

HUBUNGAN PERAWATAN GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR TAWAR PADANG TAHUN 2016

Reska Handayani^a, Mitra Safitri^b

Dosen STIKES YPAK Padang , Mahasiswa STIKES YPAK Padang
Jln S.Parman No 120 Lolong Padang
e-mail: handayanireska@ymail.com

Abstract

Dental Caries is an infectious diseases that damage tooth structure about 72,1% of Indonesia population in 2007 experienced cavities and motivation to patch the cavities only about 1,6 % and about 46 % of patients have not been handled. The purpose of this research at Puskesmas Air Tawar Padang is too know the relationship of dental care with dental caries event. This research was conducted in January to June 2016. The population in this research was all patient whoo visited the dental pole with a population of 106 people ant this number of sampel 51 people. The sampling technique in this research is accidental sampling. Types of analytical survey research with cross sectional study approach. The adat were analyzed univariate with frequency distribution and bivariate with chi- square statistic test. Data collection trough questionnaires with questionnaires to respondents. The result obtained were suffering dental caries (54,9%) and those who did not dental treatment (51,0%). The result of chi-square test shows that there is a significant correlation ($P=0,000$) between dental treatment and dental caries occurence in work area of Tawar Puskesmas public halth center in 2016. It is suggested trough the leader of Puskesmas Air Tawar Padamg to increase the action in prevention of dental caries, helath workers in order to improve cooperation in order to control dental caries.

Keyword : tooth care, tooth karies

Abstrak

Karies gigi merupakan penyakit infeksi yang merusak struktur gigi, sekitar 72,1 % penduduk Indonesia tahun 2007 mengalami gigi berlubang dan motivasi untuk menambal gigi berlubang hanya sekitar 1,6% serta sekitar 46% penderita belum tertangani. Tujuan penelitian ini Di Puskesmas Air Tawar Padang mengetahui hubungan perawatan gigi dengan kejadian karies gigi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari s/d Juni 2016.. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang berkunjung ke poli gigi dengan jumlah populasi 106 orang dan jumlah sampel 51 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*. Jenis Penelitian *Survey Analitik* dengan Pendekatan *Cross Sectional Study*.. Data yang diperoleh dianalisa secara univariat dengan distribusi frekuensi dan bivariat dengan uji statistic *Chi-Square*. Pengumpulan data melalui kuisisioner dengan penyebaran angket kepada responden. Hasil penelitian di dapatkan yang menderita karies gigi (54,9%), dan yang tidak perawatan gigi (51,0%). Hasil temuan uji *chi-square* terdapat hubungan yang bermakna ($p=0,000$) antara perawatan gigi dengan kejadian karies gigi di Wilayah kerja Puskesmas Air Tawar Padang tahun 2016. Disarankan melalui Pimpinan Puskesmas Air Tawar Padang untuk dapat meningkatkan tindakan dalam pencegahan karies gigi, dan kepada petugas kesehatan agar dapat meningkatkan kerjasama dalam rangka penanggulangan karies gigi

Kata kunci : Perawatan gigi, karies gigi

PENDAHULUAN

Kekuatan terbesar untuk memperbaiki derajat kesehatan masyarakat terletak pada tindakan yang dilakukan oleh masyarakat itu

sendiri sehubungan dengan kesehatannya yaitu perilaku sehat. Pendidikan kesehatan adalah salah satu intervensi perilaku agar perilaku masyarakat kondusif dalam

pencapaian status kesehatan mereka secara optimal, (Risikesdas, 2013).

Program Pembangunan Kesehatan Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan yang optimal ditandai oleh penduduknya yang hidup dengan berperilaku dan dalam lingkungan yang sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu adil dan merata (Depkes RI, 2009) Pembangunan di bidang kesehatan gigi merupakan bagian integral dari pembangunan kesehatan secara umum. Penyakit gigi dan mulut merupakan penyakit yang tersebar luas di masyarakat Indonesia. Faktor penyebab dari penyakit gigi dan mulut dipengaruhi oleh faktor lingkungan, perilaku dan pelayanan kesehatan gigi dan mulut (Depkes, 2006).

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang dapat mempengaruhi kesehatan tubuh keseluruhan. Gigi merupakan bagian tubuh yang berfungsi untuk mengunyah, berbicara dan mempertahankan bentuk muka, sehingga penting untuk menjaga kesehatan gigi sedini mungkin agar dapat bertahan lama dalam rongga mulut (Risikesdas, 2013). Masalah terbesar yang dihadapi penduduk Indonesia seperti juga di negara berkembang lainnya dibidang kesehatan gigi dan mulut yaitu karies gigi. Karies Gigi merupakan suatu penyakit pada jaringan keras gigi, yaitu email dentin dan sementum yang disebabkan aktivitas jasa drenik yang ada dalam suatu karbohidrat yang diragikan. Proses terjadinya karies

dimulai dengan adanya plak di permukaan gigi (Risikesdas, 2013).

Kebersihan gigi dan mulut yang tidak diperhatikan, akan menimbulkan masalah salah satunya kerusakan pada gigi seperti karies atau gigi berlubang. Karies gigi bersifat kronis dan dalam perkembangannya membutuhkan waktu yang lama, sehingga sebagian besar penderita mempunyai potensi mengalami gangguan seumur hidup. Penyakit ini sering tidak mendapat perhatian dari masyarakat dan perencanaan program kesehatan, karena jarang membahayakan jiwa, (Erwanal, 2013). Pada manusia modern yang hidup dalam masyarakat industri yang sudah maju, karies merupakan hal yang sudah biasa, tetapi frekuensi karies berbeda ditiaip negeri dan diantara individu dalam negeri itu sendiri, faktor-faktor di bawah ini mungkin penting untuk di pertimbangkan yaitu, meningkatkan pemakaian pasta gigi, berubahnya pola konsumsi gula, karena karies bergantung pada gula (Bechal, 2012).

Sebagai bagian tubuh yang langsung bersinggungan dengan makanan dan minuman yang masuk ke dalam tubuh, rongga mulut termasuk gigi dan ludah rentan terserang penyakit, Padahal kesehatan gigi dan mulut sangat berpengaruh terhadap kesehatan organ tubuh lain (Pratiwi, 2013).

Karies gigi merupakan sebuah penyakit infeksi yang merusak struktur gigi. Penyakit ini menyebabkan gigi berlubang. Jika tidak ditangani, penyakit ini dapat menyebabkan nyeri, penanggalan gigi, dan infeksi, Karies menjadi salah satu bukti tidak terawatnya kondisi gigi dan mulut masyarakat Indonesia. Menggosok gigi

merupakan masalah yang sering diabaikan oleh masyarakat Malik, 2008). Penyebab karies salah satunya karena sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi. Upaya yang dapat dilakukan salah satunya dengan menggosok gigi secara teratur dan benar, antara lain dilakukan setelah makan atau saat akan tidur malam (Pratiwi, 2013).

Karies gigi bersifat kronis dan dalam perkembangannya membutuhkan waktu yang lama, sehingga sebagian besar penderita mempunyai potensi mengalami gangguan seumur hidup. Penyakit ini sering tidak mendapat perhatian dari masyarakat dan perencanaan program kesehatan, karena jarang membahayakan jiwa (Bechal, 2012).

Target dan indikator yang ditetapkan *World Health Organization* (WHO) tahun (2009) adalah 90% anak umur 5 tahun bebas karies, anak umur 12 tahun mempunyai tingkat keparahan kerusakan gigi berdasarkan indikator status kesehatan gigi dengan angka Decay Missing Filled (DMF-T = 1) gigi, penduduk umur 18 tahun bebas gigi yang dicabut karena karies.

Berdasarkan data riset kesehatan dasar (2007), sekitar 72,1 % penduduk Indonesia mengalami gigi berlubang. Dengan demikian yang memiliki motivasi untuk menambal gigi berlubang hanya sekitar 1,6% dan ada sekitar 46% penderita belum tertangani. Dengan kata lain, angka ini memperlihatkan masih rendahnya tingkat kesadaran masyarakat untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Masalah gigi dan mulut jangan dianggap sepele. sebab, mulut dan gigi merupakan pintu masuknya penyakit berbahaya bagi organ dalam manusia (Erwanal, 2013).

Hasil survey kesehatan rumah tangga (SKRT) yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan menyebutkan prevalensi karies gigi di Indonesia adalah 90,05%% (Zatnika, 2010), dan di Jakarta, 90% anak mengalami masalah gigi berlubang dan 80% menderita penyakit gusi. Angka ini diduga akan lebih parah lagi di daerah-daerah, serta anak-anak dari golongan ekonomi menengah ke bawah (Astoeti, 2010).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2015, mengenai kejadian karies gigi diketahui bahwa dari 22 Puskesmas yang ada di Kota Padang, Puskesmas Air Tawar yang mengalami masalah karies gigi pada peringkat pertama yaitu tahun 2015 sebanyak 106 orang dengan kunjungan pasien dengan karies gigi dan tahun 2014 sebanyak 68 orang pasien dengan karies gigi.

Perawatan gigi merupakan upaya yang dilakukan agar gigi tetap sehat dan dapat menjalankan fungsinya. Gigi yang sehat adalah gigi yang bersih tanpa adanya lubang, Namun tidak hanya itu, gigi yang sehat juga akan memancarkan energi positif sehingga Pemiliknya menjadi sangat menarik, Begitu pentingnya gigi bagi manusia sehingga gigi perlu dirawat dengan benar, pentingnya gigi dirawat adalah salah satu organ penting untuk pencernaan, mengunyah makanan sebelum masuk ke saluran pencernaan. Jika gigi mengalami gangguan, akan terganggu pula proses pencernaan, dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, Sisa makanan yang masih ada di gigi menyebabkan aktivitas bakteri berlebihan sehingga mulut mengeluarkan bau yang kurang sedap. Gigi juga berfungsi sebagai

keindahan, komponen lain dalam kecantikan selain kulit tubuh, kulit wajah, mata, bibir (Malik, 2008).

Merawat gigi perlu dilakukan sedini mungkin seperti Gosok gigi minimal 2 kali sehari. Ganti sikat gigi 3-4 bulan sekali, Hindari makanan yang banyak mengandung gula dan manis, seperti sirup, permen, dan coklat. Setelah makan Biasakanlah untuk makan buah-buahan segar, Selain baik untuk kesehatan, seratnya dapat membantu menghilangkan kotoran yang ada di gigi dan Gunakan makanan yang seimbang dan kaya kalsium, seperti susu, keju, telur, teri, bayam, katuk, sawi, dan agar-agar (Malik, 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perawatan gigi dengan kejadian karies gigi di wilayah kerja Puskesmas Air Tawar tahun 2016.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian *Survey Analitik* dengan Pendekatan *Cross Sectional Study* Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari s/d Juni 2016. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang berkunjung ke poli gigi dengan jumlah populasi 106 orang dan jumlah sampel 51 orang dengan criteria sampel bersedia menjadi responden dan merupakan kunjungan pertama kali di Puskesmas Air Tawar. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*.. Pengumpulan data melalui kuisioner dengan penyebaran angket kepada responden. Teknik pengolahan data dimulai dari *editing*, *coding*, *entry*, *cleaning* dan *tabulating*. Hasil penelitian berupa analisa univariat untuk mendapatkan distribusi frekuensi masing – masing variable dan analisa bivariat untuk

mengetahui hubungan perawatan gigi dengan kejadian karies gigi menggunakan uji *chi-square* melalui komputerisasi dengan SPSS dengan derajat kepercayaan 95% (0,50) ada hubungan bermakna apabila $p \leq 0,05$ dan jika $p > 0,05$ maka hasil perhitungan statistik tidak bermakna.

HASIL PENELITIAN

1. Data Umum

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Tawar Padang Tahun 2016

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentasi
Umur			
1	15 - 29	27	53 %
2	30 – 39	15	29,5%
3	40 – 59	8	15,5%
4	>60	1	2 %
	Total	51	100 %
Pendidikan			
1	SMP	32	62,7%
2	SMA	19	37,3 %
	Total	51	100%

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui responden mayoritas berumur 15- 29 tahun (53%) dan sebagian besar tingkat pendidikan responden SMP sebesar (62,7%)

2. Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian Karies Gigi Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Tawar Padang Tahun 2016

No	Karies gigi	Frekuensi	Persentasi
1	Ya	28	54,9%
2	Tidak	23	45,1 %
	Total	51	100%

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui lebih dari separuh (54,9%) Responden yang menderita karies gigi.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Perawatan Gigi Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Tawar Padang Tahun 2016

No	Perawatan gigi	Frekuensi	Persentasi
1	Ya	25	49,0 %
2	Tidak	26	51,0 %
	Total	51	100%

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui lebih dari separuh (51,0 %) Responden yang tidak melakukan perawatan gigi .

3. Analisis Bivariat

Tabel 4 Hubungan Perawatan Gigi dengan kejadian karies gigi Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Tawar Padang Tahun 2016

Perawatan gigi	Kejadian karies gigi					
	Ya		tidak		Jumlah	
	f	%	f	%	N	%
Tidak	10	38,5	16	61,5	26	100
Ya	13	52	12	48,0	28	100
Jumlah	23	45,1	28	54,9	51	100

P : 0,000

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui dari proporsi perawatan gigi, responden melakukan perawatan gigi maka tidak terjadi karies (48 ,0%) sedangkan responden tidak melakukan perawatan gigi maka terjadi karies (61,5%). hasil uji statistic menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai $p=0,000$ ($p \leq 0,05$) artinya terdapat hubungan yang bermakna antara perawatan gigi dengan kejadian karies gigi.

PEMBAHASAN

1. Kejadian Karies Gigi

Hasil penelitian yang dilakukan pada 51 responden dapat dilihat bahwa lebih dari separuh (54,9%) responden yang menderita karies gigi di Wilayah

Kerja Puskesmas Air Tawar Padang tahun 2016.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ainasti (2013), Tentang hubungan tingkat pengetahuan dan sikap keluarga dengan tindakan pengobatan karies, dari penelitian yang dilakukan didapatkan tidak melakukan pengobatan (56,1%), pengetahuan (58,5%), sikap negatif (51,2%).

Menurut Bechal 2012 kebersihan gigi dan mulut yang tidak diperhatikan, akan menimbulkan masalah salah satunya kerusakan pada gigi seperti karies atau gigi berlubang. karies gigi bersifat kronis dan dalam perkembangannya membutuhkan waktu yang lama, sehingga sebagian besar penderita mempunyai potensi mengalami gangguan seumur hidup.

Menurut Pratiwi 2013 karies gigi merupakan sebuah penyakit infeksi yang merusak struktur gigi. penyakit ini menyebabkan gigi berlubang. jika tidak ditangani, penyakit ini dapat menyebabkan nyeri, penanggalan gigi, dan infeksi, karies menjadi salah satu bukti tidak terawatnya kondisi gigi dan mulut masyarakat Indonesia. menggosok gigi merupakan masalah yang sering diabaikan oleh masyarakat, penyebab karies salah satunya karena sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi.

Menurut peneliti masih tingginya angka kejadian karies gigi di wilayah kerja Puskesmas Air Tawar dikarenakan responden penelitian sebagian besar (53 %) berumur 15-29

tahun merupakan kategori remaja dan dewasa, dapat diketahui pola makan usia remaja cenderung makanan cepat siap saji yang banyak mengandung zat adiktif dan makanan yang banyak mengandung karbohidrat yang bisa menyebabkan timbulnya karies gigi. Proses karies terjadi melalui interaksi empat faktor yaitu gigi, mikroorganisme, substrat dan waktu. Dari keempat faktor tersebut substrat dan waktu sangat ditentukan oleh kebiasaan seseorang artinya dengan kebiasaan memakan makanan yang mengandung karbohidrat terutama jenis sukrosa dan tidak membiasakan menyikat gigi atau berkumur-kumur setelah makan, maka sisa makanan yang tinggal pada permukaan gigi terutama jenis sukrosa akan difermentasikan oleh mikroorganisme dalam plak menjadi asam sehingga dapat melarutkan email dan mempercepat proses perkembangan karies (Sundoro, 2005). Tingkat pendidikan responden sebanyak 62,7 % merupakan tamatan Sekolah Menengah Pertama (SMP), hal ini dapat diketahui merupakan jenjang pendidikan yang rendah. Tingkat pendidikan merupakan salah satu tolak ukur terhadap pengetahuan seseorang.

Upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya karies gigi adalah dengan memberikan informasi melalui penyuluhan yang berisi tentang apa itu karies, apa penyebabnya dan bagaimana cara penanganannya.

2. Perawatan Gigi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 51 responden dapat dilihat bahwa lebih dari separuh (51,0%) responden yang tidak melakukan perawatan gigi di wilayah kerja puskesmas air tawar padang Tahun 2016.

Penelitian Setiawan menunjukkan bahwa 88,3% responden mempunyai status kebersihan gigi dan mulut pada kategori tidak bersih, hanya 11,7% responden yang mempunyai status kebersihan gigi pada kategori bersih. Hal ini merupakan masalah yang perlu ditanggulangi mengingat bahwa kebersihan gigi dan mulut merupakan faktor yang sangat menentukan dalam proses pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Menurut Malik, 2008 perawatan gigi merupakan upaya yang dilakukan agar gigi tetap sehat dan dapat menjalankan fungsinya. gigi yang sehat adalah gigi yang bersih tanpa adanya lubang. Begitu pentingnya gigi bagi manusia sehingga gigi perlu dirawat dengan benar, pentingnya gigi dirawat adalah salah satu organ penting untuk pencernaan, mengunyah makanan sebelum masuk ke saluran pencernaan. jika gigi mengalami gangguan, akan terganggu pula proses pencernaan, dapat mengganggu aktivitas sehari-hari.

Hasil penyebaran kuisioner di dapatkan bahwa sebanyak 60% responden yang tidak memeriksa kesehatan gigi setiap enam bulan sekali. responden yang tidak setuju mengenai

pencabutan gigi jika mengalami kerusakan sebanyak (49%), kebiasaan tidak menjaga kesehatan gigi dan mulut menyebabkan bau mulut serta makanan yang mudah melekat pada permukaan gigi dapat mempercepat terjadinya karies dan perkembangan karies sangat dipengaruhi oleh sisa makanan yang tertinggal di dalam mulut dalam waktu yang lama (Sundoro, 2005).

3. Hubungan Perawatan gigi dengan kejadian karies gigi

Hasil penelitian dapat dilihat dari proporsi perawatan gigi, jika responden melakukan perawatan gigi maka tidak terjadi karies (48,0%) sedangkan jika responden tidak melakukan perawatan gigi maka terjadi karies (61,5%). Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai $p=0,000$ ($p \leq 0,05$) artinya terdapat hubungan yang bermakna antara perawatan gigi dengan kejadian karies gigi di Wilayah kerja Puskesmas Air Tawar Padang tahun 2016.

Penelitian yang dilakukan oleh Horos Jhon Piter Sihite (2006) menyatakan bahwa ada hubungan antara waktu menyikat gigi dengan pengalaman karies gigi di kabupaten kepulauan Riau.

Sekitar 72,1 % penduduk Indonesia mengalami gigi berlubang. Dengan demikian yang memiliki motivasi untuk menambal gigi berlubang hanya sekitar 1,6% dan ada sekitar 46% penderita belum tertangani. Dengan kata lain, angka ini memperlihatkan masih rendahnya tingkat kesadaran

masyarakat untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Masalah gigi dan mulut jangan dianggap sepele. Sebab, mulut dan gigi merupakan pintu masuknya penyakit berbahaya bagi organ dalam manusia (Erwanal, 2013).

Analisa peneliti maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara perawatan gigi dengan kejadian karies gigi, hal ini disebabkan oleh semakin banyak masyarakat yang tidak melakukan perawatan gigi maka semakin banyak yang menderita karies gigi, tetapi sebaliknya jika masyarakat melakukan perawatan gigi maka masyarakat sudah bisa menjaga kesehatan gigi dan mulut, hal ini juga dipengaruhi oleh pengalaman atau pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat, sehingga dalam melakukan perawatan gigi dapat dilakukan dengan baik, tetapi umur, pekerjaan pendidikan juga dapat mempengaruhi dalam merawat kesehatan gigi. Rendahnya pendidikan yang dimiliki responden maka kurangnya pengalaman atau pemahaman tentang perawatan kesehatan gigi dan mulut, maka dari itu diharapkan bagi masyarakat agar dapat meningkatkan dan menjaga kesehatan dengan baik dan sesuai dengan prosedur.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan untuk menjawab tujuan umum dan tujuan khusus untuk mengetahui hubungan perawatan gigi dengan kejadian karies gigi di wilayah kerja Puskesmas Air Tawar

Padang tahun 2016. Lebih dari separuh (54,9%) responden yang menderita karies gigi . Lebih dari separuh (51,0%) responden yang tidak melakukan perawatan gigi .Terdapat hubungan yang bermakna antara perawatan gigi dengan kejadian karies gigi dengan nilai p 0,000.

SARAN

Diharapkan melalui pimpinan puskesmas untuk dapat melakukan penyuluhan yang berhubungan dengan kesehatan gigi dan mulut di Puskesmas Air Tawar Padang.. Diharapkan bagi institusi pendidikan agar dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai data dasar sekaligus sebagai tambahan bacaan di perpustakaan. Diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan masukan atau bahan pembandingan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainasti, Rahma. (2013). *Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Tindakan Pengobatan Karies Gigi*. Skripsi . Padang : STIKes YPAK Padang
- Aryani, Ratna. (2010). *Kesehatan Remaja Problem dan Solusinya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Astoeti, T E. (2010). *Lakukan Perawatan Gigi Menyeluruh*. Diakses dari <http://www.pdgi-online.com>
- Bechal, S.J. (2012). *Dasar-dasar karies (penyakit dan penanggulangannya)*. Jakarta : EGC.
- Diah, (2011). *Tindakan Pengobatan . Karies Gigi*. Jakarta : EGC.

- Departemen Kesehatan.(2009) *Profil Kesehatan Indonesia*, Jakarta.
- Departemen Kesehatan.(2006) *Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Kedokteran Gigi Keluarga*. Jakarta : Dirjen Yanmed.
- Erwanal, Ferry. (2013) . *Kesehatan gigi dan mulut*. Jakarta: EGC.
- Malik, Isnaniah. (20080. *Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta: EGC
- Pratiwi, Erlita. (2013). *Masalah dan solusi penyakit gigi dan mulut*. Jakarta: EGC
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). .(2007). *Peningkatan Jumlah Kerusakan Gigi*, Jakarta
- Riskesdas (2007). *Riset Kesehatan Dasar, Laporan Nasional*
- Setiawan, Ma'Ruf Mt, Syahrul D, Triadnya P (2000) . *Tingkat Kebersihan Mulut Dan Karies Di Sumba Barat, Ceril VII*, Yogyakarta : FKG UGM,
- Sundoro S (2005) . *Karies Dan Pencegahannya*, Jakarta: : Menara Agung.
- Tarigan, Sinta. (2010). *Karies Gigi*. Jakarta: Hipokrates.
- Yundali, Siti. (2012). *Kesehatan Gigi Dan Mulut*. Bandung,: Pustaka Reka Cipta.