



**HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MENGGOSOK GIGI  
DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA  
SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Sarjana Keperawatan**

**Disusun Oleh :**

**Shinta Puspita Dewi**

**30901900210**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2023**



**HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MENGGOSOK GIGI  
DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA  
SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Sarjana Keperawatan**

**Disusun Oleh :**

**Shinta Puspita Dewi**

**30901900210**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2023**

# SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

## PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa proposal skripsi ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika di kemudian hari saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 13 Maret 2023

Mengetahui

Peneliti



Ns. Hj Sri Wahyuni, M.Kep, Sp.Kep.Ma

NIDN.06-0906-7504

Shinta Puspita Dewi

NIM: 30901900210



# HALAMAN PERSETUJUAN

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul :

**HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MENGGOSOK GIGI DENGAN KEJADIAN  
KARIES GIGI PADA SISWA SEKOLAH DASAR**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Shinta Puspita Dewi

NIM : 30901900210

Telah disahkan dan disetujui Pembimbing pada :

Pembimbing I  
Tanggal : 13 Maret 2023

Pembimbing II  
Tanggal : 13 Maret 2023

  
Ns. Nopi Nur Khasanah, M.Kep,  
Sp.Kep.An

NIDN.0630118701

  
Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep,  
Sp.Kep.An

NIDN.0618097805

**UNISSULA**  
جامعة سلطان أبجويج الإسلامية

# HALAMAN PENGESAHAN

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul :

### HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MENGGOSOK GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Disusun oleh :

Nama : Shinta Puspita Dewi

NIM : 30901900210

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 13 Maret 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima :

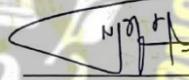
Penguji I,

Ns.Kurnia Wiyavanti, M.Kep  
NIDN.0628028603



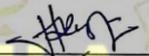
Penguji II,

Ns.Nopi Nur Khasanah., M.Kep. Sp.Kep.An  
NIDN. 0630118701



Penguji III,

Ns.Indra Tri Astuti, M.Kep. Sp.Kep.An  
NIDN.06 1809 7805



Mengetahui  
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

  
Ivan Adnan, SKM, M.Kep  
NIDN. 06/2208.7403

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
Skripsi, Maret 2023**

## **ABSTRAK**

Shinta Puspita Dewi

### **HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MENGGOSOK GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA SEKOLAH DASAR**

**Latar Belakang:** Karies gigi pada anak kerap terjalin sebab tingkatan dalam perawatan gigi pada anak belum seluruhnya dilaksanakan. Anak-anak rentan terhadap kerusakan gigi, berdasarkan hasil survey di SD Negeri 10 Petarukan, didapatkan bahwa 13 siswa mengatakan bahwa suka mengonsumsi makanan yang mengandung gula, seperti permen, coklat, es krim dan mereka juga mengatakan bahwa jarang menggosok gigi.

**Tujuan Penelitian:** Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain analisis kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional study*. Teknik sampling yang peneliti gunakan dalam menentukan respondennya adalah teknik *total sampling*, metode sampling yang pada pengambilan datanya sama dengan populasi dengan jumlah responden 110. Pengumpulan data menggunakan instrumen kuesioner. Teknik analisa data menggunakan *uji spearman rank*.

**Hasil:** Menunjukkan adanya hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar dengan (*p value 0,005*)

**Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian ada hubungan yang signifikan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak.

Kata Kunci: Menggosok gigi, Karies gigi

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkah rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Perilaku Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Siswa Sekolah Dasar”.

Skripsi ini disusun guna sebagai salah satu syarat menyelesaikan program pendidikan Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis berikan kepada :

1. Prof.Dr Gunarto SH. M.Hum. Selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Iwan Ardian, S.KM., M.Kep. Selaku Dekan Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep,Sp.Kep.An selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan selaku dosen pembimbing 2 skripsi saya
4. Ns. Nopi Nur Khasanah., M.Kep.Sp.Kep.An selaku dosen pembimbing 1 skripsi.
5. Ns. Kurnia Wijayanti.,M.Kep Selaku dosen penguji 1 ujian skripsi.
6. Susmanto, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD N 10 Petarukan
7. Segenap staf dan semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.
8. Bapak/ Ibu dosen dan teman-temanku satu angkatan Prodi S1 Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

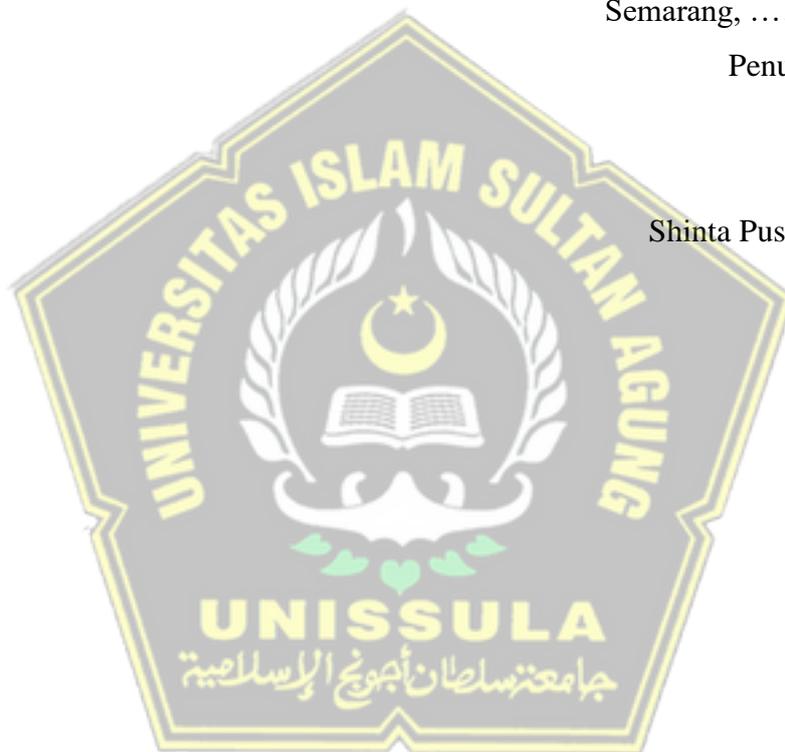
9. Kedua orang tua saya yang telah membantu saya menjadi support system yang baik sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.

Dalam pembuatan Skripsi ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang baik dan bersifat membangun agar penulisan ini dapat menjadi lebih baik lagi, semoga skripsi ini dapat bermanfaat terutama bagi para tenaga keperawatan.

Semarang, .....

Penulis,

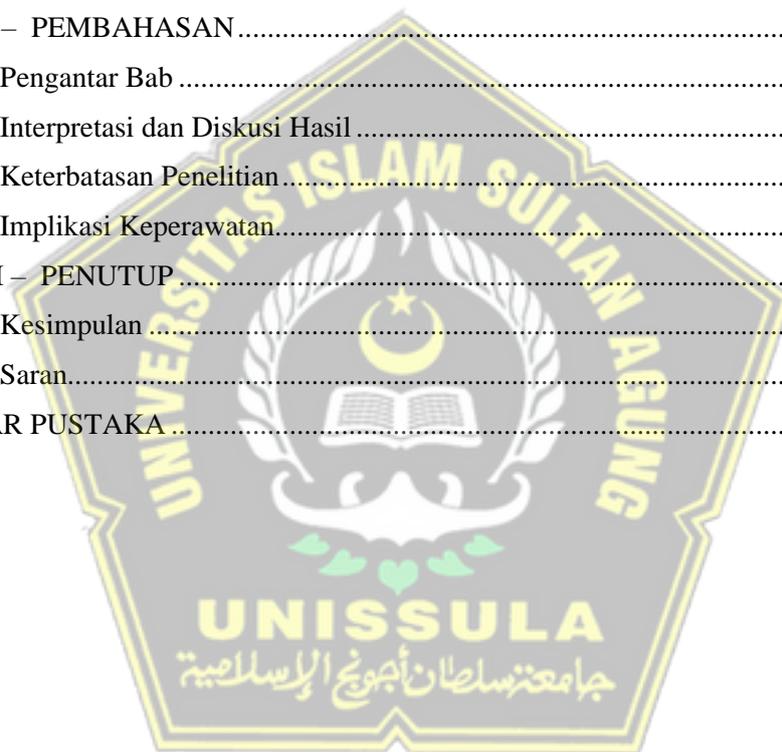
Shinta Puspita Dewi



## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I - PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II – TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Teori.....	8
1. Karies Gigi.....	8
B. Kerangka Teori .....	24
C. Hipotesis.....	25
BAB III – METODE PENELITIAN .....	26
A. Kerangka Konsep.....	26
B. Variabel penelitian .....	26
C. Jenis dan Desain Penelitian.....	27
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	27
E. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
F. Definisi Operasional.....	30
G. Instrumen atau Alat Pengumpulan Data.....	31
H. Metode Pengumpulan Data .....	33
I. Pengolahan Data dan Analisis Data .....	35
1. Pengolahan Data .....	35
J. Analisis Data.....	36
K. Etika Penelitian .....	38

BAB IV – HASIL PENELITIAN .....	40
A. Pengantar Bab .....	40
B. Penjelasan Tentang Karakteristik Responden .....	40
1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Umur Responden .....	40
2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Responden .....	41
3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Kelas Responden .....	41
C. Hasil Penelitian .....	42
1. Hasil Analisis Univariat .....	42
2. Hasil Analisis Bivariat .....	42
BAB V – PEMBAHASAN .....	44
A. Pengantar Bab .....	44
B. Interpretasi dan Diskusi Hasil .....	44
C. Keterbatasan Penelitian .....	51
D. Implikasi Keperawatan .....	52
BAB VI – PENUTUP .....	53
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	55



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengukuran jumlah karies .....	19
Tabel 3.2 Definisi Operasional .....	30
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur .....	40
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	41
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Kelas .....	41
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perilaku Menggosok Gigi.....	42
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Karies Gigi .....	42
Tabel 4.6 Hasil Uji Statistik Rank Spearman .....	43



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Karies Gigi .....	14
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	24
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	26



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Studi Pendahuluan	59
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	60
Lampiran 3. Surat Telah Melaksanakan Penelitian	61
Lampiran 4. Surat Etik Penelitian	62
Lampiran 5. Surat Permohonan	63
Lampiran 6. Lembar <i>Informed Consent</i>	64
Lampiran 7. Data Responden	66
Lampiran 8. Kuesioner	67
Lampiran 9. Lembar Observasi	69
Lampiran 10. Output Spss	71
Lampiran 11. Daftar Riwayat Hidup	73



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kesehatan gigi dan mulut ialah salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang membutuhkan penindakan yang komprehensif karena akibatnya yang begitu luas sehingga dibutuhkan penanganan segera sebelum terlambat. Karies gigi pada anak kerap terjalin sebab tingkatan sikap perawatan gigi pada anak Indonesia serta siswa sekolah bawah belum seluruhnya dilaksanakan (Ahmad Afrizal, 2015). Karies adalah penyakit yang merusak jaringan gigi yang dimulai dari permukaan gigi serta meluas ke pulpa. Siapa pun bisa menghadapi gigi berlubang, serta biasanya ia muncul di permukaan satu ataupun lebih gigi. Karies dapat menyebar lebih dalam ke gigi, dari email ke pulpa (Retnandiyanto 2021).

Mulut memiliki banyak fungsi yakni seperti berbicara, mengunyah serta rasa percaya diri, sehingga melindungi kesehatan mulut jadi berarti sebab sangat pengaruhi kesehatan dan kesejahteraan tubuh secara umum, pengaruhi kinerja seorang. Penyakit gigi serta mulut, paling utama kehancuran gigi, masih banyak menjangkiti warga Indonesia, paling utama kanak-kanak. Penyakit gigi serta mulut bisa dicegah serta dimitigasi lewat bermacam upaya penangkalan yang bisa diawali dengan perawatan diri serta penyembuhan oleh tenaga kesehatan (Khoirin, 2019).

World Health Organization (WHO) Pada tahun 2018, angka peristiwa karies gigi permanen dilaporkan sebesar 2,3 miliar permasalahan serta angka peristiwa karies pada gigi sulung sebesar 560 juta permasalahan. Amerika Serikat mempunyai prevalensi paling tinggi dengan 84% peristiwa karies, diiringi oleh Tiongkok dengan 76% dari karies, Brazil dengan 53,6% dari karies serta Asia dengan 75,8% dari karies (WHO, 2018).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2020, prevalensi peningkatan angka karies pada penduduk Indonesia sebesar 63,5% dibandingkan tahun 2015 sebesar 46,4%. Tingginya prevalensi karies gigi pada anak di bawah 12 tahun (42,6%), yang meningkat 13,7% dibandingkan tahun 2015 (28,9%), menunjukkan bahwa status kesehatan gigi anak di sekolah Indonesia masih rendah dalam pengetahuannya tentang kesehatan gigi. Ini membuktikan bahwa itu tidak terawat dengan baik (Lintang, 2017). Kurangnya pengetahuan orang tua menyebabkan karies geraham pada kebanyakan anak dan tidak mencegah karies sejak dini atau, dalam hal ini, juga perawatan gigi terkait kebersihan gigi dan mulut. Anak-anak masih kurang dan masih sangat bergantung pada orang tua terutama untuk personal hygiene untuk perilaku menyikat gigi (Cristian Rompis dkk, 2016).

Gigi susu (gigi pertama pada anak) cenderung memiliki lapisan email dan dentin yang lebih tipis, sehingga kerusakan gigi berkembang pesat pada anak. Gigi berlubang dari waktu ke waktu dapat menyebabkan kerusakan gigi dan bahkan kehilangan gigi. Akibatnya, gigi berlubang pada anak-anak dirawat dengan perawatan yang tepat. Kerusakan pada gigi sulung mempengaruhi

pertumbuhan dan perkembangan gigi permanen di masa depan. Rahang anak dapat berkontraksi karena kerusakan atau kehilangan gigi susu. Akibatnya, gigi permanen di bawah gigi sulung tidak memiliki ruang tumbuh yang optimal. Dalam hal ini, tidak menutup kemungkinan gigi permanen, itu akan tumbuh berantakan (depkes, 2016).

Kebiasaan menggosok gigi adalah perilaku seseorang yang terus menerus membersihkan sisa-sisa makanan dari giginya. Menyikat gigi memengaruhi kebersihan dan kesehatan mulut yang baik, tetapi juga memengaruhi jumlah gigi berlubang. Penting juga untuk diingat kapan harus menyikat gigi pada waktu yang tepat (Qoyyimah dan 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). Menurut (Rehena, Kalay, dkk, 2020) Menyikat gigi setelah sarapan dapat mengurangi kemungkinan erosi mekanis yang terjadi pada permukaan gigi yang mengalami demineralisasi, sedangkan menyikat gigi sebelum tidur mengurangi aliran air liur, sehingga mengurangi efek bantalannya saat tidur, plak yang tersisa dihilangkan.

Perilaku merupakan suatu reaksi atau respon yang masih tertutup dari seorang individu terhadap stimulus. Perilaku kesehatan adalah suatu respon seseorang atau organisme terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, dan minuman serta lingkungan (Skinner dalam Notoatmodjo, 2010). Perilaku menyikat gigi dapat diartikan sebagai suatu respon individu terhadap stimulus yang berkaitan dengan

perawatan untuk menjaga kesehatan gigi mereka dengan cara membersihkan area mulut terutama gigi dengan menggunakan alat yaitu sikat gigi. Menyikat gigi bertujuan untuk membersihkan semua sisa-sisa makanan dari permukaan gigi serta memasase gusi (Yani, 2009).

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 statistic 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 (Norfai and Rahman 2017).

Hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan di SDN 10 Petarukan Kecamatan Petarukan, Kabupaten Pemalang, diperoleh data siswa yang bersekolah aktif berjumlah 396 siswa. Studi pendahuluan dilakukan kepada 15 siswa dan diperoleh data, kelima belas siswa menyatakan pernah mengalami sakit gigi dan 14 dari 15 siswa tidak menggosok gigi sebelum tidur. Sekitar 13 siswa mengatakan bahwa suka mengkonsumsi makanan yang mengandung gula, seperti permen, biskuit, coklat, es krim dan juga jarang menggosok gigi. Peneliti meminta siswa untuk mempraktikan bagaimana mereka menyikat gigi, didapatkan data kelima belas siswa menyikat gigi namun tidak mengena

keseluruh gigi. Mereka mengatakan malas untuk menyikat keseluruhan permukaan gigi setiap hari karena membutuhkan waktu yang lama. Mereka juga mengatakan jika orang tua jarang mengingatkan untuk menyikat gigi sesudah makan dan sebelum tidur malam.

Studi pendahuluan berupa wawancara pada bagian kesehatan gigi dan mulut Puskesmas Petarukan, diperoleh data bahwa Puskesmas Petarukan telah memiliki program khusus dalam upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut anak sekolah. Program tersebut meliputi pemeriksaan tingkat kebersihan gigi dan status karies (gigi berlubang) yang dilakukan sendiri oleh dokter yang bertugas di Puskesmas tersebut. Program tersebut ditujukan pada anak sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Petarukan.

Berdasarkan data tersebut khususnya anak SD di Petarukan angka prevalensi karies gigi anak masih tinggi sehingga peneliti mengambil kesimpulan perlunya diteliti penyebab atau faktor – faktor yang berhubungan dengan karies gigi dan dari data peneliti dapat menyimpulkan bahwa anak SD atau anak umur 7-9 tahun masih sangat diperlukan peran sekolah, guru dan orang tua, dalam perilaku hidup sehat dan bersih dengan cara menggosok gigi dengan benar, waktu memgosok gigi yang benar, terutama gigi pada anak dan juga perlu mendapatkan informasi serta pengetahuan tentang perilaku menggosok gigi dengan benar dapat mencegah karies gigi, serta kebersihan mulut yang optimal yaitu sebagai penyebab karies gigi primer dengan mengurangi makan makanan yang manis-manis. Dengan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk meneliti apakah ada hubungan perilaku menggosok gigi

dengan angka kejadian karies gigi pada anak kelas 1 dan 2 SD N 10 Petarukan Kabupaten Pematang.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang diambil adalah “Apakah terdapat hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden
- b. Mengidentifikasi kejadian karies gigi
- c. Mengidentifikasi perilaku menggosok gigi pada anak
- d. Menganalisis keeratan hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Profesi Perawat

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan penelitian dalam praktek keperawatan anak khususnya mengenai kebersihan gigi dan mulut diantaranya yaitu perilaku menggosok gigi.

## 2. Bagi Institusi

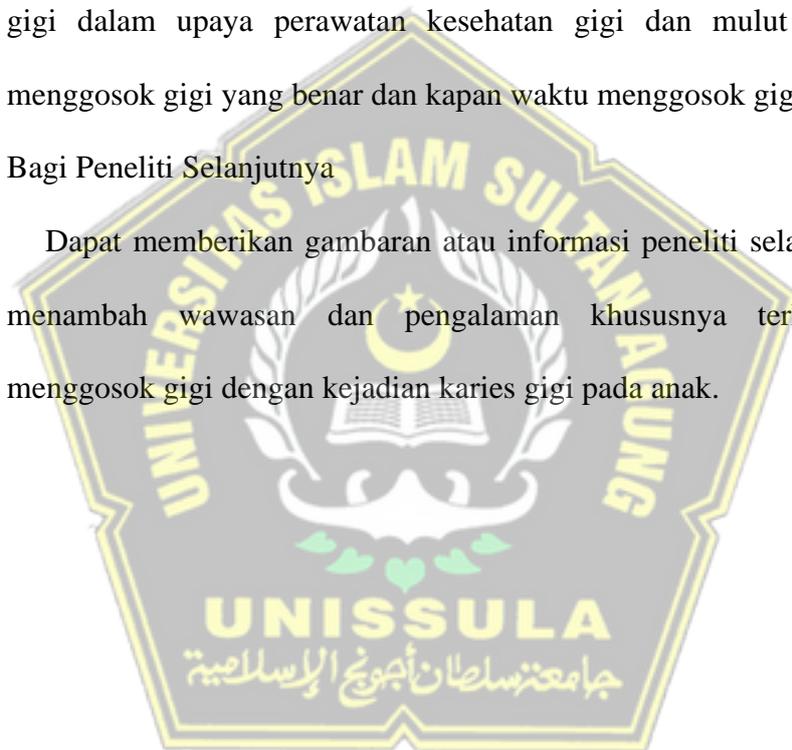
Penelitian ini diharapkan sebagai masukan dalam upaya meningkatkan status kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar dan mengembangkan perawatan yang komperhensif atau menyeluruh.

## 3. Bagi Masyarakat

Dapat menjadi sumber ilmu pengetahuan mengenai perilaku menggosok gigi dalam upaya perawatan kesehatan gigi dan mulut dengan cara menggosok gigi yang benar dan kapan waktu menggosok gigi yang benar.

## 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat memberikan gambaran atau informasi peneliti selanjutnya, serta menambah wawasan dan pengalaman khususnya terkait perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Karies Gigi**

###### **a. Pengertian**

Karies gigi merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh demineralisasi oleh bakteri karies pada permukaan gigi melalui interaksi bakteri. Bakteri ini memiliki sifat asam dalam jangka waktu tertentu yang dapat menyebabkan degradasi email gigi. Anak-anak sangat rentan terhadap kerusakan gigi karena mereka cenderung sering makan makanan manis, yang dapat menyebabkan kerusakan gigi. Menjaga kesehatan gigi dan mulut berjalan seiring dengan kontrol plak. Kontrol plak yang mudah adalah menyikat gigi (Afiati dan Adhani, 2017).

Anak-anak rentan terhadap karies yang menyerang gigi permanen dan gigi susu anak. Peralihan dari gigi sulung ke gigi permanen merupakan keanehan yang terjadi pada sekelompok anak usia 6-14 tahun (Norfaidkk, 2017).

###### **b. Patofisiologi**

Proses karies dimulai dengan adanya plak pada permukaan gigi. Plak terbentuk dari campuran zat saliva seperti musin, debris seluler jaringan mulut, sel darah putih, limfosit, sisa makanan, dan bakteri. Plak

ini awalnya terbentuk sebagai cairan chelated menjadi tempat berkembang biak bagi bakteri dari waktu ke waktu. Karies juga disebabkan oleh adanya plak gigi, serta sukrosa (gula) dari sisa makanan dan bakteri. Ini berubah menjadi asam laktat di beberapa titik, menurunkan pH di mulut ke tingkat kritis dan menyebabkan demineralisasi di mulut. Enamel gigi yang berkembang menjadi kerusakan gigi.

Demineralisasi internal secara bertahap berkembang melalui lubang luka bakar ke dentin, tetapi kavitas (pembentukan lubang) belum terjadi. Kavitas baru terjadi ketika dentin terlibat dalam proses tersebut. Namun, banyak mineral yang hilang dari nukleus lesi, dan permukaannya dapat dengan mudah rusak secara mekanis, menghasilkan kavitas makroskopik yang terlihat. Ketika karies dentin dimulai, hanya lapisan ke-lima (lapisan bening, ke-empat dan ke-lima) yang terlihat (Syafriani & Sihombing 2019).

c. Etiologi

Karies disebabkan oleh dua faktor yang saling terkait: eksternal dan internal. Faktor eksternal adalah kebiasaan, usia, jenis kelamin dan tingkat pengetahuan untuk menjaga kesehatan gigi. Faktor internal adalah kebiasaan inang, substrat, bakteri dan waktu (Widayanti 2014).

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

### 1) HOST (tuan rumah)

Faktor yang berhubungan dengan karies adalah faktor morfologi gigi (ukuran dan bentuk, struktur email, faktor kimia dan kristalografi). Selama proses pencernaan di mulut, makanan, air liur, dan gigi bersentuhan, dan permukaan gigi yang kasar mempengaruhi akumulasi partikel makanan, yang mendukung proses karies.

### 2) Bakteri

Bakteri tersebut adalah Streptococcus mutans, penyakit karies, dan lactobacilli perantara. Bakteri Lactobacillus acidophilus, Actinomyces viscosus, Nocardia dan Streptococcus mutans sangat umum pada karies akar. Bakteri berkumpul di sekitar gigi dan gusi dan membentuk zat lengket seperti krim yang disebut plak.

### 3) Substrat

Substrat merupakan hasil fermentasi karbohidrat. Bakteri membutuhkan substrat untuk sumber energi dan produk akhir metabolisme bakteri adalah asam. Komponen karbohidrat difermentasi oleh bakteri menjadi asam, yaitu asam laktat dan asam asetat. Makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat dimetabolisme oleh bakteri dalam plak, menyebabkan pH plak menjadi asam, yang menyebabkan demineralisasi email gigi. Proses kembalinya pH ke normal

mebutuhkan waktu sekitar 30-60 menit ketika konsumsi karbohidrat secara langsung menyebabkan pH tetap asam.

d. Waktu

Kondisi asam yang menyebabkan rongga mempengaruhi hilangnya kristal email dan merusak permukaan email selama berbulan-bulan hingga bertahun-tahun.

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

1) Jenis Kelamin

Jenis kelamin mempengaruhi kejadian karies gigi, ada perbedaan tingkat kejadian karies gigi pada jenis kelamin laki-laki yakni sebesar 23% lebih sedikit dibandingkan jenis kelamin perempuan sebesar 25% (Kemenkes, 2017).

2) Usia

Usia mempengaruhi penyakit karies. Anak-anak jauh lebih rentan terhadap kerusakan gigi daripada orang dewasa. Kerusakan gigi yang mempengaruhi gigi tetap dan sulung anak. Peralihan dari gigi sulung ke gigi permanen merupakan keanehan yang terjadi pada sekelompok anak usia 6-14 tahun (Norfai & Eddy Rahman, 2017).

### 3) Pengetahuan

Pengetahuan dapat mempengaruhi kerusakan gigi. Pengetahuan kesehatan adalah apa yang diketahui seseorang tentang cara menjaga kesehatan, termasuk jenis penyakit, penyebab penyakit, dan cara mencegah penyakit, termasuk penyakit menular dan tidak menular. Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut masih kurang disadari dan belum menjadi prioritas utama, terutama di kalangan anak-anak (NURWATI 2019).

### 4) Perilaku menggosok gigi

Menyikat gigi adalah kegiatan menghilangkan partikel makanan, plak, dan bakteri dari gigi. Kebiasaan menggosok gigi adalah perilaku seseorang yang terus menerus membersihkan sisa-sisa makanan dari giginya. Menyikat gigi memengaruhi kebersihan dan kesehatan mulut yang baik, tetapi juga memengaruhi jumlah gigi berlubang. Penting juga untuk diingat kapan harus menyikat gigi pada waktu yang tepat (Qoyyimah & Aliffia, 2019).

### e. Klasifikasi Karies Gigi

Berdasarkan tempat terjadinya karies gigi menurut jenis karies gigi dapat di bagi menjadi berikut (Rehena 2020) :

### 1) Karies Superfisialis

Merupakan karies yang telah mencapai bagian dalam email gigi, dan ciri-ciri dari karies superfisial adalah karies terbentuk pada permukaan gigi dan mencapai dentin, berwarna hitam, dan dapat terasa perih saat diminum. air dingin. Atau Anda bisa mengatakan bahwa pembusukan baru pada email tidak mengekspos dentin.

### 2) Karies Media

Adalah Jika karies telah mencapai dentin (tulang gigi) atau bagian tengah antara permukaan gigi dan pulpa, karies medial ditandai dengan adanya karies yang telah mencapai antara permukaan gigi dan pulpa. Hitam pada dentin tetapi tidak mencapai setengah dentin atau karies Mencapai dentin tetapi tidak mencapai setengah dentin.

### 3) Karies Gigi Profunda

Adalah Karies yang mendekati atau mencapai pulpa, karies yang dalam biasanya ditandai dengan nyeri saat makan dan nyeri yang tiba-tiba juga dapat membentuk abses/nanah di sekitar ujung gigi. Biasanya sampai rusak dan hilang karena pitting atau perforasi. Karies mencapai lebih dari setengah dentin dan terkadang pulpa.

Gambar 2.1 Klasifikasi Karies Gigi



f. Faktor-Faktor Karies Gigi Pada Anak

- 1) Ketergantungan anak pada orang lain untuk menggosok gigi adalah faktor predisposisi sangat tinggi.
- 2) Ketidak mampuan mental/cacat fisik pada anak memerlukan bantuan dalam melakukan prosedur membersihkan mulut.
- 3) Pada anak yang mempunyai penyakit sistemik yang tidak terkontrol mungkin mengalami perubahan kondisi mulut dan kondisi saliva.

g. Cara Pencegahan Karies Gigi

- 1) Menggosok gigi

Menggosok gigi adalah salah satu tindakan pencegahan karies. Menggosok gigi secara tepat dan teratur, sebaiknya dilakukan pagi setelah sarapan dan malam menjelang tidur. Menggosok gigi akan efektif sebagai pencegahan karies apabila menggunakan pasta gigi yang mengandung fluoride (Lakhanpal, 2014).

Teknik menggosok gigi yang benar adalah :

- a) Kumur-kumur sebelum menyikat gigi.
- b) Menyikat permukaan gigi depan, atas dan bawah dengan gerakan naik turun, sedikitnya delapan kali gerakan untuk setiap permukaan.

- c) Menyikat permukaan gigi yang menghadap ke pipi gerakannya naik turun memutar.
- d) Menyikat daerah pengunyahan dengan gerakan maju mundur.
- e) Menyikat bagian dalam gigi bawah yang menghadap ke lingual dengan cara mencongkel.
- f) Menyikat bagian dalam gigi atas yang menghadap ke palatal dengan cara mencongkel.
- g) Setelah selesai, kumur-kumur satu kali saja supaya fluor masih tertinggal di gigi.

2) Kumur-kumur dengan larutan *flour*

Tujuan kumur-kumur dengan larutan fluor adalah untuk mendapatkan lapisan gigi yang lebih tahan terhadap serangan asam sehingga dapat membantu mengurangi kerusakan gigi jika digunakan secara teratur dan terus-menerus. Angela (2018), mengatakan bahwa obat kumur yang mengandung fluor dapat menurunkan karies sebanyak 20–50%. Seminggu sekali berkumur dengan 0,2% NaF dan setiap hari berkumur dengan 0,05% NaF dipertimbangkan menjadi ukuran kesehatan masyarakat yang ideal. Penggunaan obat kumur disarankan untuk anak yang berisiko karies tinggi atau selama terjadi kenaikan karies.

#### h. Metode Menggosok Gigi

##### 1) Metode Vertikal

Sikat gigi diposisikan sedemikian rupa sehingga bulu sikat tegak lurus dengan permukaan bukal untuk menjaga permukaan lingual dan palatal sikat gigi tetap vertikal. Umumnya, metode ini tidak direkomendasikan karena hasil yang buruk (Houwink, 1993).

##### 2) Metode Horizontal

Dalam metode ini, bagian depan dan belakang gigi disikat maju mundur, dan bulu sikat digosok tegak lurus ke permukaan. Metode ini disebut juga metode scrubbing (Fatimah 2017).

##### 3) Metode Berputar

Metode berputar merupakan variasi (transformasi) dari metode vertikal. Bulu sikat ditempatkan setinggi mungkin ke arah apikal gingiva, kemudian batang dalam gerakan melingkar pendek. Kami merekomendasikan untuk membersihkan setiap area dengan gerakan horizontal (Fatimah 2017).

#### i. Penilaian Karies Gigi

Indeks ini diperkenalkan oleh Klein H, Palmer CE, dan Knutson JW pada tahun 1938 untuk mengukur pengalaman karies seseorang. Pemeriksaan meliputi pemeriksaan gigi (DMF-t) dan pemeriksaan permukaan gigi (DMF- s). Semua gigi kecuali molar ketiga diperiksa. Ini karena gigi geraham biasanya belum erupsi, sudah tanggal, atau tidak berfungsi. Indeks ini tidak menggunakan skor pada kolom yang tersedia,

diisi langsung dengan kode D (Karies), M (Gigi Hilang), dan F (Gigi Tambal) dan dijumlahkan sesuai kode. Gigi permanen dan gigi sulung dibedakan hanya dengan memberikan kode DMF-T (decay-filled tooth) atau DMFS (decay-filled surface) dan def-T (decayed-extracted-filled tooth) atau def-s (decayed-extracted-filled) gigi) akan menjadi Gigi permukaan) digunakan untuk gigi sulung. Rata-rata DMF adalah jumlah total hasil DMF dibagi dengan jumlah orang yang diuji (Dida, 2017).

Indeks karies adalah nilai numerik yang menunjukkan penyakit karies klinis. Sebuah studi epidemiologi karies gigi menggunakan indeks DMF-T untuk gigi permanen dan indeks def-t untuk gigi sulung. Indeks DMF-T menunjukkan jumlah karies yang dialami oleh individu pada gigi permanen.

D = Gigi Karies (rongga masih ditambal)

M = Hilang (rongga hilang atau perlu dihilangkan)

F = Pengisian (pengisian rongga)

T = Gigi (gigi tetap) (WHO, 2006)

Sedangkan untuk gigi sulung, def-t, yaitu:

d = Karies (rongga masih terisi)

e = Exfoliation (gigi yang perlu dicabut atau dicabut karena karies)

f = Pengisian (pengisian rongga)

t = Gigi (gigi sulung) (WHO, 2006).

Nilai DMF-t adalah jumlah dari D+M+F. DMF-T membutuhkan poin-poin berikut:

- 1) Semua gigi dengan karies termasuk dalam kategori D.
- 2) Karies sekunder yang terjadi pada gigi dengan tambalan permanen termasuk dalam Kategori D.
- 3) Gigi dengan tambalan sementara termasuk dalam kategori D.
- 4) Semua gigi yang hilang atau dicabut karena karies termasuk dalam kategori M.
- 5) Gigi yang hilang karena periodontitis dan dicabut untuk perawatan ortodontik tidak termasuk dalam Kategori M.
- 6) Semua gigi dengan tambalan permanen termasuk dalam kategori F.
- 7) Gigi yang menjalani perawatan saluran akar termasuk dalam kategori F.
- 8) Tidak termasuk pencabutan gigi rutin pada gigi tiruan.

Indeks DMF-T menurut Hansen dkk (2013), sebagai berikut:

- 1) Karies (D) adalah gigi dengan karies yang masih dapat ditambal, termasuk gigi dengan karies sekunder. Pembusukan ini diperiksa dengan probe yang ditempelkan ke permukaan gigi.
- 2) Kehilangan (M) adalah kehilangan gigi atau kehilangan gigi dengan tanda- tanda pencabutan karena karies atau periodontitis.

3) Tambalan (F) adalah penambalan gigi karies tanpa karies sekunder. Dalam hal ini, gigi yang ditambal padat dan baik atau memiliki restorasi mahkota akibat karies. (Hansen et al. 2013).

Rumus yang digunakan untuk menghitung DMF-T.  $DMF-T = D + M + F$   
 $DMF-T \text{ rata-rata} = \text{jumlah } D + M + F / \text{Jumlah orang}$   
 yang diperiksa Kategori DMF – T menurut WHO :

0,0 – 1,1 = sangat rendah

1,2 – 2,6 = rendah

2,7 – 4,4 = sedang

4,5 – 6,5 = tinggi

6,6 > = Sangat Tinggi (Amalia, 2014).

Jenis perawatan karies gigi dapat dilakukan secara bervariasi tergantung pada tahap kerusakan yang terjadi. Jika karies gigi mencapai email dan dentin, maka harus dilakukan penambalan pada gigi tersebut. Struktur gigi yang rusak akan dibuang dengan pengeburan dan setelah kavitas bersih kemudian dimasukkan bahan penambal gigi. Jika karies gigi dangkal tetapi besar maka dapat dirawat dengan inlay atau onlay, apabila kerusakan telah mencapai pulpa maka perlu dilakukan perawatan saluran akar (Faot, 2019).

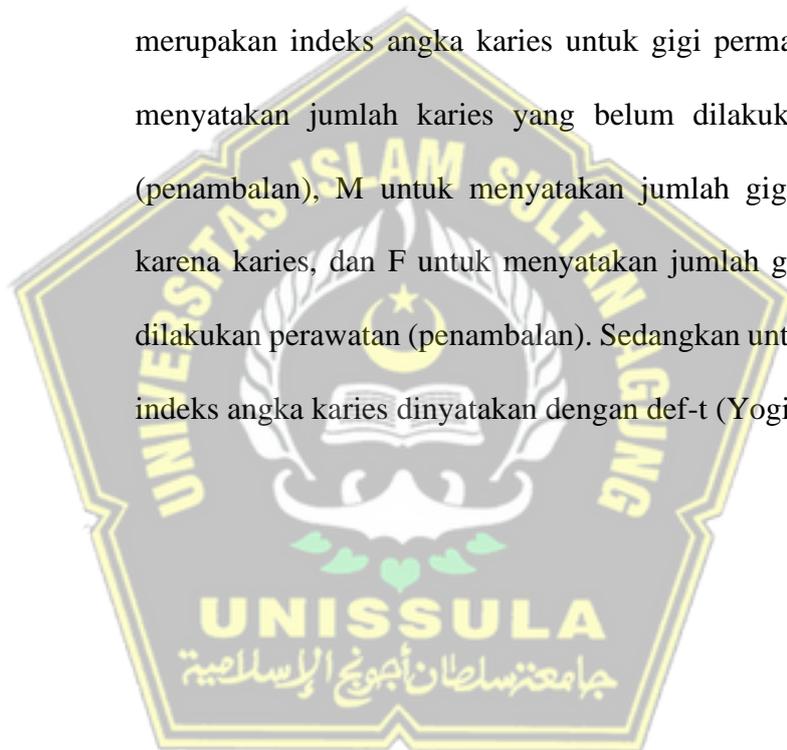
**Tabel 2.1 Pengukuran jumlah karies**

Kondisi / status	DMF-T	Def-t
Sehat	0	A
Gigi lubang/karies	1	B
Tumpatan dengan karies	2	C

Tumpatan tanpa karies	3	D
Gigi dicabut karna karies	4	E
Gigi dicabut oleh sebab lain	5	-
Sealant, varnish	6	G
Abutment. Mahkota khusus	7	F
Gigi tidak tumbuh	8	-
Gigi tidak termasuk kriteria diatas	9	-

---

Pengukuran karies dikenal sebagai indeks DMF-T dan merupakan indeks angka karies untuk gigi permanen. D untuk menyatakan jumlah karies yang belum dilakukan perawatan (penambalan), M untuk menyatakan jumlah gigi yang hilang karena karies, dan F untuk menyatakan jumlah gigi yang telah dilakukan perawatan (penambalan). Sedangkan untuk gigi sulung indeks angka karies dinyatakan dengan def-t (Yogie 2020).



## 2. Perilaku Menggosok Gigi

Perilaku juga memegang peran penting dalam mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut. Oleh karena itu pentingnya dalam mempengaruhi status kesehatan gigi, maka frekuensi membersihkan gigi dan mulut sebagai bentuk perilaku dapat mempengaruhi baik dan buruknya kebersihan gigi dan mulut termasuk mempengaruhi skor karies (Hurlock, 2010).

Perilaku kesehatan gigi meliputi faktor pengetahuan, sikap, tindakan yang berkaitan dengan kondisi sehat dan kondisi sakit gigi serta upaya pencegahannya. Dalam hal ini yang dimaksud adalah kesehatan yang meliputi gigi dan semua jaringan yang ada dalam rongga mulut. Menurut Kegeles (2017) dalam Budhiarto (2018) yang dikutip oleh Tampubolon (2019) ada empat faktor utama agar seseorang ingin melakukan pemeliharaan kesehatan gigi yaitu :

- 1) Merasa mudah terserang penyakit gigi.
- 2) Percaya bahwa penyakit gigi dapat dicegah.
- 3) Pandangan bahwa penyakit gigi dapat bersifat fatal.
- 4) Mampu menjangkau dan memanfaatkan fasilitas kesehatan (Dida, 2017).

Berikut adalah pengetahuan, sikap dan tindakan yang perlu dimiliki orang tua dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak :

### 1) Faktor Pengetahuan

Begitu banyak faktor yang menyebabkan sulit meningkatkan kesehatan mulut anak. Salah satu faktor adalah faktor orang tua. Orang

tua adalah sosok figur utama yang dikenal sejak lahir. Bisa dikatakan pula bahwa segala perilaku dan kebiasaan orang tua sangat menentukan kesehatan gigi anaknya. Hal ini peran pengetahuan orang tua dalam perilaku kesehatan meliputi frekuensi menyikat gigi yang benar, penyebab karies, tanda-tanda awal karies, macam makanan penyebab karies, dan pentingnya kunjungan berkala ke dokter gigi. Hendaknya orang tua lebih tahu dan selektif dalam memilih macam makanan yang baik bagi kesehatan gigi anak (Dida, 2017).

## 2) Faktor Sikap

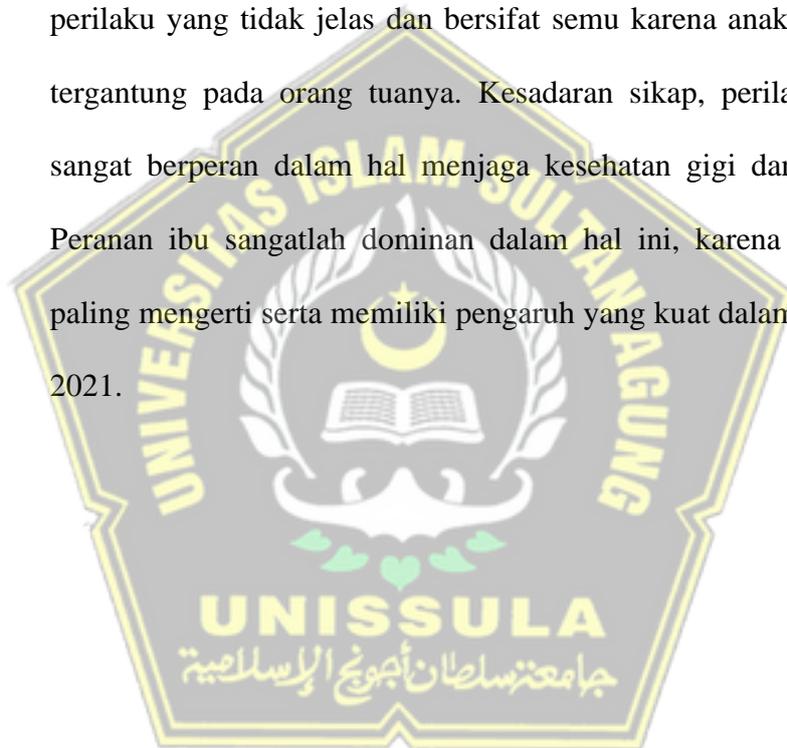
Sikap yang perlu dimiliki orang tua dalam menjaga kesehatan gigi anak antara lain memeriksa gigi setiap 6 bulan sekali yang sebaiknya dibiasakan sejak dini, walaupun gigi sedang dalam keadaan yang tidak bermasalah namun hal ini penting sebagai kontrol kesehatan gigi anak. Semakin cepat anak memeriksa gigi ke dokter gigi semakin cepat anak memeriksakan gigi ke dokter gigi semakin cepat anak mengerti dan belajar mengenai pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulutnya. Tidak membiasakan anak tertidur dalam keadaan botol masih berada di dalam mulut, mengenal cara menyikat gigi yang benar, mengonsumsi makanan yang mendukung pertumbuhan gigi yang sehat (Dida, 2017).

## 3) Faktor Tindakan

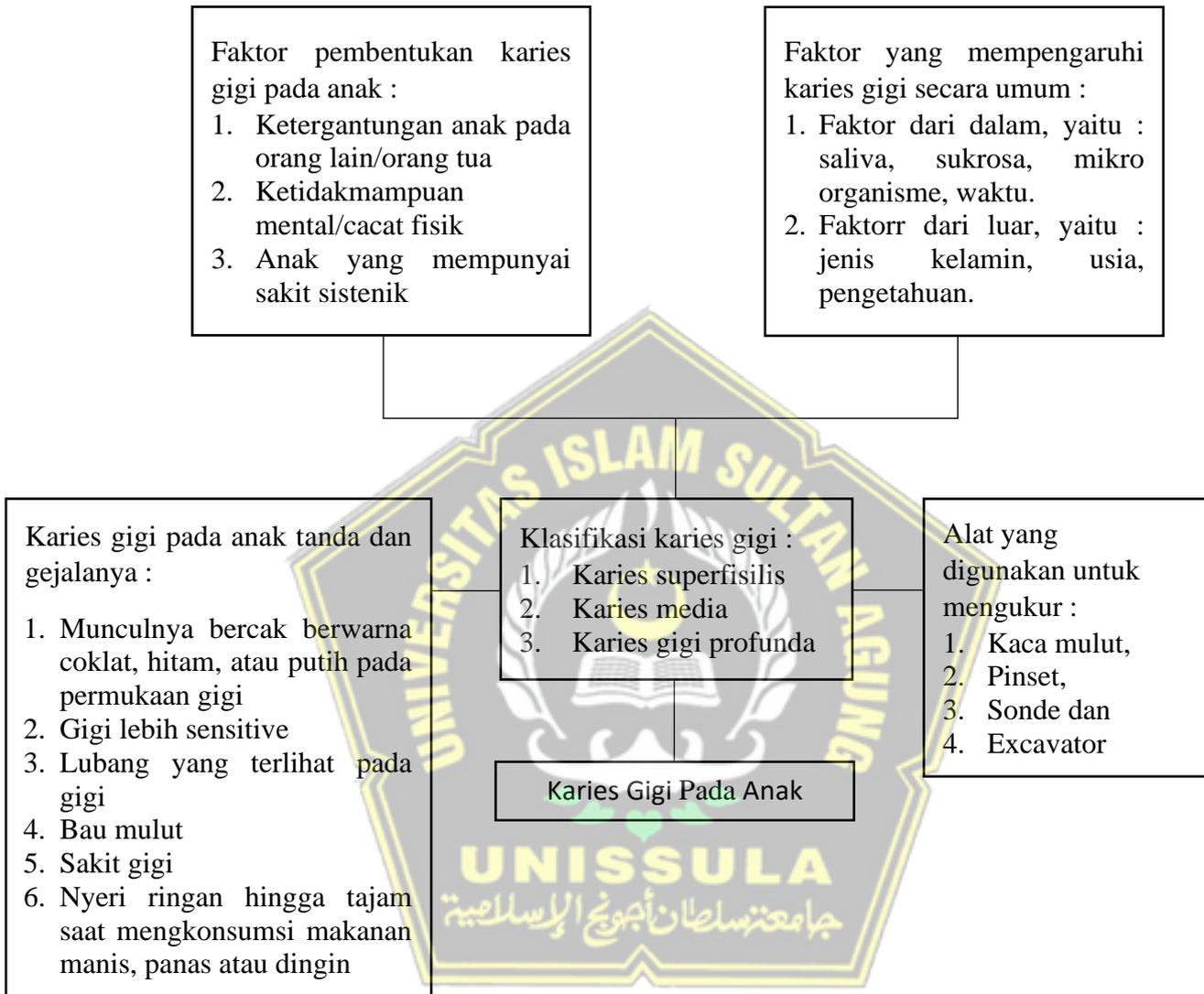
Perilaku orang tua menentukan kesehatan gigi anak, sebab orang tua merupakan figur yang cukup berperan dalam menjaga kondisi kesehatan gigi anak. Praktek atau tindakan untuk memelihara kesehatan gigi antara

lain, memilih sikat gigi, menggunakan pasta gigi, menggosok gigi mencari upaya menyembuhkan bila dirasa ada keluhan seperti gusi mudah berdarah, gatal pada gusi, ngilu, atau sakit pada gusi, dan teknik menggosok gigi, mengacntar anak berobat atau kontrol kesehatan gigi ke dokter gigi, dan sebagainya (Dida, 2017).

Perilaku anak usia prasekolah ( 6 tahun ke bawah ) masih merupakan perilaku yang tidak jelas dan bersifat semu karena anak masih sangat tergantung pada orang tuanya. Kesadaran sikap, perilaku orang tua sangat berperan dalam hal menjaga kesehatan gigi dan mulut anak. Peranan ibu sangatlah dominan dalam hal ini, karena ibu dianggap paling mengerti serta memiliki pengaruh yang kuat dalam (Rahmawati, 2021).



## B. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber : (Tarigan, 2013), (Hidayat, 2016), (Hongini, 2012).

### C. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara atau dugaan dari studi penelitian. Hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai anggapan yang belum benar sebagai acuan untuk mengiring pembahasan yang telah dibuktikan dalam penelitian (Notoadmojo, 2011).

Ha : Ada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah.



### BAB III

## METODE PENELITIAN

#### A. Kerangka Konsep

Berdasarkan tujauan pustaka dan kerangka teori, maka dapat dibuat kerangka konsep sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

#### B. Variabel penelitian

Variabel yang digunakan penelitian adalah sebagai berikut :

##### 1. Variabel *Independent*

Variabel *independent* (variabel bebas) yaitu variabel yang dapat mempengaruhi penelitian dan menjadi penyebab atau munculnya variabel terkait (Yusuf, 2017). Variabel *independent* adalah perilaku menggosok gigi.

##### 2. Variabel *Dependent*

Variabel *dependent* (variabel terkait) yaitu variabel yang dihasilkan dari dampak penelitian (Yusuf, 2017). Variabel *dependent* adalah kejadian karies gigi.

### C. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis dan desain penelitian merupakan suatu rancangan strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data dan untuk mengidentifikasi bagaimana struktur penelitian yang akan dilaksanakan (Nursalam, 2017).

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Cross-Sectional*. Melakukan penelitian ini pada waktu yang bersamaan untuk menghubungkan antara variabel independent (bebas) dengan variabel dependent (terikat) yang diteliti terhadap sampel dalam populasi yang ditentukan. Variabel independent dalam penelitian ini adalah perilaku menggosok gigi dan variabel dependent dalam penelitian ini adalah karies gigi. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak SD. Variabel dalam penelitian ini adalah bivariat yaitu perilaku menggosok gigi sebagai variabel independen dan karies gigi sebagai variabel dependen.

### D. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalis yang terdiri dari obyek ataupun subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga hasilnya dapat ditarik menjadi kesimpulan (Sugiyono 2013).

Populasi penelitian terdiri dari seluruh siswa kelas 1 dan 2 di SDN 10 Petarukan Kabupaten Pemalang yaitu sebanyak 133 siswa. Bahwa murid SD kelas satu dan dua rata-rata berumur 7 sampai 9 tahun dimana pada usia tersebut gigi permanen sudah mulai tumbuh dan pada usia tersebut anak masih sulit untuk merawat gigi atau menggosok gigi.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai objek penelitian melalui sampling. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *purposive sampling* yaitu penentuan sampel dilihat dari kriteria inklusi dan kriteria eksklusi (Nursalam,2017). Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 1 dan 2 yang berjumlah 133 siswa. Adapun kriteria inklusi dan eksklusinya sebagai berikut :

### a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum dari sebuah subjek penelitian dari populasi target terjangkau yang akan diteliti (Nursalam,2017).

Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Siswa dan siswi yang bersedia menjadi responden
- 2) Siswa dan siswi yang bersekolah di SDN 10 Petarukan
- 3) Siswa dan siswi kelas 1 dan 2 usia 7-9 tahun.

### b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari penelitian dikarenakan beberapa sebab (Nursalam,2017).

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Siswa dan siswi yang tidak hadir atau sakit saat penelitian
- 2) Siswa dan siswi yang mengundurkan diri menjadi responden penelitian.

Adapun rumus yang digunakan dalam pengambilan sample adalah :

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P(1-P)}{(N-1) \cdot d^2 + Z^2 \cdot P(1-P)}$$

Keterangan :

n = besar sampel minimum

$Z^2_{1-\alpha/2}$  = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada  $\alpha$  tertentu

P = harga proporsi di populasi

d = kesalahan (absolut) yang dapat di toleransi

N = besar sampel

### 3. Teknik Sampling

Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Total sampling ini adalah Teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Patel 2019). Sampel yang diambil dalam

penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 1 dan 2 yang berjumlah 133 siswa.

## E. Tempat dan Waktu Penelitian

### 1. Tempat penelitian

Lokasi penelitian akan dilaksanakan di SD Negeri 10 Petarukan, Pemalang.

### 2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2023 dengan waktu yang diperlukan. Adapun pengambilan data dilakukan pada tanggal 15-16 Februari 2023.

## F. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan variabel penelitian yang bertujuan untuk memahami arti setiap variabel penelitian sebelum akan dilakukannya analisis jika variabel bebas memiliki pengaruh (Nursalam 2014).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Bebas : Perilaku menggosok gigi pada anak	Perilaku menggosok gigi pada anak adalah suatu perilaku untuk membersihkan sisa-sisa makanan yang terus-menerus pada anak.	Kuesioner perilaku menggosok gigi dengan 11 Pertanyaan Yaitu : - Berapa kali menggosok gigi,	Kuesioner perilaku dengan jumlah 11 item pertanyaan an dijawab Sering = 3	- Kurang baik skor = 0-11 - cukup skor = 12-22 baik skor 23- 33	Ordinal

Tabel 3.2 (Sambungan)

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
		- Cara menggosok gigi , - waktu menggosok gigi	Jarang = 2 Kadang-kadang = 1 Tidak pernah= 0		
Variabel Terikat : Kejadian karies gigi pada anak SD	Karies gigi anak ditandai dengan lubang gigi, keropos, berwarna kecoklatan/hitam sakit gigi, gigi sensitive, nyeri saat menggigit makanan, nyeri ringan hingga tajam bila mengkonsumsi makanan manis	Lembar Observasi	Lembar Observasi karies gigi diisi oleh coas dokter gigi	- ada karies gigi = 1 - tidak ada karies gigi = 0	Nominal

## G. Instrumen atau Alat Pengumpulan Data

### 1. Instrumen

#### a. Kuesioner karakteristik responden

Kusioner ini terdiri dari beberapa pertanyaan terkait karakteristik responden meliputi nama, umur, jenis kelamin, dan kelas.

#### b. Kuesioner Perilaku menggosok gigi

Kuesioner perilaku mengosok gigi Kuisisioner perilaku menggosok gigi dengan 11 pertanyaan, cara pengisian kuisisioner tersebut dengan cara responden menjawab setiap pertanyaan dengan memilih jawaban yang

disediakan untuk setiap jawaban memiliki bobot nilai tersendiri yang nantinya akan diakumulasi. Kuesioner perilaku menggosok gigi terdiri dari pertanyaan dengan menggunakan skala likert skor 0 – 3 yaitu “sering” dengan poin 3 , “kadang” dengan poin 2, “jarang” dengan poin 1 dan “tidak pernah” dengan poin 0. Perilaku menggosok gigi dikategorikan kurang baik jika nilainya 0-11, dikategorikan cukup jika nilainya 12-22, dikategorikan baik jika 23-33.

## 2. Uji Validitas

Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah *pearson moment product* untuk mengetahui korelasi antara nilai total masing-masing pertanyaan dari kuesioner dengan nilai tabel. Perbandingan nilai uji dengan nilai tabel digunakan untuk menentukan pertanyaan yang bermakna atau memiliki taraf signifikansi yang secara valid dapat mengukur variabel yang dikehendaki sehingga dapat digunakan dalam penelitian. Dasar pengambilan keputusan adalah valid jika  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$  dan tidak valid jika  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$  (0,444).

## 3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu uji yang merujuk pada suatu kesamaan hasil apabila pengukuran dilaksanakan oleh orang yang berbeda ataupun waktu yang berbeda (Ary dalam Setiadi, 2007). Uji reliabilitas akan dilakukan setelah pertanyaan dinyatakan valid dengan menggunakan

cronbach alpha, hasil uji reliabilitas kuesioner dinyatakan reliabel jika nilai cronbach alpha lebih dari r tabel.

## H. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada proses pengumpulan karakteristik subyek yang digunakan dalam suatu penelitian. Data yang digunakan yaitu menggunakan data primer maupun data sekunder.

Data primer yaitu data yang diambil langsung seperti saat responden mengisi lembar kuesioner, wawancara maupun observasi yang bertujuan untuk mendapatkan informasi dari responden (Nursalam 2014).

Data primer dikumpulkan melalui tahap-tahap berikut :

1. Peneliti meminta izin dari Fakultas Ilmu Keperawatan UNISSULA untuk melakukan survey pendahuluan di wilayah Petarukan
2. Setelah mendapatkan surat izin, peneliti mengajukan permohonan izin melaksanakan studi pendahuluan penelitian yang ditujukan kepada SDN 10 Petarukan
3. Peneliti mendapatkan izin studi pendahuluan.
4. Setelah mendapatkan surat izin, peneliti melakukan pengambilan data untuk studi pendahuluan
5. Kemudian peneliti menyusun jadwal dengan pihak sekolah dengan izin kepala sekolah menggunakan metode tatap muka
6. Peneliti mencari asisten peneliti dengan tugas antara lain, untuk membantu peneliti membagikan dan mengumpulkan kuesioner penelitian kepada

responden dan membantu peneliti untuk mengecek kembali pertanyaan yang belum terjawab. Asisten tersebut yaitu guru kelas 1 dan 2.

7. Peneliti dan asisten memasuki ruangan perkelas yang diawali dari kelas 1 pada hari rabu jam 9-selesai kemudian ke kelas 2 pada hari kamis jam 9-selesai.
8. Peneliti dan asisten mulai melakukan pengumpulan data responden.
9. Peneliti menjelaskan kepada calon responden penelitian yang akan dilakukan, serta hak-hak responden.
10. Calon responden yang bersedia menjadi responden diberikan lembar *informed consent* dan kuesioner, dan diberikan waktu 30 menit untuk pengisian kuesioner.
11. Responden duduk di kursi masing-masing dengan jarak antar siswa 30 cm
12. Peneliti menjelaskan tata cara pengisian kuesioner, serta memberikan kesempatan responden untuk bertanya apabila kurang jelas.
13. Sehubungan dengan responden yaitu anak SD kelas satu dan dua maka pertanyaannya akan dibacakan satu persatu oleh peneliti dengan menggunakan media laptop dan LCD.
14. Kemudian pada saat responden melakukan pengisian kuesioner, agar suasana tetap kondusif peneliti memberikan edukasi tentang cara menggosok gigi dengan benar.
15. Setelah responden melakukan pengisian kuesioner selesai, kemudian responden dengan tempat duduk baris paling depan maju satu-persatu untuk melakukan pengecekan karies gigi.

16. Memberikan edukasi tentang cara menggosok gigi dengan benar, serta terdapat beberapa kuis dan mendapatkan doorprize.
17. Data yang telah terkumpul diperiksa dan dicek kembali jika yang belum lengkap ditanyakan lagi ke responden untuk diisi dan selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisa data.

## I. Pengolahan Data dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Tahapan dalam pengolahan data menurut (Notoadmodjo 2010) sebagai berikut :

#### a. Memeriksa (*Editing*)

Yaitu suatu kegiatan penelitian yang dikumpulkan oleh peneliti ketika mereka meninjau isi kuesioner dan data demografis untuk memastikan bahwa semua data lengkap sesuai dengan variabel yang diteliti oleh peneliti.

Angket pertanyaan mengenai perilaku menggosok gigi diperiksa meliputi kelengkapan distribusi umum dan kelengkapan jawaban angket pertanyaan.

#### b. Memberi Kode (*Coding*)

Mengkonversi data tekstual menjadi kode numerik berdasarkan kategori, sehingga memudahkan peneliti untuk menganalisis data.

##### 1) Skor perilaku menggosok gigi:

- a) Baik = 22-33

b) Cukup = 11-22

c) Kurang = 0-11

2) Skoring kejadian karies gigi anak

a) Tidak Karies = 0

b) Ada Karies = 1

c. *Tabulating*

Suatu kegiatan yang dilakukan dengan membuat tabel dan memasukan jawaban-jawaban yang telah diberi kode dalam tabel tersebut.

d. *Entry Data*

Yaitu entry proses memasukkan data yang dikumpulkan sesuai dengan variabel yang diselidiki dalam bentuk numerik ke dalam perangkat komputasi. Pada tahap ini peneliti memasukkan data yang diperoleh dari peneliti ke dalam komputer dan mengolahnya menggunakan Microsoft Excel dan SPSS-nya.

e. *Cleaning*

Yaitu suatu kegiatan yang memeriksa data yang dimasukkan ke dalam komputer jika terjadi kesalahan selama entry data.

## **J. Analisis Data**

Setelah data semua terkumpul sehingga selanjutnya adalah menganalisis data dan mampu ditarik suatu kesimpulan. Analisa data dibagi menjadi 2 :

## 1. Analisis Univariat

Menurut (Notoadmodjo 2011) adalah analisa yang digunakan untuk mendiskripsikan beberapa variabel penelitian termasuk dalam karakteristik sample penelitian dengan menggunakan sistem tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan perangkat lunak statistik yang hasilnya berupa suatu presentase dan distribusi dari masing-masing variabel yang diteliti.

Penelitian ini menggunakan 2 karakteristik yaitu karakteristik responden dan variabel penelitian. Karakteristik responden dari penelitian terdiri dari usia, jenis kelamin, dan kelas. Karakteristik variabel penelitian dari penelitian ini adalah variabel dependen dan independen. Variabel dependen penelitian ini adalah kejadian karies gigi dan variabel independennya adalah perilaku menggosok gigi.

## 2. Analisis Bivariat

Menurut (Nursalam 2014) adalah analisa yang berguna untuk menganalisis hubungan dari kedua variabel antara variabel bebas dengan variabel terkait. Jenis data pada variabel dependen dan independen adalah kategori sehingga dilakukan analisis data menggunakan uji *spearman* untuk mengetahui hubungan. Interpretasi hasil uji *spearman* dengan membandingkan nilai p-value dengan nilai  $\alpha$ . Penelitian ini menggunakan hipotesis alternatif ( $H_a$ ).

Dasar pengambilan hipotesis peneliti pada tingkat signifikansi (nilai p) sebagai berikut:

- a. Menerima  $H_0$  (menolak  $H_1$ ) bila diperoleh nilai  $p > 0,05$
- b. Menolak  $H_0$  (menerima  $H_1$ ) bila diperoleh nilai  $p < 0,05$

## K. Etika Penelitian

Penelitian ini berhubungan langsung dengan manusia, oleh karena itu etika dalam penelitian memiliki peran yang sangat penting. Adapun beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain (Notoadmodjo 2010) :

### 1. *Informed Consent*

Merupakan formulir persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed Consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan menjadi responden.

Peneliti memberikan informasi pengisian angket sebelum siswa menjadi responden. Ketika anak siap menjadi responden, anak menandatangani formulir persetujuan penelitian. memberikan persetujuannya kepada guru kelas sebelum menyelesaikan kuesioner.

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

Peneliti tidak memberikan nama responden untuk menjaga kerahasiaan datanya. Nama responden cukup menuliskan inisial atau kode saja pada lembar pendataan. Identitas yang telah diisi oleh responden akan dilakukan

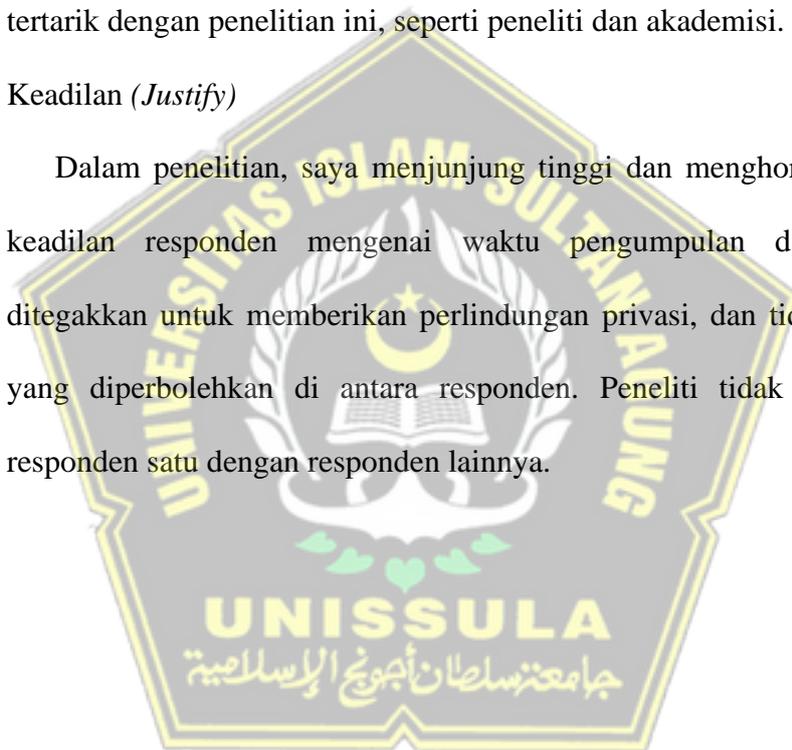
proses *editing* sehingga identitas responden menjadi kode nomer responden yang hanya diketahui oleh peneliti.

3. Kerahasiaan (*Convidentialy*)

Peneliti menjamin kerahasiaan semua responden, serta setiap informasi yang diperoleh selama survei, setelah responden mengumpulkan data yang lengkap. Kuesioner survei yang telah diisi hanya tersedia bagi mereka yang tertarik dengan penelitian ini, seperti peneliti dan akademisi.

4. Keadilan (*Justify*)

Dalam penelitian, saya menjunjung tinggi dan menghormati hak dan keadilan responden mengenai waktu pengumpulan data, keadilan ditegakkan untuk memberikan perlindungan privasi, dan tidak ada pihak yang diperbolehkan di antara responden. Peneliti tidak membedakan responden satu dengan responden lainnya.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Pengantar Bab

Penelitian ini dilakukan di SDN 10 Petarukan. Desain penelitian kolerasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dengan melakukan pengkajian terhadap apakah ada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi. Jumlah siswa SDN 10 Petarukan kelas IA, IB, IIA, IIB sebanyak 133 siswa dan responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 110 siswa. Untuk tujuan penelitian ini, digunakan teknik total sampling. Dalam penelitian ini, analisa univariat meliputi *variabel independent* perilaku menggosok gigi dan *variabel dependent* kejadian karies gigi. Analisa bivariat dilakukan agar mengetahui bahwa apakah ada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar.

#### B. Penjelasan Tentang Karakteristik Responden

##### 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Umur Responden

Hasil analisa mengenai karakteristik umur responden sebagai berikut :

**Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur (n=110)**

(Pemalang, 2023)

Umur	Frekuensi (f)	Presentase (%)
7 Tahun	65	59,1%
8 Tahun	44	40,0%
9 Tahun	1	9%
Total	110	100%

Berdasarkan tabel 4.1 diatas didapatkan data dari responden umur 7 tahun mempunyai frekuensi sebanyak 65 responden (59,1%), umur 8 tahun mempunyai frekuensi sebanyak 44 responden (40,0%).

## 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

Hasil analisa mengenai karakteristik jenis kelamin responden sebagai berikut :

**Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Responden (n=110) (Pemalang, 2023)**

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Laki laki	67	60,9%
Perempuan	43	39,1%
Total	110	100%

Berdasarkan tabel 4.2 diatas diperoleh data dari responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki mempunyai frekuensi sebanyak 67 responden (60,9%).

## 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Kelas Responden

Hasil analisa mengenai karakteristik Pendidikan terakhir responden sebagai berikut :

**Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Kelas Responden (n=110) (Pemalang, 2023)**

Kelas	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Kelas 1	60	54,5%
Kelas 2	50	45,5%
Total	110	100%

Berdasarkan tabel 4.3 diatas diperoleh data dari responden terbanyak dalam penelitian ini adalah kelas 1 mempunyai frekuensi 60 responden (54,5%).

## C. Hasil Penelitian

### 1. Hasil Analisis Univariat

#### a. Perilaku Menggosok Gigi

**Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Perilaku Menggosok Gigi (n=110) (Pemalang, 2023)**

Perilaku Menggosok Gigi	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Baik	56	50,9%
Cukup	44	40,0%
Kurang	10	9,1%
Total	110	100%

Berdasarkan tabel 4.4 diatas diperoleh data dari perilaku menggosok gigi pada siswa sekolah dasar di SDN 10 Petarukan didapatkan data dari 110 responden. Responden yang baik 56 responden (50,9%).

#### b. Kejadian Karies Gigi

**Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Karies Gigi (n=110) (Pemalang, 2023)**

Kejadian Karies Gigi	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Ada	36	32,7%
Tidak	74	67,3%
Total	110	100%

Berdasarkan tabel 4.5 diatas diperoleh data dari kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar SDN 10 Petarukan didapatkan data dari 110 responden. Responden yang ada kejadian 36 responden (32,7%) dan tidak ada kejadian sebanyak 74 responden (67,3%).

### 2. Hasil Analisis Bivariat

Hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar. Uji statistik *rank spearman* dilakukan di *spss* sebagai bagian dari analisis bivariat.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Statistik Rank Spearman

		Kejadian Karies Gigi		Total	<i>p</i> value	<i>r</i>
		Ada	Tidak Ada			
Perilaku	Baik	6	50	56	0,000	-0,543
Menggosok	Cukup	20	24	44		
Gigi	Kurang	10	0	10		
Total		36	74	110		

Tabel 4.6 Berdasarkan uji statistik *rank spearman* didapatkan bahwa semua siswa yang mempunyai perilaku menggosok gigi yang baik memiliki frekuensi 56 orang dengan yang ada kejadian karies gigi baik sebanyak 6 orang dan yang tidak memiliki kejadian karies gigi 50 orang. Perilaku menggosok gigi dengan kategori cukup memiliki frekuensi 44 orang dengan yang ada kejadian karies gigi sebanyak 20 orang dan yang tidak memiliki kejadian karies gigi 24 orang, sedangkan yang memiliki perilaku menggosok gigi dengan kategori kurang memiliki frekuensi 10 orang dengan yang ada kejadian karies gigi sebanyak 10 orang, dan yang tidak memiliki kejadian karies gigi sebanyak 0 orang.

Berdasarkan data diatas diperoleh nilai *p value* 0,000 berarti menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar. Dan nilai korelasinya -0,543 menunjukkan korelasi kuat dengan arah negatif artinya semakin baik perilaku menggosok gigi siswa SD maka semakin banyak tidak ada kejadian karies pada gigi siswa.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pengantar Bab**

Pada bab ini, peneliti menjelaskan hasil penelitian tentang hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar yang dilakukan di SDN 10 Petarukan pada bulan Februari. Penelitian ini menggunakan metode total sampling dengan 110 responden. Terdiri dari kelas 1 sebanyak 60 siswa dan kelas 2 sebanyak 50 siswa.

#### **B. Interpretasi dan Diskusi Hasil**

##### **1. Umur**

Hasil penelitian berdasarkan umur dari 110 responden didapatkan hasil responden umur 7 tahun berjumlah 65 responden (59,1%), umur 8 tahun berjumlah 44 responden (40,0%) dan paling sedikit umur 9 tahun berjumlah 1 responden (9%).

Berdasarkan penelitian (Wisnu, 2017) bahwa sebagian besar responden merupakan 7 tahun yaitu sebanyak 10 responden 43,5%. Pada usia tersebut anak lebih sering terkena karies karena kurangnya pengetahuan tentang pengetahuan gigi. Hal ini berdampak pada rentangnya anak usia antara 7-9 tahun terkena karies gigi. Usia gigi menandakan lebih lama gigi di dalam rongga mulut yang diliputi oleh mikroorganisme dan sisa makanan sehingga mudah terkena karies. Umur yang semakin bertambah maka gigi lebih banyak digunakan untuk

aktifitas pengunyahan. Kecenderungan gigi tersebut untuk terjadinya karies semakin tinggi (Fejerkov dan Kidd, 2016).

## 2. Jenis Kelamin

Hasil temuan distribusi mengenai jenis kelamin responden diketahui bahwa jenis kelamin yang paling sering menjadi responden dalam penelitian ini adalah laki-laki sebanyak 67 responden (60,9%). Sedangkan perempuan sebanyak 43 responden (39,1%).

Berdasarkan hasil penelitian (Siti Amalia, 2015) diperoleh presentase terbesar sampel adalah anak laki-laki, yaitu sebanyak 44 siswa (54,3%) dan jumlah perempuan sebanyak 37 siswa (45,7%). Jumlah keduanya cukup seimbang antara anak laki-laki dan perempuan.

Hasil yang didapatkan berbanding terbalik dengan penelitian 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 terpapar 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.

Jenis Kelamin Anak perempuan umumnya mengalami lebih banyak karies di bandingkan dengan anak laki-laki. Hal ini bukanlah disebabkan oleh perbedaan kelamin karena keturunan, tetapi akibat kenyataan pertumbuhan (erupsi) gigi anak perempuan lebih cepat dibanding anak laki-laki, sehingga gigi anak perempuan berada lebih lama dalam mulut. Akibatnya gigi anak perempuan lebih lama berhubungan dengan faktor resiko terjadinya karies (Meishi, 2012).

### 3. Kelas

Hasil distribusi frekuensi tentang tingkat kelas responden menunjukkannya bahwa berdasarkan tingkat kelas responden paling banyak pada penelitian ini adalah kelas 1 sebanyak 60 responden (54,5%).

Hal ini berdampak pada rentangnya anak usia antara 7-9 tahun terkena karies gigi. Usia gigi menandakan lebih lama gigi di dalam rongga mulut yang diliputi oleh mikroorganisme dan sisa makanan sehingga mudah terkena karies. Umur yang semakin bertambah maka gigi lebih banyak digunakan untuk aktifitas pengunyahan. Kecenderungan gigi tersebut untuk terjadinya karies semakin tinggi (Fejerkov dan Kidd, 2016).

### 4. Prilaku menggosok gigi

Hasil distribusi frekuensi tentang perilaku menggosok gigi menunjukkannya bahwa berdasarkan tingkat kelas responden paling banyak

sudah melakukan perilaku menggosok gigi dengan baik sebanyak 56 responden (50,9%).

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 penelitian Zasendy (2020) Kebiasaan menggosok gigi dari 54 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.

Dari data diatas menjelaskan bahwa kebiasaan siswa sekolah dasar 10 Petarukan sudah memiliki prilaku menggosok gigi yang baik, kebiasaan itu didapatkan siswa dari orang tua beserta gurunya yang selalau mengawasi untuk senantia untuk melakukan prilaku mengosok gigi agar tidak terjadinya karises digigi.

#### 5. Kejadian Karies Gigi

Hasil distribusi frekuensi tentang kejadian karies gigi didapatkan data dari 110 responden. Responden yang ada kejadian 36 responden (32,7%) dan tidak ada kejadian sebanyak 74 responden (67,3%).

Berdasarkan hasil (Siti, 2014) diperoleh presentase karies gigi yang dialami oleh anak usia sekolah sebesar 33,3%, sedangkan anak yang tidak memiliki karies gigi memiliki presentase sebesar 66,7%.. Hal ini sejalan dengan penelitian Rendandianto,(2020) yang menyebutkan bahwa 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.

#### 6. Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh nilai *p value* 0,000 berarti menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pada hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar. Dan nilai korelasinya -0,543 menunjukkan korelasi kuat dengan arah negatif artinya semakin baik perilaku menggosok gigi siswa SD maka semakin banyak tidak ada kejadian karies pada gigi siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Setiyawan (2012) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dapat menimbulkan karies gigi. Secara umum, penyakit 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, *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.

Menggosok gigi secara umum digunakan untuk membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan yang menempel di gigi. Banyak teknik atau metode menggosok gigi yang bisa digunakan, akan tetapi untuk mendapatkan hasil yang baik maka diperlukan teknik menyikat gigi, teknik menggosok gigi tidak hanya satu teknik melainkan harus dikombinasikan sesuai dengan urutan gigi agar saat menggosok gigi semua bagian permukaan gigi dapat dibersihkan dan tidak merusak lapisan gigi. (Houwink, 2015).

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.

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa semakin baik siswa dalam berperilaku menggosok gigi maka kejadian karies semakin sedikit tapi sebaliknya, semakin siswa memiliki kebiasaan yang buruk dalam berperilaku menggosok gigi maka semakin sering kejadian karies yang dialami siswa SD N 10 Peratukan.

### C. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini banyak siswa yang kurang kooperatif dan kondusif saat pengambilan data pengisian kuesioner, seperti responden rame pada saat pengisian kuesioner.
2. Peneliti mengalami kendala pada saat pengambilan data karena pada siswa sekolah dasar sedang semangat melakukan kegiatannya.
3. Dalam pengambilan data, peneliti mengalami kendala seperti sulitnya anak menunjukkan kondisi gigi dikarenakan anak takut dengan peralatan yang digunakan untuk pemeriksaan seperti senter dan kaca gigi.
4. Pada penelitian ini, seharusnya untuk observasi karies gigi menggunakan lembar observasi DMF-T, tetapi pada keterbatasan penelitian ini asisten hanya melihat tanda karies gigi saja.

#### **D. Implikasi Keperawatan**

Implikasi pada penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan siswa pada perilaku menggosok gigi, dan upaya untuk meningkatkan perilaku menggosok gigi pada siswa bisa dilakukan dengan membiasakan anak untuk melatih menggosok gigi sejak kecil secara rutin. Diharapkan dapat meningkatkan rasa kepatuhan perilaku menggosok pada anak, sehingga diharapkan pada anak akan semakin sedikit untuk terkena karies gigi. Walaupun demikian, faktor yang mempengaruhi karies gigi tidak hanya perilaku menggosok gigi saja, tetapi jenis makanan juga dapat mempengaruhi kejadian karies gigi juga. Dapat menjadikan mahasiswa keperawatan untuk melakukan pangabdian masyarakat dengan memberikan sosialisai tentang kebersihan gigi di sekolah-sekolah, serta dapat memotivasi anak dengan menggunakan metode yang menarik seperti penempelan poster atau stiker di kelas-kelas.



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan data yang diperoleh di SDN 10 Petarukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik responden berdasarkan usia sebanyak 110 dari 133 responden dalam survey ini mayoritas responden berusia 7 dan 8 tahun.
2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebanyak 67 responden atau sebagian besar responden adalah laki-laki (60,9%).
3. Berdasarkan hasil survey penelitian, responden yang memiliki perilaku menggosok gigi dengan baik sebanyak 56 responden (50,9%).
4. Terdapat hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar.

#### **B. Saran**

Setelah penelitian yang dilakukan peneliti ingin mengajukan beberapa saran, sebagai berikut :

1. Bagi Perawat

Memberikan penyuluhan tentang dukungan keluarga, karena peran keluarga sangat mempengaruhi pada perilaku menggosok gigi.

## 2. Bagi Siswa

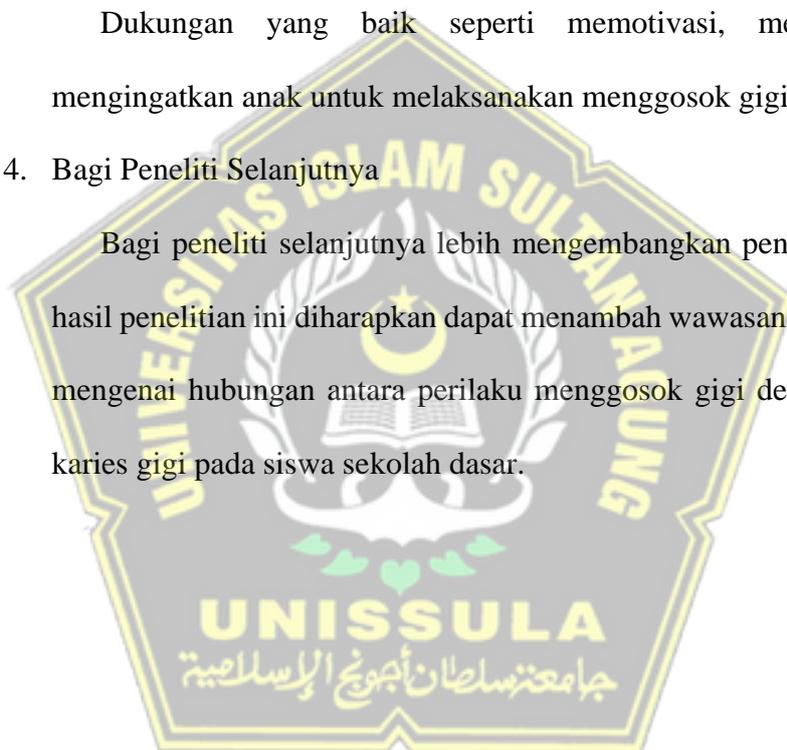
Hasil penelitian perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak SD diharapkan dapat dilaksanakan bagi siswa dan dapat meningkatkan pemeliharaan gigi dengan tujuan menambah pengetahuan siswa tentang perilaku menggosok gigi serta terhindar dari karies gigi.

## 3. Bagi Keluarga

Dukungan yang baik seperti memotivasi, menemani dan mengingatkan anak untuk melaksanakan menggosok gigi dengan rutin.

## 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya lebih mengembangkan penelitian ini dan hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi mengenai hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa sekolah dasar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afiati, Risti, Pradnyaparamita Duarsa, Karina Ramadhani, and Sherli Diana. 2017. "Hubungan Perilaku Ibu Tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi." *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi II* (1): 56–62.
- Dida, A. 2017. "Penggunaan Obat Tradisional Untuk Mengobati Berbagai Penyakit Pada Masyarakat Peumatang Siwalu Sidoarjo." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53 (9): 1689–99. <http://repository.unimus.ac.id/1502/3/bab2.pdf>.
- Faot. 2019. "Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Karies Gigi Dengan Jumlah Karies Pada Anak TK Masyithoh Maesan Lendah Kulon Progo." *Journal of Dental Nurse*, 70.
- Fatimah. 2017. "Hubungan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak SD Di SDN Jatiwarna III Kota Bekasi." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53 (9): 1689–99.
- Fabiana Meijon Fadul. 2019. "濟無No Title No Title No Title," 6–18.
- Norfai, and Eddy Rahman. 2017. "Hubungan Pengetahuan Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Di Sdi Darul Mu'Minin Kota Banjarmasin Tahun 2017." *Dinamika Kesehatan* 8 (1): 212–18.
- NURWATI, BUNGA. 2019. "Hubungan Karies Gigi Dengan Kualitas Hidup Pada Anak Sekolah Usia 5-7 TAHUN." *Jurnal Skala Kesehatan* 10 (1): 41–47. <https://doi.org/10.31964/jsk.v10i1.164>.
- Notoadmodjo. 2011. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Revisi 201. Jakarta: Rikena Cipta.
- Notoadmodjo, S. 2010. *Penelitian Kuantitatif. Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rikena Cipta.

- Nursalam. 2014. “Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.” In *Pedoman Skripsi, Tesis Dan Instrumen Penelitian Keperawatan*, 98–115. Jakarta: Salemba Medika.
- Rehena, Zasendy. 2020. “Hubungan Jenis Dan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak SD Negeri 5 Waa Kabupaten Maluku Tengah.” *Moluccas Health Journal* 2 (1): 41–48. <http://ojs.ukim.ac.id/index.php/natuna>.
- Patel. 2019a. “Metodelogi Penelitian,” no. 2010: 9–25.
- . 2019b. “濟無No Title No Title No Title” 2 (2): 9–25.
- Retnandiyanto, Ivan Restu. 2021. *Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak*.
- Sugiyono. 2013. “Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D.” In *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, 120–31. Bandung: ALFABETA.
- Yusuf, M. 2017. *Metodologi Penelitian Keperawatan*. (Edisi Per. Jakarta: KENCANA.
- Syafriani, Irma, and Kirana Patrolina Sihombing. 2019. “Jurnal Kesehatan Gigi.” *Jurnal Kesehatan Gigi* 6: 1–4.
- Tangerang, Ciputat, Selatan Provinsi, and Banten Tahun. 2014. “KARIES GIGI PADA ANAK USIA SEKOLAH KELAS 4-6 DI SDN.”
- Jayanti, C, D. 2012. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Karies Gigi dengan Kejadian Karies Karies Gigi Pada Anak TK Aisyiyah Kateguhanan Sawit Boyolali.Surakarta. Skripsi, UMS.*
- Kidd, E, A, M., Bechal, S, J. 2013. *Dasar-Dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya. Jakarta: EGC*
- Mahfoedz, I. 2013. *Metodelogi Penelitian (Kualitatif dan Kuantitatif). Edisi Revisi. Yogyakarta*
- Tingkat, Hubungan, Pengetahuan Kesehatan, Gigi Dan, Iga Maliga, Evi Gustia Kesuma, and Herni Hasifah. 2021. “MULUT DALAM MENCEGAH

KARIES GIGI ANAK USIA SEKOLAH The Relationship of Dental and Oral Health Knowledge Level in Preventing Dental Carries of School Age Children Kesehatan Gigi Dipengaruhi Oleh Gizi Makanan , Macam Makanan , Kebersihan Gigi Dan Kepekaan A” 12 (November): 157–67.

Widayanti, Nur. 2014. “Faktor Yang Berhubungan Dengan Karies Gigi Anak Pada Usia 4-6 Tahun.” *Jurnal Berkala Epidemiologi* 2 (2): 196–205.

