

SKRIPSI



**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN KARIES GIGI BERDASARKAN PENELITIAN
TERPUBLIKASI**

**OLEH
AYUK YULIANI
1605015118**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2020**

SKRIPSI



**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN KARIES GIGI BERDASARKAN PENELITIAN
TERPUBLIKASI**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat**

**OLEH
AYUK YULIANI
1605015118**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2020**

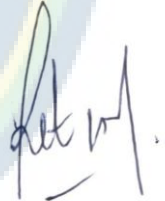
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Ayuk Yuliani
NIM : 1605015118
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : **Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Berdasarkan Penelitian Terpublikasi**

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

Jakarta, 7 Agustus 2020

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Retno Mardhiati, S.KM., M.Kes ()

Penguji I : Nanny Harmani, M.Kes ()

Penguji II : Yoli Farradika, M.Epid ()

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN STATISTIK KESEHATAN

Skripsi, Agustus 2020

Ayuk Yuliani

“Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Berdasarkan Penelitian Terpublikasi”

xx + 98 halaman, 28 tabel, 18 gambar + 9 lampiran

ABSTRAK

Kesehatan gigi dan mulut belum menjadi prioritas bagi sebagian orang. Padahal, gigi dan mulut merupakan tempat awal masuknya kuman dan bakteri yang dapat mengganggu kesehatan tubuh. Karies (gigi berlubang) merupakan masalah yang banyak diderita oleh anak – anak sampai dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui factor – factor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi berdasarkan penelitian terpublikasi dengan menggunakan desain deskriptif dan pengambilan data dilakukan dengan mengumpulkan artikel terkait karies gigi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 55 artikel. Hasil penelitian didapatkan variabel tunjangan, sumber air minum, pendidikan ibu, sosial ekonomi, pengetahuan anak, perilaku pemeliharaan kesehatan gigi, kebiasaan menggosok gigi, cara menggosok gigi, kebersihan gigi dan mulut, pemeriksaan gigi, konsumsi makanan kariogenik, *personal hygiene*, pola makan, gaya hidup, lama minum susu formula, waktu minum susu botol, sikap anak, plak gigi, pH saliva, pengetahuan ibu, sikap ibu, dan perilaku orang tua memiliki hubungan dengan kejadian karies gigi.

Kata Kunci : Karies Gigi, Faktor-Faktor Karies Gigi, Kesehatan Gigi

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF PROF. DR. HAMKA
THE FACULTY OF HEALTH SCIENCES
COMMUNITY HEALTH SCHOOLARS PROGRAM
SPECIALIZATION IN HEALTH STATISTICS

Skripsi, Agust 2020

Ayuk Yuliani

" Factors – factors related to dental caries incidence based on published research "

xx + 98 pages, 28 tables, 18 pictures + 9 attachments

ABSTRACT

Dental and oral health has not been a priority for some people. In fact, teeth and mouth are the starting place of the inclusion of germs and bacteria that can interfere with the health of the body. Caries (perforated teeth) are a problem that is widely suffered by children to adults. This research aims to determine the factors related to dental caries events based on published research using descriptive design and data retrieval by collecting articles related to dental caries. The research was conducted using 55 articles. The results of the study obtained variable allowance, drinking water resources, maternal education, socio-economic, child knowledge, behavioural health care behaviour, habit of brushing teeth, how to brush teeth, dental hygiene and mouth, dental checkup, consumption of karyogenic food, personal hygiene, diet, lifestyle, long drinking formula milk, time drinking bottles of milk, child attitudes, dental plaque, pH Saliva, maternal knowledge, Mother's attitude, and parental behavior have a relationship with the incidence of dental caries.

Keywords: Dental Caries, Dental Caries Factors, Dental Health

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN KEASLIAN	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Ruang Lingkup	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Gigi	5
B. Karies Gigi.....	5
C. Pencegahan Karies Gigi.....	6
D. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Karies Gigi	8
BAB III DEFINISI OPERASIONAL	13
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	17
B. Waktu Penelitian.....	17

C. Populasi Dan Sampel.....	17
D. Pengumpulan Data.....	18
E. Pengolahan Data	18
F. Analisis Data.....	19
G. Penyajian Data	19
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Variabel Dependen (Kejadian Karies Gigi).....	20
B. Variabel Independen	
1. Karakteristik	
a. Umur	21
b. Jenis Kelamin.....	21
c. Banyaknya Anggota Keluarga	22
d. Tunjangan.....	22
e. Sumber Air Minum	22
f. Pendidikan Ibu	23
g. Pekerjaan Ibu.....	24
h. Sosial Ekonomi	24
2. Faktor Pengetahuan Anak	26
3. Faktor Perilaku Anak	
a. Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi.....	27
b. Kebiasaan Menggosok Gigi	27
c. Cara Menggosok Gigi	29
d. Kebersihan Gigi Dan Mulut.....	29
e. Pemeriksaan Gigi	30
f. Konsumsi Makanan Kariogenik.....	31
g. <i>Personal Hygiene</i>	32
h. Pola Makan	32
i. Gaya Hidup	33
j. Lama Minum Susu Formula	33
k. Waktu Minum Susu Botol.....	33

4. Faktor Sikap Anak	34
5. Faktor Kondisi Mulut	
a. Plak Gigi.....	34
b. pH Saliva	35
c. Kriteria Sekresi Saliva.....	35
6. Faktor Kriteria Penyakit Umum.....	35
7. Faktor Orang Tua	
a. Pengetahuan Ibu	36
b. Sikap Ibu.....	37
c. Perilaku Orang Tua	37
d. Frekuensi Pemberian Susu Botol	39
e. Komposisi Penambahan Gula	39

BAB VI PEMBAHASAN

A. Keterbatasan Penelitian.....	40
B. Gambaran Kejadian Karies Gigi.....	40
C. Karakteristik	
1. Umur	40
2. Jenis Kelamin.....	41
3. Banyaknya Anggota Keluarga	42
4. Tunjangan.....	42
5. Sumber Air Minum	42
6. Pendidikan Ibu	43
7. Pekerjaan Ibu.....	43
8. Sosial Ekonomi	44
D. Faktor Pengetahuan Anak	45
E. Faktor Perilaku Anak	
1. Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi.....	46
2. Kebiasaan Menggosok Gigi	47
3. Cara Menggosok Gigi	50
4. Kebersihan Gigi Dan Mulut.....	51

5. Pemeriksaan Gigi	51
6. Konsumsi Makanan Kariogenik.....	52
7. <i>Personal Hygiene</i>	55
8. Pola Makan	55
9. Gaya Hidup	56
10. Lama Minum Susu Formula.....	56
11. Waktu Minum Susu Botol.....	57
F. Faktor Sikap Anak	57
G. Faktor Kondisi Mulut Anak	
1. Plak Gigi	58
2. pH Saliva.....	58
3. Kriteria Sekresi Saliva.....	58
H. Kriteria Penyakit Umum.....	58
I. Faktor Orang Tua	
1. Pengetahuan Ibu	59
2. Sikap Ibu	60
3. Perilaku Orang Tua	61
4. Frekuensi Pemberian Susu Formula	62
5. Komposisi Penambahan Gula	62
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	63
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional	13
Tabel 5.1 Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Kejadian Karies Gigi.....	20
Tabel 5.1.a Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Umur 7-12 tahun Terhadap Kejadian Karies Gigi	21
Tabel 5.1.b Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Jenis Kelamin (Perempuan) Terhadap Kejadian Karies Gigi	21
Tabel 5.1.f Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Pendidikan Ibu (Rendah) Terhadap Kejadian Karies Gigi	24
Tabel 5.1.g Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Pekerjaan Ibu (Bekerja) Terhadap Kejadian Karies Gigi	24
Tabel 5.1.h Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Sosial Ekonomi (Rendah) Terhadap Kejadian Karies Gigi	25
Tabel 5.2 Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Pengetahuan Anak (Buruk) Terhadap Kejadian Karies Gigi	26
Tabel 5.3.a Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi (Buruk) Terhadap Kejadian Karies Gigi	27
Tabel 5.3.b Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Kebiasaan Menggosok Gigi (Buruk) Terhadap Kejadian Karies Gigi.....	28
Tabel 5.3.c Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Cara Menggosok Gigi (Salah) Terhadap Kejadian Karies Gigi	29
Tabel 5.3.d Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Kebersihan Gigi Dan Mulut (Buruk) Terhadap Kejadian Karies Gigi.....	30
Tabel 5.3.e Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Pemeriksaan Gigi (Buruk) Terhadap Kejadian Karies Gigi	30
Tabel 5.3.f Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Konsumsi Makanan Kariogenik (Sering) Terhadap Kejadian Karies Gigi	32

Tabel 5.3.h	Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Pola Makan (Buruk) Terhadap Kejadian Karies Gigi	32
Tabel 5.4	Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Sikap (Buruk) Terhadap Kejadian Karies Gigi	34
Tabel 5.6.a	Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Pengetahuan Ibu (Buruk) Terhadap Kejadian Karies Gigi	36
Tabel 5.6.b	Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Sikap Ibu (Negatif) Terhadap Kejadian Karies Gigi	37
Tabel 5.6.c	Nilai Statistik Berdasarkan Nilai Proporsi Perilaku Orang Tua (Buruk) Terhadap Kejadian Karies Gigi	38



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Karies Gigi.....	6
Gambar 4.1 Populasi Dan Sampel.....	17
Gambar 5.1 Distribusi Frekuensi Artikel Berdasarkan Hasil <i>Cut Off Point</i> Kejadian Karies Gigi pada Data Riskesdas 2013	20
Gambar 5.1.f Distribusi Frekuensi Artikel Berdasarkan Hasil <i>Pvalue</i> pada Variabel Pendidikan Ibu.....	23
Gambar 5.1.h Distribusi Frekuensi Artikel Berdasarkan Hasil <i>Pvalue</i> pada Variabel Sosial Ekonomi.....	25
Gambar 5.2 Distribusi Frekuensi Artikel Berdasarkan Hasil <i>Pvalue</i> pada Variabel Pengetahuan Anak	26
Gambar 5.3.b Distribusi Frekuensi Artikel Berdasarkan Hasil <i>Pvalue</i> pada Variabel Kebiasaan Menggosok Gigi	28
Gambar 5.3.f Distribusi Frekuensi Artikel Berdasarkan Hasil <i>Pvalue</i> pada Variabel Konsumsi Makanan Kariogenk	31
Gambar 5.6.a Distribusi Frekuensi Artikel Berdasarkan Hasil <i>Pvalue</i> pada Variabel Pengetahuan Ibu	36
Gambar 5.6.c Distribusi Frekuensi Artikel Berdasarkan Hasil <i>Pvalue</i> pada Variabel Perilaku Orang Tua.....	38

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
DMF-T	: <i>Decay, Missing, Filled-Teeth</i>
pH	: <i>Power Of Hydrogen</i>
OHI-S	: <i>Oral Hygiene Index-Simplified</i>
PAM	: Perusahaan Air Minum
PAUD	: Pendidikan Anak Usia Dini
TK	: Taman Kanak-Kanak
SD	: Sekolah Dasar
SKRT	: Survei Kesehatan Rumah Tangga
UMP	: Upah Minimum Provinsi
UKGS	: Usaha Kesehatan Gigi Sekolah



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut belum menjadi prioritas bagi sebagian orang. Padahal, gigi dan mulut merupakan tempat awal masuknya kuman dan bakteri yang dapat mengganggu kesehatan tubuh. Karies (gigi berlubang) merupakan masalah yang banyak diderita oleh anak – anak sampai dewasa, apabila karies tidak ditangani dengan segera, maka dapat mempengaruhi kualitas hidup seperti mengalami rasa sakit, ketidaknyamanan, cacat, infeksi akut atau kronis, gangguan makan dan tidur, serta memiliki resiko tinggi untuk dirawat di rumah sakit, sehingga perlu adanya biaya pengobatan dan berkurangnya peluang untuk melakukan kegiatan yang produktif (Pusdatin, 2014).

Karies gigi merupakan penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi mulai dari email, dentin, dan meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat disebabkan berbagai faktor diantaranya adalah karbohidrat dan glukosa, mikroorganisme dan air ludah, permukaan dan bentuk gigi, serta dua bakteri yang paling umum bertanggung jawab untuk gigi berlubang adalah *streptococcus mutas* dan *lactobacillus*. Gigi yang mengalami masalah seperti penyakit karies gigi dapat menyebabkan rasa sakit, kehilangan gigi, dan infeksi (Tarigan, 2016). Kebanyakan karies gigi terjadi pada masa anak-anak (Gayatri & Ariwinanti, 2013).

Mintjelungan dan Gunawan, (2013) mengatakan bahwa yang mengalami karies gigi diantaranya anak berusia 10-11 tahun. Anak-anak pada usia ini rentan terhadap pertumbuhan dan perkembangan karies gigi, karena memiliki kebiasaan jajan makanan dan minuman di sekolah maupun dirumah.

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2012 sebanyak 60-90% anak sekolah di Baghdad menderita karies gigi, sedangkan penelitian di Afrika juga diperoleh 60-80% anak menderita karies gigi. Basha dan Swamy (2012) yang melakukan penelitian di India menyatakan bahwa 60-

90% dari anak-anak usia sekolah mengalami karies gigi yang disebabkan oleh kebersihan gigi dan mulut yang masih kurang pada anak. Tingginya angka karies gigi menjadi perhatian yang sangat penting bagi kesehatan karena dapat mempengaruhi pertumbuhan anak (WHO, 2012).

Global Burden of Disease Study tahun 2016 memperkirakan bahwa penyakit oral yang terdampak setidaknya 3.580.000.000 orang di seluruh dunia, dengan karies gigi permanen menjadi yang paling lazim dari semua kondisi dinilai. Secara global, diperkirakan 2.400.000.000 orang menderita karies gigi permanen dan 486.000.000 anak menderita karies gigi primer (WHO, 2018).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 diperoleh hasil prevalensi karies penduduk di Indonesia sebesar 72,6%, sedangkan prevalensi karies di DKI Jakarta sebesar 42,6%. Menurut Purwaningsih & Sirat (2016) anak yang mengalami karies gigi sebanyak 64 orang (75,3%), Menurut Maulida, Siska, Oktawati (2014) anak yang mengalami karies gigi sebanyak 30 orang (85,7%), sedangkan menurut Andini, Indriati, & Sabrian (2018) anak yang mengalami karies gigi yaitu sebanyak 60 orang (76,9%).

Karies gigi akan mempengaruhi kecerdasan anak meskipun secara tidak langsung, karena sejak usia 6 bulan sampai usia praremaja, anak butuh asupan gizi seimbang untuk pertumbuhan tubuh serta otaknya, baik protein, karbohidrat, lemak, maupun zat gizi lainnya. Saat gigi anak mulai tumbuh (erupsi), kadang orang tua belum sepenuhnya menyadari hal tersebut. Akibatnya, mereka kurang memperhatikan kebersihan gigi anak, terutama setelah makan. Padahal, jika gigi sudah berlubang dan diikuti rasa sakit, bisa menyebabkan nafsu makan anak berkurang (Djamil, 2011).

Karies gigi pada anak sekolah juga berdampak pada penurunan produktifitas anak disekolah, karena akan mempengaruhi kehadiran anak kesekolah sehingga akan berdampak pada proses pembelajaran. Anak usia sekolah diperlukan perawatan lebih intensif untuk perawatan gigi karena pada usia tersebut terjadi pergantian gigi dan tumbuhnya gigi baru. Pada

usia 12 tahun semua gigi primer telah tanggal dan mayoritas gigi permanen telah tumbuh (Anggraini, 2013).

Makanan kariogenik mempunyai kecenderungan melekat pada permukaan gigi. Bila makanan kariogenik tersebut melekat secara berkala maka dapat menyebabkan karies gigi (Kartikasari, 2013). Faktor lain yang menyebabkan karies gigi adalah pengetahuan anak dalam menyikat gigi yang benar, struktur gigi, peran orangtua, kurangnya pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan gigi setiap 6 bulan sekali sesuai anjuran kesehatan (Alini, 2018).

B. Rumusan Masalah

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 diperoleh hasil prevalensi karies penduduk di Indonesia sebesar 72,6%, sedangkan prevalensi karies di DKI Jakarta sebesar 42,6%. Berdasarkan data tersebut, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian yaitu, faktor – faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kejadian karies gigi berdasarkan penelitian terpublikasi?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui faktor – faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian karies gigi berdasarkan penelitian terpublikasi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Untuk Lingkungan Setempat

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah informasi serta masukan terkait gambaran penelitian terpublikasi tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi.

2. Manfaat Untuk FIKes UHAMKA

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah informasi terkait gambaran penelitian terpublikasi tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi.

3. Manfaat Untuk Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam bidang penelitian kesehatan gigi dan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai langkah awal untuk penelitian lebih lanjut.

E. Ruang Lingkup

Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan artikel terkait kejadian karies gigi dan faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran terpublikasi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi. Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan desain deskriptif. Sampel dari penelitian ini adalah artikel terkait kejadian karies gigi dan faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi yang berjumlah 55 artikel. Penelitian ini menggunakan data yang didapat berdasarkan hasil *review* artikel meliputi nilai proporsi dan *Pvalue* pada setiap variabel. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dengan penyajian data menggunakan grafik serta narasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiati, R., Adhani, R., Ramadhani, K., & Diana, S. (2017). Hubungan Perilaku Ibu Tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Terhadap Status Karies Gigi Anak. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi*, *II*(1), 56–62.
- Alhamda, S. (2011). Status Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Status Karies Gigi (Kajian pada Murid Kelompok Umur 12 Tahun di Sekolah Dasar Negeri Kota Bukittinggi). *Berita Kedokteran Masyarakat*, *27*(2), 108–115.
- Alini. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid Sdn.005 Kepenuhan Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan. *Jurnal Basicedu*, *2*(23), 19–27.
- Andini, N., Indriati, G., & Sabrian, F. (2018). Hubungan Pengetahuan Anak Usia Sekolah Tentang Pencegahan Karies Gigi Dengan Terjadinya Karies Gigi. *JOM FKp*, *5*(2), 724–729.
- Angelica, C., Sembiring, L. S., & Suwindere, W. (2019). Pengaruh tingkat pendidikan tinggi dan perilaku ibu terhadap indeks def - t pada anak usia 4 – 5 tahun. *Padjajaran J Dent Res Student*, *3*(1), 20–25.
- Anggraini. (2013). Usaha kesehatan gigi dan mulut di sekolah. Jakarta: Rineka Cipta
- Astannudinsyah, Ruwanda, R. A., & Basid, A. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Karies Gigi Pada Anak Sekolah Min 1 Kota Banjarmasin. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, *9*(3), 149. <https://doi.org/10.33657/jurkessia.v9i3.184>
- Astari, P., Roesnoer, M., & Utami, S. P. (2014). Prevalensi Karies Rampan Pada Anak Usia Balita Di Taman Kanak-Kanak Kota Padang. *B-Dent, Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah*, *1*(2), 97–101. <https://doi.org/10.33854/jbdjbd.2>
- Basha S & Swamy HS. (2012). Dental caries experience, tooth surface distribution and associated factors in 6- and 13-year-old school children from Davangere, India Journal section: Community and Preventive Dentistry.

- Budiharto. (1995). *Dasar-dasar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta FKG UI.
- Budiharto. (1998). Kontribusi Umur, Pendidikan, Jumlah anak, Status Ekonomi Keluarga, Pemanfaatan Fasilitas Kesehatan Gigi Dan Pendidikan kesehatan Gigi terhadap Perilaku Ibu. *Jurnal Kedokteran Gigi Jakarta FKG UI*.
- Budiyanthi, D. (2017). Hubungan Sikap Dan Pengetahuan Ibu Tentang Kebersihan Gigi Dan Mulut Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia 3 – 5 Tahun Di Desa Sei Kepayang Tengah Kabupaten Asahan Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup*, 8(9), 1–58. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Christiono, S., & Putranto, R. R. (2015). Caries Status Early Childhood Caries In Indonesian Children With Special Needs : Study In SDLB Central Java. *ODONTO Dental Journal*, 2(2), 1–7.
- Djamil MS. *A-Z Kesehatan Gigi Panduan Lengkap Kesehatan Gigi Keluarga*, Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri; 2011
- Eriska Riyanti. (2005). Pengenalan dan Perawatan kesehatan gigi Anak sejak Dini. Disajikan pada Seminar Sehari Kesehatan-Psikologi Anak Minggu, 29 Mei 2005 di Gedung Lab. Klinik Utama Pramita. <http://www.akademik.unsri.ac.id/download/journal/files/padresources/pdf>. Tanggal 2-12-2019.
- Ernawati, Arwani, & Amin Samiasih. (2011). Hubungan Antara Perilaku Mengonsumsi Makan Makanan Manis Dan Perilaku Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Tk Pertiwi 37 Gunung Pati. *Fikkes Jurnal Keperawatan*, 4(2), 183–193.
- F, M. N., Salikun, Sunarjo, L., & Mardiaty, E. (2016). Faktor Eksternal Penyebab Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Pra Sekolah Di Paud Strawberry Rw 03 Kelurahan Bangetayu Wetan Kota Semarang Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 03(2), 27–34.
- Fadlilah, S. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang kesehatan

- gigi dengan terjadinya karies pada anak prasekolah di TK Aisyiyah Bustanul Athfal. *Journal of Oral Health Care*, 7(1), 32–39. <https://doi.org/10.29238/ohc.v7i1.343>
- Fankari, F. (2018). Hubungan Tingkat Kejadian Karies Gigi Dengan Status Gizi Anak Usia 6 -7 Tahun Di SD Inpres Kaniti Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang. *Jurnal Info Kesehatan*, 16(1), 32–43. <https://doi.org/10.31965/infokes.vol16.iss1.167>
- Fatikhin, Pohan, V. Y., & Darmawati, S. (2012). Hubungan Pola Perawatan Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Di Madrasah Ibtidaiyah Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang Selatan. *Fikkes Jurnal Keperawatan*, 5(1), 33–34.
- Gayatri, W.R., & Ariwinanti, D. (2014). Tingkat pengetahuan kesehatan gigi anak sekolah dasar Negeri Kauman 2 Malang.
- Hamid, E. M., & Yauri, L. (2019). Analisis Hubungan Status Gizi Dan Karies Gigi Pada Anak Usia 10-11 Tahun Di SDN 39 Tamalalang Kabupaten Pangkep. *Media Kesehatan Gigi : Politeknik Kesehatan Makassar*, 18(2), 9–15. <https://doi.org/10.32382/mkg.v18i2.1326>
- Hartono, A, Sri Wendari. (2001). Peran Kebersihan Rongga mulut pada Pencegahan Karies dan Penyakit Periodontal dalam Jurnal Kedokteran Gigi, vol 34 no.3a Bandung: FKG UNPAD.
- Hidaya, N., & Sinta, M. T. (2018). Gambaran Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 9(9), 69–79. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Houwink, B.et al. (1993). Ilmu Kedokteran gigi Pencegahan. Terjemahan Sutatmi.
- Ibtiah, F., Misnaniarti, & Febry, F. (2011). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia 10-12 Tahun Di Sekolah Dasar Negeri 33 Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 2(3), 196–202.

- Irma,I.Z dan Intan S.A., 2013, Penyakit gigi, Mulut, dan THT, 1st ed., Yogyakarta: Nuha Medika, h. 10-5
- Ismail, K. (2018). Faktor-Faktor Kejadian Karies Gigi Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Betungan Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 6(1), 46–52.
- John besford. (1996). Mengenal Gigi Anda Petunjuk bagi Orang Tua. Jakarta: Arcan.
- Jumriani. (2019). Gambaran Pengetahuan Orang Tua Terhadap Kejadian Rampan Karies Pada Siswa Di Tk Karya Kota Makassar. *Media Kesehatan Gigi*, 18(1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Juwita, L. (2013). Perilaku Menyikat Gigi Dan Insiden Karies Gigi. *Jurnal Ners Lentera*, 1, 22–29.
- Jyoti, N. P. C. P., Giri, P. R. K., Handoko, S. A., Kurniati, D. P. Y., & Rahaswanti, L. W. A. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku ibu dalam merawat gigi anak terhadap kejadian karies anak di TK Titi Dharma Denpasar. *Bali Dental Journal*, 3(2), 96–102.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2008). Riset kesehatan Dasar: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Diakses melalui: <http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Riskesdas%202007%20Nasional.pdf>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riset kesehatan Dasar: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Diakses melalui: <https://www.kemkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>
- Kartikasari, H. Y., & Nuryanto. (2014). Hubungan Kejadian Karies Gigi Dengan Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar (Studi Pada Anak Kelas III dan IV SDN Kadipaten I dan II Bojonegoro). *Journal of Nutrition College*, 3(3), 414–421. <https://doi.org/10.14710/jnc.v3i3.6605>

- Kidd, EAM, and Bechal, SJ. (1992). *Dasar-dasar Karies, Penyakit dan Penanggulangannya*. Alih Bahasa Narlan Sumawinata & safrida Faruk. Penerbit EGC. Jakarta.
- Lestari, S., & P., T. A. A. (2016). Hubungan antara kebiasaan konsumsi makanan manis dengan karies gigi anak usia sekolah. *Jurnal PDGI*, 65(2), 55–59. <https://doi.org/10.1046/j.1095-8312.2002.00002.x>
- Lintang, J. C., Palandeng, H., & Leman, M. A. (2015). Hubungan Tingkat Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Tingkat Keparahan Karies Gigi Siswa Sdn Tumulung Minahasa Utara. *Jurnal E-GIGI*, 3(2), 567–572. <https://doi.org/10.35790/eg.3.2.2015.10370>
- Listriana. (2017). Indeks Karies Gigi Ditinjau dari Penyakit Umum dan Sekresi Saliva pada Anak di Sekolah Dasar Negeri 30 Palembang 2017. *JPP (Jurnal Kesehatan Palembang)*, 12(2), 136–148.
- Machfoedz, Ircham. 2008. *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, Kebidanan, Kedokteran*. Yogyakarta : Fitramaya
- Maulida, S., L., G. S., & Oktiawati, A. (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Di Tk Aisyiyah Bustanul Atfal Desa Lebaksiu Lor. *Jurnal Keperawatan Anak*, 2(2), 108–115. <https://doi.org/10.1016/j.sbi.2006.06.008>
- Muscari, Mary E. 2005. *Keperawatan Pediatrik Edisi 3*. Alih bahasa Alfrina. Jakarta: EGC
- Mustika, A. N., Ayundana, P., & Mariyam, M. (2015). Perilaku Ibu Dalam Perawatan Gigi Anak Dengan Kejadian Karies Gigi Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Keperawatan*, 7(2), 28–34.
- Ngantung, R. A., Pangemanan, D. H. C., & Gunawan, P. N. (2015). Pengaruh Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Karies Anak Di Tk Hang Tuah Bitung. *Jurnal E-GiGi (EG)*, 3(2), 542–548.
- Nikiforuk, G. (1985). *Understanding Dental Caries, Vol 2. Palaention Basic Clinical Aspects*, S Karger, Basel Switzerland.:14.

- Nirham, A., Nursalim, & Darmawan, S. (2014). Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas 1 Di Sd Negeri 1 Pekkae Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 4, 564–571.
- Nugraheni, H., Sadimin, S., & Sukini, S. (2019). Determinan Perilaku Pencegahan Karies Gigi Siswa Sekolah Dasar Di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 6(1), 26–34. <https://doi.org/10.31983/jkg.v6i1.4404>
- Nugroho, T. A., Kusumawati, Y., & Raharjo, B. (2012). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Orang Tua Tentang Pemberian Susu Botol Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Pra Sekolah. *Jurnal Kesehatan*, 5(2), 165–174. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Nuryati, S., & Wilutono, N. (2018). Faktor Perilaku yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia 7 -12 Tahun di SDN Paku Alam Kabupaten Banjar. *Jurnal Skala Kesehatan*, 9(2).
- Permatasari, I., & Andhini, D. (2014). Hubungan Perilaku Menggosok Gigi Dan Pola Jajan Anak Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Murid Sd Negeri 157 Palembang. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 1(1), 39–46.
- Pintauli, S. (2010). Analisis Hubungan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Status Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SD dan SMP di Medan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 16(4), 376. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v16i4.469>
- Pitriyanti, L., & Septarini, N. W. (2016). Determinan Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar Di Pulau Nusa Penida, Klungkung, Bali. *Jurnal Virgin*, 2(I), 1–14.
- Pratama, I. W. G., Prasetya, M. A., & Suarjana, K. (2019). Gambaran Kejadian Karies Gigi Molar Pertama Permanen dan Tingkat Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi pada Anak Usia 9-12 Tahun di SD Negeri 4 Sanur Denpasar. *Bali Dental Journal*, 3(1), 5–8.
- Purwaningsih, P. P., & Sirat, N. M. (2016). Analisis Faktor Resiko yang

- Mempengaruhi Karies Gigi pada Anak SD Kelas V-VI di Kelurahan Peguyangan Kangin Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 4(1), 12–18.
- Pusat Data Dan Informasi. (2014). Situasi Kesehatan Gigi Dan Mulut. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Putri, R. M., Maemunah, N., & Rahayu, W. (2017). Kaitan Karies Gigi Dengan Status Gizi Anak Pra Sekolah. *Jurnal Care*, 5(1), 28–40.
- Ratnasari, Gultom, E., & Andriyani, D. (2014). Tingkat keparahan karies dan status gizi pada anak sekolah usia 7 – 8 tahun. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 33–37.
- Rasinta Tarigan. (1993). Karies Gigi. Jakarta : Hipocrates.
- Ratih Ariningrum. (2000). Beberapa cara menjaga Kesehatan Gigi dan mulut. Jakarta : Hipocrates.
- Reca. (2017). Hubungan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dengan Karies Molar Satu Permanen pada Murid Umur 6-12 Tahun SDN 26 Lamteumen Timur Kota Banda Aceh. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 66–74.
- Rifky. (2009). [http:// id.cosmotopic.com/3354240185-cara-menyikat-gigi-yang-benar](http://id.cosmotopic.com/3354240185-cara-menyikat-gigi-yang-benar). Tanggal 02-12-2019.
- Risqi, Z. F., Putranto, R. R., & Firdausy, M. D. (2015). Perbedaan konsumsi air sumur dan air sungai terhadap karies pada anak usia 6-8 tahun. *Medali Jurnal*, 2(2), 85–88.
- Rompis, C., Pangemanan, D., & Gunawan, P. (2016). Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi anak dengan tingkat keparahan karies anak TK di Kota Tahuna. *Jurnal E-GiGi (EG)*, 4(1), 46–52.
- Schuurs. (1988). Patologi Gigi Geligi Kelainan-Kelainan Jaringan Keras Gigi, Gajah Mada University press, Yogyakarta : 136 hlm.
- Setyawan, F. E. B., Chandrawati, Febriana, P., & Mulyadi, N. (2018). Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan

- Timbulnya Karies Gigi Pada Anak Usia 4-6 Tahun. *Hang Tuah Medical Journal*, 16(1), 37–47. <https://doi.org/10.30649/htmj.v16i1.78>
- Siska Wulansari. (2008). Hubungan Pola Jajanan Bergula Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan mulyorejo, Surabaya. Tesis. Universitas Airlangga Surabaya.
- Siswanto. (2003). Perilaku. <http://digilib.itb.ac.id/gdl.php/-perilaku>.
- Soames, J.V. and Southam, J.C. (1993). Oral Pathology, second edition, chapter 2- Dental Caries.
- Soekidjo Notoatmodjo. (2007). Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Starkey. (1978). Dentistry for Child And Adolescent. Toothbrushing, Flossing and Oral Hygiene Instruction
- Sugiharta Raharja. (2005). Hubungan Pola Makan Makanan Kariogenik Sehari-hari Terhadap Karies Gigi Anak Pra sekolah (Studi kasus Di TK.ABA Bodeh Gamping Sleman. Skripsi. Universitas Diponegoro.
- Suhartini.M, (1991). Pencegahan Karies gigi anak..Buku naskah Ilmiah KPPIKG IX. Universitas Indonesia.
- Sulistyaningrum, A. T., & Martha, E. (2019). Peranan Jajanan Sekolah dan Orang Tua terhadap Karies Gigi Siswa SD di Banda Aceh. *Hasanuddin Journal of Midwifery*, 1(1), 14. <https://doi.org/10.35317/hajom.v1i1.1789>
- Susi, Bachtiar, H., & Azmi, U. (2012). Hubungan Status Sosial Ekonomi Orang Tua Dengan Karies Pada Gigi Sulung Anak Umur 4 Dan 5 Tahun. *Majalah Kedokteran Andalas*, 36(1), 96. <https://doi.org/10.22338/mka.v36.i1.p96-105.2012>
- Talibo, R. S., Mulyadi, & Bataha, Y. (2016). Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas III SDN 1 & 2 Sonuo. *Jurnal Keperawatan*, 4(1).

- Utami, S. (2018). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Karies Gigi Anak Usia Prasekolah Kabupaten Sleman Tahun 2015. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 18(2), 67–70. <https://doi.org/10.18196/mm.180218>
- Wandini, R., & Yuniati, Y. (2019). Konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(4), 333–339. <https://doi.org/10.33024/hjk.v13i4.2091>
- Wende, M. A. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar Kelas 1 Di Sd Inpres Oebufu. *CHM-K Applied Scientific Journal*, 2(1), 11–18.
- Widayati, N. (2014). Faktor Yang Berhubungan Dengan Karies Gigi Pada Anak Usia 4–6 Tahun. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(2), 196–205. <https://doi.org/10.20473/jbe.v2i22014.196-205>
- Winahyu, K. M., Turmuzi, A., & Hakim, F. (2019). Risiko Kejadian Karies Gigi Ditinjau dari Konsumsi Makanan Kariogenik pada Anak Usia Sekolah di Kabupaten Tangerang. *Faletehan Health Journal*, 6(1), 25–29. <https://doi.org/10.33746/fhj.v6i1.52>
- Winda, S. U., Gunawan, P., & Wicaksono, D. A. (2015). Gambaran Karies Rampan Pada Siswa Pendidikan Anak Usia Dini Di Desa Pineleng II Indah. *Jurnal E-GIGI*, 3(1). <https://doi.org/10.35790/eg.3.1.2015.6630>
- World Health Organization. (2012). Dental caries prevalence and risk factors among 12 year old school children from Baghdad. *International dental journal*.3.36-44
- World Health Organization. (2018). Oral Health. Diakses dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- Worotijan, I., Mintjelungan, C dan Gunawan, P., 2013. Pengalaman Karies Gigi Serta Pola Makan dan Minum Pada Anak Sekolah Dasar di Desa Kiawa Kecamatan Kawangkoan Utara, *Jurnal e-GIGI (eG)*, 1 (1) : 59-68
- Yauri, L., & Said, R. tungga pratiwi. (2018). Hubungan Lamanya Pemberian Susu

Formula Dengan Tingkat Keparahan Karies Gigi Pada Anak Usia 2-6 Tahun Di Tk Islam Sudiang Asri Kel.Pai Kec.Biringkanaya Kota Makassar, *17*(1), 14–19.

Yosa, A., & Simbolon, B. H. (2018). Hubungan Sikap dan Perilaku Orangtua Dalam Pemberian Minuman Menggunakan Botol Susu Terhadap Terjadinya Karies Botol Pada Siswa Tk Al-Azhar 2 Bandar Lampung. *Jurnal Analisis Kesehatan*, *7*(2), 731. <https://doi.org/10.26630/jak.v7i2.1202>

Zahara, E., & Andriani. (2018). Hubungan Pemberian Susu Menggunakan Botol Dengan Rampan Karies Pada Murid Tk Hj. Cut Nyak Awan Gampong Lambaro Kec. Ingin Jaya Kab. Aceh Besar. *Jurnal Averrous*, *4*(1).

