

**KEBIASAAN MENGGOSOK GIGI DENGAN KEJADIAN  
KARIES GIGI PADA ANAK**

*(Literature Review)*

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Ivan Restu Retnandiyanto  
NIM. 17010102**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
2021**

**KEBIASAAN MENGGOSOK GIGI DENGAN KEJADIAN  
KARIES GIGI PADA ANAK**

*(Literature Review)*

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmi Keperawatan (S. Kep)



Oleh:  
**Ivan Restu Retnandiyanto**  
**NIM. 17010102**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi *Literatur Review* ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui  
untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi S1 Ilmu  
Keperawatan Universitas dr. Soebandi

Jember, 07 Juli 2021

Dosen Pembimbing I



**Ns. Tantut Susanto, M.Kep, Sp.Kep. Kom., Ph.D.**  
NIDN. 0005018003

Dosen Pembimbing II



**Ns. M. Elyas Arif Budiman, S.Kep., M.Kep.**  
NIDN. 0710029203

## HALAMAN PENGESAHAN

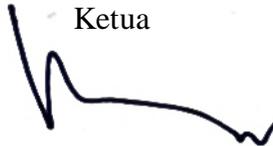
Skripsi yang berjudul : *Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Literature Review* telah di uji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 15 Juli 2021

Tempat : Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji,  
Ketua



**Dr. Moh. Wildan A. Per. Pen M.Pd.**

**NIDN. 4021046801**

Penguji 1



**Ns. Tantut Susanto, M.Kep, Sp.Kep. Kom., Ph.D.**

**NIDN. 0005018003**

Penguji 2



**Ns. M. Elyas Arif Budiman, S.Kep., M.Kep.**

**NIDN. 0710029203**

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas dr. Soebandi



**Ns. Hella Meldy Tursina, S.Kep., M.Kep**  
**NIDN. 0706109104**

## **TUGAS AKHIR**

### **Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak**

Oleh :

**Ivan Restu Retnandiyanto**  
**NIM. 17010102**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Tantut Susanto, S.Kep., Ns.,  
M.Kep.,Sp.Kep.Kom., PhD

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Elyas Arif Budiman, S.Kep., M.Kep.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur Kehadirat Allah SWT yang telah diberikan rahmat dan hidayahnya sehingga saya diberi kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

Karya ilmiah ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya Ibu Yusdiatik dan Bapak Sugeng Winoto, yang telah memberikan kasih sayang, support, dan doa sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan di Universitas dr. Soebandi.
2. Terimakasih banyak saya ucapkan kepada pembimbing saya bapak Ns. Tantut Susanto, M.Kep, Sp.Kep. Kom., Ph.D. dan bapak Ns. M. Elyas Arif Budiman, S.Kep., M.Kep. yang bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi pengarahan juga motivasi dalam menyusun karya ilmiah ini serta bapak Dr. Moh. Wildan A. Per. Pen M.Pd.. selaku ketua penguji saya.
3. Terimakasih kepada seluruh dosen dan keluarga besar Universitas dr. Soebandi yang telah memberi banyak ilmu yang bermanfaat
4. Sahabat tercinta khususnya CRF Team diantaranya Magdevyababa, Fathullah Hasyim, Adi Kurniawan, Agustin Adi Parno Putra, Shofi Nur Rizki, Intania Hadi Wismasa, Indah Wahyuni, Megalita Rafandike Utari Taufiq Khoironi, Winardi Christian Adianto.
5. Seluruh teman-teman kelas 2017'B, 2017'A dan 2017,C Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr.Soebandi Jember.

**MOTTO**

“Percaya Proses”

(Ivan Restu)

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan dengan sesungguhnya bahan skripsi Literatur Review saya yang berjudul “Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak“ adalah karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi manapun.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penyusunan Skripsi Literatur Review ini yang saya kutip dari karya hasil orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam penyusunan skripsi Literatur Review ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku.



Ivan Restu Retnandiyanto

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi *Literatur Review* ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi dengan judul “Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak”. Selama proses penyusunan skripsi *Literatur Review* ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. H. Said Mardijanto, S.Kep., Ns., MM selaku Rektor Universitas dr. Soebandi yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti serta dalam penyusunan skripsi ini.
2. Hella Meldy Tursina, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dekan Universitas dr. Soebandi yang telah mendukung dan mempermudah dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ns. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi yang telah memberikan arahan dan motivasi secara maksimal dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Moh.Wildan, Per. Pen., M.pd selaku ketua tim penguji yang telah memberikan saran dan perbaikan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

5. Ns. Tantut Susanto, M.Kep, Sp.Kep Kom, PhD selaku pembimbing I yang telah membimbing saya dengan baik dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Ns. Elyas Arif Budiman, S.Kep., M.Kep. selaku pembimbing II. yang telah membimbing saya dengan baik dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi *literature review* ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 23 Juli 2021

Penulis

## ABSTRAK

Restu, Ivan\* Susanto, Tantut\*\* Arif, Elyas\*\*\*. 2021. Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak *Literature Review*. Tugas akhir. Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember.

**Pendahuluan:** Karies gigi adalah suatu penyakit kerusakan jaringan pada gigi yang diawali dari permukaan gigi hingga meluas ke pulpa. Setiap orang dapat mengalami karies gigi dan biasanya terdapat pada satu permukaan gigi atau juga bisa lebih. Karies gigi bisa meluas ke bagian gigi yang lebih dalam, seperti dari bagian email ke pulpa. Anak – anak sangat rentan sekali terkena penyakit karies gigi yang menyerang gigi permanen dan gigi susu pada anak. Transisi dari gigi susu menuju gigi permanen adalah sifat khusus yang terjadi pada kelompok anak usia 6-14 tahun. **Tujuan:** Menjelaskan bagaimana kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak berdasarkan study *Literatur Review*. **Metode:** Penelitian ini menggunakan *Literature Review* mengeksplorasi bukti yang dipublikasikan dalam data elektronik: *Google Scholar dan Science Direct* antara tahun 2016-2021. Menggunakan kata kunci karies gigi dan menggosok gigi dan anak. Seleksi menggunakan PICOS dan JBI untuk menilai kualitas kelayakan jurnal. **Hasil:** Hasil analisis dari 9 jurnal didapatkan hasil masih banyak anak yang memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik, sedangkan hampir semua dari keseluruhan jurnal bahwa anak yang memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik rata-rata menderita karies gigi. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil *Literatur Review* Kebiasaan menggosok gigi memiliki hubungan dengan kejadian karies gigi pada anak. **Diskusi:** Kebiasaan menggosok gigi yang baik yaitu 2 kali sehari pagi dan malam dapat membantu mencegah timbulnya karies gigi pada anak.

Kata kunci : Karies gigi, Kebiasaan menggosok gigi, Anak

\* Peneliti

\*\* Pembimbing 1

\*\*\* Pembimbing 2

## ABSTRACT

Restu, Ivan\* Susanto, Tantut\*\* Arif, Elyas\*\*\*. 2021. Tooth Brushing Behavior with The Incidence of Dental Caries in Children *Literature Review*. Thesis. *Nursing Study Program Universitas dr. Soebandi*.

**Introductin:** Dental caries is a disease of tissue damage to the teeth that starts from the tooth surface and extends to the pulp. Everyone can experience dental caries and it is usually found on one tooth surface or more. Dental caries can extend to the deeper parts of the teeth, such as from the enamel to the pulp. Children are very vulnerable to dental caries disease which attacks permanent teeth and milk teeth in children. The transition from milk teeth to permanent teeth is a special trait that occurs in the group of children aged 6-14 years. **Objective:** Explain how the habit of brushing teeth with the incidence of dental caries in children based on the Literature Review study. There are 9 articles that meet the inclusion criteria in the Literature Review. **Methods:** This study uses the Literature Review to explore published evidence in electronic data: Google Scholar and Science Direct between 2016-2021. Using the keywords dental caries and brushing teeth and children. Selection uses PICOS and JBI to assess the quality of journal eligibility. **Result:** Based on the results of the Literature Review, the habit of brushing teeth has a relationship with the incidence of dental caries in children. **Conclusion:** A good habit of brushing your teeth twice a day in the morning and evening can help prevent dental caries in children. **Discussion:** A good habit of brushing your teeth twice a day in the morning and evening can help prevent dental caries in children.

Kata kunci : Dental Caries, Tooth Brushing Behavior, Children

\* Researcher

\*\* Advicer 1

\*\*\* Advicer 2

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
MOTTO.....	vii
LEMBAR PERNYATAAN .....	viii
ABSTRAK .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR ISTILAH .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Institusi Keperawatan.....	4
1.4.2 Bagi Peneliti.....	5
1.4.3 Bagi Mahasiswa .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Konsep Karies Gigi .....	6
2.1.1 Definisi karies gigi .....	6
2.1.2 Etiologi karies gigi .....	6
2.1.3 Tanda dan gejala .....	10
2.1.4 Patofisiologi karies gigi.....	10

2.1.5	Klasisifikasi karies gigi .....	11
2.1.6	Komplikasi karies gigi .....	13
2.1.7	Pencegahan karies gigi .....	13
2.1.8	Penatalaksanaan karies gigi .....	15
2.2	Konsep Menggosok Gigi .....	15
2.2.1	Definisi menggosok gigi .....	15
2.2.2	Kebiasaan menggosok gigi yang baik dan benar .....	15
2.2.3	Tehnik menyikat gigi .....	17
2.2.4	Cara menggosok gigi.....	21
2.3	Konsep Anak.....	23
2.3.1	Definisi Anak.....	23
2.3.2	Karakteristik Anak .....	24
BAB III METODE PENELITIAN .....		28
3.1	Strategi Pencarian <i>Literature</i> .....	28
3.1.1	Protokol dan Registrasi .....	28
3.1.2	<i>Database</i> Pencarian.....	28
3.1.3	Kata Kunci.....	28
3.2	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	29
3.2.1	Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas .....	29
3.2.2	Hasil Pencarian dan Seleksi Studi.....	31
BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....		33
4.1	Karakteristik Studi.....	33
4.2	Karakteristik Responden.....	42
4.3	Kebiasaan Menggosok Gigi pada Anak.....	44
4.4	Karies Gigi pada Anak.....	45
BAB V PEMBAHASAN.....		47
5.1	Deskripsi Kebiasaan Menggosok Gigi pada Anak.....	47
5.2	Deskripsi Kejadian Karies Gigi pada Anak.....	48
5.3	Deskripsi Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak.....	50

BAB VI PENUTUP.....	52
6.1 Kesimpulan.....	52
6.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kata Kunci <i>Literature Review</i> Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak.....	29
Tabel 3.2 Format PICOS dalam <i>Literature Review</i> Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak.....	30
Tabel 4.1 Hasil penilaian studi untuk <i>literature review</i> menggunakan <i>the JBI Critical Apprasional Tool</i> .....	34
Tabel 4.2 Hasil Temuan Artikel.....	36
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	44
Tabel 4.5 Kebiasaan Menggosok Gigi pada Anak.....	45
Tabel 4.6 Karies Gigi pada Anak.....	46
Tabel 4.7 Kebiasaan Menggosok gigi dengan Karies Gigi pada Anak.....	48

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Teori Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak.....	27
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Literature Review Berdasarkan PRISMA.....	32

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Jurnal 1.....	58
Lampiran 2 Jurnal 2.....	64
Lampiran 3 Jurnal 3.....	71
Lampiran 4 Jurnal 4.....	76
Lampiran 5 Jurnal 5.....	84
Lampiran 6 Jurnal 6.....	92
Lampiran 7 Jurnal 7.....	97
Lampiran 8 Jurnal 8.....	102
Lampiran 9 Jurnal 9.....	110

## **DAFTAR ISTILAH**

WHO : *World Healt Organization*

RISKESDAS : Riset Kesehatan Dasar

KEMENKES RI : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia

JBI : The Joanna Briggs Institute

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Karies gigi adalah suatu penyakit kerusakan jaringan pada gigi yang diawali dari permukaan gigi hingga meluas ke pulpa. Setiap orang dapat mengalami karies gigi dan biasanya terdapat pada satu permukaan gigi atau juga bisa lebih. Karies gigi bisa meluas ke bagian gigi yang lebih dalam, seperti dari bagian email ke pulpa. (Tarigan, 2013) Anak – anak sangat rentan sekali terkena penyakit karies gigi yang menyerang gigi permanen dan gigi susu pada anak. Transisi dari gigi susu menuju gigi permanen adalah sifat khusus yang terjadi pada kelompok anak usia 6-14 tahun. (Norfai & Eddy Rahman, 2017)

Penyakit karies gigi disebabkan oleh dua hal yang saling berkaitan yaitu faktor eksternal dan faktor internal . Faktor eksternal adalah kebiasaan dalam memelihara kesehatan gigi, usia, jenis kelamin, suku bangsa, tingkat pengetahuan. Faktor internal yaitu kebiasaan menggosok gigi agar gigi dan mulut tetap terjaga kebersihannya. (Rehena, Kalay, & Ivakdalam, 2020)

World Health Organization (WHO) tahun 2018 menyampaikan bahwa kejadian karies gigi pada gigi permanen sebanyak 2,3 miliar kasus dan kejadian karies gigi pada gigi sulung sebanyak 560 juta kasus. Prevalensi tertinggi berada di wilayah Amerika Serikat didapatkan 84% angka kejadian karies, diikuti Cina 76% angka karies gigi, kemudian Brazil 53,6% angka karies gigi dan Asia sebanyak 75,8% angka karies gigi (WHO, 2018).

Indonesia pada tahun 2018 melaporkan prevalensi karies gigi sebanyak 88,8%, jadi hanya ada 12% masyarakat Indonesia yang tidak menderita penyakit karies gigi (RISKESDAS, 2018).

Anak harus diberikan pengetahuan tentang kesehatan mulut untuk mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut. Seseorang harus menggosok gigi dengan benar untuk mencegah karies gigi serta menjaga kebersihan mulut yang baik. Proporsi perilaku menyikat gigi harian pada penduduk di atas 3 tahun adalah 94,7% . Namun, proporsi menyikat gigi yang benar sangat rendah yaitu 2,8% (RISKESDAS, 2018)

Mulut mempunyai banyak fungsi seperti fungsi bicara, mengunyah dan rasa percaya diri, sehingga penting untuk menjaga kesehatan mulut karena akan sangat berpengaruh terhadap kesehatan dan kesejahteraan tubuh secara umum. Kesehatan mulut yang terganggu akan berpengaruh terhadap kinerja seseorang. Penyakit gigi dan mulut khususnya karies gigi saat ini masih banyak diderita masyarakat Indonesia, terutama pada anak-anak. Penyakit gigi dan mulut bisa dicegah dan dikurangi dengan berbagai upaya pencegahan yang dapat dimulai dari perawatan diri sendiri dan perawatan oleh tenaga kesehatan . (Khoirin, 2019)

Karies gigi bisa berdampak terhadap kualitas hidup anak, anak akan merasa tidak nyaman, sakit pada gigi, infeksi, gangguan saat makan, gangguan tidur, bahkan banyak anak yang opname ketika penyakit karies gigi semakin parah sehingga bisa berdampak terhadap pembelajaran anak karena tidak dapat hadi ke sekolah. Karies gigi pada anak harus dicegah sedini

mungkin. Pencegahan yang bisa dilakukan adalah menggosok gigi teratur dua kali sehari saat setelah sarapan dan saat malam sebelum tidur (Qoyyimah & Aliffia, 2019).

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 (Qoyyimah & Aliffia, 2019).

Kebiasaan baik dalam menggosok gigi yaitu secara teratur 2x sehari sesudah sarapan dan malam sebelum tidur dapat mencegah karies gigi (Kemenkes, Profil Kemenkes RI, 2012). 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).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan *Study Literature Review* Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan dalam *Literatur Review* ini adalah Bagaimana kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari *Literature Review* ini adalah mengetahui bagaimana kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menjelaskan kebiasaan menggosok gigi pada anak berdasarkan *study literature review*
2. Menjelaskan kejadian karies gigi pada anak berdasarkan *study literatur review*
3. Menjelaskan bagaimana hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak berdasarkan *study literatur review*

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Bagi Institusi Keperawatan

Hasil analisa ini dapat digunakan sebagai referensi menambah pengetahuan dan memperkaya pandangan ilmiah di bidang keperawatan.

#### 1.4.2 Bagi Peneliti

Hasil analisa ini diharapkan menambah wawasan dan pengalaman khususnya terkait Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak.

#### 1.4.3 Bagi Mahasiswa

Hasil analisa ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, informasi dan masukan tentang Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Karies Gigi**

##### 2.1.1 Definisi karies gigi

Karies gigi merupakan penyakit infeksi yang timbul akibat adanya proses demineralisasi dari interaksi bakteri di permukaan gigi yang disebabkan oleh bakteri karies gigi. Bakteri ini memiliki sifat asam dalam waktu tertentu yang dapat menyebabkan email gigi rusak. Karies gigi rentan sekali terjadi pada anak-anak karena anak-anak cenderung lebih sering mengonsumsi makanan manis sehingga dapat menyebabkan terjadinya karies gigi. Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut berkaitan sekali dengan kontrol plak. Kontrol plak yang bisa dilakukan dengan mudah yakni dengan cara menggosok gigi (Afiati & Adhani, 2017)

Anak – anak sangat rentan sekali terkena penyakit karies gigi yang menyerang gigi permanen dan gigi susu pada anak. Transisi dari gigi susu menuju gigi permanen adalah sifat khusus yang terjadi pada kelompok anak usia 6-14 tahun. (Norfai & Eddy Rahman, 2017)

##### 2.1.2 Etiologi karies gigi

Penyakit karies gigi disebabkan oleh dua hal yang saling berkaitan yaitu faktor eksternal dan faktor internal . Faktor eksternal adalah kebiasaan dalam memelihara kesehatan gigi, usia, jenis kelamin, tingkat

pengetahuan. Faktor internal yaitu kebiasaan host, substrat, bakteri dan waktu. (Rehena, Kalay, & Ivakdalam, 2020)

Penyebab karies gigi adalah bakteri aktif golongan *streptococcus* dan *anaerob*. Bakteri akan mengubah glukosa dan karbohidrat pada saat makan menjadi asam melalui proses frementasi. Asam akan terus diproduksi oleh bakteri. Kombinasi bakteri, sisa makanan yang tertinggal , dan air liur dalam mulut membentuk substansi berwarna kekuningan yang melekat pada permukaan gigi yang disebut plak (Hongini, 2012)

Terdapat beberapa faktor internal yang bisa menyebabkan karies gigi yaitu host, bakteri, substrat, waktu (Tarigan, 2013)

a. HOST (tuan rumah)

Faktor yang berhubungan dengan karies gigi yaitu faktor morfologi gigi (ukuran dan bentuk , struktur enamel, faktor kimia, dan kristalogis). Pada saat proses pencernaan di dalam mulut terjadi kontak antara makanan, saliva dan gigi, dan permukaan gigi yang kasar berpengaruh dalam penumpukan sisa makanan, membantu proses karies.

b. Bakteri

Bakteri merupakan penyakit karies *Streptococcus mutans* dan *Lactobacilli* di antaranya. Khusus untuk karies akar, bakteri yang sering ditemukan adalah *Lactobacillus acidophilus*, *Actinomycesviscosus*, *Nocardia spp.*, dan *Streptococcus*

mutans. Bakteri berkumpul di sekitar gigi dan gusi, lengket berwarna krem yang disebut plak

c. Substrat

Substrat merupakan hasil fermentasi dari karohidrat. Bakteri memerlukan substrat untuk sumber energi dan hasil akhir dari produk metabolisme bakteri adalah asam. Komponen karbohidrat dapat difermentasikan bakteri menjadi asam yaitu asam laktat dan asam asetat. Makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat akan dimetabolisme bakteri didalam plak, akan menyebabkan pH plak asam sehingga terjadi demineralisasi email. Proses pH kembali normal akan memerlukan waktu sekitar 30-60 menit, jika konsumsi karbohidrat secara langsung akan mempertahankan pH tetap dalam keadaan asam.

d. Waktu

Keadaan asam yang menjadi gigi berlubang mempengaruhi hilangnya kristal enamel dan akan merusak permukaan enamel dengan memerlukan berbulan lamanya dan bahkan juga bertahun-tahun.

Terdapat beberapa faktor eksternal yang bisa menyebabkan karies gigi yaitu jenis kelamin, usia, pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi (Tarigan, 2013)

a. Jenis kelamin

Jenis kelamin mempengaruhi kejadian karies gigi, ada perbedaan presentase kejadian karies gigi pada jenis kelamin laki-laki yakni sebesar 23% lebih kecil daripada jenis kelamin perempuan sebesar 25% (Kemenkes, 2017)

b. Usia

Usia mempengaruhi penyakit karies gigi, anak – anak sangat rentan sekali terkena penyakit karies gigi dibandingkan dengan orang dewasa. Karies gigi yang menyerang gigi permanen dan gigi susu pada anak. Transisi dari gigi susu menuju gigi permanen adalah sifat khusus yang terjadi pada kelompok anak usia 6-14 tahun. (Norfai & Eddy Rahman, 2017)

c. Pengetahuan

Pengetahuan bisa mempengaruhi karies gigi, pengetahuan tentang kesehatan adalah sesuatu yang seseorang ketahui tentang cara bagaimana memelihara kesehatan dengan baik yang meliputi jenis penyakit, penyebab penyakit dan cara pencegahan penyakit meliputi penyakit menular dan tidak menular. Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut masih memiliki tingkat kesadaran yang rendah terutama pada anak-anak belum menjadi prioritas. (Budiharto, 2011)

d. Kebiasaan menggosok gigi

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 (Qoyyimah & Aliffia, 2019)

### 2.1.3 Tanda dan gejala

Seseorang yang mengalami penyakit karies gigi bisa jadi tidak sadar dengan penyakitnya. Karies gigi memiliki tanda dan gejala sebagai berikut :

- a. Munculnya bercak berwarna coklat, hitam, atau putih pada permukaan gigi
- b. Gigi lebih sensitive
- c. Lubang yang terlihat pada gigi
- d. Bau mulut
- e. Sakit gigi
- f. Nyeri ringan hingga tajam saat mengkonsumsi makanan manis, panas atau dingin (Hongini, 2012)

### 2.1.4 Patofisiologi karies gigi

Proses terjadinya karies dimulai dengan adanya plak dipermukaan gigi. Plak terbentuk dari campuran antara bahan-bahan air ludah seperti musin, sisa-sisa sel jaringan mulut, leukosit, limposit dan sisa makanan serta bakteri. Plak ini mula-mula terbentuk, agar cair yang lama kelamaan menjadi kelat, tempat bertumbuhnya bakteri. Selain karena

adanya plak, karies gigi juga disebabkan oleh sukrosa (gula) dari sisa makanan dan bakteri yang menempel pada waktu tertentu yang berubah menjadi asam laktat yang akan menurunkan pH mulut menjadi kritis yang akan menyebabkan demineralisasi email yang berlanjut menjadi karies gigi. Secara perlahan-lahan demineralisasi interna berjalan ke arah dentin melalui lubang fokus tetapi belum sampai kavitas (pembentukan lubang). Kavitas baru timbul bila dentin terlibat dalam proses tersebut. Namun kadang-kadang begitu banyak mineral hilang dari inti lesi sehingga permukaan mudah rusak secara mekanis, yang menghasilkan kavitas yang makroskopis dapat dilihat. Pada karies dentin yang baru mulai, yang terlihat hanya lapisan keempat (lapisan transparan, lapisan empat dan lapisan lima (Suryawati, 2011)

#### 2.1.5 Klasifikasi karies gigi

Klasifikasi karies gigi terdiri dari 2 macam yakni karies rampant dan karies botol. (Sariningsih, 2012)

##### A. Karies rampant/parah

Karies rampant atau parah adalah karies yang terjadi secara akut/cepat, menyerang banyak atau semua gigi pada daerah yang rentan terhadap karies. Faktor penyebab karies rampant adalah:

- 1) Berkurangnya aliran liur akan menyebabkan aktivitas karies gigi, anak dianjurkan banyak minum air putih
- 2) Seringnya anak mengonsumsi gula (sukrose).

3) Makan diantara waktu makan atauu mengudap(mengemil) harus dihindari atau dikurangi.

4) Hindari atau kurangi mengkonsumsi minuman yang bersifat kariogenik dan erosif. Perubahan itu didalam rongga mulutdapat meningkatkan kontribusi lainnya,yaitu bakteri streptokokus mutans,pada tingkat yang infeksius

5) Gangguan emosional dapat merupakan faktor penyebab pada beberapa kaasus karies parah.. Emosi yang tertekan „rasa takut,ketidak puasan dengan apa yang dicapai,pemberontakan terhadap situasi rumah,rasa rendah diri,pengalaman buruk disekolah yang menimbulkan dan kekhawatiran yang umum trauma,ketegangan berkelanjutan dapat ditemukan pada anak yang menderita karies rampant.

#### B. Karies botol

Karies botol adalah karies yang ditemukan pada anak kecil yang terjadi akibat minum cairan yang kaya akan sukrose atau karbohidrat yang mudah difermentasi seperti susu.jus buah,dan sirup dengan menggunakan botol susudalam waktu yang cukup lama terutama pada waktu tidur. Pada waktu tidur,susu atau cairan manis menggenangi daerah sekitar gigi seri dan taring di rahang atas. Cairan yangberisi karbohidrattersebut,ditambah dengan aliran liur yang menurun pada waktu tidur,merupakan lingkungan yang baik sekali untuk pertumbuhan bakteri. Bakteri dalam mulut

menggunakan cairan manis ini untuk menghasilkan asam yang dapat merusak gigi anak.

#### 2.1.6 Komplikasi karies gigi

Karies gigi jika dibiarkan terus menerus dan tanpa diatasi akan terjadi beberapa komplikasi seperti berikut. (Ismail, 2018)

1. Timbulnya peradangan dan nanah pada gusi
2. Abses pada jaringan gusi dan otot.
3. Peradangan pada tulang rahang bahkan kematian pada tulang rahang.
4. Sellulitis (Infeksi umum pada kulit dan jaringan lunak dibawah kulit).
5. Pembengkakan dan peradangan dikerongkongan sehingga menyebabkan kesulitan menelan dan tidak bisa membuka mulut.

#### 2.1.7 Pencegahan karies gigi

Ada beberapa cara untuk mencegah terjadinya karies gigi antara lain adalah, menyikat gigi dengan pasta gigi yang mengandung flour, menjaga kebersihan gigi dengan menyikat gigi dengan benar, fisure sealant atau menutup celah gigi, dan mengkonsumsi makanan dan minuman yang dapat memperlambat terjadinya karies gigi seperti ikan, teh, dan apel (Ramadhan, 2018)

Pencegahan juga bisa dilakukan melalui 3 cara seperti :

1. Pencegahan Primer adalah pelayanan untuk mencegah timbulnya penyakit. Hal ini ditandai dengan upaya meningkatkan kesehatan (health promotion) dan memberikan perlindungan khusus (specific protection). Upaya promosi kesehatan meliputi pemberian informasi mengenai cara menyingkirkan plak yang efektif atau cara menyikat gigi dan menggunakan benang gigi (flossing). Upaya perlindungan khusus termasuk pelayanan yang diberikan untuk melindungi host dari serangan penyakit dengan membangun penghalang untuk melawan mikroorganisme (Lestari, 2019)
2. Pencegahan Sekunder adalah pelayanan untuk menghambat atau mencegah penyakit agar tidak berkembang atau kambuh lagi. Kegiatannya ditujukan pada diagnosa dini dan pengobatan yang tepat. Sebagai contoh, melakukan penambalan pada lesi karies yang kecil dapat mencegah kehilangan struktur gigi yang luas (Lestari, 2019)
3. Pencegahan Tersier adalah pelayanan bertujuan untuk mencegah kehilangan fungsi dari gigi. Kegiatannya meliputi pemberian pelayanan untuk membatasi ketidakmampuan (cacat) dan rehabilitasi. Gigi tiruan dan implan termasuk dalam kategori ini (Lestari, 2019)

### 2.1.8 Penatalaksanaan karies gigi

Penatalaksanaan karies gigi antara lain saebagai berikut (Tarigan, 2013).

1. Menutup lubang gigi (Tambal gigi)
2. Pencabutan gigi
3. Endodontik atau perawatan untuk mengatasi dan mengobati lubang gigi Yang mengalami infeksi.

## 2.2 Konsep Menggosok Gigi

### 2.2.1 Definisi menggosok gigi

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 (Qoyyimah & Aliffia, 2019).

### 2.2.2 Kebiasaan menggosok gigi yang baik dan benar

Menggosok gigi yang baik yaitu dengan gerakan yang pendek dan lembut serta dengan tekanan yang ringan, pusatkan pada daerah yang terdapat plak, yaitu di tepi gusi (perbatasan gigi dan gusi). Seluruh permukaan dalam, luar, dan pengunyah harus disikat dengan teliti dan menggosok gigi dengan sekuat tenaga tidak dianjurkan karena dapat

merusak email dan gusi dan akan menyebabkan perkembangan lubang karena vibrasi. (Arianto, Shaluhiah, & Priyadi, 2015)

Kebiasaan menggosok gigi perlu ditanamkan sedini mungkin, dengan memperhatikan:

a. Frekuensi Menggosok Gigi

Frekuensi menggosok gigi dapat mempengaruhi kebersihan rongga mulut. Durasi menggosok gigi yang ideal dan frekuensi menggosok gigi yang baik belum efektif untuk membersihkan semua permukaan gigi dari plak, hal tersebut dapat terjadi jika menggosok gigi dilakukan dengan teknik yang salah dan waktu yang tidak tepat. Menggosok gigi bertujuan untuk membersihkan gigi dan gusi. Menggosok gigi harus dilakukan secara teratur dan harus mengenai semua permukaan gigi. Menggosok gigi dilakukan minimal tiga kali sehari, yaitu pada pagi hari, sore, dan malam hari sebelum tidur.

b. Waktu Menggosok Gigi

Waktu yang tepat diperlukan untuk menggosok gigi kurang lebih dua sampai tiga menit. Menggosok gigi pada malam hari sebelum tidur sangat penting karena sisa makanan di malam hari biasanya lebih banyak, Menggosok gigi pada pagi hari tidak terlalu lama karena gigi istirahat dari makan dan minum selama tidur.

Waktu terbaik untuk menggosok gigi yaitu setelah makan dan sebelum tidur. Menggosok gigi setelah makan bertujuan mengangkat sisa-sisa makanan yang menempel di permukaan ataupun 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 membersihkan gigi dan mulut secara alami. Untuk itu usahakan gigi betul-betul dalam kondisi bersih sebelum tidur. Gigi juga harus disikat pada waktu pagi hari, sesudah sarapan pagi. Idealnya sarapan pagi anak dilakukan sebelum beraktivitas dan dilanjutkan dengan menyikat gigi. Sehingga, kondisi mulut tetap bersih sampai makan siang.

Apabila anak terlambat sarapan atau bahkan tidak sarapan sama sekali, sebaiknya anak tetap menggosok gigi setelah bangun tidur. Karena, walaupun sebelum tidur anak sudah menyikat gigi dengan bersih, plak akan mulai terbentuk lagi selama anak tidur malam. Oleh karena itu, rutinitas menyikat gigi harus dilakukan setiap hari agar plak yang terbentuk tidak bertambah tebal. (Sarinngsih, 2012)

### 2.2.3 Teknik menyikat gigi

Menyikat gigi harus memperhatikan hal-hal berikut (Putri, Herijulianti, & Nurjannah, 2011)

- a. Teknik penyikatan gigi harus dapat membersihkan semua permukaan gigi dan gusi secara efisien terutama daerah saku gusi dan interdental.
- b. Pergerakan sikat gigi tidak boleh menyebabkan kerusakan jaringan gusi atau abrasi gigi.
- c. Teknik penyikatan harus sederhana, tepat dan efisien waktu.

Teknik menyikat gigi digolongkan dalam 6 macam (Putri, Herijulianti, & Nurjannah, 2011)

#### 1. Teknik Vertikal

Teknik vertikal dilakukan dengan kedua rahang tertutup, kemudian permukaan bukal gigi di sikat dengan gerakan ke atas dan ke bawah. Untuk permukaan lingual dan palantinal dilakukan gerakan yang sama dengan mulut terbuka.

#### 2. Teknik Horizontal

Permukaan bukal dan lingual disikat dengan gerakan ke depan dan ke belakang. Untuk permukaan oklusal gerakan horizontal yang sering disebut "Scrub brush technic" dapat dilakukan dan terbukti merupakan cara yang sesuai dengan bentuk anatomis permukaan oklusal. Kebanyakan orang yang belum diberi pendidikan khusus biasanya menyikat gigi dengan teknik vertikal dan horizontal dengan tekanan yang keras, cara-cara ini tidak baik karena dapat menyebabkan resesi gusi dan abrasi gusi.

### 3. Teknik Roll Atau Modifikasi Stillman

Merupakan cara yang paling sering dianjurkan karena sederhana tetapi efisien dan dapat digunakan diseluruh bagian mulut. Bulu sikat ditempatkan pada gusi sejauh mungkin pada permukaan oklusal dengan ujung-ujung bulu sikat mengarah kepada apeks dan sisi bulu sikat digerakan perlahan-lahan melalui permukaan gigi sehingga bagian belakang dari kepala sikat bergerak dengan lengkungannya. Pada waktu bulu-bulu sikat melalui melalui mahkota klinis kedudukannya hampir tegak lurus permukaan email. Gerakan ini di ulang 8-12 kali setiap daerah dengan sistematis sehingga tidak ada yang terlewat. Cara ini terutama menghasilkan pemijatan gusi dan juga diharapkan membersihkan sisa makanan.

### 4. Vibratory Technic

Terdapat 3 jenis tehnik vibratory sebagai berikut :

#### a. Teknik Charter

Pada permukaan bukal dan labial. Sikat dipegang dengan tangkai dalam kedudukan horizontal. Ujung-ujung bulu sikat diletakkan pada permukaan gigi membentuk sudut 45 derajat terhadap sumbu panjang gigi mengarah ke oklusal. Hati-hati jangan menusuk gigi, dalam posisi ini sisi bulu sikat berkontak dengan tepi gusi sedangkan ujung dan bulu-bulu sikat berada permukaan gigi. Kemudian sikat ditekan sedemikian rupa

sehingga ujung-ujung bulu sikat gigi masuk ke interproksimal dan sisi-sisi bulu sikat menekan tepi gusi. Sikat digetarkan dalam lengkungan-lengkungan kecil sehingga kepala sikat bergerak secara sirkuler, tetapi ujung-ujung bulu sikat harus tetap berada pada posisi semula. Jadi pada teknik ini daerah oklusal maupun ke apikal. Dengan demikian ujung-ujung bulu sikat akan melepaskan debris dari permukaan gigi dan sisi bulu sikat memijat tepi gusi dan gusi interdental.

Permukaan oklusal disikat dengan gerakan yang sama hanya saja ujung bulu sikat ditekan kedalam ceruk dan fisura. Permukaan lingual dan platinal umumnya sukar dibersihkan karena bentuk lengkungan dari barisan gigi.

b. Teknik Still-McCall

Posisi bulu sikat berlawanan dengan chalter. Sikat gigi ditempatkan sebagian pada gusi membentuk sudut 45 derajat terhadap sumbu panjang gigi mengarah ke apikal. Kemudian sikat gigi ditekankan sehingga gusi memucat dan dilakukan rotasi kecil tanpa mengubah kedudukan ujung bulu sikat. Tekanan dilakukan dengan cara menekuk bulu-bulu sikat tanpa mengakibatkan friksi dan trauma terhadap gusi.

c. Teknik Bass

Sikat ditepatkan pada sudut 45 derajat terhadap sumbu panjang gigi mengarah ke apikal dengan ujung-ujung bulu sikat

pada tepi gusi, dengan demikian gusi dapat dibersihkan dan tepi gusi dapat dipijat. Sikat digerakan dengan gataran-getaran kecil kedepan dan kebelakang selama lebi 10-15 detik setiap daerah yang meliputi 2 atau 3 gigi. Untuk menyikat gigi permukaan bukal dan labial tangkai idpegang dalam kedudukan horizontal dan sejajar dengan lengkung gigi. Untuk permukaan lingual dan palatinal gigi belakang agak menyudut (horizontal) dan pada gigi depan sikat dipegang ventikal.

d. Tenik Fones dan Teknik Sirkuler

Bulu-bulu sikat ditempatkan tegak lurus pada permukaan bukal dan labial dengan gigi dalam keadaan oklusi. Sikat digerakan dalam lingkaran-lingkaran besar sehingga gigi dan gusi rahang atas dang rahang bawah dapat disikat sekaligus. Teknik ini dilakukan untuk meniru jalannya makanan didalam mulut waktu mengunyah. Teknik fones dilakukan untuk anak kecil karena mudah dilakukan.

#### 2.2.4 Cara menggosok gigi

Cara menggosok gigi yang benar menurut (Sarinngsih, 2012)

- 1) Setiap orang harus mempunyai sikat gigi sendiri supaya tidak tertular penyakit.
- 2) Sikat gigi anak untuk anak-anak, sikat gigi dewasa untuk orang dewasa.

- 3) Menyikat gigi sesudah makan pagi, sesudah makan siang, dan sebelum tidur malam hari. Apabila sesudah makan siang tidak bisa menyikat gigi, dianjurkan kumur-kumur dengan air sesudah makan, kemudian menjadi plak yang dapat menyebabkan lubang pada gigi dan penumpukan karang gigi.
- 4) Siapkan sikat gigi yang kering dan pasta yang mengandung fluor, banyaknya pasta gigi sebesar sebutir kacang tanah.
- 5) Kumur-kumurlah dengan air sebelum menyikat gigi.
- 6) Pertama-tama rahang bawah dimajukan ke depan sehingga gigi-gigi rahang bawah dan gigi-gigi rahang atas merupakan sebuah bidang datar. Kemudian sikatlah dengan gerakan ke atas bawah (horizontal).
- 7) Sikatlah semua dataran pengunyah gigi atas dan gigi bawah dengan gerakan maju mundur dan pendek-pendek. Menyikat gigi-gigi sedikitnya 8 kali gerakan untuk setiap permukaan gigi.
- 8) Sikatlah permukaan gigi depan rahang bawah yang menghadap lidah dengan arah sikat keluar dari rongga mulut.
- 9) Sikatlah permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap lidah dengan gerakan memutar (roll).
- 10) Sikatlah permukaan gigi depan rahang atas yang menghadap langit-langit dengan arah sikat keluar dari rongga mulut.
- 11) Sikatlah permukaan gigi belakang rahang atas yang menghadap langit-langit dengan gerakan memutar (roll)

## 2.3 Konsep Anak

### 2.3.1 Definisi Anak

Secara umum, anak didefinisikan sebagai individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja. Sementara itu, Undang- Undang Nomor 23 Tahun 2002 Tentang Perlindungan Anak, menyebutkan anak adalah seorang yang belum berusia 18 tahun termasuk anak yang masih dalam kandungan. UU tersebut juga menerangkan yang dimaksud perlindungan anak adalah segala usaha untuk menjamin dan melindungi hak-hak anak agar dapat hidup, tumbuh berkembang, dan berpartisipasi, secara optimal sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan, serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi. (Suryani, 2017)

Usia sekolah adalah rentang usia 6 sampai 12 tahun sering disebut sebagai 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 didalam mulut, menandai masa gigi campuran pada anak. Gigi yang baru tumbuh belum matang sehingga rentan terhadap kerusakan. Anak usia 6 sampai 7 tahun belum mampu menggosok gigi secara mandiri. Usia mempengaruhi perilaku seseorang sehingga mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya. Keterampilan menggosok gigi pada anak perempuan lebih

baik dari pada laki-laki. Anak perempuan lebih terampil dalam tugas yang bersifat praktis, khususnya dalam tugas motorik halus dibandingkan dengan anak laki-laki (Hidayat, 2012)

### 2.3.2 Karakteristik Anak

Karakteristik anak sekolah adalah anak dalam keadaan senang bermain, bergerak dan berketerampilan menggosok gigi berkaitan dengan perkembangan motorik halus anak. Motorik halus adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan oleh otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat, seperti mengamati sesuatu, menulis, dan sebagainya (Kozier, 2015)

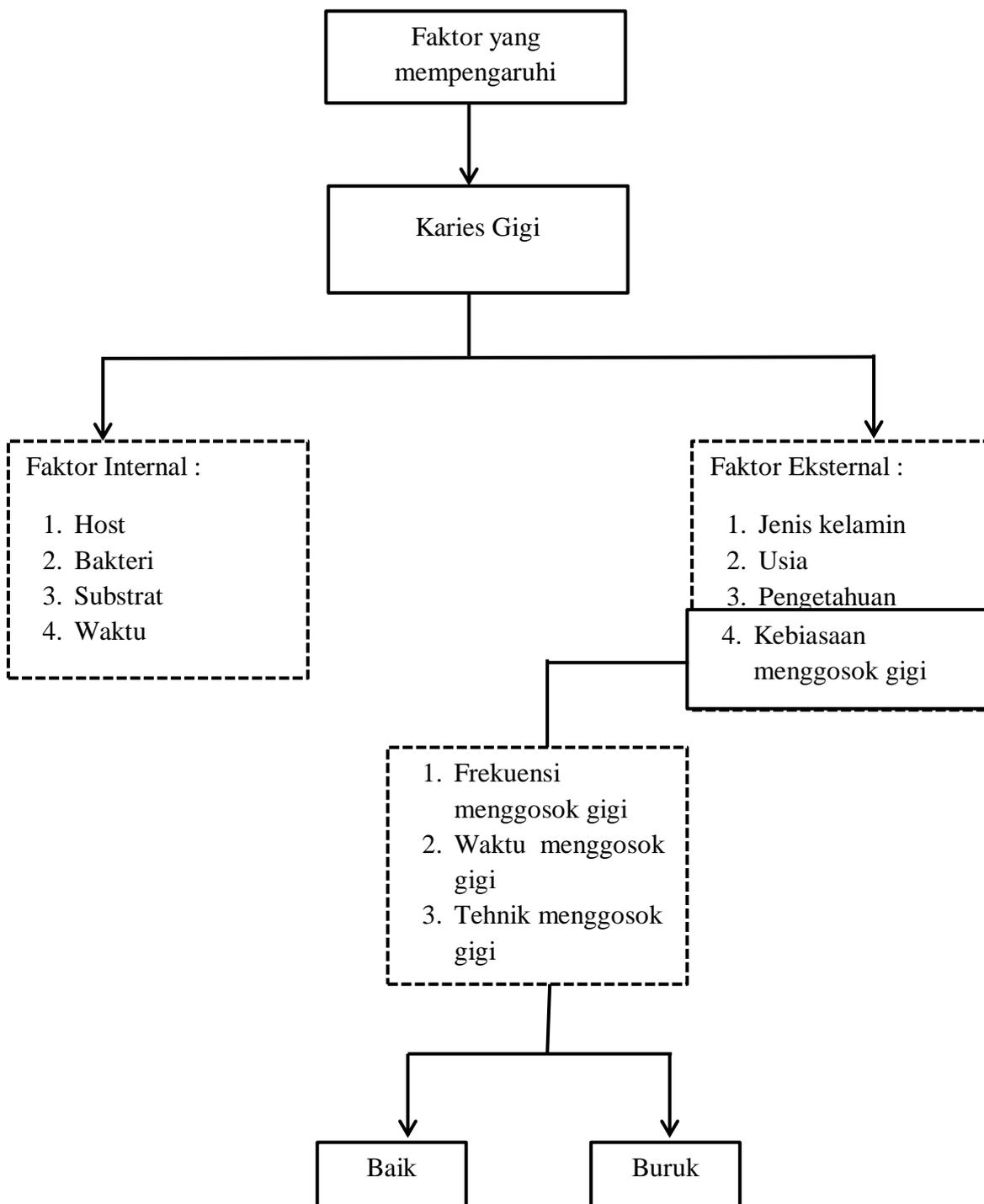
Keterampilan motorik halus pada usia 6 sampai 7 tahun dalam menggosok gigi adalah anak masih membutuhkan bantuan untuk menggosok gigi dengan seksama dan perlu diajarkan cara melakukan perawatan gigi secara mandiri. Oleh sebab itu, anak belum mampu menggosok gigi secara seksama dan mandiri pada usia 6 sampai 7 tahun. Peran orang tua sangat diperlukan dalam pemeliharaan kesehatan anak. Khususnya kebersihan gigi dan mulut karena anak masih bergantung pada orang tua. Orang tua mempunyai kewajiban dalam menjaga kesehatan anak. Anak sudah mampu melakukan perawatan gigi secara mandiri pada saat usia 8 sampai 10 tahun. Hal ini dikarenakan, anak mengalami peningkatan keterampilan motorik halus yang membuat anak mampu melakukan perawatan gigi secara mandiri pada

usia 8 sampai 10 tahun. Anak usia 10-12 tahun adalah usia yang dianjurkan WHO untuk dilakukan penelitian kesehatan gigi karena perilaku kesehatan gigi pada usia 10-12 tahun lebih kooperatif dari pada kelompok umur yang lebih muda dan juga dianggap sudah mandiri dalam kegiatan menggosok gigi. Usia 10-12 tahun juga merupakan periode kritis dalam pemeliharaan dan peningkatan gaya hidup seseorang. Pada tahap ini terjadi peningkatan proses metabolisme yang mengakibatkan kebutuhan energi meningkat, meningkatnya kebutuhan energi menyebabkan perilaku mengkonsumsi makanan atau mengemil pada anak juga meningkat dan pola makan yang tidak teratur dibandingkan usia anak lainnya (Behrman, Kligeman, & Arvin, 2012)

Anak usia 6 – 12 tahun, periode yang sering disebut sebagai masa anak-anak pertengahan, memiliki tantangan baru. Kekuatan kognitif untuk memikirkan banyak faktor secara bersamaan memberikan kemampuan pada anak usia untuk mengevaluasi temannya. Sehingga, penghargaan diri menjadi masalah sentral. Tidak seperti pada usia bayi dan anak usia pra-sekolah, sedangkan pada anak usia sekolah dinilai menurut kemampuannya untuk menghasilkan suatu hasil yang bernilai sosial, seperti nilai-nilai atau pekerjaan yang baik. Pada masa ini disebut sebagai masa krisis antara keaktifan dan inferioritas (Behrman, Kligeman, & Arvin, 2012)

#### 2.4 Kerangka Teori

Berdasarkan uraian di atas dan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak, dan berikut kerangka teori terkait literature riview ini yaitu sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Teori Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Strategi Pencarian *Literature*

##### 3.1.1 Protokol dan Registrasi

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk literature review mengenai kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak. Protocol dan evaluasi dari *literature review* akan menggunakan *JBI* untuk menentukan penyeleksian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature review* (Nursalam, 2017)

##### 3.1.2 Database Pencarian

*Literature review* yang merupakan rangkuman menyeluruh beberapa studi penelitian yang ditentukan berdasarkan tema tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengalaman langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel jurnal bereputasi baik nasional maupun internasional dengan tema yang sudah ditentukan (Nursalam, 2017). Pencarian literature dalam *literature review* ini menggunakan dua database yaitu *Science Direct* dan *Google Scholar*.

##### 3.1.3 Kata Kunci

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan keyword dan boolean operator (AND, OR NOT or AND NOT) yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah

dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam literature review ini disesuaikan dengan Medical Subject Heading (MeSH) dan terdiri dari sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kata Kunci *Literature Review* Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak

<b>Karies Gigi</b>		<b>Kebiasaan Menggosok Gigi</b>		<b>Anak</b>
Karies Gigi	<i>AND</i>	Menggosok Gigi	<i>AND</i>	Anak
	<i>OR</i>		<i>OR</i>	<i>OR</i>
<i>Dental Caries</i>	<i>AND</i>	<i>Tooth Brushing Behavior</i>	<i>AND</i>	<i>Children</i>
		<i>OR</i>		<i>OR</i>
		<i>Tooth Brushing</i>		<i>Pediatric</i>
		<i>OR</i>		
		<i>Cleaning Tooth</i>		

### 3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### 3.2.1 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Strategi yang digunakan untuk mencari artikel adalah menggunakan PICOS framework, yang terdiri dari:

- a. *Population/problem* yaitu populasi atau masalah yang akan di analisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*
- b. *Intervention* yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan atau masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature*

*review*

- c. *Comparison* yaitu intervensi atau pelaksanaan lain yang digunakan sebagai pembanding, jika tidak ada bisa menggunakan kelompok kontrol dalam studi yang terpilih.
- d. *Outcome* yaitu hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*.
- e. *Study design* yaitu desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang akan di review.

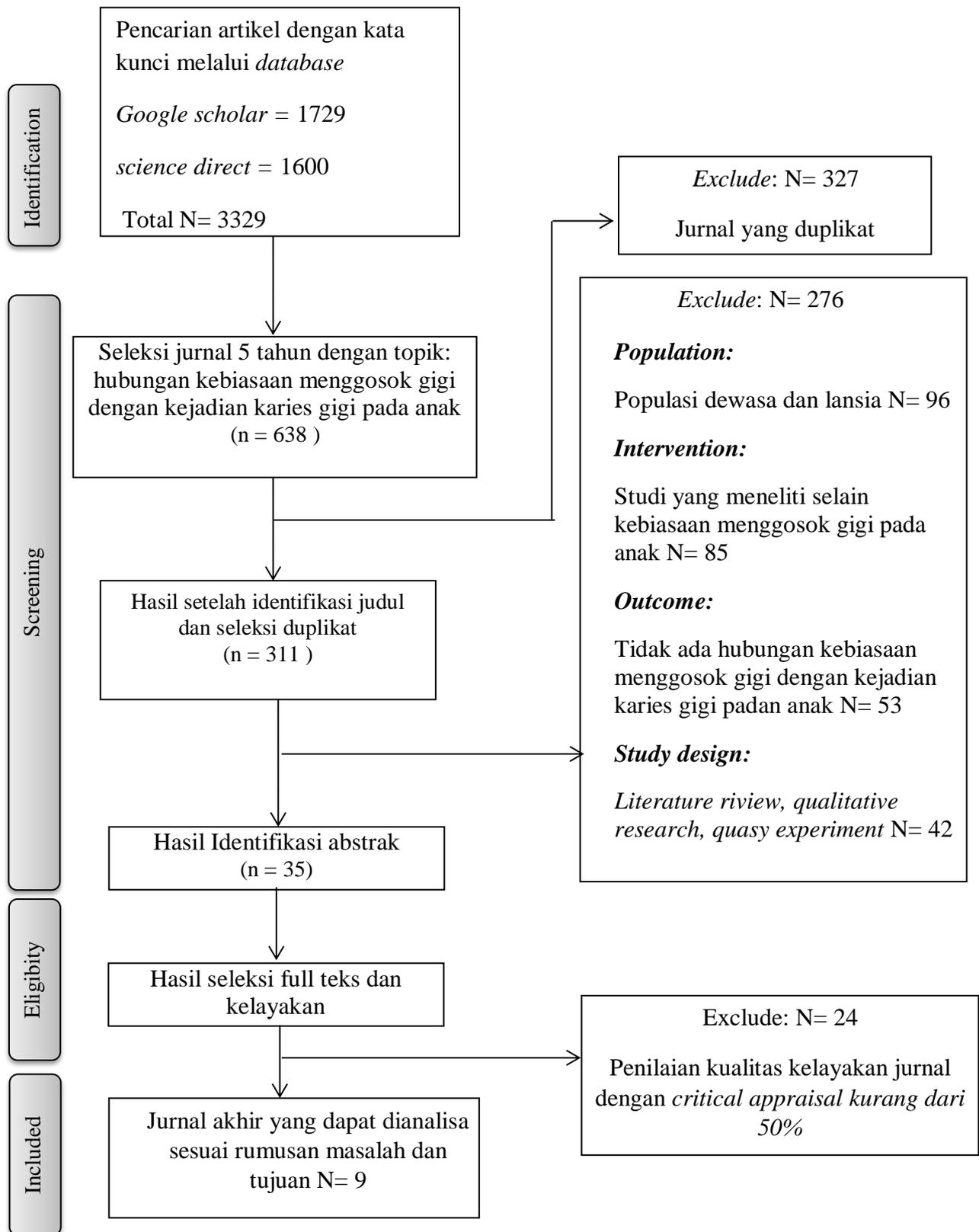
Tabel 3.2 Format PICOS dalam *Literature Review* Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak

<b>Kriteria</b>	<b>Inklusi</b>	<b>Ekklusi</b>
<i>Population</i>	Populasi dalam penelitian ini harus anak-anak sehat usia 4 – 12 tahun	Populasi dewasa dan lansia
<i>Intervension</i>	Studi yang meneliti tentang kebiasaan menggosok gigi pada anak	Studi yang meneliti kebiasaan selain menggosok gigi pada anak
<i>Correlation</i>	Ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi	Tidak ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi
<i>Outcomes</i>	Study yang menjelaskan tentang kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi	Study yang tidak menjelaskan tentang kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi

	pada anak	karies gigi pada anak
<i>Study Design</i>	<i>cross-sectional studies</i>	<i>Systematic review</i> atau <i>literature review, quasy experiment</i> dan penelitian kualitatif
<i>Publication years</i>	Antara tahun 2016 sampai 2021	Dibawah tahun 2016
<i>Language</i>	Indonesia dan Inggris	Selain Indonesia dan Inggris

### 3.2.2 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Berdasarkan hasil pencarian literature menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan melalui publikasi di dua *database* yakni *google scholar* sejumlah 1729 artikel dan *science direct* sejumlah 1600. Berdasarkan artikel dalam rentang tahun 2016 hingga tahun 2021 didapatkan artikel sejumlah 638. Setelah dilakukan seleksi judul dan duplikat diperoleh sejumlah 311. Diskrining kembali sesuai dengan PICOS dan identifikasi abstrak didapatkan hasil 35 artikel, kemudian dilakukan penilaian memenuhi kriteria dan disesuaikan dengan tema *literature review* mendapatkan hasil akhir sejumlah 9 artikel. Jadi berikut gambaran alur pencarian artikel terkait *literature riview* ini:



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Literature Review Berdasarkan PRISMA

## **BAB IV**

### **HASIL DAN ANALISIS**

#### **4.1 Karakteristik Studi**

Hasil penelusuran jurnal dan artikel pada penelitian ini sesuai dengan protocol dan registrasi memenuhi kriteria inklusi yaitu kriteria populasi dalam penelitian ini yaitu anak usia 4 – 12 tahun, intervensi dalam penelitian ini yaitu tentang kebiasaan menggosok gigi pada anak. Pada artikel ini menginklusikan artikel yang terdapat hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak. Outcome pada artikel ini yaitu artikel yang menjelaskan tentang kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak. Berdasarkan analisa yang dilakukan didapatkan 9 jurnal penelitian dimana seluruhnya berjenis kuantitatif dengan desain penelitian adalah menggunakan statistik deskriptif dengan pendekatan studi *cross-sectional*. Artikel jurnal yang digunakan pada *literature review* ini berada pada rentang tahun 2016-2021 dan berikut ini hasil analisis jurnal yang ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil penilaian studi untuk *literature review* menggunakan *the JBI Critical Apprasional Tool*

<b>Penulis dan tahun terbit</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Total</b>
Septi Viantri Kurdaningsih, 2018		√	√	√			√	√	62,5 %
Norfai dan Eddy Rahman, 2017	√	√	√	√			√	√	75 %
Zasendy Rehena, Maya Kalay dan Lydia Ivakdalam, 2020		√	√	√			√	√	62,5 %
Siti Fatimah, Devi Amelia Kartika Putri, 2017	√	√	√	√			√	√	75 %
Rizky Ananda Putri, 2017	√	√	√	√			√	√	75 %
Lelly Andayasari, Iin Nurlinawati, Soraya Maulia, 2019		√	√	√			√	√	62,5 %
A. Amaliah Andi Jalante, Suhartatik, Syaifuddin Zaenal, 2020	√	√	√	√			√	√	75 %
Rizki Safira Talibo, Mulyadi Yolanda Bataha, 2016	√	√	√	√			√	√	75 %
Siti Nurhidayati, Nurul Shoimah, 2016	√	√	√	√			√	√	75 %

Tabel 4.2 Hasil Temuan Artikel

Penulis dan Tahun Terbit	Sumber	Desain penelitian, sampel, variable, instrument, analisis	Hasil	Kesimpulan
Septi Viantri Kurdaningsih, 2018	GARUDA Jurnal	<p><b>Desain:</b> Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i></p> <p><b>Sampel:</b> <i>simple random sampling</i></p> <p><b>Variabel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Independent : Kebiasaan menggosok gigi</li> <li>• Dependent : Timbunya karies gigi</li> </ul> <p><b>Instrumen:</b> wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner dan data sekunder, yaitu didapat dari data profil SDN 132 Palembang.</p> <p><b>Analisis:</b> analisis univariat dan bivariat, dengan menggunakan uji statistik <i>chi-square</i></p>	<p><b>Kebiasaan Menggosok Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik : 67,2%</li> <li>• Kurang baik : 32,8 %</li> </ul> <p><b>Karies Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karies : 43,3 %</li> <li>• Tidak Karies : 56,7 %</li> </ul> <p>Berdasarkan uji statistik didapatkan hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi (<i>p value</i> = 0.008)</p>	Kesimpulan terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya karies pada anak usia sekolah kelas VI di SD Negeri 135 Palembang
Norfai dan Eddy Rahman, 2017	Google Scholar	<p><b>Desain:</b> Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i></p>	<p><b>Kebiasaan Menggosok Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik : 62,1%</li> <li>• Kurang baik : 37,9 %</li> </ul>	Kesimpulan terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi di

	<p><b>Sampel:</b> <i>accidental sampling</i></p> <p><b>Variabel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Independent : Pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi</li> <li>• Dependent : Karies gigi.</li> </ul> <p><b>Instrument:</b> Data primer dengan menggunakan kuesioner, variabel kejadian karies gigi didapatkan dengan cara pemeriksaan gigi secara langsung</p> <p><b>Analisis:</b> Analisis data menggunakan statistik univariat dan bivariat uji <i>korelasi Spearman</i></p>	<p><b>Karies Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karies : 58,6 %</li> <li>• Tidak Karies : 41,4 %</li> </ul> <p>Berdasarkan uji statistik hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi diperoleh <i>pvalue</i> = 0,006 dengan demikian <i>p-value</i> lebih kecil dari nilai <math>\alpha</math> (0,05), hal ini berarti secara statistik ada hubungan bermakna antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi</p>	SDI Darul Mu'minin kota Banjarmasin
Zasendy Rehena, <i>Google</i> Maya Kalay dan <i>Scholar</i> Lydia Ivakdalam, 2020	<p><b>Desain:</b> Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i></p> <p><b>Variabel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Independent : Pengetahuan tentang karies gigi dan kebiasaan menggosok gigi</li> <li>• Dependent : Karies gigi.</li> </ul> <p><b>Sampel:</b> <i>Total Sampling</i></p>	<p><b>Kebiasaan Menggosok Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik : 53,1%</li> <li>• Kurang baik : 46,9 %</li> </ul> <p><b>Karies Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karies : 87,5 %</li> <li>• Tidak Karies : 12,5 %</li> </ul> <p>Hasil uji dengan menggunakan uji <i>chi square</i> untuk melihat hubungan</p>	Kesimpulan terdapat hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waaai Kabupaten Maluku Tengah

		<p><b>Instrumen:</b> Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi pertanyaan terkait dengan pengetahuan siswa dan kebiasaan menggosok gigi. Variabel karies gigi dapat diperoleh melalui pemeriksaan gigi secara langsung</p> <p><b>Analisis Data:</b> Analisis univariat dan bivariat, dengan menggunakan uji statistik <i>chi-square</i></p>	<p>antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi menunjukkan bahwa nilai <math>p=0,027</math> (<math>p&lt;0,05</math>), yang artinya <math>H_0</math> ditolak dan <math>H_a</math> diterima.</p>	
<p>Siti Fatimah, Devi Amelia Kartika Putri, 2017</p>	<p><i>Google Scholar</i></p>	<p><b>Desain:</b> Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i></p> <p><b>Variabel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Independent : kebiasaan menyikat gigi</li> <li>• Dependent : Karies gigi</li> </ul> <p><b>Sampel:</b> <i>Puposive Sampling</i></p> <p><b>Instrumen:</b> Instrumen penelitian yang dilakukan menggunakan kuesioner dan alat</p>	<p><b>Kebiasaan Menggosok Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik : 49,4%</li> <li>• Kurang baik : 50,6 %</li> </ul> <p><b>Karies Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karies : 63,3 %</li> <li>• Tidak Karies : 36,7 %</li> </ul> <p>Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan kebiasaan menyikat gigi dengan karies gigi <math>p\text{ value } 0,003 &lt; 0,05</math></p>	<p>Kesimpulan terdapat hubungan kebiasaan menyikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak sd di sdn jatiwarna III kota bekasi</p>

		observasi <b>Analisis Data:</b> Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariat menggunakan uji <i>Chi-Square</i>		
Rizky Ananda Putri, 2017	<i>Google Scholar</i>	<b>Desain:</b> Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i> <b>Variabel:</b> • Independent : kebiasaan cara menggosok gigi • Dependent : Karies gigi <b>Sampel:</b> <i>Total sampling</i> <b>Instrumen:</b> Kuesioner kebiasaan menyikat gigi dan pemeriksaan gigi secara langsung <b>Analisis:</b> Analisa univariat dan analisa bivariat. Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji <i>Chi Square</i>	<b>Kebiasaan Menggosok Gigi :</b> • Baik : 60,4% • Kurang baik : 39,6 % <b>Karies Gigi :</b> • Karies : 64,6 % • Tidak Karies : 35,4 %	Kesimpulan terdapat hubungan cara menggosok gigi terhadap kejadian karies gigi pada anak usia sekolah di sd negri 06 kecamatan Pontianak Utara
Lelly Andayasari, In Nurlinawati, Soraya Maulia, 2019	<i>Science Direct</i>	<b>Desain:</b> Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i> <b>Variabel:</b> • Independent : kebiasaan	<b>Kebiasaan Menggosok Gigi :</b> • Baik : 11,4% • Kurang baik : 88,6 % <b>Karies Gigi :</b>	Kesimpulan terdapat hubungan antara kebiasaan menyikat gigi dan karies gigi pada anak di Bandung

	<p>menggosok gigi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependent : Karies gigi</li> </ul> <p><b>Sampel:</b> <i>Purposive Random Sampling</i></p> <p><b>Instrumen:</b> Status kesehatan gigi diperiksa oleh dokter gigi dengan menggunakan alat diagnostik standar yang steril. Data tentang karakteristik dan kebiasaan menggosok gigi diperoleh melalui wawancara dengan orang tua dengan menggunakan kuesioner</p> <p><b>Analisis:</b> Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji <i>chi square</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karies : 78,5%</li> <li>• Tidak Karies : 21,5 %</li> </ul> <p>Hasil penelitian ini didapatkan hubungan kebiasaan menggosok gigi yang benar memiliki korelasi dengan kejadian karies gigi (<math>r = 0,521</math>; <math>p = 0,000</math>)</p>	
<p>A. Amaliah Andi <i>Google</i> Jalante, Suhartatik, <i>Scholar</i> Syarifuddin Zaenal, 2020</p>	<p><b>Desain:</b> Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i></p> <p><b>Variabel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Independent : Jenis makanan dan kebiasaan menggosok gigi</li> <li>• Dependent : Karies gigi</li> </ul> <p><b>Sampel:</b> <i>Total Sampling</i></p>	<p><b>Kebiasaan Menggosok Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik : 38,7 %</li> <li>• Kurang baik : 61,3 %</li> </ul> <p><b>Karies Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karies : 90,3 %</li> <li>• Tidak Karies : 9,7 %</li> </ul> <p>Hasil penelitian ini didapatkan ada hubungan antara kebiasaan</p>	<p>Kesimpulan terdapat hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dan karies gigi pada anak di sdn 108 taulan kecamatan Cendana kabupaten Enrekang</p>

	<p><b>Instrumen:</b> Kuesioner dan pemeriksaan gigi secara langsung</p> <p><b>Analisis:</b> Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji <i>chi square</i></p>	<p>menggosok gigi dengan karies gigi (<math>\rho=0,04</math>)</p>	
<p>Rizki Talibo, Yolanda Bataha,2016</p> <p>Safira Mulyadi</p> <p>Google Scholar</p>	<p><b>Desain:</b> Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i></p> <p><b>Variabel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Independent : Frekuensi konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi</li> <li>• Dependent : Karies gigi</li> </ul> <p><b>Sampel:</b> <i>Total Sampling</i></p> <p><b>Instrumen:</b> Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner dan lembar observasi.</p> <p><b>Analisis:</b> Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji <i>chi square</i></p>	<p><b>Kebiasaan Menggosok Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik : 17,5 %</li> <li>• Kurang baik : 82,5 %</li> </ul> <p><b>Karies Gigi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karies : 72,5 %</li> <li>• Tidak Karies : 27,5 %</li> </ul> <p>Hasil penelitian pada analisis tersebut menggunakan uji <i>chi-square</i> diperoleh nilai <i>p value</i> = 0,000 yang lebih kecil dari <math>\alpha = 0,05</math>. Yaitu terdapat hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi</p>	<p>Kesimpulan terdapat hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dan karies gigi pada siswa kelas 3 SDN 1&amp;2 Sonuo</p>

Siti Nurhidayati, *Google*  
Nurul Shoimah, *Scholar*  
2016

**Desain:**  
Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*

**Variabel:**

- Independent : Perilaku menggosok gigi
- Dependent : Karies gigi

**Sampel:**  
*Stratified Random Sampling*

**Instrumen:**  
Instrument yang digunakan adalah kuisioner tertutup dan pemeriksaan gigi secara langsung

**Analisis:**  
Analisis data yang digunakan menggunakan *chi square* untuk mengetahui hubungan antar variabel tersebut

**Kebiasaan Menggosok Gigi :**

- Baik : 20,5%
- Kurang baik : 79,5 %

**Karies Gigi :**

- Karies : 56,7 %
- Tidak Karies : 43,2 %

Hasil uji *chi square* diperoleh nilai signifikansi 0,000, oleh karena nilai signifikansi (p-value) di peroleh sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), hasil statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi

Kesimpulan terdapat hubungan antara perilaku menggosok gigi dan karies gigi pada anak usia Sekolah Di SDN 3 Sedayu Kabupaten Bantul

## 4.2 Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah anak-anak usia sekolah dari berbagai wilayah dengan karakteristik berdasarkan usia dan jenis kelamin sebagai berikut :

### a) Usia

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Penulis dan Tahun Terbit	Hasil Temuan
1	Siti Fatimah, Devi Amelia Kartika Putri, 2017	Usia 6-9 tahun 56 responden (70,9%)
		Usia 10-12 tahun 23 responden (29,1%)
2	Rizky Ananda Putri, 2017	Usia 6-12 tahun
3	Lelly Andayasari, Iin Nurlinawati, Soraya Maulia, 2019	Usia 4 tahun 12 responden (17,1%)
		Usia 5 tahun 19 responden (27,1%)
		Usia 6 tahun 19 responden (27,1%)
		Usia 7 tahun 20 responden (28,5%)
4	A. Amaliah Andi Jalante, Suhartatik, Syaifuddin Zaenal, 2020	Usia 7-8 tahun 20 responden (64,5%)
		Usia 9-10 tahun 11 responden (35,5%)
5	Rizki Safira Talibo, Mulyadi, Yolanda Bataha, 2016	Usia 7 tahun 4 responden (10%)
		Usia 8 tahun 24 responden (60%)
		Usia 9 tahun 9 responden (22,5%)
		Usia 10 tahun 3 responden (7,5%)
6	Siti Nurhidayati, Nurul Shoimah, 2016	Usia 7 tahun 16 responden (18,2%)
		Usia 8 tahun 13 responden (14,8%)

---

Usia 9 tahun 13 responden (14,8%)

Usia 10 tahun 17 responden (19,3%)

Usia 11 tahun 17 responden (19,3%)

Usia 12 tahun 12 responden (13,6%)

---

b) Jenis Kelamin

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Penulis dan Tahun Terbit	Hasil Temuan
1	Zasendy Rehena, Maya Kalay dan Lydia Ivakdalam, 2020	Laki-laki 17 responden (53,1%) Perempuan 15 responden (46,9%)
2	Siti Fatimah, Devi Amelia Kartika Putri, 2017	Laki-laki 32 responden (40,5%) Perempuan 47 responden (59,5%)
3	Rizky Ananda Putri, 2017	Laki-laki 23 responden (47,9%) Perempuan 25 responden (52,1%)
4	Lelly Andayasari, Iin Nurlinawati, Soraya Maulia, 2019	Laki-laki 41 responden (58,5%) Perempuan 29 responden (41,5%)
5	A. Amaliah Andi Jalante, Suhartatik, Syaifuddin Zaenal, 2020	Laki-laki 16 responden (51,6%) Perempuan 15 responden (48,4%)
6	Rizki Safira Talibo, Mulyadi Yolanda Bataha, 2016	Laki-laki 19 responden (47,5%) Perempuan 21 responden (52,5%)
7	Siti Nurhidayati, Nurul Shoimah, 2016	Laki-laki 46 responden (52,3%) Perempuan 42 responden (47,7%)

---

Hasil analisis peneliti dari sembilan artikel yang ditemukan responden yang terlibat lebih banyak perempuan daripada laki-laki dan rata-rata usia responden yang terlibat dalam penelitian yaitu 4-12 tahun dimana semua responden merupakan anak usia sekolah baik TK maupun usia sekolah dasar.

### 4.3 Kebiasaan Menggosok Gigi pada Anak

Pada hasil review pada sembilan artikel disampaikan hasil secara deskriptif mengenai kebiasaan menggosok gigi pada anak sesuai dengan jurnal yang direview dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.5 Kebiasaan Menggosok Gigi pada Anak

No	Penulis dan Tahun Terbit	Hasil Temuan
1	Septi Viantri Kurdaningsih, 2018	Sebagian dari anak kelas VI di SD negeri 135 Palembang 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.
2	Norfai dan Eddy Rahman, 2017	Banyak anak yang memiliki kebiasaan menggosok gigi yang salah, sebagian besar anak menggosok gigi kurang dari 2 kali sehari. Hanya ada 1 dari 3 anak yang memiliki kebiasaan menggosok gigi yang benar.
3	Zasendy Rehena, Maya Kalay dan	Kebiasaan menggosok gigi siswa di rumah

---

	Lydia Ivakdalam, 2020	kurang baik dimulai dari frekuensi menggosok gigi, waktu menggosok gigi, dan cara menggosok gigi yang benar.
4	Siti Fatimah, Devi Amelia Kartika Putri, 2017	Menggosok gigi yang baik, harus memperhatikan pelaksanaan waktu yang tepat dalam membersihkan gigi, penggunaan alat yang tepat untuk membersihkan gigi, dan cara yang tepat untuk membersihkan gigi.
5	Rizky Ananda Putri, 2017	Banyak anak masih menggosok gigi dengan cara yang buruk. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor, diantaranya tingkat kepedulian atau sensitifitas anak terhadap cara menggosok gigi yang benar masih kurang. Kebanyakan dari mereka mengetahui cara menggosok gigi dengan gerakan horizontal dan vertikal saja. Selain itu pengetahuan tentang cara atau praktek menggosok gigi yang benar yang diajarkan oleh orang tua masih kurang
6	Lelly Andayasari, Iin Nurlinawati, Soraya Maulia, 2019	Sebagian besar anak menggosok gigi setiap hari dan menggosok gigi dua kali sehari. Waktu yang tepat untuk menyikat gigi adalah pagi hari setelahnya sarapan pagi dan malam sebelum tidur

---

7	A. Amaliah Andi Jalante, Suhartatik, Syaifuddin Zaenal, 2020	Kebiasaan menggosok gigi dalam penelitian ini adalah kegiatan menggosok gigi anak yang dilakukan secara teratur dengan menggunakan pasta gigi.
8	Rizki Safira Talibo, Mulyadi Yolanda Bataha, 2016	Kebiasaan menggosok gigi anak yang baik yaitu dengan menggosok gigi minimal dua kali sehari pada waktu yang tepat dimulai pada pagi hari setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur.
9	Siti Nurhidayati, Nurul Shoimah, 2016	Kebiasaan menggosok gigi pada anak usia sekolah yaitu kebiasaan membersihkan gigi diukur dari waktu, cara, bentuk sikat gigi dan penggunaan pasta gigi

Hasil dari sembilan jurnal yang dianalisis terdapat 4 jurnal yang respondennya memiliki kebiasaan menggosok gigi yang baik. Sedangkan 5 jurnal respondennya memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik.

#### 4.4 Karies Gigi pada Anak

Pada hasil review pada sembilan artikel disampaikan hasil secara deskriptif mengenai karies gigi pada anak sesuai dengan jurnal yang direview dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.6 Karies Gigi pada Anak

No	Penulis dan Tahun	Hasil Temuan
----	-------------------	--------------

---

 Terbit
 

---

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | Septi Viantri Kurdaningsih, 2018                     | Anak yang menderita karies lebih sedikit daripada anak yang menderita karies gigi dan sebagian besar karies gigi terjadi pada anak yang tidak menggosok gigi dengan baik.   |
| 2. | Norfai dan Eddy Rahman, 2017                         | Terdapat 1 diantara 2 anak tidak mengalami karies gigi gigi yang dapat dilihat dari perubahan warna kecoklatan atau kehitaman pada gigi   |
| 3. | Zasendy Rehena, Maya Kalay dan Lydia Ivakdalam, 2020 | Sebagian besar siswa menderita karies gigi, tidak dijelaskan secara spesifik untuk gambaran karies gigi dalam penelitian ini.   |
| 4. | Siti Fatimah, Devi Amelia Kartika Putri, 2017        | Lebih banyak siswa yang menderita karies gigi yang dikarenakan banyak hal seperti mengkonsumsi makanan manis, tetapi juga kondisi ini di pengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah kebiasaan menyikat gigi yang tepat dan benar |
| 5. | Rizky Ananda Putri, 2017                             | Lebih dari separuh anak mengalami karies gigi yang sebagian besar terjadi pada anak perempuan.  |
| 6. | Lelly Andayasari, Iin Nurlinawati, Soraya            | Sebagian besar anak mengalami karies gigi   |

	Maulia, 2019	yang disebabkan oleh banyak faktor
7.	A. Amaliah Andi Jalante, Suhartatik, Syaifuddin Zaenal, 2020	Dalam penelitian ini tidak dijelaskan secara spesifik tentang gambaran karies gigi pada anak, hanya dijelaskan lebih banyak anak yang menderita karies gigi.
8.	Rizki Safira Talibo, Mulyadi Yolanda Bataha,2016	Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa. Sebagian besar siswa menderita karies gigi.
9.	Siti Nurhidayati, Nurul Shoimah, 2016	Kejadian karies gigi pada anak usia sekolah pada penelitian ini adalah hasil pengamatan gigi yang mengalami perubahan warna kecoklatan atau kehitaman pada gigi dan diperoleh hasil lebih banyak anak yang menderita karies gigi.

Hasil dari sembilan jurnal yang didapat, rata-rata hampir semua jurnal memiliki responden yang menderita karies gigi lebih banyak, hanya satu jurnal yang resondennya lebih sedikit menderita karies gigi.

#### 4.5 Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak

Pada hasil review pada sembilan artikel disampaikan hasil secara deskriptif mengenai kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak sesuai dengan jurnal yang direview dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.7 Kebiasaan Menggosok gigi dengan Karies Gigi pada Anak

No	Penulis dan Tahun Terbit	Hasil Temuan
1.	Septi Viantri Kurdaningsih, 2018	Berdasarkan penelitian ini Kebanyakan dari anak-anak mengetahui cara menggosok gigi dengan benar tetapi tidak diterapkan dalam kebiasaan menggosok gigi yang biasa mereka lakukan sehari-hari. Sebagian dari anak kelas VI di SD negeri 135 Palembang 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.
2.	Norfai dan Eddy Rahman, 2017	Kebiasaan merawat gigi dengan menggosok gigi minimal dua kali sehari pada waktu yang tepat pada pagi hari setelah sarapan pagi dan malam hari sebelum tidur serta perilaku makan-makanan yang lengket dan manis dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi.

- 
3. Zasendy Rehena, Maya Kalay dan Lydia Ivakdalam, 2020
- Kebiasaan menggosok gigi siswa di rumah kurang baik dimulai dari frekuensi menggosok gigi, waktu menggosok gigi, dan cara menggosok gigi yang benar. Frekuensi menggosok gigi yang hanya dilakukan di pagi hari saat pergi ke sekolah pastinya selalu diawasi oleh orang tua, namun orang tua juga sering melewatkan menggosok gigi sebelum tidur dan setelah makan karena kuman akan berkembang biak lebih cepat. Hal ini dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi pada anak.
- 
4. Siti Fatimah, Devi Amelia Kartika Putri, 2017
- Secara umum penyakit yang menyerang gigi dimulai dengan adanya plak pada gigi. Menyikat gigi adalah membersihkan dari sisa-sisa makanan, bakteri dan plak. Dalam membersihkan gigi, harus memperhatikan pelaksanaan waktu yang tepat dalam membersihkan gigi, penggunaan alat yang tepat untuk membersihkan gigi, dan cara yang tepat untuk membersihkan gigi. Jika tidak dibersihkan, maka plak akan membentuk mineral yang disebut dengan karang gigi yang meningkatkan resiko karies gigi
- 
5. Rizky Ananda Putri, 2017
- Berdasarkan penelitian kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat turut mencegah karies gigi. Kebiasaan menggosok gigi yang baik merupakan cara yang paling efektif untuk mencegah karies
-

---

		gigi. Menggosok gigi dapat menghilangkan plak atau deposit bakteri lunak yang melekat pada gigi yang menyebabkan karies gigi.
6.	Lelly Andayasari, Iin Nurlinawati, Soraya Maulia, 2019	Berdasarkan penelitian menunjukkan hubungan yang kuat antara terjadinya karies dan kebiasaan menyikat gigi. Lebih sering menyikat gigi akan mengurangi kejadian karies gigi.
7.	A. Amaliah Andi Jalante, Suhartatik, Syaifuddin Zaenal, 2020	Berdasarkan penelitian kebiasaan menggosok gigi anak baik maka resiko untuk terjadinya karies juga rendah. Dari semua hasil penelitian tentang kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi, responden yang masuk kategori karies adalah anak yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi tidak baik, sedangkan responden yang masuk kategori tidak karies adalah anak yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi yang baik
8.	Rizki Safira Talibo, Mulyadi Yolanda Bataha, 2016	Berdasarkan penelitian siswa yang kebiasaan 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.
9.	Siti Nurhidayati, Nurul Shoimah,	Berdasarkan penelitian kebiasaan menggosok

---

---

2016	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. Oleh karena itu, kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat turut mencegah karies gigi.
------	--

---

Hasil dari sembilan jurnal yang didapat, rata-rata semua jurnal mendapatkan hasil ada hubungan signifikan antaran kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Deskripsi Kebiasaan Menggosok Gigi pada Anak**

Hasil analisis dari 9 jurnal, tentang kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak didapatkan hasil masih banyak anak yang memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik, hal itu merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya karies gigi. Menurut Septi (2017) kebiasaan menggosok gigi secara teratur dapat mencegah timbulnya status karies anak pada anak usia sekolah. Banyak faktor yang menyebabkan anak memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik, salah satunya 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. 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.

Menurut Norfai (2017) Menggosok gigi harus memperhatikan pelaksanaan waktu yang tepat dalam membersihkan gigi, penggunaan alat yang tepat untuk membersihkan gigi dan cara yang tepat untuk membersihkan gigi, oleh karena itu kebiasaan menggosok gigi merupakan tingkah laku manusia dalam membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan yang dilakukan secara terus-menerus. Menurut Zasendy (2020) Kebiasaan menggosok gigi

siswa di rumah kurang baik dimulai dari frekuensi menggosok gigi, waktu menggosok gigi, dan cara menggosok gigi yang benar. Frekuensi menggosok gigi yang hanya dilakukan di pagi hari saat pergi ke sekolah pastinya selalu diawasi oleh orang tua, namun orang tua juga sering melewatkan menggosok gigi sebelum tidur dan setelah makan karena kuman akan berkembang biak lebih cepat. Waktu menggosok gigi siswa juga tidak diperhatikan dengan baik oleh orang tua yang kadang lalai dalam mengawasi kesehatan mulut dan gigi anak. 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 sisasisa makanan yang ada di sela-sela dan di permukaan gigi. Sisa makanan bila tidak dibersihkan akan mengalami pembusukan oleh bakteri *Streptococcus Mutan*.

Menurut Rizky (2017) Kebiasaan menggosok gigi yang baik merupakan cara yang paling efektif untuk mencegah karies gigi. Menggosok gigi dapat menghilangkan plak atau deposit bakteri lunak yang melekat pada gigi yang menyebabkan karies gigi. Cara menggosok gigi yang baik adalah membersihkan seluruh bagian gigi gerakan vertikal, dan bergerak lembut. Seluruh permukaan gigi dalam, luar, dan pengunyah harus disikat dengan teliti. Gigi digosok dengan ujung bulu sikat diletakkan dengan kuat pada sudut 45 derajat pada gigi dan gusi digerakkan ke depan dan belakang dengan

gerakan memutar, bergerak dengan lembut. Menurut Amaliah (2020) Menggosok gigi adalah kegiatan menggosok gigi anak yang dilakukan secara teratur dengan menggunakan pasta gigi. Menggosok gigi memiliki peran yang sangat penting dalam pencegahan perkembangan bakteri yang dapat menyebabkan kerusakan pada gigi. Menurut Rizki (2016) Anak yang memiliki kebiasaan 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.

Menggosok gigi adalah membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan, bakteri dan plak. Menggosok gigi harus memperhatikan beberapa hal, seperti pelaksanaan waktu yang tepat dalam menggosok gigi dan juga frekuensi dalam menggosok gigi itu sendiri. Menggosok gigi akan mempengaruhi baik buruknya kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut, selain itu juga akan mempengaruhi angka karies gigi. 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. Oleh karena itu, kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat turut mencegah karies gigi. Menggosok gigi merupakan tindakan pencegahan terhadap terjadinya karies. Karena banyak penelitian yang membuktikan bahwa ada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi. maka tindakan pencegahan tersebut sangat dianjurkan untuk dilakukan atau dipelajari sejak dini untuk menekan terjadinya masalah karies gigi. ( Nurhidayati & Shoimah, 2016).

Dari hasil analisis, menurut asumsi peneliti kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat secara efektif mencegah terjadinya karies gigi, karena dengan menggosok gigi dapat membersihkan makanan yang tersisa pada gigi sehingga tidak akan ada bakteri yang bersarang di gigi yang dapat menyebabkan karies gigi. Kebiasaan menggosok gigi yang baik harus diajarkan sejak usia dini terutama saat usia anak sekolah karena usia itu mudah untuk menerima dan menanamkan hal-hal dasar seperti menggosok gigi.

## **5.2 Deskripsi Kejadian Karies Gigi pada Anak**

Hasil analisis dari 9 jurnal, tentang kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak didapatkan hasil rata-rata hampir semua dari keseluruhan jurnal bahwa anak yang memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik rata-rata menderita karies gigi. Menurut Siti (2017) Secara umum penyakit yang menyerang gigi dimulai dengan adanya plak pada gigi. Plak timbul dari sisa-sisa makanan yang mengendap pada lapisan gigi kemudian berinteraksi dengan bakteri yang banyak terdapat dalam mulut,

seperti *Streptococcus Mutan*. Plak merupakan momok bagi mulut dan tidak terlihat oleh mata. Plak akan bergabung dengan air liur yang mengandung kalsium, membentuk endapan garam mineral yang keras. Pertumbuhan plak dipercepat dengan meningkatnya jumlah bakteri dalam mulut dan terakumulasinya bakteri dan sisa makanan. Jika tidak dibersihkan, maka plak akan membentuk mineral yang disebut dengan karang gigi yang meningkatkan resiko karies gigi.

Menurut Rizky (2017) Dari jumlah responden yang mengalami karies gigi banyak dialami oleh perempuan. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan gigi pada anak perempuan lebih awal daripada anak laki-laki sehingga masa terpajan dalam mulut lebih lama antara anak laki-laki dan perempuan pada umur kronologis yang sama, secara statistik prevalensi kariesnya berbeda bermakna, pada anak perempuan prevalensi kariesnya sedikit lebih tinggi daripada anak laki-laki. Selain jenis kelamin masih ada faktor risiko yang dapat meningkatkan terjadinya karies gigi, faktor risiko seperti kebiasaan makan makanan kariogenik merupakan faktor yang paling sering terjadi pada anak usia prasekolah. Anak pada usia tersebut umumnya menyukai makanan manis. Kebiasaan ini terbentuk karena pengetahuan para ibu mengenai diet yang baik bagi anak masih tergolong rendah, sehingga mereka telah memperkenalkan makanan manis kepada anak sejak balita. Anak menjadi terbiasa mengonsumsi makanan manis tersebut dan kebiasaan itu akan berlanjut sampai mereka dewasa.

Menurut Rizki (2016) Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa, salah satu penyebab karies adalah karbohidrat. Karbohidrat dalam bentuk tepung atau cairan yang bersifat lengket serta mudah hancur di dalam mulut lebih memudahkan timbulnya karies dibanding bentuk fisik lain, karbohidrat seperti ini misalnya kue-kue, roti, es krim, susu, permen dan lain-lain. Menurut Siti (2016) Kejadian karies gigi pada anak usia sekolah ini adalah hasil pengamatan gigi yang mengalami perubahan warna kecoklatan atau kehitaman pada gigi yang dilakukan secara inspeksi. Pada anak-anak yang memiliki karies gigi sebagian besar memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik. Karies gigi tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh perilaku menggosok gigi saja. Namun umur dari anak sekolah tersebut mempengaruhi kemandirian dan pengetahuan tentang perawatan kesehatan gigi dan mulut. Sebagian besar anak sekolah suka mengonsumsi makanan kariogenik. Kedua faktor tersebut juga menjadi faktor terjadinya karies gigi pada anak. Perilaku dari anak tersebut dipengaruhi juga oleh pengetahuan, selama proses pengambilan data anakanak yang memiliki perilaku kurang baik memiliki pengetahuan yang kurang baik tentang perawatan kesehatan gigi dan mulut. Pada anak yang masih mempunyai gigi susu lebih banyak yang terkena karies gigi.

Kesehatan mulut merupakan komponen integral dari kesehatan umum. Masalah kesehatan gigi dan mulut terbesar yang umum dihadapi yaitu karies

gigi. Hampir 90 % anak – anak usia sekolah di seluruh dunia menderita karies gigi. Karies gigi merupakan sebuah penyakit dari hasil interaksi bakteri di permukaan gigi, plak atau biofilm, dan diet (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan oleh bakteri dan plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat) pada akhirnya terjadi demineralisasi jaringan keras gigi dan memerlukan cukup waktu untuk kejadiannya. Faktor utama penyebab karies yaitu host, mikroorganisme, substrat dan waktu. Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi keparahan karies gigi antara lain pengalaman karies, sosial ekonomi, usia, jenis kelamin, pendidikan, geografis, dan kebiasaan menggosok gigi. (Pintauli & Hamada, 2014). Karies gigi memiliki dampak terhadap anak seperti gigi menjadi keropos, berlubang, bahkan patah. Karies gigi membuat anak mengalami kehilangan daya kunyah dan terganggunya pencernaan, yang pada akhirnya mengakibatkan pertumbuhan pada anak kurang maksimal. Dampak lain yang muncul karena karies adalah karies akan menimbulkan rasa nyeri dan ketidaknyamanan. anak yang mengalami nyeri gigi tidak akan mengerjakan tugas dan menjawab pertanyaan sebaik anak yang tidak diganggu oleh nyeri gigi yang berarti hal ini akan mengganggu aktivitas anak di sekolah. . Karies juga akan berpengaruh terhadap kualitas tidur anak karena rasa nyeri yang dirasakan. (Zetu, 2015).

Dari hasil analisis, menurut asumsi peneliti penyakit karies gigi pada anak harus diperhatikan dengan baik oleh anak itu sendiri dan juga orang tua, karena biasanya sebagian besar orang tua sering mengabaikan kondisi

kesehatan gigi dan mulut anaknya. Upaya pencegahan karies gigi sebaiknya harus dilakukan sejak usia dini, karena apabila terus dibiarkan karies gigi akan semakin parah dan akan banyak berdampak terhadap kualitas hidup pada anak. Salah satu upaya pencegahan karies gigi yang bisa diterapkan sejak dini adalah dengan menggosok gigi secara rutin dan teratur, karena kebiasaan menggosok gigi yang baik merupakan salah satu faktor untuk pemeliharaan gigi dan mulut.

### **5.3 Deskripsi Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak**

Hasil analisis dari 9 jurnal, tentang kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak didapatkan hasil dari keseluruhan jurnal bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak. Hal ini karena penyebab utama gigi berlubang adalah kurangnya kebersihan mulut dikarenakan kebiasaan menggosok gigi yang buruk. Sisa makanan yang tertinggal pada gigi terutama karbohidrat menjadi sumber makanan bagi bakteri yang menyebabkan karies gigi.

Berdasarkan pemaparan dari 9 artikel yang didapat, kebiasaan menggosok gigi yang buruk dapat menyebabkan terjadinya karies gigi. Menurut Septi (2018) 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. Menurut Norfai (2017) keterampilan menggosok gigi harus diajarkan dan diterapkan pada

anak segala usia terutama usia anak sekolah karena usia itu mudah menerima dan menanamkan nilai-nilai dasar. Perawatan gigi yang baik penting diajarkan dan diterapkan selama masa usia sekolah, hal itu dikarenakan gigi permanen yang muncul selama periode usia sekolah membutuhkan kebersihan gigi yang baik dan perhatian yang rutin untuk mencegah adanya karies gigi pada anak.

Menurut Amaliah (2018) kebiasaan menggosok gigi dapat mempengaruhi kejadian karies gigi pada anak. Karies itu sendiri sangat tidak baik untuk kesehatan anak. Jika kebiasaan menggosok gigi anak baik maka resiko untuk terjadinya karies juga rendah. Menurut Rizki (2016) anak yang kebiasaan menggosok gigi kurang baik lebih banyak mengalami karies gigi daripada anak yang memiliki kebiasaan menggosok 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) menggosok gigi merupakan tindakan pencegahan terhadap terjadinya karies. Karena setelah dilakukan penelitian ada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi. maka tindakan pencegahan tersebut sangat dianjurkan untuk dilakukan atau dipelajari sejak dini untuk menekan terjadinya masalah karies gigi.

Kebiasaan menggosok gigi siswa yang kurang baik dimulai dari frekuensi menggosok gigi, waktu menggosok gigi, dan cara menggosok gigi yang benar. Frekuensi menggosok gigi yang baik seharusnya dilakukan 2 kali sehari yakni pada pagi hari dan malam hari sebelum tidur, kebanyakan anak

hanya melakukan di pagi hari saat pergi ke sekolah karena biasanya saat pagi hari selalu diawasi oleh orang tua, namun orang tua juga sering melewatkan menggosok gigi pada malam hari sebelum tidur karena pada saat itu kuman akan berkembang biak lebih cepat. Waktu menggosok gigi siswa juga tidak diperhatikan dengan baik oleh orang tua yang kadang lalai dalam mengawasi kesehatan mulut dan gigi anak. Waktu yang tepat diperlukan untuk menggosok gigi kurang lebih dua sampai tiga menit. Waktu terbaik untuk menggosok gigi yaitu setelah makan dan sebelum tidur.. Cara menggosok gigi yang salah juga sering diterapkan orang tua yang menurut mereka turun temurun harus selalu menggosok gigi secara horizontal, padahal pada bagian depan gigi juga harus digosok secara vertikal agar semua bagian gigi bisa bersih. (Rehena, Kalay, & Ivakdalam, 2020)

Dari hasil analisis, menurut aumsi peneliti kebiasaan menggosok gigi memiliki hubungan dengan kejadian karies gigi pada anak. Peneliti memahami bahwa kebiasaan menggosok gigi yang baik berperan penting dalam upaya mencegah terjadinya karies gigi pada anak. Kebiasaan menggosok gigi yang baik tersebut meliputi frekuensi menggosok gigi, waktu menggosok gigi dan cara menggosok gigi yang baik dan benar. Anak perlu diajarkan upaya pemeliharaan kesehatan gigi sejak dini, termasuk diantaranya menggosok gigi. Kemampuan menggosok gigi yang baik dan benar adalah salah satu faktor yang cukup penting dalam upaya pemeliharaan kesehatan gigi. Pemeliharaan gigi yang bai penting juga diajarkan selama usis sekolah,

karena gigi permanen akan muncul selama periode usia sekolah membutuhkan kebersihan gigi yang baik agar terhindari dari karies gigi.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis dari beberapa artikel mengenai kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak dapat disimpulkan:

1. Kebiasaan menggosok gigi pada anak masih banyak anak yang memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik.
2. Kejadian karies gigi pada anak didapatkan hasil hampir semua dari keseluruhan artikel yang diteliti bahwa lebih banyak anak yang menderita karies gigi.
3. Pada anak yang memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik diketahui lebih banyak yang menderita karies gigi dibandingkan anak yang memiliki kebiasaan menggosok gigi baik.

#### **6.2 KETERBATASAN PENELITIAN**

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu:

1. *Literature Review* ini mengambil data dari beberapa jurnal yang dianalisis, hal ini memungkinkan data yang diperoleh mungkin kurang valid karena tidak dilakukan penelitian secara langsung.

#### **6.3 SARAN**

1. Penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan bagi orang tua dan anak agar bisa lebih mencegah terjadinya karies gigi pada anak

- terutama dengan memperhatikan kebiasaan menggosok gigi pada anak.
2. Penelitian ini dapat dijadikan referensi atau sumber bacaan untuk institusi keperawatan dan juga mahasiswa keperawatan, terutama tentang kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak.
  3. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti faktor lain tentang karies gigi pada anak dan juga faktor lain tentang kebiasaan menggosok gigi pada anak.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afiati, R., & Adhani, R. (2017). Hubungan Perilaku Ibu Tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Status Karies Gigi Anak. *Jurnal Kedokteran Gigi Vol. II*, 57.
- Arianto, Shaluhiah, & Priyadi. (2015). Perilaku Menggosok Gigi Pada Siswa Sekah Dasar kelas V dan VI di Kecamatan Sumberejo. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, Vo 2.
- Behrman, Kligeman, & Arvin. (2012). *Ilmu Kesehatan Anak Vol.1 Ed/15*. Jakarta: EGC.
- Budiharto. (2011). *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*. Sleman: EGC.
- Hidayat, A. A. (2012). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak* . Jakarta: Salemba Medika.
- Hongini, S. Y. (2012). *Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jawa Barat: Pusaka Reka Cipta.
- Ismail, K. (2018). Faktor-Faktor Kejadian Karies Gigi Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Betungan Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 49.
- Kemenkes. (2012). *Profil Kemenkes RI*. Jakarta.
- Kemenkes. (2017). *Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta.
- Khoirin. (2019). Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Kelas 4. *Jurnal Aisyiyah Medika Vol. 3 No. 2*, 192.
- Kozier, B. (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Praktik Edisi 7* . Jakarta: EGC.

- Lestari, M. (2019). Tingkat Pengetahuan Tentang Karies Gigi pada Siswa Kelas V SDN 13 Dauh Puri Denpasar. *Journal Poltekkes Kemenkes Denpasar*, 34.
- Norfai, & Eddy Rahman. (2017). Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan, Vol. 8 No. 1*, 213.
- Nurhidayati, S., & Shoimah, N. (2016). HUBUNGAN PERILAKU MENGGOSOK GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK USIA SEKOLAH DI SD N 3 SEDAYU KABUPATEN BANTUL. 5.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salimba Medika.
- P. S., & H. T. (2014). *Menuju Gigi dan Mulut Sehat (Pencegahan dan Pemeliharaan)*. Medan: USU Press.
- Putri, M. H., Herijulianti, E., & Nurjannah, N. (2011). *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Yogyakarta: EGC.
- Qoyyimah, A. U., & Aliffia, C. E. (2019). Hubungan Frekuensi Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa di TK IT Mutiara Hati Klaten. *Jurnal Kebidanan Vol. IX No. 1*, 37.
- Ramadhan. (2018). prevalensi karies gigi geraham pertama permanen pada anak umur 8 - 10 tahun di sd keluarahan kawongkang bawah. *Jurnal Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sam Ratulangi*, 2-6.
- Rehena, Z., Kalay, M., & Ivakdalam, L. M. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Menggosok dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa SDN 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal BIOSAINTEK Vol. 2 No.2*, 2.
- Rehena, Z., Kalay, M., & Ivakdalam, L. M. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Siswa SD

Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal BIOSAINTEK Vol.2 No.2.*

RISKESDAS. (2018). *Karies Gigi.*

Sarinngsih, E. (2012). *Merawat Gigi Anak Sejak Usia Dini.* Jakarta: PT Elex Media.

Suryani, E. (2017). *Asuhan Keperawatan Anak Sehat dan Anak Berkebutuhan Khusus.* Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Suryawati, N. P. (2011). *100 Pertanyaan Penting Perawatan Gigi Anak.* Jakarta: Dian Rakyat.

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

Zetu, I. (2015). Gender VarietionIn Gender Varietion In Psychological Factor As Defined ByThe Theory Of Planned Of Oral Hygiene Behavior. *Procedia Social and Behavioral Science*, 352-357.

**HUBUNGAN KEBIASAAN MENGGOSOK GIGI DENGAN TIMBULNYA  
KARIES GIGI PADA ANAK USIA SEKOLAH DI SDN 135 PALEMBANG  
TAHUN 2017**

**Septi Viantri Kurdaningsih**

Program Studi DIII Keperawatan STIKES 'Aisyiyah Palembang  
Jl. Kol. H. Burlian M. Husin Kec. Alang-alang Lebar, KM. 7,5 Palembang  
Email : [daning23@gmail.com](mailto:daning23@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling sering ditemui pada anak sekolah adalah kejadian karies gigi. Salah satu upaya yang efektif untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut yaitu dengan menggosok gigi secara rutin dan teratur. **Tujuan penelitian:** diketahuinya hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya karies gigi pada anak usia sekolah di SDN 135 Palembang tahun 2017. **Metode penelitian:** Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah anak sekolah kelas VI di SD Negeri 135 Palembang yang berjumlah 67 responden, teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Analisa data meliputi univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi-square*. **Hasil penelitian:** Berdasarkan uji statistik didapatkan hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi ( $p$  value = 0.008). **Kesimpulan:** Ada hubungan yang bermakna kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi. Disarankan untuk penelitian lebih lanjut dapat menambahkan faktor lain seperti sosial ekonomi orang tua, pola makan, dan pola jajan anak dengan jumlah sampel yang lebih besar.

**Kata kunci :** kebiasaan menggosok gigi, karies gigi

**ABSTRACT**

**Background:** The most common dental and oral health problem in school children are the incidence of dental caries. One effective effort to keep oral hygiene by brushing your teeth routine and regularly. **Aims:** to determine the relationship of habits rubbing teeth with the onset of dental caries in school-aged children in public elementary school number 132 Palembang 2017. **Method:** this research using cross sectional approach. The sample in this study is student in class six n public elementary school number 132 Palembang which amounted to 67 respondents by using simple random sampling. The data analysis was in the term of univariate and bivariate by using chi square technique. **Results:** related to the statistical test, it is found that there is a correlation between habits rubbing teeth with the onset of dental caries ( $p$  value = 0.008). **Conclusions:** there was a significant correlation between habits rubbing teeth with the onset of dental caries. Suggestion for futher research is to add another factor such as socio economic parent, child's diet, and snack pattern with bigger sample.

**Keywords:** The habit of rubbing the teeth and dental caries.

## PENDAHULUAN

Kesehatan gigi merupakan salah satu masalah kesehatan yang memerlukan penanganan secara komprehensif, karena masalah gigi berdimensi luas yang meliputi: faktor fisik, mental maupun sosial bagi individu yang menderita penyakit gigi. Gigi merupakan bagian dari alat pengunyahan pada sistem pencernaan dalam tubuh manusia (Worotitjan., dkk, 2013).

Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling sering ditemui pada anak sekolah adalah kejadian karies gigi. Pihak pemerintah yang berwenang dalam bidang kesehatan di Indonesia sangat menekankan adanya peningkatan upaya promotif, preventif, dan kuratif (Kemenkes RI, 2012).

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan (A.M.Kidd., et al, 2013).

Upaya yang efektif untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut salah satunya yaitu dengan menggosok gigi secara rutin dan teratur. Kebiasaan yang baik dan disiplin memelihara dan membersihkan gigi dengan cara menggosok gigi secara rutin dan teratur harus sudah dimulai sejak dini sehingga generasi penerus terbiasa

dengan pola hidup sehat. Menggosok gigi adalah membersihkan gigi dari kotoran atau sisa makanan dengan menggunakan sikat gigi (Andarmoyo, 2012).

Hasil penelitian di Amerika, Eropa, Asia termasuk Indonesia menurut World Health Organization (WHO) telah didapatkan hasil untuk angka kejadian karies yaitu mencapai 80-95% anak dibawah umur 12 tahun terserang karies. Diperkirakan bahwa 90% dari anak-anak usia sekolah dasar di seluruh dunia pernah menderita karies. Prevalensi karies tertinggi terdapat di Asia dan Amerika latin. Prevalensi terendah terdapat di Afrika. Di Amerika Serikat, karies gigi merupakan penyakit kronis anak-anak yang sering terjadi dan tingkatannya 5 kali lebih tinggi dari asma. Karies merupakan penyebab patologi primer atas penanggalan gigi pada anak-anak antara 29% hingga 59% mengalami karies. Jumlah karies menurun di berbagai negara berkembang karena adanya peningkatan kesadaran atas kesehatan gigi dan tindakan pencegahan dengan terapi florida (Irma, 2013).

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007 dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan sebanyak 89% anak-anak dibawah usia 12 tahun mengalami karies gigi. Data terbaru yang dirilis oleh Oral Health Media Centre

pada April 2012, memperlihatkan sebanyak 60-90% anak usia sekolah memiliki permasalahan gigi (Risksedas, 2013).

Menurut data Dinas kesehatan Provinsi Sumatera Selatan dari tahun 2007 mencapai 46,9% dan pada tahun 2013 sebanyak 61,5% diperkirakan jumlah penderita karies yaitu 3.455.451 jiwa pada penduduk Sumatera Selatan. Berdasarkan data yang telah diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Palembang pada bulan April tahun 2013 didapatkan karies gigi pada anak usia sekolah 5-9 tahun sejumlah 705 anak, yaitu 287 anak laki-laki, 418 anak perempuan dan pada anak usia sekolah 10-14 tahun sejumlah 878 anak, yaitu 418 anak laki-laki, 460 anak perempuan (Dinkes Sumsel, Palembang, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alim (2014) di SDN 427 Malewong Kabupaten Luwu. Telah didapatkan hasil pada 53 responden, bahwa dari 27 responden yang memiliki kebiasaan menggosok gigi kurang baik, terdapat 22 responden (41,5%) yang beresiko terkena karies gigi dan 5 responden (9,4%) yang tidak beresiko terkena karies gigi sedangkan dari 26 responden yang memiliki kebiasaan menggosok gigi dengan baik, terdapat 12 responden (22,6%) yang beresiko terkena karies gigi

dan 14 responden (26,4%) yang tidak beresiko terkena karies gigi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Desember 2016 di SD Negeri 135 Palembang didapatkan bahwa jumlah Siswa kelas 1-6 keseluruhannya yaitu 1.352 orang siswa yaitu laki-laki sebanyak 681 orang dan Perempuan sebanyak 671 orang. Siswa kelas 6 jumlah keseluruhannya yaitu 202 orang siswa yaitu laki-laki sebanyak 89 orang dan perempuan sebanyak 113 orang. Sekolah Dasar Negeri 135 Palembang belum pernah dilakukan pemeriksaan karies gigi.

Berdasarkan data diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya karies gigi pada anak usia sekolah di SDN 135 Palembang"

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan survey analitik, desain penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan desain *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah anak sekolah kelas VI berjumlah 67 responden, tehnik pengambilan sample menggunakan *simple random sampling* Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2017 di SDN 132 Palembang Teknik pengumpulan data dengan data primer, yaitu dengan melakukan

wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner dan data sekunder, yaitu didapat dari data profil SDN 132 Palembang. Pengolahan data yang digunakan teknik analisis univariat dan bivariat, dengan menggunakan uji statistik *chi-square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

Analisis univariat terdiri dari kebiasaan menggosok gigi dan karies gigi di SDN 135 Palembang Tahun 2017. Analisis univariat tersebut dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 1**  
**Distribusi Frekuensi Variabel Menurut Kebiasaan Menggosok Gigi , Karies Gigi di SDN 135 Palembang Tahun 2017**

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Kebiasaan Menggosok Gigi		
	- Baik	45	67,2
	- Kurang Baik	22	32,8
	Jumlah	67	100
2	Karies Gigi		
	- Positif	29	43,3
	- Negatif	38	56,7
	Jumlah	67	100

Berdasarkan tabel 1 diatas diperoleh hasil distribusi frekuensi dari 67 responden, variabel kebiasaan menggosok gigi tertinggi dengan kategori baik sebanyak 45 (67,2%) dan variabel karies gigi tertinggi dengan kategori negatif sebanyak 38 responden (56,7%).

### Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian pada analisa bivariat terdapat variabel independen (kebiasaan menggosok gigi) dan variabel dependen (karies gigi). ,dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2**  
**Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Karies Gigi di SDN 135 Palembang Tahun 2017**

Variabel Kebiasaan Menggosok Gigi	Status Karies Gigi		Total	<i>P value</i>
	Tidak Ada	Ada		
Baik	25 55,6 %	20 44,4 %	45 100 %	
Kurang Baik	4 18,2 %	18 81,8 %	22 100 %	

## PEMBAHASAN

### Hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi.

Hasil analisis hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi menunjukkan bahwa responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi baik dengan tidak ada karies gigi sebanyak 25 responden (55,6%) sedangkan yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang baik dengan tidak ada karies gigi sebanyak 4 responden (18,2 %).

Ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya karies pada anak usia sekolah kelas VI di SD Negeri 135 Palembang dengan *p-value* = 0,008.

Penelitian ini sejalan dengan teori Skinner dalam Notoatmodjo 2012 Perilaku kesehatan adalah semua aktivitas atau kegiatan seseorang baik yang dapat diamati (*observable*) maupun yang tidak dapat diamati (*unobservable*) yang berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. status kesehatan yang baik membutuhkan perilaku kesehatan yang baik pula.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Alim (2014) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi secara teratur terhadap timbulnya status karies pada anak usia sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dan dengan

teori-teori yang ada maka peneliti menarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya karies gigi pada anak usia sekolah kelas VI di SD Negeri 135 Palembang tahun 2017.

Hal ini kemungkinan dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya 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 kelas VI di SD negeri 135 Palembang 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.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Sebagian responden memiliki kebiasaan menggosok gigi baik sebesar 67,2 % .
2. Sebagian responden tidak ada karies gigi sebesar 56,7 %.
3. Ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi (*p-value* = 0,008).

**Saran**

1. Bagi SD Negeri 135 Palembang  
Diharapkan bagi pihak sekolah dapat mengaktifkan UKS dengan memberikan informasi kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah dan rutin mengadakan pemeriksaan gigi setiap 6 bulan sekali.
2. Bagi Institusi Pendidikan  
Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan bahan acuan bagi peneliti berikutnya dimasa yang akan datang untuk dapat meningkatkan kualitas dan wawasan bagi mahasiswa-mahasiswi
3. Bagi peneliti selanjutnya  
Diharapkan dapat memperluas penelitian dengan menggunakan variabel lain seperti pola makan, pola jajan, dan status ekonomi keluarga yang bisa menyebabkan timbulnya karies gigi serta menggunakan sampel yang lebih besar.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alim, 2014. *Pola Makan Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Timbulnya Karies Gigi Pada Anak*. Tesis. Makassar : STIKes Nani Hasanuddin Makassar,: 131-136.
- Andarmoyo, Sulisty. 2012. *Personal Hygiene*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Anggraeni, Noor. 2013. *Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi*. Jurnal.
- (<http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/3/01-gdl-wiwikwidia-122-1-wiwiki-i.pdf>) diakses 5 November 2016.
- A.M.Kidd, Edwinda. 2013. *Dasar-Dasar Karies*. Jakarta : EGC.
- Dinkes Palembang. 2013. *Profil Dinkes Palembang Tahun 2013*.
- Hidayat, Aziz Alimul. 2008. *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Jakarta : Salemba Medika.
- Irma, 2013. *Hubungan Konsumsi Makanan Manis Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Pra Sekolah Di TK B RA Muslimat PSM Tegalrejo*. Jurnal. Jakarta : Delima Harapan.
- Kemenkes RI. 2012. *Profil Kemenkes RI Tahun 2012*.
- Naomi, Nisari. 2015. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Karies Gigi Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak*. Skripsi. Yogyakarta : Medika Respati.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Riskesdas. 2013. *Karies Gigi*. (<http://Riskesdas.ac.id>) diakses 10 November 2016.
- Setiadi. 2013. *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Worotitjan, Mintjelungan. 2013. *Pengalaman Karies Gigi Serta Pola Makan dan Minum Pada anak GIGI*. Jurnal. Yogyakarta : Unsrat

---

---

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN KEBIASAAN MENGGOSOK GIGI DENGAN  
KEJADIAN KARIES GIGI DI SDI DARUL MU'MININ  
KOTA BANJARMASIN TAHUN 2017**

**Norfai<sup>1</sup> dan Eddy Rahman<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin

[norfai92@gmail.com](mailto:norfai92@gmail.com)

**ABSTRAK**

Karies gigi merupakan sebuah penyakit infeksi yang merusak struktur gigi, penyakit ini menyebabkan gigi berlubang, menyebabkan nyeri, gangguan tidur, penanggalan gigi, infeksi, berbagai kasus berbahaya dan bahkan kematian. Proporsi kebiasaan benar menyikat gigi penduduk Indonesia hanya 2,3 persen, sedangkan Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 5,0%. Penelitian ini bertujuan mengetahui dan menjelaskan hubungan pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi di SDI Darul Mu'minin kota Banjarmasin tahun 2017. Penelitian ini merupakan survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Besar sampel sebanyak 29 responden dengan cara pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Data primer yang terdiri dari variabel pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi didapatkan dengan cara dibagikan langsung kepada responden menggunakan kuesioner sedangkan variabel kejadian karies gigi didapatkan dengan cara pemeriksaan gigi secara langsung. Data dianalisis menggunakan statistik univariat dan bivariat uji *korelasi Spearman* menggunakan program komputer dengan nilai kemaknaan ( $\alpha$ ) 0,05. Hasil penelitian menyatakan bahwa 1 diantara 2 responden tidak karies gigi dan variabel yang secara statistik berhubungan bermakna dengan kejadian karies gigi ( $p\text{-value} \leq 0,05$ ) adalah pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi.

Kata kunci : Pengetahuan, Kebiasaan Menggosok Gigi dan Kejadian Karies Gigi

## PENDAHULUAN

Karies gigi merupakan penyakit yang banyak menyerang anak-anak maupun dewasa, baik pada gigi susu maupun gigi permanen. Anak usia 6-14 tahun merupakan kelompok usia yang kritis dan mempunyai sifat khusus yaitu transisi/pergantian dari gigi susu ke gigi permanen (Suciari dkk, 2015). Karies gigi merupakan sebuah penyakit infeksi yang merusak struktur gigi, penyakit ini menyebabkan gigi berlubang, menyebabkan nyeri, gangguan tidur, penanggalan gigi, infeksi, berbagai kasus berbahaya dan bahkan kematian. Penyebab penyakit tersebut karena konsumsi makanan yang manis dan lengket, malas atau salah dalam menyikat gigi, kurangnya perhatian kesehatan gigi dan mulut atau bahkan tidak pernah sama sekali memeriksa kesehatan gigi (Listiono, 2012 dalam Sari, 2013).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2007 dalam Suciari, dkk (2015) menyatakan bahwa angka kejadian karies gigi pada anak mengalami perlonjakan 60-90% sedangkan menurut data dari PDGI (Persatuan Dokter Gigi Indonesia) menyebutkan bahwa sedikitnya 89% penderita karies adalah anak-anak. Berdasarkan hasil karakteristik survey kesehatan, prevalensi karies gigi pada balita usia 3-5 tahun sebesar 81,7%. Prevalensi karies gigi menurut kelompok usianya, usia 3 tahun (60%), usia 4 tahun (85%) dan usia 5 tahun (86,4%), dengan demikian golongan umur balita merupakan golongan rawan terjadinya karies gigi.

Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001 dalam Depkes RI, (2007) menyebutkan bahwa penduduk Indonesia pada usia 10 tahun keatas, sebanyak 46% mengalami penyakit gusi dan 71,2% mengalami karies gigi, sedangkan kelompok usia 12 tahun, sebanyak 76,2% mengalami karies gigi.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menyebutkan bahwa prevalensi nasional masalah gigi dan mulut dijumpai sebesar 25,9%, sebanyak 14 provinsi mempunyai

prevalensi masalah gigi dan mulut diatas angka nasional, sedangkan proporsi penduduk umur  $\geq 10$  tahun sebagian besar (93,8%) menyikat gigi setiap hari. dan sebanyak 15 provinsi berada dibawah prevalensi nasional. Provinsi dengan proporsi tertinggi adalah DKI Jakarta (98,1%) dan terendah Papua (49,6%). Sebagian besar penduduk juga menyikat gigi pada saat mandi sore, yaitu sebesar 79,7 persen dengan urutan tertinggi di Bengkulu sebesar 94,2 persen, dan yang terendah di Sulawesi Selatan sebesar 43,2 persen. Sebagian besar penduduk menyikat gigi setiap hari saat mandi pagi atau mandi sore. Kebiasaan yang keliru hampir merata tinggi di seluruh kelompok umur. Kebiasaan benar menyikat gigi penduduk Indonesia hanya 2,3 persen, Provinsi tertinggi untuk perilaku menyikat gigi dengan benar adalah Sulawesi Barat yaitu 8,0 persen sedangkan Kalimantan Selatan mempunyai proporsi 5,0% (Balitbangkes, 2013).

Penyakit gigi dan mulut di Indonesia yang bersumber dari karies gigi menjadi urutan tertinggi yaitu sebesar 45,68% dan termasuk dalam 10 besar penyakit yang diderita oleh masyarakat. Berdasarkan kelompok usia, golongan usia muda lebih banyak menderita karies dibandingkan dengan usia 45 tahun keatas (Prasada, 2014). Tingginya angka penyakit gigi dan mulut saat ini sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang salah satunya adalah faktor perilaku masyarakat yang belum menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Hal ini terlihat dari 22,8% penduduk Indonesia tidak menyikat gigi dan dari 77,2% yang menyikat gigi hanya 8,1% yang menyikat gigi tepat waktu (Herijulianti, 2001 dalam Khotimah, 2013).

Hasil penelitian Wirawati, dkk (2008) berjudul hubungan kebiasaan menggosok gigi dan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia prasekolah di Taman Kanak-kanak Pondok Beringin Semarang, menunjukkan kebiasaan menggosok gigi dalam kategori kurang baik 40%, konsumsi makanan kariogenik dalam kategori tinggi 88,3%, dan didapatkan prevalensi karies

gigi sebesar 85%, sedangkan pemeriksaan kebersihan mulut 41,67% dalam kategori kurang. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna kebiasaan menggosok gigi ( $p\text{-value}=0,035$ ) dan konsumsi makanan kariogenik ( $p\text{-value}=0,007$ ) dengan kejadian karies gigi.

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya dilakukan sejak usia dini. Usia sekolah dasar merupakan saat yang ideal untuk melatih kemampuan motorik seorang anak, termasuk diantaranya menggosok gigi. Kemampuan menggosok gigi secara baik dan benar merupakan faktor cukup penting untuk pemeliharaan gigi dan mulut (Riyanti, 2005 dalam Sari, 2013). Menurut Angela (2005) menyatakan bahwa keterampilan menggosok gigi harus diajarkan dan diterapkan pada anak segala usia terutama usia anak sekolah karena usia itu mudah menerima dan menanamkan nilai-nilai dasar. Anak sekolah memerlukan pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan menggosok gigi.

Perawatan gigi yang baik penting diajarkan dan diterapkan selama masa usia sekolah, hal itu dikarenakan gigi permanen yang muncul selama periode usia sekolah membutuhkan kebersihan gigi yang baik dan perhatian yang rutin terhadap adanya karies gigi, selain itu periode usia sekolah merupakan periode yang tepat untuk penerimaan latihan perilaku dan kesehatan (Puji & Perry, 2005).

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan yang baik apabila tidak ditunjang dengan sikap positif yang diperlihatkan akan mempengaruhi seseorang untuk berperilaku, seperti yang diungkapkan oleh Bloom dalam Notoatmodjo (2005) yang menyatakan bahwa domain dari perilaku adalah pengetahuan, sikap dan tindakan. Berdasarkan penelitian Roger (1974) dalam Notoatmodjo (2005) menyatakan bahwa sikap dan praktek yang tidak didasari oleh pengetahuan yang adekuat tidak akan bertahan lama pada kehidupan seseorang, sedangkan pengetahuan yang adekuat jika tidak diimbangi

oleh sikap dan praktek yang berkesinambungan tidak akan mempunyai makna yang berarti dalam kehidupan.

Pengetahuan tentang kesehatan, adalah mencakup apa yang diketahui oleh seseorang tentang cara-cara memelihara kesehatan meliputi jenis penyakit, penyebab dan cara pencegahan baik penyakit menular atau tidak menular; pengetahuan tentang faktor-faktor yang terkait dengan masalah kesehatan; pengetahuan tentang fasilitas pelayanan kesehatan dan pengetahuan tentang menghindari kecelakaan (Budiharto, 2008). Kesadaran terhadap tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut ditengah masyarakat Indonesia khususnya anak-anak sekolah dasar, masih sangat rendah dan belum menjadi prioritas. Berdasarkan teori dan data tersebut, maka penelitian perlu dilakukan mengenai hubungan pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin Tahun 2017.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan pendekatan *Cross Sectional* (study potong lintang) yaitu desain penelitian yang meneliti suatu titik waktu dimana variabel independen (pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi) sedangkan variabel dependen (kejadian karies gigi) diteliti sekaligus pada saat yang sama/*point time approach*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 dan 6 SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin Tahun 2017 berjumlah 34 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *accidental sampling*, yaitu sampel yang diambil adalah siswa kelas 5 dan 6 yang kebetulan ada pada saat penelitian dilaksanakan di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin Tahun 2017 berjumlah 29 responden.

Data primer yang terdiri dari variabel pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi didapatkan dengan cara dibagikan langsung

kepada responden menggunakan kuesioner sedangkan variabel kejadian karies gigi didapatkan dengan cara pemeriksaan gigi secara langsung. Analisis data menggunakan statistik univariat dan bivariat uji *korelasi Spearman* menggunakan program komputer dengan nilai kemaknaan ( $\alpha$ ) 0,05.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Karies Gigi, Pengetahuan dan Kebiasaan Menggosok Gigi di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin Tahun 2017**

No.	Variabel	Frekuensi	Persentase
1.	<b>Kejadian Karies Gigi</b>		
	Karies	17	58,6
	Tidak Karies	12	41,4
	Jumlah	29	100
2.	<b>Pengetahuan</b>		
	Kurang	19	65,5
	Cukup	4	13,8
	Baik	6	20,7
	Jumlah	29	100
3.	<b>Kebiasaan Menggosok Gigi</b>		
	Salah	18	62,1
	Benar	11	37,9
	Jumlah	29	100

### Kejadian karies gigi

Berdasarkan penelitian di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin diperoleh bahwa proporsi responden yang karies sebesar 58,6% sedangkan proporsi responden yang tidak karies sebesar 41,4%, yang berarti 1 diantara 2 responden tidak karies gigi.

### Pengetahuan

Berdasarkan penelitian di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin diperoleh bahwa proporsi responden yang mempunyai pengetahuan kurang sebesar 65,5%, pengetahuan cukup sebesar 13,8% sedangkan pengetahuan baik sebesar 20,7%, berarti 1 diantara 7 responden mempunyai pengetahuan cukup.

### Kebiasaan menggosok gigi

Berdasarkan penelitian di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin diperoleh bahwa proporsi responden yang mempunyai kebiasaan

menggosok gigi yang salah sebesar 62,1% sedangkan proporsi responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi yang benar sebesar 37,9%, berarti 1 diantara 3 responden mempunyai kebiasaan menggosok gigi yang benar.

**Tabel 2. Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin Tahun 2017**

Variabel	Kejadian Karies Gigi				Jumlah	<i>p-value</i>	<i>r</i>	
	Karies		Tidak Karies					
	n	%	n	%				
<b>Pengetahuan</b>								
Kurang	14	73,7	5	26,3	19	100	0,014	0,4
Cukup	2	50	2	50	4	100		5
Baik	1	16,7	5	83,3	6	100		
<b>Kebiasaan</b>								
Menggosok Gigi	14	77,8	4	22,2	18	100	0,006	0,4
Salah	3	27,3	8	72,7	11	100		9
Benar								

### Hubungan pengetahuan dengan kejadian karies gigi di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin Tahun 2017

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin diperoleh bahwa proporsi responden yang mempunyai pengetahuan kurang dan karies sebesar 73,7%, pengetahuan cukup dan karies sebesar 50% sedangkan pengetahuan baik dan karies sebesar 16,7%. Berdasarkan uji statistik hubungan antara pengetahuan dengan kejadian karies gigi diperoleh *p-value* = 0,014 dengan demikian *p-value* lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05), hal ini berarti secara statistik ada hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kejadian karies gigi, sedangkan Korelasi Koefisien diperoleh 0,45 yang berarti keeratan hubungan antara pengetahuan dengan kejadian karies gigi dikategorikan sedang.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hastuti (2010) mengungkapkan bahwa status kesehatan gigi dan mulut seseorang dipengaruhi oleh seberapa tinggi pengetahuannya tentang kesehatan gigi dan mulut, selain itu juga penelitian yang dilakukan oleh Ibtiah dkk (2011) menyatakan bahwa ada

hubungan antara pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada anak usia 10-12 tahun di Sekolah Dasar Negeri 33 Palembang dengan *p-value* 0,002.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan yang baik apabila tidak ditunjang dengan sikap positif yang diperlihatkan akan mempengaruhi seseorang untuk berperilaku, seperti yang diungkapkan oleh Bloom dalam Notoatmodjo (2005) yang menyatakan bahwa domain dari perilaku adalah pengetahuan, sikap dan tindakan. Berdasarkan penelitian Roger (1974) dalam Notoatmodjo (2005) menyatakan bahwa sikap dan praktek yang tidak didasari oleh pengetahuan yang adekuat tidak akan bertahan lama pada kehidupan seseorang, sedangkan pengetahuan yang adekuat jika tidak diimbangi oleh sikap dan praktek yang berkesinambungan tidak akan mempunyai makna yang berarti dalam kehidupan.

Pengetahuan tentang kesehatan, adalah mencakup apa yang diketahui oleh seseorang tentang cara-cara memelihara kesehatan meliputi jenis penyakit, penyebab dan cara pencegahan baik penyakit menular atau tidak menular; pengetahuan tentang faktor-faktor yang terkait dengan masalah kesehatan; pengetahuan tentang fasilitas pelayanan kesehatan dan pengetahuan tentang menghindari kecelakaan (Budiharto, 2008). Oleh karena itu pengetahuan mengenai karies gigi maupun pencegahannya mempunyai kontribusi besar terhadap kejadian karies gigi pada anak-anak.

#### **Hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin Tahun 2017**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin diperoleh bahwa proporsi responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi salah dan karies sebesar 77,8% sedangkan proporsi responden yang

mempunyai kebiasaan menggosok gigi benar dan karies sebesar 27,3%. Berdasarkan uji statistik hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi diperoleh *p-value* = 0,006 dengan demikian *p-value* lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05), hal ini berarti secara statistik ada hubungan bermakna antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi, sedangkan Korelasi Koefisien diperoleh 0,49 yang berarti keeratan hubungan antara pengetahuan dengan kejadian karies gigi dikategorikan sedang.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Khotimah dkk (2013) menyatakan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi di SD Negeri Karangayu 03 Semarang dengan proporsi menggosok gigi < 2 kali dan karies sebesar 100% sedangkan menggosok gigi  $\geq$  2 kali dan karies sebesar 65,5%, selain itu sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan Ibtiah dkk (2011) menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia 10-12 tahun di Sekolah Dasar Negeri 33 Palembang dengan *p-value* 0,004.

Menurut Potter & Perry (2005) menyatakan bahwa menggosok gigi adalah membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan, bakteri dan plak. Membersihkan gigi harus memperhatikan pelaksanaan waktu yang tepat dalam membersihkan gigi, penggunaan alat yang tepat untuk membersihkan gigi dan cara yang tepat untuk membersihkan gigi, oleh karena itu kebiasaan menggosok gigi merupakan tingkah laku manusia dalam membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan yang dilakukan secara terus-menerus. Kebiasaan merawat gigi dengan menggosok gigi minimal dua kali sehari pada waktu yang tepat pada pagi hari setelah sarapan pagi dan malam hari sebelum tidur serta perilaku makan-makanan yang lengket dan manis dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi (Kidd, 1992).

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya dilakukan sejak usia dini. Usia sekolah dasar merupakan saat yang ideal untuk melatih kemampuan motorik seorang anak, termasuk diantaranya menggosok gigi. Kemampuan menggosok gigi secara baik dan benar merupakan faktor cukup penting untuk pemeliharaan gigi dan mulut (Riyanti, 2005 dalam Sari, 2013). Menurut Angela (2005) menyatakan bahwa keterampilan menggosok gigi harus diajarkan dan diterapkan pada anak segala usia terutama usia anak sekolah karena usia itu mudah menerima dan menanamkan nilai-nilai dasar. Anak sekolah memerlukan pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan menggosok gigi.

Perawatan gigi yang baik penting diajarkan dan diterapkan selama masa usia sekolah, hal itu dikarenakan gigi permanen yang muncul selama periode usia sekolah membutuhkan kebersihan gigi yang baik dan perhatian yang rutin terhadap adanya karies gigi, selain itu periode usia sekolah merupakan periode yang tepat untuk penerimaan latihan perilaku dan kesehatan (Puji & Perry, 2005).

#### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin diperoleh bahwa proporsi responden yang karies sebesar 58,6% sedangkan proporsi responden yang tidak karies sebesar 41,4% yang berarti 1 diantara 2 responden tidak karies gigi dan variabel yang secara statistik berhubungan bermakna adalah pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alpers, Ann., 2006. *Buku Ajar Pediatri Rudolph*, Edisi 20, Vol.2. Jakarta: EGC
- Angela, A. 2005. Primary prevention in children with high caries risk. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara : Maj. Ked. Gigi. (Dent. J.), Vol 38, No 3; 130 – 134
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan (Balitbangkes) RI, 2013. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar*. [Online]. <http://www.litbang.depkes.go.id>. [diakses tanggal 7 Januari 2017].
- Budiharto, 2008. *Metodologi Penelitian Kesehatan dengan Contoh Bidang Ilmu Kesehatan Gigi*. Jakarta: EGC
- Depkes RI, 2007. *Pedoman Upaya Kesehatan Gigi Masyarakat*, Cetakan Ketiga. Jakarta: Direktorat Jendral Pelayanan Medik.
- Hastuti, S., & Andriyani, A. 2010. *GASTER. Perbedaan Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gigi dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi pada Anak Di SD Negeri 2 Sambu Kecamatan Sambu Kabupaten Boyolali*. Vol. 7, No. 2. [Online]. <http://portalgaruda.ilkom.unsri.ac.id/index.php?ref=browse&mod=viewarticle&article=119498>. [diakses tanggal 7 Januari 2017].
- Ibtiah, Fitri., Misnaniarti & Febry, Fatmalina., 2011. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia 10-12 Tahun di Sekolah Dasar Negeri 33 Palembang*. Vol.2, No.03, p.196-202. [Online]. <http://eprints.unsri.ac.id/1819/>. [diakses tanggal 7 Januari 2017].

- Khotimah, Khusnul., Suhadi & Purnomo., 2013. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia 6-12 Tahun di SD Negeri Karangayu 03 Semarang*. [Online]. <http://download.portalgaruda.org/article.php?...FAKTOR%20%20FAKTOR%20YANG...> [diakses tanggal 7 Januari 2017].
- Kidd, E.A.M. & Bechal, S.J., 1992. *Dasar-Dasar Karies: Penyakit dan Penanggulangannya*. Jakarta: EGC
- Notoatmodjo, Soekidjo., 2005. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Potter, P.A., & Perry, A.G., 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik (Vol 1 Edisi ke-4)*. (Yasmin Asih, Penerjemah). Jakarta: EGC
- Sari, Siti Alimah., 2013. Skripsi. *Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Timbulnya Karies pada Anak Usia Sekolah Kelas 4-6 di SDN Ciputat 6 Tangerang Selatan Provinsi Banten Tahun 2013*. [Online]. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/.../1/SITI%20ALIMAH%20SARI%20-%20%20frik.pdf>. [diakses tanggal 7 Januari 2017].
- Suciari, Ana., Arief, Yuni Sufyanti, & Rachmawati, Praba Diyan., 2015. *Peran Orang Tua dalam Membimbing Menyikat Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Anak Prasekolah*. Program Studi Pendidikan, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. [Online]. <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers/pmj5ab2f127c22full.pdf>. [diakses tanggal 7 Januari 2017].
- Wirawati, Maulidta Karunianingtyas, 2008. *Hubungan kebiasaan menggosok gigi dan kebiasaan mengkonsumsi jajanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia prasekolah di Taman Kanak-Kanak Pondok Beringin Semarang*. [Online]. <http://eprints.undip.ac.id/16056/>. [diakses tanggal 7 Januari 2017].



## Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah

Zasendy Rehena<sup>1</sup>, Maya Kalay<sup>2</sup> dan Lydia M Ivakdalam<sup>3</sup>✉

<sup>1,3</sup> Staf Pengajar Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Kristen Indonesia Maluku. Ambon. Indonesia,

Email : [rehasasendi@gmail.com](mailto:rehasasendi@gmail.com)

<sup>2</sup> Alumni Program Studi Keperawatan Universitas Kristen Indonesia Maluku. Ambon. Indonesia,

Korespondensi : Lydia M Ivakdalam, Universitas Kristen Indonesia Maluku, Ambon, Indonesia,

Email : [ivakdlmydia@gmail.com](mailto:ivakdlmydia@gmail.com)

✉ Korespondensi : Lydia M Ivakdalam, Universitas Kristen Indonesia Maluku, Ambon, Indonesia,

Email : [ivakdlmydia@gmail.com](mailto:ivakdlmydia@gmail.com)

### ABSTRAK.

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi meluas ke arah pulpa. Banyak faktor yang dapat menimbulkan karies gigi pada anak, diantaranya adalah faktor kebersihan mulut yang berhubungan dengan frekuensi dan kebiasaan menggosok gigi. Selain itu, terdapat faktor luar sebagai faktor predisposisi dan penghambat yang berhubungan tidak langsung yakni pengetahuan tentang pemeliharaan kesehatan gigi. Tujuan; penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah. Metode Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan cross sectional. Pengambilan sampel dengan metode total sampling. Data dianalisis dengan menggunakan Uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah, diperoleh nilai  $\rho=0,003 < \alpha 0,05$  dan juga ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah, dengan nilai  $\rho=0,027 < \alpha 0,05$ . Kesimpulan bahwa pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi berhubungan dengan kejadian karies gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah. Disarankan kepada pihak sekolah agar dapat bekerjasama dengan petugas kesehatan untuk memberikan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut secara berkala.

**Keyword:** Pengetahuan, Kebiasaan Menggosok Gigi, Karies Gigi

### I. PENDAHULUAN

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fisura dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa (Tarigan, 2013).

Pada anak sekolah, Karies gigi membuat anak mengalami kehilangan daya kunyah dan terganggunya pencernaan, yang mengakibatkan pertumbuhan kurang maksimal (Sinaga, 2013). 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. Umumnya anak-anak memasuki usia sekolah mempunyai risiko karies yang tinggi karena pada usia sekolah ini anak-anak biasanya suka jajan makanan dan minuman sesuai keinginannya. (Worotitjan, dkk, 2013).

Penyakit gigi masih sering diabaikan oleh banyak orang tua, mereka mempersepsikan kerusakan gigi merupakan hal yang biasa terjadi dan akan sembuh dengan sendirinya (Edwina, 2013). Tingkat pengetahuan anak mengenai karies gigi adalah faktor yang penting dalam mempengaruhi kesehatan dan penyakit gigi anak, terutama dalam hal pencegahan terjadinya karies gigi (Bahuguna, dkk, 2011).

Menurut WHO (World Health Organization) tahun 2013, di seluruh dunia 60-90 % dari anak-anak sekolah dan hampir 100 % orang dewasa mengalami karies gigi, yang sering menimbulkan rasa sakit dan ketidaknyamanan. Riset Kesehatan Dasar 2013, prevalensi nasional karies aktif ialah 43,4%. Sebanyak 14 provinsi memiliki prevalensi karies aktif diatas prevalensi Nasional yaitu Riau, Jambi,

Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Di Yogyakarta, Jawa Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, dan Maluku.

Data tingkat provinsi di Indonesia, prevalensi karies aktif tertinggi (lebih dari 50%) ditemukan di Jambi (56,1%), Kalimantan Barat dan Sulawesi Utara(57,2%), Maluku (54,4%), Riau (53,3%), Lampung (54,9%). Yogyakarta (52,3%), Bangka Belitung (50,8%), Kalimantan Selatan (50,7%) Kalimantan Timur (50,6%), Jawa Barat dan Sulawesi Selatan masing-masing 50,4%. Sedangkan sepuluh provinsi dengan prevalensi pengalaman karies tertinggi, adalah Bangka Belitung (86,8%), Kalimantan Selatan (84,7%), Sulawesi Utara (82,8%), DI Yogyakarta (78,9%), Kalimantan Barat (78,7%), Kalimantan Timur (76,6%) dan Kalimantan Tengah (76,4), Jambi (77,9%), Maluku (77,5%), dan Jawa Timur (76,2%) (Risksdas, 2013)

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SD Negeri 5 Waai, jumlah siswa kelas 1 30 orang. Hasil observasi yang dilakukan terhadap 10 orang siswa, dari 7 orang terlihat adanya tanda-tanda terjadinya Karies gigi dan 3 orang tidak terlihat terjadinya karies gigi. Hal ini dapat disebabkan oleh pengetahuan ibu tentang karies gigi sehingga menyebabkan kurangnya pengawasan terhadap anak, dan juga dapat disebabkan oleh makanan kariogenik dan juga pola menggosok gigi.

Banyak faktor yang dapat menimbulkan karies gigi pada anak, diantaranya adalah faktor didalam mulut yang berhubungan langsung dengan proses terjadinya karies gigi, antara lain struktur gigi, morfologi gigi, susunan gigi geligi dirahang, derajat keasaman saliva, kebersihan mulut yang berhubungan dengan frekuensi dan kebiasaan menggosok gigi. Selain itu, terdapat faktor luar sebagai faktor predisposisi dan penghambat yang berhubungan tidak langsung dengan terjadinya karies gigi antara lain, pengetahuan, sikap, dan perilaku terhadap pemeliharaan kesehatan gigi seperti kebiasaan menggosok gigi.

Menggosok gigi adalah salah satu upaya untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut agar terhindar dari karies gigi (Tamrin,2014). Menyikat gigi sebelum 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 bufer akan berkurang (Tarigan, 2013). Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sd negeri 5 waai kabupaten maluku tengah.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan Cross Sectional dan dilaksanakan pada bulan Januari sampai Februari 2018 di SD Negeri 5 Waai Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. Pengambilan sampel dengan metode total sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas 1 SD Negeri 5 Waai Kecamatan Salahutu yang berjumlah 32 orang. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas yaitu pengetahuan tentang karies gigi dan kebiasaan menggosok gigi. Variabel terikat yaitu kejadian karies gigi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi pertanyaan terkait dengan pengetahuan siswa dan kebiasaan menggosok gigi. Variabel karies gigi dapat diperoleh melalui pemeriksaan gigi secara langsung oleh dokter gigi. Data dianalisis dengan menggunakan Uji chi square.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 HASIL

#### a. Karakteristik responden

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, pengetahuan tentang karies gigi, kebiasaan menggosok gigi dan kejadian karies gigi dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil analisis univariat terhadap karakteristik responden yang terlihat pada Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 17 orang (53,16%) dan perempuan sebanyak 15 orang (46,9%). Responden yang memiliki pengetahuan baik berjumlah 10 orang (31,2%) dan pengetahuan kurang baik berjumlah 22 orang (68,8%). Responden yang memiliki kebiasaan baik dalam hal menggosok gigi berjumlah 17 orang (53,1%) dan kurang baik berjumlah 15 orang (46,9%). Dari Tabel 1 juga terlihat bahwa sebagian besar responden mengalami karies gigi yakni sebanyak 28 orang (87,5%).

Tabel 1. Karakteristik responden di SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah

Karakteristik Responden	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki -laki	17	53,1
Perempuan	15	46,9
<b>Pengetahuan</b>		
Baik	10	31,2
Kurang baik	22	68,8
<b>Kebiasaan Menggosok Gigi</b>		
Baik	17	53,1
Kurang baik	15	46,9
<b>Karies Gigi</b>		
Ya	28	87,5
Tidak	4	12,5

#### b. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah

Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah

Pengetahuan siswa	Kejadian karies gigi				Total		p value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	7	70	3	30	10	100	0,003
Kurang baik	21	95,5	1	4,5	22	100	
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>87,5</b>	<b>4</b>	<b>12,5</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	

Hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan baik yang mengalami karies gigi berjumlah 7 orang (70%) dan tidak mengalami karies gigi 3 orang (30%). Responden dengan pengetahuan yang kurang baik yang mengalami karies gigi berjumlah 21 orang (95,5%) dan tidak mengalami karies gigi hanya 1 orang (4,5%). Hasil uji menggunakan uji *chi square* untuk melihat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian karies gigi menunjukkan bahwa nilai  $p=0,003$  ( $p<0,05$ ), yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian karies gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah.

#### c. Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah

Hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah dapat dilihat pada Tabel 3. Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang memiliki kebiasaan baik tetapi mengalami karies gigi berjumlah 16 orang (94,1%) dan tidak mengalami karies gigi hanya 1 orang (5,9%) Responden yang memiliki kebiasaan kurang baik yang mengalami karies gigi berjumlah 12 orang (80%) dan tidak mengalami karies gigi 3 orang (20%). Hasil uji dengan menggunakan uji *chi square* untuk melihat hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi menunjukkan bahwa nilai  $p=0,027$  ( $p<0,05$ ), yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah.

Tabel 3. Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah

Kebiasaan menggosok gigi	Kejadian karies gigi				Total		p value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
Baik	16	94,1	1	5,9	17	100	0,027
Kurang baik	12	80	3	20	15	100	
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>87,5</b>	<b>4</b>	<b>12,5</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	

### 3.2. PEMBAHASAN

#### a. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah

Hasil uji dengan menggunakan uji *chi square* untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah didapatkan nilai  $p=0,003$  ( $p<0,05$ ), yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara pengetahuan dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku. Hasil penelitian diatas didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Ratna Dian, dkk (2010) diperoleh bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan siswa dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah SDN Danumaya wilayah kerja Puskesmas Cibogo Kabupaten Subang. ( $p= 0,011$ ). Penelitian yang dilakukan oleh Norfai dan Rahman (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan ( $p= 0,014 < \alpha= 0,05$ ) dan dengan kejadian karies gigi di SD I Darul Mu'Minin Kota Banjarmasin Tahun 2017.

Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan siswa tentang kesehatan gigi dan mulut, semakin jarang pula kejadian karies gigi yang akan timbul. Banyaknya siswa dengan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang rendah ini menjadi pekerjaan rumah bagi guru dan tenaga puskesmas di Desa Waai untuk lebih memperhatikan lagi penyampaian informasi lewat pelajaran dan penyuluhan bukan hanya kepada siswa namun juga kepada orang tua siswa agar orang tua selalu memperhatikan siswa dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut di rumah. Notoatmodjo (2012), menyatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu.

#### b. Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah

Hasil uji dengan menggunakan uji *chi square* untuk mengetahui hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah didapatkan nilai  $p=0,027$  ( $p<0,05$ ), yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ketmoen, dkk (2018) diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada pada anak usia prasekolah di TK Dharma Wanita Persatuan Landungsari Dau Malang. Penelitian Selviana Maulida, dkk (2014) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada Anak di TK Aisyiyah Bustanul Atfal Desa Lebaksu Lor menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat ekonomi, konsumsi makanan kariogenik ( $p$  value= 0,001), dan kebiasaan menggosok gigi ( $p$  value= 0,001) dengan kejadian karies gigi pada anak di TK Aisyiyah Bustanul Atfal Desa Lebaksu Lor.

Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan menggosok gigi siswa di rumah kurang baik dimulai dari frekuensi menggosok gigi, waktu menggosok gigi, dan cara menggosok gigi yang benar. Frekuensi menggosok gigi yang hanya dilakukan di pagi hari saat pergi ke sekolah pastinya selalu diawasi oleh orang tua, namun orang tua juga sering melewatkan menggosok gigi sebelum tidur dan setelah makan karena kuman akan berkembang biak lebih cepat. Waktu menggosok gigi siswa juga tidak diperhatikan dengan baik oleh orang tua yang kadang lalai dalam mengawasi kesehatan mulut dan gigi anak. Cara menggosok gigi yang salah juga sering diterapkan orang tua yang menurut mereka turun temurun harus selalu menggosok gigi secara horizontal, padahal pada bagian depan gigi haru digosok

secara vertikal. Wong (2003) menyatakan bahwa cara menggosok gigi yang baik adalah membersihkan seluruh bagian gigi dengan gerakan vertikal dan bergerak lembut.

#### IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa Ada hubungan antara pengetahuan dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah dengan nilai  $p=0,003$  ( $p<0,05$ ), Selanjutnya juga diketahui bahwa hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada siswa SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah didapatkan nilai  $p=0,027$  ( $p<0,05$ ).

Disarankan kepada pihak sekolah agar dapat bekerjasama dengan petugas kesehatan untuk memberikan penyuluhan secara berkala dan praktek cara menggosok gigi yang baik dan benar kepada siswa agar dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang karies gigi dan mereka dapat menerapkan cara menggosok gigi dengan baik dan benar saat mereka berada di rumah. Saran juga kepada orang tua agar dapat memperhatikan frekuensi, waktu, dan cara menggosok gigi anak di rumah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bahuguna R, Jain A & Khan SA. 2011. Knowledge and Attitudes of Parents regarding child dental Care in an Indian Population. India : Asian Journal & Allied Sciences.
- Ketmoen M., Perwiraningtyas P., Maemunah N. 2018. Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Prasekolah Di Tk Dharma Wanita Persatuan Landungsari Dau Malang. Jurnal Ilmiah Keperawatan [Vol 3, No 3, 2018](#).
- Norfai dan Eddy Rahman, 2017. Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin Tahun 2017. *Dinamika Kesehatan*, Vol. 8 No. 1, Juli 2017.
- Notoatmodjo S. 2012. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta.*
- Maulida,S, Siska .G. L, Oktiawati,A, 2014. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Di Tk Aisyiyah Bustanul Atfal Desa Lebaksiu Lor. *Jurnal Keperawatan Anak* . Volume 2, No. 2, November 2014; 108-115.
- Riskesdas. (2013). *Laporan Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI.
- Sinaga A. 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan perilaku Ibu dalam Mencegah Karies Gigi Anak Usia 1–5 Tahun di Puskesmas Babakan Sari Bandung. *Jurnal Darma Agung*. XXI: 1–10.
- Tamrin. M., Afrida., dan Jamaludin. M, 2014. Dampak Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menyikat Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah ., *Journal of pediatric nursing*, Vol.1 (1), Januari, 2014: 14-18.
- Tarigan, R. 2013. *Karies gigi edisi 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Hal 15-90.
- Worotijan Indry, Mintjelungan N. Christy, dan Gunawan Paulina. 2013. Pengalaman karies gigi serta pola makan dan minum pada anak Sekolah Dasar di desa kiawa kecamatan kawangkoan utara. *Jurnal e-GiGi (eG)*; 2013 mar:1(1):60-8.
- Wong, L Donna. 2003. *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC.

**HUBUNGAN KEBIASAAN MENYIKAT GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES  
GIGI PADA ANAK SD DI SDN JATIWARNA III  
KOTA BEKASI**

*Siti Fatimah<sup>1</sup>, Devi Amelia Kartika Putri<sup>2</sup>*

*1. Program Studi Sarjana Keperawatan*

*2. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam As-syafi'iyah Jakarta, Indonesia*

*\*email : [siti.fatimah.fikes@uia.ac.id](mailto:siti.fatimah.fikes@uia.ac.id)*

*[deviameliakp@gmail.com](mailto:deviameliakp@gmail.com)*

---

**ABSTRAK**

**Pendahuluan** pada usia 6-12 tahun diperlukan perawatan gigi lebih intensif. Berdasarkan hasil survey di SD Negeri Jatiwarna III Pondok Melati Bekasi, didapatkan bahwa dari 30 siswa terdapat sekitar 15 siswa yang mengatakan suka mengonsumsi makanan yang mengandung gula, seperti permen, biskuit, coklat, eskrim dan jarang menyikat gigi. Karies gigi adalah gigi berlubang yang ditandai dengan adanya plak yang disebabkan bakteri yang memproduksi asam. Menyikat gigi adalah membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan, bakteri dan plak. **Tujuan penelitian** ini adalah untuk mengetahui hubungan kebiasaan menyikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak SD di SDN Jatiwarna III, Bekasi. **Metodologi Penelitian** desain penelitian ini adalah deskriptif korelasi dengan menggunakan metode survey dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 372 orang dengan sampel 79 responden yang dipilih secara *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang dilakukan menggunakan kuesioner dan alat observasi. Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan  $\alpha = 5\%$ . **Hasil penelitian** menunjukkan adanya hubungan kebiasaan menyikat gigi dengan karies gigi  $p$  value  $0,003 < 0,05$ . **Simpulan** dalam penelitian ini adalah adanya hubungan antara kebiasaan menyikat gigi dengan kejadian karies gigi. **Saran** penulis adalah peran orangtua sangat mempengaruhi.

Kata kunci : karies gigi, menyikat gigi

**ABSTRACT**

**Introduction** at the age of 6-12 years required more intensive dental treatment. Based on the results of the survey in primary schools Jatiwarna III Pondok Melati Bekasi, found that of the 30 students, there are about 15 students who say like to consume foods that contain sugar, such as candy, cookies, chocolate, ice cream and rarely brushing teeth. Dental caries are cavities that are characterized by the presence of plaque caused by bacteria that produce acid. Brushing your teeth is to clean the teeth of the remains of food, bacteria and plaque. **The purpose** of this study was to determine the relationship brushing with the incidence of dental caries in primary school student in SDN Jatiwarna III, Bekasi. **This research method** This study was a descriptive correlation with survey method with cross sectional approach. The population in this study were 372 people with a sample of 79 respondents were selected by purposive sampling. Instruments on research conducted using questionnaires and observation tools. The analysis is univariate and bivariate using Chi-square test with  $\alpha = 5\%$ . **The results** showed an association brushing with dental caries  $0,003 p$  value  $< 0,05$ . **The conclusion** of this study is the relationship between toothbrushing habits with incidence of dental caries. **Suggestions** author is the role of parents is affecting.

**Keywords:** brushing, dental caries

## LATAR BELAKANG

Gigi merupakan satu kesatuan dengan anggota tubuh kita yang lain. Kerusakan pada gigi dapat mempengaruhi kesehatan anggota tubuh yang lainnya sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kesehatan gigi adalah makanan dan minuman, yang mana ada yang menyehatkan gigi dan pula yang merusak. Upaya kesehatan gigi perlu ditinjau dari aspek pengetahuan, lingkungan, pendidikan, kesadaran masyarakat dan penanganan kesehatan gigi termasuk pencegahan dan perawatan gigi, namun sebagian besar orang mengabaikan kondisi kesehatan gigi secara keseluruhan. Kesehatan gigi dianggap tidak terlalu penting padahal manfaatnya sangat penting dalam menunjang kesehatan dan keterampilan (Pratiwi, 2012).

Menurut WHO diperkirakan bahwa 90% dari anak-anak usia sekolah di seluruh dunia dan sebagian besar orang dewasa pernah menderita karies. Menurut penelitian di negara-negara Eropa, Amerika dan Asia, termasuk Indonesia, ternyata 80-95% dari anak-anak dibawah umur 18 tahun terserang karies gigi. Angka kerusakan gigi di Indonesia berdasarkan survey kesehatan yang dilakukan Kemenkes RI pada 2014 menemukan sekitar 70 persen penduduk Indonesia berusia 10 tahun ke atas mengalami kerusakan gigi. Pada usia 12 tahun, jumlah kerusakan gigi mencapai 43,9 persen, usia 15 tahun mencapai 37,4 persen, usia 18 tahun 51,1 persen, usia 35-44 mencapai 80,1 persen, dan usia 65 tahun ke atas mencapai 96,7 persen. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit karies atau gigi berlubang masih menjadi masalah bagi penduduk Indonesia, data ini tentu saja tidak bisa dianggap ringan. Hal ini karena beberapa penyakit berbahaya seperti jantung, paru-paru, berat bayi lahir yang rendah, kelahiran prematur, bisa

diawali dari masalah kebersihan gigi dan mulut (Ghofur, 2012).

Karies adalah penyakit/ kelainan yang terjadi pada jaringan keras gigi akibat demineralisasi jaringan keras gigi. Kondisi ini disebabkan oleh bakteri dalam plak. Tanda awalnya berupa terjadinya perubahan warna (ada juga yang tampak seperti "berkapur") di permukaan gigi. Semakin lama daerah ini akan berubah warna menjadi lebih gelap (cokelat/hitam) lalu terbentuklah lubang. Jika jaringan keras sudah rusak, struktur gigi tidak bisa lagi diregenerasi. Rasa nyeri akan muncul apabila karies sudah mencapai saraf gigi. Penanggulangan dini karies gigi sangat penting. Karies adalah penyebab utama kehilangan gigi yang terlalu cepat (*premature loss*) gigi sulung (Fiereza, 2012).

Pada usia 6-12 tahun diperlukan perawatan lebih intensive karena pada usia tersebut terjadi pergantian gigi dan tumbuhnya gigi baru. Anak memasuki usia sekolah mempunyai resiko mengalami karies makin tinggi. Banyaknya jajanan di sekolah, dengan jenis makanan dan minuman yang manis, sehingga mengancam kesehatan gigi anak. Ibu perlu mengawasi pola jajan anak di sekolah. Jika memungkinkan, anak tidak dibiasakan untuk jajan di sekolah sama sekali. Misalnya dengan membawa bekal makanan sendiri dari rumah yang ibu persiapkan. Itu akan lebih baik daripada anak terlalu sering mengkonsumsi jajanan anak di sekolah yang lebih rentan terhadap masalah kebersihan dan kandungan gizinya. Walaupun anak masih ingin jajan di sekolah, lebih baik diarahkan untuk tidak memilih makanan yang manis. Makanan manis dengan konsistensi lengket jauh lebih berbahaya, karena lebih sulit dibersihkan dari permukaan gigi. Makanan yang lengket akan melekat pada permukaan gigi dan terselip didalam celah-celah gigi sehingga merupakan makanan yang paling merugikan kesehatan gigi. Kerugian ini terjadi akibat

proses metabolisme oleh bakteri yang berlangsung lama sehingga menurunkan pH mulut untuk waktu lama (Ramadhan, 2013).

Pada anak prasekolah, karies gigi banyak disebabkan karena adanya kebiasaan yang kurang baik. Pada umumnya anak usia prasekolah tersebut mempunyai kebiasaan mengkonsumsi makanan yang manis atau yang mengandung gula murni seperti permen, cokelat, dan donat. Di lain pihak anak prasekolah memiliki kebiasaan menyikat gigi hanya setelah makan, sebelum dan sesudah tidur (Anto, 2013).

Banyak yang mengeluhkan bahwa perawatan gigi anak, terutama anak balita sulit dan banyak memerlukan waktu. Keluhan ini dapat dimengerti karena banyak orang tua yang belum sadar betul akan perlunya perawatan gigi anak. Pada umumnya orang beranggapan bahwa gigi anak tidak perlu dirawat, karena nantinya gigi anak diganti dengan gigi dewasa. Sebagian dokter gigi juga enggan atau selalu mengalami kesulitan bila merawat gigi anak. Pada kenyataannya gigi anak dijumpai di klinik sudah parah keadaannya anak menderita sakit gigi dengan segala macam akibatnya. Sebagai tenaga dalam bidang kesehatan, sudah sewajarnya kalau dokter gigi berperilaku yang profesional dan etis untuk menagani juga kesehatan gigi dan mulut dengan sebaik – baiknya (Harun, 2010).

Berdasarkan hasil survey di SD Negeri Jatiwarna III Pondok Melati Bekasi, didapatkan bahwa dari 30 siswa terdapat sekitar 15 siswa yang mengatakan suka mengkonsumsi makanan yang mengandung gula, seperti permen, biskuit, coklat, eskrim dan jarang menyikat gigi. Data yang didapat adalah dengan melakukan pemeriksaan langsung pada gigi anak dengan hasil dari 15 anak didapatkan 12 anak yang mengalami karies gigi dengan keadaan gigi berlubang, banyak plak hitam dan peneliti juga menanyakan kebiasaan menyikat gigi

dengan hasil 15 anak mengatakan menyikat gigi hanya dilakukan pada pagi hari dan kadang-kadang sebelum tidur malam.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **1. Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif korelasi yang datanya diperoleh dengan menggunakan metode survey dengan pendekatan *Cross Sectional*. Dalam penelitian ini yang akan dicari adalah hubungan kebiasaan menyikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak SD. Penelitian ini bersifat kuantitatif yang bertujuan untuk menguraikan variabel independen dan variabel dependen, memeriksa hubungan antara variabel independen dan dependen.

### **2. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **a. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di SD Negeri Jatiwarna III Pondok Melati, Bekasi.

#### **b. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April- Juli 2017.

#### **c. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi SD Negeri Jatiwarna III Pondok Melati, Bekasi dengan jumlah populasi sebanyak 372 anak.

#### **d. Sampel**

Sampel menggunakan rumus Slovin menjadi 79 responden. Teknik yang digunakan adalah *Purposive Sampling* yaitu setiap subyek dalam populasi tidak mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisa Univariat

#### a. Gambaran Karakteristik Anak

##### 1) Usia Responden

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Anak Menurut Usia**

No	Usia	Frekuensi	Persentase
1	6-9 tahun	56	70,9
2	10-12 tahun	23	29,1
<b>Total</b>		<b>79</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 dapat terlihat bahwa frekuensi pada anak usia 6-9 tahun sebanyak 56 orang dengan persentase 70,9%, usia 10-12 tahun sebanyak 23 orang dengan persentase 29,1%.

##### 2) Jenis Kelamin Anak

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Jenis Kelamin Anak**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	32	40,5
2	Perempuan	47	59,5
<b>Total</b>		<b>79</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 dapat terlihat bahwa frekuensi anak menurut jenis kelamin terdiri dari laki-laki sebanyak 32 responden dengan persentase 40,5% dan perempuan sebanyak 47 responden dengan persentase 59,5%.

##### 3) Kelas

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kelas Anak**

No	Kelas	Frekuensi	Persentase
1	Satu	14	17,7
2	Dua	13	16,5
3	Tiga	15	19
4	Empat	12	15,2
5	Lima	13	16,5
6	Enam	12	15,2
<b>Total</b>		<b>79</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 dapat terlihat bahwa frekuensi anak menurut masing-masing kelas satu 14 orang dengan persentase 17,7%, kelas dua 13 orang dengan persentase 16,5%, kelas tiga 15 orang dengan persentase 19%, kelas empat 12 orang dengan persentase 15,2%, kelas lima 13 orang dengan persentase 16,5% dan kelas enam 12 orang dengan persentase 15,2%.

#### b. Gambaran Kebiasaan Menyikat Gigi Pada Anak

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Kebiasaan Menyikat Gigi Pada Anak**

Kebiasaan Menyikat Gigi Anak	Frekuensi	Persentase
Tidak Baik	40	50,6
Baik	39	49,4
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4 diatas dapat dilihat dari 79 responden yang diteliti terdapat 40 anak mempunyai kebiasaan menyikat gigi tidak baik dengan persentase 50,6% dan 39 anak mempunyai kebiasaan menyikat gigi baik dengan persentase 49,4%.

#### c. Gambaran Karies Gigi Pada Anak

**Tabel 5 Karies Gigi di SD Negeri Jatiwarna III**

Karies Gigi	Frekuensi	Persentase
Tidak Karies	29	36,7
Karies	50	63,3
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

Dari tabel 5 dapat dilihat dari 79 responden yang diteliti terdapat 29 anak yang tidak karies dengan persentase 36,7%, dan 50 anak mengalami karies dengan persentase 63,3%.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini adalah analisis hubungan kebiasaan menyikat gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa SD di SD Negeri Jatiwarna III, Bekasi dengan variabel kebiasaan menyikat gigi dengan karies gigi. Analisis ini menggunakan Uji Chi-Square berdasarkan tabel *kontingensi* yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 6 Hubungan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Karies Gigi**

Frekuensi Menyikat Gigi	Karies Gigi		Total
	Karies	Tidak Karies	
Tidak Baik	31 39,2%	8 10,1%	39 49,4%
Baik	19 24,1%	21 26,6%	40 50,6%
<b>Total</b>	<b>50 63,3%</b>	<b>29 36,7%</b>	<b>79 100%</b>

Berdasarkan tabel tabulasi silang hubungan kebiasaan menyikat gigi dengan kejadian karies gigi dapat dilihat dari 79 responden dengan kebiasaan menyikat gigi tidak baik, sebesar 39,2% responden mengalami karies, dan 10,1% responden mengalami tidak karies. Sedangkan kebiasaan menyikat gigi baik, sebesar 24,1% mengalami karies dan 26,6% mengalami tidak karies.

**Tabel 7 Chi-Square Tests**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.696 <sup>a</sup>	1	.003
N of Valid Cases	79		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,28.  
b. Computed only for a 2x2 table.

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa nilai Chi-Square ( $\chi^2$ ) = 8,696 lebih besar dari  $\chi^2$  tabel ( $\chi^2$

dengan  $\alpha = 5\%$  dan derajat bebas = 1 dengan  $\chi^2_{0,05} (1) = 3,841$ ), maka hipotesis nol ditolak. Cara lain adalah dengan membandingkan nilai p dengan  $\alpha = 5\%$  karena nilai p = 0,003 lebih kecil dari 5%, maka hipotesis nol ditolak. Dapat disimpulkan secara statistik adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan menyikat gigi dengan karies gigi, artinya kebiasaan menyikat gigi berpengaruh terhadap karies gigi.

Hasil perbandingan nilai C dengan  $C_{max}$  diperoleh nilai 44,6%. Nilai ini menunjukkan bahwa derajat keeratan pengaruh yang positif dan erat dari kebiasaan menyikat gigi dengan karies gigi. Berdasarkan tabel klasifikasi batas-batas nilai derajat keeratan sebesar 0,707, dengan demikian hasil penelitian dapat diklasifikasikan pada kategori cukup kuat.

## PEMBAHASAN

### 1. Analisa Univariat

#### a. Gambaran Kebiasaan Menyikat Gigi

Menyikat gigi adalah membersihkan dari sisa-sisa makanan, bakteri dan plak. Dalam membersihkan gigi, harus memperhatikan pelaksanaan waktu yang tepat dalam membersihkan gigi, penggunaan alat yang tepat untuk membersihkan gigi, dan cara yang tepat untuk membersihkan gigi. Pada usia anak sekolah (6-12 Tahun) menurut Potter & Perry (2009) sering disebut sebagai masa-masa laten yang rawan, karena pada masa itulah gigi susu mulai tanggal satu persatu dan gigi permanen pertama mulai tumbuh. Dengan adanya variasi gigi susu dan gigi permanen bersama-sama di dalam mulut, menandai masa gigi campuran pada anak. 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*.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kebiasaan menyikat gigi tidak baik sebesar 40 responden (50,6%) dan siswa yang memiliki kebiasaan menyikat gigi baik sebesar 39 responden (49,4%).

#### b. Gambaran Karies Gigi

Karies gigi merupakan penyakit multifaktorial dengan empat faktor utama yang saling mempengaruhi yaitu *hospes* (saliva dan gigi), *mikroorganisme*, *substrat* atau *diet*, sebagai faktor tambahan yaitu waktu. Faktor sekunder lain yang penting adalah praktik hygiene oral, aliran saliva (Alpers, 2014). Penyebab penyakit tersebut karena konsumsi makanan yang manis dan lengket, malas atau salah dalam menyikat gigi, kurangnya perhatian kesehatan gigi dan mulut atau bahkan tidak pernah sama sekali memeriksa kesehatan gigi (Listiono, 2012).

Hasil penelitian yang penulis lakukan menunjukkan bahwa siswa yang mengalami tidak karies sebesar 29 siswa (36,7%), dan 50 anak mengalami karies (63,3%). Angka siswa yang mengalami karies cukup tinggi. Besarnya persentase siswa yang mengalami karies disebabkan oleh mengkonsumsi makanan manis, tetapi juga kondisi ini di pengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah kebiasaan menyikat gigi yang tepat dan benar. Cara

menyikat gigi yang baik adalah membersihkan seluruh bagian gigi dengan gerakan vertikal dan gerakan lembut (Wong, 2009). Seluruh permukaan gigi dalam, luar dan pengunyah harus disikat dengan teliti dan menyikat gigi dengan sekuat tenaga tidak dianjurkan karena dapat merusak email gigi karena vibrasi (Potter & Perry, 2009).

#### 1. Analisa Bivariat

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitrohpiyah, (2014) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan p value 0,778 yaitu antara kebiasaan menyikat gigi dengan karies gigi. Namun penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiyawan (2012) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan menyikat gigi pada malam hari dengan karies gigi.

Secara umum penyakit yang menyerang gigi dimulai dengan adanya plak pada gigi. Plak timbul dari sisa-sisa makanan yang mengendap pada lapisan gigi kemudian berinteraksi dengan bakteri yang banyak terdapat dalam mulut, seperti *Streptococcus Mutan*. Plak merupakan momok bagi mulut dan tidak terlihat oleh mata. Plak akan bergabung dengan air liur yang mengandung kalsium, membentuk endapan garam mineral yang keras. Pertumbuhan plak dipercepat dengan meningkatnya jumlah bakteri dalam mulut dan terakumulasinya bakteri dan sisa makanan. Jika tidak dibersihkan, maka plak akan membentuk mineral yang disebut dengan karang gigi yang meningkatkan resiko karies gigi (Muttaqin dkk, 2014).

Hasil uji Chi-Square didapatkan bahwa terdapat hubungan

yang signifikan antara kebiasaan menyikat gigi dengan karies gigi dengan  $p$  value 0,003.

#### SIMPULAN

1. Gambaran kebiasaan menyikat gigi pada anak SD di SD Negeri Jatiwarna III, Bekasi didapatkan hasil dari 79 responden yang diteliti terdapat 40 anak mempunyai kebiasaan menyikat gigi tidak baik dengan persentase 50,6% dan 39 anak mempunyai kebiasaan menyikat gigi baik dengan persentase 49,4%.
2. Gambaran karies gigi pada anak SD di SD Negeri Jatiwarna III, Bekasi didapatkan hasil dari 79 responden yang diteliti terdapat 29 anak yang tidak mengalami karies dengan persentase 36,7%, dan 50 anak mengalami karies dengan persentase 63,3%.
3. Hubungan kebiasaan menyikat gigi dengan karies gigi, pada tabel 7 dapat terlihat bahwa nilai Chi-Square ( $X^2$ ) = 8,696 lebih besar dari  $x^2$  tabel ( $x^2$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan derajat bebas = 1 dengan  $x^2_{0,05} (1) = 3,841$ ), sedangkan nilai P (Asymp. Sig. (2 sided)) = 0,003 nilai ini lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ , maka hipotesis nol ditolak. Dengan demikian terdapat hubungan antara kebiasaan menyikat gigi dengan karies gigi. Hasil perbandingan nilai C dengan  $C_{maks}$  diperoleh nilai 44,6%. Nilai ini menunjukkan bahwa derajat keeratan pengaruh yang positif dan erat dari kebiasaan menyikat gigi dengan karies gigi. Berdasarkan tabel klasifikasi batas-batas nilai derajat keeratan sebesar 0,707, dengan demikian hasil penelitian dapat diklasifikasikan pada kategori sangat cukup kuat.

#### SARAN

1. Hendaknya ada media informasi dan penyuluhan tentang cara menyikat gigi, waktu menyikat gigi dan

frekuensi menyikat gigi dari bagian kesehatan sekolah.

2. Sebaiknya sekolah mengadakan pemeriksaan kesehatan gigi setiap 6 bulan sekali.
3. Orangtua lebih memperhatikan kebiasaan menyikat gigi pada anak minimal 2-3 kali sehari.
4. Orangtua lebih memperhatikan makanan anak, terutama makanan manis seperti permen, coklat, es krim dan sebagainya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alpers, Ann. 2014. *Buku Ajar Pediatri Rudolph*, edisi 20 volume 2. Jakarta : EGC.
- Comic, Wong. 2010. *Seri Rahasia Alam 59 Rahasia Gigi*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Fitrohpiyah, I. 2014. *faktor-faktor yang berhubungan dengan karies gigi pada anak usia sekolah di sekolah dasar Negeri Kampung Sawah III Kota Tangerang Selatan Provinsi Banten Tahun 2014*.
- Ghofur, A. 2012. *Buku Pintar Kesehatan Gigi dan Mulut*. Yogyakarta : Penerbit Mitra Buku,
- Harun, A, dkk. 2014. *Karies Dan Perawatan Pulpa Pada Anak Secara Komprehensif*. Makassar: Bimer.
- Hongini, Siti, Y & Aditiawarman. 2012. *Kesehatan Gigi dan Mulut*. Bandung : Pustaka Reka Cipta..
- Hutapea, A. 2010. *Keajaiban-keajaiban dalam Tubuh Manusia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kusumawardani, E. 2014. *Buruknya Kesehatan Gigi dan Mulut*. Yogyakarta : Hanggar Kreator.
- Mahfoedz, I. 2012. *Menjaga Kesehatan Gigi Dan Mulut Anak-anak dan Ibu Hamil*. Yogyakarta: Fitrimaya.
- Mansjoer, A. 2009. *Kapita Selekt Kedokteran Edisi Ketiga Jilid Pertama*. Jakarta: Media Aesculapius FKUI.

- Margareta, S. 2012. *101 Tips & Terapi Alami Agar Gigi Putih Dan Sehat*. Yogyakarta : Pustaka Cerdas.
- Maulani, C. 2013. *Seluk Beluk Kawat Gigi*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Muttaqin, Arief dkk. 2014. *Gangguan Gastrointestinal*. Banjarmasin.
- Notoatmodjo, S. 2013. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Perry, A, G & Potter, P, A. 2009. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Ramadhan, AG. 2013. *Serba-Serbi Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta: Bukune.
- Sariningsih, E. 2012. *Merawat Gigi Anak Sejak Usia Dini*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Saryono. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan Penuntun Praktis Bagi Pemula*. Jogjakarta : Mitra Cendikia Press.
- Setiyawan R. 2014. *Hubungan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi pada anak usia sekolah di Madrasah Ibtidaiyah Al-istiqomah Tangerang*. Skripsi FIK UI.
- Silvia dkk. 2013. *Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa Sekolah Dasar Negeri di Kalimantan Palaran Kota Madya Samarinda Provinsi Kalimantan Timur*. Maj. Ked. Gigi. (Dent. J)
- Soebroto, I. 2013. *Apa Yang Dikatakan Dokter Tentang Kesehatan Gigi Anda*. Yogyakarta : Booksmark.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung : Alfabet.
- Suharsimi. 2013. *A Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Suryawati, Ni Putu & Tim. 2012. *1000 Pertanyaan Penting Merawat Gigi Anak*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Tarigan, R. 2015. *Karies Gigi, Ed. 2*. Jakarta : EGC.
- Tarwoto dkk. 2013. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta : TransInfo Media.
- Wong, 2009. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC.

HUBUNGAN CARA MENGGOSOK GIGI TERHADAP KEJADIAN  
KARIES GIGI PADA ANAK USIA SEKOLAH DI SD NEGRI 06 KECAMATAN  
PONTIANAK UTARA

Rizky Ananda Putri\*  
Adriana, S.Kep., Ners., M.Kes.,\*\*  
Desy Wulandari, S.Kep., Ners.\*\*\*

XII + Halaman + 5 Tabel + 10 Lampiran

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Di Indonesia penyakit gigi dan mulut terutama karies, masih banyak diderita oleh anak-anak. Penyakit karies gigi menempati peringkat ke 6 dari penyakit yang sering diderita. Hal ini ditunjukkan oleh data bahwa, 91,1% penduduk Indonesia sudah menyikat gigi namun hanya 7,3% yang berperilaku benar dalam menyikat gigi. Cara menggosok gigi yang tidak benar dapat mengakibatkan terjadinya karies gigi.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan cara menggosok gigi terhadap kejadian karies gigi pada anak usia sekolah.

**Metode:** Desain yang digunakan adalah desain *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini menggunakan *total Sampling*. Jumlah responden 48 orang. Uji statistik yang digunakan uji *chi square*.

**Hasil:** Hasil penelitian ini didapatkan ada hubungan cara menggosok gigi terhadap kejadian karies gigi pada anak usia sekolah ( $p < 0,05$ ).

**Kesimpulan:** Kesimpulan penelitian ini, terdapat hubungan cara menggosok gigi dengan kejadian karies gigi di SD Negeri 06 kecamatan Pontianak Utara. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam upaya pencegahan terjadinya karies gigi.

**Kata Kunci:** *Karies Gigi, menggosok gigi, anak usia sekolah.*

**Referensi :** 49 (2006-2015)

\* Mahasiswa Keperawatan Universitas Tanjungpura

\*\* Dinas Kesehatan Provinsi Pontianak Kalimantan Barat

\*\*\* Dosen Universitas Tanjungpura Keperawatan Untan.

## PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut sering kali menjadi prioritas yang kesekian bagi sebagian orang. Seperti kita ketahui, bahwa gigi dan mulut merupakan pintu gerbang masuknya kuman dan bakteri sehingga dapat mengganggu kesehatan organ tubuh lainnya. Masalah gigi berlubang masih banyak dikeluhkan baik oleh anak-anak maupun dewasa dan tidak bisa dibiarkan hingga menjadi parah karena akan mempengaruhi kualitas hidup dimana mereka akan mengalami rasa sakit, ketidaknyamanan, cacat, infeksi akut dan kronis, gangguan makan dan tidur serta memiliki risiko tinggi untuk dirawat dirumah sakit.<sup>1</sup>

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan penanganan secara komprehensif dan juga karena dampaknya sangat luas sehingga perlu penanganan segera sebelum terlambat. Kebiasaan menggosok gigi merupakan hal yang terpenting, berdasarkan data waktu menyikat gigi menunjukkan bahwa perilaku pemeliharaan diri masyarakat Indonesia dalam kesehatan mulut masih sangat rendah. Di negara-negara berkembang pada tahun 2010 anak mengalami karies gigi mencapai 60-90%.<sup>1</sup> Data Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2010 menunjukkan bahwa prevalensi karies gigi di Indonesia mencapai 60%-80%.<sup>5</sup> Di Indonesia penyakit gigi dan mulut terutama karies, masih banyak diderita, baik oleh anak-anak maupun dewasa. Penyakit karies gigi menempati peringkat ke enam dari penyakit yang sering diderita. Hal ini

ditunjukkan oleh data bahwa 91,1% penduduk Indonesia sudah menyikat gigi, namun hanya 7,3% yang berperilaku benar dalam menyikat gigi.<sup>2</sup>

Gambaran rendahnya persentase kebiasaan menggosok gigi di Indonesia khususnya di Provinsi Kalimantan Barat digambarkan dengan kebiasaan menggosok gigi masih kurang baik sebanyak 96,5% dan di Kota Pontianak sebesar 96,3% dari 554.764 penduduk yang tidak berperilaku benar dalam menyikat gigi. Di Kota Pontianak yang menderita karies gigi sebanyak 7943 orang dari 554.764 penduduk di kota Pontianak.<sup>1,5</sup>

Kebiasaan menggosok gigi setiap hari dengan persentase yang menggosok gigi setelah makan pagi sebesar 4,5% dan sebelum tidur malam hanya 58,8%. Meskipun sebagian besar penduduk kota Pontianak sudah rajin menggosok gigi setiap hari namun ternyata persentase penduduk yang berperilaku benar dalam menggosok gigi masih sangat rendah yaitu hanya 3,7%.<sup>2</sup>

Berperilaku benar dalam menggosok gigi adalah bila seseorang mempunyai kebiasaan menggosok gigi setiap hari dengan cara dan pada waktu yang benar, yaitu dilakukan pada saat sesudah makan dan sebelum tidur.<sup>3</sup> Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa kebiasaan masyarakat Kota Pontianak dalam menggosok gigi masih sangat kurang. Kebiasaan menggosok gigi yang masih sangat kurang dapat menyebabkan gangguan gigi dan mulut karna menggosok gigi setelah makan di pagi hari bertujuan untuk membersihkan sisa-sisa makanan yang menempel setelah makan dan

sebelum tidur malam bertujuan untuk membersihkan sisa-sisa makanan yang menempel setelah makan malam. Kebersihan gigi dan mulut yang buruk dapat berlanjut menjadi salah satu faktor resiko timbulnya berbagai penyakit dirongga mulut seperti penyakit karies gigi.<sup>4</sup>

Karies gigi adalah suatu penyakit jaringan keras gigi yang diakibatkan oleh ulah mikroorganisme pada karbohidrat yang dapat difermentasikan sehingga terbentuk asam dan menurunkan pH dibawah ph kritis, akibatnya terjadi demineralisasi jaringan keras gigi. Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi yang paling prioritas yang dapat dialami oleh anak-anak maupun orang muda. Karies disebabkan bakteri yang menumpuk di dalam mulut, karna mulut selalu menjadi tempat tumpangan bakteri. Nilai bakteri itu bersenyawa dengan makanan yang mengandung karbohidrat tinggi, seperti gula sukrosa dan maltosa akan terbentuk asam yang akan merusak email gigi dan mengakibatkan gigi keropos.<sup>6</sup> Karies gigi masih merupakan masalah utama dari sekian banyak masalah kesehatan gigi dan mulut di dunia, terutama didaerah berkembang. Untuk usia anak masih merupakan hal yang serius untuk diperhatikan oleh tenaga kesehatan baik perawat maupun dokter. Hal ini disebabkan karena salah satu penyebab terjadinya karies gigi adalah cara menggosok gigi yang kurang benar.<sup>3</sup>

Menurut survey yang dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Pontianak, sebanyak 7943 penduduk dari 554.764 penduduk di Kota Pontianak mengalami karies gigi.<sup>5</sup> Kurangnya informasi dan pemahaman yang didapatkan mengenai cara

menggosok gigi yang benar, menyebabkan terjadinya karies gigi pada anak. Orang tua dan anak beranggapan bahwa karies gigi merupakan suatu hal yang wajar dialami pada anak kecil dan cenderung tidak dihiraukan karena dianggap tidak membahayakan jiwa.

Penyakit gigi masih sering diabaikan oleh banyak orang tua, mereka mempersepsikan kerusakan gigi merupakan hal yang biasa terjadi dan akan sembuh dengan sendirinya. Orang tua seharusnya memiliki pengetahuan tentang cara menggosok gigi yang benar agar dapat diterapkan pada anaknya untuk upaya pencegahan karies gigi terhadap anaknya.<sup>3</sup> Perkembangan motorik halus dan kasar semakin menuju ke arah kemajuan, oleh karena itu anak lebih dapat diajarkan cara memelihara kesehatan gigi mulut secara lebih rinci, sehingga akan menimbulkan rasa tanggung jawab akan kebersihan dirinya sendiri. Salah satu upaya dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut adalah dengan pemberian edukasi tentang cara menggosok gigi yang baik dan benar.<sup>7</sup>

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya dilakukan sejak usia dini. Usia sekolah dasar merupakan saat yang ideal untuk melatih kemampuan motorik seorang anak, termasuk diantaranya menggosok gigi. Kemampuan menggosok gigi secara baik dan benar merupakan faktor cukup penting untuk pemeliharaan gigi dan mulut.<sup>7</sup>

Berdasarkan dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti dengan mewawancarai beberapa orang tua yang membawa anaknya ke poliklinik gigi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kecamatan

Pontianak Utara didapatkan hasil bahwa beberapa anak yang mengalami karies gigi disebabkan karena kurang benar dalam menggosok gigi dan jarang menggosok gigi.

#### METODE

Penelitian ini bersifat kuantitatif, dengan menggunakan metode penelitian *analitik observasional* dan desain *cross sectional* (Potong lintang). Populasi dalam penelitian ini adalah anak sekolah dasar yang mengalami masalah gigi dan mulut di SD Negeri 06 Pontianak Utara yaitu siswa kelas 1 sebanyak 48 anak.

Sampel dalam penelitian ini adalah anak sekolah dasar SD Negeri 06 Kecamatan Pontianak Utara yang mengalami masalah gigi dan mulut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah Anak-anak yang bersekolah di SD Negeri 06 Kecamatan Pontianak Utara yang berumur 6-12 tahun. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah Anak yang tidak bersedia untuk menjadi responden, Anak yang tinggal berpindah tempat/tidak menetap, dan anak yang menggunakan aksesoris atau alat bantu (kawat gigi dan gigi palsu).

Analisa data pada penelitian ini terbagi 2 yaitu analisa univariat dan analisa bivariat. Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi Square*.

#### HASIL PENELITIAN

Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Cara menggosok gigi, dan Kejadian karies gigi.

**Tabel 1 karakteristik berdasarkan jenis kelamin responden.**

Karakteristik	F	%
Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	23	47,9
b. Perempuan	25	52,1

Sumber: Data Primer (2016)

Berdasarkan hasil analisis pada table 1 diatas dapat dilihat bahwa pada penelitian ini responden terbanyak yaitu responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 25 responden (52.1%), sedangkan laki-laki 23 responden (47,9%).

**Tabel 2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Cara Menggosok Gigi pada Anak**

Cara menggosok gigi	Kategori Pengetahuan	f	%
	Baik	29	60,4
Buruk	19	39,6	

Sumber: Data Primer (2016).

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa lebih dari separuh responden memiliki cara menggosok gigi yang baik yaitu berjumlah 29 responden (60,4%), sedangkan yang memiliki cara menggosok gigi yang buruk sebanyak 19 responden (39,6%).

**Tabel 3. Gambaran karakteristik responden berdasarkan kejadian karies gigi**

Karakteristik	F	%
Kejadian Karies		
Ya	31	64,6
Tidak	17	35,4

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa lebih dari separuh responden mengalami karies gigi dengan jumlah 31 responden (64,6%), sedangkan

yang tidak mengalami karies gigi sebanyak 17 responden (35,4%).

**Tabel 4. Hasil analisis uji Chi-Square**

Cara Menggosok Gigi	Kejadian Karies		Total	P
	Ya	Tidak		
Baik	13	16	29	0,000
Buruk	18	1	19	
<b>Total</b>	31	17	48	

Sumber: Data Primer (2016).

Berdasarkan data di atas kelompok responden yang cara menggosok gigi baik terdapat 29 responden dengan kejadian karies gigi sebanyak 13 responden. Sedangkan kelompok responden yang cara menggosok gigi burk terdapat sebanyak 19 responden dengan kejadian karies gigi sebanyak 18 responden.

Berdasarkan pada uji statistik yang digunakan didapatkan nilai *p* value 0,000 (<0,05), yang berarti terdapat hubungan cara menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah di SD Negeri 06 Kecamatan Pontianak Utara.

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti didapatkan responden terbanyak merupakan responden yang berjenis kelamin perempuan dengan jumlah responden sebanyak 25 responden (52,1%). Pada penelitian ini sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, hal ini disebabkan oleh anak yang berjenis kelamin perempuan di SD Negeri 06 Kecamatan Pontianak Utara lebih banyak dibanding laki-laki. Penelitian ini sama dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa jumlah

responden yang megalami karies gigi lebih banyak dialami oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini terjadi karena pertumbuhan gigi perempuan lebih lambat dari pertumbuhan gigi anak laki-laki dan kematanganya pun lebih lambat sehingga mudah mengalami karies gigi.<sup>3</sup>

Bersadarkan penelitian yang pernah dilakukan, jenis kelamin bukanlah faktor risiko kejadian karies sehingga tidak memengaruhi insiden terjadinya karies gigi. Faktor risiko yang dapat memengaruhi tinggi rendahnya karies pada anak antara lain kebersihan gigi dan mulut, pH saliva, kebiasaan makan makanan kariogenik, keteraturan menggosok gigi, lamanya substrat menempel, dan praktik ibu.<sup>11</sup>

Penelitian lain yang menyatakan hal yang sama, jumlah responden yang mengalami karies gigi banyak dialami oleh perempuan. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan gigi pada anak perempuan lebih awal daripada anak laki-laki sehingga masa terpajan dalam mulut lebih lama antara anak laki-laki dan perempuan pada umur kronologis yang sama, secara statistik prevalensi kariesnya berbeda bermakna, pada anak perempuan prevalensi kariesnya sedikit lebih tinggi daripada anak laki-laki.<sup>12</sup>

Hasil penelitian sebelumnya juga membuktikan bahwa meskipun jenis kelamin laki-laki maupun perempuan mempunyai kesempatan yang sama untuk menderita karies gigi, namun karena erupsi gigi anak perempuan lebih cepat dibanding anak laki-laki sehingga gigi anak perempuan berada lebih lama dalam mulut. Akibatnya gigi anak perempuan akan lebih lama berhubungan dengan faktor risiko

terjadinya karies. Hal inilah yang menyebabkan jenis kelamin berhubungan dengan kejadian karies gigi.<sup>13</sup>

## 2. Hubungan Cara Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi

Berdasarkan hasil penelitian kelompok responden yang cara menggosok gigi baik terdapat 29 responden dengan kejadian karies gigi sebanyak 13 responden dan yang tidak mengalami karies gigi sebanyak 16 responden. Sedangkan kelompok responden yang cara menggosok gigi buruk terdapat sebanyak 19 responden dengan kejadian karies gigi sebanyak 18 responden.

Dari hasil analisis bivariat, terdapat hubungan cara menggosok gigi dengan kejadian karies gigi. Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian lainnya yang juga menyatakan bahwa terdapat hubungan cara menggosok gigi dengan kejadian karies gigi. Karies gigi dapat terjadi akibat empat faktor yaitu, substrat (monosakarida dan disakarida), mikroorganisme (*Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Basilus asidofillus*), intermedium (plak) dan waktu melekatnya (hari, minggu, bulan, tahun).<sup>14</sup>

Faktor resiko seperti kebiasaan makan makanan kariogenik merupakan faktor yang paling sering terjadi pada anak usia prasekolah. Hal tersebut sangat didukung oleh Rimm yang menyatakan bahwa pada usia tersebut umumnya anak menyukai makanan manis. Kebiasaan ini terbentuk karena pengetahuan para ibu mengenai diet yang baik bagi anak masih tergolong rendah, sehingga mereka telah

memperkenalkan makanan manis kepada anak sejak balita. Anak menjadi terbiasa mengkonsumsi makana manis tersebut dan kebiasaan itu akan berlanjut sampai mereka dewasa.

Penelitian lain juga menyatakan bahwa terdapat hubungan cara menggosok gigi dengan kejadian karies gigi. Dari hasil penelitiannya menunjukkan bahwa yang menggosok gigi dengan cara yang benar sekitar 40-60%. Sama halnya dengan penelitian ini yang menunjukkan hasil bahwa yang memiliki cara menggosok gigi yang baik sekitar 60,4%, sedangkan 39,6% masih menggosok gigi dengan cara yang buruk. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor, diantaranya tingkat kepedulian atau sensitifitas anak terhadap cara menggosok gigi yang benar masih kurang. Kebanyakan dari mereka mengetahui cara menggosok gigi dengan gerakan horizontal dan vertikal saja. Selain itu pengetahuan tentang cara atau praktek menggosok gigi yang benar yang diajarkan oleh orang tua masih kurang.<sup>3</sup>

Kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat turut mencegah karies gigi. Kebiasaan menggosok gigi yang baik merupakan cara yang paling efektif untuk mencegah karies gigi. Menggosok gigi dapat menghilangkan plak atau deposit bakteri lunak yang melekat pada gigi yang menyebabkan karies gigi. Cara menggosok gigi yang baik adalah membersihkan seluruh bagian gigi gerakan vertikal, dan bergerak lembut. Seluruh permukaan gigi dalam, luar, dan pengunyah harus disikat dengan teliti. Gigi digosok dengan ujung bulu sikat diletakkan dengan kuat pada sudut 45 derajat pada gigi dan gusi digerakkan ke

depan dan belakang dengan gerakan memutar, bergerak dengan lembut.<sup>15</sup>

Dari Penelitian selanjutnya bahwa adanya kecenderungan antara kebiasaan menggosok gigi berhubungan dengan terjadinya karies gigi dikarenakan kurang banyak siswa-siswi yang salah dalam menggosok gigi, lama menggosok gigi, kurangnya memeriksakan gigi ke dokter gigi, pola makan, kurangnya menjaga kebersihan sikat gigi, kurangnya pengetahuan terhadap penularan karies gigi. Peran serta keluarga dan perilaku sehat sangat berperan dalam pencegahan karies gigi. Selain dari dukungan keluarga perlu juga ada keyakinan penderita untuk melakukan pengobatan sehingga dengan adanya keyakinan dan dukungan keluarga tersebut penderita akan tergugah untuk patuh kontrol pada pengobatan yang diberikan oleh tim medis. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa dengan adanya teknik komunikasi yang baik memegang peranan yang penting dari profesional kesehatan (dokter maupun Perawat). Menurut teori yang mengatakan bahwa informasi dengan pengawasan kesehatan yang kurang, ketidakpuasan pada aspek dukungan.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

##### 1. Kesimpulan

Terdapat Hubungan Cara Menggosok Gigi terhadap Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di SD Negeri 06 Kecamatan Pontianak Utara.

##### 2. Saran

Diharapkan Bagi Institusi dapat dijadikan bahan untuk kepustakaan dan referensi untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya, terutama yang

berhubungan dengan Karies Gigi, selain itu dapat dijadikan tambahan referensi dalam pembelajaran mata kuliah IKD dan IDK sebagai pengetahuan tentang kejadian Karies Gigi.

Bagi pelayanan kesehatan Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan untuk dapat lebih memperhatikan upaya pencegahan terjadinya Karies Gigi.

Diharapkan kepada perawat atau tenaga kesehatan lainnya untuk lebih mengingat penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut untuk menekankan kejadian karies gigi.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan refrensi lebih lanjut untuk meneliti upaya-upaya dalam pencegahan kejadian karies pada anak usia sekolah.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Wong, Eaton, Wilson, Winkelstein, Schwartz. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. 1<sup>st</sup> vol. 9<sup>th</sup> ed. Jakarta : EGC; 2008.
2. Potter, Perry. *Fundamental Keperawatan 1*. 7<sup>th</sup> ed. Jakarta : Salemba Medika; 2008.
3. Riset Kesehatan Dasar. Pedoman Pewawancara Petugas Pengumpul Data. Jakarta : Badan Litbangkes, Depkes RI; 2007. Diperoleh dari : <http://www.depkes.go.id> diunduh tanggal 17 Januari 2016
4. Riset Kesehatan Dasar. Pedoman Pewawancara Petugas Pengumpul Data. Jakarta : Badan Litbangkes, Depkes RI. 2013. Diperoleh

- dari :  
<http://www.depkes.go.id>  
 diunduh tanggal 17 Januari 2016
5. Riset Kesehatan Dasar Provinsi Kalimantan Barat. Pedoman Pewawancara Petugas Pengumpul Data. 2013. Diperoleh dari :  
<http://www.depkes.go.id>  
 diunduh tanggal 17 Januari 2015
  6. Riyanti E, Saptariani R. Upaya Peningkatan Kesehatan Gigi dan Mulut melalui Perubahan Perilaku Anak. 2013. Diperoleh dari :  
<http://pustaka.unpad.ac.id>  
 diunduh tanggal 21 Januari 2016.
  7. Selan SLR, Nabuasa E, Limbu R. Analisis Efektifitas Permainan Sebagai Metode Penyuluhan terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Murid Kelas IV SDN Naikoten 1 Kupang Tahun 2013. *MKM*, 8(2). 2014. Diperoleh dari :  
<https://mediakesehatanmasyrakat.files.com>  
 diunduh tanggal 1 Februari 2016.
  8. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Pelaksanaan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah. Jakarta; 2004. Diperoleh dari :  
[www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)  
 diunduh tanggal 1 Februari 2016.
  9. Berman A, Synder S, Kozier B, Erb G. *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis*. 5<sup>th</sup> ed. Jakarta : EGC; 2009.
  10. Djamil, MS. *Ke Dokter Gigi? Siapa Takut!*. Jakarta : IMP Publishing; 2008.
  11. Afrilliana G, Gracinia J. *75 Masalah Gigi Anak dan Solusinya*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo; 2006
  12. Rudolph AM, Hoffman JIE, Rudolph CD. *Buku Ajar Pediatri Rudolph*. Volume 2. Edisi 20. Jakarta : EGC; 2006.
  13. Siyam SNL, Nurhapsari A, Benyamin B. Pengaruh Stimulasi Permainan Ular Tangga Tentang Gingivitis Terhadap Pengetahuan Anak Usia 8-11 Tahun (Studi Terhadap Siswa SD Negeri Kuningan 04, Kecamatan Semarang Utara). *ODONTO Dental Journal*; 2005. 2(1). Diperoleh dari  
<http://repository.unissula.ac.id>  
 Diunduh 1 Februari 2016 .
  14. Sediaoetama, AD. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jilid 2. Jakarta : Dian Rakyat; 2010.
  15. Hamidi, L. *Memelihara Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta : CV. Indradjaya; 2006.
  16. Notoadmodjo S. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta; 2010.

## The Relationship Between Tooth Brushing Behavior and Dental Caries in Children in Bandung

Lelly Andayasari<sup>1\*</sup>, Iin Nurlinawati<sup>2</sup>, Soraya Maulia<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Center for Research and Development of Health Resources and Services, Jl. Percetakan Negara No 29, 10560, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Faculty of Dentistry-University of Yarsi, Jl. Letjen Suprpto No. 1, 10510, Jakarta, Indonesia

\*Corresponding author. Email: andayasari@gmail.com

### ABSTRACT

Background: Children with the correct habit of brushing have a smaller incidence of dental caries compared to children who rarely brush their teeth. The survey of Indonesia suggested that the prevalence of behavior tooth brushing increase from 2,3 in 2013 to 2,8 in 2018. Objective: To identify relationship between tooth brushing and caries happening with children at Bandung city. Method: The study was conducted on children aged 4-7 years in the city of Bandung. The research design was cross sectional. The dental health status is examined by a dentist using a sterile standard diagnostic tool. Data on the characteristics and habits brushing teeth are obtained through interviews with their parent using a questionnaire. Data were analyzed by univariate and bivariate using SPSS software. Result: The Correct tooth brushing behavior has a correlation to the occurrence of dental caries ( $r=0,521$ ;  $p=0,000$ ). Conclusion: Dental caries is more common in children who have incorrect tooth brushing behavior. In this study proper tooth brushing behavior was significantly associated with dental caries. Recommendation: Parents pay attention to children when brushing their teeth. This is to prevent dental caries and other oral diseases.

**Keywords:** tooth brushing behavior, caries, children

### 1. INTRODUCTION

Dental caries is still a problem in development and developing countries. The prevalence of dental caries in Indonesia according to Basic Health Research 2018 is 45.3%.<sup>1</sup> Children must be given knowledge of oral health to prevent dental and oral diseases. Someone must brush their teeth properly and correctly to prevent dental caries and good oral hygiene is maintained. The proportion of daily toothbrushing behavior in the population above 3 years is 94.7%.<sup>1</sup> However, the proportion of correct toothbrushing is very low at 2.8% [1].

The right habit of brushing refers to the Federation Dentaire Internationale (FDI), which is the habit of brushing your teeth every day, at least twice a day, after breakfast and before going to bed at night. The results of research on kindergarten children in Bekasi City in 2016 obtained still very low correct tooth brushing behavior that is 5.8% [2]. Similarly with the results of Sintawati research in Banten and Yogyakarta [3]. The purpose of brushing teeth after breakfast and before going to bed at night so that there is no food stuck to the surface of the teeth. Food that sticks to the tooth surface can cause dental caries. Dental caries is caused by many factors. These factors are substrate attached to the surface of the teeth, *Streptococcus mutans*, saliva and time.

Based on the results of Riskesdas 2018, the prevalence of dental caries in the 5-9 years age group was 54.0%. This result is higher than in adults 45.3%.<sup>1</sup> The prevalence of dental caries in children in industrialized countries is 60-90%.<sup>4</sup> Until now the prevalence and severity of dental caries in children under five in some countries in the world is sufficient high and tends to increase [4]. WHO targets that in 2020 at least 60% of children aged 5-6 years will be free of dental caries. This means that there are no cavities in all children's teeth. Children affected by dental caries in pre-school age sometimes do not have access to dental examinations, besides examining children's teeth their age is much more difficult than examining adult teeth.

Data on the dental and oral health status of children in Indonesia are still very limited, while the data is needed as input for the program in the effort to prevent dental disease through schools at an earlier level, namely preschool. Based on these problems, dental and oral health research was conducted on children aged 4-7 years.

### 2. METHOD

The research design was cross sectional. The study was conducted in the city of Bandung in 2018. The study population was all children aged 4-7 years in Indonesia. The research sample is children aged 4-7 years at the Az Zahra Foundation Bandung. The sample selection and

research location were done by purposive random sampling. Research subjects consisted of children and parents (mothers) or caregivers who met the inclusion and exclusion criteria. The inclusion and exclusion criteria were boys or girls taken from the population of children aged 4-7 years and examined their teeth and willing to be involved in this study stated in the informed consent. The inclusion and exclusion criteria are mothers or caregivers who understand the history and condition of the respondents and are willing to be involved in this research stated in the informed consent.

Dependent variable was caries status and the independent variable consists of demographic status, tooth brushing behavior, duration of breastfeeding, routine dental health checkup. The duration of breastfeeding is grouped into two namely > 24 months and <24 months. The instruments used were questionnaires, dental examination forms (dentogram), mouth mirror, sonde dental, tweezers, gloves, masks, mineral water, antiseptic liquid soap, 70% alcohol and dry tissue. Data on children's characteristics were asked to their parents using a questionnaire. Dental health status was examined by dentists using sterile instruments. Data were analyzed univariately to obtain an overview of each variable. Bivariate analysis to determine the relationship between the independent variables with the dependent variable.

### 3. RESULTS AND DISCUSSION

Dental health examination was carried out on children aged 4-7 years in the number of 70 children. The results showed that the majority of children aged 7 years 28.6%. Based on gender, most were male, 58.6%. The habit of brushing teeth everyday which is 97.1%. Based on the frequency of brushing your teeth every day, it is mostly twice, that is 72.9%. But not all children have the right brushing behavior. The results of research on correct tooth brushing behavior are only 11.4%. Awareness to check dental health routinely twice a year is still low at 11.4%. Based on breastfeeding, not all children get milk for 24 months (52.9%). Most children experience dental caries by 81.4%.

Table 1 shows the results of bivariate analysis between gender and dental caries obtained by girls having more dental caries than boys (89.7%). However, there was no significant difference between the gender and the incidence of dental caries ( $p = 0.137$ ). Age analysis of dental caries obtained by children aged 6 years more experienced dental caries (100%). However, there was no significant difference between age and dental caries ( $p = 0.077$ ).

The results of analysis of daily brushing behavior towards dental caries were obtained by children who did not brush their teeth every day more experienced dental caries (100%). But there was no significant difference between daily tooth brushing behavior and dental caries ( $p = 0.493$ ). Based on bivariate analysis between the frequency of

brushing teeth a day against dental caries obtained children who brush their teeth once a day have more dental caries (100%). However, there was no statistically significant difference between the frequency of tooth brushing and dental caries ( $p = 0.182$ ).

The results of the analysis of the correct brushing behavior of dental caries obtained children who brushed teeth correctly had less dental caries (25%). Statistically there was a significant difference between correct tooth brushing behavior and dental caries incidence ( $p = 0.000$ ). Based on a bivariate analysis between routine dental health checks on dental caries events obtained by children who routinely check dental health less dental caries (86.0%). However, there was no significant difference between routine dental health checks and dental caries ( $p = 0.151$ ). Bivariate analysis results among children who were breastfed for 24 months or more on the incidence of dental caries obtained children who were breastfed > 24 months more experienced dental caries (83.3%). However, there was no statistically significant difference between the duration of breastfeeding > 24 months and the incidence of dental caries ( $p = 0.592$ ). Table 2 shows that the correlation value to brush teeth correctly has the greatest correlation value among other variables ( $r = 0.521$ ).

Table 1. Relationship of Variables with Dental Caries Children 4-7 years in Bandung City in 2018

Variable		Dental caries				Total	P
		No		Yes			
		n	%	n	%	n	%
Gender	Boys	10	24.4	31	75.6	41	100
	Girls	3	10.3	26	89.7	29	100
Age	4 years	4	33.3	8	66.7	12	100
	5 years	5	26.3	14	73.7	19	100
	6 years	0	0.0	19	100.0	19	100
Tooth brushing behavior	7 years	4	20.0	16	80.0	20	100
	Yes, everyday	13	19.1	55	80.9	68	100
Frequency of brushing teeth	Not everyday	0	0.00	2	100.0	2	100
	Once a day	0	0.00	9	100.0	9	100
Correct tooth brushing behavior	Twice a day	12	23.5	39	76.5	51	100
	>2 Twice a day	1	10.0	9	90.0	10	100
	No	6	75.0	2	25.0	8	100
Control to dentist	Yes	7	11.3	55	88.7	62	100
	No	0	0.0	8	100.0	8	100
Duration of breastfeeding	Yes	13	100.0	49	86.0	62	88.6
	>= 24 months	6	16.2	31	83.3	37	100
	< 24 months	7	21.2	26	78.8	33	100

Table 2. Variable Correlation Values with Dental Caries Status for Children aged 4-7 years in Bandung City in 2018

Variable	Dental Caries	
	r	P
Gender	0,178	0,137
Age	-0,252	0,030
Tooth brushing behavior	0,082	0,493
Frequency of brushing teeth	-0,056	0,186
Correct tooth brushing behavior	0,521	0,000
Control to dentist twice a year	-0,172	0,151
Duration of breastfeeding	-0,064	0,592

In this study the majority of respondents were boys (58.6%). These results are consistent with the results of Zander's 2013 study in Australia and Kathy in the Indian Health Service Data Brief reported that the majority of respondents were boys [5,6]. However, these results are different from the results of Andayasari's research in Bekasi City in 2016, Suratri in Banten Province and DI Yogyakarta in 2014, and the results of Fenta's research in Ethiopia are mostly women [2,3,7]. This study obtained the majority of girls with dental caries (89.7%). These results are consistent with the results of Andayasari's research in Bekasi City and Fenta in Ethiopia (59.8%, 55%).<sup>7</sup> In this study it was found that gender factors had no effect on the occurrence of dental caries. In another study conducted in Brazil it was found that decay of primary teeth was related to parental education while permanent tooth decay was related to the gender [8].

By age, all children with dental caries were 6 years (100%). The results of research in urban areas in India, that dental caries increased with increasing age [9]. The results of Iida research in 2007 in America [10] and Andayasari in Bekasi City in 2016 obtained the incidence of dental caries mostly occurs in children aged 5 years. Meanwhile, research in Virginia in 2014 revealed an increase in dental caries in children aged between 2 to 5 years [11]. In this study it was known that age did not affect the occurrence of dental caries.

Based on tooth brushing behavior, most respondents brush their teeth every day (97.1%). These results are almost the same as the results of the Andayasari study in Bekasi in 2016 and Riskesdas 2018 (94.7%) [1,2]. Children who do not brush their teeth every day have a higher incidence of caries (20.9% vs 13.7%) [12]. In addition there was an increased risk of caries development (OR = 1.32; 95% CI = 1.24-1.41) in boys (OR = 1.30; 95% CI = 1.19-1.42) and girls (OR: 1.35; 95% CI = 1.23-1.49) [12].

Based on the frequency of brushing teeth, most children brush their teeth twice a day (72.9%). This result is slightly higher than the results of Andayasari's study in Bekasi in 2016 (73.1%) and in Yogyakarta City obtained 95% [2,3]. The correct time to brush teeth is in the morning after

breakfast and at night before going to sleep. The results of this study showed that the proportion of correct tooth brushing behavior was only 11.4%. This result is slightly higher than the results of research in Bekasi, which is 10.5% [2]. This result is higher than Riskesdas 2018 which is only 2.8% [1].

Sintawati in her research showed that most children have bad oral habits. This is because the time to brush your teeth is not right, at night / sleep drinking sweet milk with a bottle and often eat sweet foods [2]. This study was obtained by children who brush their teeth correctly and had dental caries in the amount of 25.0%. This result is higher compared to the results of Sabri's 2014 study, where children behave correctly and brush teeth with dental caries by 22.6% [13].

In this research, it is known that the behavior of teeth brushing correctly influences the occurrence of dental caries (p = 0,000) and there is a strong and direct correlation. However, some studies have shown that teeth brushing has a limited effect on reducing the incidence of caries because toothbrushes cannot remove plaque between teeth or in cracks on the surface of chewing. Fatimah's results showed that brushing daily by parents reduced the risk of developing caries [12]. Children without brushing teeth daily had a higher incidence of caries (20.9% vs 13.7%) and increased the risk of caries (OR : 1.32; 95% CI: 1.24-1.41) in both boys (OR: 1.30; 95% CI: 1.19-1.42) and girls (OR: 1, 35; 95% CI: 1.23-1.49) [12].

Research findings highlight the need for preventive care programs to improve dental and oral health of children in Indonesia and the prospective determination of the relationship between children's oral health; school's self-esteem and academic achievement.<sup>14</sup> Most of the literature on determinants of dental caries relates to socioeconomic and behavioral aspects: we found several studies evaluating the effects of the family environment and the oral hygiene behavior of their parents. Low socioeconomic status and poor oral hygiene practices were the influencing factors for dental caries. The results of the study state that children with highly educated, professional and high-income parents have a lower risk of dental caries [15]. Other study results suggest that dental caries in children is associated with daily brushing habits. Tooth brushing behavior is related to the self-efficacy of parents/ guardians in making their children brush their teeth twice a day [16].

This study revealed a strong positive relationship between caries development and the practice of brushing teeth. More frequent brushing will reduce the incidence of dental caries. Studies conducted in Brazil also state that the prevalence of dental caries is lower in children who have better oral hygiene [18]. Mouthwash is significantly associated with caries. A person who rinse their mouth after eating tend to be attacked by dental caries than those who don't rinse their mouth. This can be caused by washing away sugary nutrients from the teeth; therefore, micro-

organisms cannot get enough time for multiplication and growth and no acid production causes caries development.<sup>8</sup>

Children who have routine dental health, experience less dental caries compared to those who do not have routine dental health (100% vs 86%). This result is higher than the results of Andayasari's study (54.3% vs 58.1%). But statistically there was no effect between the incidence of dental caries and routine dental health checks. It is a challenge for dental public health to find ways to provide input to the public about the importance of maintaining dental health. Research results in Canada state that changes in the perspective of parents on dental caries in children can be done through online group discussions, especially when they are unable to communicate intensely with the dentist [17].

This study obtained that children who were breastfed > 24 months experienced greater dental caries compared to children who were breastfed < 24 months (83.3% vs 78.8%). This result is higher than that of Andayasari's study (65.5 vs 52.7%). However, this result is in accordance with a retrospective longitudinal study from Hartwig [19], which states that the incidence of dental caries is more common in children who are breastfed during the period  $\geq$  24 months. Even so scientific evidence shows that breastfeeding is protection from dental caries in early childhood. The benefits of breastfeeding until the age of two years are also recommended by WHO / UNICEF [19,20].

#### 4. CONCLUSION

Factors associated with the incidence of dental caries in children aged 4-7 years in the city of Bandung is the behavior of brushing teeth correctly. Parents needs to have more attention to their children about correct tooth brushing behavior.

#### ACKNOWLEDGMENT

We thank the teachers in Az-Zahra Bandung, children and parent/caregivers who participate in this research. Special thanks to Head of Research and Development Center of Health Resources and Services NIHRD for giving permission to do this research.

#### REFERENCES

[1] Indonesia Basic Health Research 2018. National Institute of Health Research and Development (NIHRD), Ministry of Health (Indonesia)  
[2] Andayasari L, Rofingatul, Muljati S, Suratri MA, Nurhayati, Indirawaty. Faktor-faktor yang berhubungan dengan karies gigi pada anak taman kanak-kanak di Kota Bekasi tahun 2016. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia*. 2017. Vol. 6 No. 1. April 2017. 67-76.

[3] Suratri M, Sintawati, Andayasari L, Muljati S, Nurhayati, Indirawaty. Pengetahuan, sikap dan perilaku tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak usia taman kanak-kanak di Daerah Istimewa Jogjakarta dan Provinsi Banten tahun 2014. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Vol. 26 No. 2, Juni 2016; 119-126. 2016.  
[4] What is the Burden of Oral Disease? [http://www.who.int/oral\\_health/disease\\_burden/global/en/index.html](http://www.who.int/oral_health/disease_burden/global/en/index.html). Downloaded on January 13, 2014.  
[5] A Zander, S Sivaneswaran, J Skinner, R Byun, B Jalaludin. Risk Factor for Dental Caries in Small rural and Regional Australian Communities. *The International Electronic Journal of Rural and Remote Health Research, Education, Practice and Policy*. 2013.  
[6] Kathy R. Phipps, Timothy L. Ricks. The oral health of American Indian and Alaska Native Children Aged 1-5 years: Results of the 2014 HIS Oral Health Survey. *Indian Health Service Data Brief*. April 2015.  
[7] Fenta A Ayele, Belaynew W Taye, Tadesse A Ayele, and Kassahun A Gelaye. Predictors of Dental caries among children 7-14 years old in northwest Ethiopia: a community based cross-sectional study. *BMC Oral Health* 2013, 13 :7 <http://www.biomedcentral.com/1472-6831/>  
[8] Hartwig AD, Romano AR, Azevedo MS. Prolonged Breastfeeding and Dental Caries In Children In the Third Year of Life. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry* Volume 43, Number 2/2019. doi 10.17796/1053-4625-43.2.4  
[9] Prakash P, Subramaniam P, Durgesh B, Konde S. Prevalence of Early Childhood Caries and associated risk factors in preschool children of urban Bangalore, India. A cross-sectional study. *European Journal of Dentistry*. Volume 6, April 2012.  
[10] Iida H, Auinger P, Billings RJ, Weitzman M. Association between infant breastfeeding and Early Childhood Caries in the United States. *PEDIATRICS*. Volume 120, number 4. October 2007.  
[11] Virginia. Prevention of dental caries in children from birth through age 5 years: US preventive services task force recommendation statement. 2014.  
[12] Alim S, Fatimah. 2014. Pola makan dan kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya karies gigi pada anak. *Journal of Pediatrics Nursing*. Volume 1 (3). Hal 131-136. Juli 2014.  
[13] Watanabe M, Wang DH, Ijichi A, Shirai C, Zou Y, Kubo M, Takemoto K, Masatomi C, Ogino K. The influence of lifestyle on the incidence of dental caries among 3-year-old Japanese children: *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2014, 11, 12611-12622;  
[14] Maharani DA, Adiatma M, Rahardjo A, Burnside G and Pine C. An assessment of the impacts of child oral health in Indonesia and associations with self-esteem, school performance and perceived employability. *BMC Oral Health* (2017) 17:65 DOI

10.1186/s12903-017-0358-5

- [15] Kumar S, Tadakamadla J, Kroon J, Newell W Johnson Elsevier. Impact of parent-related factors on dental caries in the permanent dentition of 6-12 year-old children: A systematic review., *Journal of Dentistry*, 2015.
- [16] Phanthavong S, Nonakai D, Phonaphone T, Kanda K, Sombouaphan P, Wake N, Sayavong S, Nakasone T, Phongsavath K, Arasaki A. Oral health behavior of children and guardians' beliefs about children's dental caries in Vientiane, Lao People's Democratic Republic (LaoPDR). *PLOS ONE* (2019). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211257>. January 25, 2019
- [17] Milne A, Wejjs CA, Haines-Saah RJ, McLaren L. Parents'online discussions about children's dental caries: A critical content analysis. *Canadian Journal Of*

*Public Health* Vol.108, No.3, 2017.

- [18] De Sousa ET, Maíaa FBM, Alvesa VF, De Araújo JSM, Fortea FDS, Sampaio FC. Dental caries in children assisted on a dental school clinic: prevalence and associated factors. *Journal of Dental Science. Rev Odonto Cienc* 2017;32(1):23-27. <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6523.2017.1.23281>
- [19] Rezvil FB, Abilasha R. Breast and Bottle Feeding as Risk Factors for Dental Caries-Review. *Research Journal Pharmacy and Technology* 2016. 9(9): 1508-1512. DOI:10.5958/0974-360X.2016.00294.
- [20] Avila WM, Pordeus IA, Paiva SM, Martins CC. Breast and Bottle Feeding as Risk Factors for Dental Caries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS ONE* | DOI: 10.1371/journal.pone.0142922 November 18, 2015

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK DI SDN 108 TAULAN KECAMATAN CENDANA KABUPATEN ENREKANG

A. Amaliah Andi Jalante<sup>1</sup>, Suhartatik<sup>2</sup>, Syaifuddin Zaenal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>STIKES Nani Hasanuddin Makasar

<sup>2</sup>STIKES Nani Hasanuddin Makasar

<sup>3</sup>STIKES Nani Hasanuddin Makassar

Alamat Respondensi : (amaliahaj77@gmail.com/08234652677)

### ABSTRAK

Karies adalah kematian tulang yang kemudian akan melunak, berubah warna, dan porus, menimbulkan *inflamasi di periosteum* dan jaringan sekitarnya (Mumpuni, dkk, 2013). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh jenis makanan dan kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi pada anak di SDN 108 TaulanKec. Cendana Kab. Enrekang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *deskriptif analitik* dengan menggunakan metode *cross sectional study*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak kelas 1 & kelas 2 di SDN 108 Taulan yang berjumlah 31 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, dengan jumlah 31 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner program Microsoft Excel dan program statistik (SPSS) versi 20. Analisa data mencakup analisa univariat dengan mencari distribusi frekuensi, analisa bivariat didapatkan dengan uji *Chi Square* ( $p < 0,05$ ) untuk mengetahui hubungan antar variabel. Hasil analisa bivariat didapatkan ada hubungan antara jenis makanan dengan karies gigi ( $p = 0,001$ ) dan ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi ( $p = 0,04$ ). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara jenis makanan dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan.

**Kata Kunci:** Jenis Makanan, Karies Gigi, Kebiasaan Menggosok Gigi.

### PENDAHULUAN

Kesehatan mulut merupakan hal penting untuk kesehatan secara umum dan kualitas hidup. Kesehatan mulut berarti terbebas kanker tenggorokan, infeksi dan luka pada mulut, penyakit gusi, kerusakan gigi, kehilangan gigi, dan penyakit lainnya, sehingga terjadi gangguan yang membatasi dalam menggigit, mengunyah, tersenyum, berbicara, dan kesejahteraan psikososial (WHO, 2013).

Persentase penduduk yang mempunyai masalah gigi dan mulut pada tahun 2007 dan 2013 meningkat dari 23,2% menjadi 25,9%. Dan penduduk yang mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut, persentase penduduk yang menerima perawatan medis gigi meningkat dari 29,7% tahun 2007 menjadi 31,1% tahun 2013 (Riset Kesehatan Dasar Indonesia, 2014)

Dari hasil wawancara dengan guru sekolah, di dapatkan bahwa pemeriksaan kesehatan gigi jarang dilakukan di SDN 108 Taulan oleh petugas dari puskesmas.

SDN 108 Taulan adalah sekolah yang terletak di Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang. Sekolah ini berada di wilayah kerja puskesmas kabere. Penulis merasa perlu dilakukan survey untuk mengetahui kondisi

kesehatan gigi anak SDN 108 Taulan. Sasaran survey pada penelitian ini adalah siswa kelas 1 dan kelas 2 yang diketahui berjumlah 30 orang.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk meneliti Faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan Desa Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang.

### BAHAN DAN METODE

#### Lokasi, Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 juli 2018 di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas 1 dan kelas 2. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 31 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 31 responden.

1. Kriteria Inklusi
  - a. Siswa SD kelas 1 dan kelas 2
  - b. Siswa yang bersekolah di SDN 108 Taulan
  - c. Siswa yang bersedia untuk diteliti
2. Kriteria Eksklusi
  - a. Siswa yang bukan berasal dari SDN 108 Taulan
  - b. Siswa yang tidak bersedia untuk diteliti
  - c. Siswa yang tidak hadir saat penelitian

#### Pengumpulan Data

1. Data primer  
Data primer diperoleh dengan menggunakan kuisioner terdiri dari beberapa pertanyaan yang telah disediakan oleh peneliti kepada responden..
2. Data sekunder  
Data sekunder juga digunakan sebagai alat data pelengkap untuk data primer yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

#### Pengolahan data

1. Selecting  
Selecting merupakan pemilihan untuk mengklasifikasikan data menurut kategori.
2. Editing  
Setiap lembar kuisioner yang sudah diisi adalah dokumen tentang data responden pada sampel penelitian. Jumlah lembaran itu sama dengan jumlah suatu analisis pada sampel. Setelah itu setiap lembar instrument yang telah diisi diteliti apakah seluruh item sudah diisi (dijawab) secara benar.

#### Analisis Data

1. Univariat  
Analisis univariat digunakan untuk menghitung distribusi frekuensi sehingga diketahui gambaran karakteristik responden.
2. Bivariat  
Analisis bivariat untuk menganalisa 2 data yang saling berhubungan. Jenis uji yang digunakan yaitu uji hubungan menggunakan uji *chi square* atau uji *fisher* dengan melihat nilai *expected count* (EC). Jika ada kotak yang memiliki nilai >5 maka digunakan uji *fisher*. Jika ada kotak dengan nilai EC <5 maka digunakan uji *chi square*.

#### HASIL PENELITIAN

1. Analisis univariat  
Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang. (n=31)

Karakteristik	n	%
Umur		
7-8 tahun	20	64,5
9-10 tahun	11	35,5
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	16	51,6
Perempuan	15	48,4

Berdasarkan tabel 1 maka dapat diketahui bahwa umur terendah pasien adalah 7 tahun, sedangkan tertinggi adalah 10 tahun. Tabel 1 menunjukkan bahwa

terdapat 18 responden yang berumur 7-8 tahun (64,5%) dan 11 responden yang berumur 9-10 tahun (35,5%), berdasarkan jenis kelamin paling banyak adalah laki-laki yaitu sebanyak 16 responden (51,6%), disbanding yang berjenis kelamin perempuan.

#### 2. Analisis Bivariat

Tabel 2 Pengaruh Jenis Makanan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak

Jenis Makanan	Kejadian Karies					
	Tidak Karies		Karies		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sehat	0	0,0	27	87,1	27	87,1
Kurang Sehat	3	9,7	1	3,2	4	12,9
Total	3	9,7	28	90,3	31	100,0

$p=0.001$

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa dari 31 responden (100,0%) terdapat 27 responden yang mempunyai kategori jenis makanan sehat (87,1%) yang mempunyai jenis makanan sehat dengan gigi karies terdapat 27 responden (87,1%) sedangkan yang mempunyai jenis makanan sehat dengan gigi tidak karies terdapat 0 responden (0,0%) dan responden yang mempunyai kategori jenis makanan kurang sehat terdapat 4 responden (12,9%) yang mempunyai jenis makanan kurang sehat dengan kejadian tidak karies terdapat 3 responden (9,7%) sedangkan yang mempunyai jenis makanan kurang sehat dengan kejadian karies terdapat 1 orang (3,2%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan program komputerisasi SPSS yang sesuai diperoleh nilai  $p = 0,001$  dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $p < 0,001 < \alpha < 0,05$ , yang berarti ada pengaruh antara jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang.

Tabel 3 Pengaruh Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak

Kebiasaan Menggosok Gigi	Kejadian Karies					
	Tidak Karies		Karies		Total	
	n	%	n	%	n	%
Baik	3	9,7	9	29,0	12	38,7
Tidak Baik	0	0,0	19	61,3	19	61,3
Total	3	9,7	28	90,3	31	100,0

$p=0.04$

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa dari 31 responden terdapat 19 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang baik (61,3%) yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang dengan kejadian karies 19 responden (61,3%) sedangkan yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang baik dengan kejadian tidak karies terdapat 0 responden (0,0) dan responden yang mempunyai kategori kebiasaan menggosok gigi dengan baik terdapat 12 responden (38,7%) yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi baik dengan kejadian karies terdapat 9 responden (29,0%) sedangkan yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian tidak karies terdapat 3 responden (9,7%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan program komputerisasi SPSS yang sesuai diperoleh nilai  $p = 0,04$  dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $p < 0,05$ , yang berarti ada pengaruh antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan kec. Cendana kab. Enrekang.

#### PEMBAHASAN

##### 1. Pengaruh Jenis Makanan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 31 responden (100,0%) terdapat 27 responden yang mempunyai kategori jenis makanan kurang sehat (87,1%) yang mempunyai jenis makanan kurang sehat dengan gigi karies terdapat 27 responden (87,1%) sedangkan yang mempunyai jenis makanan kurang sehat dengan gigi tidak karies terdapat 0 responden (0,0%) dan responden yang mempunyai kategori jenis makanan sehat terdapat 4 responden (12,9%) yang mempunyai jenis makanan sehat dengan kejadian tidak karies terdapat 3 responden (9,7%) sedangkan yang mempunyai jenis makanan sehat dengan kejadian karies terdapat 1 orang (3,2%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan program komputerisasi SPSS yang sesuai diperoleh nilai  $p = 0,001$  dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $p < \alpha$ , yang berarti ada pengaruh antara jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang.

Makanan non kariogenik adalah makanan yang banyak mengandung

protein dan lebih sedikit karbohidrat dan tidak lengket. Secara alami terdapat dalam beberapa buah-buahan masak (cherry, pir, dan apel). Makanan kariogenik adalah makanan yang mempunyai ciri-ciri pH rendah, mengandung gula tinggi dan lengket.

Beberapa orang mengklaim bahwa beberapa jenis makanan dan zat tertentu membahayakan kesehatan gigi dan mulut. Beberapa makanan memang memiliki efek tertentu dalam reaksinya terhadap gigi dan mulut.

Sisa makanan pada gigi akan bereaksi dengan penghuni mulut (enzim, saliva/ludah, bakteri, kuman, asam, basa, dll.) reaksi yang terjadi adalah penguraian sisa makanan yang nantinya dapat menyebabkan karies gigi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Sumini, Amikasari, & Nurhayati, 2014) tentang hubungan konsumsi makanan manis dengan kejadian karies gigi pada anak pra-sekolah di TK B Ra Muslimat desa Semen Kecamatan Ngunto Ronadi Kabupaten Magetan. Dari hasil penelitiannya diketahui bahwa ada hubungan antara makanan manis dengan kejadian karies gigi dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang artinya ada hubungan konsumsi makanan manis dengan kejadian karies gigi pada anak.

Penelitian yang telah dilakukan oleh (Senjaya, 2013) tentang buah dapat menyebabkan karies menjelaskan tentang kandungan fruktosa dalam buah. Fruktosa itu sendiri adalah gula yang ditemukan pada buah-buahan dan sayur-sayuran tertentu, dan dalam madu. Rasanya 1,7 kali lebih manis dari sukrosa dan juga sebagai penambahan rasa pada selai, minuman, buah-buahan dan lain-lain. Buah-buahan yang mengandung tinggi fruktosa seperti: buah yang dikeringkan (ceri, persik, plum, manga, apel, pir, jambu biji, pisang, kiwi, leci) buah dengan kandungan gula tinggi (melon, semangka, nanas, manggam dan papaya). Fruktosa mempunyai molekul yang kecil sehingga mudah berdifusi ke dalam plak dan dengan cepat akan dipecah oleh bakteri menjadi asam (Senjaya, 2014).

Penelitian yang telah dilakukan Surnini (2014) menjelaskannya lebih lanjut tentang asam dari buah-buahan. Surnini (2014) mengatakan bahwa bakteri plak yang memfermentasikan karbohidrat dan menghasilkan asam, sehingga menyebabkan pH plak akan turun dalam

waktu 1-3 menit sampai pH 4,5-5,0, kemudian pH akan kembali normal pada pH sekitar 7 dalam waktu 30-60 menit, dan jika penurunan plak ini terjadi secara terus menerus maka akan menyebabkan demineralisasi pada permukaan gigi. Demineralisasi ini selanjutnya menimbulkan kerapuhan gigi yang mudah mengarah ke karies. Kondisi asam ini akan sangat disukai oleh bakteri *streptococcus* dan *lactobacillus sp.* Plak yang didominasi *streptococcus* dan *lactobacillus sp.* menyebabkan terjadinya demineralisasi, dilanjutkan dengan timbulnya destruksi komponen organik yang akhirnya menyebabkan kavitas.

Berdasarkan hal tersebut diatas peneliti berkesimpulan bahwa jenis makanan dapat mempengaruhi kejadian karies gigi pada anak. Karies itu sendiri sangat tidak baik untuk kesehatan anak. Makanan sehat yang dikonsumsi oleh anak belum tentu tidak menyebabkan karies. Beberapa buah-buahan dan sayuran mengandung fruktosa yang bisa menyebabkan karies pada gigi. Orang tua dan tenaga pengajar disekolah harus mengerti akibat yang timbul akibat pemberian minuman dan makanan manis agar bisa mencegah karies. Orang tua dapat mengurangi resiko terjadinya karies dengan melakukan cara pencegahan karies dengan erkumur menggunakan air bersih setelah minum susu atau makan-makanan manis.

2. Pengaruh kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa dari 31 responden terdapat 19 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang baik (61,3%) yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang dengan kejadian karies 19 responden (61,3%) sedangkan yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang baik dengan kejadian tidak karies terdapat 0 responden (0,0%) dan responden yang mempunyai kategori kebiasaan menggosok gigi dengan baik terdapat 12 responden (38,7%) yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi baik dengan kejadian karies terdapat 9 responden (29,0%) sedangkan yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian tidak karies terdapat 3 responden (9,7%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan program komputerisasi SPSS yang sesuai diperoleh nilai  $p = 0,04$

dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $p < \alpha$ , yang berarti ada pengaruh antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan kec.Cendana kab.Enrekang.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Norfai (2017) tentang hubungan pengetahuan dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi di SDI Darul Mu'minin kota Banjarmasin tahun 2017. Dari hasil penelitiannya didapatkan bahwa terdapat 18 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi tidak baik (77,8%) dan terdapat 11 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi baik (27,3%).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prasada, 2014) tentang gambaran perilaku menggosok gigi pada siswa SD kelas satu dengan karies gigi di wilayah kerja puskesmas rending Karangasem Bali. Dari hasil penelitiannya diketahui bahwa 22 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi kurang baik (81,5%) dan 5 responden yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi baik (18,5%).

Dari kedua hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahim, 2015) tentang hubungan kebiasaan menggosok gigi malam hari dan kejadian karies gigi pada anak SDN Karang Tengah 07 Tangerang. Dari hasil penelitiannya diketahui bahwa 38 responden yang mempunyai kebiasaan buruk (52,8%) dan 34 responden yang mempunyai kebiasaan baik (47,2%).

Yang dimaksud menggosok gigi dalam penelitian ini adalah kegiatan menggosok gigi anak yang dilakukan secara teratur dengan menggunakan pasta gigi.

Menyikat gigi memiliki peran yang sangat penting dalam pencegahan perkembangan bakteri yang dapat menyebabkan kerusakan pada gigi (Ningsih, 2016).

Membersihkan gigi harus memperhatikan pelaksanaan waktu yang tepat dalam membersihkan gigi, penggunaan alat yang tepat untuk membersihkan gigi dan cara yang tepat untuk membersihkan gigi, oleh karena itu kebiasaan menggosok gigi merupakan tingkah laku manusia dalam membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan yang dilakukan secara terus-menerus. Kebiasaan merawat gigi dengan menggosok gigi minimal dua kali sehari pada waktu yang tepat pada

pagi hari setelah sarapan pagi dan malam hari sebelum tidur serta perilaku makan-makanan yang lengket dan manis dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi (Norfai; Rahman, 2017).

Berdasarkan hal tersebut diatas peneliti berkesimpulan bahwa kebiasaan menggosok gigi dapat mempengaruhi kejadian karies gigi pada anak. Karies itu sendiri sangat tidak baik untuk kesehatan anak. Jika kebiasaan menggosok gigi anak baik maka resiko untuk terjadinya karies juga rendah. Dari semua hasil penelitian tentang kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi, responden yang masuk kategori karies adalah anak yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi tidak baik, sedangkan responden yang masuk kategori tidak karies adalah anak yang mempunyai kebiasaan menggosok gigi yang baik. Maka peneliti menarik kesimpulan bahwa semakin baik anak dalam membiasakan diri menggosok gigi maka semakin rendah juga angka kejadian karies gigi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Norfai; Rahman, E. (2017). Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin Tahun 2017. *Dinamika Kesehatan*, 8(1), 212–218.
- Prasada, I. D. G. B. D. (2014). Gambaran perilaku menggosok gigi pada siswa sd kelas satu dengan karies gigi di wilayah kerja puskesmas rendang karangasem bali oktober 2014. *Directory of Open Access Journals*, 6(1), 30–31.
- Rahim, R. (2015). Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Malam Hari Dan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar Negeri Karang Tengah 07 Tangerang. *Forum Ilmiah*, 12(1), 69–76.
- Riset Kesehatan Dasar Indonesia. (2014). *Situasi Kesehatan Gigi dan Mulut*.
- Senjaya, A. A. (2013). BUAH DAPAT MENYEBABKAN GIGI KARIES, 5, 15–21.
- Sumini, Amikasari, B., & Nurhayati, D. (2014). Hubungan Konsumsi Makanan Manis Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Prasekolah Di TK B RA Muslimat PSM Tegalrejo desa Semen Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan. *Jurnal Delima Harapan*, 3(2), 20–27.

#### KESIMPULAN

1. Ada pengaruh antara jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang
2. Ada pengaruh antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN 108 Taulan Kec. Cendana Kab. Enrekang

#### SARAN

1. Diharapkan sekolah dapat memperhatikan jajanan yang dijual di sekolah agar para siswa dapat mendapat makanan yang baik dan sehat sehingga bisa mengurangi penyakit yang ditimbulkan oleh jajanan tersebut.
2. Diharapkan kepada keluarga agar memperhatikan kebiasaan menggosok gigi anak agar angka kejadian karies gigi pada anak rendah atau tidak ada sama sekali.
3. Diharapkan kepada puskesmas atau tenaga kesehatan lainnya untuk memeriksa gigi pada anak minimal satu kali dalam sebulan.

**HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK DAN  
KEBIASAAN MENGGOSOK GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES  
GIGI PADA SISWA KELAS III SDN 1 & 2 SONUO**

**Rizki Safira Talibo  
Mulyadi  
Yolanda Bataha**

Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Sam Ratulangi  
[rizkisafira.talibo@yahoo.com](mailto:rizkisafira.talibo@yahoo.com)

**Abstract :** Dental caries is a disease of hard tooth characterized by tissue damage, starting from the surface of the tooth extends toward the pulp. One of the causes of dental caries is a cariogenic food. Cariogenic food is foods that are containing carbohydrates, sticky and easily disintegrate in the mouth. Another factor is the cause of dental caries is brushing teeth. Brushing teeth is cleaning the teeth of leftover food scraps, bacteria and plaque. **Goal** of analyzing relationship frequency of cariogenic food consumption with the incidences of dental caries and relationship tooth brushing habits with the incidences of dental caries. **Design** is analytical observational, with using planning cross sectional. **Sampel** taken by Total Sampling which approximately amount around 69 respondences. **Research result** on both the analysis use chi-square test obtained p value = 0,000 smaller than  $\alpha < 0,05$ . **Conclusion** is there is a relationship frequency of cariogenic food consumption with the incidences of dental caries and there is a relationship tooth brushing habits with the incidences of dental caries. **Suggestion** can be used as information for the students of elementary school 1 & 2 Sonuo such as counseling to the incidences of dental caries caused by frequency of cariogenic food consumption and tooth brushing habits.

**Keywords :** Cariogenic Food, Tooth Brushing, Dental Caries.

**Abstrak :** Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi meluas ke arah pulpa. Salah satu penyebab karies gigi adalah makanan kariogenik. Makanan kariogenik adalah makanan yang bersifat banyak mengandung karbohidrat, lengket dan mudah hancur di dalam mulut. Faktor lain penyebab karies gigi adalah menggosok gigi. Menggosok gigi adalah membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan, bakteri dan plak. **Tujuan** untuk menganalisis hubungan frekuensi konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi dan hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi. **Desain penelitian** yang digunakan observasional analitik, dengan pendekatan *cross sectional*. **Sampel** diambil dengan teknik *Total Sampling* yang berjumlah 43 responden. **Hasil** penelitian pada kedua analisis tersebut menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,000 yang lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . **Kesimpulan** yaitu terdapat hubungan frekuensi konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi dan terdapat hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi. **Saran** dapat digunakan sebagai informasi yang bermanfaat kepada siswa SDN 1 & 2 Sonuo seperti penyuluhan kejadian karies gigi yang disebabkan oleh frekuensi konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi.

**Kata kunci :** Makanan kariogenik, Menggosok gigi, Karies gigi.

## PENDAHULUAN

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fisura dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa (Tarigan, 2013).

Menurut WHO (World Health Organization) tahun 2013, di seluruh dunia 60-90 % dari anak-anak sekolah dan hampir 100 % orang dewasa mengalami karies gigi, yang sering menimbulkan rasa sakit dan ketidaknyamanan. Data RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2013 menunjukkan peningkatan prevalensi terjadinya karies aktif pada penduduk Indonesia dibandingkan tahun 2007 lalu, yaitu dari 43,4% (2007) menjadi 53,3% (2013).

Kelebihan konsumsi gula cenderung dapat mengakibatkan terjadinya karies gigi, diabetes, obesitas dan jantung koroner. AHA (American Heart Association) menemukan konsumsi gula yang tinggi terjadi pada anak, yaitu anak usia 1-3 tahun mengonsumsi gula 12 sendok teh per hari dan anak usia 4-8 tahun mengonsumsi gula 21 sendok teh per hari (Devi, 2012). Data RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) 2013 53,1% penduduk Indonesia mengonsumsi makanan manis.

Gula yang berasal dari makanan nantinya akan diubah oleh bakteri dalam plak menjadi asam cukup kuat untuk merusak gigi, plak memiliki konsistensi yang lunak sehingga mudah dibersihkan dengan menggosok gigi yang baik dan benar (Ramadhan, 2010). Menurut data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) Tahun 2013, kebiasaan menggosok gigi merupakan hal yang terpenting, berdasarkan data dan waktu menyikat gigi bahwa perilakuelihara diri masyarakat dalam kesehatan mulut masih sangat rendah, hal ini ditunjukkan oleh data bahwa

91,1% penduduk sudah menggosok gigi, namun hanya 7,3% yang berperilaku benar dalam menggosok gigi.

Hasil penelitian Panna (2012), tentang hubungan antara frekuensi konsumsi makanan kariogenik dan tingkat keparahan karies gigi molar satu permanen, menunjukkan 84 responden yang memiliki tingkat keparahan karies gigi sebesar 57% dengan frekuensi mengonsumsi makanan manis sekali dalam sehari. Yang menunjukkan bahwa ada hubungan frekuensi makanan manis dengan tingkat keparahan karies gigi.

Berdasarkan hasil wawancara pada 10 siswa kelas III di SDN 1 Sonuo pada tanggal 1 Oktober 2015, 7 dari 10 siswa cenderung menyukai makanan manis, 5 dari 10 siswa memiliki kebiasaan menggosok gigi yang baik atau minimal dua kali sehari, dan terdapat 6 dari 10 siswa tersebut yang mengalami karies gigi. Sementara di SDN 2 Sonuo hasil wawancara dengan 10 siswa kelas III, 6 dari 10 siswa cenderung menyukai makanan manis, 7 dari 10 siswa memiliki kebiasaan menggosok gigi yang baik atau minimal dua kali sehari, dan terdapat 5 siswa yang mengalami karies gigi. Berdasarkan wawancara dengan kepala sekolah di SDN 1 dan 2 Sonuo, dalam sebulan ada 3-5 siswa di kelas III yang tidak masuk sekolah karena sakit gigi. Hal tersebut berdampak buruk bagi keefektifan belajar mengajar, di mana siswa yang mengalami karies gigi juga sering tidak konsen saat belajar karena sakit gigi yang dirasakan, jika hal tersebut dibiarkan begitu saja maka kelangsungan belajar mengajar di sekolah akan terganggu.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian yang bersifat observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian telah dilaksanakan di kelas III SDN 1 dan 2 Sonuo pada tanggal 9-14 November 2015. Populasi dalam penelitian ini semua siswa kelas III SDN 1 dan 2 Sonuo dengan teknik pengambilan sampel secara total sampling sejumlah 43 siswa. Adapun

kriteria inklusi yaitu responden bersedia untuk diteliti dan mendapat persetujuan orang tua dengan mengisi informed consent. Kriteria eksklusi yaitu responden dalam keadaan sakit saat penelitian dan responden yang vegetarian.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner dan lembar observasi. Kuesioner pertama untuk mengukur frekuensi konsumsi makanan kariogenik dengan menggunakan metode *FFQ (Food Frequency Questioner)* dan kuesioner kedua untuk mengukur kebiasaan menggosok gigi. Lembar observasi yang digunakan untuk melihat ada tidaknya karies yang dibantu oleh perawat gigi.

Teknik analisa data terdiri dari analisa univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan umur, distribusi frekuensi konsumsi makanan kariogenik, gambaran kebiasaan menggosok gigi, serta gambaran karies gigi. Dan analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan frekuensi konsumsi makanan kariogenik dan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa kelas III SDN 1 dan 2 Sonuo, dengan menggunakan uji statistik chi-square ( $X^2$ ) dengan tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha < 0,05$ ). Analisa data menggunakan bantuan program komputer aplikasi SPSS.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Analisa Univariat

- a. Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin

**Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	n	%
Laki – laki	19	47,5
Perempuan	21	52,5
Total	40	100

Sumber : Data Primer 2015

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari 40 responden, didapati jumlah responden dengan

jenis kelamin perempuan yaitu 21 siswa (52,5%) lebih banyak dari yang berjenis kelamin laki-laki yaitu 19 siswa (47,5%).

- b. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

**Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur**

Umur	n	%
10 Tahun	3	7,5
9 Tahun	9	22,5
8 Tahun	24	60,0
7 Tahun	4	10,0
Total	40	100

Sumber : Data Primer 2015

Subjek penelitian terbanyak berumur 8 tahun yaitu 24 siswa (60%), kemudian berumur 9 tahun yaitu 9 siswa (22,5%), 7 tahun yaitu 4 siswa (10%), serta yang paling sedikit berumur 10 tahun yaitu 3 siswa (7,5%).

- c. Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Siswa Kelas III SDN 1 Dan 2 Sonuo**

Makanan Kariogenik	n	%
Sering	14	35,0
Kadang-kadang	19	47,5
Jarang	7	17,5
Total	40	100

Sumber : Data Primer 2015

Responden yang frekuensi konsumsinya sering berjumlah 14 siswa (35%), sedang 19 siswa (47,5%) dan jarang 7 siswa (17,5%). Hal ini menunjukkan bahwa dari 40 responden hanya ada 7 siswa yang jarang mengkonsumsi makanan kariogenik, sedangkan 19 untuk sedang dan 14 siswa yang sering

mengonsumsi makanan kariogenik. Anak lebih banyak serta lebih sering makan makanan kariogenik dibandingkan orang dewasa (Suwelo, 1992). Mengonsumsi makanan kariogenik dengan frekuensi yang lebih sering akan meningkatkan kemungkinan terjadinya karies dibandingkan dengan mengonsumsi dalam jumlah banyak tetapi dengan frekuensi yang lebih jarang (Arisman, 2002).

d. Menggosok Gigi

**Tabel 4 Distribusi Kebiasaan Menggosok Gigi Pada Siswa Kelas III SDN 1 Dan 2 Sonuo**

Menggosok Gigi	n	%
Baik	9	22,5
Sedang	22	55,0
Buruk	9	22,5
Total	40	100

Sumber : Data Primer 2015

Responden yang kebiasaan menggosok giginya baik sebanyak 9 siswa (22,5%), sedang 22 siswa (55,0%) dan buruk 9 siswa (22,5%). Hal ini menunjukkan bahwa dari 40 responden terdapat presentase yang sama untuk siswa yang kebiasaan menggosok giginya baik dan buruk, serta 22 siswa untuk sedang. Kebiasaan merawat gigi yang baik yaitu dengan menggosok gigi minimal dua kali sehari pada waktu yang tepat dimulai pada pagi hari setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur (Potter & Perry, 2005). Menyikat gigi sebelum 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 bufer akan berkurang (Tarigan, 2013).

e. Kejadian Karies Gigi

**Tabel 5 Distribusi Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas III SDN 1 Dan 2 Sonuo**

Kejadian Karies	n	%
Karies	29	72,5
Tidak Karies	11	27,5
Total	40	100

Sumber : Data Primer 2015

Responden yang mengalami karies gigi berjumlah 29 siswa (72,5%) dan yang tidak mengalami karies berjumlah 11 siswa (27,5%). Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa, salah satu penyebab karies adalah karbohidrat (Tarigan, 2013). Karbohidrat dalam bentuk tepung atau cairan yang bersifat lengket serta mudah hancur di dalam mulut lebih memudahkan timbulnya karies dibanding bentuk fisik lain, karbohidrat seperti ini misalnya kue-kue, roti, es krim, susu, permen dan lain-lain (Suwelo, 1992).

2. Analisa Bivariat

a. Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi

Dari hasil yang didapat pada pengolahan data variabel independen makanan kariogenik dengan 3 kategori jarang sedang dan sering, serta variabel dependen dengan 2 kategori karies dan tidak karies maka didapatkan hasil berdasarkan aplikasi yang digunakan yaitu tabel 3x2 dengan nilai harapan (*expected count*) <5 sebanyak 3 *cells* (50%), dapat dilihat di lampiran.

Menurut Hastono (2007), jika tabel lebih dari 2x2 dan ada dijumpai nilai harapan (*expected count*) <5 maka disederhanakan atau digabungkan sehingga menjadi tabel

2x2. Dan setelah disederhanakan maka didapat hasil sebagai berikut :

**Tabel 6 Analisis Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas III SDN 1 Dan 2 Sonuo**

Frekuensi konsumsi makanan kariogenik	Kejadian Karies		Total	P	OR
	karies	Tidak karies			
Sering	26 65%	1 2,5%	27 67,5%	0,000	0,012
Jarang	3 7,5%	10 25%	13 32,5%		
Total	29 72,5%	11 27,5%	40 100%		

Sumber : Data Primer 2015

Hasil penelitian pada siswa kelas III SDN 1 dan 2 Sonuo yang berjumlah 40 responden yang frekuensi konsumsi makanan kariogenik jarang dan mengalami karies gigi berjumlah 3 siswa (7,5%) sementara konsumsi makanan kariogenik jarang dan tidak mengalami karies gigi berjumlah 10 siswa (25%), sedangkan konsumsi makanan kariogenik sering dan mengalami karies gigi berjumlah 26 siswa (65%) sementara konsumsi makanankariogenik sering dan tidak mengalami karies gigi berjumlah 1 siswa (2,5%). Hasil uji chi square (X<sup>2</sup>) pada tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha < 0,05$ ) menunjukkan nilai  $p = 0,000$ . Nilai  $p$  ini lebih kecil dari nilai  $\alpha$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada siswa kelas III SDN 1 dan 2 Sonuo, dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Pada hasil analisis berdasarkan tabel di atas, terdapat 3 siswa yang jarang mengkonsumsi makanan kariogenik tetapi mengalami

karies gigi. Menurut Tarigan (2013), ada banyak faktor lain yang menyebabkan terjadinya karies gigi selain makanan kariogenik di antaranya keturunan, ras, jenis kelamin, usia, vitamin, unsur kimia, air ludah, mikroorganisme dalam mulut, serta plak. Hal ini sejalan dengan penelitian Nuraliyah (2013) dengan judul penelitian “hubungan kebiasaan konsumsi makanan sumber kalsium dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar”, ia menemukan responden yang sering mengkonsumsi makanan sumber kalsium lebih banyak yang karies (57,1%) dari pada yang tidak karies (42,9 %). Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa selain makanan kariogenik ada juga faktor lain yang dapat menyebabkan karies gigi.

Selain itu pada tabel di atas juga terdapat 1 siswa yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik tetapi tidak mengalami karies gigi. Pada master tabel terlihat bahwa meskipun siswa tersebut sering mengkonsumsi makanan kariogenik dan tidak mengalami karies gigi, akan tetapi kebiasaan menggosok gigi dari siswa tersebut dalam kategori baik. Hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan terjadinya penyakit karies gigi ada kaitannya dengan pembentukan plak pada permukaan gigi (Suwelo, 1992). Kontrol plak bisa dilakukan dengan menggosok gigi dengan baik dan benar. Plak memiliki konsistensi yang lunak sehingga mudah dibersihkan dengan menggosok gigi yang baik dan benar (Ramadhan, 2010). Hal ini sejalan dengan penelitian Anggraeni (2013) dengan judul penelitian “hubungan antara kebiasaan mengkonsumsi jajanan kariogenik dan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah”, ia menemukan kebiasaan menggosok gigi baik dengan kejadian tidak karies sebanyak 38 responden (53,5%)

sedangkan menggosok gigi buruk dengan kejadian tidak karies sebanyak 33 responden (46,5%). Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat mencegah terjadinya karies gigi meskipun sering mengkonsumsi makanan kariogenik.

Berdasarkan penelitian yang ada peneliti berpendapat bahwa siswa yang lebih sering mengkonsumsi makanan kariogenik lebih banyak mengalami karies gigi dibandingkan siswa yang jarang mengkonsumsi makanan kariogenik. Karena sebagian besar siswa frekuensi mengkonsumsi makanan kariogenik tidak hanya di sekolah saja tetapi juga di rumah, hal ini menunjukkan pengulangan konsumsi makanan kariogenik yang terlalu sering akan menyebabkan makanan tersebut akan lama menempel pada gigi sehingga dari waktu ke waktu akan terjadinya karies gigi.

b. Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas III SDN 1 dan 2 Sonuo

Dari hasil yang didapat pada pengolahan data variabel independen kebiasaan menggosok gigi dengan 3 kategori buruk sedang dan baik, serta variabel dependen dengan 2 kategori karies dan tidak karies maka didapatkan hasil berdasarkan aplikasi yang digunakan yaitu tabel 3x2 dengan nilai harapan (*expected count*) <5 sebanyak 2 *cells* (33,3%), dapat dilihat di lampiran.

Menurut Hastono (2007), jika tabel lebih dari 2x2 dan ada dijumpai nilai harapan (*expected count*) <5 maka disederhanakan atau digabungkan sehingga menjadi tabel 2x2. Dan setelah disederhanakan maka didapat hasil sebagai berikut :

**Tabel 7 Analisis Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas III SDN 1 Dan 2 Sonuo**

Kebiasaan Menggosok Gigi	Kejadian Karies		Total	P	OR
	karies	Tidak karies			
Buruk	29 72,5 %	4 10% %	33 82,5 %	0,000	0,121
Baik	0 0%	7 17,5 %	7 17,5 %		
Total	29 72,5 %	11 27,5 %	40 100%		

Sumber : Data Primer 2015

Hasil penelitian pada siswa kelas III SDN 1 dan 2 Sonuo yang berjumlah 40 responden, yang kebiasaan menggosok gigi buruk dan mengalami karies gigi berjumlah 29 siswa (72,5%) sementara kebiasaan menggosok gigi buruk dan tidak mengalami karies gigi berjumlah 4 siswa (10%), sedangkan yang kebiasaan menggosok gigi baik tidak mengalami karies gigi berjumlah 7 siswa (17,5%) sementara tidak ada siswa yang kebiasaan menggosok gigi baik dan mengalami karies. Hasil uji chi square ( $X^2$ ) pada tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha < 0,05$ ) menunjukkan nilai  $p = 0,000$ . Nilai  $p$  ini lebih kecil dari nilai  $\alpha$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa kelas III SDN 1 dan 2 Sonuo, dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Pada hasil analisis berdasarkan tabel di atas, terdapat 4 siswa yang kebiasaan menggosok gigi buruk tetapi tidak mengalami karies gigi. Pada master tabel terlihat bahwa meskipun 4 siswa tersebut kebiasaan menggosok giginya buruk dan tidak mengalami karies, tetapi 4 siswa tersebut jarang mengkonsumsi makanan kariogenik. Hal ini menunjukkan 4 siswa yang kebiasaan

menggosok gigi buruk tetapi jarang mengkonsumsi makanan kariogenik sehingga tidak terjadi karies gigi.

Menurut Arisman (2002), mengkonsumsi makanan kariogenik dengan frekuensi yang lebih sering akan meningkatkan kemungkinan terjadinya karies dibandingkan dengan mengkonsumsi dalam jumlah banyak tetapi dengan frekuensi yang lebih jarang. Hal ini sejalan dengan penelitian Khotimah (2013) dengan judul penelitian "faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada anak usia 6-12 tahun di SD", responden yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik dan tidak mengalami karies gigi sebanyak 5 (21,5%), dibandingkan dengan responden yang jarang mengkonsumsi makanan kariogenik dan tidak mengalami karies gigi sebanyak 15 (42,9%). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa jarang mengkonsumsi makanan kariogenik tidak akan menyebabkan karies gigi meskipun kebiasaan menggosok gigi yang belum benar.

Menurut Tarigan (2013) ada hubungan antara menggosok gigi dengan perkembangan karies, hal ini dimulai dengan kontrol plak yang bisa dilakukan dengan menggosok gigi dengan baik dan benar. Plak memiliki konsistensi yang lunak sehingga mudah dibersihkan dengan menggosok gigi yang baik dan benar.

Berdasarkan penelitian yang ada peneliti berpendapat bahwa siswa yang kebiasaan 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.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di SDN 1 dan 2 Sonuo pada bulan November 2015 maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Prevalensi konsumsi makanan kariogenik pada siswa kelas III SDN 1 & 2 Sonuo sebagian besar dalam kategori sering.
2. Prevalensi kebiasaan menggosok gigi pada siswa kelas III SDN 1 & 2 Sonuo sebagian besar dalam kategori buruk.
3. Prevalensi kejadian karies pada siswa kelas III SDN 1 & 2 Sonuo sebagian besar mengalami karies gigi.
4. Terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada siswa kelas III SDN 1 dan 2 Sonuo.
5. Terdapat hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa kelas III SDN 1 dan 2 Sonuo.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, I. N. (2013). hubungan antara kebiasaan mengkonsumsi jajanan kariogenik dan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah.
- Arisman, M.B. (2002). Gizi dalam daur kehidupan. Jakarta: EGC. Hal 42.
- Devi, N. (2012). Gizi anak sekolah. Jakarta: Kompas Media Nusantara. Hal 48-50.
- Gandy, J.B. dkk, (2014). Gizi dan dietetika edisi 2. Jakarta: EGC. Hal 286.
- Hastono, S.P. (2007). Analisis data kesehatan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Hal 75
- Khotimah, K. (2013). Faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada anak usia 6-12 tahun di SD Negeri 03 Karangayu Semarang.
- Kusumawati, R. (2010). Hubungan tingkat keparahan karies gigi dengan status

- gizi siswa kelas dua SDN 01 Cingasana desa Cingasana Kabupaten Bogor.
- Meishi, P.R.L (2012). Hubungan tingkat konsumsi makanan kariogenik dengan karies gigi pada anak sekolah dasar swasta muhammadiyah 08 Medan.
- Nuraliyah, R. (2013). hubungan kebiasaan konsumsi makanan sumber kalsium dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar.
- Panna, S.S. (2012). Hubungan antara frekuensi konsumsi makanan kariogenik dan tingkat keparahan karies gigi molar satu permanen.
- Pratiwi, S.T (2008). Mikrobiologi farmasi. Jakarta: Erlangga. Hal 150.
- Ramadhan, A.G (2010). Serba serbi kesehatan gigi dan mulut. Jakarta; Bukune. Hal 17-23.
- RISKESDAS. 2013 Badan penelitian dan pengembangan kesehatan. Kementrian Kesehatan RI. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risksedas%202013.pdf> . Diakses pada tanggal 9 oktober 2015, pukul 13.04 wita.
- Sari, A.S (2014). Hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya karies gigi pada anak usia sekolah kelas 4-6 di SDN Ciputat 6 Tangerang Selatan Provinsi Banten.
- Sariningsih, E. (2014). Gigi busuk dan poket periodontal sebagai fokus infeksi. Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo. Hal 3-7.
- Setiadi (2013). Konsep dan praktik penulisan riset keperawatan edisi 2. Yogyakarta: Graha Ilmu. Hal 59-105.
- Sumini (2014). Hubungan konsumsi makanan manis dengan kejadian karies gigi pada anak prasekolah Di Tk B Ra Muslimat Psm Tegalrejedesa Semen Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan. Jurnal Delima Harapan, Vol 3, No.2 Agustus-Januari 2014: 20-27.
- Suwelo, I.S. (1992). Petunjuk Praktis Sistem Merawat Gigi Anak di Klinik. Jakarta: EGC. Hal 78.
- Tarigan, R. (2013). Karies gigi edisi 2. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Hal 15-90.
- Wibowo, S.D. (2008). Anatomi tubuh manusia. Jakarta: Grasindo. Hal 82.
- WHO. 2013. Risk to oral health and intervention. [http://www.who.int/oral\\_health/action/risks/en/index1.html](http://www.who.int/oral_health/action/risks/en/index1.html) . Diakses pada tanggal 9 Oktober 2015, pukul 12.03 wita.

## HUBUNGAN PERILAKU MENGGOSOK GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK USIA SEKOLAH DI SD N 3 SEDAYU KABUPATEN BANTUL

(The Correlation Between Teeth-Brushing Behavior and The case of Dental  
Caries in School Age Children at States Primary School 3 Sedayu Bantul)

Siti Nurhidayati<sup>1</sup>, Nurul Shoimah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, email : sitinurhidayati86@yahoo.com

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the relationship with Genesis Behavioral teeth-Brushing Dental Caries in School Age Children In Public Elementary School 3 Sedayu Bantul. The method of using analytic survey with cross sectional approach. Sampling with stratified random sampling technique totaling 88 students with analytical analyzes chi square test. The results of chi square test significance value of 0.000, and therefore the value of significance (p-value) obtained 0,000 less than 0.05 ( $p < 0.05$ ), the statistical results showed that there is a relationship between the behavior of brushing teeth with dental caries experience. UKGS expected to maximize the program in the schools to promote and demonstrate good hygiene practices, especially brushing your teeth healthy school-age children.

*Keywords : teeth-brushing, dental caries, school age children*

### INTISARI

Tujuan Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Perilaku Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah Di SD N 3 Sedayu Kabupaten Bantul. Metode menggunakan survey analitik dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Pengambilan sampel dengan tehnik *stratified random sampling* yang berjumlah 88 siswa dengan analisis analisis uji *chi square*. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai signifikansi 0,000, oleh karena nilai signifikansi (p-value) di peroleh sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), hasil statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi. Diharapkan dapat memaksimalkan program UKGS yang ada di sekolah untuk mensosialisasikan dan mendemostrasikan perilaku hidup bersih dan sehat khususnya menggosok gigi pada anak usia sekolah .

Kata kunci : menggosok gigi, karies gigi, anak usia sekolah

## PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu hal yang penting bagi kesehatan umum karena mulut yang sehat memungkinkan individu untuk berbicara, makan, bersosialisasi tanpa mengalami rasa sakit, rasa tidak nyaman maupun rasa malu. Masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling umum dialami masyarakat adalah karies gigi, menurut WHO (*World Health Organization*) diseluruh dunia hampir 60-90% anak sekolah memiliki karies gigi dan hampir 100% orang dewasa memiliki gigi berlubang.

Karies gigi berperan penting pada masalah gigi pada anak. Gigi akan membusuk mulai dari dalam kemudian enamel yang berfungsi sebagai protektif pecah padahal bagian dentin kurang tahan terhadap invasi bakteri invasi bakteri, akibatnya bakteri mudah masuk ke bagian pulpa yang terdapat syaraf maka hal ini dapat menimbulkan rasa sakit pada gigi. Karies gigi (gigi berlubang) merupakan kerusakan enamel, dentin dan semen yang berlangsung secara progresif (Sodikin, 2011).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 prevalensi terjadinya karies gigi di Indonesia menunjukkan 29,3% penduduk nasional mempunyai karies gigi, pada anak usia 5-9 tahun 28,9 % dari jumlah anak di Indonesia dan anak 10-14 tahun 25,2 % dari jumlah anak yang mengalami masalah gigi dan mulut (Riskesdas, 2013). Rentang usia 6-12 tahun merupakan rentang usia anak sekolah. Menurut Wong dkk (2008) menjelaskan bahwa usia sekolah dimulai dari usia 6 tahun sampai mendekati 12 tahun, dimana dimulai dengan masuknya anak ke lingkungan sekolah. Potter dan perry (2005) menjelaskan bahwa usia sekolah dimulai saat anak masuk sekolah dasar sekitar usia 6 tahun dan diakhiri dengan pubertas sekitar usia 12 tahun.

Gigi anak sekolah yang terkena karies jika tidak dirawat dengan baik akan berdampak buruk terhadap gigi sehat yang lainnya, kemudian gigi karies sebelumnya akan lebih rapuh dan mudah patah. Komplikasi terjadi bila kuman masuk melalui lubang syaraf ke akar gigi, maka akan timbul peradangan menimbulkan nanah sebagai tanda inflamasi yang dikeluarkan tubuh melalui permukaan fistula di permukaan gusi. Infeksi kronis menahun pada satu atau lebih gigi primer yang bisa menyebabkan kerusakan gigi permanen yang sedang berkembang dibawahnya, dikhawatirkan mereka merasakan komplikasi dan minder terhadap gambaran dirinya (Sumawinata, 2008).

Keputusan Dirjen Bina Upaya Kesehatan Nomor HK.02.04/II/963/2012 tentang Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) yang lebih spesifik dibanding UKS, tujuannya adalah untuk mewujudkan pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang bermutu dan terjangkau, sehingga orang tua tidak perlu meluangkan waktu secara khusus untuk datang ke pelayanan kesehatan. Penilaian meliputi perilaku menggosok gigi untuk mempertimbangkan sarana dan media informasi terutama pada usia dini, karena perilaku merupakan kebiasaan yang akan dibentuk bila dilakukan sejak dini (Pedoman UKGS 2013).

Menurut Wong (2008) Kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat turut mencegah karies gigi, karena menggosok gigi yang baik merupakan cara paling efektif untuk mencegah karies gigi. Upaya menggosok gigi ini dapat menghilangkan plak atau deposit yang dapat menghilangkan bakteri lunak yang melekat pada gigi yang berakibat karies gigi. Upaya tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh

Wahyuni (2012) bahwa terdapat hubungan antara perilaku membersihkan gigi dengan kejadian karies gigi ( $p < 0,002$ ).

Tindakan menggosok gigi termasuk tindakan preventif, dalam Alqur'an dijelaskan pada QS. Al Baqarah ayat 195 :

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ  
إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ مُحِبُّ  
الْمُحْسِنِينَ ﴿١٩٥﴾

Artinya : "dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.

SD N 3 Sedayu Sekolah Dasar mempunyai siswa paling banyak, kegiatan UKS sudah berjalan namun kejadian karies masih mencapai 82% dari 64 siswa yang terjaring di awal masuk sekolah. Berdasarkan masalah tersebut peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara tindakan preventif (perilaku menggosok gigi) dengan kejadian karies di SD N 3 Sedayu Kabupaten Bantul, agar bisa mengetahui tindakan yang tepat untuk mengurangi masalah gigi dan mulut khususnya pada kasus karies gigi pada anak usia sekolah.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian Menggunakan metode kuantitatif korelasi dengan pendekatan waktu *cross sectional* yang dilakukan di SD Negeri 3 Sedayu Kabupaten Bantul Pada tanggal 14 dan 17 Juni 2016. Responden dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah yang berjumlah 88 siswa dengan metode pengambilan sampel *Stratified Random Sampling* sesuai kriteria inklusi diantaranya anak kooperatif

dan bersedia diperiksa, anak berada di lokasi pada saat jalannya penelitian, bersedia menjadi responden dan usia anak 7-12 saat dilakukan penelitian di SD N 3 Sedayu Kabupaten Bantul.

Variabel independen pada penelitian ini adalah perilaku menggosok gigi dan variabel dependennya adalah kejadian karies gigi pada anak usia sekolah. Instrument yang digunakan adalah kuisioner tertutup yang disusun oleh peneliti yang sudah diuji validitas dan reliabilitas di SD N 1 Sedayu dengan jumlah soal 23 soal. Analisis data yang digunakan menggunakan *chi square* untuk mengetahui hubungan antar variabel tersebut.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Karakteristik Umur responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi karakteristik responden berdasarkan umur anak di SD N 3 Sedayu Kabupaten Bantul Tahun 2015

No	Umur	Frekuensi	Prosentase (%)
1	7 tahun	16	18.2
2	8 tahun	13	14.8
3	9 tahun	13	14.8
4	10 tahun	17	19.3
5	11 tahun	17	19.3
6	12 tahun	12	13.6
	Total	88	100.0

Karakteristik umur merupakan usia responden ketika dilakukan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 88 responden berusia 10 dan 11 tahun yaitu berjumlah 17 responden (19,3%), yang paling sedikit berusia 12 tahun yaitu 12 responden (13,6%).

### Karakteristik Jenis Kelamin

#### Responden

Tabel 4 Distribusi Frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin anak di SD N 3Sedayu Kabupaten Bantul Tahun 2016

No	Umur	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Laki-laki	46	52,3
2	Perempuan	42	47,7
	Total	88	100.0

Karakteristik yang dilihat dari jenis kelamin merupakan jenis kelamin responden yang diambil ketika penelitian dilakukan. Dari hasil pengambilan responden didapatkan sesuai dengan tabel 4.2 dapat bahwa karakteristik responden 88 siswa berjenis kelamin laki-laki yaitu 46 siswa ( 52,3 %) dan responden perempuan berjumlah 42 siswa ( 47,7%).

### Karakteristik Makanan Kariogenik

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi karakteristik responden berdasarkan konsumsi makanan kariogenik pada anak di SD N 3Sedayu Kabupaten Bantul Tahun 2016

No	Umur	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Tidak suka	31	35,2
2	Suka	57	64,8
	Total	88	100.0

Karakteristik makanan kariogenik merupakan kegemaran anak mengkonsumsi makanan manis seperti sirup, kismis gula meja, kue, biscuit, permen, pudding, selai, pemanis, es krim, minuman dingin manis. Dari tabel 4.3 dapat dilihat bahwa dari 88 responden menyukai konsumsi makanan kariogenik sebanyak 57 responden (64,8%) dan yang tidak

suka mengkonsumsi makanan kariogenik sebanyak 31 siswa (35,2%).

### Karakteristik Perilaku Menggosok Gigi

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi karakteristik responden berdasarkan perilaku menggosok gigi anak di SD N 3Sedayu Kabupaten Bantul Tahun 2016

No	Umur	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Baik	18	20,5
2	Kurang baik	70	79,5
	Total	88	100.0

Perilaku menggosok gigi pada anak usia sekolah yaitu kebiasaan membersihkan gigi diukur dari waktu, cara, bentuk sikat gigi dan penggunaan pasta gigi. Hasil pengukuran perilaku sesuai dengan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa dari 88 responden memiliki perilaku menggosok gigi kurang baik yaitu sebanyak 70 siswa (79,5%) dan yang berperilaku baik 18 siswa (20,5%).

### Karakteristik Kejadian Karies Gigi

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi karakteristik responden berdasarkan karies gigi anak di SD N 3Sedayu Kabupaten Bantul Tahun 2016

No	Umur	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Tidak karies	38	43,2
2	Karies	50	56,7
	Total	88	100.0

Kejadian karies gigi pada anak usia sekolah pada penelitian ini adalah hasil pengamatan gigi yang mengalami perubahan warna kecoklatan atau kehitaman pada gigi yang dilakukan secara inspeksi. Hasil

inspeksi didapatkan sesuai dengan tabel 4.5 bahwa mayoritas dari 88 responden mengalami karies gigi yaitu sebanyak 50 siswa (56,7%) dan yang tidak karies (43,2%)

#### Hubungan antara Perilaku Menggosok Gigi dengan Kejadian

N	Perilaku menggosok gigi	Total		P value
		N	%	
1	Baik	18	20,5	0,000
2	Kurang baik	70	79,5	
	Jumlah	88	100	

#### Karies Gigi

Tabel 4. 6 Hubungan perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah di SD N 3 Sedayu Kabupaten Bantul Tahun 2016

Berdasarkan tabel 5.6 dari 88 responden yang mempunyai kebiasaan kurang baik sebanyak 22 siswa (79,5%) responden yang mengalami karies gigi sebanyak 50 siswa (56,8%). Berdasarkan kesimpulan tabel 5.6 diatas menunjukkan bahwa hasil uji korelasi *Chi Square* di peroleh nilai signifikansi (*P Value*) sebesar 0,000. Setelah dilakukan uji kekuatan hubungan dengan uji koefisien kontingensi didapatkan nilai 0,424 berarti kekuatan hubungannya adalah termasuk sedang.

#### PEMBAHASAN

Perilaku menggosok gigi pada anak sekolah di SD N 3 Sedayu dipengaruhi oleh perilaku menggosok gigi. Pada anak-anak yang memiliki karies gigi sebagian besar memiliki kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik. Menurut hasil pengamatan karies gigi tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh perilaku menggosok gigi saja. Namun umur dari anak sekolah tersebut mempengaruhi kemandirian dan

pengetahuan tentang perawatan kesehatan gigi dan mulut. Sebagian besar anak sekolah suka mengkonsumsi makanan kariogenik. Kedua faktor tersebut juga menjadi faktor terjadinya karies gigi pada anak sekolah di SD N 3 Sedayu Kabupaten Bantul. Perilaku dari anak tersebut dipengaruhi juga oleh pengetahuan, selama proses pengambilan data anak-anak yang memiliki perilaku kurang baik memiliki pengetahuan yang kurang baik tentang perawatan kesehatan gigi dan mulut.

Pada anak yang masih mempunyai gigi susu lebih banyak yang terkena karies gigi. Pada fase umur tersebut anak juga masih kepedulian terhadap kebersihan mulut juga masih kurang, mereka masih malas untuk menggosok gigi sesuai dengan jadwal. Menggosok gigi dilakukan paling sering adalah ketika berangkat sekolah. Ketika ingin tidur malam merasa malas untuk menggosok gigi.

Dari hasil penelitian yang didapatkan dari 88 siswa yang diteliti didapatkan 48 siswa (54,5%) yang terkena karies gigi dan berperilaku kurang baik saat menggosok gigi. sedangkan 16 orang (18,2%) yang tidak terkena karies gigi dan berperilaku baik saat menggosok gigi. ini membuktikan bahwa semakin tinggi kemampuan dan kesadaran perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dengan menggosok gigi dengan memperhatikan waktu, cara, bentuk sikat gigi dan penggunaan sikat gigi maka semakin rendah angka kejadian karies gigi pada siswa SD. Dengan hasil uji analisis senilai  $p=0,000$  yang berarti ada hubungan yang signifikan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi usia sekolah. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan

kejadian karies gigi pada anak sekolah. Kemudian setelah di lakukan uji kekuatan hubungan dengan koefisien kontingensi didapat kan 0,424 bahwa kekuatan sedang. Hal tersebut dikarenakan masih terdapat faktor lain yang mempengaruhi terjadinya karies gigi, tidak hanya perilaku menggosok gigi saja masih ada faktor lain yang mempengaruhi terjadinya karies gigi. Sehingga didapatkan hasil uji kekuatan hubungan perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies termasuk dalam kategori sedang.

Masalah perilaku menggosok gigi sesuai dengan masalah data nasional menurut Kemenkes RI (2013) terdapat 93,6% dari 250 juta kurang lebih penduduk Indonesia telah menggosok gigi namun hanya 3,4% yang penduduk yang menggosok gigi dengan benar ( waktu, cara, bentuk sikat gigi dan penggunaan sikat gigi) dan kejadian karies gigi yang masih tinggi.

Perilaku kesehatan menurut Notoatmodjo (2008) adalah suatu respon seseorang (organism) terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sakit atau penyakit, system pelayanan kesehatan, makanan dan minuman serta lingkungan. Kemampuan untuk memelihara diri agar dapat mencapai tingkat kebersihan mulut yang memadai adalah kondisi yang memacu tinggi dan rendahnya kesehatan mulut.

Signifikansi hasil penelitian antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2012) bahwa adanya hubungan yang signifikan antara perilaku membersihkan gigi dengan kejadian karies gigi pada anak SD ( $p = <0,002$ ), selanjutnya Khotimah (2013) adanya hubungan faktor menggosok gigi dengan kejadian karies gigi ( $p =$

0,014) dan Anitasari & Rahayu (2010) adanya hubungan frekuensi menggosok gigi dengan kejadian karies gigi ( $X^2_{hitung} = 98,42$  dan  $X^2_{tabel} = 12,59$ ).

Kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat turut mencegah karies gigi. Menurut Wong dkk (2008) mengungkapkan bahwa 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. Oleh karena itu, kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat turut mencegah karies gigi.

Menggosok gigi merupakan tindakan pencegahan terhadap terjadinya karies. Karena setelah dilakukan penelitian ada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi. maka tindakan pencegahan tersebut sangat dianjurkan untuk dilakukan atau dipelajari sejak dini untuk menekan terjadinya masalah karies gigi. Allah SWT berfirman dalam QS. Al-Baqoroh ayat 195 :

*Artinya: dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinaan, dan berbuat baiklah, karena Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.*

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Perilaku menggosok gigi pada anak usia sekolah di SD N 3 Sedayu Kabupaten Bantul tahun 2016 didapatkan dari 88 responden terdapat 70 responden (87,8%) diantaranya berperilaku kurang baik. Kejadian karies pada anak usia sekolah di SD N 3 Sedayu Kabupaten Bantul tahun 2016 yaitu didapatkan dari 88

responden terdapat 50 responden (56,7%) yang dapat diinspeksi mengalami karies gigi. Didapatkan hasil penelitian ( $P = 0,000$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka terdapat hubungan antara perilaku menggosok dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah di SD N 3 Sedayu Kabupaten Bantul 2016 dengan kekuatan hubungan termasuk sedang yaitu 0,424.

#### Saran

Hendaknya SD N 3 Sedayu lebih memaksimalkan program yang ada di UGKS dengan bekerja sama dengan puskesmas Sedayu II untuk melakukan demonstrasi cara perawatan gigi dan mulut sehingga meningkatkan kesadaran anak sekolah untuk memperbaiki kebiasaan merawat gigi dan pemasangan poster tentang cara menggosok gigi perlu ditambahkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta :2013
- Behrman, R.E dkk. 2002. Ilmu Kesehatan Anak Nelson (Vol. 2) (5<sup>th</sup> Ed) (A. Samik Wahab, Editor). Jakarta :EGC.
- Departemen Agama RI. 2010. *Al-Quran dan terjemahannya*. Jakarta : Suara Agung
- Direktorat Bina Kesehatan Anak. 2006. *Pedoman Pelaksanaan stimulasi, deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang anak di tingkat pelayanan kesehatan dasar*. Jakarta : Direktorat Bina Kesehatan Anak Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat Departemen Kesehatan RI
- Direktorat Jendral Bina Upaya Kesehatan. 2012. *Pedoman Usaha Kesehatan Gigi Sekolah*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/hsr/article/viewFile/2760/1518> *Profil Kesehatan Indonesia 2013* diunduh 18 januari 2016
- <http://eprints.ums.ac.id/897/1/1210040006.pdf> *Hubungan Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Kejadian Karies Gigi Anak Sdn Kleco Ii Kelas V Dan Vi Kecamatan Laweyan Surakarta* diunduh 18 januari 2016 pukul 10.11 WIB
- <http://eprints.unsri.ac.id/741/3/prefale> *nsi dan faktor resiko karies gigi i murid sekolah dasar kelas III - IV negeri 161 kota plembang t ahun 2009.pdf* 27 Oktober 2015
- [http://perpus.fkik.uinjkt.ac.id/file\\_digital/Riset%20Fitriyani.Pendidikan%20dokter%202006.pdf](http://perpus.fkik.uinjkt.ac.id/file_digital/Riset%20Fitriyani.Pendidikan%20dokter%202006.pdf) 1 diunduh pada tanggal 17 Januari 2016
- <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20301362-S42020-Rahayu%20Setiyawan.pdf> diunduh pada tanggal 17 Januari 2016
- <http://www.jdentistry.ui.ac.id/index.php/JDI/article/download/853/757> diunduh tanggal 18 Januari 2016
- <http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/DENTJ-38-2-10.pdf> *Hubungan frekuensi menyikat gigi dengan tingkat kebersihan gigi dan mulut siswa sekolah dasar negeri di kecamatan Palaran kotamadya Samarinda provinsi Kalimantan Timur* diunduh tanggal 18 januari 2016 pukul 10.15 WIB
- [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/oralhealth/en/index5.html](http://www.who.int/water_sanitation_health/oralhealth/en/index5.html)
- Ihsani, V. 2007. *Status Kebersihan Mulut Anak Sekolah Dasar Menurut Kebiasaan Menyikat Gigi sebelum Tidur Malam hari*. 2002. Universitas Indonesia, Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Kedokteran Gigi pencegahan.

- Khotimah, K. 2013. *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia 6-12 Tahun Di Sd Negeri Karangayu 03 Semarang*
- Kidd, E. 2005. *Essentials of Dental Caries : the disease and its management , 3<sup>rd</sup> edition*. Oxford University Press Inc : New York 1-19
- Muchtadi T, dkk . 2013. *Prinsip Prosen dan Teknologi Pangan*. Bandung : Alfabeta
- Muscari, M.E. 2005. *Panduan Belajar: Keperawatan Pediatrik (E ed.)*. Jakarta : EGC
- Ningsih, dkk. 2013. *Gambaran Perilaku Mneggosok Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi pada anak Usia Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Sidemen, Karang Asem*.
- Notoadmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta
- , 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- , 2012. *Metodologi penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta  
[ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/12685/8670](https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/12685/8670).
- Ningsih dkk (2013). *Gambaran Perilaku Menggosok Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Wilayah Puskesmas Sidemen, Karang Asem*. FK Udayana
- Potter, P.A, & Perry, A.G (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Praktik*. Jakarta : EGC.
- Purnomo, I., & Lestari, S. (2010). No Title. *Studi Tentang Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Kesehatan Gigi Dan Mulut Siswa Smk Yapenda Wiradesa Kabupaten Pekalongan*.
- Rosidi, A., Haryani, S., & Adimayanti, E. (2013). No Title. *Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak SDN 1Gogodalem Kec. Bringin Kab.Semarang*.
- Sodikin. 2011. *Asuhan Keperawatan Anak.Gangguan Sistem Gastrointestinal dan Hepatobilier*. Jakarta : Salemba Medika.
- Wong dkk . 2008. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Jakarta : EGC.


**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)**
**dr. SOEBANDI**

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan  
5. Profesi Bidan 6. S1 Kebidanan 7. D IV Teknologi Laboratorium Medis

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536.

E\_mail : [info@stikesdrsoebandi.ac.id](mailto:info@stikesdrsoebandi.ac.id) Website : <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
STIKES dr. SOEBANDI**

**Judul Skripsi** : Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Literatur Review

**Pembimbing I** : Dr. Tantut Susanto, S. Kep., Ns. M.Kep., Sp.Kep.Kom.,PhD

**Pembimbing II** : Ns. Elyas Arif Budiman, S.Kep., M.Kep

Pembimbing I				Pembimbing II			
No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPU	No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPA
1	1 Oktober 2020	Bimbingan pertama sekaligus konsul topik kesehatan kebiasaan menggosok gigi pada anak yang diambil sebagai topik skripsi		1	23 September 2020	Konsultasi judul skripsi	
2	22 Oktober 2020	Konsul skripsi BAB 1 dan ACC judul		2	1 Oktober 2020	ACC judul skripsi : Study Literatur Review Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak	
3	11 November 2020	Konsul dan revisi BAB 1 terkait paraphrase setiap kalimat		3	8 Oktober 2020	Konsultasi dan revisi BAB 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesuaikan isi paragraf dengan M.S.K.S</li> <li>- Kuatkan masalah yg akan diteliti.</li> <li>- Cari literature yg susuai dnegan variabel yg akan di teliti.</li> <li>- Baca buku panduan</li> <li>- Perhatikan tulisan dan parapharase yg baik.</li> </ul>	



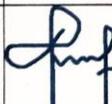
## SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)

### dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan  
5. Profesi Bidan 6. S1 Kebidanan 7. D IV Teknologi Laboratorium Medis

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E\_mail : [info@stikesdrsoebandi.ac.id](mailto:info@stikesdrsoebandi.ac.id) Website : <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

4	18 Februari 2021	Konsul proposal skripsi BAB 1-3		4	14 Desember 2020	Konsul dan revisi BAB 2 - Cari konsep literatur yang tepat tidak perlu banyak cukup sesuaikan dengan variabel yg diteliti. - Cari literatur yg terbaru	
5	6 Maret 2021	Konsul dan revisi proposal skripsi BAB 1-3		5	4 Maret 2021	Konsul dan revisi proposal BAB 3 - Perhatikan desainnya penelitiannya. - Rencanakan database mana yg akan digunakan. - Rencanakan yg baik di proposal terkait dengan kriteria inklusi dan eksklusi. - Apakah perlu critical appraisal?	
6	16 Maret 2021	ACC Ujian Proposal		6	22 Maret 2021	ACC Ujian Proposal	
7	03 Mei 2021	Konsul revisi proposal setelah sempro		7	03 Mei 2021	Konsul revisi seminar proposal	



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)

**dr. SOEBANDI**

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan  
5. Profesi Bidan 6. S1 Kebidanan 7. D IV Teknologi Laboratorium Medis

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E\_mail : [info@stikesdrsoebandi.ac.id](mailto:info@stikesdrsoebandi.ac.id) Website : <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

8	30 Mei 2021	ACC proposal setelah sempro, lanjut hasil dan pembahasan		8	07 Juni 2021	Konsul bab 4 hasil dan analisis, revisi tambahkan tabel JBI	
9	07 Juni 2021	Konsul Bab 4 hasil dan analisis		9	13 Juni 2021	Konsul bab 4,5,6	
10	14 Juni 2021	Konsul bab 4,5,6, tambahkan PICOS dalam karakteristik studi		10	20 Juni 2021	Konsul bab 4,5,6, revisi bab 5 tambahkan Fakta, Teori, Opini	
11	03 Juli 2021	Konsul bab 4,5,6, menambahkan kesimpulan dan saran		11	01 Juli 2021	Konsul bab 5 & 6	



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)**

**dr. SOEBANDI**

**Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan  
5. Profesi Bidan 6. S1 Kebidanan 7. D IV Teknologi Laboratorium Medis**

Jl Dr Soebandi No 99 Jember, Telp/Fax: (0331) 483536.

E\_mail : [info@stikesdrsoebandi.ac.id](mailto:info@stikesdrsoebandi.ac.id) Website : <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

12	06 Juli 2021	ACC Seminar hasil		12	06 Juli 2021	ACC Seminar Hasil	

**Kalender Penyusunan Skripsi**

<b>Kegiatan</b>	<b>September</b>	<b>Oktober</b>	<b>November</b>	<b>Desember</b>	<b>Januari</b>	<b>Februari</b>	<b>Maret</b>	<b>April</b>	<b>Mei</b>	<b>juni</b>	<b>Juli</b>
Pengajuan Judul	█										
Penyusunan Proposal			█								
Sidang Proposal								█			
Penyusunan Hasil									█		
Siding Hasil skripsi											█

## CURRICULUM VITAE



### A. Biodata Peneliti

Nama : Ivan Restu Retnandiyanto  
NIM : 17010102  
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 23 Maret 1999  
Alamat : Desa Candijati, Kecamatan Arjasa,  
Kabupaten Jember  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Agama : Islam  
Email : [Ivanrestu11@gmail.com](mailto:Ivanrestu11@gmail.com)  
Status : Mahasiswa

### B. Riwayat Pendidikan

1. TK Dharmawanita Arjasa Jember
2. SDN Patrang 01 Jember
3. SMPN 10 Jember
4. SMAN 5 Jember
5. S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember (2017-2021)