

ANALISIS FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP STATUS KARIES GIGI SULUNG PADA ANAK TK AISIYIAH BTP MAKASSAR

PARIATI

ABSTRAK

Karies gigi sulung masih menjadi masalah kesehatan anak dibawah 6 tahun pada TK Aisyiyah BTP Makassar melatar belakangi pentingnya penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap status karies gigi sulung. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan hubungan kausal untuk menentukan pengaruh pengetahuan, perilaku dan penyuluhan kesehatan gigi terhadap status karies gigi sulung pada anak di TK Aisyiyah BTP Makassar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase karies gigi sulung pada responden di TK Aisyiyah BTP Makassar secara keseluruhan mempunyai karies gigi sulung (status rendah). Hasil penelitian responden untuk pengetahuan berada pada kategori kurang (68%) dimana responden tidak teratur menggosok gigi dan tidak teratur memeriksakan gigi menjadi penyebab karies gigi sulung. Untuk perilaku responden seringkali tidak menggosok gigi setelah makan permen, tidak sering mengkonsumsi sayur dan buah serta masih minum susu botol tiap hari menjadi penyebab karies gigi sulung dimana dikategorikan buruk (54%). Penyuluhan kesehatan gigi pada responden berada pada kategori baik (86%), dimana anak sudah melakukan cara menggosok gigi dengan baik dan benar. Kesimpulan, seluruh responden yang berjumlah 22 responden pada anak TK Aisyiyah BTP Makassar mempunyai status karies rendah ($\leq 4,4$) dengan pengetahuan kurang dan perilaku yang buruk, sedangkan setelah diberi penyuluhan dan di observasi melalui cara menyikat gigi anak adalah baik. Pengetahuan, perilaku dan penyuluhan kesehatan gigi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap status karies gigi sulung pada anak TK Aisyiyah BTP Makassar.

Kata Kunci : Status Karies, Pengetahuan, Perilaku, Penyuluhan

PENDAHULUAN

Penyebab karies gigi adalah adanya interaksi dari berbagai faktor, diantaranya adalah faktor perilaku dalam memelihara kebersihan gigi dan mulut, faktor diet, atau kebiasaan makan dan faktor ketahanan dan kekuatan gigi (WHO dalam Fankari, 2004). Pada umumnya anak sangat mengemari makanan manis seperti permen dan gulali yang diketahui sebagai substansi dan disukai oleh bakteri yang selanjutnya dapat melarutkan struktur gigi.

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah, terlihat bahwa karies gigi masih menjadi masalah kesehatan anak <6 tahun. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan pada anak TK Aisyiyah BTP Makassar karena data awal pada seluruh TK wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea Makassar menunjukkan bahwa anak TK Aisyiyah BTP Makassar mempunyai karies

gigi sulung, sehingga sangat perlu dilakukannya tindakan preventif.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah Bagaimanakah deskripsi status karies gigi sulung, pengetahuan, perilaku dan penyuluhan kesehatan gigi pada anak TK Aisyiyah BTP Makassar dan seberapa besar pengaruh pengetahuan, perilaku, dan penyuluhan kesehatan gigi terhadap status karies gigi sulung pada anak TK Aisyiyah BTP Makassar, baik secara parsial maupun secara simultan?

Karies gigi adalah suatu penyakit infeksi dalam rongga mulut yang dapat dicegah, yang merupakan penyebab utama kehilangan gigi pada anak-anak dan orang dewasa di Amerika Serikat. Lubang yang terlihat pada gigi secara klinis (karies) merupakan proses akhir dari penyakit ini.

Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut adalah upaya-upaya yang dilakukan untuk merubah perilaku seseorang, sekelompok orang atau masyarakat sehingga mempunyai kemampuan dan kebiasaan untuk berperilaku hidup sehat di bidang kesehatan gigi dan mulut. Penyuluhan tentang kesehatan gigi sering ditujukan pada anak-anak sekolah, khususnya sekolah dasar. Anak-anak diharapkan mampu menjaga dirinya untuk mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut setelah dilaksanakan penyuluhan di sekolah, serta mampu mengambil tindakan yang tepat apabila ada gejala gejala kelainan pada gigi dan mulutnya. Peningkatan pemahaman kesehatan gigi dan mulut siswa dapat diwujudkan dengan mendirikan UKGS.

Kegiatan dari UKGS meliputi pendidikan, pencegahan dan pengobatan akan tetapi dapat juga menghadirkan seorang dokter gigi yang melakukan kunjungan rutin kesekolah bila diperlukan. Mengingat besarnya peran perilaku terhadap derajat kesehatan gigi maka diperlukan pendekatan khusus dalam membentuk perilaku positif terhadap kesehatan gigi. Sikap yang positif akan mempengaruhi niat untuk ikut dalam kegiatan yang berkaitan dengan hal tersebut dan sikap seseorang berhubungan erat dengan pengetahuan

yang diterimanya dalam proses belajar (Rahayu, 2005 *cit* Barus, 2007).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan hubungan kausal untuk menentukan pengaruh pengetahuan, perilaku dan penyuluhan kesehatan gigi terhadap status karies gigi sulung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasional, kuisisioner. Objek penelitian adalah status karies gigi sulung, pengetahuan, perilaku, dan penyuluhan pada anak TK AISYIAH BTP Makassar. Besar sampel yang diambil sebanyak 22 responden. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purpose sampling* yaitu pengambilan sampel secara *purposive* didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial. Analisis statistika deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan nilai masing-masing variabel dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi, sedangkan statistika inferensial dengan pendekatan analisis regresi berganda yang digunakan untuk menguji hipotesis yang mengukur besarnya masing-masing variabel terikat.

HASIL PENELITIAN

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia pada Responden di TK Aisyiyah BTP Makassar Tahun 2015

Kelompok Umur (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
3 – 4	1	5
5 – 6	21	95
Jumlah	22	100

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa umur responden yang paling banyak adalah umur 5-6 tahun yaitu sebanyak 21 orang anak (95%), sedangkan umur 3-4 tahun hanya 1 orang anak (1%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin pada Responden di TK Aisyiyah BTP Makassar Tahun 2015

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	12	55
Laki – Laki	10	45
Jumlah	22	100

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa persentase berdasarkan jenis kelamin responden terbanyak adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang anak (55%) sedangkan jenis kelamin laki laki sebanyak 10 orang anak (45%).

Tabel 4.3 Distribusi Responden Menurut Status Karies Gigi di TK Aisyiyah BTP Makassar tahun 2015

Status karies Gigi	Jumlah	Persentase (%)
Rendah (≤ 4,4)	22	100
Tinggi (> 4,4)	0	0
Total	22	100

Berdasarkan Tabel 4.3, status karies gigi dikelompokkan menjadi rendah dan tinggi. Status karies dinyatakan rendah bila diperoleh $dmft \leq 4,4$ dan dinyatakan tinggi bila diperoleh $dmft > 4,4$.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Pengetahuan

Item pertanyaan (P)	Jawaban Benar	Persentase (%)	Jawaban Salah	Persentase (%)
P1	20	91	2	9
P2	22	100	0	0
P3	21	95	1	5
P4	2	9	20	91

P5	22	100	0	0
P6	1	5	21	95
P7	17	77	5	23
P8	19	86	3	14
P9	20	91	2	9
P10	3	14	19	86
Total	148	–	73	–
Rata-rata	14.8	15	7.3	7

Berdasarkan Tabel 4.4 hasil wawancara tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang diperoleh dari anak, sebagian besar anak mengetahui bahwa sakit gigi bisa terjadi karena malas menggosok gigi yakni sebanyak 20 orang anak (90%). Kemudian seluruh anak yang menjadi responden juga mengetahui jika makan coklat dan permen giginya bisa

menjadi lubang yakni sebanyak 22 orang anak (100%). Hampir dari seluruh jumlah responden juga mengetahui jika ada gigi yang berlubang sebaiknya diperiksakan ke dokter gigi, yakni sebanyak 21 orang anak (95%). sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut hampir kurang.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Perilaku

Item pertanyaan (P)	Jawaban Ya	Persentase (%)	Jawaban Tidak	Persentase (%)
P1	11	50	11	50
P2	1	5	21	95
P3	6	27	16	73
P4	11	50	11	50
P5	21	95	1	5
P6	21	95	1	5
P7	14	64	8	36
P8	20	91	2	9
P9	6	27	16	73
P10	7	32	15	68
Total	118	–	102	–
Rata-rata	11.8	12	10.2	10

Berdasarkan table 4.5 hasil wawancara diperoleh dari seluruh responden yang diwawancarai, sebagian dari mereka yakni sebanyak 11 orang anak (50%) tidak pernah ke dokter gigi. Hampir semua anak juga menyatakan bahwa setelah makan permen, roti dan es krim mereka tidak menggosok gigi yakni sebanyak 1 anak (5%). Lebih dari setengah jumlah responden juga menyatakan bahwa mereka menggosok gigi setelah makan yakni 6 orang anak(27%). Sebagian anak juga menyatakan jika mereka mempunyai sikat gigi sendiri dirumah yakni sebanyak 21 orang anak (95%). Sebanyak 21 orang anak (95%) juga menyatakan

bahwa mereka mempunyai sikat gigi yang ukurannya kecil, Sebanyak 14 orang anak (64%) menggosok giginya bagian depan dan belakang. Sebanyak 20 orang anak (91%). Sebanyak 20 orang anak (91%) menyatakan bahwa dirumah menggosok gigi dengan menggunakan pasta gigi (odol). Sebanyak 6 orang anak (32%) menyatakan bahwa jika dirumah suka makan sayur sayuran dan buah buahan. Kemudian sebanyak 7 orang anak (40%) minum susu setiap harinya. sehingga dapat dikatakan bahwa perilaku tentang kesehatan gigi dan mulut adalah buruk.

Deskripsi Penyuluhan Kesehatan Gigi

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Penyuluhan Kesehatan Gigi

Item Pertanyaan (P)	Jawaban benar	Persentase (%)	Jawaban Salah	Persentase (%)
P1	20	91	2	9
P2	22	100	0	0
P3	15	68	7	32
P4	18	82	4	18
Total	75	-	13	-
Rata-Rata	18.75	19	3.25	33

Berdasarkan Tabel 4.6 hasil penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut serta cara menyikat gigi, sebagian besar responden sudah melakukan cara menyikat gigi dengan benar yakni 20 orang anak (91%) untuk bagian gigi depan dan bagian pengunyahan sebanyak 22 orang anak/ seluruh responden (100%). Masih ditemukan gerakan yang kurang untuk cara

menyikat gigi pada bagian yang menghadap pipi yaitu hanya 15 orang anak (68%) yang menyikat gigi dengan benar, dan juga 18 orang anak (82%) responden yang menyikat gigi dengan benar pada bagian yang menghadap lidah dan langit-langit. 6.36% : 86% sehingga dapat dikatakan bahwa anak TK Aisyiyah BTP Makassar menyikat giginya dengan baik dan benar anak adalah baik.

Tabel 4.7 Pengaruh Pengetahuan, Perilaku dan Penyuluhan Kesehatan Gigi terhadap Status Karies Gigi Sulung pada Anak TK Aisyiyah BTP Makassar.

Nama Variabel	B	Standart Error	thitung	Sig
Konstanta	0.684	0.431	1.586	0.131
Pengetahuan (X1)	- 0.042	0.087	0.481	0.637
Perilaku (X2)	- 0.021	0.051	0.412	0.686
Penyuluhan kesehatan gigi (X3)	0.043	0.056	0.764	0.455

Koefisien kolerasi R = 0.298 Koefisien determinasi (R ²) = 0.089 Adjusted (R ²) = -0.72 thitung = 0.551	a. Prediktor: (constant), variabel pengetahuan, perilaku, penyuluhan kesehatan gigi dependent variabel status karies gigi
--	---

Hasil pengujian dari uji ANOVA atau uji-F (secara simultan), Hasil perhitungan ini dapat diambil keputusan bahwa menolak hipotesis nol, artinya bahwa variabel pengetahuan (X1), perilaku (X2), penyuluhan kesehatan gigi (X3) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap status karies gigi sulung.

Faktor yang tidak berpengaruh terhadap karies gigi sulung secara parsial dapat dilihat dari hasil uji-t. Hasil perhitungan

yang diperlihatkan pada tabel 5.4 Dapat diketahui besarnya nilai thitung untuk masing-masing variabel tidak signifikansi. Penelitian diatas diperoleh penjelasan bahwa tidak menerima hipotesis yang artinya bahwa: Status karies gigi sulung TK aisyiyah BTP Makassar dikategorikan rendah ($\geq 4,4$).. Pengetahuan, perilaku, penyuluhan kesehatan gigi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap status karies gigi baik secara parsial maupun simultan.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Berdasarkan tabel 4.3 tentang persentase responden di TK Aisyiyah BTP Makassar terdapat 22 orang anak yang keseluruhan giginya mempunyai karies gigi sulung (status rendah). Jumlah gigi dari seluruh responden adalah sebanyak 440 gigi sulung, karena setiap anak mempunyai sebanyak 20 gigi sulung dan terdapat karies indikasi tambalan (d) dari seluruh responden

yang berjumlah 22 orang anak terdapat sebanyak 143 karies gigi sulung, sedangkan jumlah karies indikasi cabut (e) sebanyak 6 karies gigi. Namun dari total keseluruhan responden, tidak ada gigi yang sudah ditambal akibat karies (f).

Perolehan nilai dmft bisa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pola makan anak yang lebih menyukai yang manis-manis (permen,es krim), kurangnya

pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut, kurangnya kesadaran anak dalam menjaga kesehatan dan kebersihan giginya sendiri. Tingkat kebersihan gigi dan mulut anak berkaitan pula dengan perilaku anak tersebut dalam memelihara kesehatan gigi dan mulutnya. Perilaku setiap cara reaksi atau respon manusia, makhluk hidup terhadap lingkungannya (Gunarsa, 2000). Lingkungan memiliki kekuatan besar dalam menentukan perilaku serta peran orang tua juga sangat besar dalam membantu anak memelihara kesehatan dan kebersihan mulutnya.

Berdasarkan hasil penelitian Suwarni (2008), menunjukkan bahwa status karies gigi termasuk dalam kategori tinggi. Hasil analisis data RISKESDAS 2007, didapatkan karies gigi secara nasional adalah 4,85 %. Dibandingkan juga dengan hasil penelitian dari (menunjukkan bahwa proporsi responden mengalami karies yang lebih besar 95%.

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil kajian dari 22 responden (anak) yang mempunyai karies gigi sulung mempunyai pengetahuan yang cukup. Perawatan gigi dan mulut seharusnya dilakukan sejak dini dan menjadi hal yang penting untuk menjaga kualitas kesehatan tubuh pada umumnya. Anak usia 3-6 tahun masih kurang mengetahui dan mengerti memelihara kebersihan gigi dan mulut, anak masih sangat tergantung pada orang dewasa dalam menjaga kesebrsihan dan kesehatan gigi karena kurangnya pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dibanding orang dewasa. Dari pengetahuan anak, penyebab terjadinya karies gigi sulung terdapat faktor yakni:

1. Kurangnya frekuensi menyikat gigi dalam sehari. Frekuensi menggosok gigi yang dianjurkan adalah 2 kali.

Berdasarkan dari data RISKESDAS (2007) terungkap bahwa perbandingan antara orang yang menggosok gigi pada pagi hari setelah sarapan hanya 12,6% dan menggosok gigi pada malam hari sebelum tidur sebesar 28,7%. Hasil penelitian Albiner dan Dumasari (2008) sebanyak 84,21% responden menyatakan tidak pernah menyikat gigi sebelum tidur malam.

2. Ukuran sikat gigi yang tidak sesuai untuk dipakai anak-anak, sehingga sikat gigi tidak menjangkau seluruh bagian permukaan gigi yang mengakibatkan sisa sisa makanan tertinggal yang menyebabkan karies gigi.
3. Tidak rutinnya orang tua mereka memeriksakan gigi anak ke Puskesmas ataupun dokter gigi.

Hasil penelitian dari Noviani (2010) menunjukkan bahwa adanya kemaknaan atau adanya hubungan antara pengetahuan dengan status karies gigi, dimana responden dengan pengetahuan gigi kurang beresiko terjadi atatus karies gigi tinggi 2,9 kalidibanding dengan respoden dengan pengetahun kesehatan gigi baik.

Berdasarkan tabel 4.5 hasil kajian dari 22 responden (anak) menunjukkan bahwa perilaku anak berada pada kategori kurang. Dari penelitian tentang perilaku anak dalam kesehatan gigi dan mulut diperoleh faktor yang paling banyak menyebabkan gigi karies 4 faktor yakni:

1. Setelah makan makanan kariogenik seperti permen, roti, dan es krim, tidak

berkumur dengan air putih ataupun tidak sikat gigi

2. Setelah makan, anak tidak langsung menggosok giginya.
3. Kurangnya mengkonsumsi sayur sayuran dan buah buahan.
4. Anak masih minum susu setiap harinya.

Berdasarkan penelitian Warni (2009), perilaku pemeliharaan kesehatan positif, misalnya kebiasaan menggosok gigi, sebaliknya perilaku pemeliharaan kesehatan gigi negatif, misalnya menggosok gigi secara tidak teratur sehingga menyebabkan kesehatan gigi dan mulut menurun dengan dampak antara lain gigi mudah berlubang

Berdasarkan tabel 4.6 hasil kajian dari 22 responden, menunjukkan bahwa observasi dari hasil penyuluhan anak berada pada kategori baik. Dari penelitian tentang penyuluhan kesehatan gigi serta wawancara, diperoleh hasil penyebab dari karies gigi yakni mereka salah menggosok gigi pada bagian yang menghadap ke pipi sehingga sisa-sisa makanan masih menempel pada bagian pipi.

Permukaan gigi tidak pernah betul betul bersih. Segera setelah sikat gigipun, lapisan tipis disebut biofilm akan segera terbentuk, yang mengandung banyak sekali mikroorganisme baik maupun jahat, dan akan bergabung dengan sisa makanan yang disebut plak gigi (Meriza, 2010). Penting disadari bahwa plak pada dasarnya dibentuk terus menerus. Kebersihan mulut dapat dipelihara dengan menyikat gigi dan melakukan pembersihan gigi dengan benang pembersih gigi. Pentingnya upaya ini adalah untuk menghilangkan bahwa jika semua plak dibersihkan dengan cermat tiap 48 jam, penyakit gusi kebanyakan orang dapat

dikendalikan. Tetapi untuk kerusakan gigi harus lebih sering lagi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa Seluruh responden yang berjumlah 22 responden pada anak TK Aisyiyah BTP Makassar mempunyai status karies rendah ($\leq 4,4$) dengan pengetahuan kurang dan perilaku yang buruk, sedangkan setelah diberi penyuluhan dan di observasi melalui cara menyikat gigi anak adalah baik. Pengetahuan, perilaku dan penyuluhan kesehatan gigi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap status karies gigi sulung pada anak TK Aisyiyah BTP Makassar.

Tindakan preventif tentunya akan jauh lebih baik dari tindakan kuratif, maka sebaiknya guru dan anak TK Aisyiyah BTP Makassar dapat diberikan materi kesehatan khususnya kesehatan gigi melalui petugas UKGS dari Puskesmas Tamalanrea Makassar yang melakukan pemeriksaan pada tiap bulannya.

Kepada peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan materi karies gigi, kiranya dengan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan agar dapat meneliti variabel variabel lain yang belum tergal dalam penelitian ini dengan disain yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, H., Singgih, F, M., Yunus, M., Malik, A. 2010. *Karies dan perawatan Pulpa pada Anak Secara Komprehensif*. Makassar:Penerbit Bimer.
- Agustini, M., Nyorong, M., Darmawansyah. 2012. *Kompetensi Promosi kesehatan pada petugas penyuluh kesehatan Puskesmas di Wilayah*

- kerja dinas kesehatan Kota Samarinda,(Online).
(<http://pasca.unhas.ac.id/jurnal/files/d61f6eabf8f5190d0ec935b81dec8d4a7.pdf>, Diakses 17 November 2014).
- Angela, A. 2005. Penanggulangan Karies Rampan Keluhannya pada Anak. *Maj. Ked. Gigi (Dent. J.)*. 38 (3) : 132-134.
- Anthonie, A. 2012. *Kejadian Karies Gigi Ditinjau Dari Faktor Luar Penyebab Terjadinya Karies pada Ibu di Desa Beureuleung Kecamatan Grong grong kabupaten Pidie Tahun 2012*, (Online),
(<http://akbaranthonie.blogspot.com/2013/02/kejadian-karies-gigi-ditinjau-dari-10.html>, diakses Tanggal 17 November 2014).
- Anwar, A. I. & Devy, F. 2012. Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Karies Gigi Murid di Taman Kanak-Kanak Kusudarsini Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar, (Online),
(<https://www.academia.edu/5689712/Jurnal-LPvivi>, Diakses 17 November 2014).
- Amriyati, 2003. Kinerja Perawat Ditinjau dari Lingkungan Kerja dan Karakteristik Individu. *Jurnal Manajemen Pelayanan PS IKM Universitas Gajah Mada Yogyakarta*.
- Ariningrum, R. 2000. *Beberapa Cara Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta:Hipocrates
- Asfria, I. 2009. Early Childhood Caries (ECC). *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Gigi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Astoeti TE, Jenie I, Kusnoto I, 2003. Hubungan Perilaku Terhadap Kebersihan Gigi dan Mulut Murid-Murid SD (SDN) DKI Jakarta Penderita Gigi Berjejal, *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia*. 2003;8(2):490-95.
- Azwar, A. 1983. *Pengantar pendidikan kesehatan*. Jakarta:Sastra Hudaya.
- Badan Penelitian dan Pengembangan kesehatan kementerian kesehatan RI, 2013. *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta.
- Barus, A. 2007. Kesehatan Gigi dan Mulut Yang Efektif Dalam Meningkatkan kecerdasan Spiritual Anak, (Online). (adelinabarus13@yahoo.com, diakses 17 November 2014).
- Budiharto. 1995. *Dasar-dasar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta:FKG UI.
- Coabisco, 1995. *Dental Caries*. <http://www.dentalcaries.com/>. (diakses tanggal 17 November 2014).
- Depkes RI, 2009. *Undang-Undang Kesehatan*, Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Fajriani., Wahid, S., Horax, S., 2011. Effect To Topical Aplication Of Catechin (Green Tea) On The Dynamic Matrix Metalloproteinases Enzymes (MMP-2,MMP-8) and Their Spesifik Inhibitor (In Saliva Of Early Childhood Caries).
- Gultom, M. 2009. Pengetahuan, Sikap dan Tindakan ibu-Ibu Rumah tangga Terhadap Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut anak Balitanya, di Kecamatan Balige, Kabupaten Toba Samosir, Sumatera Utara tahun 2009. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Gigi, Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Herijulianti, E., Indriani. T.S, Artini, S. 2001. *Pendidikan Kesehatan Gigi*.EGC:Jakarta.
- Houwink,B.et al. 1993. *Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. Terjemahan Sutatmi. Yogyakarta:Gadjah Mada University Press.
- Irhama, 2012. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Karies Gigi Pada Murid di SDN 11 Muara Telang Kabupaten Banyuasin. (<http://ijhanmeivitadanaura.com/2012/02/faktor-faktor-yang-berhubungan-dengan.html>). Diakses tanggal 5 Januari 2015.
- Kholid, A. 2014.*Promosi Kesehatan Dengan Pendekatan Teori Perilaku, Media, dan Aplikasinya*. Jakarta:Rajawali Perss.
- Komarudin. 1994. *Kamus Istilah Skripsi dan Tesis*. Bandung:Angkasa.
- Listyowati, D. 2012. Pengaruh Intervensi Promosi Kesehatan Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Praktek Cuci Tangan Pakai Sabun pada Siswa Kelas 5 di SDN Pengasinan IV
- Nasir. (2009). *Menjaga Kesehatan gigi dan mulut*.
(<http://dokternasir.web.id/2009/03/menjaga-kesehatan-gigi-dan-mulut>. Diakses 17 November 2014).
- Nanda, 2005. Anak Usia Sekolah Rentan Terkena Karies Gigi.
(<http://www.republika.co.id/berita/ga-ya-hidup/info-sehat/05/09/12/lrevhf->

- sekitar-85-persen-anak-usia-sekolah-menderita-karies-gigi). Diakses tanggal 5 Januari 2015.
- Ngatimin, H.M., 2005. *Ilmu perilaku Kesehatan*. Makassar:Yayasan "PK-3".
- Ngatimin, H. M., 2011. *Enrichmen, dari Hipocrates sampai Winslow dan Pengebangan Ilmu Kesehatan Masyarakat Selanjutnya*. Makassar:Yayasan "PK-3".
- Nikiforuk,G. 1985. Understanding Dental Caries, 2. *Basel Switserland: Palaention Basic Clinica Aspects,S Karger*, 2,:14.
- Noviani, N. 2010. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Status Karies Gigi (DMFT) Santri Pesantren Al Ashriyyah Nurul Iman Parung Bogor Tahun 2010. *Tesis*. Fakultas
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pemerintah Kota Makassar, 2013. Profil kesehatan Kota Makassar Dinas Kesehatan, Makassar: Kepala Dinas Kota Makassar.
- Pratiwi, D., 2013. *repository.unhas.ac.id*. (<http://ayulindia.blogspot.com/2012/07/riset-pengetahuan-dan-pencegahan.html>), Diakses 17 November 2014).
- Radijanto, W, 1989. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Karies Gigi dan Kebersihan Mulut Anak Pra Sekolah, Studi Pada Taman Kanak-Kanak Putra di Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum.*tesis*.Tidak diterbitkan, Jakarta: Paca Sarjana Perpustakaan UI Jakarta.
- Ramadhan A.G. 2010. *Serba Serbi Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta: Bukune.Rifky. 2009. Cara Menyikat Gigi dengan Baik dan benar. (<http://id.cosmotopic.com/3354240185>, diakses 17 November 2014).Riyanti, E. & Saptarini, R., 2005. *Upaya Peningkatan kebersihan gigi dan Mulut Melalui Perubahan Perilaku Anak*. Royal Healt Care, 2013, Cara Menyikat Gigi Yang Baik dan Benar. (<http://klinikrhc.com/wp-content/uploads/2014/04/teknik-menyikat-gigi-1.jpg>, Diakses Tanggal 17 November 2014).
- Sandira dan Iqbal, 2007. Karies Gigi, (<http://www.mailarchive.co.id/dokter@itb.ac.id/msg>). Diakses tanggal 5 Januari 2015.
- Salim, P. 1991. *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*. Jakarta:Modern English Press.
- Setiyawati F. 2008. Breastfeeding and Early Childhood Caries (ECC) Severity of Children Under Three Years Old in DKI Jakarta. *Journal Makara UI, Kesehatan*, (2).
- Sitanggang. 2010. *Pilih Sikat Gigi yang benar*. (<http://www.jambiindependent.co.id/jio/index>, Diakses tanggal 17 November 2014).
- Sutjipto, C., Wowor, N. S. V., Kaunang, P.J. W. 2013. Gambaran tindakan Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut anak usia 10-12 Tahun di SD Kriesten Eben Haezar 02 Manado. *Jurnal r e-Biomedik (eBM)*, 1 (1), 697-706.
- Suwelo dan Suharsono, S., 1992, *Karies Gigi Pada Anak dengan Berbagai Faktor Etiologi; Kajian pada Anak Usia Sekolah*, Jakrta:EGC.
- STIK Tamalatea Makassar. 2013. *Pedoman Penyusunan Tesis*, Makassar:Direktur program Pascasarjana
- Soekidjo, N. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat* (Prinsip-prinsip dasar) (2). Jakarta:PT Rineka Cipta.
- Syarifi dan Sahip, 2008. Minum Susu Menggunakan Botol Menyebabkan Karies Parah pada Anak. (<http://sahipsyarifibawean.blogspot.com/2008/11/meminum-susu-menggunakan-botol.html>). Diakses tanggal 17 November 2014.
- Tarigan, R. 1995. *Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta:EGC.
- Warni, L, 2009. Hubungan Perilaku Murid SD kelas V dan VI pada kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Status Karies Gigi di Wilayah Kecamatan Delitua Kabupaten Deli Serdang Tahun 2009. *Tesis*. USU. Medan.

Worotitjan, I., Mintjelungan, C., 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.
Yulita, I., Elly, D., Vixtrix, A. A., 2013. Air
Susu dan Karies Gigi Sulung.
Jurnal Health Quality, 4 (1), 1-76.