi erosi mekanis pada permukaan gigi yang telah demineralisasi, sedangkan menyikat gigi sebelum tidur untuk membersihkan plak karena ketika tidur aliran saliva akan berkurang sehingga efek buffer akan berkurang .Tingkat kepedulian anak terhadap cara menggosok gigi yang benar masih kurang. Kebanyakan dari mereka mengetahui cara menggosok gigi dengan benar tetapi tidak diterapkan dalam kebiasaan menggosok gigi yang biasa mereka lakukan sehari-hari. Sebagian dari anak masih banyak

yang tidak menggosok gigi pada malam hari sebelum tidur, menggosok gigi pada pagi hari sebelum sarapan, menggosok gigi dengan cara maju-mundur dan sangat kuat. Hal ini juga dapat menyebabkan kerusakan pada gigi termasuk karies gigi. Hal ini disebabkan juga karena pergantian gigi pada anak. Anak-anak lebih rentan mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut. Masa kanak-kanak pertengahan 10-12 tahun sering disebut sebagai masa-masa yang rawan, karena pada masa itulah gigi susu mulai tanggal satu persatu dan gigi permanen pertama mulai tumbuh (usia 6-8 tahun). Dengan adanya variasi gigi susu dan gigi permanen bersama-sama di dalam mulut, menandai masa gigi bercampur pada anak (Rehena, 2020).

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022, maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Perilaku sikat gigi pada anak dalam kategori tidak baik yaitu sebanyak 35 responden (53,8%) di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022.
2. Tidak terjadi karies gigi sebanyak 32 responden (49,2%) di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022.
3. Ada hubungan perilaku sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SD TI 030 Batu Belah Wilayah Kerja Puskesmas UPT Air Tiris tahun 2022.

#### **B. Saran**

1. Aspek Teoritis

Hasil penelitian perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak SD diharapkan dapat dilaksanakan bagi siswa dan dapat meningkatkan pemeliharaan gigi dengan tujuan menambah pengetahuan siswa tentang perilaku menggosok gigi serta terhindar dari karies gigi.

2. Aspek Praktis

- a. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti lainnya agar dapat menggali lebih dalam tentang penyebab-penyebab terjadinya gigi berlubang pada anak sekolah dasar.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi khususnya tentang perilaku sikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak dan sebagai sumber informasi dan bahan bacaan bagi mahasiswi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

c. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak SD diharapkan agar dapat menjadi pedoman untuk perawat dan menjalankan perannya sebagai perawat yaitu sebagai edukator untuk dapat memberikan edukasi berupa pendidikan kesehatan tentang perilaku menggosok gigi untuk menghindari kejadian karies gigi dengan cara memasukkan intervensi tersebut dalam asuhan keperawatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andini, N. (2018). *Hubungan Pengetahuan Anak Usia Sekolah Tentang Pencegahan Karies Gigi dengan Terjadinya Karies Gigi*. JOM FKP, Vol.5. No.2 ( Juli - desember 2018 )
- Dirjen Pelayanan Medic Direktorat Kesehatan Gigi, 2019. *Profil kesehatan gigi danmulut di Indonesiapada Pelita V*. Jakarta:Depkes RI.
- Ferry, AB.2014. *Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi terhadap DMF-T dan OHI-Spada anak usia 10 - 12 tahun*. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanudin.Makasar. Hal:16
- Hidayat R. Sary L, Eka Sari, F. 2016. *Hubungan Persepsi Individu terhadap Perilaku Menggosok Gigi pada siswa SDN 3 Gunung Terang Bandar Lampung*. Hal 99.
- Indirawati TN, Frans XSH. *Gambaran kebersihan mulut dan gingivitis pada murid sekolah dasar di puskesmas sepatan, Kabupaten tangerang*. Media Litbang Kesehatan; 2010; (19); 181 - 2.
- Jyoti. 2019. *Hubungan pengetahuan tentang kebersihan gigi mulut dengan kejadian karies gigi anak SDN Kleco II kelas V dan VI Laweyan Surakarta*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Kementerian Kesehatan RI. *Pedoman Usaha Kesehatan Gigi Sekolah.Indonesia:*  
Kementerian Kesehatan RI.2019
- Kusumawardani 2016, 'Pengalaman Karies Gigi Serta Pola Makan dan Minum Pada Anak Sekolah Dasar Di Desa Kiawa Kecamatan Kawangkoan Utara',  
Journal e-Gigi (eG), vol.1, no.1, hlm.59-68.
- Melvi. (2014). *Mengenal uruta pertumbuhan gigi anak*.Artikel <http://artikelsehatanwanita.com//mengenal-urutan-pertumbuhan-gigi-anak.html>. diunduh tanggal 12 Nopember 2019 jam 14.33 WIB.
- Notoatmojo, S. 2017. *Promosi Kesehatan, Teori dan Aplikasi*, Ed. Revisi, Rineka  
Cipta Jakarta. Hal: 50-51
- Ningsih, Maulida Wahyuni. 2016. *Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dan Konsumsi makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Pra Sekolah Tamakn Kanak – Kanak Pondok Beringin*. Semarang , 2018. *MetodologiPenelitianKesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal 10 - 15

Nursalam (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Jakarta Salemba Medika. Hal 177 - 181

Ptadita, S. B. (2016). *Pengaruh penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dengan media power point terhadap tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak usia 7 - 8 tahun*. Jogjakarta:FKIK. Universitas Muhammadiyah.

Pristiono, M. R. (2017). *Hubungan tindakan menggosok gigi dengan tingkat keparahan karies gigi pada anak usia Sekolah Dasar di SDN Kembaran Kec.Kembaran. Purwokerto: FIK Universitas Muhammadiyah*.

Pratiwi, D 2019, *Gigi Sehat dan Cantik*, PT. Kompas Medha Nusantara, Jakarta

Riyanti. (2015). *Serba serbi kesehatan gigi dan mulut*. Jakarta.

Tarigan 2013, 'Penyuluhan Metode Audio Visual dan Demonstrasi terhadap Pengetahuan Menyikat Gigi Pada Anak Sekolah Dasar', *Jurnal Kesehatan Gigi*, vol.3, no.2, hlm. 54

Suwelo,I.S.2019 *Peranan pelayanan kesehatan gigi anak dalam menunjang kualitas sumber daya manusia Indonesia di masa mendatang*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Susan. 2016, 'Pengaruh Penyuluhan terhadap Tingkat Pengeahuan Siswa Kelas V SD Tentang Perawatan Gigi', *vol.5, no.1, hlm.1*

World Oral Health (WHO). Oral Health Media Centre. Fact sheet 183. April 2019.

Available from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>

Wahyuningsih. 2016. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Orang Tua dalam Menjaga Kerbersihan Gigi Anak Dari Kejadian Karies Gigi. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/33762/6/Cover.pdf>