

## **GAMBARAN KEJADIAN KARIES GIGI DENGAN STATUS SOSIAL EKONOMI SISWA KELAS VIII DI SMP DARUL HIKMAH KOTA MAKASSAR**

JUMRIANI

### **ABSTRAK**

*Karies gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam yang ada dalam karbohidrat melalui perantara mikroorganisme yang ada dalam saliva. Sosial ekonomi adalah suatu konsep untuk mengukur sosial ekonomi orang tua dan harus melalui variabel-variabel pendapatan, tingkat pendidikan dan pekerjaan orang tua. Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan deskriptif, untuk mengetahui "Gambaran Kejadian Karies Gigi Dengan Status Sosial Ekonomi Siswa Kelas VIII Di SMP Darul Hikmah Kota Makassar". Sesuai dengan hasil pengumpulan data didapatkan di SMP Darul Hikmah dari populasi semua siswa dan yang menjadi sampel adalah siswa di kelas VIII sebanyak 40 siswa. Hasil penelitian ini diperoleh kejadian karies berdasarkan pendapatan orang tua siswa memiliki pendapatan sedang dengan kejadian karies 16 siswa, kejadian karies berdasarkan pekerjaan orang tua siswa memiliki pekerjaan rendah dengan kejadian karies 26 siswa dan kejadian karies berdasarkan pendidikan orang tua siswa dengan kejadian karies 15 siswa.*

*Kesimpulan adalah kejadian karies gigi siswa kelas VIII SMP Darul Hikmah Kota Makassar sangat di pengaruhi oleh status sosial ekonomi orang tua yaitu pendapatan, pekerjaan dan pendidikan*

**Kata Kunci :** Karies Gigi, Sosial Ekonomi

### **PENDAHULUAN**

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa kesehatan adalah keadaan sempurna, baik fisik, mental, maupun sosial, dan tidak hanya bebas dari penyakit dan cacat. Sedangkan menurut Undang-Undang Kesehatan No. 36 Tahun 2009 menyebutkan bahwa kesehatan adalah keadaan sehat baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomi.

Gigi dan mulut merupakan pintu gerbang masuknya makanan dan minuman yang diperlukan bagi tubuh manusia agar sehat.

Perlu diingat bahwa selama manusia masih hidup beberapa pun usianya, selalu membutuhkan gigi dan seluruh rongga mulut

untuk menguyah makanan. Karena itu sangat penting menjaga kesehatan gigi dan mulut (Sariningsih, 2014).

Salah satu upaya kesehatan dapat dilakukan dengan memberikan pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang dilakukan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Untuk meningkatkan derajat kesehatan tersebut dapat dalam bentuk peningkatan kesehatan gigi, pencegahan penyakit gigi, pengobatan penyakit gigi, dan pemulihan kesehatan gigi oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkesinambungan (Tunggal, 2010) Kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kesehatan tubuh secara menyeluruh karena kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan tubuh secara keseluruhan yang

tidak dapat dipisahkan dari kesehatan tubuh secara umum, maka penting bagi kita untuk memperhatikan kesehatan gigi dan mulut agar tercapai kesehatan jasmani dan rohani seperti yang diharapkan, tidak terkecuali anak-anak, jika tubuh mereka sehat maka anak-anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal (Malik, 2008).

Kesehatan gigi dan mulut pada remaja adalah bagian yang esensial dan integral dari kesehatan umum yang terlihat pada masyarakat luas. Kesehatan gigi dan mulut yang baik dibutuhkan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari seperti bicara, makan, minum, sosialisasi dan rasa percaya diri. Kehilangan satu atau lebih gigi dapat menyebabkan rasa tidak nyaman dan terganggunya fungsi mastikasi, lubrikasi dan fonetik (Wangsarahardja K, 2007 dalam Riski Erda Setyowati 2013). Remaja merupakan bagian dari masyarakat yang memiliki keragaman derajat sosial ekonomi, faktor sosial ekonomi adalah faktor terbesar yang mempengaruhi status kesehatan gigi masyarakat. Masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi akan memiliki pengetahuan dan sikap yang baik terhadap kesehatan sehingga akan mempengaruhi perilaku untuk hidup sehat dan dapat menjaga kesehatan gigi (Wangsarahardja K, 2007 dalam Riski Erda Setyowati 2013).

Penelitian tentang kerusakan gigi pada anak-anak dan remaja di Iran menyatakan bahwa prevalensi kerusakan gigi terlihat lebih tinggi pada anak yang memiliki orang tua berpenghasilan dan pendidikan

rendah sebaliknya pada anak yang memiliki orang tua yang berpenghasilan dan pendidikan tinggi, prevalensi kerusakan gigi cenderung lebih rendah (Gillcrist dkk, 2012) Menurut penelitian Nurmalita Situmorang bahwa prevalensi karies gigi pada anak usia sekolah adalah cukup tinggi 74,69 % serta dijumpai kenaikan prevalensi seiring dengan penambahan umur. Pada kelompok usia 14 - 16 tahun sudah dijumpai karies pada 82,53 % anak. Keadaan ini menunjukkan buruknya pemeliharaan gigi. Prevalensi karies gigi pada penelitian ini yaitu 74,69 % hampir sama dengan prevalensi penduduk 10 tahun keatas pada SKRT 2001 yaitu 71,20 % namun apabila dilihat jumlah DMF-T rata-rata ada perbedaan. Survey kesehatan rumah tangga 2001 menunjukkan bahwa indeks DMF-T yaitu 2,85 % (Joyson M, dkk 2011 dalam Riski Erda Setyowati 2013).

Beberapa penelitian melaporkan bahwa prevalensi kerusakan gigi pada anak-anak dan remaja berasal dari status ekonomi. Status sosial ekonomi tinggi beresiko rendah terhadap terjadinya kerusakan gigi, tetapi status ekonomi rendah memiliki resiko lebih tinggi terhadap karies gigi, hal ini disebabkan anak-anak remaja yang berasal dari kalangan ini lebih banyak memakan makanan yang bersifat kariogenik dan kurang mengkonsumsi serat, rendahnya pengetahuan orang tua dan jarangnyanya melakukan perawatan ke dokter gigi. Wycoff menjelaskan bahwa ada hubungan antara keadaan sosial ekonomi dengan terjadinya kerusakan gigi hingga kehilangan gigi. Faktor yang mempengaruhi ini adalah

pendidikan dan penghasilan yang berhubungan dengan diet, kebiasaan merawat gigi dan lain-lain (Beal JF, 1996 dalam Riski Erda Setyowati 2013).

Prevalensi yang tinggi dari kehilangan gigi akibat kerusakan gigi pada suatu kelompok masyarakat menunjukkan bahwa masyarakat tersebut mempunyai kebutuhan yang besarakan layanan kesehatan gigi dan mulut. Namun sulitnya memperoleh layanan tersebut dan rendahnya kualitas layanan bagi kelompok masyarakat berpenghasilan rendah masih tetap terjadi. Dari hasil penelitian Kristanti (2001) ternyata 69 % dari mereka yang memiliki gangguan kesehatan gigi tidak berusaha untuk mendapatkan pengobatan karena masalah keuangan. Faktor-faktor lain kecuali masalah keuangan yang juga ikut berperan adalah terbatasnya layanan kesehatan untuk kalangan masyarakat yang berada pada ekonomi menengah ke bawah sehingga biaya perawatan dapat diminimalisir dengan keadaan keuangan masyarakat yang berpenghasilan rendah (Africa CWJ, 2013). Di Indonesia sendiri kesehatan gigi dan mulut merupakan sesuatu yang perlu diperhatikan. Menurut survey kesehatan rumah tangga (SKRT 1995) meningkatnya penyakit gigi dan mulut di Indonesia mencapai 80%. Meningkatnya biaya perawatan yang berdampak pada bidang kesehatan gigi sehingga masyarakat yang berasal dari ekonomi rendah tidak mendapatkan pelayanan kesehatan gigi secara layak, masyarakat lebih memilih kehilangan gigi dari pada merawat akibat dari mahalnya biaya perawatan

kesehatan gigi sekarang (Astoeti TE, 2011 dalam Riski Erda Setyowati 2013).

Berdasarkan hasil survei data awal yang saya lakukan di SMP Darul Hikmah, dari 32 siswa tersebut mengalami karies gigi sebanyak 20 siswa yaitu 62%. Untuk itulah penelitian merasa perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui Gambaran kejadian karies gigi dengan status sosial ekonomi, adapun sasaran survei pada penelitian ini adalah kelas VIII SMP Darul Hikmah Kota Makassar.

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan metode observasional untuk mengetahui Gambaran kejadian karies gigi dengan sosial ekonomi pada siswa kelas VIII di SMP Darul Hikmah Kota Makassar.

Penelitian akan dilakukan di SMP Darul Hikmah Kota Makassar dan Penelitian di lakukan pada April sampai Mei 2017. Populasinya seluruh siswa di SMP Darul Hikmah kelas VIII dengan berjumlah adalah 40 siswa. Sampel berjumlah adalah 40 siswa. Sampling dilakukan dengan teknik Total sampling dimana jumlah sampel sama dengan populasi.

alat dan bahan yang digunakan adalah Kaca mulut, sonde, pingset dan nierbekken, Masker, Handscoon, Alkohol 70 % dan tissue

**Kriteria objektif :**

**Status sosial ekonomi dapat dilihat dari:**

1. Perkerjaan Orang Tua :

Menurut ISCO (*International Standard Clasification Of Oecupation*) pekerjaan di klasifikasikan :

- a. Pekerjaan yang berstatus tinggi, yaitu tenaga ahli teknik dan ahli jenis, pemimpin ketatalaksanaan dalam suatu instansi baik pemerintah maupun swasta, tenaga administrasi tata usaha seperti PNS, TNI/POLRI, Pegawai swasta, dll.
  - b. Pekerjaan yang berstatus sedang, yaitu pekerjaan di bidang penjualan dan jasa seperti wiraswasta.
  - c. Pekerjaan yang berstatus rendah, yaitu petani dan operator alat angkut/bengkel seperti buruh, nelayan/petani, supir, dll.
2. Pendidikan Terakhir Orang Tua

Tingkat pendidikan di Indonesia menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional dibagi atas tiga yaitu:

- a. Pendidikan dasar pasal 17 ayat (1) pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah. Ayat (2) pendidikan dasar berbentuk sekolah dasar (SD) dan madrasah ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta sekolah menengah pertama (SMP) dan masrasahtsanawiyah (MTS), atau bentuk lain yang sederajat.
- b. Pendidikan menengah pasal 18 ayat (1) pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar. Ayat (2) pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan

pendidikan menengah kejuruan. Ayat (3) pendidikan menengah berbentuk sekolah menengah atas (SMA), madrasah aliyah (MA), Sekolah menengah kejuruan (SMK), dan madrasah aliyah kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.

- c. Pendidikan Tinggi pasal 19 ayat (1) pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan dokter yang diselenggarakan oleh pendidikan tinggi. Ayat (2) pendidikan tinggi diselenggarakan dengan sistem terbuka.

3. Pendapatan Orang Tua

Berdasarkan penggolongannya, Badan Pusat Statistik (BPS, 2008) membedakan pendapatan menjadi 4 golongan adalah:

- a. Golongan pendapatan sangat tinggi, adalah jika pendapatan rata-rata lebih dari Rp.3.500.000,00 per bulan
- b. Golongan pendapatan tinggi adalah jika pendapatan rata-rata antara Rp.2.500.000,00 s/d Rp.3.500.000,00 per bulan
- c. Golongan pendapatan sedang adalah jika pendapatan rata-rata antara Rp.1.500.000,00 s/d Rp.2.500.000,00 per bulan
- d. Golongan pendapatan rendah adalah jika pendapatan rata-rata Rp.1.500.000,00

**Kejadian karies dapat dilihat dari:**

Penilaian kejadian karies dapat diketahui dengan cara pemeriksaan langsung dengan menggunakan lembaran observasi pada responden ada karies atau tidak ada karies siswa kelas VIII di SMP Darul Hikmah Kota Makassar.

**HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan mulai bulan April-Mei 2017 pada siswa SMP Darul Hikmah Kota Makassar, Adapun hasil pengolahan data yang telah didapat adalah sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin**

| Jenis Kelamin | Sampel |      |
|---------------|--------|------|
|               | N      | %    |
| Laki-laki     | 5      | 12,5 |
| Perempuan     | 35     | 87,5 |
| Jumlah        | 40     | 100  |

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan, sebagian responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan yaitu berjumlah

35 siswa (87,5%) dan yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 5 siswa (12,5%).

**Tabel 2**  
**Distribusi responden berdasarkan kejadian karies**

| Kejadian karies  | Sampel |      |
|------------------|--------|------|
|                  | N      | %    |
| Ada karies       | 29     | 72,5 |
| Tidak ada karies | 11     | 27,5 |
| Jumlah           | 40     | 100  |

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 29 siswa (72,5%) memiliki

kejadian karies dan 11 siswa (27,5%) tidak memiliki kejadian karies.

**Tabel 3**  
**Distribusi responden berdasarkan pekerjaan orang tua dan kejadian karies**

| Pekerjaan orang tua | Kejadian karies |                  | n  | %  |
|---------------------|-----------------|------------------|----|----|
|                     | Ada karies      | Tidak ada karies |    |    |
| Tinggi              | 0               | 2                | 2  | 5  |
| Sedang              | 2               | 4                | 6  | 15 |
| Rendah              | 26              | 6                | 32 | 80 |

|               |    |    |    |     |
|---------------|----|----|----|-----|
| <b>Jumlah</b> | 28 | 12 | 40 | 100 |
|---------------|----|----|----|-----|

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan, sebagian responden berdasarkan pekerjaan orang tua memiliki tingkat pekerjaan rendah

yaitu berjumlah 32 siswa (80%) dan memiliki tingkat pekerjaan tinggi yaitu berjumlah 6 siswa (15%).

**Tabel 4.4**  
**Distribusi responden berdasarkan pendidikan orang tua dan kejadian karies**

| Pendidikan orang tua | Kejadian karies |                  | n  | %    |
|----------------------|-----------------|------------------|----|------|
|                      | Ada karies      | Tidak ada karies |    |      |
| <b>Tinggi</b>        | 0               | 1                | 1  | 2,5  |
| <b>Menengah</b>      | 15              | 9                | 24 | 60   |
| <b>Dasar</b>         | 14              | 1                | 15 | 37,5 |
| <b>Jumlah</b>        | 29              | 11               | 40 | 100  |

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan, sebagian responden berdasarkan pendidikan orang tua memiliki tingkat menengah yaitu

berjumlah 24 siswa (60%) dan memiliki orang tua yang tingkat tinggi berjumlah 1 siswa (2,5%).

**Tabel 5**  
**Distribusi responden berdasarkan pendapatan orang tua dan kejadian karies**

| Pendapatan orang tua | Kejadian karies |                 | n  | %    |
|----------------------|-----------------|-----------------|----|------|
|                      | Ada karies      | Tidakada karies |    |      |
| <b>Sangat Tinggi</b> | 0               | 1               | 1  | 2,5  |
| <b>Tinggi</b>        | 2               | 3               | 5  | 12,5 |
| <b>Sedang</b>        | 16              | 7               | 23 | 57,5 |
| <b>Rendah</b>        | 11              | 0               | 11 | 27,5 |
| <b>Jumlah</b>        | 29              | 11              | 40 | 100  |

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan, sebagian responden berdasarkan pendapatan orang tua memiliki tingkat pendapatan sedang

yaitu berjumlah 23 siswa (57,5%) dan memiliki tingkat pendapatan sangat tinggi yaitu berjumlah 1 siswa (2,5%).

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Darul Hikmah Kota Makassar menunjukkan bahwa sebanyak 35

siswa (87,5%) yang berjenis kelamin perempuan dan 5 siswa (12,5%) berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 29 siswa

(72,5%) ada kejadian karies dan 11 siswa (27,5%) tidak ada kejadian karies. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan, dari 32 siswa (80%) memiliki orang tua dengan tingkat pekerjaan rendah dengan ada kejadian karies berjumlah 26 siswa dan tidak ada kejadian karies berjumlah 6 siswa. Salah faktor yang mempengaruhi kejadian karies yaitu tingkat pekerjaan ialah simbol status seseorang dimasyarakat yang merupakan jembatan, untuk memperoleh uang dalam memenuhi kebutuhan hidup dan untuk mendapatkan tempat pelayanan kesehatan yang diinginkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihite (2012) menunjukkan 49% anak mengalami karies gigi dan DMF-T rata-rata 1,01 dan berdasarkan perhitungan statistik terhadap hubungan bermakna antara jenis pekerjaan orang tua dengan prevalensi bebas karies gigi anak. Menurut Kent dan Blinkhorn, pekerjaan menunjukkan kelas sosial tertentu dimana penelitian menunjukkan adanya penurunan dalam insidensi karies khususnya pada anak-anak dewasa muda, terutama pada anak dari kelompok sosial ekonomi tinggi. Hal ini menyatakan bahwa status sosial ekonomi juga dapat mempengaruhi status kesehatan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan, dari 24 siswa (60%) memiliki orang tua dengan tingkat pendidikan menengah dengan ada kejadian karies berjumlah 15 siswa dan tidak ada kejadian karies berjumlah 9 siswa.

Salah faktor yang mempengaruhi kejadian karies yaitu tingkat pendidikan secara

tidak langsung menjadi salah satu faktor kejadian karies. Yang dimana orang tua yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi tentunya paham akan pentingnya kesehatan khususnya kesehatan gigi dan mulut. Dalam hal ini peranan orang tua dalam mendidik dan mengajarkan anaknya pola makan yang sehat dan cara memelihara kesehatan gigi dan mulut. Menurut Tirthankar, pendidikan merupakan faktor kedua terbesar dari faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi status kesehatan. Semakin tinggi pendidikan formal seseorang maka semakin baik pengetahuan dan sikap tentang kesehatan yang mempengaruhi perilaku hidup sehat, dengan demikian juga semakin mudah dalam memperoleh pekerjaan dan semakin banyak penghasilan yang diperoleh untuk memenuhi kebutuhan kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan, dari 23 siswa (57,5%) memiliki orang tua dengan tingkat pendapatan sedang dengan ada kejadian karies berjumlah 16 siswa dan tidak ada kejadian karies berjumlah 7 siswa. Salah faktor yang mempengaruhi kejadian karies yaitu tingkat pendapatan orang tua menjadi salah satu aspek penting yang banyak mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut pada anak-anak. Sebagian besar orang tua dengan pendapatan yang menengah dan rendah cenderung berpikir untuk melakukan kunjungan dan melakukan perawatan terhadap kondisi kesehatan gigi dan mulut pada anaknya. Meskipun para orang tua tahu bahwa memeriksa dan melakukan perawatan pada gigi sangatlah penting untuk tetap menjaga

kesehatan gigi dan mulut anaknya. Hal tersebut menjadi salah satu faktor semakin tingginya kejadian karies pada anak.

*Natioanal Study of Dental health* di Inggris dan Wales (2011) Menunjukkan bahwa anak-anak yang berasal dari kelas sosial ekonomi tinggi tidak memiliki gigi yang berlubang dan kerusakan gigi yang menyebar. Sedangkan anak-anak yang berasal dari kelas sosial ekonomi rendah memiliki faktor resiko kerusakan gigi yang lebih tinggi dibanding mereka yang berasal dari kelas sosial tinggi.

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai gambaran kejadian karies dengan status sosial ekonomi siswa kelas VIII SMP Darul Hikmah Kota Makassar maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kejadian karies berdasarkan pendapatan orang tua siswa kelas VIII SMP Darul Hikmah Kota Makassar memiliki pendapatan sedang dengan kejadian karies 16 siswa.
2. Kejadian karies berdasarkan pekerjaan orang tua siswa kelas VIII SMP Darul Hikmah Kota Makassar memiliki pekerjaan rendah dengan kejadian karies 26 siswa.
3. Kejadian karies berdasarkan pendidikan orang tua siswa kelas VIII SMP Darul Hikmah Kota Makassar memiliki pendidikan menengah dengan kejadian karies 15 siswa.

#### **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas, peneliti memyampaikan beberapa saran, yaitu:

1. Bagi Siswa  
Bagi siswa hendaknya berusaha agar memiliki pengetahuan dalam bidang kesehatan, yaitu tentang perilaku hidup sehat khususnya dalam kesehatan gigi. Selain itu, setelah siswa mempunyai pengetahuan dalam menjaga dan merawat gigi, diharapkan siswa dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari agar terbebas dari penyakit karies gigi yang dapat menyebabkan kerusakan pada gigi.
2. Bagi Orang tua  
Bagi orang tua supaya lebih memperhatikan kesehatan gigi anaknya. Orang tua supaya rutin setiap 6 bulan sekali memeriksakan gigi anaknya ke dokter gigi.
3. Bagi Tempat Penelitian  
Hendaknya pihak sekolah lebih meningkatkan pengetahuan siswa tentang kesehatan gigi dan mulut baik melalui pembelajaran pada waktu jam sekolah dan penyuluhan, agar siswa lebih mengetahui pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut.
4. Bagi Penelitian Selanjutnya  
Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti yang akan melakukan penelitian dimasa yang akan datang yaitu sebagai bahan masukan mengenai kejadian karies dengan status sosial ekonomi serta untuk penelitian selanjutnya hendaknya menggali lagi



gambaran atau faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian karies dengan status sosial ekonomi siswa SMP Darul Hikmah Kota Makassar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anitasari S, Rahayu N.E. Hubungan frekuensi menyikat gigi dengan tingkat kebersihan gigi dan mulut siswa sekolah dasar negeri di kecamatan palaran kotamadya samarinda provinsi kalimantan timur. *Dental Journal*. 2005.
- Boedihardjo. Pemeliharaan kesehatan gigi keluarga. Surabaya : Airlangga University Press; 1985.
- E.R Widi. Hubungan perilaku membersihkan gigi terhadap tingkat kebersihan mulut siswa sekolah dasar negeri wilayah kerja puskesmas gladak pakem kabupaten jember. JKG 2003
- Ghofur 2012, Laporan Survei Kesehatan Nasional 2001, Studi Morbiditas dan Dissabilitas. Tim Surkesnas. Jakarta
- Kosasih, I., 2007. Perilaku Pencegahan Yang Dilakukan Ibu Terhadap Masalah Gigi dan Mulut Anaknya di Kelurahan Gang Buntu Medan Timur. FKG. USU
- Karunianingtyas, M. 2008. Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dan Konsumsi Makanan Jajanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Prasekolah di Taman Kanak-Kanak Pondok Beringin Semarang
- Lameshow dkk, 1997, Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan, Yogyakarta : Gajah Mada Universiti Pres.
- Natamiharja L, Hiskia Z, Durlina. Pengalaman karies gigi, status periodontal dan perilaku oral hygiene pada siswa kelas VI SD, kelas III SMP, dan kelas III SMA kecamatan Medan Baru. *Dental Journal*. 2008.
- Ngastiyah. 2002. *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta : EGC
- Notoatmodjo S, 2007. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Rineka Cipta : Jakarta. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Pelczar, MJ. And chan, E.C.S. 2005. Dasar-Dasar Mikrobiologi Jakarta : UI Press
- Pintauli, S.,dkk, 2008. Menuju Gigi dan Mulut Sehat Pencegahan Pemeliharaan. Penerbit USU Press, Medan.
- Pratiwi, D. 2009. Gigi Sehat dan Cantik. Jakarta: PT Kompas Medha Nusantara
- Rogers AH. 2008. Karies Gigi. Efektifitas Penyingkiran Plak Antara Sikat Gigi Berserabut Posisi Lurus Dan Silang Pada Murid Kelas V Sekolah Dasar. *Dentika Dental Journal*.
- Rahardja. (2005). Hubungan Pola Makan Makanan Kariogenik Sehari-Hari Terhadap [Karies](#) Gigi Anak Pra Sekolah (Studi Kasus di TK. ABA Bodeh Gamping Sleman). Yogyakarta : Skripsi Tidak dipublikasikan
- Sarwono, S., 1993, Sosiologi kesehatan. Gadjah mada University Press, Jogjakarta, h64-5
- Soebroto, 2009. Apa yang tidak dikatakan dokter tentang kesehatan gigi anda, Bookmarks, Yogyakarta.
- Sri Gupta, A.A, 2004. Perawatan Gigi dan Mulut, Cetakan Pertama, Penerbit Prestasi Pustaka Publisher, Jakarta.
- Syarah, Putri., 2009. Karakteristik Penderita Karies Gigi Permanen Di Klinik Konservasi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara Tahun 2008, Skripsi FKM USU.
- Suryawati, P.N. (2010).Pertanyaan Penting Perawatan Gigi Anak. Jakarta : Dian Rakyat.
- Sugiyantoro. (2009). Perilaku Makanan Jajanan Anak.
- Suwelo, IS. 1992. Karies Gigi pada Anak dengan Pelbagai Faktor Etiologi. Jakarta: EGC
- World Health Organization, 2003. Oral Health Survey Kesehatan Mulut. Edition Geneva