



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN KEBIASAAN MENGGOSOK GIGI SEBELUM  
TIDUR MALAM DENGAN KARIES PADA ANAK USIA  
SEKOLAH DI MADRASAH IBTIDAIYAH AL - ISTIQOMAH  
TANGERANG**

**SKRIPSI**

**RAHAYU SETIYAWATI**

**0806334294**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**

**PROGRAM STUDI SARJANA**

**DEPOK**

**JULI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN KEBIASAAN MENGGOSOK GIGI SEBELUM  
TIDUR MALAM DENGAN KARIES PADA ANAK USIA  
SEKOLAH DI MADRASAH IBTIDAIYAH AL - ISTIQOMAH  
TANGERANG**

**SKRIPSI**

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

**RAHAYU SETIYAWATI**

**0806334294**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**

**PROGRAM STUDI SARJANA**

**DEPOK**

**JULI 2012**

**i**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Proposal skripsi ini adalah hasil karya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Rahayu Setiyawati

NPM : 0806334294

Tanda Tangan : 

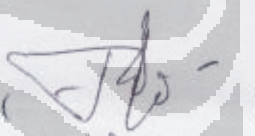
Tanggal : 27 Juni 2012

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Rahayu Setiyawati  
NPM : 0806334294  
Program Studi : Ilmu Keperawatan  
Judul Skripsi : Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum  
Tidur Malam dengan Karies pada Anak Usia  
Sekolah di Madrasah Ibtidaiyah Al – Istiqomah  
Tangerang

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ns. Widyatuti S.Kp., M.Kes., Sp.Kom (  )

Penguji : Nur Agustini S.Kp., M.Si (  )

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 3 Juli 2012

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan Jurusan Ilmu Keperawatan pada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Ns. Widyatuti S.Kp.,M.Kes.,Sp.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- (2) Pihak MI Al - Istiqomah yang telah memberikan izin meneliti dan membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- (3) Orang tua saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
- (4) Nicky Hartopo, Aulia Laili Nisa, Kurniasih, Lisa Permatasari, Lediya Muthmainah, selaku sahabat – sahabat saya yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 27 Juni 2012

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahayu Setiyawati  
NPM : 0806334294  
Program Studi : Ilmu Keperawatan  
Departemen : Ilmu Keperawatan  
Fakultas : Ilmu Keperawatan  
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

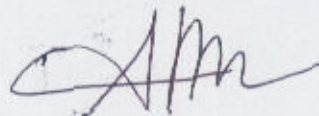
Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam dengan Karies Pada Anak Usia Sekolah di Madrasah Ibtidaiyah Al – Istiqomah Tangerang beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 27 Juni 2012

Yang menyatakan



(Rahayu Setiyawati)

## ABSTRAK

Nama : Rahayu Setiyawati  
Program Studi : Ilmu Keperawatan  
Judul : Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam dengan Karies Pada Anak Usia Sekolah di Madrasah Ibtidaiyah Al – Istiqomah Tangerang

Tingginya angka karies gigi pada anak usia sekolah seiring kebiasaan masyarakat Indonesia yang belum menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies pada siswa sekolah dasar. Desain penelitian adalah deskriptif korelatif pada 108 responden yang dipilih secara *stratified random sampling* di Madrasah Ibtidaiyah Al – Istiqomah Tangerang. Ada hubungan bermakna antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies dengan *Pvalue* 0,039 menggunakan uji *chi – square*. Rekomendasi dari penelitian ini adalah orangtua dan guru perlu membiasakan anak untuk menggosok gigi sebelum tidur malam sejak usia sekolah.

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

## ABSTRACT

Name : Rahayu Setiyawati  
Study Program : Faculty of Nursing  
Title : The correlation between habit of tooth brushing  
before going to bed at night with caries among school-age  
children in Madrasah Ibtidaiyah Al – Istiqomah  
Tangerang

The high prevalence of dental caries among school-age children as Indonesian people have not implemented good habit of tooth brushing. This research was aimed to explore the correlation between habit of tooth brushing before going to the bed at night with dental caries among elementary school students. The research used a descriptive correlation. Samples, 108 respondents were recruited using stratified random sampling at Madrasah Ibtidaiyah Al – Istiqomah in Tangerang. Habit of tooth brushing before going to the bed at night were significantly correlated with dental caries among students with Pvalues 0,039 used chi – square. Based on findings, parents and teachers have to teach good habit of tooth brushing before going to bed at night.

Key words :

Habits, tooth brushing, school-age, dental caries.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR PERSAMAAN MATEMATIKA.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>2. TIJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Sekolah .....	7
2.2 Karies gigi .....	9
2.2.1 Pengertian dan Dampak Karies Gigi .....	9
2.2.2 Faktor – faktor yang mempengaruhi karies gigi .....	11
2.3 Kerangka Teori .....	16
<b>3. KERANGKA KONSEP</b>	
3.1 Kerangka konsep penelitian .....	17
3.2 Hipotesis Penelitian .....	17
<b>4. METODE PENELITIAN</b> .....	21
<b>5. HASIL PENELITIAN</b> .....	31
<b>6. PEMBAHASAN</b> .....	37
<b>7. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	46
<b>DAFTAR REFERENSI</b> .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Tabel 3.1	Kerangka Teori .....	16
Tabel 4.1	Kerangka Konsep .....	17
Tabel 5.2	Diagram Proporsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108) .....	32
Tabel 5.3	Diagram Proporsi Responden Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108) .....	32
Tabel 5.4	Diagram Proporsi Responden Berdasarkan Karies Gigi di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108) .....	33

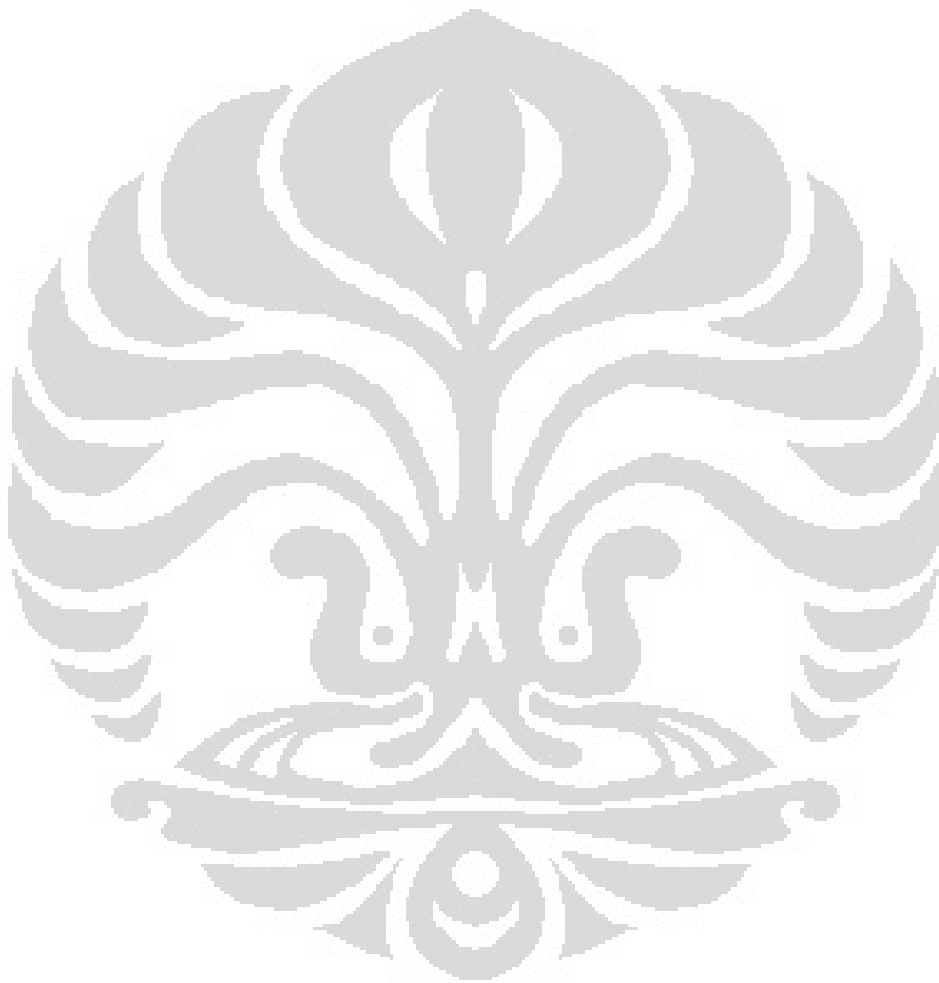


## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional .....	18
Tabel 4.1	Pembagian Besar Sampel pada Tiap Tingkat Kelas di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 .....	23
Tabel 4.2	Pernyataan Kuesioner .....	25
Tabel 4.3	Analisis Data .....	28
Tabel 5.1	Presentase Responden Berdasarkan Usia di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108) .....	31
Tabel 5.2	Presentase Usia Responden Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108) .....	33
Tabel 5.3	Presentase Jenis Kelamin Responden Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108) .....	34
Tabel 5.4	Presentase Usia Responden Berdasarkan Karies Gigi di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108) .....	34
Tabel 5.5	Presentase Jenis Kelamin Responden Berdasarkan Karies Gigi di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108) .....	35
Tabel 5.6	Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam dengan Karies gigi di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108) .....	35

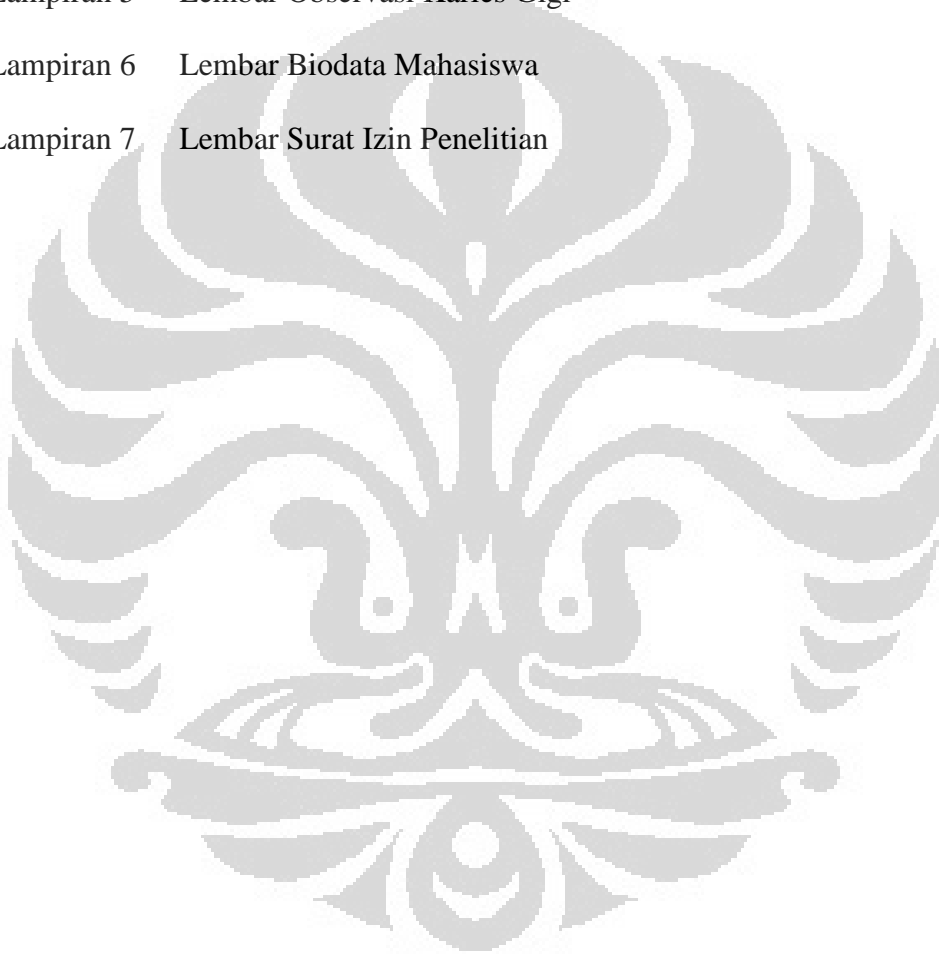
## DAFTAR PERSAMAAN MATEMATIKA

Tabel 4.1	Rumus Penentuan Besar Sampel .....	22
Tabel 4.2	Rumus Koreksi Jumlah Sampel .....	23
Tabel 4.3	Rumus Proporsi .....	30



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan Penelitian
- Lampiran 3 Lembar Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4 Lembar Nilai Validitas Kuesioner
- Lampiran 5 Lembar Observasi Karies Gigi
- Lampiran 6 Lembar Biodata Mahasiswa
- Lampiran 7 Lembar Surat Izin Penelitian



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kebiasaan masyarakat Indonesia dalam menggosok gigi masih kurang baik. Survei Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007 mengungkapkan bahwa 90,7% masyarakat Indonesia menggosok gigi saat mandi pagi dan sore hari (Wahyuningkintarsih, 2009). Masyarakat Indonesia yang menggosok gigi setelah makan pagi hanya 12% dan sebelum tidur hanya 28,7% dengan wanita lebih banyak yang menerapkan gosok gigi sebelum tidur malam (31,6%) dibandingkan pria (25,5%) (Wahyuningkintarsih, 2009). Menggosok gigi pada waktu yang optimal dilakukan setelah makan di pagi hari dan sebelum tidur malam (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). 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 (Potter & Perry, 2005). Dengan demikian, kebiasaan masyarakat Indonesia dalam menggosok gigi masih kurang baik.

Kebiasaan masyarakat Provinsi Banten dan Kota Tangerang dalam menggosok gigi juga masih kurang baik. Sebanyak 94,8% masyarakat Banten berumur 10 tahun ke atas mempunyai kebiasaan menggosok gigi setiap hari dengan presentase yang menggosok gigi setelah makan pagi sebesar 95,7% dan sebelum tidur malam hanya 26,6% (Listiono, 2012). Sementara itu, presentase masyarakat Kota Tangerang yang menggosok gigi setiap hari sesudah makan pagi dan sebelum tidur malam adalah 6,4% (Listiono, 2012). Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa kebiasaan masyarakat Provinsi Banten dan Kota Tangerang dalam menggosok gigi juga masih kurang baik.

Kebiasaan masyarakat Indonesia dalam menggosok gigi yang masih kurang baik seiring dengan prevalensi karies gigi yang masih tinggi di Indonesia. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007, sekitar 72,1% penduduk

Indonesia menderita karies gigi dan 46% diantaranya tidak merawat gigi yang mengalami karies tersebut (Wahyuningkintarsih, 2009; Widiatoro & Mulyadi, 2011). Data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi karies gigi di Indonesia mencapai 60% sampai 80% dari populasi dan menempati peringkat keenam sebagai penyakit yang paling banyak diderita (Sutriyanto, 2011). Hasil RISKESDAS tahun 2007 juga mengungkapkan bahwa prevalensi karies aktif di Provinsi Banten sebesar 37,3% dan di Kota Tangerang adalah 43,3% (Listiono, 2012). Oleh karena itu, seiring dengan kebiasaan masyarakat Indonesia dalam menggosok gigi yang masih kurang baik, prevalensi karies gigi masih tinggi di Indonesia.

Karies gigi menjadi salah satu masalah kesehatan serius pada anak usia sekolah. Anak usia sekolah adalah anak berusia dalam rentang 6 sampai 12 tahun (Potter & Perry, 2005; Edelman & Mandle, 2006; Wong, Eaton-Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Di Indonesia, prevalensi karies gigi mencapai 85% pada anak - anak usia sekolah (Lukihardianti, 2011). Berdasarkan survei World Health Organization (WHO) tahun 2007, sebanyak 77% anak Indonesia berusia 12 tahun menderita karies gigi (Wahyuningkintarsih, 2009). Selain itu, penelitian Dhar dan Bhatnagar (2009) di India mengungkapkan presentasi karies gigi pada kelompok usia 6 sampai 10 tahun adalah 63,20% dan 85,70% dari anak-anak yang mengalami karies gigi tersebut membutuhkan perawatan gigi. Penelitian Perinetti, Caputi, dan Varvara (2005) mengungkapkan bahwa laki – laki memiliki pengalaman karies yang lebih rendah dibandingkan perempuan pada anak sekolah usia 9 tahun di Abruzzo Itali Wong, Eaton-Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (2008) juga mengungkapkan bahwa usia 4 sampai 8 tahun adalah usia paling rentan terjadi karies gigi primer dan 12 sampai 18 tahun untuk gigi permanen. Dengan demikian, karies gigi juga menjadi salah satu masalah kesehatan yang serius pada anak usia sekolah.

Prevalensi karies gigi yang masih tinggi di Indonesia sangat mengkhawatirkan karena karies gigi menimbulkan dampak negatif bagi penderitanya. Apabila tidak ditangani, karies gigi dapat menyebabkan sakit dan infeksi bahkan terjadi abses

alveolar gigi (Behrman, Kliegman, & Arvin, 1999; Hollins, 2008). Penelitian Low, Tan, dan Schwartz (2000) pada anak - anak yang rata – rata berusia 44 bulan yang mengunjungi klinik kesehatan gigi anak di Montreal, Kanada, mengungkapkan bahwa sebelum karies gigi pada anak – anak tersebut diobati, 48% anak memiliki keluhan sakit pada gigi, 43% anak memiliki masalah makan makanan tertentu, 61% anak makan sedikit atau tidak menyelesaikan makanan yang disajikan, 35% anak tidak bisa tidur nyenyak, dan 5% anak - anak menerima laporan negatif dari sekolah, seperti kurangnya kerja sama, tidak bermain dengan anak – anak lain, dan sangat tenang. Hollins (2008) juga mengungkapkan bahwa rasa sakit atau nyeri yang ditimbulkan oleh karies gigi dapat membuat penderitanya sering mengalami gangguan tidur. Oleh karena itu, tingginya prevalensi karies gigi di Indonesia sangat mengkhawatirkan karena karies gigi dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi penderitanya.

Pemerintah Indonesia dan pihak swasta telah melakukan upaya untuk menanggulangi prevalensi karies gigi yang masih tinggi di Indonesia. Pemerintah Indonesia telah bekerja sama dengan pihak swasta dan Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) dalam program gerakan pemeriksaan gigi gratis dan edukasi tentang kebersihan gigi kepada anak – anak dan orang tua yang diselenggarakan pada Bulan Kesehatan Gigi Nasional (Lukihardianti, 2011; Ratnadita, 2011). Melalui program tersebut, masyarakat lebih mudah memeriksakan gigi dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan gigi. Dengan demikian, pemerintah Indonesia dan pihak swasta telah memiliki program dalam menanggulangi prevalensi karies gigi yang tinggi di Indonesia.

Orang tua dan guru dapat menjalankan peranannya dalam meningkatkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi untuk menanggulangi prevalensi karies gigi yang tinggi pada anak usia sekolah. Orang tua dan guru berperan mengajarkan kebiasaan baik dan memberikan penguatan atau umpan balik positif ketika anak – anak melaksanakan kebiasaan baik dalam merawat gigi (Edelmen & Mandle, 2006). Dengan demikian, kebiasaan baik dalam menggosok gigi pada anak – anak



dapat ditingkatkan melalui pengajaran dan penguatan perilaku dari orang tua dan guru.

Perawat perlu menjalankan tugas dan peranannya dalam meningkatkan kebiasaan menggosok gigi yang baik dan menanggulangi prevalensi karies gigi yang tinggi pada anak usia sekolah. Hal itu dikarenakan, perawat memiliki tugas dalam mempertahankan status kesehatan normal dan pencegahan penyakit (Edelmen & Mandle, 2006). Dalam melaksanakan tugas tersebut, perawat dapat memberikan promosi kesehatan di lingkungan keluarga dan sekolah. Perawat dapat menyelenggarakan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi melalui kerjasama dengan pihak sekolah (Potter & Perry, 2005). Selain itu, perawat dapat memberikan promosi kesehatan kepada orang tua agar orang tua dapat mengajarkan dan menerapkan kebiasaan kesehatan yang baik kepada anak. Oleh karena itu, perawat perlu menjalankan tugas dan peranannya dalam meningkatkan kebiasaan menggosok gigi yang baik untuk menanggulangi prevalensi karies gigi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Penelitian tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari dan karies gigi pada anak usia sekolah di Kota Tangerang perlu ditingkatkan. Hal itu disebabkan prevalensi karies gigi yang tinggi dan hanya sedikit masyarakat Kota Tangerang yang menerapkan menggosok gigi sebelum tidur malam (Listiono, 2012). Karies gigi terutama banyak dialami oleh anak usia sekolah. Prevalensi karies gigi yang tinggi sangat mengkhawatirkan karena karies gigi menimbulkan dampak negatif bagi penderitanya. Selain itu, penelitian – penelitian sebelumnya tentang karies gigi belum banyak dilakukan pada anak usia sekolah di Kota Tangerang. Oleh karena itu, penelitian tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan karies gigi pada anak usia sekolah perlu ditingkatkan.

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah diketahuinya hubungan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi pada anak usia sekolah di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al – Istiqomah Tangerang.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah diketahuinya:

- a. Usia dan jenis kelamin pada anak usia sekolah di MI Al-Istiqomah
- b. Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang
- c. Karies gigi pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang
- d. Usia dan jenis kelamin berdasarkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang
- e. Usia dan jenis kelamin berdasarkan karies gigi pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang
- f. Hubungan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### a. Untuk Institusi Keperawatan

Hasil penelitian ini berguna bagi perawat yang memiliki tugas dalam program promosi kesehatan dengan menjadikan penelitian ini sebagai dasar untuk mengetahui kebutuhan anak usia sekolah akan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan sumber informasi dalam memberikan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi kepada anak usia sekolah, guru, dan keluarga.

#### b. Untuk Sekolah

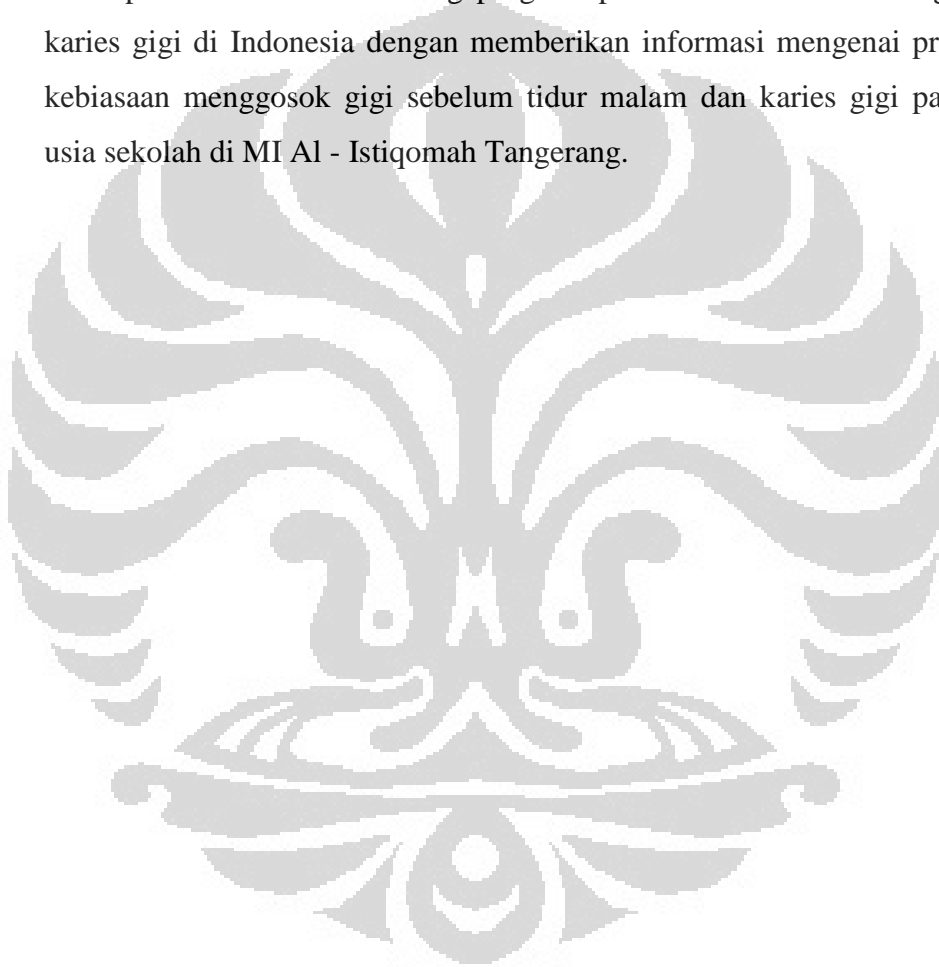
Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi bagi sekolah, terutama MI Al – Istiqomah Tangerang, tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan karies gigi pada siswa – siswi. Dengan informasi tersebut, sekolah dapat mengetahui kebutuhan siswa – siswi akan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi di sekolah.

c. Untuk Keluarga

Hasil penelitian ini berguna bagi keluarga karena dapat dijadikan sumber informasi mengenai kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan karies gigi pada anak. Dengan informasi tersebut, keluarga dapat mengetahui kebutuhan anak akan pengajaran kebiasaan menggosok gigi yang baik di keluarga.

d. Untuk Institusi Pemerintah

Hasil penelitian ini mendukung program pemerintah dalam menanggulangi karies gigi di Indonesia dengan memberikan informasi mengenai presentase kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan karies gigi pada anak usia sekolah di MI Al - Istiqomah Tangerang.



## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Peneliti memaparkan tentang perkembangan anak usia sekolah dan karies gigi pada bab ini. Penjelasan tentang karies gigi meliputi pengertian, dampak, dan faktor – faktor yang mempengaruhi.

#### **2.1 Perkembangan Anak Usia Sekolah**

Usia sekolah adalah rentang usia 6 sampai 12 tahun. Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (2008) menjelaskan bahwa usia sekolah dimulai dari usia 6 sampai mendekati 12 tahun, dimana dimulai dengan masuknya anak ke lingkungan sekolah. Potter dan Perry (2005) juga mengungkapkan bahwa usia sekolah dimulai saat anak masuk sekolah dasar sekitar usia 6 tahun dan diakhiri dengan pubertas sekitar usia 12 tahun. Edelman dan Mandle (2006) juga mendefinisikan usia sekolah adalah usia 6 sampai 12 tahun. Dapat disimpulkan bahwa usia sekolah adalah usia 6 sampai 12 tahun.

Masalah gigi sering terjadi pada usia sekolah. Masalah gigi yang paling utama terjadi pada usia sekolah adalah karies gigi (Edelman & Mandle, 2006; Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Usia 4 sampai 8 tahun merupakan usia yang paling rentan menderita karies gigi primer dan 12 sampai 18 tahun untuk gigi permanen (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Oleh karena itu, karies gigi menjadi masalah gigi yang paling utama terjadi pada usia sekolah.

Anak usia 6 sampai 7 tahun belum mampu menggosok gigi secara mandiri. Keterampilan 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 (Direktorat Bina Kesehatan Anak, 2006). Keterampilan motorik halus pada usia 6 sampai 7 tahun dalam menggosok

gigi adalah anak masih membutuhkan bantuan untuk menggosok gigi dengan seksama dan perlu diajari cara melakukan perawatan gigi secara mandiri (Potter & Perry, 2005). Oleh karena itu, anak belum mampu menggosok gigi secara seksama dan mandiri pada usia 6 sampai 7 tahun.

Anak sudah mampu melakukan perawatan gigi secara mandiri pada usia 8 sampai 10 tahun. Hal itu dikarenakan, anak mengalami peningkatan keterampilan motorik halus yang membuat anak mampu melakukan perawatan gigi secara mandiri pada usia 8 sampai 10 tahun (Potter & Perry, 2005). Edelman dan Mandle (2006) juga mengungkapkan bahwa anak telah memiliki koordinasi tangan yang baik pada usia 8 sampai 9 tahun. Oleh karena itu, anak sudah mampu melakukan perawatan gigi secara mandiri pada usia 8 sampai 10 tahun.

Anak telah ahli dalam melakukan perawatan gigi dan merawat kawat gigi pada usia 11 sampai 12 tahun. Potter dan Perry (2005) mengungkapkan anak menjadi ahli dalam merawat kawat gigi dan alat lain. Edelman dan Mandel (2006) juga mengungkapkan anak sudah memiliki keterampilan seperti orang dewasa pada usia 12 tahun. Dengan demikian, anak sudah ahli dalam perawatan gigi dan merawat kawat gigi pada usia 11 sampai 12 tahun.

Perawatan gigi yang baik penting diajarkan dan diterapkan selama 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 (Potter & Perry, 2005). Oleh karena itu, perawatan gigi yang baik penting diajarkan dan diterapkan selama periode usia sekolah.

Pengajaran kebiasaan merawat gigi yang baik pada anak usia sekolah dapat diberikan oleh orangtua dan perawat. Orangtua harus mempelajari teknik menggosok gigi bersama anak, mengajarkan, mengawasi, dan memandu anak dalam menggosok gigi sampai mereka dapat bertanggungjawab terhadap

perawatan kebersihan gigi (Hockenberry & Wilson, 2007). Sementara itu, metode promosi kesehatan dapat digunakan perawat untuk membantu anak usia sekolah memahami hubungan antara perilaku kesehatan dengan peningkatan kesehatan, seperti metode bermain peran, membaca buku, dan mendemonstrasikan perilaku seperti menggosok gigi (Edelmen & Mandle, 2006). Perawat dapat memberikan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi di sekolah melalui kerja sama dengan pihak sekolah (Potter & Perry, 2005). Melalui inspeksi oral yang merupakan bagian dari pengkajian keperawatan anak, perawat dapat mengetahui status kesehatan gigi anak dan kebutuhan anak akan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi di keluarga dan sekolah (Wong, Eaton-Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Apabila ditemukan adanya karies gigi atau keadaan yang tidak sehat, perawat perlu memberikan promosi kesehatan tentang pentingnya memeriksakan gigi secara rutin ke pelayanan kesehatan gigi. Perawat juga dapat mendorong orangtua untuk meningkatkan kebiasaan menggosok gigi yang baik bagi anak usia sekolah. Dengan demikian, pengajaran kebiasaan menggosok gigi yang baik pada anak usia sekolah dapat diberikan oleh orang tua dan perawat.

## **2.2 Karies Gigi**

### **2.2.1 Pengertian dan Dampak**

Karies gigi atau gigi berlubang dapat dideteksi melalui inspeksi apabila telah terbentuk lubang pada gigi yang dapat dilihat secara kasat mata dan telah mengalami perubahan warna menjadi kecoklatan dan kehitaman. Lubang pada gigi merupakan sebuah lubang pada struktur gigi yang terbentuk akibat dari kerusakan email yang menyebabkan permukaan gigi menjadi patah (Hollins, 2008). Pembentukan karies diawali dengan kemunculan lesi titik putih atau diskolorisasi pengapuran putih dari gigi (Potter & Perry, 2005; Hollins, 2008). Selanjutnya, lubang pada gigi dapat meluas dan gigi berubah warna menjadi kecoklatan dan kehitaman (Potter & Perry, 2005). Behrman, Kliegman, dan Arvin (1999) mengungkapkan bahwa lesi yang baru terjadi tidak dapat didiagnosis dengan inspeksi. Lesi yang dapat dideteksi melalui inspeksi biasanya adalah lesi yang telah lama terbentuk dan terdapat lubang yang luas pada permukaan gigi

(Behrman, Kliegman, & Arvin, 1999). Lubang gigi pada permukaan kontak antar gigi juga sulit dideteksi dengan inspeksi dan memerlukan radiografi mulut. Dapat disimpulkan bahwa karies gigi yang dapat diinspeksi adalah karies gigi yang sudah berbentuk lubang yang dapat terlihat secara kasat mata dan mengalami perubahan warna menjadi kecoklatan dan kehitaman.

Karies gigi menimbulkan dampak negatif bagi penderitanya. Lubang gigi yang besar menjadi jalan masuk bagi bakteri – bakteri rongga mulut untuk menginfeksi jaringan pulpa. Invasi bakteri – bakteri ke jaringan pulpa akan menyebabkan respon peradangan dan menimbulkan rasa sakit (Behrman, Kliegman, & Arvin, 1999; Rhamadhan, 2010). Bahkan, bakteri – bakteri rongga mulut dapat masuk dan menginfeksi jaringan periodontal di sekitar ujung akar gigi. Rhamadhan (2010) menjelaskan bahwa apabila karies gigi tidak ditangani, kondisi tersebut dapat bertambah parah sampai timbul nanah di sekitar apeks gigi atau daerah sekitar ujung akar, granuloma, kista gigi, dan menyebabkan rasa sakit pada gigi ketika gigi ditekan atau dipakai untuk mengunyah makanan. Infeksi dapat meluas ke bagian rongga mulut lain, seperti wajah, kepala, leher, dan dada (Ramadhan, 2010). Oleh karena itu, karies gigi dapat menimbulkan dampak negatif bagi penderitanya.

Rasa sakit yang ditimbulkan oleh karies gigi dapat menimbulkan dampak negatif bagi penderitanya. Penelitian Low, Tan, dan Schwartz (2000) pada anak - anak yang berusia 44 bulan yang mengunjungi klinik kesehatan gigi anak di Montreal, Kanada, mengungkapkan bahwa karies gigi yang tidak diberikan pengobatan menyebabkan 48% anak mengeluh sakit gigi, 43% anak memiliki masalah makan makanan tertentu, 61% anak makan sedikit atau tidak menyelesaikan makanan yang disajikan, 35% anak tidak bisa tidur nyenyak, dan 5% anak - anak menerima laporan negatif dari sekolah, seperti kurangnya kerja sama, tidak bermain dengan anak – anak lain, dan sangat tenang. Oleh karena itu, rasa sakit yang timbul karena karies gigi yang tidak ditangani menyebabkan anak memiliki masalah makan, tidak tidur nyenyak, dan malas beraktivitas.

### 2.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi

Terdapat faktor – faktor yang mempengaruhi karies gigi, yaitu

#### a. Faktor kerentanan gigi

Gigi sebagai *host* juga turut mempengaruhi terjadinya karies gigi. Gigi yang memiliki email yang tidak kuat akan menyebabkan gigi mudah berlubang. Wong, Hockenberry, Winkelstein, dan Schwartz (2008) juga mengungkapkan bahwa karies gigi dapat dipengaruhi kerentanan gigi, mikroflora kariogenik, dan lingkungan oral yang sesuai. Oleh karena itu, kerentanan gigi terhadap penyakit gigi turut mempengaruhi terjadinya karies gigi.

Meningkatkan kerentanan gigi terhadap serangan asam sangat penting untuk mencegah karies gigi. Meningkatkan kerentanan gigi dapat dilakukan dengan memasukkan fluorida ke dalam struktur kristal gigi, yaitu email dan dentin. Fluorida adalah suatu mineral yang ditemukan dalam air, makanan, atau minuman yang menggunakan air berfluorinasi sebagai bagian dari sistem pemrosesan (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Dengan demikian, tambahan fluorida diharapkan dapat memperkuat email dan dentin dan mencegah karies.

#### b. Kebiasaan menggosok gigi

Kebiasaan menggosok gigi merupakan tingkah laku membersihkan gigi yang dilakukan seseorang secara terus menerus. Kartono (1996) dalam Sunaryo (2002) mengungkapkan bahwa kebiasaan adalah bentuk tingkah laku yang tetap dari usaha menyesuaikan diri terhadap lingkungan yang mengandung unsur afektif perasaan. Kandani (2010) juga mengungkapkan bahwa kebiasaan adalah tindakan konsisten yang dilakukan secara terus menerus hingga membentuk suatu pola di level pikiran bawah sadar. Ada kebiasaan baik dan ada kebiasaan buruk (Wuryanano, 2007). Sementara itu, menurut Potter dan Perry (2005), menggosok gigi adalah membersihkan gigi 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. Oleh karena itu, kebiasaan menggosok



gigi merupakan tingkah laku manusia dalam membersihkan gigi dari sisa – sisa makanan yang dilakukan secara terus menerus meliputi kebiasaan pelaksanaan waktu membersihkan gigi, kebiasaan alat yang digunakan dalam membersihkan gigi, dan kebiasaan cara dalam membersihkan gigi.

Kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat turut mencegah karies gigi. Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (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 (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Oleh karena itu, kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat turut mencegah karies gigi.

Kebiasaan menggosok gigi yang baik di pagi hari adalah setelah makan pagi. Menggosok gigi harus dilakukan setelah makan, setelah makan kudapan, dan sebelum tidur (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Menurut Potter dan Perry (2005) menggosok gigi yang efektif sedikitnya empat kali sehari, yaitu setiap setelah makan dan sebelum tidur. Menggosok gigi setelah makan dapat membersihkan sisa-sisa makanan yang menempel di gigi setelah makan. Dengan demikian, menggosok gigi yang baik di pagi hari adalah setelah makan pagi.

Kebiasaan menggosok gigi yang baik di malam hari adalah setelah makan malam atau sebelum tidur malam. Menggosok gigi yang efektif adalah sebelum tidur malam (Potter & Perry, 2005; Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Menggosok gigi sebelum tidur malam penting dilakukan karena interaksi bakteri dan sisa - sisa makan yang berasal dari makan malam dapat terjadi ketika tidur malam (Hockenberry & Wilson, 2007). Hollins (2008) juga mengungkapkan bahwa menggosok gigi sebelum tidur malam penting dilakukan karena produksi saliva kurang efektif selama waktu tidur. Dengan demikian, kebiasaan menggosok gigi yang baik di malam hari adalah menggosok gigi setelah makan malam atau sebelum tidur malam, tidak makan dan minum yang

mengandung gula setelah menggosok gigi sampai bangun pagi di esok hari atau menggosok gigi lagi apabila makan dan minum yang mengandung gula untuk mencegah interaksi bakteri dan sisa – sisa makan malam yang dapat terjadi ketika tidur malam hari.

Penelitian menunjukkan bahwa perempuan yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam lebih banyak daripada laki – laki. Penelitian Ihsani (2007) pada anak usia sekolah di SDN Anyelir 1 Depok Jaya menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam daripada laki – laki. Dengan demikian, perempuan lebih banyak yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur dibandingkan laki – laki.

Cara menggosok gigi yang baik adalah membersihkan seluruh bagian gigi, gerakan vertikal, dan bergerak lembut. Potter dan Perry (2005) menjelaskan bahwa seluruh permukaan gigi dalam, luar, dan pengunyah harus disikat dengan teliti. Gigi digosok dengan ujung bulu sikat diletakkan dengan kuat pada sudut  $45^{\circ}$  pada gigi dan gusi digerakkan ke depan dan belakang dengan gerakan menggetar, bergerak dengan lembut, dan tidak bergerak maju mundur sekuat tenaga (Wong, Hockeberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Menggosok gigi dengan sekuat tenaga tidak boleh dilakukan karena dapat merusak email dan gusi dan menyebabkan perkembangan lubang karena abrasi (Wong, Hockeberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008; Hollins, 2008). Untuk membersihkan bagian dalam gigi depan, sikat gigi diletakkan vertikal terhadap gigi dan digerakkan ke atas dan ke bawah (Wong, Eaton-Hockeberry, & Wilson 2008). Dengan demikian, cara menggosok gigi yang baik adalah membersihkan seluruh bagian gigi, gerakan vertikal, dan bergerak lembut.

Menggosok perlu memperhatikan penggunaan sikat gigi yang baik agar dapat membersihkan seluruh bagian gigi. Sikat gigi dengan ujung sikat kecil adalah pilihan yang tepat karena dapat menjangkau seluruh bagian gigi (Maulani, 2005). Bagi anak usia sekolah yang masih belajar menggosok gigi dengan baik, sikat gigi

yang paling baik digunakan adalah sikat gigi dengan bulu sikat nilon yang lembut (Wong, Eaton-Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Sikat gigi dengan bulu kasar dan kepala besar dapat melukai gigi dan tidak dapat menjangkau gigi bagian dalam. Sikat gigi harus diganti setiap 3 bulan atau apabila telah rusak (melengkung) pada bagian bulu sikat agar tidak melukai gigi. Oleh karena itu, menggosok gigi perlu memperhatikan penggunaan sikat gigi.

Penggunaan pasta gigi berfluorida dalam menggosok gigi dapat turut mencegah karies gigi. Fluorida terdapat pada obat kumur, pasta gigi, atau suplemen. Rozier dan Beck (1991) dalam Potter dan Perry (2005) mengungkapkan bahwa pemberian fluor dalam air minum telah memainkan peranan besar dalam mencegah karies gigi. Namun, semakin banyak menelan fluorida akan mengakibatkan perubahan warna pada email gigi (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008; Potter & Perry, 2005). Oleh karena itu, penggunaan pasta gigi berfluorida dapat turut mencegah karies gigi.

Anak usia sekolah dapat menggunakan pasta gigi khusus anak - anak yang memiliki rasa lembut. Orang tua dapat mengajak anak untuk memilih dan membeli pasta gigi yang disukai anak. Penggunaan pasta gigi yang disukai anak dapat meningkatkan motivasi anak dalam menggosok gigi. Dengan demikian, anak usia sekolah dapat menggunakan pasta gigi khusus anak – anak dalam menggosok gigi.

#### c. Diet makanan

Makanan – makanan karbohidrat yang mengandung gula tambahan dapat menyebabkan karies gigi. Potter dan Perry (2005) mengungkapkan bahwa untuk mencegah kerusakan gigi, seseorang harus mengurangi asupan karbohidrat, terutama kudapan manis diantara waktu makan. Contoh karbohidrat yang kariogenik adalah gula susu yang sengaja ditambahkan ketika proses produksi, gula meja, gula yang digunakan dalam memasak, dan gula tambahan untuk minuman. Setiap makanan yang mengandung gula tambahan dan lengket bersifat kariogenik, seperti sirup, kismis, gula meja yang telah dimurnikan, kue, biskuit,

permen, puding, selai, pemanis, sereal sarapan, es krim, *soft drinks*, dan makanan pencuci mulut (Maulani, 2005; Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Oleh karena itu, makanan – makanan karbohidrat yang mengandung gula tambahan dapat menyebabkan karies gigi.

Makanan - makanan manis, lengket, keras, dan dikonsumsi lebih lama di dalam mulut sangat bersifat kariogenik. Hal itu disebabkan karbohidrat yang berada lama di dalam mulut akan terfermentasi, sehingga sangat bersifat kariogenik. Sebagai contoh, memakan permen loli lebih bersifat kariogenik daripada coklat batangan dan sukrosa pada permen karet lebih kariogenik daripada minuman manis yang diminum secara biasa (Maulani, 2005; Wong, Eaton-Hockenberry, & Wilson 2008). Dengan demikian, makanan – makanan manis, lengket, keras, dan dikonsumsi lebih lama di dalam mulut sangat bersifat kariogenik.

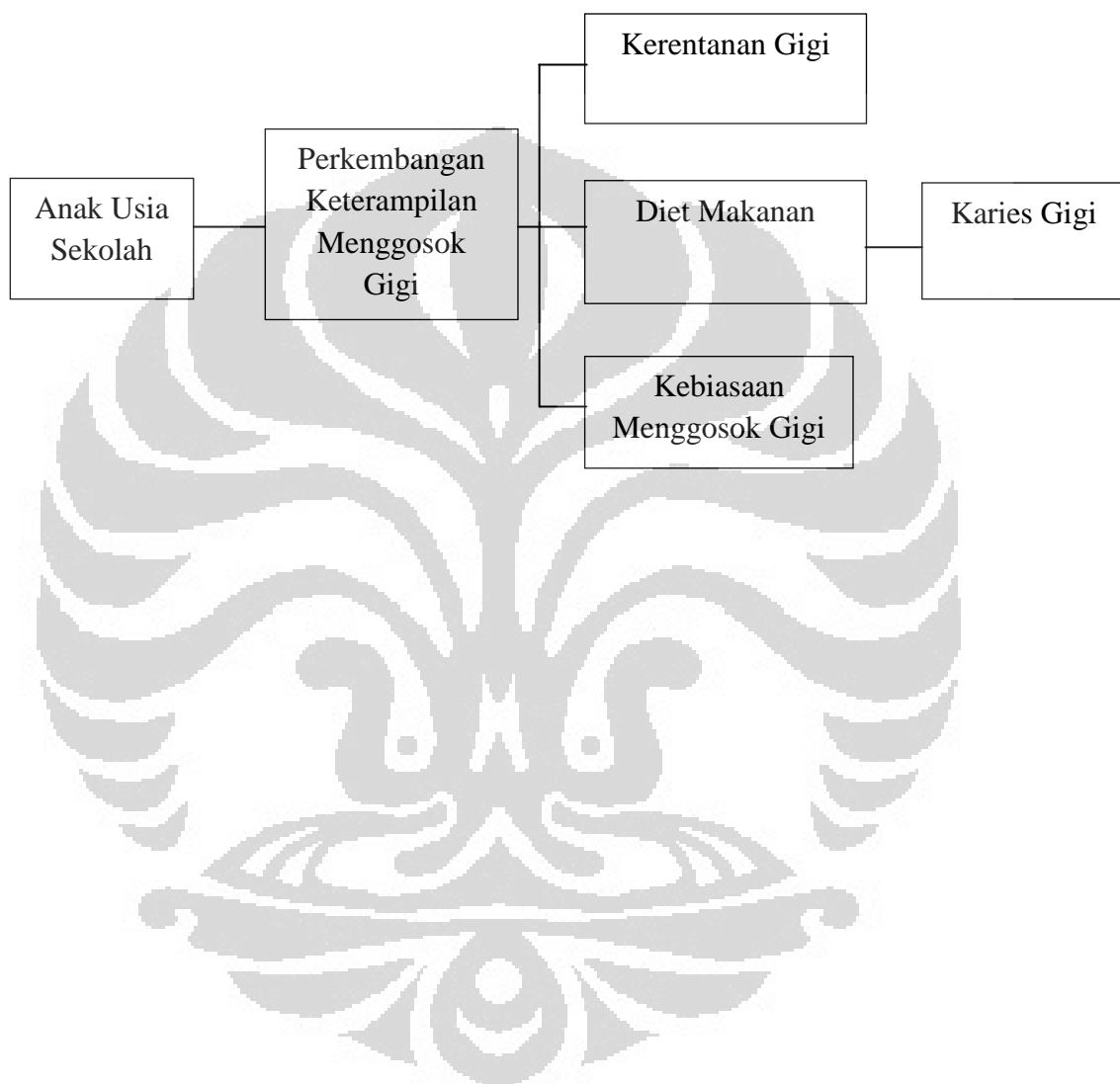
Makanan – makanan karbohidrat ada yang tidak berbahaya bagi gigi. Contoh makanan tersebut adalah fruktosa dalam buah dan gula alami yang terkandung di dalam susu atau laktose. Hal itu dikarenakan gula alami menghasilkan asam organik kecil, sehingga tidak berbahaya bagi gigi. Oleh karena itu, makanan – makanan karbohidrat ada juga yang tidak berbahaya bagi gigi.

Makanan - makanan lain ada juga yang tidak menyebabkan karies gigi. Makanan – makanan tersebut seperti keju *cheddar* dan permen karet yang tidak bergula. Keju *cheddar* dapat mengubah PH dan memperlambat pertumbuhan bakteri (Wong, Eaton-Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Mengunyah permen karet tidak bergula setelah makan juga dapat memberi perlindungan terhadap karies dengan merangsang saliva yang bersifat menetralkan asam. Dengan demikian, beberapa makanan seperti keju *cheddar* dan permen karet yang tidak bergula tidak menyebabkan karies gigi.

Modifikasi diet dapat dilakukan untuk mencegah karies gigi. Modifikasi diet makanan meliputi konsumsi makanan dan minuman rendah kariogenik dan

mengurangi frekuensi asupan makanan kariogenik. Dengan demikian, risiko karies gigi dapat menurun dengan modifikasi diet makanan kariogenik.

### 2.3 Kerangka Teori



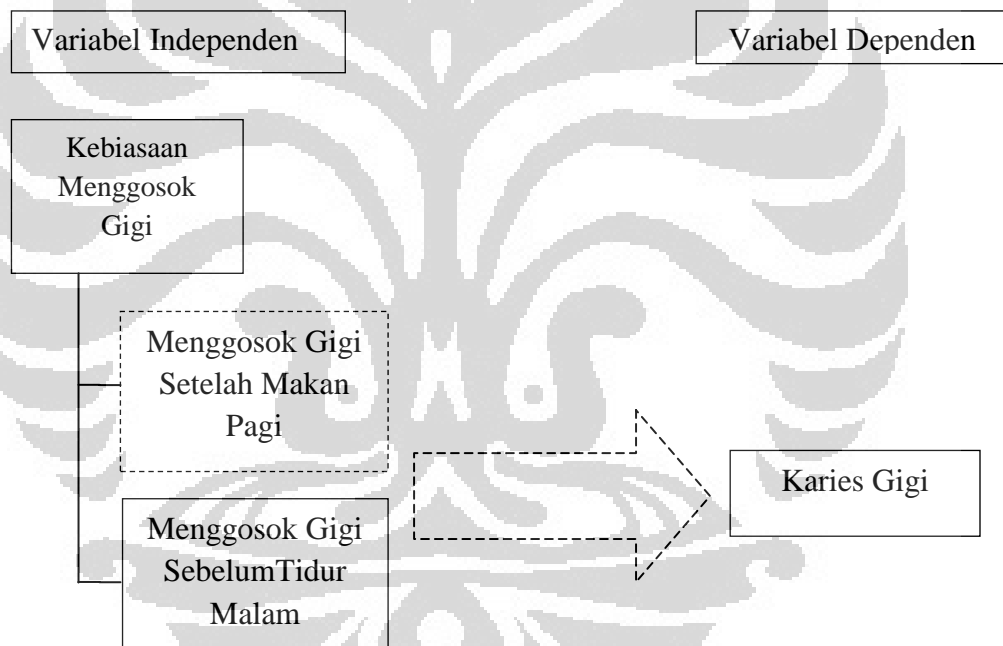
## BAB 3

### KERANGKA KERJA PENELITIAN

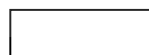
Peneliti memaparkan kerangka konsep, hipotesis penelitian, dan definisi operasional pada bab ini.

#### 3.1 Kerangka Konsep

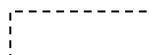
Kerangka konsep dalam penelitian ini menggambarkan kebiasaan menggosok gigi dan karies gigi. Kebiasaan menggosok gigi setelah makan pagi tidak diteliti dalam penelitian ini.



Keterangan:



Diteliti



Tidak Diteliti

#### 3.2 Hipotesis Penelitian

Ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi pada anak usia sekolah di MI Al - Istiqomah Tangerang.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1	Usia	Usia sekolah 6 – 12 tahun (Potter & Perry, 2005)	Mengisi data demografi pada kuesioner yang diberikan	Kuesioner data demografi	Usia responden dalam tahun	Interval
2	Jenis kelamin	Berjenis kelamin laki-laki atau perempuan	Mengisi data demografi pada kuesioner yang diberikan	Kuesioner data demografi	0. Responden laki-laki 1. Responden perempuan	Nominal
3.	Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam	Tingkah laku yang dilakukan terus menerus dalam membersihkan gigi sebelum tidur malam yang memperhatikan pelaksanaan menggosok gigi sebelum tidur malam, alat menggosok gigi, dan cara menggosok gigi (Kandani, 2010; Potter & Perry, 2005)	Responden akan mengisi kuesioner yang berisi sejumlah pertanyaan tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam meliputi: a. Pelaksanaan menggosok gigi sebelum tidur malam (menggosok gigi yang dilakukan sesaat sebelum tidur atau setelah makan	Kuesioner tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam	Skala Likert 1. Ya, selalu (5-7 kali/minggu) 2. Kadang – kadang (1-4 kali/minggu) 3. Tidak (tidak pernah) Kemudian diukur dengan <i>cut of point</i> nilai mean karena data terdistribusi normal dan dikategorikan menjadi	Ordinal

No	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
			<p>malam dan tidak makan dan minum yang mengandung gula setelah menggosok gigi, sampai bangun pagi di esok hari (kecuali menggosok gigi kembali setelah makan dan minum yang mengandung gula)</p> <p>b. Alat menggosok gigi : sesuatu yang digunakan dalam membersihkan gigi meliputi penggunaan sikat dan pasta gigi.</p> <p>c. Cara menggosok gigi : gerakan dalam membersihkan gigi</p>		<p>0. Kurang (<math>&lt; 61,56</math>)</p> <p>1. Baik (<math>\geq 61,56</math>)</p>	



No	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
5	Karies gigi	Karies yang dapat diinspeksi adalah lubang pada gigi yang dapat dilihat secara kasat mata dan telah mengalami perubahan warna menjadi kecoklatan dan kehitaman (Behrman, Kliegman, & Arvin, 1999; Potter & Perry, 2005 )	Melakukan observasi adanya karies gigi.	Lembar obsevasi	0. Ada 1. Tidak	Ordinal

## **BAB 4**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Peneliti memaparkan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, tempat dan waktu penelitian, etika penelitian, alat pengumpul data, prosedur pengumpul data, serta analisis data.

#### **4.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif. Desain korelatif menguji hubungan antara dua atau lebih variabel dalam sebuah kelompok dengan tujuan untuk mendeskripsikan variabel - variabel dan menguji hubungan antara variabel-variabel (Burns & Grove, 2003). Penelitian ini menguji hubungan antara variabel kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel kebiasaan menggosok gigi sebelum malam dan karies gigi pada anak usia sekolah, serta menguji hubungan antara dua variabel tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif.

#### **4.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data dari sampel sebuah populasi. Populasi adalah keseluruhan unit atau anggota analisis yang karakteristiknya akan diduga (Hastono & Sabri, 2010). Disisi lain, Polit (2004) mengungkapkan bahwa populasi adalah seluruh agregat yang ingin diteliti oleh peneliti. Sedangkan sampel adalah sebagian populasi yang ciri-cirinya diselidiki atau diukur (Hastono & Sabri, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa – siswi MI Al Istiqomah Tangerang dan sampel dalam penelitian ini adalah beberapa siswa – siswi MI Al – Istiqomah Tangerang yang terpilih dan bersedia menjadi responden penelitian ini. Kriteria inklusi responden dalam penelitian ini adalah usia sekolah dasar (6-12 tahun) dan bersedia menjadi responden penelitian ini. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini adalah beberapa siswa – siswi MI Al – Istiqomah Tangerang yang terpilih dan bersedia menjadi responden penelitian ini.

Penarikan sampel dalam penelitian ini adalah secara acak. Melalui penarikan sampel secara acak, semua anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terambil sebagai sampel (Hastono & Sabri, 2010). Cara pengambilan sampel yang digunakan adalah *stratified random sampling*. *Stratified random sampling* digunakan agar semua sifat dalam populasi dapat terwakili. Sampel diambil proporsional menurut besarnya unit yang ada di dalam masing – masing strata dan unit sampel diambil secara acak di dalam masing – masing strata. Dengan demikian, peneliti mengambil sampel dengan *stratified random sampling*

Peneliti menentukan besar sampel penelitian dengan menggunakan rumus penentuan jumlah sampel. Populasi atau jumlah siswa – siswi dari MI Al - Istiqomah diketahui sebesar 527 orang. Rumus penentuan besar sampel untuk populasi yang diketahui adalah (Nursalam, 2008; Eriyanto, 2007):

$$n = \frac{X^2 \cdot N \cdot p (1-p)}{d^2 (N-1) + X^2 p (1-p)} \quad (4.1)$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah Populasi
- X<sup>2</sup> = Nilai tabel X<sup>2</sup> pada df = 1 pada tingkat kepercayaan yang ditetapkan
- p = Perkiraan proporsi
- d = Kesalahan yang dapat ditoleransi

Peneliti menetapkan tingkat kepercayaan dalam penelitian adalah 5%.  $\alpha$  yang digunakan untuk bidang kesehatan masyarakat adalah sebesar 5% (Hastono & Sabri, 2010). Penelitian ini juga tidak membahayakan nyawa responden karena kebiasaan menggosok diteliti dengan menggunakan kuesioner dan karies gigi diobservasi dengan *pen light* untuk menyediakan pencahayaan yang baik. Dengan demikian, peneliti menetapkan tingkat kepercayaan sebesar 5%.

Peneliti menetapkan proporsi populasi adalah 50%. Hal itu dikarenakan tidak ada data pendahuluan mengenai populasi. Apabila tidak ada data pendahuluan mengenai populasi, proporsi populasi diasumsikan 50% (Eriyanto, 2007; Nursalam, 2008). Dengan demikian, peneliti menganggap proporsi populasi sebesar 5%.

Peneliti menetapkan kesalahan yang dapat ditoleransi sebesar 9%. Kesalahan yang dapat ditoleransi ditetapkan sesuai dengan kehendak peneliti dan dapat ditetapkan 2%, 3%, dan sebagainya (Eriyanto, 2007). Peneliti menetapkan 9% karena penelitian ini tidak membahayakan nyawa responden dan disesuaikan dengan biaya, waktu, dan tenaga yang dimiliki oleh peneliti. Hastono dan Sabri (2010) juga mengungkapkan bahwa besar sampel tergantung pada biaya yang tersedia, waktu, dan tenaga yang melaksanakan, variasi yang ada di dalam variabel yang akan diteliti, presisi yang dikehendaki, dan rencana analisis. Dengan demikian, jumlah sampel untuk penelitian adalah:

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 527 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,09)^2(527-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = 97 \text{ orang}$$

Peneliti menggunakan formula untuk koreksi atau penambahan jumlah sampel. Koreksi jumlah sampel berdasarkan prediksi sampel *drop out* dari penelitian. Formula yang digunakan untuk koreksi jumlah sampel adalah :

$$n' = \frac{n}{1-f} \tag{4.2}$$

Keterangan:

$n'$  = besar sampel setelah dikoreksi

$n$  = jumlah sampel berdasarkan estimasi sebelumnya

$f$  = prediksi presentase sampel *drop out*

Sampel minimal setelah ditambah dengan perkiraan sampel *drop out*, yaitu:

$$n' = \frac{97}{1-0,1}$$

$$n' = 108$$

Sampel yang terlibat dalam penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan adalah sebanyak 108 orang responden. Adapun pembagian jumlah responden pada tiap tingkat kelas adalah:

Tabel 4.1 Pembagian Besar Sampel pada Tiap Tingkat Kelas di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012

Tingkat Kelas	Populasi	Besar Sampe
Kelas 1	60	12
Kelas 2	82	17
Kelas 3	83	17
Kelas 4	100	20
Kelas 5	101	21
Kelas 6	101	21
Jumlah	527	108

### 4.3 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI Al – Istiqomah Tangerang.

### 4.4 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 30 April 2012. Peneliti mengumpulkan data setelah proposal telah selesai dikerjakan pada 16 April 2012. Pengambilan data penelitian dilakukan di bulan April agar tidak mengganggu ujian sekolah siswa – siswi MI Al – Istiqomah Tangerang.

#### 4.5 Etika Penelitian

Penelitian ini menjunjung tinggi prinsip-prinsip etik dalam penelitian ketika menjalankan proses penelitian. Prinsip-prinsip etik dalam penelitian yaitu:

a. Prinsip *Beneficence*

Peneliti menjunjung prinsip *beneficence* dalam penelitian ini. Prinsip *beneficence* dalam penelitian meliputi terbebas dari segala bahaya dan terbebas dari eksploitasi (Polit, 2004). Penelitian ini tidak membahayakan responden. Selain itu, penelitian ini juga tidak menggunakan data diri responden untuk sesuatu yang tidak berhubungan dengan penelitian. Manfaat yang diperoleh responden dari penelitian ini adalah responden mengetahui adanya karies gigi dan mendapatkan alat tulis yang dapat digunakan untuk mengerjakan tugas sekolah. Oleh karena itu, peneliti menjunjung prinsip *beneficence* dalam penelitian ini.

b. Prinsip Menghormati Martabat Manusia (*Respect for Human Dignity*)

Peneliti menjunjung prinsip menghormati martabat manusia dalam penelitian ini. Prinsip ini terdiri atas hak penentuan nasib sendiri dan hak untuk pengungkapan penuh (Polit, 2004). Peneliti tidak memaksa calon responden yang tidak ingin berpartisipasi dalam penelitian ini. Untuk calon responden yang berusia 6-10 tahun, *informed consent* diberikan kepada orang tua melalui anak. Anak memberikan kembali *informed consent* kepada peneliti. Sedangkan, untuk calon responden usia 12 tahun, *informed consent* diberikan kepada calon responden secara langsung. Dengan demikian, Peneliti menjunjung prinsip menghormati martabat manusia dalam penelitian ini.

c. Prinsip Keadilan

Peneliti menjunjung prinsip keadilan dalam penelitian ini. Prinsip ini terdiri dari hak keadilan dalam perlakuan dan privasi (Polit, 2004). Dalam menjunjung hak keadilan dalam perlakuan, peneliti menghormati perjanjian antara responden dengan peneliti dan memperlakukan semua responden dengan baik. Peneliti juga adil dan tidak diskriminasi dalam memilih responden. Dalam menjunjung hak keadilan dalam privasi, peneliti menyembunyikan identitas responden dengan

kode, menjaga kerahasiaan responden dengan menyimpan kuesioner yang telah diisi oleh responden secara baik dan aman, tidak memberikan kuesioner tersebut kepada orang lain, dan menghancurkan kuesioner tersebut dan data tentang responden karena sudah tidak digunakan.

#### 4.6 Alat Pengumpul Data

Peneliti menggunakan kuesioner dan lembar observasi gigi sebagai alat pengumpul data penelitian. Kuesioner terdiri dari 2 bagian, yaitu pertanyaan tentang data demografi (usia dan jenis kelamin) dan pernyataan tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari. Pernyataan tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam terbagi menjadi 3 jenis pernyataan meliputi pernyataan tentang pelaksanaan menggosok gigi sebelum tidur malam, alat menggosok gigi, dan cara menggosok gigi. Pernyataan tentang waktu menggosok gigi sebelum tidur malam terdiri dari 8 pernyataan, alat menggosok gigi terdiri dari 7 pernyataan, dan cara menggosok gigi terdiri dari 10 pernyataan.

4.2 Tabel Pernyataan Kuesioner

Pernyataan	Nomor
a. Pelaksanaan waktu menggosok gigi di malam hari	Positif: 1,2,3,4,5,6,7 dan 8
b. Alat menggosok gigi	Positif: 9, 11, 12, 15 Negatif: 10, 13, 14
c. Cara menggosok gigi	Positif:16,17,18,19,20,21,22,23,24, dan 25

Kuesioner tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari menggunakan pilihan jawaban ya (selalu), kadang – kadang, dan tidak pernah. Pilihan tersebut mengadopsi dari kuesioner gaya hidup untuk anak usia sekolah Anterwarp CV, Spalolo AM: MCN 16 (3): 144, 1991 (Potter & Perry, 2005). Dikatakan ya (selalu) jika responden melakukan kebiasaan 5 - 7 kali dalam seminggu, kadang – kadang 1 – 4 kali dalam seminggu, dan tidak pernah melakukan kebiasaan tersebut. Penilaian jawaban untuk pernyataan positif adalah ya (selalu) bernilai 3, kadang – kadang bernilai 2, dan tidak bernilai 1. Namun, penilaian untuk pernyataan negatif adalah ya (selalu) bernilai 1, kadang – kadang

2, dan tidak bernilai 3. Responden diminta memberikan tanda cek pada pilihan jawaban yang sesuai dengan kebiasaan responden. Hasil penilaian jawaban responden kemudian dikategorikan menjadi kebiasaan baik dan kurang dengan menggunakan nilai mean karena data terdistribusi secara normal. Kebiasaan baik dengan nilai  $\geq 61,56$  sedangkan kebiasaan kurang  $< 61,56$ .

Peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner terlebih dahulu sebelum kuesioner digunakan sebagai instrumen penelitian. Uji validitas dilakukan kepada 30 siswa – siswi yang tidak bersekolah di MI Al – Istiqomah, melainkan di sekolah dasar lain yang memiliki karakteristik sama dengan MI Al – Istiqomah. Validitas adalah sejauhmana ketepatan alat ukur atau instrumen dalam mengukur suatu data dengan melakukan korelasi antar skor masing – masing variabel dengan skor totalnya (Hastono, 2006). Pernyataan dikatakan valid karena memiliki nilai  $r$  hasil  $> r$  tabel (0,3661) dan dikatakan reliabel karena  $r$  alpha  $> r$  tabel (0,3661). Kuesioner yang terdiri dari pernyataan – pernyataan yang valid dan reliabel kemudian diberikan kepada 108 responden. Nilai validitas pernyataan dalam kuesioner ini dalam rentang 0,376 – 0,831 dan nilai reliabilitas 0,922. Sebanyak 6 buah pernyataan yang tidak valid ( $< 0,3661$ ) ada yang tetap digunakan dalam kuesioner penelitian ini namun telah dilakukan perubahan susunan kata dalam kalimat pernyataan dan tidak diuji validitas ulang. Hal itu dikarenakan pernyataan tersebut sangat penting dalam penelitian. Namun, peneliti memberikan penjelasan setiap pernyataan di kuesioner kepada responden. Dengan demikian, pernyataan dalam kuesioner penelitian ini telah melewati uji validitas dan reliabel.

Karies gigi pada anak usia sekolah dicatat pada lembar observasi karies gigi. Peneliti melakukan inspeksi ada atau tidaknya karies gigi pada responden dengan bantuan *pen light* dan hasilnya dicatat di lembar observasi karies gigi. Dengan demikian, peneliti menggunakan lembar observasi karies gigi dan *pen light* sebagai alat pengumpul data variabel karies gigi pada anak usia sekolah.



#### 4.7 Prosedur Pengumpulan Data

Peneliti mengajukan formulir permohonan pembuatan surat izin penelitian ke Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIKUI) dengan tujuan surat kepada Kepala Sekolah MI Al – Istiqomah Tangerang. Peneliti memberikan surat izin penelitian tersebut kepada Kepala Sekolah MI Al – Istiqomah Tangerang. Kemudian, peneliti memberikan *informed concent* kepada orangtua responden. Pengumpulan data penelitian menggunakan kuesioner kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam yang diisi oleh responden dan mengobservasi gigi responden untuk melihat ada atau tidaknya karies gigi. Pengumpulan data dilakukan di kelas responden.

#### 4.8 Analisis Data

Peneliti melakukan pengolahan data sebelum melakukan analisis data penelitian, yaitu:

- a. *Editing*  
Peneliti memeriksa kelengkapan jawaban pada setiap kuesioner yang telah diisi
- b. *Coding*  
Peneliti memberikan kode berdasarkan jawaban responden yang kemudian dipindahkan ke dalam tabel jawaban.
- c. *Cleansing*  
Peneliti memastikan data telah bersih dari kesalahan setelah dipindahkan ke dalam tabel.
- d. *Scoring*  
Peneliti memasukkan data ke dalam program komputer untuk dianalisis.

Data penelitian ini dianalisis sesuai dengan prosedur analisis data suatu penelitian. Adapun analisis data yang dilakukan peneliti, yaitu:

Tabel 4.3 Analisis Data

Variabel	Analisis	Jenis Uji
Usia	Univariat	Uji proporsi
Jenis Kelamin	Univariat	Uji Proporsi
Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam	Univariat	Uji Proporsi
Karies gigi	Univariat	Uji Proporsi
Usia dan jenis kelamin berdasarkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam	Univariat	Uji Proporsi
Usia dan jenis kelamin berdasarkan karies gigi	Univariat	Uji Proporsi
Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi	Bivariat	<i>Chi - Square</i>

a. Analisis Univariat

Peneliti menyusun distribusi frekuensi atau tabel frekuensi data dalam melakukan uji proporsi untuk memudahkan analisis univariat. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik masing – masing variabel yang akan diteliti (Hastono & Sabri, 2010). Data dalam penelitian ini terdiri dari data angka dan data kategori. Dalam penelitian ini, data angka atau data kuantitatif meliputi data mengenai usia dan data kategori atau data kualitatif meliputi data mengenai jenis kelamin, kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari, serta karies gigi. Susunan data angka menurut besarnya disebut distribusi frekuensi kuantitatif dan data yang disusun menurut kategorinya disebut distribusi frekuensi kualitatif (Hastono & Sabri, 2010). Selanjutnya hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel dan diagram *pie*. Dengan demikian, peneliti menyusun distribusi frekuensi data usia dan distribusi frekuensi data jenis kelamin, kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari, dan karies gigi dalam melakukan uji proporsi.

**Universitas Indonesia**

Peneliti melakukan uji proporsi setelah dilakukan penyusunan distribusi frekuensi data kuantitatif dan data kualitatif menggunakan rumus proporsi sebagai berikut:

$$\text{Proporsi (presentase)} = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (4.3)$$

Keterangan:

F = Frekuensi

N = Jumlah Sampel

#### b. Analisis Bivariat

Peneliti melakukan analisis data sampai analisis bivariat. Penelitian ini menggunakan variabel kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan variabel karies gigi yang diduga berhubungan satu sama lain. Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berhubungan satu sama lain (Notoatmodjo, 2010). Analisis bivariat antara variabel kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi menggunakan rumus uji *chi - square*. Uji *chi-square* digunakan untuk menguji dua variabel kategori (Hastono & Sabri, 2010). Variabel kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan karies gigi pada penelitian ini merupakan variabel kategori.

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN

Peneliti memaparkan hasil analisis data penelitian pada bab ini. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan data 108 responden.

#### 5.1 Analisis Univariat

Hasil analisis univariat terdiri dari usia, jenis kelamin, kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam, karies gigi, usia dan jenis kelamin berdasarkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam, serta usia dan jenis kelamin berdasarkan karies gigi.

##### 5.1.1 Usia Responden

Tabel 5.1 Presentase Responden Berdasarkan Usia di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Usia Responden	Frekuensi	Presentase
6	5	4.6
7	13	12.0
8	18	16.7
9	21	19.4
10	13	12.0
11	30	27.8
12	8	7.4

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini berusia dalam rentang 6 – 12 tahun. Responden paling banyak berusia 11 tahun yaitu 30 orang dan paling sedikit berusia 6 tahun yaitu 5 orang.

### 5.1.2 Jenis Kelamin Responden

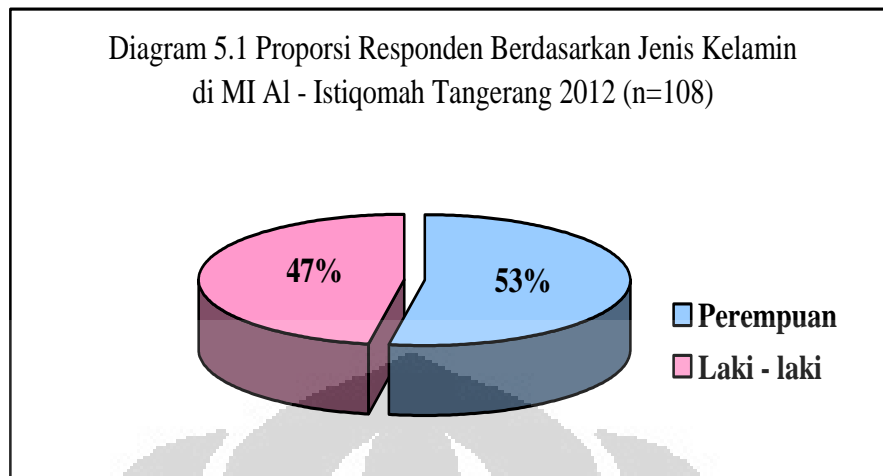


Diagram 5.1 menunjukkan bahwa jumlah responden yang berjenis kelamin perempuan hampir seimbang dengan laki – laki. Responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu 57 orang (53%).

### 5.1.3 Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam

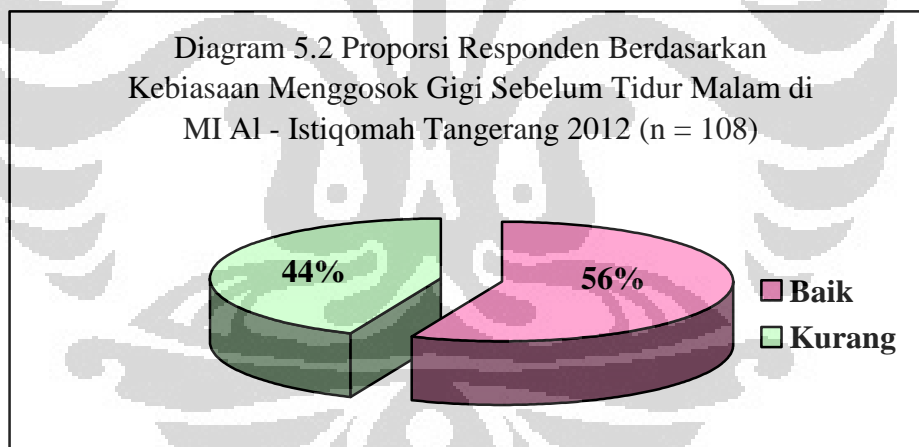


Diagram 5.2 memperlihatkan bahwa responden yang menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam hampir seimbang dengan yang menerapkan kebiasaan kurang baik. Sebanyak 61 orang (56%) responden memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam.

### 5.1.4 Karies Gigi

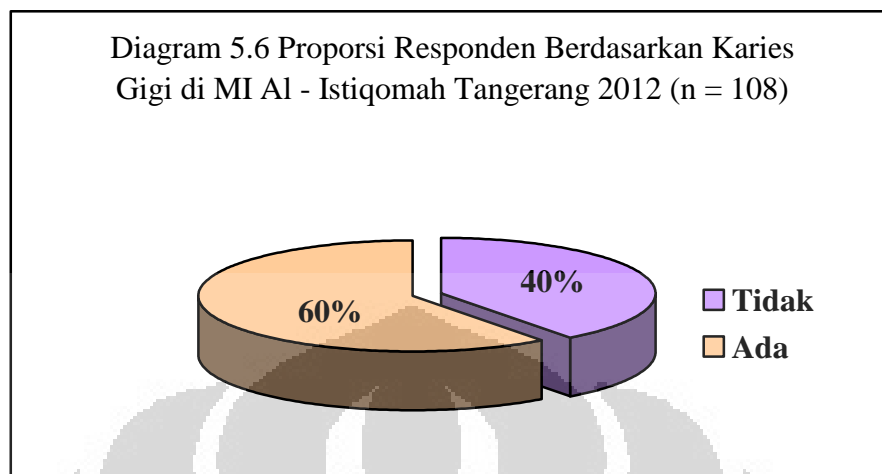


Diagram 5.3 memperlihatkan bahwa responden sebagian besar memiliki karies gigi yaitu 65 orang (60%).

### 5.1.5 Usia Responden Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam

Tabel 5.2 Presentase Usia Responden Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Usia	Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam				Total	
	Baik		Kurang		n	%
	n	%	n	%		
6	2	40	3	60	5	100
7	8	61,5	5	38,5	13	100
8	6	33,3	12	66,7	18	100
9	12	57,1	9	42,9	21	100
10	9	69,2	4	30,8	13	100
11	19	63,3	11	36,7	30	100
12	5	62,5	3	37,5	8	100
Jumlah	61	56	47	44	108	100

Tabel 5.2 memperlihatkan bahwa responden usia 6 dan 8 tahun lebih banyak yang menerapkan kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam daripada kebiasaan baik.

### 5.1.6. Jenis Kelamin Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam

Tabel 5.3 Presentase Jenis Kelamin Responden Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Jenis Kelamin	Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam				Total	
	Baik		Kurang		n	%
	n	%	n	%		
Perempuan	39	68,4	18	31,6	57	100
Laki - laki	22	43,1	29	56,9	51	100
Jumlah	61	56,5	47	43,5	108	100

Tabel 5.3 memperlihatkan bahwa presentase responden perempuan yang menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam lebih besar dibandingkan laki – laki yaitu 68,4% berbanding 43,1%.

### 5.1.7 Usia Berdasarkan Karies Gigi

Tabel 5.4 Presentase Usia Berdasarkan Karies Gigi di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Usia	Karies Gigi				Total	
	Tidak		Ada		n	%
	n	%	n	%		
6	2	40	3	60	5	100
7	4	30,8	9	69,2	13	100
8	6	33,3	12	66,7	18	100
9	11	52,4	10	47,6	21	100
10	7	53,8	6	46,2	13	100
11	13	43,3	17	56,7	30	100
12	0	0	8	100	8	100
Jumlah	43	40	65	60	108	100

Tabel 5.4 memperlihatkan bahwa mayoritas responden yang berusia 6 - 8 tahun dan 11 – 12 tahun lebih banyak yang memiliki karies gigi daripada yang tidak memiliki karies gigi.

### 5.1.6 Jenis Kelamin Responden Berdasarkan Karies Gigi

Tabel 5.5 Presentase Jenis kelamin Berdasarkan Karies Gigi di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Jenis Kelamin	Karies Gigi				Total	
	Tidak		Ada		n	%
	n	%	n	%		
Perempuan	25	43,9	32	56,1	57	100
Laki - laki	18	35,3	33	64,7	51	100
Jumlah	43	40	65	60	108	100

Diagram 5.5 memperlihatkan bahwa presentase responden laki – laki yang memiliki karies gigi lebih besar daripada perempuan yaitu 64,7% berbanding 56,1%.

## 5.2 Analisis Bivariat

Tabel 5.1 Responden Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur di Malam Hari dan Karies Gigi di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur di Malam Hari	Karies Gigi				Total		OR (95% CI)	P value
	Tidak Ada		Ada		n	%		
	n	%	n	%				
Baik	30	49,2	31	50,8	61	100	2,531	0,039
Kurang	13	27,7	34	72,3	47	100	(1,123-1,049)	
Jumlah	43	40,7	65	59,3	108	100		



Hasil analisis hubungan antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari dengan karies gigi diperoleh bahwa ada sebanyak 31 (50,8%) responden yang menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam memiliki karies gigi. Sedangkan, diantara responden yang menerapkan kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi malam, ada 34 orang (72,3%) yang memiliki karies gigi. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi - square* diperoleh bahwa  $P\text{ value} \leq \alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari dengan karies gigi pada responden.

Hasil analisis diperoleh pula nilai OR 2,531. Hal tersebut berarti responden yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam yang kurang baik mempunyai peluang 2,531 kali untuk karies gigi dibandingkan dengan responden yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam yang baik. Dengan demikian, ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi.

## **BAB 6**

### **PEMBAHASAN**

Peneliti memaparkan interpretasi dan diskusi hasil, keterbatasan penelitian, dan implikasi keperawatan pada bab ini. Hasil analisis penelitian ini dikaitkan dengan teori yang berhubungan dan hasil penelitian sebelumnya yang diuraikan pada interpretasi dan diskusi hasil. Pada bagian akhir bab ini, disampaikan keterbatasan penelitian dan implikasi keperawatan.

#### **6.1 Interpretasi dan Diskusi Hasil**

##### **6.1.1 Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam dengan Karies Gigi**

Responden sebagian besar sudah memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam. Hal tersebut dibuktikan dengan responden sebagian besar menggosok gigi menggunakan odol dan menggosok gigi dengan gerakan menggosok ke atas ke bawah atau vertikal ketika menggosok gigi bagian depan serta bagian samping setiap hari. Kebiasaan tersebut sesuai dengan teori yang mengungkapkan bahwa penggunaan pasta gigi dapat turut mencegah karies gigi karena mengandung fluorida (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz 2008). Wong, Eaton-Hockeberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (2008) juga mengungkapkan bahwa untuk membersihkan gigi depan dan gigi samping yang baik adalah sikat gigi diletakkan vertikal terhadap gigi dan digerakkan ke atas dan ke bawah. Hal ini menunjukkan bahwa responden sebagian besar telah memiliki pengetahuan yang tinggi tentang kebiasaan menggosok gigi yang baik. Dengan demikian, responden sebagian besar sudah memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam.

Responden banyak juga yang belum memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam (44%). Hal tersebut dibuktikan dengan responden sebagian besar menyatakan kadang – kadang dalam melakukan gosok gigi sebelum tidur malam. Penelitian Ihsani (2007) menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian ini yaitu 74,34% anak usia sekolah di SDN Anyelir 1 Depok Jaya tidak menyikat gigi sebelum tidur malam. Banyaknya anak yang belum

menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam setiap hari dapat dikarenakan kebiasaan yang berkembang pada masyarakat Indonesia adalah menggosok gigi saat mandi. Survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 mengungkapkan bahwa 90.7% masyarakat Indonesia menggosok gigi saat mandi pagi dan sore hari. Sementara itu, penelitian Warni (2009) menunjukkan hasil yang berbeda yaitu 76% siswa – siswi kelas V dan VI di Kecamatan Delitua Kabupaten Deli Serdang menggosok gigi sebelum tidur malam setiap hari. Perbedaan hasil penelitian dapat dipengaruhi oleh faktor ada atau tidaknya promosi kesehatan tentang pentingnya menggosok gigi sebelum tidur malam pada tempat penelitian yang dapat mempengaruhi kesadaran individu untuk menggosok gigi sebelum tidur malam. Oleh karena itu, responden banyak yang belum menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi pada responden. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang mengungkapkan bahwa menggosok gigi merupakan cara paling efektif untuk mencegah karies gigi (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur penting dilakukan karena produksi saliva kurang efektif selama waktu tidur dimana saliva berfungsi untuk menetralkan kondisi asam pada mulut sehingga menghambat pertumbuhan bakteri perusak gigi di mulut (Hollins, 2008). Disamping itu, interaksi bakteri dan sisa makan yang berasal dari makan malam dapat terjadi ketika tidur malam hari (Hockenberry & Wilson, 2007). Dengan demikian, kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dapat turut mempengaruhi terjadinya karies gigi.

Hasil penelitian ini yang mengungkapkan bahwa ada hubungan bermakna antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi sesuai dengan penelitian sebelumnya. Penelitian Perinetti, Caputi, dan Varvara (2005) juga mengungkapkan frekuensi menggosok gigi dan kebiasaan menggosok gigi teratur mempengaruhi secara signifikan terhadap kejadian karies gigi pada anak usia 9 dan 11 tahun di Abruzzo Itali. Penelitian Warni (2009) juga mengungkapkan

bahwa ada hubungan yang bermakna antara tindakan menggosok gigi dengan status karies gigi pada anak usia sekolah di kelas V dan VI di Kecamatan Delitua Kabupaten Deli Serdang. Kebiasaan menggosok gigi yang baik memang dapat turut mencegah terjadinya karies gigi karena gigi menjadi bersih dari sisa – sisa makanan, bakteri, dan plak yang merusak gigi. Gigi sebaiknya disikat setelah makan, setelah makan kudapan, dan sebelum tidur (Wong, Hockeberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Dengan demikian, kebiasaan menggosok gigi dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam memiliki karies gigi. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Ihsani (2007) yang mengungkapkan bahwa kelompok anak usia sekolah di SDN Anyelir 1 Depok yang menggosok gigi sebelum tidur malam memiliki jumlah plak lebih tinggi daripada yang tidak menggosok gigi sebelum tidur malam. Perbedaan hasil tersebut dapat dikarenakan tempat penelitian dan cara penilaian kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam yang berbeda. Hasil penelitian ini juga tidak sesuai dengan penelitian Jayanti (2009) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara waktu menggosok gigi dengan karies gigi pada anak usia pra sekolah di TK At – taubah dan TK Persisti Jakarta. Perbedaan hasil penelitian dapat dikarenakan karakteristik usia responden dan tempat penelitian yang berbeda yang memungkinkan karies gigi dipengaruhi oleh faktor – faktor lain yang terdapat pada masing – masing tempat penelitian. Oleh karena itu, penelitian tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi dapat menunjukkan hasil yang berbeda pada tempat penelitian dan karakteristik usia yang berbeda. .

Karies gigi dapat dipengaruhi oleh faktor – faktor lain selain kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur. Penelitian Perinetti, Caputi, dan Varvara (2005) mengungkapkan bahwa usia, jenis kelamin, lokasi geografis, frekuensi konsumsi makanan ringan, dan konsumsi minuman manis mempengaruhi karies gigi pada anak sekolah usia 7, 9, dan 11 tahun di Abruzzo Itali. Penelitian Braunstein (2008)

mengungkapkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan makan (makanan ringan, konsumsi soda, dan makan siang di sekolah) dengan karies gigi primer pada anak usia 6 sampai 11 tahun di *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)*. Dengan demikian, karies gigi pada anak usia sekolah dapat dipengaruhi berbagai faktor.

#### 6.1.2 Karakteristik responden berdasarkan usia

Siswa – siswi MI Al – Istiqomah Tangerang yang terlibat dalam penelitian ini berusia 6 – 12 tahun. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz, (2008) bahwa usia sekolah dimulai dari usia 6 sampai mendekati 12 tahun. Potter dan Perry (2005) juga mengungkapkan bahwa usia sekolah dimulai saat anak masuk sekolah dasar sekitar usia 6 tahun dan diakhiri dengan pubertas sekitar usia 12 tahun. Edelman dan Mandle (2006) juga mendefinisikan usia sekolah adalah usia 6 sampai 12 tahun. Dengan demikian, responden dalam penelitian ini berada pada rentang usia sekolah yaitu 6 – 12 tahun.

Responden dalam penelitian ini paling banyak berusia 11 tahun. Hal tersebut dikarenakan jumlah siswa – siswi yang berada di kelas 5 dan 6 paling banyak diantara tingkat kelas yang lain di MI Al – Istiqomah Tangerang sehingga pengambilan sampel untuk kelas 5 dan 6 paling banyak. Responden kelas 5 diketahui berusia dalam rentang 10 – 12 tahun dan kelas 6 berusia dalam rentang 11 – 12 tahun. Oleh karena itu, responden dalam penelitian ini paling banyak berusia 11 tahun.

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa sebagian besar responden yang berusia 6 tahun belum menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam. Menurut Potter dan Perry (2005), anak masih membutuhkan bantuan untuk menggosok gigi dengan seksama dan perlu diajari cara melakukan perawatan gigi secara mandiri pada usia 6 sampai 7 tahun. Banyaknya responden usia 6 dan 7 tahun yang belum menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam dapat dikarenakan anak masih membutuhkan pengajaran

dalam menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam. Oleh karena itu, responden yang berusia 6 tahun masih membutuhkan pengajaran kebiasaan menggosok gigi yang baik.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa sebagian besar responden yang berusia 9 dan 10 tahun sudah menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam. Hasil tersebut sesuai dengan Potter dan Perry (2005) yang mengungkapkan bahwa anak sudah mampu melakukan perawatan gigi secara mandiri pada usia 8 sampai 10 tahun. Namun, responden yang berusia 8 tahun sebagian besar belum menerapkan kebiasaan baik. Hal itu dapat terjadi karena perkembangan kemampuan anak dalam merawat gigi dapat dipengaruhi oleh pengajaran, pengawasan, dan panduan untuk melakukan perawatan gigi secara mandiri dari orangtua dan guru. Dengan demikian, responden yang berusia 9 sampai 10 tahun sudah memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam namun anak usia 8 tahun masih membutuhkan pengajaran kebiasaan menggosok gigi yang baik dari orangtua dan guru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berusia 11 dan 12 tahun sudah menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan Potter dan Perry (2005) yang mengungkapkan bahwa anak menjadi ahli dalam merawat gigi pada usia 11 sampai 12 tahun. Dengan demikian, responden yang berusia 11 dan 12 tahun sudah memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam.

Pengajaran kebiasaan baik dalam menggosok gigi pada anak usia sekolah perlu diberikan oleh orangtua. Anak belajar melalui melihat, mendengar, meniru terhadap suatu kegiatan yang dilakukan orangtua dan guru mereka selama usia 2 sampai 4 tahun. Melihat, mendengar, dan meniru kegiatan yang terjadi berulang kali akan membentuk pola kebiasaan tertentu pada anak sehingga anak mahir melakukan kegiatan tersebut (Syahreni, 2011). Pada usia sekolah, anak masih perlu diajari untuk melakukan perawatan gigi secara mandiri dari orangtua. Orangtua harus mempelajari teknik menggosok gigi bersama anak, mengajarkan,

mengawasi, dan memandu anak dalam menggosok gigi sampai mereka dapat bertanggung jawab terhadap perawatan kebersihan gigi (Hockenberry & Wilson, 2007). Dengan demikian, pengajaran kebiasaan baik dalam menggosok gigi perlu diajarkan oleh orangtua agar anak memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi.

Karies gigi banyak terjadi pada anak usia sekolah. Responden yang terlibat dalam penelitian ini sebagian besar memiliki karies gigi (60%). Hasil tersebut sesuai teori yang menjelaskan bahwa masalah gigi yang paling utama terjadi pada usia sekolah adalah karies gigi (Edelmen & Mandle, 2006; Wong, Eaton-Hockenberry, & Wilson, 2008). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Grewal, Verma, dan Kumar (2011) yang mengungkapkan bahwa 52,3% anak usia 9 sampai 12 tahun di Delhi India memiliki karies gigi. Dengan demikian, Karies gigi banyak terjadi pada responden yang merupakan anak usia sekolah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berusia 6 sampai 8 tahun memiliki karies gigi. Hasil tersebut sesuai dengan Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (2008) yang mengungkapkan bahwa 4 sampai 8 tahun merupakan usia yang paling rentan menderita karies gigi primer. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden usia 11 dan 12 tahun memiliki karies gigi. Hasil tersebut sesuai dengan Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (2008) yang menyatakan bahwa usia 12 sampai 18 tahun paling rentan menderita karies gigi permanen. Dengan demikian, sebagian besar responden yang berusia 6 – 8 tahun dan 11 – 12 tahun memiliki karies gigi.

Tingginya kejadian karies gigi pada responden sangat mengkhawatirkan karena karies gigi dapat menimbulkan dampak bagi penderitanya. Penelitian Low, Tan, dan Schwartz (2000) pada anak - anak yang mengunjungi klinik kesehatan gigi anak di Montreal (Kanada) dan rata-rata berusia 44 bulan, mengungkapkan bahwa sebelum karies gigi pada anak – anak tersebut diobati, 48% anak memiliki keluhan sakit pada gigi, 43% anak memiliki masalah makan makanan tertentu,

61% anak makan sedikit atau tidak menyelesaikan makanan yang disajikan, 35% anak tidak bisa tidur nyenyak, dan 5% anak - anak menerima laporan negatif dari sekolah, seperti kurangnya kerja sama, tidak bermain dengan anak – anak lain, dan sangat tenang. Selain itu, karies gigi dapat menyebabkan sakit dan infeksi bahkan terjadi abses alveolar gigi (Behrman, Kliegman, & Arvin, 1999; Hollins, 2008). Dengan demikian, tingginya kejadian karies gigi pada responden sangat mengkhawatirkan.

### 6.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Responden dalam penelitian ini paling banyak berjenis kelamin perempuan dan lebih banyak menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam daripada laki – laki. RISKESDAS tahun 2007 juga mengungkapkan wanita lebih banyak yang menerapkan gosok gigi sebelum tidur malam (31,6%) dibandingkan pria (25,5%) (Wahyuningkintarsih, 2009). Penelitian Ihsani (2007) pada anak usia sekolah di SDN Anyelir 1 Depok Jaya juga menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam daripada laki – laki. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden perempuan memiliki kesadaran dalam menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam yang lebih baik dibandingkan laki – laki. Selain itu, kemungkinan perempuan juga lebih memperhatikan penampilan diri dan kebersihan gigi daripada laki – laki. Dengan demikian, responden perempuan lebih banyak yang menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam.

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa prevalensi karies gigi pada responden laki – laki dan perempuan tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Grewal, Verma, dan Kumar (2011) yang mengungkapkan bahwa prevalensi karies gigi pada laki – laki dan perempuan tidak berbeda secara signifikan pada anak sekolah usia 9 sampai 12 tahun di Delhi India. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Perinetti, Caputi, dan Varvara (2005) yang mengungkapkan bahwa jenis kelamin memiliki pengaruh yang signifikan terhadap karies gigi pada anak sekolah usia 9 tahun di Abruzzo Itali



dimana laki – laki memiliki pengalaman karies yang lebih rendah dibandingkan perempuan pada anak usia 9 tahun di Abruzzo Itali. Perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan tempat penelitian yang berbeda dimana karies gigi dapat dipengaruhi oleh faktor – faktor yang terdapat di lingkungan masing – masing tempat penelitian. Dengan demikian, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi pengaruh jenis kelamin terhadap karies gigi.

## 6.2 Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna dan memiliki beberapa keterbatasan, yaitu:

a. Jumlah sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini sudah memenuhi jumlah sampel berdasarkan perhitungan sampel. Namun, jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus dengan nilai presisi 9% dimana sebaiknya penelitian dalam bidang keperawatan menggunakan nilai presisi 5%.

b. Kuesioner penelitian

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan kuesioner penelitian yang dibuat oleh peneliti. Sebanyak 6 pernyataan yang tidak valid tetap digunakan dalam kuesioner penelitian dan hanya dilakukan pengubahan susunan kata tanpa melakukan uji validitas kembali. Pernyataan tidak valid tetap digunakan karena merupakan pernyataan yang penting dan peneliti memberikan penjelasan setiap pernyataan kepada responden agar responden memahami arti dari setiap pernyataan.

c. Alat pemeriksa gigi

Peneliti menggunakan *pen light* untuk melakukan observasi adanya karies gigi. Keterbatasan alat pemeriksa gigi menyebabkan peneliti hanya dapat mengumpulkan data karies gigi pada tahap sudah terbentuk lubang.

### 6.3 Implikasi bagi Pendidikan, Pelayanan, dan Penelitian

Hasil penelitian tentang hubungan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi mengandung beberapa implikasi bagi pendidikan, pelayanan, dan penelitian, yaitu:

a. Pendidikan

Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam mempengaruhi terjadinya karies gigi pada anak usia sekolah. Setelah guru mengetahui hasil tersebut, guru menjadi lebih menyadari pentingnya membiasakan siswa – siswi untuk menggosok gigi sebelum tidur malam yang ditunjukkan dengan guru selalu menanyakan siswa – siswi di pagi hari tentang apakah mereka menggosok gigi sebelum tidur malam tadi malam. Kepala sekolah dan guru juga berencana menyelenggarakan pendidikan kesehatan tentang kesehatan gigi.

b. Pelayanan

Responden mengatakan bahwa mereka baru mengetahui tentang cara menggosok gigi yang baik dan alat menggosok gigi yang baik untuk menggosok gigi. Setelah diberikan pelayanan pemeriksaan gigi, responden ada yang sudah menyadari adanya karies gigi namun ada pula yang baru menyadari adanya karies gigi pada gigi mereka.

c. Penelitian

Responden – responden yang berada di kelas 5 awalnya malu untuk diperiksa adanya karies gigi saat dilakukan penelitian. Namun, setelah diberikan penjelasan, sebagian besar responden akhirnya banyak yang bersedia untuk diperiksa dan mereka mengatakan senang bisa mengetahui keadaan gigi mereka.

## **BAB 7**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 Simpulan**

Simpulan yang dapat dirumuskan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, yaitu:

- a. Usia responden dalam rentang 6 – 12 tahun dengan responden paling banyak berusia 11 tahun dan paling sedikit berusia 6 tahun.
- b. Responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki - laki.
- c. Responden yang memiliki kebiasaan baik menggosok gigi sebelum tidur malam lebih banyak daripada kebiasaan kurang baik.
- d. Responden yang memiliki karies gigi lebih banyak daripada yang tidak memiliki.
- e. Responden usia 6 dan 8 tahun lebih banyak yang menerapkan kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam daripada kebiasaan baik.
- f. Responden perempuan lebih banyak yang menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam daripada laki – laki.
- g. Responden usia 6 – 8 tahun dan 11 – 12 tahun lebih banyak yang memiliki karies gigi daripada yang tidak memiliki.
- h. Responden laki – laki lebih banyak yang memiliki karies gigi daripada perempuan.
- i. Responden yang memiliki kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam dan tidak memiliki karies gigi ada sebanyak 30 orang.
- j. Responden memiliki kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi sebelum tidur dan memiliki karies gigi ada sebanyak 34 orang.
- k. Ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi.

## 7.2 Saran

Adapun saran yang dapat dirumuskan dari penelitian yang telah dilakukan, yaitu:

- a. Penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan jumlah sampel dengan perhitungan rumus sampel menggunakan presisi 5% dan bekerja sama dengan profesional kesehatan lain yang ahli dalam bidang karies gigi.
- b. Kuesioner dalam penelitian ini dapat digunakan kembali oleh penelitian selanjutnya namun perlu dilakukan uji validitas kembali karena beberapa pernyataan yang tidak valid digunakan dalam kuesioner ini.
- c. Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam perlu diajarkan orang tua sejak usia sekolah dimana usia sekolah rentan terjadi karies gigi.
- d. Perawat yang memiliki tugas dalam memberikan promosi kesehatan, perlu memberikan promosi kesehatan bekerja sama dengan pihak sekolah karena presentase karies gigi yang tinggi.
- e. Keluarga dan pihak sekolah perlu mengajarkan, mengawasi, dan memandu anak untuk menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam, penggunaan alat menggosok gigi yang baik, dan cara menggosok gigi yang baik.
- f. Institusi Pemerintah dalam hal ini dinas kesehatan dan puskesmas perlu lebih aktif dalam mengadakan promosi kesehatan ke sekolah – sekolah dasar dalam upaya memberikan pendidikan kesehatan kepada anak usia sekolah tentang pentingnya menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam, penggunaan alat menggosok gigi yang baik, dan cara menggosok gigi yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Behrman, R.E., Kliegman, R.M., & Arvin, A.M. (1999). *Ilmu kesehatan anak nelson* (Vol.2) (5th Ed) (A. Samik Wahab, Editor). Jakarta: EGC.
- Braunstein, N. S. (2008). Diet, food insecurity and dental caries prevalence and severity in children ages 2 – 11. Boston University. July 10, 2012. Proquest database.
- Burns, N., & Grove, S. (2003). *Understanding nursing reasearch* (3rd Ed). Philadelphia: W.B.Saunders Company.
- Dahlan, M. S. (2008). *Langkah – langkah membuat proposal penelitian bidang kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Dhar, V., & Bhatnagar, M. (2009). Dental caries and treatment needs of children (6-10 years) in rural Udaipur, Rajasthan: Official Publication of Indian Society for Dental Research. *Indian Journal of Dental Research*, 20, 256-60. Maret 30, 2012. Proquest database.
- 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 Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Departemen Kesehatan RI.
- Edelman, C.L., & Mandle, C. L. (2006). *Health Promotion: Throughout the life span*. St. Louis: Mosby.
- Eriyanto. (2007). *Teknik sampling analisis opini publik*. Yogyakarta: LKIS Pelangi Aksara Yogyakarta.
- Grewal., Verma., & Kumar. (2011). Prevalence of dental caries and treatment needs amongst the school children of three educational zones of urban Delhi, India. *Indian Journal of Dental Research*, 22:517-9. Proquest database.
- Hastono, S. P., & Sabri, L. (2010). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Hockenberry, M., & Wilson, D. (2007). *Wong's nursing care of infants and children*. St.Louis: Mosby Elsevier.
- Hollins, C. (2008). *Leviso's textbook for dental nurse*. (10th Edition). Oxford: Willey-Blackwell.
- Ihsani, V. (2007). Status kebersihan mulut anak usia sekolah dasar menurut kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam hari. Juli 10, 2012. Universitas Indonesia, Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Kedokteran Gigi Pencegahan.  
<http://lontar.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp/id=127455&lokasi=lokal>.

- Jayanti, F. (2009). Hubungan antara perawatan gigi dengan insiden karies gigi pada anak usia 5 – 6 tahun di TK At-Taubah dan TK Persisti Jakarta. Laporan Penelitian. Depok : Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Kandani, H. (2010). *The Achiever: Semua pencapaian sukses anda berawal dari sini*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Listiono, B. (2012). *Kesehatan Gigi & Mulut*. April 12, 2012. <http://www.litbangtangerang.go.id>.
- Low, W., Tan, S., & Schwartz, S. The effect of severe caries on the quality of life in young children. *Oral Health*, 90.1, 13. April 16, 2012. Proquest database.
- Lukihardianti, A. (2011). *85% Anak Usia Sekolah Menderita Karies Gigi*. September 26, 2011. <http://www.republika.co.id/berita/gaya-hidup/info-sehat/11/09/12/lrevhf-sekitar-85-persen-anak-usia-sekolah-menderita-karies-gigi>.
- Maulani, C., & Enterprise, J. (2005). *Kiat merawat gigi anak panduan orang tua dalam merawat dan menjaga kesehatan gigi bagi anak - anaknya*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Penerbit salemba medika.
- Perinetti, G., Caputi, S., & Varvara, G. (2005, January/February). Risk/prevention indicators for the prevalence of dental caries in school children: Result from the Italian OHSAR survey. *Journal of Caries Research*, 39:9-19. July 10, 2012. Proquest database.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: Principles and methods (7th Ed)*. Philadelphia: Lippincott.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan: Konsep, proses, dan praktik (Vol 2 edisi ke-4)* (Yasmin Asih, Penerjemah). Jakarta: EGC.
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik (Vol 1 edisi ke-4)* (Yasmin Asih et al, Penerjemah). Jakarta: EGC.
- Puji, S.T. (2010). *Gigi berlubang, kasus terbanyak penyakit gigi*. September 11, 2011 <http://www.republika.co.id/berita/gaya-hidup/info-sehat/10/11/06/144957gigi-berlubang-kasus-terbanyak-penyakit-gigi>.
- Ratnadita. Gosok gigi merah putih di bulan kesehatan gigi nasional. Juli 27, 2012. <http://health.detik.com/read/2011/09/15/145757/1723190/763/gosok-gigi-merah-putih-di-bulan-kesehatan-gigi-nasional>.
- Rhamadhan, A G. (2010). *Serba - serbi kesehatan gigi dan mulut*. Jakarta: Bukune.

- Sunaryo. (2004). *Psikologi untuk keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Sutriyanto, E. (2011). *80 persen orang Indonesia giginya berlubang*. September 26, 2011. <http://www.tribunnews.com/2011/11/03/80-persen-orang-indonesia-giginya-berlubang>.
- Syahreni, E. (2011). Mengembangkan perilaku sehat pada anak usia 2 – 4 tahun. Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini. <http://paud.kemendiknas.go.id/>.
- Wahyuningkintarsih, V. (2009). *Berani unjuk gigi*. Desember 03, 2011. [http://www.femina.co.id/archive/main/issue/issue\\_detail.asp?id=507&cid=2&views=9](http://www.femina.co.id/archive/main/issue/issue_detail.asp?id=507&cid=2&views=9).
- Warni, L. (2009). Hubungan perilaku murid SD kelas V dan VI pada kesehatan gigi dan mulut terhadap status karies gigi di wilayah kecamatan delitua kabuparen deli serdang tahun 2009. Laporan Penelitian. Medan: Universitas Sumatera Utara, Ilmu Keseharan Masyarakat.
- Widiantoro, D., & Agus, M. (2011). *Gigi 72,1 persen penduduk berlubang*. September 26, 2011. <http://nasional.kompas.com/read/2011/09/26/16205841/Gigi.72.1.Persen.Penduduk.Berlubang>.
- Wong, D.L., Hockenberry, M., Wilson, D., Winkelstein., & Schwartz. (2008). *Wong buku ajar keperawatan pediatrik* (Vol 1. Edisi ke-4) (Agus Sutarna, Neti Juniarti, H.Y Kuncara, Penerjemah.). Jakarta: EGC
- Wuryanano. (2007). *The 21 principles to bulid and develop fighting spirit*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo

### JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

KEGIATAN	WAKTU						
	FEB	MAR	APR	MEI	JUNI	JULI	
Pengajuan Proposal penelitian	■						
Alat/Instrumen pengumpul data		■					
Pengecekan validasi instrument		■	■				
Pengumpulan data di lapangan			■	■	■		
Analisis dan pembahasan data penelitian				■	■	■	
Pengumpulan proposal skripsi					■	■	
Sidang skripsi						■	
Pengumpulan skripsi revisi						■	



Universitas Indonesia

Persetujuan Tertulis untuk Partisipasi dalam Penelitian

Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam dengan Gigi  
Berlubang pada Anak Usia Sekolah di MI AL - Istiqomah Tangerang

Anak Anda diminta berpartisipasi dalam penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari dengan gigi berlubang pada anak usia sekolah. Keterlibatan anak Anda di dalam penelitian ini adalah atas dasar sukarela.

Nama saya Rahayu Setiyawati. Saya adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia tahun 2008. Penelitian ini merupakan bagian dari syarat kelulusan program Sarjana Keperawatan saya di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Penelitian ini melibatkan anak usia sekolah, yaitu anak yang berusia 6-12 tahun di MI Al – Istiqomah Tangerang. Keputusan Anda untuk membolehkan anak Anda ikut atau tidak dalam penelitian ini tidak akan berpengaruh pada nilai belajar anak Anda di sekolah. **Apabila Anda memutuskan untuk membolehkan anak Anda berpartisipasi dalam penelitian ini, anak Anda bebas untuk mengundurkan diri dari penelitian kapan pun.**

Penelitian ini akan melibatkan sekitar 108 siswa - siswi MI Al – Istiqomah Tangerang. Kuesioner dalam penelitian ini terdiri dari 1 halaman, yang berisi tentang usia, jenis kelamin, dan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam. Pengisian kuesioner akan dilaksanakan di sekolah dan diisi secara langsung oleh anak dengan panduan dari saya. Selain itu, saya juga akan melakukan pemeriksaan gigi di sekolah dengan melihat menggunakan senter kecil apakah terdapat gigi berlubang atau tidak pada anak Anda.

Saya akan menjaga kerahasiaan anda dan keterlibatan anak Anda dalam penelitian ini. Nama anak Anda tidak akan dicatat dimanapun. Semua kuesioner yang telah terisi hanya akan diberikan nomor kode yang tidak bisa digunakan untuk mengidentifikasi identitas anak Anda. Apabila hasil penelitian ini dipublikasikan, tidak ada satu identifikasi yang berkaitan dengan anak Anda akan di tampilkan dalam publikasi tersebut. Keterlibatan anak Anda dalam penelitian ini, sejauh yang saya ketahui, tidak menyebabkan risiko.

Keterlibatan dalam penelitian ini tidak memberikan keuntungan langsung pada anak Anda, namun hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk mengetahui adakah hubungan hubungan antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di

(Lanjutan)

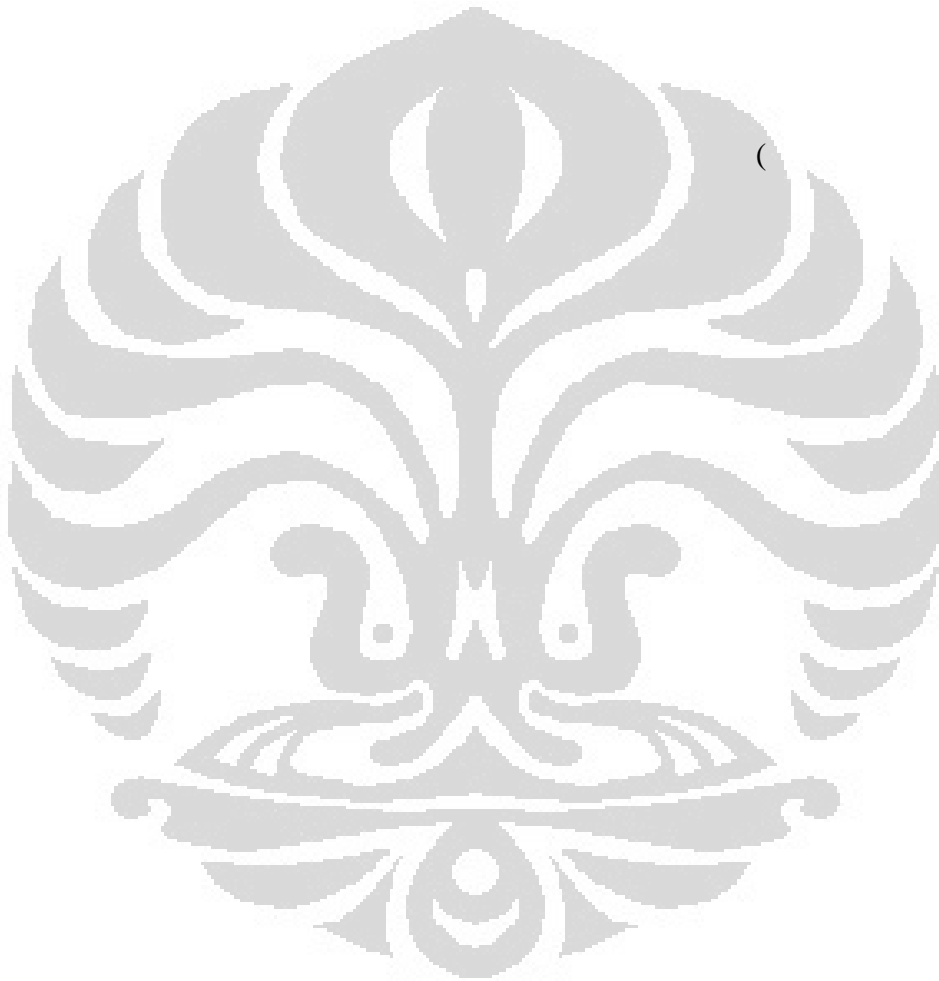
malam hari dengan gigi berlubang pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang.

Setelah membaca informasi di atas, dan memahami tentang tujuan penelitian, dan peran yang diharapkan dari saya di dalam penelitian ini, saya setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Tangerang, April 2012

Responden

( )



Lampiran 3: Lembar Kuesioner Penelitian

Kode Kuesioner :

**Isilah pertanyaan di bawah ini**

Usia : ..... tahun

Jenis Kelamin : .....

**KUESIONER KEBIASAAN MENGGOSOK GIGI SEBELUM TIDUR  
MALAM DENGAN KARIES GIGI PADA ANAK USIA SEKOLAH DI  
MI AL - ISTIQOMAH TANGERANG**

Berilah tanda *checklist* (√) pada jawaban yang kamu pilih!

PERNYATAAN	YA, SELALU (5-7 kali setiap minggu)	Kadang – Kadang (1- 4 kali setiap minggu)	Tidak (tidak pernah)
1. Saya menggosok gigi sebelum tidur di malam hari			
2. Saya menggosok gigi setelah makan malam			
3. Saya menggosok gigi setelah makan cemilan			
4. Saya menggosok gigi setelah makan			
5. Saya menggosok gigi setelah minum susu			
6. Saya menggosok gigi setelah makan nasi			
7. Saya menggosok gigi setelah makan kue			
8. Saya menggosok gigi setelah makan chiki			
9. Saya menggosok gigi menggunakan sikat gigi			
10. Saya menggunakan sikat gigi dengan ujung sikat yang besar			
11. Saya menggunakan sikat gigi dengan ujung sikat yang kecil			
12. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu lembut			
13. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu sudah melengkung			

(Lanjutan)

<b>PERNYATAAN</b>	<b>YA, SELALU (5-7 kali setiap minggu)</b>	<b>Kadang – Kadang (1- 4 kali setiap minggu)</b>	<b>Tidak (tidak pernah)</b>
14. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu kasar			
15. Saya menggosok gigi menggunakan odol			
16. Saya menggosok gigi atas bagian dalam			
17. Saya menggosok gigi bawah bagian dalam			
18. Saya menggosok gigi samping kanan bagian dalam			
19. Saya menggosok gigi samping kiri bagian dalam			
20. Saya menggosok gigi depan bagian dalam			
21. Saya menggosok gigi bagian dalam dengan gerakan menggosok ke luar			
22. Saya menggosok gigi samping dengan gerakan menggosok ke atas bawah			
23. Saya menggosok permukaan gigi bawah			
24. Saya menggosok permukaan gigi atas			

**NILAI VALIDITAS KUESIONER**

<b>PERNYATAAN</b>	<b>NILAI VALIDITAS</b>
1. Saya menggosok gigi sebelum tidur di malam hari	0.523
2. Saya menggosok gigi setelah makan malam	0.376
3. Saya menggosok gigi setelah makan cemilan	0.710
4. Saya menggosok gigi setelah makan	0.691
5. Saya menggosok gigi setelah minum susu	0.466
6. Saya menggosok gigi setelah makan nasi	0.727
7. Saya menggosok gigi setelah makan kue	0.633
8. Saya menggosok gigi setelah makan chiki	0.543
9. Saya menggosok gigi menggunakan sikat gigi	0.528
10. Saya menggunakan sikat gigi dengan ujung sikat yang besar	0,251
11. Saya menggunakan sikat gigi dengan ujung sikat yang kecil	0,144
12. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu lembut	0,305
13. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu sudah melengkung	0,277
14. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu kasar	0,328
15. Saya menggosok gigi menggunakan odol	0,321
16. Saya menggosok gigi atas bagian dalam	0.831
17. Saya menggosok gigi bawah bagian dalam	0.831
18. Saya menggosok gigi samping kanan bagian dalam	0.831
19. Saya menggosok gigi samping kiri bagian dalam	0.770
20. Saya menggosok gigi depan bagian dalam	0.705
21. Saya menggosok gigi bagian dalam dengan gerakan menggosok ke luar	0.679
22. Saya menggosok gigi depan dengan gerakan menggosok ke atas bawah	0.415
23. Saya menggosok gigi samping dengan gerakan menggosok ke atas bawah	0,415
24. Saya menggosok permukaan gigi bawah	0,399
25. Saya menggosok permukaan gigi atas	0.386

**LEMBAR OBSERVASI KARIES GIGI  
PADA ANAK USIA SEKOLAH DI MI AL - ISTIQOMAH TANGERANG**

KODE	ADA	TIDAK ADA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		

KODE	ADA	TIDAK ADA
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		

<b>KODE</b>	<b>ADA</b>	<b>TIDAK ADA</b>
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		
101		
102		
103		
104		
105		
106		
107		
108		

## BIODATA MAHASISWA

**Nama Lengkap** : Rahayu Setiyawati  
**Tempat/Tanggal Lahir** : Jakarta, 11 Maret  
1990  
**Agama** : Islam  
**Suku** : Jawa  
**Alamat** : Jl. Kantil 3 no 21 Blok  
H3 Perumahan Harapan  
Kita Karawaci – Tangerang 15811  
**HP** : 085782668890  
**Email** : myname\_is\_ayu@yahoo.co.id  
**Riwayat Pendidikan** :

1. **Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia** (2008-2012)
2. **SMA Negeri 2 Tangerang** (2005-2008)
3. **SMP Negeri 9 Tangerang** (2002-2005)
4. **MI Al – Istiqomah Tangerang** (1996-2002)
5. **TK Al – Istiqomah Tangerang** (1995-1996)







**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124  
Email : humasfik@ui.ac.id Web Site : www.fik.ui.ac.id

Nomor : 1571/H2.F12.D1/PDP.04.04/2012

9 April 2012

Lamp : --

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth.

Kepala Sekolah Madrasah Ibtidaiyah

Al - Istiqomah

Tangerang

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir (skripsi) bagi mahasiswa Program Studi Sarjana (S1) Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK UI):

Nama mahasiswa : **Rahayu Setiawati**

NPM : **0806334294**

akan melakukan pengumpulan data penelitian dengan judul "**Hubungan Antara Perilaku Menggosok Gigi Sebelum Tidur di Malam Hari Dengan Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al - Istiqomah Tangerang**".

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu mengizinkan mahasiswa FIK-UI tersebut untuk melakukan pengumpulan data di lingkungan **Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al - Istiqomah Tangerang** pada bulan April - Mei 2012.

Atas perhatian dan ijin yang diberikan, disampaikan terima kasih.

Wakil Dekan,

Dra. Junaiti Sahar, Ph.D

NIP. 19570115 198003 2 002

Tembusan:

1. Dekan FIK UI
2. Sekretaris FIK UI
3. Manajer Pendidikan dan Riset FIK UI

## ABSTRAK

Nama : Rahayu Setiyawati  
Program Studi : Ilmu Keperawatan  
Judul : Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam dengan Karies Pada Anak Usia Sekolah di Madrasah Ibtidaiyah Al – Istiqomah Tangerang

Tingginya angka karies gigi pada anak usia sekolah seiring kebiasaan masyarakat Indonesia yang belum menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies pada siswa sekolah dasar. Desain penelitian adalah deskriptif korelatif pada 108 responden yang dipilih secara *stratified random sampling* di Madrasah Ibtidaiyah Al – Istiqomah Tangerang. Ada hubungan bermakna antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies dengan *Pvalue* 0,039 menggunakan uji *chi – square*. Rekomendasi dari penelitian ini adalah orangtua dan guru perlu membiasakan anak untuk menggosok gigi sebelum tidur malam sejak usia sekolah.

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

## ABSTRACT

Name : Rahayu Setiyawati  
Study Program : Faculty of Nursing  
Title : The correlation between habit of tooth brushing before going to bed at night with caries among school-age children in Madrasah Ibtidaiyah Al – Istiqomah Tangerang

The high prevalence of dental caries among school-age children as Indonesian people have not implemented good habit of tooth brushing. This research was aimed to explore the correlation between habit of tooth brushing before going to the bed at night with dental caries among elementary school students. The research used a descriptive correlation. Samples, 108 respondents were recruited using stratified random sampling at Madrasah Ibtidaiyah Al – Istiqomah in Tangerang. Habit of tooth brushing before going to the bed at night were significantly correlated with dental caries among students with Pvalues 0,039 used chi – square. Based on findings, parents and teachers have to teach good habit of tooth brushing before going to bed at night.

Key words :

Habits, tooth brushing, school-age, dental caries.

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kebiasaan masyarakat Indonesia dalam menggosok gigi masih kurang baik. Survei Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007 mengungkapkan bahwa 90,7% masyarakat Indonesia menggosok gigi saat mandi pagi dan sore hari (Wahyuningkintarsih, 2009). Masyarakat Indonesia yang menggosok gigi setelah makan pagi hanya 12% dan sebelum tidur hanya 28,7% dengan wanita lebih banyak yang menerapkan gosok gigi sebelum tidur malam (31,6%) dibandingkan pria (25,5%) (Wahyuningkintarsih, 2009). Menggosok gigi pada waktu yang optimal dilakukan setelah makan di pagi hari dan sebelum tidur malam (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). 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 (Potter & Perry, 2005). Dengan demikian, kebiasaan masyarakat Indonesia dalam menggosok gigi masih kurang baik.

Kebiasaan masyarakat Provinsi Banten dan Kota Tangerang dalam menggosok gigi juga masih kurang baik. Sebanyak 94,8% masyarakat Banten berumur 10 tahun ke atas mempunyai kebiasaan menggosok gigi setiap hari dengan presentase yang menggosok gigi setelah makan pagi sebesar 95,7% dan sebelum tidur malam hanya 26,6% (Listiono, 2012). Sementara itu, presentase masyarakat Kota Tangerang yang menggosok gigi setiap hari sesudah makan pagi dan sebelum tidur malam adalah 6,4% (Listiono, 2012). Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa kebiasaan masyarakat Provinsi Banten dan Kota Tangerang dalam menggosok gigi juga masih kurang baik.

Kebiasaan masyarakat Indonesia dalam menggosok gigi yang masih kurang baik seiring dengan prevalensi karies gigi yang masih tinggi di Indonesia. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007, sekitar 72,1% penduduk

Indonesia menderita karies gigi dan 46% diantaranya tidak merawat gigi yang mengalami karies tersebut (Wahyuningkintarsih, 2009; Widiatoro & Mulyadi, 2011). Data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi karies gigi di Indonesia mencapai 60% sampai 80% dari populasi dan menempati peringkat keenam sebagai penyakit yang paling banyak diderita (Sutriyanto, 2011). Hasil RISKESDAS tahun 2007 juga mengungkapkan bahwa prevalensi karies aktif di Provinsi Banten sebesar 37,3% dan di Kota Tangerang adalah 43,3% (Listiono, 2012). Oleh karena itu, seiring dengan kebiasaan masyarakat Indonesia dalam menggosok gigi yang masih kurang baik, prevalensi karies gigi masih tinggi di Indonesia.

Karies gigi menjadi salah satu masalah kesehatan serius pada anak usia sekolah. Anak usia sekolah adalah anak berusia dalam rentang 6 sampai 12 tahun (Potter & Perry, 2005; Edelman & Mandle, 2006; Wong, Eaton-Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Di Indonesia, prevalensi karies gigi mencapai 85% pada anak - anak usia sekolah (Lukihardianti, 2011). Berdasarkan survei World Health Organization (WHO) tahun 2007, sebanyak 77% anak Indonesia berusia 12 tahun menderita karies gigi (Wahyuningkintarsih, 2009). Selain itu, penelitian Dhar dan Bhatnagar (2009) di India mengungkapkan presentasi karies gigi pada kelompok usia 6 sampai 10 tahun adalah 63,20% dan 85,70% dari anak-anak yang mengalami karies gigi tersebut membutuhkan perawatan gigi. Penelitian Perinetti, Caputi, dan Varvara (2005) mengungkapkan bahwa laki – laki memiliki pengalaman karies yang lebih rendah dibandingkan perempuan pada anak sekolah usia 9 tahun di Abruzzo Itali Wong, Eaton-Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (2008) juga mengungkapkan bahwa usia 4 sampai 8 tahun adalah usia paling rentan terjadi karies gigi primer dan 12 sampai 18 tahun untuk gigi permanen. Dengan demikian, karies gigi juga menjadi salah satu masalah kesehatan yang serius pada anak usia sekolah.

Prevalensi karies gigi yang masih tinggi di Indonesia sangat mengkhawatirkan karena karies gigi menimbulkan dampak negatif bagi penderitanya. Apabila tidak ditangani, karies gigi dapat menyebabkan sakit dan infeksi bahkan terjadi abses

alveolar gigi (Behrman, Kliegman, & Arvin, 1999; Hollins, 2008). Penelitian Low, Tan, dan Schwartz (2000) pada anak - anak yang rata – rata berusia 44 bulan yang mengunjungi klinik kesehatan gigi anak di Montreal, Kanada, mengungkapkan bahwa sebelum karies gigi pada anak – anak tersebut diobati, 48% anak memiliki keluhan sakit pada gigi, 43% anak memiliki masalah makan makanan tertentu, 61% anak makan sedikit atau tidak menyelesaikan makanan yang disajikan, 35% anak tidak bisa tidur nyenyak, dan 5% anak - anak menerima laporan negatif dari sekolah, seperti kurangnya kerja sama, tidak bermain dengan anak – anak lain, dan sangat tenang. Hollins (2008) juga mengungkapkan bahwa rasa sakit atau nyeri yang ditimbulkan oleh karies gigi dapat membuat penderitanya sering mengalami gangguan tidur. Oleh karena itu, tingginya prevalensi karies gigi di Indonesia sangat mengkhawatirkan karena karies gigi dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi penderitanya.

Pemerintah Indonesia dan pihak swasta telah melakukan upaya untuk menanggulangi prevalensi karies gigi yang masih tinggi di Indonesia. Pemerintah Indonesia telah bekerja sama dengan pihak swasta dan Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) dalam program gerakan pemeriksaan gigi gratis dan edukasi tentang kebersihan gigi kepada anak – anak dan orang tua yang diselenggarakan pada Bulan Kesehatan Gigi Nasional (Lukihardianti, 2011; Ratnadita, 2011). Melalui program tersebut, masyarakat lebih mudah memeriksakan gigi dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan gigi. Dengan demikian, pemerintah Indonesia dan pihak swasta telah memiliki program dalam menanggulangi prevalensi karies gigi yang tinggi di Indonesia.

Orang tua dan guru dapat menjalankan peranannya dalam meningkatkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi untuk menanggulangi prevalensi karies gigi yang tinggi pada anak usia sekolah. Orang tua dan guru berperan mengajarkan kebiasaan baik dan memberikan penguatan atau umpan balik positif ketika anak – anak melaksanakan kebiasaan baik dalam merawat gigi (Edelmen & Mandle, 2006). Dengan demikian, kebiasaan baik dalam menggosok gigi pada anak – anak

dapat ditingkatkan melalui pengajaran dan penguatan perilaku dari orang tua dan guru.

Perawat perlu menjalankan tugas dan peranannya dalam meningkatkan kebiasaan menggosok gigi yang baik dan menanggulangi prevalensi karies gigi yang tinggi pada anak usia sekolah. Hal itu dikarenakan, perawat memiliki tugas dalam mempertahankan status kesehatan normal dan pencegahan penyakit (Edelmen & Mandle, 2006). Dalam melaksanakan tugas tersebut, perawat dapat memberikan promosi kesehatan di lingkungan keluarga dan sekolah. Perawat dapat menyelenggarakan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi melalui kerjasama dengan pihak sekolah (Potter & Perry, 2005). Selain itu, perawat dapat memberikan promosi kesehatan kepada orang tua agar orang tua dapat mengajarkan dan menerapkan kebiasaan kesehatan yang baik kepada anak. Oleh karena itu, perawat perlu menjalankan tugas dan peranannya dalam meningkatkan kebiasaan menggosok gigi yang baik untuk menanggulangi prevalensi karies gigi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Penelitian tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari dan karies gigi pada anak usia sekolah di Kota Tangerang perlu ditingkatkan. Hal itu disebabkan prevalensi karies gigi yang tinggi dan hanya sedikit masyarakat Kota Tangerang yang menerapkan menggosok gigi sebelum tidur malam (Listiono, 2012). Karies gigi terutama banyak dialami oleh anak usia sekolah. Prevalensi karies gigi yang tinggi sangat mengkhawatirkan karena karies gigi menimbulkan dampak negatif bagi penderitanya. Selain itu, penelitian – penelitian sebelumnya tentang karies gigi belum banyak dilakukan pada anak usia sekolah di Kota Tangerang. Oleh karena itu, penelitian tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan karies gigi pada anak usia sekolah perlu ditingkatkan.

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah diketahuinya hubungan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi pada anak usia sekolah di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al – Istiqomah Tangerang.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah diketahuinya:

- a. Usia dan jenis kelamin pada anak usia sekolah di MI Al-Istiqomah
- b. Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang
- c. Karies gigi pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang
- d. Usia dan jenis kelamin berdasarkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang
- e. Usia dan jenis kelamin berdasarkan karies gigi pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang
- f. Hubungan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### a. Untuk Institusi Keperawatan

Hasil penelitian ini berguna bagi perawat yang memiliki tugas dalam program promosi kesehatan dengan menjadikan penelitian ini sebagai dasar untuk mengetahui kebutuhan anak usia sekolah akan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan sumber informasi dalam memberikan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi kepada anak usia sekolah, guru, dan keluarga.

#### b. Untuk Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi bagi sekolah, terutama MI Al – Istiqomah Tangerang, tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan karies gigi pada siswa – siswi. Dengan informasi tersebut, sekolah dapat mengetahui kebutuhan siswa – siswi akan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi di sekolah.

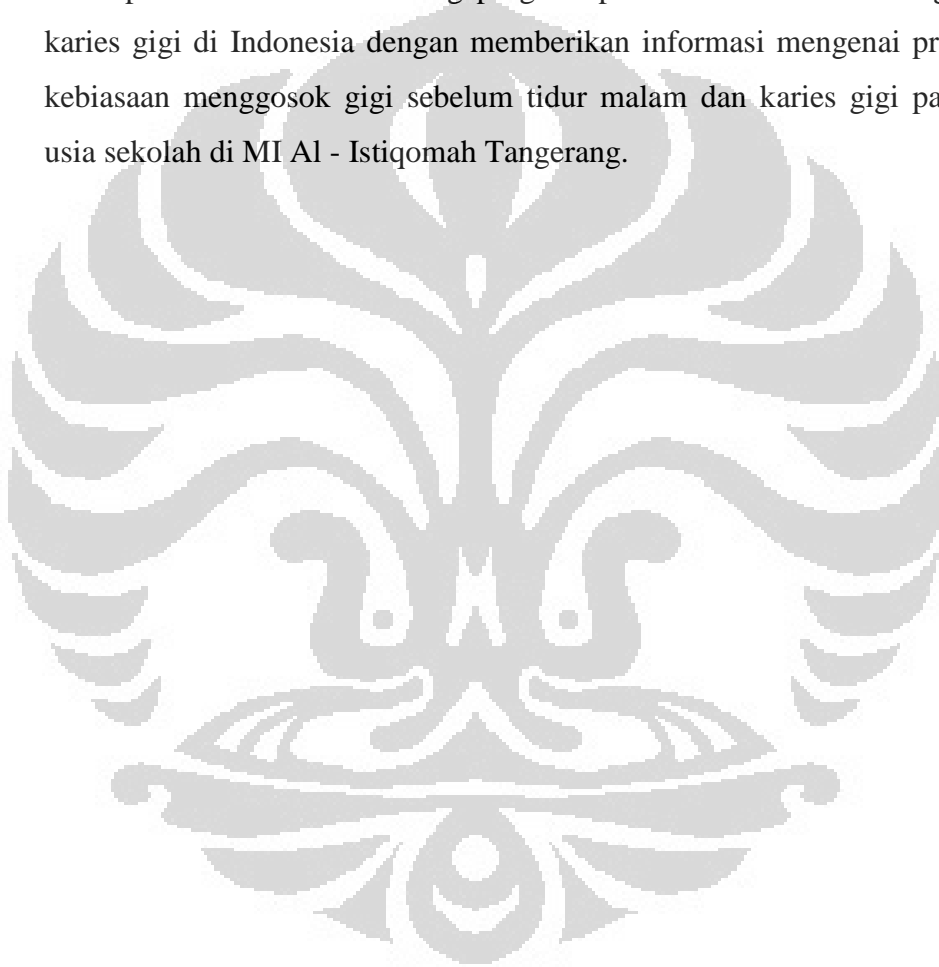


c. Untuk Keluarga

Hasil penelitian ini berguna bagi keluarga karena dapat dijadikan sumber informasi mengenai kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan karies gigi pada anak. Dengan informasi tersebut, keluarga dapat mengetahui kebutuhan anak akan pengajaran kebiasaan menggosok gigi yang baik di keluarga.

d. Untuk Institusi Pemerintah

Hasil penelitian ini mendukung program pemerintah dalam menanggulangi karies gigi di Indonesia dengan memberikan informasi mengenai presentase kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan karies gigi pada anak usia sekolah di MI Al - Istiqomah Tangerang.



## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Peneliti memaparkan tentang perkembangan anak usia sekolah dan karies gigi pada bab ini. Penjelasan tentang karies gigi meliputi pengertian, dampak, dan faktor – faktor yang mempengaruhi.

#### **2.1 Perkembangan Anak Usia Sekolah**

Usia sekolah adalah rentang usia 6 sampai 12 tahun. Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (2008) menjelaskan bahwa usia sekolah dimulai dari usia 6 sampai mendekati 12 tahun, dimana dimulai dengan masuknya anak ke lingkungan sekolah. Potter dan Perry (2005) juga mengungkapkan bahwa usia sekolah dimulai saat anak masuk sekolah dasar sekitar usia 6 tahun dan diakhiri dengan pubertas sekitar usia 12 tahun. Edelman dan Mandle (2006) juga mendefinisikan usia sekolah adalah usia 6 sampai 12 tahun. Dapat disimpulkan bahwa usia sekolah adalah usia 6 sampai 12 tahun.

Masalah gigi sering terjadi pada usia sekolah. Masalah gigi yang paling utama terjadi pada usia sekolah adalah karies gigi (Edelman & Mandle, 2006; Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Usia 4 sampai 8 tahun merupakan usia yang paling rentan menderita karies gigi primer dan 12 sampai 18 tahun untuk gigi permanen (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Oleh karena itu, karies gigi menjadi masalah gigi yang paling utama terjadi pada usia sekolah.

Anak usia 6 sampai 7 tahun belum mampu menggosok gigi secara mandiri. Keterampilan 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 (Direktorat Bina Kesehatan Anak, 2006). Keterampilan motorik halus pada usia 6 sampai 7 tahun dalam menggosok

gigi adalah anak masih membutuhkan bantuan untuk menggosok gigi dengan seksama dan perlu diajari cara melakukan perawatan gigi secara mandiri (Potter & Perry, 2005). Oleh karena itu, anak belum mampu menggosok gigi secara seksama dan mandiri pada usia 6 sampai 7 tahun.

Anak sudah mampu melakukan perawatan gigi secara mandiri pada usia 8 sampai 10 tahun. Hal itu dikarenakan, anak mengalami peningkatan keterampilan motorik halus yang membuat anak mampu melakukan perawatan gigi secara mandiri pada usia 8 sampai 10 tahun (Potter & Perry, 2005). Edelman dan Mandle (2006) juga mengungkapkan bahwa anak telah memiliki koordinasi tangan yang baik pada usia 8 sampai 9 tahun. Oleh karena itu, anak sudah mampu melakukan perawatan gigi secara mandiri pada usia 8 sampai 10 tahun.

Anak telah ahli dalam melakukan perawatan gigi dan merawat kawat gigi pada usia 11 sampai 12 tahun. Potter dan Perry (2005) mengungkapkan anak menjadi ahli dalam merawat kawat gigi dan alat lain. Edelman dan Mandel (2006) juga mengungkapkan anak sudah memiliki keterampilan seperti orang dewasa pada usia 12 tahun. Dengan demikian, anak sudah ahli dalam perawatan gigi dan merawat kawat gigi pada usia 11 sampai 12 tahun.

Perawatan gigi yang baik penting diajarkan dan diterapkan selama 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 (Potter & Perry, 2005). Oleh karena itu, perawatan gigi yang baik penting diajarkan dan diterapkan selama periode usia sekolah.

Pengajaran kebiasaan merawat gigi yang baik pada anak usia sekolah dapat diberikan oleh orangtua dan perawat. Orangtua harus mempelajari teknik menggosok gigi bersama anak, mengajarkan, mengawasi, dan memandu anak dalam menggosok gigi sampai mereka dapat bertanggungjawab terhadap

perawatan kebersihan gigi (Hockenberry & Wilson, 2007). Sementara itu, metode promosi kesehatan dapat digunakan perawat untuk membantu anak usia sekolah memahami hubungan antara perilaku kesehatan dengan peningkatan kesehatan, seperti metode bermain peran, membaca buku, dan mendemonstrasikan perilaku seperti menggosok gigi (Edelmen & Mandle, 2006). Perawat dapat memberikan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi di sekolah melalui kerja sama dengan pihak sekolah (Potter & Perry, 2005). Melalui inspeksi oral yang merupakan bagian dari pengkajian keperawatan anak, perawat dapat mengetahui status kesehatan gigi anak dan kebutuhan anak akan promosi kesehatan tentang kesehatan gigi di keluarga dan sekolah (Wong, Eaton-Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Apabila ditemukan adanya karies gigi atau keadaan yang tidak sehat, perawat perlu memberikan promosi kesehatan tentang pentingnya memeriksakan gigi secara rutin ke pelayanan kesehatan gigi. Perawat juga dapat mendorong orangtua untuk meningkatkan kebiasaan menggosok gigi yang baik bagi anak usia sekolah. Dengan demikian, pengajaran kebiasaan menggosok gigi yang baik pada anak usia sekolah dapat diberikan oleh orang tua dan perawat.

## **2.2 Karies Gigi**

### **2.2.1 Pengertian dan Dampak**

Karies gigi atau gigi berlubang dapat dideteksi melalui inspeksi apabila telah terbentuk lubang pada gigi yang dapat dilihat secara kasat mata dan telah mengalami perubahan warna menjadi kecoklatan dan kehitaman. Lubang pada gigi merupakan sebuah lubang pada struktur gigi yang terbentuk akibat dari kerusakan email yang menyebabkan permukaan gigi menjadi patah (Hollins, 2008). Pembentukan karies diawali dengan kemunculan lesi titik putih atau diskolorisasi pengapuran putih dari gigi (Potter & Perry, 2005; Hollins, 2008). Selanjutnya, lubang pada gigi dapat meluas dan gigi berubah warna menjadi kecoklatan dan kehitaman (Potter & Perry, 2005). Behrman, Kliegman, dan Arvin (1999) mengungkapkan bahwa lesi yang baru terjadi tidak dapat didiagnosis dengan inspeksi. Lesi yang dapat dideteksi melalui inspeksi biasanya adalah lesi yang telah lama terbentuk dan terdapat lubang yang luas pada permukaan gigi

(Behrman, Kliegman, & Arvin, 1999). Lubang gigi pada permukaan kontak antar gigi juga sulit dideteksi dengan inspeksi dan memerlukan radiografi mulut. Dapat disimpulkan bahwa karies gigi yang dapat diinspeksi adalah karies gigi yang sudah berbentuk lubang yang dapat terlihat secara kasat mata dan mengalami perubahan warna menjadi kecoklatan dan kehitaman.

Karies gigi menimbulkan dampak negatif bagi penderitanya. Lubang gigi yang besar menjadi jalan masuk bagi bakteri – bakteri rongga mulut untuk menginfeksi jaringan pulpa. Invasi bakteri – bakteri ke jaringan pulpa akan menyebabkan respon peradangan dan menimbulkan rasa sakit (Behrman, Kliegman, & Arvin, 1999; Rhamadhan, 2010). Bahkan, bakteri – bakteri rongga mulut dapat masuk dan menginfeksi jaringan periodontal di sekitar ujung akar gigi. Rhamadhan (2010) menjelaskan bahwa apabila karies gigi tidak ditangani, kondisi tersebut dapat bertambah parah sampai timbul nanah di sekitar apeks gigi atau daerah sekitar ujung akar, granuloma, kista gigi, dan menyebabkan rasa sakit pada gigi ketika gigi ditekan atau dipakai untuk mengunyah makanan. Infeksi dapat meluas ke bagian rongga mulut lain, seperti wajah, kepala, leher, dan dada (Ramadhan, 2010). Oleh karena itu, karies gigi dapat menimbulkan dampak negatif bagi penderitanya.

Rasa sakit yang ditimbulkan oleh karies gigi dapat menimbulkan dampak negatif bagi penderitanya. Penelitian Low, Tan, dan Schwartz (2000) pada anak - anak yang berusia 44 bulan yang mengunjungi klinik kesehatan gigi anak di Montreal, Kanada, mengungkapkan bahwa karies gigi yang tidak diberikan pengobatan menyebabkan 48% anak mengeluh sakit gigi, 43% anak memiliki masalah makan makanan tertentu, 61% anak makan sedikit atau tidak menyelesaikan makanan yang disajikan, 35% anak tidak bisa tidur nyenyak, dan 5% anak - anak menerima laporan negatif dari sekolah, seperti kurangnya kerja sama, tidak bermain dengan anak – anak lain, dan sangat tenang. Oleh karena itu, rasa sakit yang timbul karena karies gigi yang tidak ditangani menyebabkan anak memiliki masalah makan, tidak tidur nyenyak, dan malas beraktivitas.

### 2.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi

Terdapat faktor – faktor yang mempengaruhi karies gigi, yaitu

#### a. Faktor kerentanan gigi

Gigi sebagai *host* juga turut mempengaruhi terjadinya karies gigi. Gigi yang memiliki email yang tidak kuat akan menyebabkan gigi mudah berlubang. Wong, Hockenberry, Winkelstein, dan Schwartz (2008) juga mengungkapkan bahwa karies gigi dapat dipengaruhi kerentanan gigi, mikroflora kariogenik, dan lingkungan oral yang sesuai. Oleh karena itu, kerentanan gigi terhadap penyakit gigi turut mempengaruhi terjadinya karies gigi.

Meningkatkan kerentanan gigi terhadap serangan asam sangat penting untuk mencegah karies gigi. Meningkatkan kerentanan gigi dapat dilakukan dengan memasukkan fluorida ke dalam struktur kristal gigi, yaitu email dan dentin. Fluorida adalah suatu mineral yang ditemukan dalam air, makanan, atau minuman yang menggunakan air berfluorinasi sebagai bagian dari sistem pemrosesan (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Dengan demikian, tambahan fluorida diharapkan dapat memperkuat email dan dentin dan mencegah karies.

#### b. Kebiasaan menggosok gigi

Kebiasaan menggosok gigi merupakan tingkah laku membersihkan gigi yang dilakukan seseorang secara terus menerus. Kartono (1996) dalam Sunaryo (2002) mengungkapkan bahwa kebiasaan adalah bentuk tingkah laku yang tetap dari usaha menyesuaikan diri terhadap lingkungan yang mengandung unsur afektif perasaan. Kandani (2010) juga mengungkapkan bahwa kebiasaan adalah tindakan konsisten yang dilakukan secara terus menerus hingga membentuk suatu pola di level pikiran bawah sadar. Ada kebiasaan baik dan ada kebiasaan buruk (Wuryanano, 2007). Sementara itu, menurut Potter dan Perry (2005), menggosok gigi adalah membersihkan gigi 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. Oleh karena itu, kebiasaan menggosok

gigi merupakan tingkah laku manusia dalam membersihkan gigi dari sisa – sisa makanan yang dilakukan secara terus menerus meliputi kebiasaan pelaksanaan waktu membersihkan gigi, kebiasaan alat yang digunakan dalam membersihkan gigi, dan kebiasaan cara dalam membersihkan gigi.

Kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat turut mencegah karies gigi. Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (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 (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Oleh karena itu, kebiasaan menggosok gigi yang baik dapat turut mencegah karies gigi.

Kebiasaan menggosok gigi yang baik di pagi hari adalah setelah makan pagi. Menggosok gigi harus dilakukan setelah makan, setelah makan kudapan, dan sebelum tidur (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Menurut Potter dan Perry (2005) menggosok gigi yang efektif sedikitnya empat kali sehari, yaitu setiap setelah makan dan sebelum tidur. Menggosok gigi setelah makan dapat membersihkan sisa-sisa makanan yang menempel di gigi setelah makan. Dengan demikian, menggosok gigi yang baik di pagi hari adalah setelah makan pagi.

Kebiasaan menggosok gigi yang baik di malam hari adalah setelah makan malam atau sebelum tidur malam. Menggosok gigi yang efektif adalah sebelum tidur malam (Potter & Perry, 2005; Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Menggosok gigi sebelum tidur malam penting dilakukan karena interaksi bakteri dan sisa - sisa makan yang berasal dari makan malam dapat terjadi ketika tidur malam (Hockenberry & Wilson, 2007). Hollins (2008) juga mengungkapkan bahwa menggosok gigi sebelum tidur malam penting dilakukan karena produksi saliva kurang efektif selama waktu tidur. Dengan demikian, kebiasaan menggosok gigi yang baik di malam hari adalah menggosok gigi setelah makan malam atau sebelum tidur malam, tidak makan dan minum yang

mengandung gula setelah menggosok gigi sampai bangun pagi di esok hari atau menggosok gigi lagi apabila makan dan minum yang mengandung gula untuk mencegah interaksi bakteri dan sisa – sisa makan malam yang dapat terjadi ketika tidur malam hari.

Penelitian menunjukkan bahwa perempuan yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam lebih banyak daripada laki – laki. Penelitian Ihsani (2007) pada anak usia sekolah di SDN Anyelir 1 Depok Jaya menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam daripada laki – laki. Dengan demikian, perempuan lebih banyak yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur dibandingkan laki – laki.

Cara menggosok gigi yang baik adalah membersihkan seluruh bagian gigi, gerakan vertikal, dan bergerak lembut. Potter dan Perry (2005) menjelaskan bahwa seluruh permukaan gigi dalam, luar, dan pengunyah harus disikat dengan teliti. Gigi digosok dengan ujung bulu sikat diletakkan dengan kuat pada sudut  $45^{\circ}$  pada gigi dan gusi digerakkan ke depan dan belakang dengan gerakan menggetar, bergerak dengan lembut, dan tidak bergerak maju mundur sekuat tenaga (Wong, Hockeberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Menggosok gigi dengan sekuat tenaga tidak boleh dilakukan karena dapat merusak email dan gusi dan menyebabkan perkembangan lubang karena abrasi (Wong, Hockeberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008; Hollins, 2008). Untuk membersihkan bagian dalam gigi depan, sikat gigi diletakkan vertikal terhadap gigi dan digerakkan ke atas dan ke bawah (Wong, Eaton-Hockeberry, & Wilson 2008). Dengan demikian, cara menggosok gigi yang baik adalah membersihkan seluruh bagian gigi, gerakan vertikal, dan bergerak lembut.

Menggosok perlu memperhatikan penggunaan sikat gigi yang baik agar dapat membersihkan seluruh bagian gigi. Sikat gigi dengan ujung sikat kecil adalah pilihan yang tepat karena dapat menjangkau seluruh bagian gigi (Maulani, 2005). Bagi anak usia sekolah yang masih belajar menggosok gigi dengan baik, sikat gigi



yang paling baik digunakan adalah sikat gigi dengan bulu sikat nilon yang lembut (Wong, Eaton-Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Sikat gigi dengan bulu kasar dan kepala besar dapat melukai gigi dan tidak dapat menjangkau gigi bagian dalam. Sikat gigi harus diganti setiap 3 bulan atau apabila telah rusak (melengkung) pada bagian bulu sikat agar tidak melukai gigi. Oleh karena itu, menggosok gigi perlu memperhatikan penggunaan sikat gigi.

Penggunaan pasta gigi berfluorida dalam menggosok gigi dapat turut mencegah karies gigi. Fluorida terdapat pada obat kumur, pasta gigi, atau suplemen. Rozier dan Beck (1991) dalam Potter dan Perry (2005) mengungkapkan bahwa pemberian fluor dalam air minum telah memainkan peranan besar dalam mencegah karies gigi. Namun, semakin banyak menelan fluorida akan mengakibatkan perubahan warna pada email gigi (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008; Potter & Perry, 2005). Oleh karena itu, penggunaan pasta gigi berfluorida dapat turut mencegah karies gigi.

Anak usia sekolah dapat menggunakan pasta gigi khusus anak - anak yang memiliki rasa lembut. Orang tua dapat mengajak anak untuk memilih dan membeli pasta gigi yang disukai anak. Penggunaan pasta gigi yang disukai anak dapat meningkatkan motivasi anak dalam menggosok gigi. Dengan demikian, anak usia sekolah dapat menggunakan pasta gigi khusus anak – anak dalam menggosok gigi.

#### c. Diet makanan

Makanan – makanan karbohidrat yang mengandung gula tambahan dapat menyebabkan karies gigi. Potter dan Perry (2005) mengungkapkan bahwa untuk mencegah kerusakan gigi, seseorang harus mengurangi asupan karbohidrat, terutama kudapan manis diantara waktu makan. Contoh karbohidrat yang kariogenik adalah gula susu yang sengaja ditambahkan ketika proses produksi, gula meja, gula yang digunakan dalam memasak, dan gula tambahan untuk minuman. Setiap makanan yang mengandung gula tambahan dan lengket bersifat kariogenik, seperti sirup, kismis, gula meja yang telah dimurnikan, kue, biskuit,

permen, puding, selai, pemanis, sereal sarapan, es krim, *soft drinks*, dan makanan pencuci mulut (Maulani, 2005; Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Oleh karena itu, makanan – makanan karbohidrat yang mengandung gula tambahan dapat menyebabkan karies gigi.

Makanan - makanan manis, lengket, keras, dan dikonsumsi lebih lama di dalam mulut sangat bersifat kariogenik. Hal itu disebabkan karbohidrat yang berada lama di dalam mulut akan terfermentasi, sehingga sangat bersifat kariogenik. Sebagai contoh, memakan permen loli lebih bersifat kariogenik daripada coklat batangan dan sukrosa pada permen karet lebih kariogenik daripada minuman manis yang diminum secara biasa (Maulani, 2005; Wong, Eaton-Hockenberry, & Wilson 2008). Dengan demikian, makanan – makanan manis, lengket, keras, dan dikonsumsi lebih lama di dalam mulut sangat bersifat kariogenik.

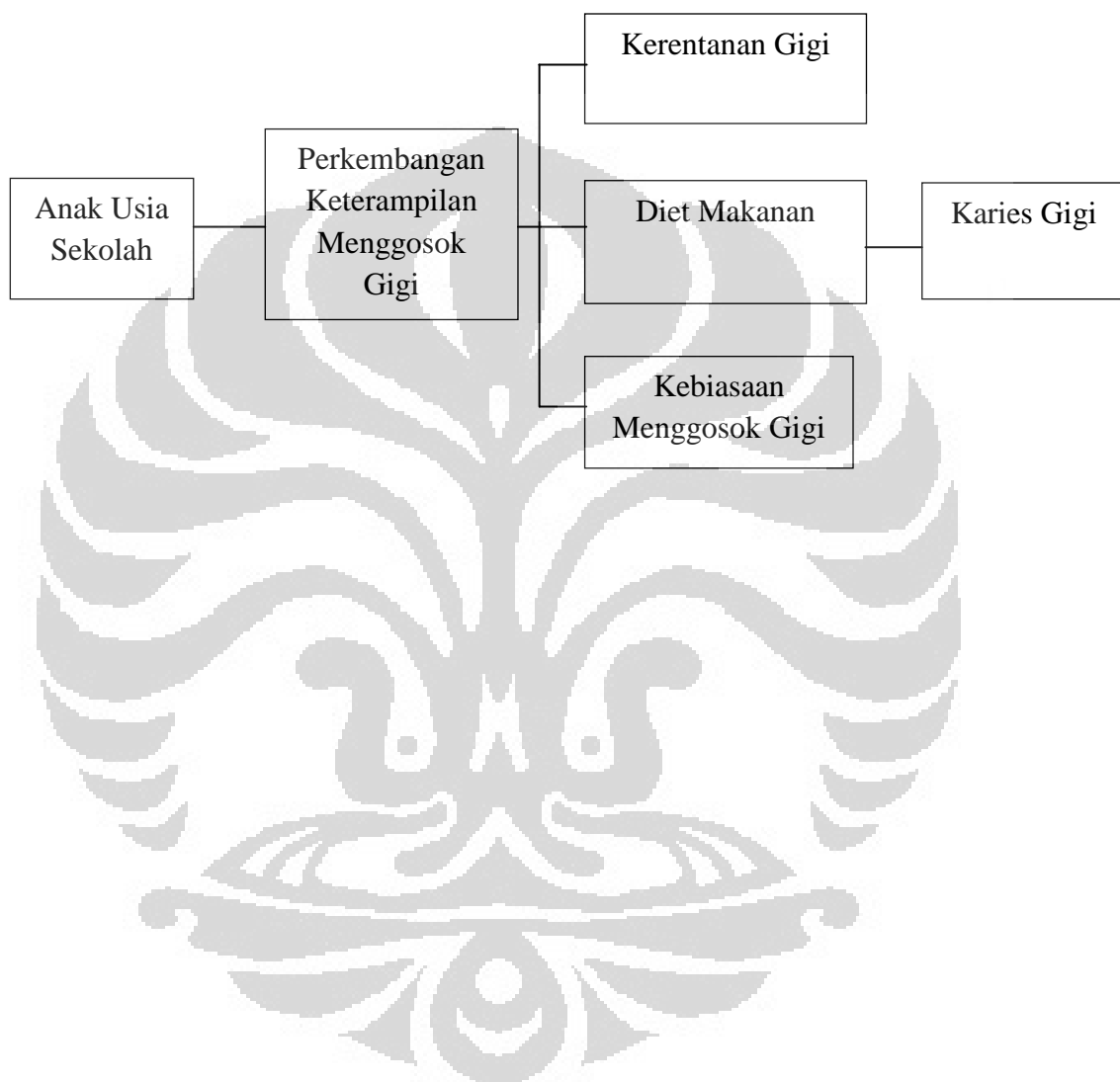
Makanan – makanan karbohidrat ada yang tidak berbahaya bagi gigi. Contoh makanan tersebut adalah fruktosa dalam buah dan gula alami yang terkandung di dalam susu atau laktose. Hal itu dikarenakan gula alami menghasilkan asam organik kecil, sehingga tidak berbahaya bagi gigi. Oleh karena itu, makanan – makanan karbohidrat ada juga yang tidak berbahaya bagi gigi.

Makanan - makanan lain ada juga yang tidak menyebabkan karies gigi. Makanan – makanan tersebut seperti keju *cheddar* dan permen karet yang tidak bergula. Keju *cheddar* dapat mengubah PH dan memperlambat pertumbuhan bakteri (Wong, Eaton-Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Mengunyah permen karet tidak bergula setelah makan juga dapat memberi perlindungan terhadap karies dengan merangsang saliva yang bersifat menetralkan asam. Dengan demikian, beberapa makanan seperti keju *cheddar* dan permen karet yang tidak bergula tidak menyebabkan karies gigi.

Modifikasi diet dapat dilakukan untuk mencegah karies gigi. Modifikasi diet makanan meliputi konsumsi makanan dan minuman rendah kariogenik dan

mengurangi frekuensi asupan makanan kariogenik. Dengan demikian, risiko karies gigi dapat menurun dengan modifikasi diet makanan kariogenik.

### 2.3 Kerangka Teori



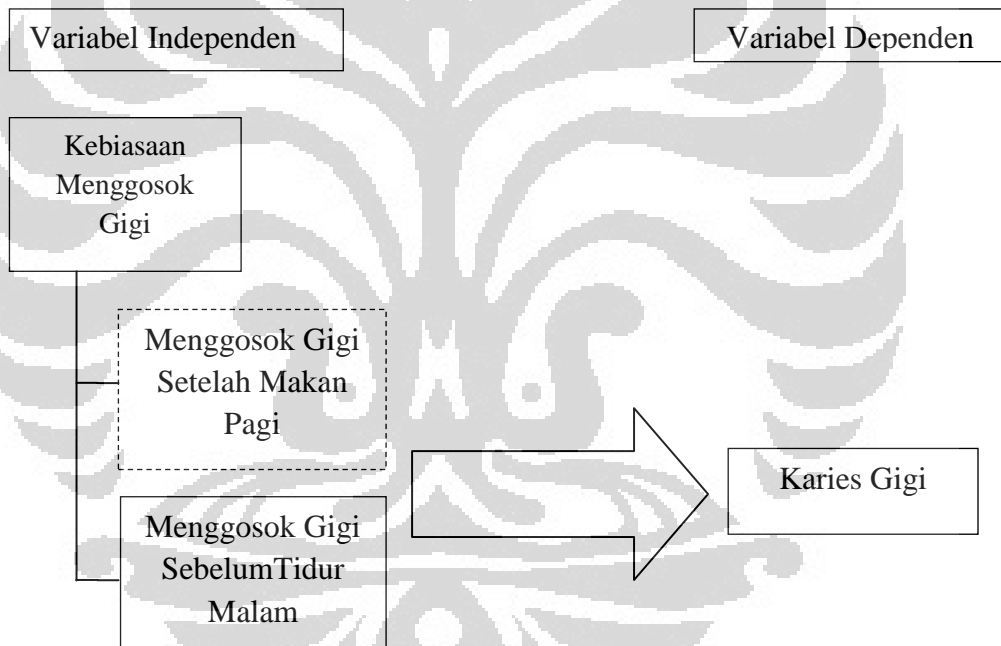
## BAB 3

### KERANGKA KERJA PENELITIAN

Peneliti memaparkan kerangka konsep, hipotesis penelitian, dan definisi operasional pada bab ini.

#### 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini menggambarkan kebiasaan menggosok gigi dan karies gigi. Kebiasaan menggosok gigi setelah makan pagi tidak diteliti dalam penelitian ini.



Keterangan:

- Diteliti
- Tidak Diteliti

#### 3.2 Hipotesis Penelitian

Ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi pada anak usia sekolah di MI Al - Istiqomah Tangerang.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1	Usia	Usia sekolah 6 – 12 tahun (Potter & Perry, 2005)	Mengisi data demografi pada kuesioner yang diberikan	Kuesioner data demografi	Usia responden dalam tahun	Interval
2	Jenis kelamin	Berjenis kelamin laki-laki atau perempuan	Mengisi data demografi pada kuesioner yang diberikan	Kuesioner data demografi	0. Responden laki-laki 1. Responden perempuan	Nominal
3.	Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam	Tingkah laku yang dilakukan terus menerus dalam membersihkan gigi sebelum tidur malam yang memperhatikan pelaksanaan menggosok gigi sebelum tidur malam, alat menggosok gigi, dan cara menggosok gigi (Kandani, 2010; Potter & Perry, 2005)	Responden akan mengisi kuesioner yang berisi sejumlah pertanyaan tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam meliputi: a. Pelaksanaan menggosok gigi sebelum tidur malam (menggosok gigi yang dilakukan sesaat sebelum tidur atau setelah makan	Kuesioner tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam	Skala Likert 1. Ya, selalu (5-7 kali/minggu) 2. Kadang – kadang (1-4 kali/minggu) 3. Tidak (tidak pernah) Kemudian diukur dengan <i>cut of point</i> nilai mean karena data terdistribusi normal dan dikategorikan menjadi	Ordinal

No	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
			<p>malam dan tidak makan dan minum yang mengandung gula setelah menggosok gigi, sampai bangun pagi di esok hari (kecuali menggosok gigi kembali setelah makan dan minum yang mengandung gula)</p> <p>b. Alat menggosok gigi : sesuatu yang digunakan dalam membersihkan gigi meliputi penggunaan sikat dan pasta gigi.</p> <p>c. Cara menggosok gigi : gerakan dalam membersihkan gigi</p>		<p>0. Kurang (<math>&lt; 61,56</math>)</p> <p>1. Baik (<math>\geq 61,56</math>)</p>	

No	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
5	Karies gigi	Karies yang dapat diinspeksi adalah lubang pada gigi yang dapat dilihat secara kasat mata dan telah mengalami perubahan warna menjadi kecoklatan dan kehitaman (Behrman, Kliegman, & Arvin, 1999; Potter & Perry, 2005 )	Melakukan observasi adanya karies gigi.	Lembar obsevasi	0. Ada 1. Tidak	Ordinal

## **BAB 4**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Peneliti memaparkan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, tempat dan waktu penelitian, etika penelitian, alat pengumpul data, prosedur pengumpul data, serta analisis data.

#### **4.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif. Desain korelatif menguji hubungan antara dua atau lebih variabel dalam sebuah kelompok dengan tujuan untuk mendeskripsikan variabel - variabel dan menguji hubungan antara variabel-variabel (Burns & Grove, 2003). Penelitian ini menguji hubungan antara variabel kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel kebiasaan menggosok gigi sebelum malam dan karies gigi pada anak usia sekolah, serta menguji hubungan antara dua variabel tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif.

#### **4.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data dari sampel sebuah populasi. Populasi adalah keseluruhan unit atau anggota analisis yang karakteristiknya akan diduga (Hastono & Sabri, 2010). Disisi lain, Polit (2004) mengungkapkan bahwa populasi adalah seluruh agregat yang ingin diteliti oleh peneliti. Sedangkan sampel adalah sebagian populasi yang ciri-cirinya diselidiki atau diukur (Hastono & Sabri, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa – siswi MI Al Istiqomah Tangerang dan sampel dalam penelitian ini adalah beberapa siswa – siswi MI Al – Istiqomah Tangerang yang terpilih dan bersedia menjadi responden penelitian ini. Kriteria inklusi responden dalam penelitian ini adalah usia sekolah dasar (6-12 tahun) dan bersedia menjadi responden penelitian ini. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini adalah beberapa siswa – siswi MI Al – Istiqomah Tangerang yang terpilih dan bersedia menjadi responden penelitian ini.



Penarikan sampel dalam penelitian ini adalah secara acak. Melalui penarikan sampel secara acak, semua anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terambil sebagai sampel (Hastono & Sabri, 2010). Cara pengambilan sampel yang digunakan adalah *stratified random sampling*. *Stratified random sampling* digunakan agar semua sifat dalam populasi dapat terwakili. Sampel diambil proporsional menurut besarnya unit yang ada di dalam masing – masing strata dan unit sampel diambil secara acak di dalam masing – masing strata. Dengan demikian, peneliti mengambil sampel dengan *stratified random sampling*

Peneliti menentukan besar sampel penelitian dengan menggunakan rumus penentuan jumlah sampel. Populasi atau jumlah siswa – siswi dari MI Al - Istiqomah diketahui sebesar 527 orang. Rumus penentuan besar sampel untuk populasi yang diketahui adalah (Nursalam, 2008; Eriyanto, 2007):

$$n = \frac{X^2 \cdot N \cdot p (1-p)}{d^2 (N-1) + X^2 p (1-p)} \quad (4.1)$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah Populasi
- $X^2$  = Nilai tabel  $X^2$  pada  $df = 1$  pada tingkat kepercayaan yang ditetapkan
- p = Perkiraan proporsi
- d = Kesalahan yang dapat ditoleransi

Peneliti menetapkan tingkat kepercayaan dalam penelitian adalah 5%.  $\alpha$  yang digunakan untuk bidang kesehatan masyarakat adalah sebesar 5% (Hastono & Sabri, 2010). Penelitian ini juga tidak membahayakan nyawa responden karena kebiasaan menggosok diteliti dengan menggunakan kuesioner dan karies gigi diobservasi dengan *pen light* untuk menyediakan pencahayaan yang baik. Dengan demikian, peneliti menetapkan tingkat kepercayaan sebesar 5%.

Peneliti menetapkan proporsi populasi adalah 50%. Hal itu dikarenakan tidak ada data pendahuluan mengenai populasi. Apabila tidak ada data pendahuluan mengenai populasi, proporsi populasi diasumsikan 50% (Eriyanto, 2007; Nursalam, 2008). Dengan demikian, peneliti menganggap proporsi populasi sebesar 5%.

Peneliti menetapkan kesalahan yang dapat ditoleransi sebesar 9%. Kesalahan yang dapat ditoleransi ditetapkan sesuai dengan kehendak peneliti dan dapat ditetapkan 2%, 3%, dan sebagainya (Eriyanto, 2007). Peneliti menetapkan 9% karena penelitian ini tidak membahayakan nyawa responden dan disesuaikan dengan biaya, waktu, dan tenaga yang dimiliki oleh peneliti. Hastono dan Sabri (2010) juga mengungkapkan bahwa besar sampel tergantung pada biaya yang tersedia, waktu, dan tenaga yang melaksanakan, variasi yang ada di dalam variabel yang akan diteliti, presisi yang dikehendaki, dan rencana analisis. Dengan demikian, jumlah sampel untuk penelitian adalah:

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 527 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,09)^2(527-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = 97 \text{ orang}$$

Peneliti menggunakan formula untuk koreksi atau penambahan jumlah sampel. Koreksi jumlah sampel berdasarkan prediksi sampel *drop out* dari penelitian. Formula yang digunakan untuk koreksi jumlah sampel adalah :

$$n' = \frac{n}{1-f} \tag{4.2}$$

Keterangan:

$n'$  = besar sampel setelah dikoreksi

$n$  = jumlah sampel berdasarkan estimasi sebelumnya

$f$  = prediksi presentase sampel *drop out*

Sampel minimal setelah ditambah dengan perkiraan sampel *drop out*, yaitu:

$$n' = \frac{97}{1-0,1}$$

$$n' = 108$$

Sampel yang terlibat dalam penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan adalah sebanyak 108 orang responden. Adapun pembagian jumlah responden pada tiap tingkat kelas adalah:

Tabel 4.1 Pembagian Besar Sampel pada Tiap Tingkat Kelas di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012

Tingkat Kelas	Populasi	Besar Sampe
Kelas 1	60	12
Kelas 2	82	17
Kelas 3	83	17
Kelas 4	100	20
Kelas 5	101	21
Kelas 6	101	21
Jumlah	527	108

### 4.3 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI Al – Istiqomah Tangerang.

### 4.4 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 30 April 2012. Peneliti mengumpulkan data setelah proposal telah selesai dikerjakan pada 16 April 2012. Pengambilan data penelitian dilakukan di bulan April agar tidak mengganggu ujian sekolah siswa – siswi MI Al – Istiqomah Tangerang.

#### 4.5 Etika Penelitian

Penelitian ini menjunjung tinggi prinsip-prinsip etik dalam penelitian ketika menjalankan proses penelitian. Prinsip-prinsip etik dalam penelitian yaitu:

a. Prinsip *Beneficence*

Peneliti menjunjung prinsip *beneficence* dalam penelitian ini. Prinsip *beneficence* dalam penelitian meliputi terbebas dari segala bahaya dan terbebas dari eksploitasi (Polit, 2004). Penelitian ini tidak membahayakan responden. Selain itu, penelitian ini juga tidak menggunakan data diri responden untuk sesuatu yang tidak berhubungan dengan penelitian. Manfaat yang diperoleh responden dari penelitian ini adalah responden mengetahui adanya karies gigi dan mendapatkan alat tulis yang dapat digunakan untuk mengerjakan tugas sekolah. Oleh karena itu, peneliti menjunjung prinsip *beneficence* dalam penelitian ini.

b. Prinsip Menghormati Martabat Manusia (*Respect for Human Dignity*)

Peneliti menjunjung prinsip menghormati martabat manusia dalam penelitian ini. Prinsip ini terdiri atas hak penentuan nasib sendiri dan hak untuk pengungkapan penuh (Polit, 2004). Peneliti tidak memaksa calon responden yang tidak ingin berpartisipasi dalam penelitian ini. Untuk calon responden yang berusia 6-10 tahun, *informed consent* diberikan kepada orang tua melalui anak. Anak memberikan kembali *informed consent* kepada peneliti. Sedangkan, untuk calon responden usia 12 tahun, *informed consent* diberikan kepada calon responden secara langsung. Dengan demikian, Peneliti menjunjung prinsip menghormati martabat manusia dalam penelitian ini.

c. Prinsip Keadilan

Peneliti menjunjung prinsip keadilan dalam penelitian ini. Prinsip ini terdiri dari hak keadilan dalam perlakuan dan privasi (Polit, 2004). Dalam menjunjung hak keadilan dalam perlakuan, peneliti menghormati perjanjian antara responden dengan peneliti dan memperlakukan semua responden dengan baik. Peneliti juga adil dan tidak diskriminasi dalam memilih responden. Dalam menjunjung hak keadilan dalam privasi, peneliti menyembunyikan identitas responden dengan

kode, menjaga kerahasiaan responden dengan menyimpan kuesioner yang telah diisi oleh responden secara baik dan aman, tidak memberikan kuesioner tersebut kepada orang lain, dan menghancurkan kuesioner tersebut dan data tentang responden karena sudah tidak digunakan.

#### 4.6 Alat Pengumpul Data

Peneliti menggunakan kuesioner dan lembar observasi gigi sebagai alat pengumpul data penelitian. Kuesioner terdiri dari 2 bagian, yaitu pertanyaan tentang data demografi (usia dan jenis kelamin) dan pernyataan tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari. Pernyataan tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam terbagi menjadi 3 jenis pernyataan meliputi pernyataan tentang pelaksanaan menggosok gigi sebelum tidur malam, alat menggosok gigi, dan cara menggosok gigi. Pernyataan tentang waktu menggosok gigi sebelum tidur malam terdiri dari 8 pernyataan, alat menggosok gigi terdiri dari 7 pernyataan, dan cara menggosok gigi terdiri dari 10 pernyataan.

4.2 Tabel Pernyataan Kuesioner

Pernyataan	Nomor
a. Pelaksanaan waktu menggosok gigi di malam hari	Positif: 1,2,3,4,5,6,7 dan 8
b. Alat menggosok gigi	Positif: 9, 11, 12, 15 Negatif: 10, 13, 14
c. Cara menggosok gigi	Positif:16,17,18,19,20,21,22,23,24, dan 25

Kuesioner tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari menggunakan pilihan jawaban ya (selalu), kadang – kadang, dan tidak pernah. Pilihan tersebut mengadopsi dari kuesioner gaya hidup untuk anak usia sekolah Anterwarp CV, Spalolo AM: MCN 16 (3): 144, 1991 (Potter & Perry, 2005). Dikatakan ya (selalu) jika responden melakukan kebiasaan 5 - 7 kali dalam seminggu, kadang – kadang 1 – 4 kali dalam seminggu, dan tidak pernah melakukan kebiasaan tersebut. Penilaian jawaban untuk pernyataan positif adalah ya (selalu) bernilai 3, kadang – kadang bernilai 2, dan tidak bernilai 1. Namun, penilaian untuk pernyataan negatif adalah ya (selalu) bernilai 1, kadang – kadang

2, dan tidak bernilai 3. Responden diminta memberikan tanda cek pada pilihan jawaban yang sesuai dengan kebiasaan responden. Hasil penilaian jawaban responden kemudian dikategorikan menjadi kebiasaan baik dan kurang dengan menggunakan nilai mean karena data terdistribusi secara normal. Kebiasaan baik dengan nilai  $\geq 61,56$  sedangkan kebiasaan kurang  $< 61,56$ .

Peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner terlebih dahulu sebelum kuesioner digunakan sebagai instrumen penelitian. Uji validitas dilakukan kepada 30 siswa – siswi yang tidak bersekolah di MI Al – Istiqomah, melainkan di sekolah dasar lain yang memiliki karakteristik sama dengan MI Al – Istiqomah. Validitas adalah sejauhmana ketepatan alat ukur atau instrumen dalam mengukur suatu data dengan melakukan korelasi antar skor masing – masing variabel dengan skor totalnya (Hastono, 2006). Pernyataan dikatakan valid karena memiliki nilai  $r$  hasil  $> r$  tabel (0,3661) dan dikatakan reliabel karena  $r$  alpha  $> r$  tabel (0,3661). Kuesioner yang terdiri dari pernyataan – pernyataan yang valid dan reliabel kemudian diberikan kepada 108 responden. Nilai validitas pernyataan dalam kuesioner ini dalam rentang 0,376 – 0,831 dan nilai reliabilitas 0,922. Sebanyak 6 buah pernyataan yang tidak valid ( $< 0,3661$ ) ada yang tetap digunakan dalam kuesioner penelitian ini namun telah dilakukan perubahan susunan kata dalam kalimat pernyataan dan tidak diuji validitas ulang. Hal itu dikarenakan pernyataan tersebut sangat penting dalam penelitian. Namun, peneliti memberikan penjelasan setiap pernyataan di kuesioner kepada responden. Dengan demikian, pernyataan dalam kuesioner penelitian ini telah melewati uji validitas dan reliabel.

Karies gigi pada anak usia sekolah dicatat pada lembar observasi karies gigi. Peneliti melakukan inspeksi ada atau tidaknya karies gigi pada responden dengan bantuan *pen light* dan hasilnya dicatat di lembar observasi karies gigi. Dengan demikian, peneliti menggunakan lembar observasi karies gigi dan *pen light* sebagai alat pengumpul data variabel karies gigi pada anak usia sekolah.

#### 4.7 Prosedur Pengumpulan Data

Peneliti mengajukan formulir permohonan pembuatan surat izin penelitian ke Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIKUI) dengan tujuan surat kepada Kepala Sekolah MI Al – Istiqomah Tangerang. Peneliti memberikan surat izin penelitian tersebut kepada Kepala Sekolah MI Al – Istiqomah Tangerang. Kemudian, peneliti memberikan *informed concent* kepada orangtua responden. Pengumpulan data penelitian menggunakan kuesioner kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam yang diisi oleh responden dan mengobservasi gigi responden untuk melihat ada atau tidaknya karies gigi. Pengumpulan data dilakukan di kelas responden.

#### 4.8 Analisis Data

Peneliti melakukan pengolahan data sebelum melakukan analisis data penelitian, yaitu:

- a. *Editing*  
Peneliti memeriksa kelengkapan jawaban pada setiap kuesioner yang telah diisi
- b. *Coding*  
Peneliti memberikan kode berdasarkan jawaban responden yang kemudian dipindahkan ke dalam tabel jawaban.
- c. *Cleansing*  
Peneliti memastikan data telah bersih dari kesalahan setelah dipindahkan ke dalam tabel.
- d. *Scoring*  
Peneliti memasukkan data ke dalam program komputer untuk dianalisis.

Data penelitian ini dianalisis sesuai dengan prosedur analisis data suatu penelitian. Adapun analisis data yang dilakukan peneliti, yaitu:

Tabel 4.3 Analisis Data

Variabel	Analisis	Jenis Uji
Usia	Univariat	Uji proporsi
Jenis Kelamin	Univariat	Uji Proporsi
Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam	Univariat	Uji Proporsi
Karies gigi	Univariat	Uji Proporsi
Usia dan jenis kelamin berdasarkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam	Univariat	Uji Proporsi
Usia dan jenis kelamin berdasarkan karies gigi	Univariat	Uji Proporsi
Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi	Bivariat	<i>Chi - Square</i>

a. Analisis Univariat

Peneliti menyusun distribusi frekuensi atau tabel frekuensi data dalam melakukan uji proporsi untuk memudahkan analisis univariat. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik masing – masing variabel yang akan diteliti (Hastono & Sabri, 2010). Data dalam penelitian ini terdiri dari data angka dan data kategori. Dalam penelitian ini, data angka atau data kuantitatif meliputi data mengenai usia dan data kategori atau data kualitatif meliputi data mengenai jenis kelamin, kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari, serta karies gigi. Susunan data angka menurut besarnya disebut distribusi frekuensi kuantitatif dan data yang disusun menurut kategorinya disebut distribusi frekuensi kualitatif (Hastono & Sabri, 2010). Selanjutnya hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel dan diagram *pie*. Dengan demikian, peneliti menyusun distribusi frekuensi data usia dan distribusi frekuensi data jenis kelamin, kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari, dan karies gigi dalam melakukan uji proporsi.

**Universitas Indonesia**



Peneliti melakukan uji proporsi setelah dilakukan penyusunan distribusi frekuensi data kuantitatif dan data kualitatif menggunakan rumus proporsi sebagai berikut:

$$\text{Proporsi (presentase)} = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (4.3)$$

Keterangan:

F = Frekuensi

N = Jumlah Sampel

#### b. Analisis Bivariat

Peneliti melakukan analisis data sampai analisis bivariat. Penelitian ini menggunakan variabel kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan variabel karies gigi yang diduga berhubungan satu sama lain. Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berhubungan satu sama lain (Notoatmodjo, 2010). Analisis bivariat antara variabel kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi menggunakan rumus uji *chi - square*. Uji *chi-square* digunakan untuk menguji dua variabel kategori (Hastono & Sabri, 2010). Variabel kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dan karies gigi pada penelitian ini merupakan variabel kategori.

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN

Peneliti memaparkan hasil analisis data penelitian pada bab ini. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan data 108 responden.

#### 5.1 Analisis Univariat

Hasil analisis univariat terdiri dari usia, jenis kelamin, kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam, karies gigi, usia dan jenis kelamin berdasarkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam, serta usia dan jenis kelamin berdasarkan karies gigi.

##### 5.1.1 Usia Responden

Tabel 5.1 Presentase Responden Berdasarkan Usia di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Usia Responden	Frekuensi	Presentase
6	5	4.6
7	13	12.0
8	18	16.7
9	21	19.4
10	13	12.0
11	30	27.8
12	8	7.4

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini berusia dalam rentang 6 – 12 tahun. Responden paling banyak berusia 11 tahun yaitu 30 orang dan paling sedikit berusia 6 tahun yaitu 5 orang.

### 5.1.2 Jenis Kelamin Responden

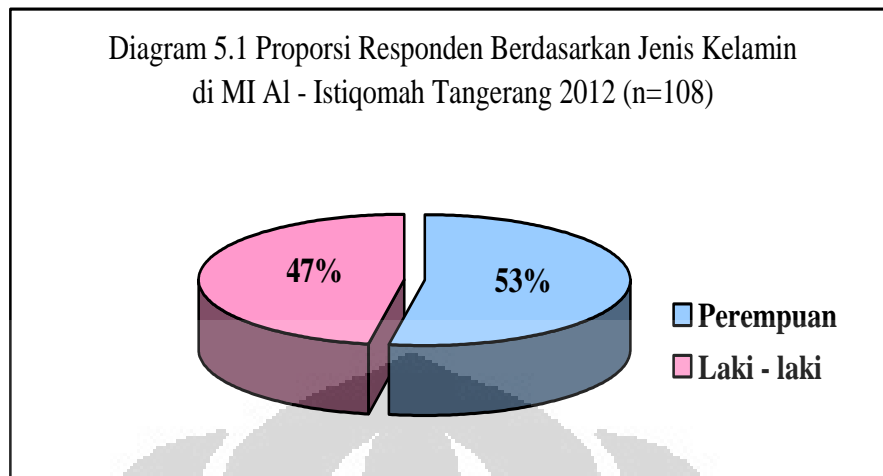


Diagram 5.1 menunjukkan bahwa jumlah responden yang berjenis kelamin perempuan hampir seimbang dengan laki – laki. Responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu 57 orang (53%).

### 5.1.3 Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam

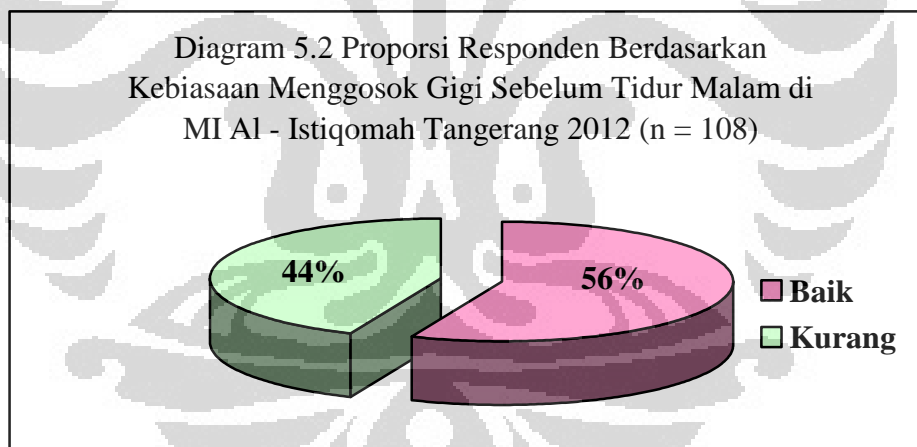


Diagram 5.2 memperlihatkan bahwa responden yang menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam hampir seimbang dengan yang menerapkan kebiasaan kurang baik. Sebanyak 61 orang (56%) responden memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam.

### 5.1.4 Karies Gigi

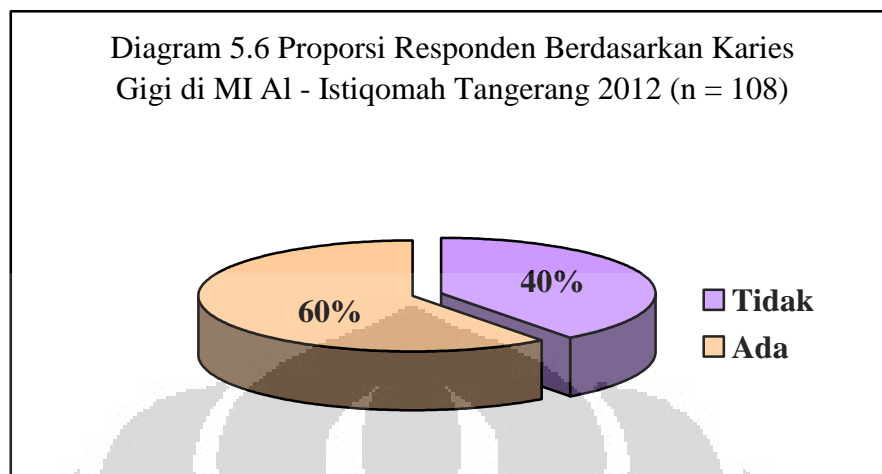


Diagram 5.3 memperlihatkan bahwa responden sebagian besar memiliki karies gigi yaitu 65 orang (60%).

### 5.1.5 Usia Responden Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam

Tabel 5.2 Presentase Usia Responden Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Usia	Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam				Total	
	Baik		Kurang		n	%
	n	%	n	%		
6	2	40	3	60	5	100
7	8	61,5	5	38,5	13	100
8	6	33,3	12	66,7	18	100
9	12	57,1	9	42,9	21	100
10	9	69,2	4	30,8	13	100
11	19	63,3	11	36,7	30	100
12	5	62,5	3	37,5	8	100
Jumlah	61	56	47	44	108	100

Tabel 5.2 memperlihatkan bahwa responden usia 6 dan 8 tahun lebih banyak yang menerapkan kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam daripada kebiasaan baik.

### 5.1.6. Jenis Kelamin Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam

Tabel 5.3 Presentase Jenis Kelamin Responden Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Jenis Kelamin	Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam				Total	
	Baik		Kurang		n	%
	n	%	n	%		
Perempuan	39	68,4	18	31,6	57	100
Laki - laki	22	43,1	29	56,9	51	100
Jumlah	61	56,5	47	43,5	108	100

Tabel 5.3 memperlihatkan bahwa presentase responden perempuan yang menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam lebih besar dibandingkan laki – laki yaitu 68,4% berbanding 43,1%.

### 5.1.7 Usia Berdasarkan Karies Gigi

Tabel 5.4 Presentase Usia Berdasarkan Karies Gigi di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Usia	Karies Gigi				Total	
	Tidak		Ada		n	%
	n	%	n	%		
6	2	40	3	60	5	100
7	4	30,8	9	69,2	13	100
8	6	33,3	12	66,7	18	100
9	11	52,4	10	47,6	21	100
10	7	53,8	6	46,2	13	100
11	13	43,3	17	56,7	30	100
12	0	0	8	100	8	100
Jumlah	43	40	65	60	108	100

Tabel 5.4 memperlihatkan bahwa mayoritas responden yang berusia 6 - 8 tahun dan 11 – 12 tahun lebih banyak yang memiliki karies gigi daripada yang tidak memiliki karies gigi.

### 5.1.6 Jenis Kelamin Responden Berdasarkan Karies Gigi

Tabel 5.5 Presentase Jenis kelamin Berdasarkan Karies Gigi di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Jenis Kelamin	Karies Gigi				Total	
	Tidak		Ada		n	%
	n	%	n	%		
Perempuan	25	43,9	32	56,1	57	100
Laki - laki	18	35,3	33	64,7	51	100
Jumlah	43	40	65	60	108	100

Diagram 5.5 memperlihatkan bahwa presentase responden laki – laki yang memiliki karies gigi lebih besar daripada perempuan yaitu 64,7% berbanding 56,1%.

## 5.2 Analisis Bivariat

Tabel 5.1 Responden Berdasarkan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur di Malam Hari dan Karies Gigi di MI Al – Istiqomah Tangerang 2012 (n=108)

Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur di Malam Hari	Karies Gigi				Total		OR (95% CI)	P value
	Tidak Ada		Ada		n	%		
	n	%	n	%				
Baik	30	49,2	31	50,8	61	100	2,531	0,039
Kurang	13	27,7	34	72,3	47	100	(1,123-1,049)	
Jumlah	43	40,7	65	59,3	108	100		

Hasil analisis hubungan antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari dengan karies gigi diperoleh bahwa ada sebanyak 31 (50,8%) responden yang menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam memiliki karies gigi. Sedangkan, diantara responden yang menerapkan kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi malam, ada 34 orang (72,3%) yang memiliki karies gigi. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi - square* diperoleh bahwa  $P\text{ value} \leq \alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari dengan karies gigi pada responden.

Hasil analisis diperoleh pula nilai OR 2,531. Hal tersebut berarti responden yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam yang kurang baik mempunyai peluang 2,531 kali untuk karies gigi dibandingkan dengan responden yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam yang baik. Dengan demikian, ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi.

## **BAB 6**

### **PEMBAHASAN**

Peneliti memaparkan interpretasi dan diskusi hasil, keterbatasan penelitian, dan implikasi keperawatan pada bab ini. Hasil analisis penelitian ini dikaitkan dengan teori yang berhubungan dan hasil penelitian sebelumnya yang diuraikan pada interpretasi dan diskusi hasil. Pada bagian akhir bab ini, disampaikan keterbatasan penelitian dan implikasi keperawatan.

#### **6.1 Interpretasi dan Diskusi Hasil**

##### **6.1.1 Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam dengan Karies Gigi**

Responden sebagian besar sudah memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam. Hal tersebut dibuktikan dengan responden sebagian besar menggosok gigi menggunakan odol dan menggosok gigi dengan gerakan menggosok ke atas ke bawah atau vertikal ketika menggosok gigi bagian depan serta bagian samping setiap hari. Kebiasaan tersebut sesuai dengan teori yang mengungkapkan bahwa penggunaan pasta gigi dapat turut mencegah karies gigi karena mengandung fluorida (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz 2008). Wong, Eaton-Hockeberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (2008) juga mengungkapkan bahwa untuk membersihkan gigi depan dan gigi samping yang baik adalah sikat gigi diletakkan vertikal terhadap gigi dan digerakkan ke atas dan ke bawah. Hal ini menunjukkan bahwa responden sebagian besar telah memiliki pengetahuan yang tinggi tentang kebiasaan menggosok gigi yang baik. Dengan demikian, responden sebagian besar sudah memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam.

Responden banyak juga yang belum memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam (44%). Hal tersebut dibuktikan dengan responden sebagian besar menyatakan kadang – kadang dalam melakukan gosok gigi sebelum tidur malam. Penelitian Ihsani (2007) menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian ini yaitu 74,34% anak usia sekolah di SDN Anyelir 1 Depok Jaya tidak menyikat gigi sebelum tidur malam. Banyaknya anak yang belum



menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam setiap hari dapat dikarenakan kebiasaan yang berkembang pada masyarakat Indonesia adalah menggosok gigi saat mandi. Survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 mengungkapkan bahwa 90.7% masyarakat Indonesia menggosok gigi saat mandi pagi dan sore hari. Sementara itu, penelitian Warni (2009) menunjukkan hasil yang berbeda yaitu 76% siswa – siswi kelas V dan VI di Kecamatan Delitua Kabupaten Deli Serdang menggosok gigi sebelum tidur malam setiap hari. Perbedaan hasil penelitian dapat dipengaruhi oleh faktor ada atau tidaknya promosi kesehatan tentang pentingnya menggosok gigi sebelum tidur malam pada tempat penelitian yang dapat mempengaruhi kesadaran individu untuk menggosok gigi sebelum tidur malam. Oleh karena itu, responden banyak yang belum menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi pada responden. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang mengungkapkan bahwa menggosok gigi merupakan cara paling efektif untuk mencegah karies gigi (Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur penting dilakukan karena produksi saliva kurang efektif selama waktu tidur dimana saliva berfungsi untuk menetralkan kondisi asam pada mulut sehingga menghambat pertumbuhan bakteri perusak gigi di mulut (Hollins, 2008). Disamping itu, interaksi bakteri dan sisa makan yang berasal dari makan malam dapat terjadi ketika tidur malam hari (Hockenberry & Wilson, 2007). Dengan demikian, kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dapat turut mempengaruhi terjadinya karies gigi.

Hasil penelitian ini yang mengungkapkan bahwa ada hubungan bermakna antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi sesuai dengan penelitian sebelumnya. Penelitian Perinetti, Caputi, dan Varvara (2005) juga mengungkapkan frekuensi menggosok gigi dan kebiasaan menggosok gigi teratur mempengaruhi secara signifikan terhadap kejadian karies gigi pada anak usia 9 dan 11 tahun di Abruzzo Itali. Penelitian Warni (2009) juga mengungkapkan

bahwa ada hubungan yang bermakna antara tindakan menggosok gigi dengan status karies gigi pada anak usia sekolah di kelas V dan VI di Kecamatan Delitua Kabupaten Deli Serdang. Kebiasaan menggosok gigi yang baik memang dapat turut mencegah terjadinya karies gigi karena gigi menjadi bersih dari sisa – sisa makanan, bakteri, dan plak yang merusak gigi. Gigi sebaiknya disikat setelah makan, setelah makan kudapan, dan sebelum tidur (Wong, Hockeberry, Wilson, Winkelstein, & Schwartz, 2008). Dengan demikian, kebiasaan menggosok gigi dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam memiliki karies gigi. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Ihsani (2007) yang mengungkapkan bahwa kelompok anak usia sekolah di SDN Anyelir 1 Depok yang menggosok gigi sebelum tidur malam memiliki jumlah plak lebih tinggi daripada yang tidak menggosok gigi sebelum tidur malam. Perbedaan hasil tersebut dapat dikarenakan tempat penelitian dan cara penilaian kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam yang berbeda. Hasil penelitian ini juga tidak sesuai dengan penelitian Jayanti (2009) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara waktu menggosok gigi dengan karies gigi pada anak usia pra sekolah di TK At – taubah dan TK Persisti Jakarta. Perbedaan hasil penelitian dapat dikarenakan karakteristik usia responden dan tempat penelitian yang berbeda yang memungkinkan karies gigi dipengaruhi oleh faktor – faktor lain yang terdapat pada masing – masing tempat penelitian. Oleh karena itu, penelitian tentang kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi dapat menunjukkan hasil yang berbeda pada tempat penelitian dan karakteristik usia yang berbeda. .

Karies gigi dapat dipengaruhi oleh faktor – faktor lain selain kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur. Penelitian Perinetti, Caputi, dan Varvara (2005) mengungkapkan bahwa usia, jenis kelamin, lokasi geografis, frekuensi konsumsi makanan ringan, dan konsumsi minuman manis mempengaruhi karies gigi pada anak sekolah usia 7, 9, dan 11 tahun di Abruzzo Itali. Penelitian Braunstein (2008)

mengungkapkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan makan (makanan ringan, konsumsi soda, dan makan siang di sekolah) dengan karies gigi primer pada anak usia 6 sampai 11 tahun di *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)*. Dengan demikian, karies gigi pada anak usia sekolah dapat dipengaruhi berbagai faktor.

#### 6.1.2 Karakteristik responden berdasarkan usia

Siswa – siswi MI Al – Istiqomah Tangerang yang terlibat dalam penelitian ini berusia 6 – 12 tahun. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz, (2008) bahwa usia sekolah dimulai dari usia 6 sampai mendekati 12 tahun. Potter dan Perry (2005) juga mengungkapkan bahwa usia sekolah dimulai saat anak masuk sekolah dasar sekitar usia 6 tahun dan diakhiri dengan pubertas sekitar usia 12 tahun. Edelman dan Mandle (2006) juga mendefinisikan usia sekolah adalah usia 6 sampai 12 tahun. Dengan demikian, responden dalam penelitian ini berada pada rentang usia sekolah yaitu 6 – 12 tahun.

Responden dalam penelitian ini paling banyak berusia 11 tahun. Hal tersebut dikarenakan jumlah siswa – siswi yang berada di kelas 5 dan 6 paling banyak diantara tingkat kelas yang lain di MI Al – Istiqomah Tangerang sehingga pengambilan sampel untuk kelas 5 dan 6 paling banyak. Responden kelas 5 diketahui berusia dalam rentang 10 – 12 tahun dan kelas 6 berusia dalam rentang 11 – 12 tahun. Oleh karena itu, responden dalam penelitian ini paling banyak berusia 11 tahun.

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa sebagian besar responden yang berusia 6 tahun belum menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam. Menurut Potter dan Perry (2005), anak masih membutuhkan bantuan untuk menggosok gigi dengan seksama dan perlu diajari cara melakukan perawatan gigi secara mandiri pada usia 6 sampai 7 tahun. Banyaknya responden usia 6 dan 7 tahun yang belum menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam dapat dikarenakan anak masih membutuhkan pengajaran

dalam menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam. Oleh karena itu, responden yang berusia 6 tahun masih membutuhkan pengajaran kebiasaan menggosok gigi yang baik.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa sebagian besar responden yang berusia 9 dan 10 tahun sudah menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam. Hasil tersebut sesuai dengan Potter dan Perry (2005) yang mengungkapkan bahwa anak sudah mampu melakukan perawatan gigi secara mandiri pada usia 8 sampai 10 tahun. Namun, responden yang berusia 8 tahun sebagian besar belum menerapkan kebiasaan baik. Hal itu dapat terjadi karena perkembangan kemampuan anak dalam merawat gigi dapat dipengaruhi oleh pengajaran, pengawasan, dan panduan untuk melakukan perawatan gigi secara mandiri dari orangtua dan guru. Dengan demikian, responden yang berusia 9 sampai 10 tahun sudah memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam namun anak usia 8 tahun masih membutuhkan pengajaran kebiasaan menggosok gigi yang baik dari orangtua dan guru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berusia 11 dan 12 tahun sudah menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan Potter dan Perry (2005) yang mengungkapkan bahwa anak menjadi ahli dalam merawat gigi pada usia 11 sampai 12 tahun. Dengan demikian, responden yang berusia 11 dan 12 tahun sudah memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam.

Pengajaran kebiasaan baik dalam menggosok gigi pada anak usia sekolah perlu diberikan oleh orangtua. Anak belajar melalui melihat, mendengar, meniru terhadap suatu kegiatan yang dilakukan orangtua dan guru mereka selama usia 2 sampai 4 tahun. Melihat, mendengar, dan meniru kegiatan yang terjadi berulang kali akan membentuk pola kebiasaan tertentu pada anak sehingga anak mahir melakukan kegiatan tersebut (Syahreni, 2011). Pada usia sekolah, anak masih perlu diajari untuk melakukan perawatan gigi secara mandiri dari orangtua. Orangtua harus mempelajari teknik menggosok gigi bersama anak, mengajarkan,

mengawasi, dan memandu anak dalam menggosok gigi sampai mereka dapat bertanggung jawab terhadap perawatan kebersihan gigi (Hockenberry & Wilson, 2007). Dengan demikian, pengajaran kebiasaan baik dalam menggosok gigi perlu diajarkan oleh orangtua agar anak memiliki kebiasaan baik dalam menggosok gigi.

Karies gigi banyak terjadi pada anak usia sekolah. Responden yang terlibat dalam penelitian ini sebagian besar memiliki karies gigi (60%). Hasil tersebut sesuai teori yang menjelaskan bahwa masalah gigi yang paling utama terjadi pada usia sekolah adalah karies gigi (Edelmen & Mandle, 2006; Wong, Eaton-Hockenberry, & Wilson, 2008). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Grewal, Verma, dan Kumar (2011) yang mengungkapkan bahwa 52,3% anak usia 9 sampai 12 tahun di Delhi India memiliki karies gigi. Dengan demikian, Karies gigi banyak terjadi pada responden yang merupakan anak usia sekolah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berusia 6 sampai 8 tahun memiliki karies gigi. Hasil tersebut sesuai dengan Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (2008) yang mengungkapkan bahwa 4 sampai 8 tahun merupakan usia yang paling rentan menderita karies gigi primer. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden usia 11 dan 12 tahun memiliki karies gigi. Hasil tersebut sesuai dengan Wong, Hockenberry, Wilson, Winkelstein, dan Schwartz (2008) yang menyatakan bahwa usia 12 sampai 18 tahun paling rentan menderita karies gigi permanen. Dengan demikian, sebagian besar responden yang berusia 6 – 8 tahun dan 11 – 12 tahun memiliki karies gigi.

Tingginya kejadian karies gigi pada responden sangat mengkhawatirkan karena karies gigi dapat menimbulkan dampak bagi penderitanya. Penelitian Low, Tan, dan Schwartz (2000) pada anak - anak yang mengunjungi klinik kesehatan gigi anak di Montreal (Kanada) dan rata-rata berusia 44 bulan, mengungkapkan bahwa sebelum karies gigi pada anak – anak tersebut diobati, 48% anak memiliki keluhan sakit pada gigi, 43% anak memiliki masalah makan makanan tertentu,

61% anak makan sedikit atau tidak menyelesaikan makanan yang disajikan, 35% anak tidak bisa tidur nyenyak, dan 5% anak - anak menerima laporan negatif dari sekolah, seperti kurangnya kerja sama, tidak bermain dengan anak – anak lain, dan sangat tenang. Selain itu, karies gigi dapat menyebabkan sakit dan infeksi bahkan terjadi abses alveolar gigi (Behrman, Kliegman, & Arvin, 1999; Hollins, 2008). Dengan demikian, tingginya kejadian karies gigi pada responden sangat mengkhawatirkan.

### 6.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Responden dalam penelitian ini paling banyak berjenis kelamin perempuan dan lebih banyak menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam daripada laki – laki. RISKESDAS tahun 2007 juga mengungkapkan wanita lebih banyak yang menerapkan gosok gigi sebelum tidur malam (31,6%) dibandingkan pria (25,5%) (Wahyuningkintarsih, 2009). Penelitian Ihsani (2007) pada anak usia sekolah di SDN Anyelir 1 Depok Jaya juga menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak yang menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam daripada laki – laki. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden perempuan memiliki kesadaran dalam menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam yang lebih baik dibandingkan laki – laki. Selain itu, kemungkinan perempuan juga lebih memperhatikan penampilan diri dan kebersihan gigi daripada laki – laki. Dengan demikian, responden perempuan lebih banyak yang menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam.

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa prevalensi karies gigi pada responden laki – laki dan perempuan tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Grewal, Verma, dan Kumar (2011) yang mengungkapkan bahwa prevalensi karies gigi pada laki – laki dan perempuan tidak berbeda secara signifikan pada anak sekolah usia 9 sampai 12 tahun di Delhi India. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Perinetti, Caputi, dan Varvara (2005) yang mengungkapkan bahwa jenis kelamin memiliki pengaruh yang signifikan terhadap karies gigi pada anak sekolah usia 9 tahun di Abruzzo Itali

dimana laki – laki memiliki pengalaman karies yang lebih rendah dibandingkan perempuan pada anak usia 9 tahun di Abruzzo Itali. Perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan tempat penelitian yang berbeda dimana karies gigi dapat dipengaruhi oleh faktor – faktor yang terdapat di lingkungan masing – masing tempat penelitian. Dengan demikian, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi pengaruh jenis kelamin terhadap karies gigi.

## 6.2 Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna dan memiliki beberapa keterbatasan, yaitu:

### a. Jumlah sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini sudah memenuhi jumlah sampel berdasarkan perhitungan sampel. Namun, jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus dengan nilai presisi 9% dimana sebaiknya penelitian dalam bidang keperawatan menggunakan nilai presisi 5%.

### b. Kuesioner penelitian

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan kuesioner penelitian yang dibuat oleh peneliti. Sebanyak 6 pernyataan yang tidak valid tetap digunakan dalam kuesioner penelitian dan hanya dilakukan pengubahan susunan kata tanpa melakukan uji validitas kembali. Pernyataan tidak valid tetap digunakan karena merupakan pernyataan yang penting dan peneliti memberikan penjelasan setiap pernyataan kepada responden agar responden memahami arti dari setiap pernyataan.

### c. Alat pemeriksa gigi

Peneliti menggunakan *pen light* untuk melakukan observasi adanya karies gigi. Keterbatasan alat pemeriksa gigi menyebabkan peneliti hanya dapat mengumpulkan data karies gigi pada tahap sudah terbentuk lubang.

### 6.3 Implikasi bagi Pendidikan, Pelayanan, dan Penelitian

Hasil penelitian tentang hubungan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi mengandung beberapa implikasi bagi pendidikan, pelayanan, dan penelitian, yaitu:

a. Pendidikan

Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam mempengaruhi terjadinya karies gigi pada anak usia sekolah. Setelah guru mengetahui hasil tersebut, guru menjadi lebih menyadari pentingnya membiasakan siswa – siswi untuk menggosok gigi sebelum tidur malam yang ditunjukkan dengan guru selalu menanyakan siswa – siswi di pagi hari tentang apakah mereka menggosok gigi sebelum tidur malam tadi malam. Kepala sekolah dan guru juga berencana menyelenggarakan pendidikan kesehatan tentang kesehatan gigi.

b. Pelayanan

Responden mengatakan bahwa mereka baru mengetahui tentang cara menggosok gigi yang baik dan alat menggosok gigi yang baik untuk menggosok gigi. Setelah diberikan pelayanan pemeriksaan gigi, responden ada yang sudah menyadari adanya karies gigi namun ada pula yang baru menyadari adanya karies gigi pada gigi mereka.

c. Penelitian

Responden – responden yang berada di kelas 5 awalnya malu untuk diperiksa adanya karies gigi saat dilakukan penelitian. Namun, setelah diberikan penjelasan, sebagian besar responden akhirnya banyak yang bersedia untuk diperiksa dan mereka mengatakan senang bisa mengetahui keadaan gigi mereka.



## **BAB 7**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 Simpulan**

Simpulan yang dapat dirumuskan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, yaitu:

- a. Usia responden dalam rentang 6 – 12 tahun dengan responden paling banyak berusia 11 tahun dan paling sedikit berusia 6 tahun.
- b. Responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki - laki.
- c. Responden yang memiliki kebiasaan baik menggosok gigi sebelum tidur malam lebih banyak daripada kebiasaan kurang baik.
- d. Responden yang memiliki karies gigi lebih banyak daripada yang tidak memiliki.
- e. Responden usia 6 dan 8 tahun lebih banyak yang menerapkan kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam daripada kebiasaan baik.
- f. Responden perempuan lebih banyak yang menerapkan kebiasaan baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam daripada laki – laki.
- g. Responden usia 6 – 8 tahun dan 11 – 12 tahun lebih banyak yang memiliki karies gigi daripada yang tidak memiliki.
- h. Responden laki – laki lebih banyak yang memiliki karies gigi daripada perempuan.
- i. Responden yang memiliki kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi sebelum tidur malam dan tidak memiliki karies gigi ada sebanyak 30 orang.
- j. Responden memiliki kebiasaan kurang baik dalam menggosok gigi sebelum tidur dan memiliki karies gigi ada sebanyak 34 orang.
- k. Ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam dengan karies gigi.

## 7.2 Saran

Adapun saran yang dapat dirumuskan dari penelitian yang telah dilakukan, yaitu:

- a. Penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan jumlah sampel dengan perhitungan rumus sampel menggunakan presisi 5% dan bekerja sama dengan profesional kesehatan lain yang ahli dalam bidang karies gigi.
- b. Kuesioner dalam penelitian ini dapat digunakan kembali oleh penelitian selanjutnya namun perlu dilakukan uji validitas kembali karena beberapa pernyataan yang tidak valid digunakan dalam kuesioner ini.
- c. Kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam perlu diajarkan orang tua sejak usia sekolah dimana usia sekolah rentan terjadi karies gigi.
- d. Perawat yang memiliki tugas dalam memberikan promosi kesehatan, perlu memberikan promosi kesehatan bekerja sama dengan pihak sekolah karena presentase karies gigi yang tinggi.
- e. Keluarga dan pihak sekolah perlu mengajarkan, mengawasi, dan memandu anak untuk menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam, penggunaan alat menggosok gigi yang baik, dan cara menggosok gigi yang baik.
- f. Institusi Pemerintah dalam hal ini dinas kesehatan dan puskesmas perlu lebih aktif dalam mengadakan promosi kesehatan ke sekolah – sekolah dasar dalam upaya memberikan pendidikan kesehatan kepada anak usia sekolah tentang pentingnya menerapkan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam, penggunaan alat menggosok gigi yang baik, dan cara menggosok gigi yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Behrman, R.E., Kliegman, R.M., & Arvin, A.M. (1999). *Ilmu kesehatan anak nelson* (Vol.2) (5th Ed) (A. Samik Wahab, Editor). Jakarta: EGC.
- Braunstein, N. S. (2008). Diet, food insecurity and dental caries prevalence and severity in children ages 2 – 11. Boston University. July 10, 2012. Proquest database.
- Burns, N., & Grove, S. (2003). *Understanding nursing reasearch* (3rd Ed). Philadelphia: W.B.Saunders Company.
- Dahlan, M. S. (2008). *Langkah – langkah membuat proposal penelitian bidang kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Dhar, V., & Bhatnagar, M. (2009). Dental caries and treatment needs of children (6-10 years) in rural Udaipur, Rajasthan: Official Publication of Indian Society for Dental Research. *Indian Journal of Dental Research*, 20, 256-60. Maret 30, 2012. Proquest database.
- 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 Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Departemen Kesehatan RI.
- Edelman, C.L., & Mandle, C. L. (2006). *Health Promotion: Throughout the life span*. St. Louis: Mosby.
- Eriyanto. (2007). *Teknik sampling analisis opini publik*. Yogyakarta: LKIS Pelangi Aksara Yogyakarta.
- Grewal., Verma., & Kumar. (2011). Prevalence of dental caries and treatment needs amongst the school children of three educational zones of urban Delhi, India. *Indian Journal of Dental Research*, 22:517-9. Proquest database.
- Hastono, S. P., & Sabri, L. (2010). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Hockenberry, M., & Wilson, D. (2007). *Wong's nursing care of infants and children*. St.Louis: Mosby Elsevier.
- Hollins, C. (2008). *Leviso's textbook for dental nurse*. (10th Edition). Oxford: Willey-Blackwell.
- Ihsani, V. (2007). Status kebersihan mulut anak usia sekolah dasar menurut kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam hari. Juli 10, 2012. Universitas Indonesia, Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Kedokteran Gigi Pencegahan.  
<http://lontar.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp/id=127455&lokasi=lokal>.

- Jayanti, F. (2009). Hubungan antara perawatan gigi dengan insiden karies gigi pada anak usia 5 – 6 tahun di TK At-Taubah dan TK Persisti Jakarta. Laporan Penelitian. Depok : Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Kandani, H. (2010). *The Achiever: Semua pencapaian sukses anda berawal dari sini*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Listiono, B. (2012). *Kesehatan Gigi & Mulut*. April 12, 2012. <http://www.litbangtangerang.go.id>.
- Low, W., Tan, S., & Schwartz, S. The effect of severe caries on the quality of life in young children. *Oral Health*, 90.1, 13. April 16, 2012. Proquest database.
- Lukihardianti, A. (2011). *85% Anak Usia Sekolah Menderita Karies Gigi*. September 26, 2011. <http://www.republika.co.id/berita/gaya-hidup/info-sehat/11/09/12/lrevhf-sekitar-85-persen-anak-usia-sekolah-menderita-karies-gigi>.
- Maulani, C., & Enterprise, J. (2005). *Kiat merawat gigi anak panduan orang tua dalam merawat dan menjaga kesehatan gigi bagi anak - anaknya*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Penerbit salemba medika.
- Perinetti, G., Caputi, S., & Varvara, G. (2005, January/February). Risk/prevention indicators for the prevalence of dental caries in school children: Result from the Italian OHSAR survey. *Journal of Caries Research*, 39:9-19. July 10, 2012. Proquest database.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: Principles and methods (7th Ed)*. Philadelphia: Lippincott.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan: Konsep, proses, dan praktik (Vol 2 edisi ke-4)* (Yasmin Asih, Penerjemah). Jakarta: EGC.
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik (Vol 1 edisi ke-4)* (Yasmin Asih et al, Penerjemah). Jakarta: EGC.
- Puji, S.T. (2010). *Gigi berlubang, kasus terbanyak penyakit gigi*. September 11, 2011 <http://www.republika.co.id/berita/gaya-hidup/info-sehat/10/11/06/144957gigi-berlubang-kasus-terbanyak-penyakit-gigi>.
- Ratnadita. Gosok gigi merah putih di bulan kesehatan gigi nasional. Juli 27, 2012. <http://health.detik.com/read/2011/09/15/145757/1723190/763/gosok-gigi-merah-putih-di-bulan-kesehatan-gigi-nasional>.
- Rhamadhan, A G. (2010). *Serba - serbi kesehatan gigi dan mulut*. Jakarta: Bukune.

- Sunaryo. (2004). *Psikologi untuk keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Sutriyanto, E. (2011). *80 persen orang Indonesia giginya berlubang*. September 26, 2011. <http://www.tribunnews.com/2011/11/03/80-persen-orang-indonesia-giginya-berlubang>.
- Syahreni, E. (2011). Mengembangkan perilaku sehat pada anak usia 2 – 4 tahun. Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini. <http://paud.kemendiknas.go.id/>.
- Wahyuningkintarsih, V. (2009). *Berani unjuk gigi*. Desember 03, 2011. [http://www.femina.co.id/archive/main/issue/issue\\_detail.asp?id=507&cid=2&views=9](http://www.femina.co.id/archive/main/issue/issue_detail.asp?id=507&cid=2&views=9).
- Warni, L. (2009). Hubungan perilaku murid SD kelas V dan VI pada kesehatan gigi dan mulut terhadap status karies gigi di wilayah kecamatan delitua kabuparen deli serdang tahun 2009. Laporan Penelitian. Medan: Universitas Sumatera Utara, Ilmu Keseharan Masyarakat.
- Widiantoro, D., & Agus, M. (2011). *Gigi 72,1 persen penduduk berlubang*. September 26, 2011. <http://nasional.kompas.com/read/2011/09/26/16205841/Gigi.72.1.Persen.Penduduk.Berlubang>.
- Wong, D.L., Hockenberry, M., Wilson, D., Winkelstein., & Schwartz. (2008). *Wong buku ajar keperawatan pediatrik* (Vol 1. Edisi ke-4) (Agus Sutarna, Neti Juniarti, H.Y Kuncara, Penerjemah.). Jakarta: EGC
- Wuryanano. (2007). *The 21 principles to bulid and develop fighting spirit*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo

### JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

KEGIATAN	WAKTU						
	FEB	MAR	APR	MEI	JUNI	JULI	
Pengajuan Proposal penelitian	■						
Alat/Instrumen pengumpul data		■					
Pengecekan validasi instrument		■	■				
Pengumpulan data di lapangan			■	■	■		
Analisis dan pembahasan data penelitian				■	■	■	
Pengumpulan proposal skripsi					■	■	
Sidang skripsi						■	
Pengumpulan skripsi revisi						■	

Universitas Indonesia

Persetujuan Tertulis untuk Partisipasi dalam Penelitian

Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi Sebelum Tidur Malam dengan Gigi  
Berlubang pada Anak Usia Sekolah di MI AL - Istiqomah Tangerang

Anak Anda diminta berpartisipasi dalam penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di malam hari dengan gigi berlubang pada anak usia sekolah. Keterlibatan anak Anda di dalam penelitian ini adalah atas dasar sukarela.

Nama saya Rahayu Setiyawati. Saya adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia tahun 2008. Penelitian ini merupakan bagian dari syarat kelulusan program Sarjana Keperawatan saya di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Penelitian ini melibatkan anak usia sekolah, yaitu anak yang berusia 6-12 tahun di MI Al – Istiqomah Tangerang. Keputusan Anda untuk membolehkan anak Anda ikut atau tidak dalam penelitian ini tidak akan berpengaruh pada nilai belajar anak Anda di sekolah. **Apabila Anda memutuskan untuk membolehkan anak Anda berpartisipasi dalam penelitian ini, anak Anda bebas untuk mengundurkan diri dari penelitian kapan pun.**

Penelitian ini akan melibatkan sekitar 108 siswa - siswi MI Al – Istiqomah Tangerang. Kuesioner dalam penelitian ini terdiri dari 1 halaman, yang berisi tentang usia, jenis kelamin, dan kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur malam. Pengisian kuesioner akan dilaksanakan di sekolah dan diisi secara langsung oleh anak dengan panduan dari saya. Selain itu, saya juga akan melakukan pemeriksaan gigi di sekolah dengan melihat menggunakan senter kecil apakah terdapat gigi berlubang atau tidak pada anak Anda.

Saya akan menjaga kerahasiaan anda dan keterlibatan anak Anda dalam penelitian ini. Nama anak Anda tidak akan dicatat dimanapun. Semua kuesioner yang telah terisi hanya akan diberikan nomor kode yang tidak bisa digunakan untuk mengidentifikasi identitas anak Anda. Apabila hasil penelitian ini dipublikasikan, tidak ada satu identifikasi yang berkaitan dengan anak Anda akan di tampilkan dalam publikasi tersebut. Keterlibatan anak Anda dalam penelitian ini, sejauh yang saya ketahui, tidak menyebabkan risiko.

Keterlibatan dalam penelitian ini tidak memberikan keuntungan langsung pada anak Anda, namun hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk mengetahui adakah hubungan hubungan antara kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur di

(Lanjutan)

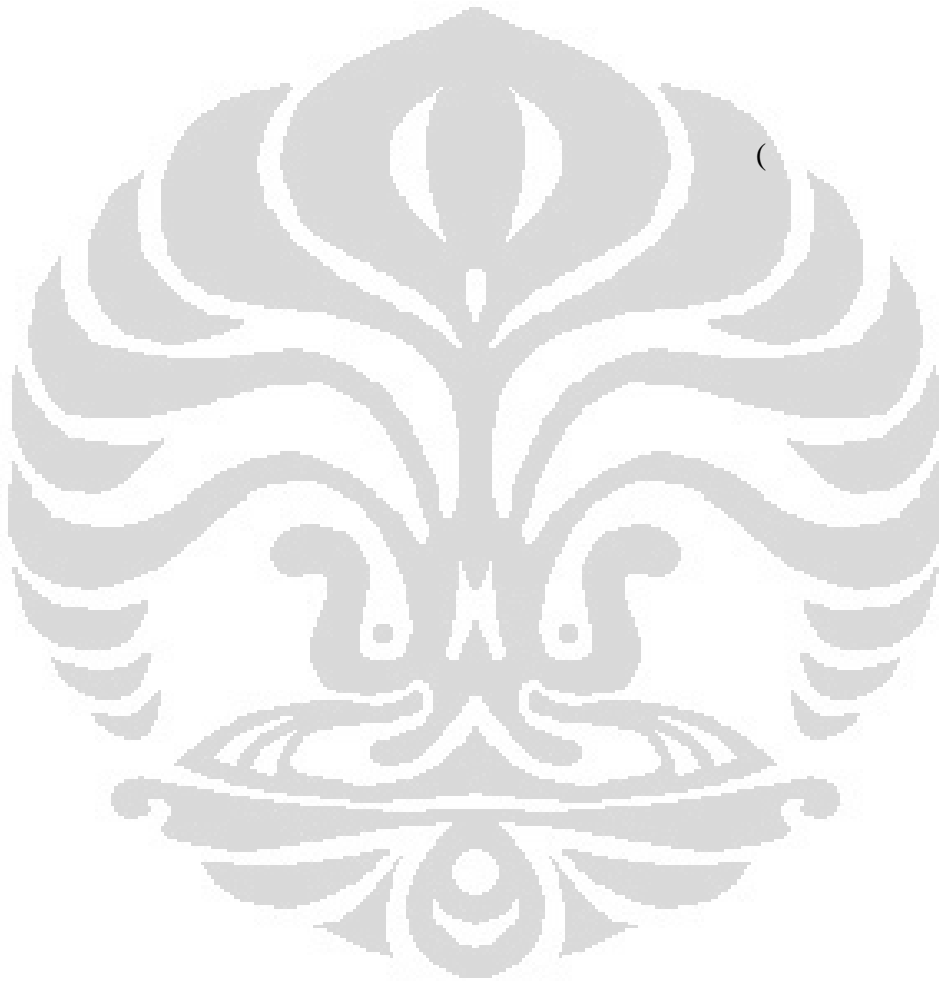
malam hari dengan gigi berlubang pada anak usia sekolah di MI Al – Istiqomah Tangerang.

Setelah membaca informasi di atas, dan memahami tentang tujuan penelitian, dan peran yang diharapkan dari saya di dalam penelitian ini, saya setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Tangerang, April 2012

Responden

( )





Lampiran 3: Lembar Kuesioner Penelitian

Kode Kuesioner :

**Isilah pertanyaan di bawah ini**

Usia : ..... tahun

Jenis Kelamin : .....

**KUESIONER KEBIASAAN MENGGOSOK GIGI SEBELUM TIDUR  
MALAM DENGAN KARIES GIGI PADA ANAK USIA SEKOLAH DI  
MI AL - ISTIQOMAH TANGERANG**

Berilah tanda *checklist* (√) pada jawaban yang kamu pilih!

PERNYATAAN	YA, SELALU (5-7 kali setiap minggu)	Kadang – Kadang (1- 4 kali setiap minggu)	Tidak (tidak pernah)
1. Saya menggosok gigi sebelum tidur di malam hari			
2. Saya menggosok gigi setelah makan malam			
3. Saya menggosok gigi setelah makan cemilan			
4. Saya menggosok gigi setelah makan			
5. Saya menggosok gigi setelah minum susu			
6. Saya menggosok gigi setelah makan nasi			
7. Saya menggosok gigi setelah makan kue			
8. Saya menggosok gigi setelah makan chiki			
9. Saya menggosok gigi menggunakan sikat gigi			
10. Saya menggunakan sikat gigi dengan ujung sikat yang besar			
11. Saya menggunakan sikat gigi dengan ujung sikat yang kecil			
12. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu lembut			
13. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu sudah melengkung			

(Lanjutan)

<b>PERNYATAAN</b>	<b>YA, SELALU (5-7 kali setiap minggu)</b>	<b>Kadang – Kadang (1- 4 kali setiap minggu)</b>	<b>Tidak (tidak pernah)</b>
14. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu kasar			
15. Saya menggosok gigi menggunakan odol			
16. Saya menggosok gigi atas bagian dalam			
17. Saya menggosok gigi bawah bagian dalam			
18. Saya menggosok gigi samping kanan bagian dalam			
19. Saya menggosok gigi samping kiri bagian dalam			
20. Saya menggosok gigi depan bagian dalam			
21. Saya menggosok gigi bagian dalam dengan gerakan menggosok ke luar			
22. Saya menggosok gigi samping dengan gerakan menggosok ke atas bawah			
23. Saya menggosok permukaan gigi bawah			
24. Saya menggosok permukaan gigi atas			

## NILAI VALIDITAS KUESIONER

PERNYATAAN	NILAI VALIDITAS
1. Saya menggosok gigi sebelum tidur di malam hari	0.523
2. Saya menggosok gigi setelah makan malam	0.376
3. Saya menggosok gigi setelah makan cemilan	0.710
4. Saya menggosok gigi setelah makan	0.691
5. Saya menggosok gigi setelah minum susu	0.466
6. Saya menggosok gigi setelah makan nasi	0.727
7. Saya menggosok gigi setelah makan kue	0.633
8. Saya menggosok gigi setelah makan chiki	0.543
9. Saya menggosok gigi menggunakan sikat gigi	0.528
10. Saya menggunakan sikat gigi dengan ujung sikat yang besar	0,251
11. Saya menggunakan sikat gigi dengan ujung sikat yang kecil	0,144
12. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu lembut	0,305
13. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu sudah melengkung	0,277
14. Saya menggunakan sikat gigi yang berbulu kasar	0,328
15. Saya menggosok gigi menggunakan odol	0,321
16. Saya menggosok gigi atas bagian dalam	0.831
17. Saya menggosok gigi bawah bagian dalam	0.831
18. Saya menggosok gigi samping kanan bagian dalam	0.831
19. Saya menggosok gigi samping kiri bagian dalam	0.770
20. Saya menggosok gigi depan bagian dalam	0.705
21. Saya menggosok gigi bagian dalam dengan gerakan menggosok ke luar	0.679
22. Saya menggosok gigi depan dengan gerakan menggosok ke atas bawah	0.415
23. Saya menggosok gigi samping dengan gerakan menggosok ke atas bawah	0,415
24. Saya menggosok permukaan gigi bawah	0,399
25. Saya menggosok permukaan gigi atas	0.386

**LEMBAR OBSERVASI KARIES GIGI  
PADA ANAK USIA SEKOLAH DI MI AL - ISTIQOMAH TANGERANG**

KODE	ADA	TIDAK ADA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		

KODE	ADA	TIDAK ADA
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		

<b>KODE</b>	<b>ADA</b>	<b>TIDAK ADA</b>
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		
101		
102		
103		
104		
105		
106		
107		
108		

## BIODATA MAHASISWA

**Nama Lengkap** : Rahayu Setiyawati  
**Tempat/Tanggal Lahir** : Jakarta, 11 Maret  
1990  
**Agama** : Islam  
**Suku** : Jawa  
**Alamat** : Jl. Kantil 3 no 21 Blok  
H3 Perumahan Harapan  
Kita Karawaci – Tangerang 15811  
**HP** : 085782668890  
**Email** : myname\_is\_ayu@yahoo.co.id  
**Riwayat Pendidikan** :

1. **Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia** (2008-2012)
2. **SMA Negeri 2 Tangerang** (2005-2008)
3. **SMP Negeri 9 Tangerang** (2002-2005)
4. **MI Al – Istiqomah Tangerang** (1996-2002)
5. **TK Al – Istiqomah Tangerang** (1995-1996)





**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124  
Email : humasfik@ui.ac.id Web Site : www.fik.ui.ac.id

Nomor : 1571/H2.F12.D1/PDP.04.04/2012

9 April 2012

Lamp : --

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth.

Kepala Sekolah Madrasah Ibtidaiyah

Al - Istiqomah

Tangerang

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir (skripsi) bagi mahasiswa Program Studi Sarjana (S1) Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK UI):

Nama mahasiswa : **Rahayu Setiawati**

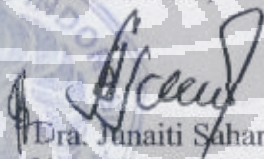
NPM : **0806334294**

akan melakukan pengumpulan data penelitian dengan judul "**Hubungan Antara Perilaku Menggosok Gigi Sebelum Tidur di Malam Hari Dengan Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al - Istiqomah Tangerang**".

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu mengizinkan mahasiswa FIK-UI tersebut untuk melakukan pengumpulan data di lingkungan **Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al - Istiqomah Tangerang** pada bulan April - Mei 2012.

Atas perhatian dan ijin yang diberikan, disampaikan terima kasih.

Wakil Dekan,

  
Dra. Junaiti Sahar, Ph.D

NIP. 19570115 198003 2 002

Tembusan:

1. Dekan FIK UI
2. Sekretaris FIK UI
3. Manajer Pendidikan dan Riset FIK UI