



**HUBUNGAN PENGETAHUAN KESEHATAN
GIGI DAN MULUT DENGAN KARIES GIGI
PADA GURU SD NEGERI
DI KECAMATAN SUMBERSARI
KABUPATEN JEMBER**

**KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Kedokteran Gigi pada
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember



Pembimbing :

**Dr. Pudjo Wahjudi, M. S. (DPU)
Drg. Ekiyantini Widyowati (DPA)**

Oleh :

RAHMI SRI NURHAYATI
991610101002

Asal:	Hudiah Pembelian	Klass 614.J996
TerimaTgl: 15 MIO 2002		NUR
No. Induk:		h e i
Pengkatalog: <i>Sh</i>		

KARIES GIGI - PENCEGAHAN

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2003**

**HUBUNGAN PENGETAHUAN KESEHATAN
GIGI DAN MULUT DENGAN KARIES GIGI
GURU SEKOLAH DASAR
DI KECAMATAN SUMBERSARI
KABUPATEN JEMBER**

**KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi Pada
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Oleh :

**Rahmi Sri Nurhayati
NIM. 991610101002**

Dosen Pembimbing Utama

Dr. Pudjo Wahjudi, M. S.
NIP. 140 106 355

Dosen Pembimbing Anggota

Drg. Ekiyantini Widyowati
NIP. 132 061 812

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2003**

Diterima Oleh :

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Sebagai Karya Tulis Ilmiah (Skripsi)

Dipertahankan pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 19 Desember 2003

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji,

Ketua



Dr. Pudjo Wahjudi, M. S.

NIP. 140 106 355

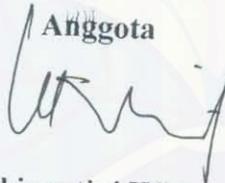
Sekretaris



Drg. Kiswallyo, M. Kes.

NIP. 132 148 479

Anggota



Drg. Ekiyantini Widyowati

NIP. 132 061 812

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Jember



Drg. Zahreni Hamzah, M. S.

NIP. 131 558 576

MOTTO :

*Sesungguhnya Allah sekali-kali tidak akan merubah sesuatu
Yang telah dianugerahkan-Nya kepada suatu kaum,
Hingga kaum itu mengubah apa yang ada
Pada diri mereka sendiri.
(Q. S. Al Anfaal : 53)*

*Kami mengangkat derajat orang yang kami kehendaki,
Dan di atas tiap-tiap orang yang berpengetahuan
Ada lagi Yang Maha Mengetahui.
(Q. S. Yusuf : 76)*



PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada:

- ❖ *Kedua orang tuaku, Papa (Ponari) dan Mama (Sri Wijati) yang telah banyak memberikan kasih sayang, kesabaran dan pengorbanan serta do'a untuk keberhasilanku,*
- ❖ *Adikku Ari Dwi Laksana yang selalu memberikan semangat dan dukungan pada sukses studiku,*
- ❖ *Mas Fadoli setiawan, terima kasih atas bantuan dan dorongan semangat yang diberikan,*
- ❖ *Almamaterku tercinta, Agama, Bangsa dan Negara.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan karunia, rahmat, taufik dan hidayah – Nya, sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Karies Gigi pada Guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember” dapat diselesaikan dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan hasil penelitian observasional analitik yang dilakukan di wilayah kerja Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember.

Penyusunan karya Tulis Ilmiah ini diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penulisan ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari semua pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drg. Zahreni Hamzah, M. S. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember,
2. Drg. Rahardyan Parnaadji, M. Kes. selaku Pembantu Dekan Urusan akademik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember,
3. Dr. Pudjo Wahjudi, M. S. selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan Drg. Ekiyantini Widyowati selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA) yang telah memberikan bimbingan, arahan serta petunjuk dari awal penulisan sampai terselesaikannya penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini,
4. Drg. Kiswaluyo, M.Kes. selaku Sekretaris Penguji yang telah memberikan bimbingan, arahan serta petunjuk untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini,
5. Bapak dan Ibu Kepala Sekolah SD Negeri di wilayah kerja Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember yang telah memberi kesempatan untuk melakukan penelitian ini,

6. Keluarga H. Soetikno Darmoprawiro, terima kasih atas dukungan dan bantuan selama berada di Jember,
7. Sahabat-sahabatku : Kebo”Ina”, Noejoel, Koenik, Malla, Wikwak dan semua warga kost-an Merak Timur,
8. Teman-temanku warga kost-an Riau PLUS (Dhus, Yossy, Tuma, Japanesse dkk. dan Brutus), yang selalu mengganggu saat aku mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini,
9. Teman-temanku angkatan ’99 (PRODIGI’99) yang banyak memberikan semangat, bantuan dan dorongan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini,
10. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberi bantuan dan dukungan dalam penulisan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semua saran serta kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna kesempurnaan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga karya Tulis Ilmiah ini memberikan manfaat dan sumbangan pemikiran yang berharga bagi khasanah keilmuan di bidang Kedokteran Gigi.

Jember, Desember 2003

Penulis

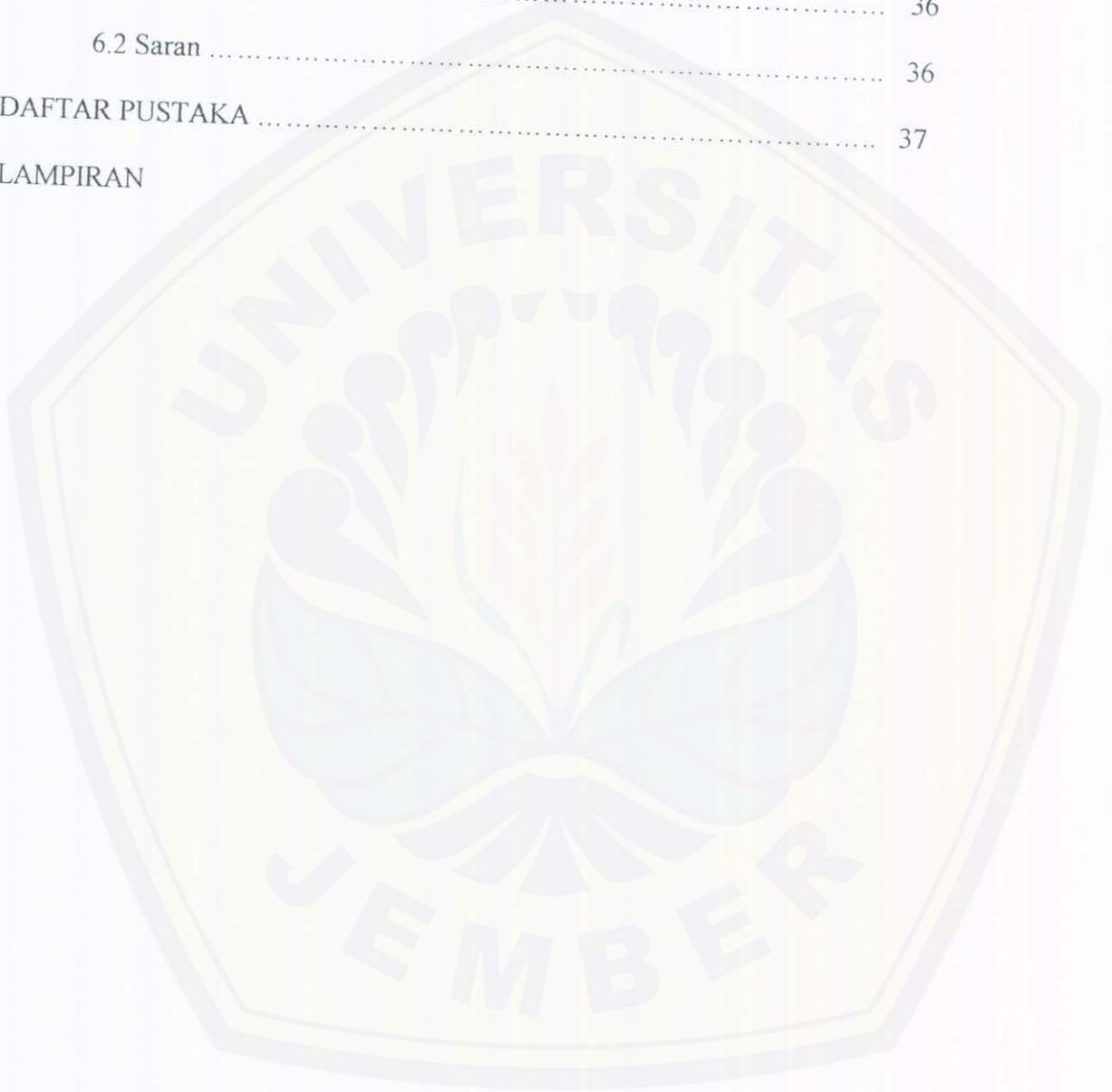
DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengajuan	ii
Halaman pengesahan	iii
Halaman Motto	iv
Halaman Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Ringkasan	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengetahuan	4
2.1.1 Pengetahuan Kesehatan Gigi	4
2.1.2 Perilaku Kesehatan Gigi	4
2.2 Kebersihan Gigi	4
2.2.1 Indeks Kebersihan Mulut	5

2.3 Karies Gigi	6
2.3.1 Pengertian Karies Gigi	6
2.3.2 Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Karies Gigi	7
2.3.3 Proses Terjadinya Karies	11
2.4 Epidemiologi Karies Gigi	12
2.5 Gambaran Wilayah Sumpersari	14
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Jenis Penelitian	15
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.3 Populasi Penelitian	15
3.4 Sampel Penelitian	15
3.4.1 Kriteria Sampel	15
3.4.2 Besar Sampel	16
3.4.3 Metode Pengambilan Sampel	16
3.5 Alat dan Bahan	17
3.5.1 Alat	17
3.5.2 Bahan	17
3.6 Identifikasi Variabel	17
3.6.1 Variabel Bebas	17
3.6.2 Variabel Terikat	18
3.6.3 Variabel Penunjang	19
3.7 Penatalaksanaan Kerja	19
3.7.1 Tahap Pengambilan Sampel	19

3.7.2 Cara Pengumpulan Data	19
3.8 Penyajian dan Analisis Data	20
IV. HASIL DAN ANALISIS DATA	21
4.1 Gambaran Proporsi Sampel	21
4.2 Distribusi Hasil Pengisian Kuesioner Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut	22
4.3 Distribusi Kebersihan gigi	23
4.4 Distribusi Karies Gigi	24
4.5 Distribusi Silang Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Kebersihan Gigi	26
4.6 Distribusi Silang Kebersihan Gigi dengan Karies Gigi	27
4.7 Distribusi Silang Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Karies Gigi	27
V. PEMBAHASAN	29
5.1 Gambaran Proporsi Sampel	29
5.2 Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut	29
5.3 Distribusi Kebersihan Gigi	30
5.4 Distribusi Karies Gigi	31
5.5 Prevalensi Karies Gigi	32
5.6 Hubungan antara Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Kebersihan Gigi	32
5.7 Hubungan antara Kebersihan Gigi dengan Karies Gigi	33

5.8 Hubungan antara Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Karies Gigi	34
VI. SIMPULAN DAN SARAN	36
6.1 Simpulan	36
6.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

- Tabel 1 Kriteria penilaian OHI-S
- Tabel 2 Status Karies Gigi (DMF-T indeks) menurut karakteristik penduduk Indonesia tahun 1995
- Tabel 3 Rentangan nilai kuesioner pengetahuan kesehatan gigi dan mulut, 1999
- Tabel 4 Dirtribusi sampel berdasarkan umur dan asal SD Negeri
- Tabel 5 Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin sampel
- Tabel 6 Distribusi sampel berdasarkan umur dan asal SD Negeri
- Tabel 7 Distribusi kriteria hasil pengisian kuesioner pada sampel
- Tabel 8 Distribusi hasil pengisian kuesioner berdasarkan umur sampel
- Tabel 9 Distribusi hasil pengisian kuesioner berdasar lama pendidikan sampel
- Tabel 10 Distribusi OHI-S pada sampel
- Tabel 11 Distribusi silang antara jenis kelamin dengan kebersihan gigi
- Tabel 12 Distribusi kriteria OHI-S berdasarkan umur sampel
- Tabel 13 Distribusi kriteria OHI-S berdasarkan lama pendidikan sampel
- Tabel 14 Distribusi kriteria DMF-T pada sampel
- Tabel 15 Distribusi gigi yang karies pada sampel berdasarkan jenis kelamin
- Tabel 16 Distribusi frekuensi nilai DMF-T pada sampel
- Tabel 17 Distribusi kriteria DMF-T berdasarkan umur sampel
- Tabel 18 Distribusi kriteria DMF-T berdasarkan lama pendidikan sampel
- Tabel 19 Distribusi silang antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan kebersihan gigi
- Tabel 20 Distribusi silang antara kebersihan gigi dengan karies gigi
- Tabel 21 Distribusi silang antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Empat lingkaran yang menggambarkan panduan factor penyebab karies. Karies baru akan timbul hanya kalau keempat faktor penyebab tersebut bekerja secara simultan.



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Pernyataan (Informed Consent)
- Lampiran 2 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3 Formulir Pemeriksaan Gigi
- Lampiran 4 Formulir Pemeriksaan Kebersihan Gigi
- Lampiran 5 Analisis Data Chi-Square
- Lampiran 6 Distribusi Sampel berdasar Hasil Kuesiner, Pemeriksaan OHI-S, dan DMF-T



RINGKASAN

(Rahmi Sri Nurhayati, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, 991610101002, Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Karies Gigi pada Guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember), di bawah bimbingan Dr. Pudjo Wahjudi M. S. dan Drg. Ekiyantini Widyowati.

Masalah kesehatan gigi dan mulut merupakan hal penting untuk diperhatikan dan di Indonesia penyakit karies gigi banyak dijumpai dan prevalensinya diperkirakan terus mengalami peningkatan. Menurut Tarigan (1992) karies gigi merupakan masalah yang memasyarakat dari berbagai tingkatan usia sejak gigi erupsi, hal ini berhubungan dengan perilaku individu dalam menjaga kebersihan mulut di mana gigi geligi berada. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi yang terjadi pada guru SD Negeri karena pengetahuan guru tentang kesehatan gigi dan mulut akan berpengaruh terhadap pengetahuan dan perilaku siswa-siswinya dalam merawat kesehatan gigi dan mulutnya.

Besar sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 40 orang guru SD Negeri yang diambil secara *Cluster Random Sampling* dengan melakukan pemeriksaan gigi untuk melihat tingkat kebersihan gigi (menggunakan OHI-S) dan karies gigi yang terjadi (menggunakan indeks DMF-T) serta pengisian kuesioner untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan guru SD Negeri tentang kesehatan gigi dan mulut. Data disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square.

Hasil penelitian untuk mengetahui adanya hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi dengan menggunakan uji Chi Square diperoleh nilai $X^2_{hitung} = 17,567$ dengan $df = 8$, $\alpha = 0,1$ dan $X^2_{tabel} = 2,733$, sehingga dapat diketahui bahwa X^2_{hitung} lebih besar dari pada X^2_{tabel} , hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember pada tahun 2003.



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan di bidang kesehatan merupakan salah satu segi dari pembangunan nasional yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud taraf kesehatan masyarakat yang optimal. Kesehatan gigi merupakan salah satu komponen penting kesehatan tubuh secara keseluruhan. Oleh karena itu, masalah kesehatan gigi merupakan salah satu problema kesehatan secara keseluruhan pula (Depkes RI, 1999).

Karies gigi merupakan masalah yang banyak didapatkan dari berbagai tingkatan usia sejak gigi erupsi, hal ini berawal dari perilaku individu dalam menjaga kebersihan mulut di mana gigi-geligi berada. Telah dibuktikan bahwa gigi yang bersih sedikit sekali kemungkinannya terserang karies gigi, karena itu perlu dilakukan semua usaha untuk mempertahankan agar gigi tetap sehat sepanjang hidup (Tarigan, 1992).

Karies gigi merupakan penyakit yang sudah dikenal sejak dahulu dan merupakan penyakit yang paling sering dijumpai di rongga mulut di samping penyakit periodontal. Karies gigi merupakan penyakit kronik, mengalami proses pengunyahan, fungsi bicara dan penampilan estetik dari individu yang bersangkutan. Laporan WHO pada tahun 1979 menunjukkan bahwa umumnya di negara berkembang, lebih dari 95 % penduduknya terkena karies gigi. Karena itu WHO menganjurkan berbagai usaha untuk mencegah dan memberantasnya (Ruslan, 1994).

Masyarakat sekolah dasar merupakan suatu kelompok yang sangat strategis untuk penanggulangan penyakit gigi dan mulut karena masyarakat sekolah dasar merupakan masyarakat kolektif dan terorganisir sehingga lebih mudah dalam melakukan tindakan pencegahan dan penanggulangan penyakit gigi (Entjang, 1991). Upaya kesehatan gigi perlu ditinjau dari aspek lingkungan, perilaku, pendidikan dan pengetahuan masyarakat tentang penanganan kesehatan gigi termasuk pencegahan dan pemberantasan penyakit gigi. Pengetahuan

kesehatan gigi dan mulut bisa didapat dari penyuluhan, media massa dan elektronik serta lingkungan. Pengetahuan tersebut dapat mempengaruhi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik dan lebih matang pada individu, kelompok atau masyarakat.

Kecamatan Sumpalsari merupakan salah satu kecamatan dari 31 kecamatan di Kabupaten Jember dan mempunyai wilayah seluas 35,32 Km² dengan 7 kelurahan dan 33 dusun. Jumlah penduduk dari Kecamatan Sumpalsari menurut hasil survei dari Biro Pusat Statistik Jember pada tahun 2000 adalah sebesar 110.785 jiwa dengan kepadatan penduduk 2901.84 jiwa/Km. Wilayah kerja Kecamatan Sumpalsari terdapat 41 SD Negeri dan 2 SD Swasta dengan jumlah guru 275 orang.

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sumpalsari karena kecamatan Sumpalsari merupakan area yang paling dekat dan mudah dijangkau oleh peneliti. Penelitian dilakukan pada para guru SD karena pengetahuan guru tentang kesehatan gigi dan mulutnya serta pemeliharaan kesehatan gigi akan berpengaruh terhadap pengetahuan dan perilaku siswa-siswinya. Selain itu, penelitian tentang karies gigi para guru SD Negeri di Kecamatan Sumpalsari ini masih belum pernah dilakukan. Untuk itu perlu diketahui prevalensi karies gigi dan seberapa jauh pengetahuan para guru SD Negeri di Kecamatan Sumpalsari tentang kesehatan gigi dan mulut, serta sumber media informasi apa saja yang sering digunakan para guru untuk mendapat informasi kesehatan gigi dan mulut, agar dapat dimanfaatkan bila akan melakukan penyuluhan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemikiran dan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan, yaitu :

- a. Bagaimana gambaran pengetahuan para guru SD Negeri di Kecamatan Sumpalsari tentang kesehatan gigi dan mulut ?
- b. Bagaimana rata-rata karies gigi yang terjadi (DMF-T) pada para guru SD Negeri di Kecamatan Sumpalsari ?

- c. Apakah terdapat hubungan antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan riwayat karies guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari pada tahun 2003 ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

- a. mengetahui gambaran pengetahuan para guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari tentang kesehatan gigi dan mulut,
- b. mengetahui rata-rata karies gigi yang terjadi (DMF-T) pada guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari.
- c. mengetahui apakah terdapat hubungan antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan riwayat karies guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari pada tahun 2003.

1.4 Manfaat Penelitian

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai :

- a. Data yang didapatkan dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan tindakan promotif, preventif dan kuratif dalam menunjang pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang paripurna,
- b. bahan penelitian lebih lanjut.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan dan Perilaku Kesehatan Gigi

2.1.1 Pengetahuan Kesehatan Gigi

Pengetahuan merupakan hasil dari suatu proses belajar yang diperoleh dengan cara mengalami, melihat, dan merasakan sesuatu (Depdikbud, 1995). Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut bisa didapat dari penyuluhan, media massa dan elektronik serta lingkungan. Pengetahuan tersebut dapat mempengaruhi perubahan perilaku ke arah yang lebih matang pada individu, kelompok atau masyarakat.

2.1.2 Perilaku Kesehatan Gigi

Perilaku kesehatan terdiri dari perilaku tertutup yang terdiri dari pengetahuan dan sikap kesehatan, dan perilaku terbuka yang berupa tindakan atau praktik kesehatan. Menggosok gigi merupakan perilaku kesehatan yang terbuka. Pendidikan kesehatan gigi adalah suatu usaha terencana dan terarah untuk mencapai tujuan, yaitu perubahan perilaku kesehatan gigi yang mampu menunjang kesehatan gigi yang lebih baik. Perubahan perilaku kesehatan gigi yang terjadi pada individu atau masyarakat senantiasa melalui proses. Proses tersebut memerlukan sumber daya, baik tenaga pengajar atau orang yang mampu memberikan informasi, sarana dan prasarana, maupun waktu yang diperlukan untuk berlangsungnya proses (Budiharto, 1998).

Pendidikan kesehatan gigi adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan perilaku seseorang atau masyarakat mengenai kesehatan gigi. Pendidikan kesehatan gigi ini erat kaitannya dengan tingkat pendidikan seseorang. Makin tinggi tingkat pendidikan, akan makin mudah menyerap informasi dan inovasi baru, termasuk kesehatan gigi, bila dibandingkan dengan seseorang dengan tingkat pendidikan lebih rendah (Budiharto, 1998).

2.2 Kebersihan Gigi

Kebersihan gigi sangat mempengaruhi kebersihan mulut. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kebersihan mulut. Faktor yang menentukan

kebersihan rongga mulut adalah adanya penumpukan sisa makanan (*food debris*), plak, kalkulus, *material alba*, dan *stain* pada permukaan gigi. Sedangkan faktor yang mempengaruhi status kebersihan mulut antara lain adalah usia, jenis kelamin, pendidikan, dan tempat tinggal di mana gigi termasuk didalamnya (Carranza, 1990).

2.2.1 Indeks Kebersihan Mulut

Kebersihan gigi dapat dilihat melalui salah satu alat ukur kebersihan mulut, yaitu *Oral Hygiene Index Simplex* (OHI-S) karena seperti yang telah disebutkan di atas bahwa faktor yang menentukan kebersihan mulut adalah adanya penumpukan sisa makanan (*food debris*), plak, kalkulus, *material alba*, dan *stain* pada permukaan gigi di mana pada OHI-S yang diukur adalah *Debris Index* dan *Calculus Index* dan juga OHI-S merupakan indeks yang paling populer karena praktis dan representatif. Selain itu, indeks OHI-S mudah digunakan karena kriterianya obyektif, pemeriksaan dapat dilakukan dengan cepat (Carranza, 1990).

OHI-S terdiri dari dua komponen yaitu, *Simplified Debris Index* (DI-S) dan *Simplified Calculus Index* (CI-S). Gigi yang diperiksa ada 6 gigi, 4 gigi diperiksa pada permukaan fasialnya (M1 atas kanan, I1 atas kanan, M1 atas kiri, dan I1 bawah kiri) dan 2 gigi diperiksa pada permukaan lingualnya (M1 bawah kanan dan M1 bawah kiri), bila gigi tersebut tidak ada maka dapat digantikan oleh gigi sebelahnya. Permukaan gigi secara horizontal dibagi menjadi tiga bagian, yaitu daerah 1/3 gingival (*gingival third*), 1/3 tengah (*middle third*), dan 1/3 insisal (*incisal third*) (Carranza, 1990).

Penilaian DI-S, dilakukan dengan meletakkan sonde pada permukaan gigi daerah 1/3 insisal dan digerakkan menuju daerah 1/3 gingival. Skor DI-S perindividu diperoleh dengan cara menjumlahkan skor per permukaan gigi dan membaginya dengan jumlah permukaan gigi yang diperiksa.

0 = Tidak ada debris atau *stain*,

1 = Debris menutupi mahkota gigi kurang dari atau sama dengan 1/3 permukaan gigi atau terdapat *stain* menutupi permukaan gigi,

2 = Debris menutupi lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 permukaan gigi,

3 = Debris lebih dari 2/3 permukaan gigi (Carranza, 1990)

Penilaian CI-S dilakukan dengan meletakkan sonde dari serviks distolingual menuju sublingual dan menggerakkan dari daerah kontak bagian distal ke mesial (meliputi separuh keliling gigi). Skor CI-S perindividu didapatkan dengan jalan menjumlahkan skor per permukaan gigi dan membaginya dengan jumlah permukaan gigi yang diperiksa, penilaian skor sama dengan DI-S.

0 = Tidak ada kalkulus,

1 = Kalkulus supragingiva menutupi mahkota gigi kurang dari atau sama dengan 1/3 permukaan gigi,

2 = Kalkulus supragingiva lebih dari atau sama dengan 1/3 tetapi kurang dari atau sama dengan 2/3 atau adanya bintik kalkulus supragingiva atau keduanya,

3 = Kalkulus supragingiva lebih dari 2/3 permukaan gigi atau kalkulus yang melingkar di subgingiva atau keduanya (Carranza, 1990).

Skor OHI-S perindividu adalah jumlah dari skor DI-S dan skor CI-S.

Tabel 1. Kriteria Penilaian CI-S

Nilai	Kriteria Klinis
0,0 – 1,2	Baik
1,3 – 3,0	Sedang
3,1 – 6,9	Jelek

(Carranza, 1990).

2.3 Karies Gigi

2.3.1 Pengertian Karies Gigi

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi meluas ke arah pulpa (Tarigan, 1991). Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan (Kidd dan Bechal, 1991). Newbrun juga menyatakan bahwa karies gigi adalah proses patologis berupa kerusakan yang terbatas pada jaringan gigi mulai dari email terus ke dentin (Suwelo, 1992).

Karies gigi merupakan penyakit kebudayaan yang telah menyebar luas dan bisa dicegah, tetapi sebagian besar penduduk dunia pernah terserang penyakit ini. Karies gigi berasal dari bahasa latin yang berarti lubang gigi dan ditandai oleh rusaknya email dan dentin yang progresif yang disebabkan keaktifan metabolisme bakteri plak. Karies merupakan penyakit yang berkembangnya lambat dan keaktifannya berjalan secara bertahap. Sebelum jaringan gigi hancur, proses demineralisasi email sebagian dapat bertambah menjadi proses sebaliknya yaitu remineralisasi email yang dapat dipermudah dengan aplikasi fluor (Pitt Ford, 1993).

Umumnya karies ditemukan pada tempat-tempat yang lemah dan pada daerah yang sukar dibersihkan, dan pada daerah ini sangat banyak terdapat plak ataupun sisa makanan yang tersangkut. Misalnya pada *fissure*, *foramina*, permukaan aproksimal dari gigi, sepertiga leher gigi dan bagian-bagian yang tertutup oleh karang gigi, klamer ataupun *prothesa* dan lain-lain (Tarigan, 1991). Gejala paling dini dari karies biasanya terlihat sebagai suatu bercak putih jika plaknya sudah dibersihkan. Ukuran bercak putih ini dikaitkan dengan luasnya plak kariogenik, dan bisa meliputi daerah permukaan yang luas serta jelas berbeda dengan email disekelilingnya (Pitt Ford, 1993). Pada tahap ini, diteliti dengan sonde tidak dapat dilakukan karena email yang mengelilinginya masih keras dan mengkilat. Kadang-kadang lesi akan tampak berwarna coklat yang disebabkan oleh materi disekelilingnya yang terserap ke dalam pori-porinya (Kidd dan Bechal, 1991).

2.3.2 Faktor -Faktor Penyebab Terjadinya Karies

a. Faktor dari Dalam

1) Gigi dan Saliva

Email gigi merupakan jaringan yang paling keras dari tubuh hewan dan manusia. Email dari orang-orang muda lebih lunak dari orang-orang tua dan kekerasan email ke arah dentin semakin berkurang (Tarigan, 1991). Email terdiri dari kristal hidroksiapatit yang tersusun dalam prisma. Setiap permukaan gigi dapat dipengaruhi karies dan hal ini telah ditunjukkan secara

eksperimen. Secara klinis, karies biasanya terdapat di daerah-daerah tertentu (Pitt Ford, 1993).

Dalam keadaan normal, gigi geligi selalu dibasahi oleh saliva. Karena kerentanan gigi terhadap karies banyak bergantung kepada lingkungannya, maka peran saliva sangat besar (Kidd dan Bechal, 1993). Saliva berfungsi sebagai pelicin dalam proses pencernaan, saliva juga mempunyai peranan penting dalam proses pembentukan plak gigi. Oleh karena itu, bila jumlah bakteri plak meningkat, maka akan meningkatkan hasil metabolisme yang berupa asam sehingga akan menurunkan Ph saliva yang akan mengakibatkan terjadinya demineralisasi email dan terjadilah karies (Suwelo, 1992).

2) Substrat

Substrat adalah campuran makanan halus dan minuman yang diminum sehari-hari yang menempel pada permukaan gigi. Substrat berpengaruh terhadap karies secara lokal di dalam mulut. Pada umumnya para ahli sependapat, bahwa karbohidrat yang berhubungan dengan proses karies adalah polisakarida, disakarida dan monosakarida (Suwelo, 1992). Gula atau karbohidrat terolah seperti sukrosa dan glukosa bukan hanya memiliki kariogenitas saja, melainkan kedua zat tersebut, terutama sukrosa, sangat efektif dalam menimbulkan karies. Makan gula akan menyebabkan turunnya Ph yang akan memudahkan terjadinya demineralisasi (Pitt Ford, 1993). Untuk kembali ke Ph normal sekitar 7, dibutuhkan waktu 30 – 60 menit. Oleh karena itu, konsumsi gula yang sering dan berulang-ulang akan tetap menahan Ph di bawah normal dan menyebabkan demineralisasi email (Kidd dan Bechal, 1991).

3) Mikroorganisme

Kessel menyatakan bahwa mikroorganisme yang berhubungan dengan kerusakan gigi adalah Laktobasilus, Streptokokus, dan Basilus asidophilus (Tarigan, 1991). Streptokokus mutans dan Laktobasilus merupakan kuman yang kariogenik karena mampu menghasilkan asam dari karbohidrat yang dapat diragikan. Kuman-kuman tersebut dapat tumbuh dalam suasana asam dan dapat menempel pada permukaan gigi karena kemampuannya membuat

polisakarida ekstrasel yang sangat lengket dari karbohidrat makanan (Kidd dan Bechal, 1991). Bakteri golongan Streptokokus berperan dalam proses awal karies, yaitu dengan lebih dahulu merusak lapisan permukaan email, selanjutnya Laktobasilus akan mengambil alih peranan itu pada karies yang lebih dalam dan lebih merusakkan gigi (Suwelo, 1992).

4) Waktu

Menurut Newbrun (1978), Konig dan Hoogendron (1982) dalam Suwelo (1992) menyatakan waktu di sini adalah kecepatan terbentuknya karies, lama dan frekuensi substrat menempel pada permukaan gigi. Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses karies, menandakan bahwa proses karies tersebut terdiri atas periode perusakan dan perbaikan yang silih berganti. Oleh karena itu, bila saliva ada di dalam lingkungan gigi, maka karies tidak menghancurkan gigi dalam hitungan hari atau minggu, melainkan dalam bulan atau tahun (Kidd dan Bechal, 1991). Selain itu, karies gigi merupakan penyakit kronis yang kerusakannya berjalan dalam periode bulan atau tahun (Suwelo, 1992).

b. Faktor dari Luar

1) Keturunan

Penelitian yang dilakukan terhadap 12 pasang orang tua dengan keadaan gigi yang baik, terlihat bahwa anak-anak dari 11 pasang orang tua mempunyai keadaan gigi yang cukup baik. Di samping itu, dari 46 pasang orang tua dengan prosentase karies yang tinggi, hanya 1 pasang yang mempunyai anak dengan gigi yang baik, 5 pasang dengan prosentase karies sedang, selebihnya 40 pasang lagi dengan prosentase karies yang tinggi (Tarigan, 1991).

2) Usia

Sejalan dengan bertambahnya usia seseorang, maka gigi tersebut akan berada lebih lama di dalam rongga mulut yang diliputi oleh mikroorganisme dan sisa-sisa makanan sehingga mudah terkena karies. Gigi akan lebih banyak digunakan untuk aktivitas pengunyahan sehingga kecenderungan untuk terkena karies juga tinggi (Suwelo, 1992).

3) Jenis Kelamin

Volker dan Russel (1973), Finn (1977), Powel (1980) dan Wycoff (1980) Suwelo (1992) mengatakan bahwa prevalensi karies gigi permanen wanita lebih tinggi dibandingkan pria. Hal ini disebabkan antara lain erupsi gigi anak perempuan lebih cepat dibanding anak laki-laki, sehingga gigi perempuan lebih lama di dalam mulut dan lebih lama berhubungan dengan faktor resiko terjadinya karies.

4) Suku Bangsa

Beberapa penelitian menunjukkan ada perbedaan pendapat tentang hubungan suku bangsa dengan prevalensi karies. Semua tidak membantah bahwa perbedaan ini karena perbedaan keadaan sosial ekonomi, pendidikan, makanan dan nutrisi, status perkembangan anak, cara pencegahan karies dan jangkauan pelayanan gigi yang berbeda di setiap suku tersebut (Suwelo, 1992).

5) Letak Geografis

Finn (1997), Powel (1980), Wycoff (1980) dalam Suwelo (1992) menyatakan bahwa perbedaan prevalensi karies juga ditemukan pada penduduk yang geografis letak kediamannya berbeda. Faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan ini belum jelas betul. Perbedaan prevalensi karies ini dapat juga dikarenakan oleh adanya kandungan fluor yang berbeda pada tiap daerah. Sudah banyak dibuktikan bahwa kandungan fluor 1 ppm dalam air akan berpengaruh terhadap penurunan karies.

6) Kultur Sosial Penduduk

Dijelaskan oleh Wycoff (1980) dalam (Suwelo, 1992) ada hubungan antara keadaan sosial ekonomi dan prevalensi karies. Faktor yang mempengaruhi perbedaan ini ialah pendidikan dan penghasilan yang berhubungan dengan diet, kebiasaan merawat gigi dan lain-lain. Perilaku sosial dan kebiasaan akan menyebabkan perbedaan jumlah karies.

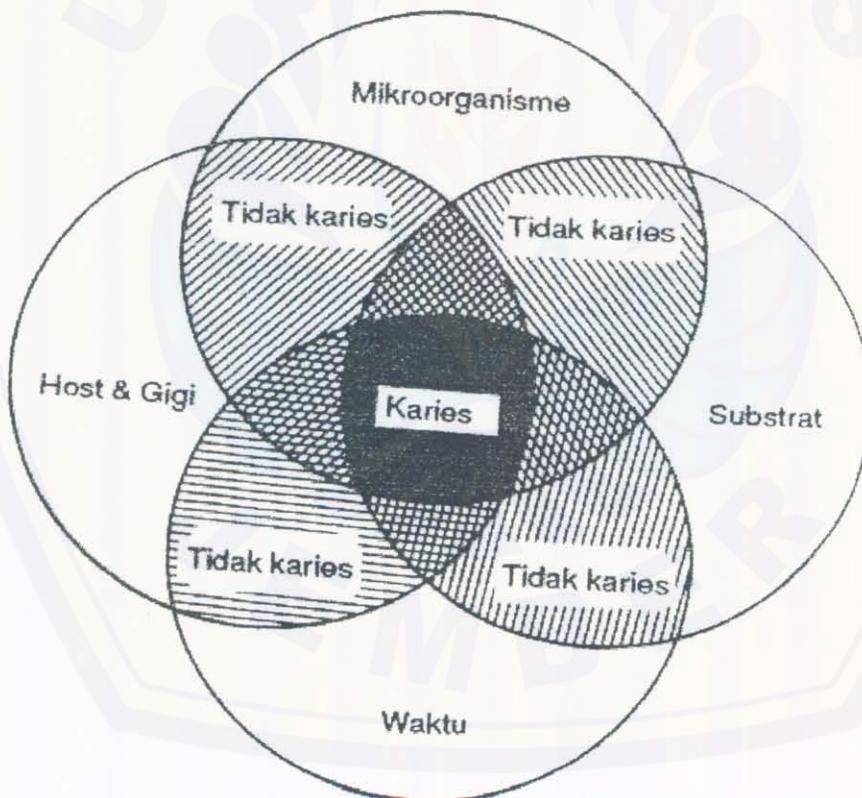
7) Kesadaran, Sikap dan Perilaku Individu terhadap Kesehatan Gigi

Sri Rahayu Haditomo (1985) dalam Suwelo (1992) mengatakan bahwa mengubah sikap dan perilaku seseorang harus didasari motivasi tertentu, sehingga yang bersangkutan mau melakukan secara sukarela. Orang tua di desa

belum mempunyai motivasi untuk merawat gigi, artinya belum mengetahui kegunaan perawatan gigi sehingga banyak orang tua di desa yang belum mau secara sukarela melakukan perawatan gigi.

2.3.3 Proses Terjadinya Karies

Beberapa jenis karbohidrat makanan, misalnya sukrosa dan glukosa, dapat diragikan oleh bakteri tertentu dan membentuk asam sehingga pH plak akan menurun sampai di bawah 5 dalam tempo 1-3 menit. Penurunan pH yang berulang-ulang dalam waktu tertentu akan mengakibatkan demineralisasi permukaan gigi yang rentan dan proses karies pun dimulai. Panduan keempat faktor penyebab tersebut kadang-kadang digambarkan sebagai empat lingkaran, dapat dilihat pada gambar 1. Karies baru bisa terjadi hanya kalau keempat faktor tersebut ada (Kidd dan Bechal, 1991).



Gambar 1. Empat lingkaran yang menggambarkan panduan faktor penyebab karies. Karies baru akan timbul hanya kalau keempat faktor penyebab tersebut bekerja secara simultan.

2.4 Epidemiologi Karies

Epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari keadaan kesehatan dan penyakit suatu kelompok masyarakat (populasi) bukan pada individu. Dalam penelitian epidemiologis diperlukan adanya indikator kesehatan untuk mengetahui keadaan kesehatan masyarakat. Di bidang kesehatan gigi, indikatornya dapat berupa prevalensi atau frekuensi karies dan skor dari indeks karies (Suwelo, 1992).

Prevalensi karies gigi menurut Pratiknya dalam Suwelo (1992) adalah angka yang mencerminkan jumlah penderita karies gigi dalam periode tertentu pada suatu subyek penelitian. Pengukuran pengalaman karies dikenal sebagai indeks DMF dan merupakan indeks aritmatika penyebaran karies yang kumulatif pada suatu kelompok masyarakat. DMF(T) digunakan untuk mengemukakan gigi karies yang tidak diobati dan masih dapat dirawat (D), gigi yang telah dicabut karena karies (M), dan gigi yang ditumpat (F). DMF(S) menyatakan gigi karies, hilang dan permukaan gigi yang ditambal pada permukaan gigi yang terserang karies diperhitungkan (Kidd dan Bechal, 1991).

WHO juga menentukan kriteria indeks DMF-T, rata-rata tinggi rendahnya prevalensi karies di suatu daerah atau negara adalah sebagai berikut :

Tingkat keparahan	DMF-T
Sangat rendah	0,0 - 1,1
Rendah	1,2 - 2,6
Sedang	2,7 - 4,4
Tinggi	4,5 - 6,5
Sangat tinggi	> 6,6

Sumber : Depkes RI, 1999

Kriteria untuk mendiagnosa adanya karies juga digunakan di Amerika utara, Inggris, dan beberapa nagara yang menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa sehari-hari. Ada dua pendekatan kriteria yang digunakan beberapa peneliti dari Eropa untuk mendiagnosa lesi karies, yaitu :

1. Pendekatan Anglo-Saxon

Pada permukaan pit dan *fissure* di permukaan oklusal, bukal dan lingual yang tersangkut bila dilakukan sondase dengan tekanan kuat, yang diikuti tanda-tanda gigi karies yaitu, adanya area yang lunak, adanya daerah yang

opaque di sekitar daerah yang terdemineralisasi, dan adanya enamel yang lunak yang bisa diangkat dengan sonde.

2. Pendekatan Eropa

Gigi molar atas, terjadi karies pada *fissure* mesio-oklusal dan disto-oklusal-palatal. Gigi molar bawah, terjadi pada *fissure* di oklusal dan bukal. Untuk mengetahui adanya karies tersebut digunakan sonde baru yang tajam. Pendiagnosaan karies meliputi empat kategori, yaitu adanya garis kehitaman pada dasar *fissure*, adanya daerah yang berwarna putih disepanjang *fissure* yang kehitaman, adanya kerusakan kecil pada anamel, dan terjadinya kavitas yang lebarnya lebih dari 3 mm (Burt and Eklund, 1992).

Status karies gigi (indeks DMF-T) menurut karakteristik penduduk Indonesia pada tahun 1995, berdasarkan data profil Depkes RI tahun 1999, seperti dijelaskan pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 2. Status karies gigi (DMF-T indeks) menurut karakteristik penduduk Indonesia tahun 1995

No	Karakteristik	Prevalensi (%)	Status Karies Gigi			
			D	M	F	DMF-T
1	Jenis kelamin					
	Laki-laki	90,05	1,77	4,34	0,13	6,24
	Perempuan	91,67	1,99	2,59	0,18	6,61
2	Daerah/area					
	Urban	91,06	1,59	4,10	0,22	5,91
	Rural	90,84	2,10	4,61	0,11	6,82
	Pulau					
	Jawa dan Bali	86,59	1,57	4,34	0,20	6,10
3	Umur (tahun)					
	12	75,62	1,68	0,42	0,10	2,21
	15	89,38	1,57	0,74	0,11	2,41
4	18	83,50	1,68	0,91	0,08	2,68
	35 - 44	94,56	2,05	3,81	0,23	6,09
	65 +	98,57	1,93	16,33	0,17	18,43
	Rata-rata	90,90	1,89	4,40	0,16	6,44

Sumber : Depkes RI, 1999.

2.5 Gambaran Wilayah Kecamatan Sumpersari

Kecamatan Sumpersari merupakan salah satu kecamatan dari 31 kecamatan di Kabupaten Jember yang mempunyai wilayah seluas 35,32 Km², dengan tujuh kelurahan dan 33 dusun. Tujuh kelurahan itu meliputi Kelurahan Wirolegi, Kelurahan Sukorejo, Kelurahan Kranjingan, Kelurahan Kebonsari, Kelurahan Sumpersari, Kelurahan Tegalgede, dan Kelurahan Antirogo. Jumlah penduduk Kecamatan Sumpersari menurut hasil survei Biro Pusat Statistik Jember pada tahun 2000 adalah 110.785 jiwa dengan kepadatan penduduk 2901,84 jiwa/Km. Pada wilayah kerja Kecamatan Sumpersari terdapat 25 TK, 43 SD yang terdiri dari 41 SD Negeri dan 2 SD Swasta, 9 SMP, dan 8 SMU. Jumlah guru SD Negeri yang ada di Kecamatan Sumpersari adalah 275 orang. Batas administrasi Kecamatan Sumpersari sebelah utara adalah Kecamatan Arjasa dan Kecamatan Patrang, batas sebelah timur adalah Kecamatan Pakusari, batas sebelah selatan adalah Kecamatan Jenggawah dan batas sebelah barat adalah Kecamatan Patrang dan Kecamatan Kaliwates.



III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu peneliti melakukan pengamatan atau pengumpulan terhadap berbagai variabel penelitian menurut keadaan ilmiah dan menganalisa data yang diperoleh untuk mencari hubungan antara variabel dengan melakukan pengukuran satu kali pada saat tertentu (Sastroasmoro, 1995).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada SD Negeri yang berada di wilayah kecamatan Sumbersari, kabupaten Jember, mulai bulan Februari sampai Maret 2003.

3.3 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari yang berjumlah 275 orang.

3.4 Sampel Penelitian

3.4.1 Kriteria Sampel

1. Laki-laki dan Perempuan yang berusia 25 – 50 tahun,
2. Masih mempunyai gigi (molar tiga tidak dipertimbangkan, mengingat pertumbuhan molar tiga tidak sama antar individu dan gigi yang diperlukan untuk pemeriksaan masih ada. Dalam hal ini guru dengan *full denture* tidak masuk kriteria),
3. Tercatat sebagai guru di SD Negeri tersebut,
4. Berada di tempat pada saat penelitian,
5. Bersedia mengisi dan menandatangani surat pernyataan (*informed consent*).

3.4.2 Besar Sampel

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dengan rumus :

$$d = z x \sqrt{\frac{p x q}{n}} x \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \quad (\text{Notoatmojo, 2002})$$

Diketahui :

$$z = 1,90 \text{ dengan derajat kemaknaan } 90 \%$$

$$d = 0,1$$

$$p = 0,1$$

$$q = 1,0 - p = 0,9$$

$$N = 275$$

Ditanya = n ?

$$\text{Jawab : } d = z x \sqrt{\frac{p x q}{n}} x \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

$$0,1 = 1,90 x \sqrt{\frac{0,1 x 0,9}{n}} x \sqrt{\frac{275-n}{275-1}}$$

$$0,01 = 3,61 x \frac{0,1 x 0,9}{n} x \frac{275-n}{274}$$

$$\frac{0,01 \cdot n}{0,3249} = \frac{275-n}{274}$$

$$3,0649n = 89,3475$$

$$n = 29,15$$

Keterangan :

d = Penyimpangan terhadap populasi atau derajat ketepatan yang diinginkan, biasanya 0,05 atau 0,1

z = Standart deviasi normal, biasanya ditentukan pada 1,95 atau 2,0 yang sesuai dengan derajat kemaknaan 95 %

p = proporsi untuk sifat tertentu yang diperkirakan terjadi pada populasi. Apabila tidak diketahui proporsi atau sifat tertentu tersebut maka p = 0,05

q = 1,0 - p

n = besarnya sampel

N = besarnya populasi

Setelah dilakukan penghitungan dengan menggunakan rumus di atas didapatkan 30 sampel, untuk memperbesar nilai kemaknaan jumlah sampel dinaikkan menjadi 40 sampel.

3.4.3 Metode Pengambilan Sampel

Sampel diambil secara *Cluster Random Sampling*. Dalam *cluster sampling* satu satuan sampel tidak terdiri dari individu melainkan dari kelompok individu atau klaster. Setiap anggota sampel diambil sesuai dengan karakteristik daerahnya masing-masing (Pratiknya, 2001).

3.5 Alat dan Bahan

3.5.1 Alat

- a. Sonde,
- b. Kaca mulut,
- c. *Deppen glass*,
- d. *Neir bekken*,
- e. Kuesioner,
- f. Formulir pemeriksaan,
- g. Penerangan (senter),
- h. Alat tulis (pena, pensil).

3.5.2 Bahan

- a. Kapas,
- b. Alkohol 70 %,
- c. Air kumur,
- d. Kertas tissue.

3.6 Identifikasi Variabel

3.6.1 Variabel Bebas : Pengetahuan kesehatan Gigi dan Mulut

- a. Definisi Operasional

Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut adalah apa yang diketahui oleh sampel tentang cara menjaga kebersihan gigi dan mulut serta pencegahan yang berkaitan dengan kesehatan gigi dan mulut.

b. Alat Ukur

Kuesioner.

c. Metode Pengukuran

Dengan pengisian kuesioner oleh guru (terlampir), penentuan skor tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut serta sikap praktek sehari-hari.

Penentuan pemberian skor pada kuesioner :

- 1) Jika menjawab “benar”, yaitu jawaban sesuai dengan teori dan berhubungan dengan jawaban pertanyaan lainnya. Mendapatkan nilai 3,
- 2) Jika menjawab “mendekati benar”, yaitu jawaban sesuai dengan teori tetapi tidak berhubungan dengan jawaban pertanyaan lainnya. Mendapatkan nilai 2,
- 3) Jika menjawab “salah”, yaitu jawaban tidak sesuai dengan teori dan tidak berhubungan dengan jawaban pertanyaan lainnya. Mendapatkan nilai 1.

Tabel 3. Rentangan nilai kuesioner pengetahuan kesehatan gigi dan mulut, 1999.

No	Kriteria	Rentangan nilai	Skor
1	Baik	80-100	3
2	Sedang	41-79	2
3	Jelek	0-40	1

Sumber : Buku pedoman FKIP UNEJ, 1999

3.6.2 Variabel Terikat : Karies Gigi

a. Definisi Operasional

Karies gigi adalah lubang pada gigi yang bentuknya tidak beraturan dan bila dilakukan sondase akan terasa tersangkut.

b. Alat Ukur

Indeks DMF-T.

c. Metode Pengukuran

Dengan menggunakan sonde dan bantuan kaca mulut, diperiksa gigi-gigi rahang atas dan rahang bawah. Untuk *decay* sonde

diletakkan di sekitar lubang pada gigi, untuk *missing* dilihat dengan bantuan kaca mulut dan untuk *filling* sonde diletakkan pada daerah sekitar tumpatan, kemudian dicatat pada formulir pemeriksaan (untuk pemeriksaan yang rumit, membutuhkan foto rongent maka indikasi ekstraksi).

3.6.3 Variabel penunjang : Kebersihan Gigi

1. Definisi operasional

Kebersihan gigi adalah adanya debris dan kalkulus di mana debris adalah keadaan pada gigi yang apabila dilakukan sondase menempel pada sonde sedangkan untuk kalkulus apabila dilakukan sondase menunjukkan tekstur yang lebih keras daripada gigi.

2. Alat ukur

Indeks OHI-S

3. Metode Pengukuran

Pemeriksaan langsung dengan mengukur skor DI dan CI pada enam permukaan gigi.

3.7 Penatalaksanaan Kerja

3.7.1 Tahap Pengambilan Sampel.

1. Pendataan sampel SD Negeri di wilayah kecamatan Summersari.
2. Pengambilan sampel SD Negeri secara *cluster random sampling*.
3. Dari SD Negeri yang sudah didapat secara acak *cluster random sampling*, diambil sampel guru sesuai dengan kriteria sampel.

3.7.2 Cara Pengumpulan data

1. Pengisian kuesioner oleh guru SD Negeri kemudian ditentukan kriterianya,
2. Pemeriksaan karies dengan menjumlahkan skor DMF-T yang kemudian ditentukan kriterianya dengan ketentuan sebagai berikut.

0,0 – 1,1 = sangat rendah

1,2 – 2,6 = rendah

2,7 – 4,4 = sedang

4,5 – 6,6 = tinggi

6,6 > = sangat tinggi (Suwelo, 1992).

3. Pemeriksaan kebersihan gigi dengan menggunakan indeks OHI-S dari Green dan Vermillon.

a. sampel duduk di kursi dengan penerangan yang cukup

b. diperiksa debris dan kalkulus pada permukaan fasial gigi

$\frac{61}{1} \mid \frac{6}{6}$ dan permukaan lingual gigi $\frac{6}{6} \mid \frac{6}{6}$

c. Penentuan nilai OHI – S perindividu diperoleh dengan cara menjumlahkan skor DI-S dan CI-S.

Kriteria OHI – S pada penelitian ini ditentukan dengan ketentuan :

0,0 – 1,2 = Baik

1,3 – 3,0 = Sedang

3,1 – 6,0 = Jelek

3.8 Penyajian dan Analisis Data

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis dengan menggunakan uji Chi – square dengan $\alpha = 0,1$:

IV. HASIL DAN ANALISIS DATA

4.1 Gambaran Proporsi Sampel

Hasil pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh melalui pengisian kuesioner oleh guru dan pemeriksaan gigi secara langsung dengan melihat jumlah OHI-S dan DMF-T tiap guru. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari–Maret 2003 di delapan SD Negeri yang merupakan wilayah kerja Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember. Distribusi sampel berdasar umur dan asal SD Negeri dapat dilihat pada tabel empat.

Tabel 4. Distribusi Sampel berdasarkan umur dan asal SD Negeri

Asal SD Negeri	Umur (Tahun)			Jumlah
	25 - 34	35 - 44	45 -54	
SDN Wirolegi I	2	1	0	3
SDN Karangrejo I	0	7	0	7
SDN Sumbersari VI	1	3	2	6
SDN Kebonsari II	1	2	2	5
SDN Kebonsari VIII	0	4	1	5
SDN Kranjingan III	0	3	2	5
SDN Tegalgede III	0	2	3	5
SDN Antirogo IV	2	2	0	4
Jumlah	6	24	10	40

Tabel empat menunjukkan jumlah sampel yang diperiksa dalam penelitian ini adalah sebanyak 40 orang guru SD Negeri yang berusia 25–50. Adanya perbedaan distribusi umur, maka dilakukan pengelompokan umur yang disesuaikan dengan anjuran DEPKES RI. Sampel terbanyak terdapat pada SDN Karangrejo 1 sejumlah 7 orang dan sampel tersedikit terdapat pada SDN Wirolegi 3 sejumlah 3 orang. Sampel dengan umur 35–44 tahun merupakan sampel yang paling banyak, yaitu sebanyak 24 orang. Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel lima.

Tabel 5. Distribusi Sampel berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin		Jumlah
Laki-laki	Perempuan	
7	33	40

Table 5 menunjukkan perbedaan jumlah sampel pria dan wanita, di mana jumlah sampel wanita lebih banyak dibanding sampel laki-laki. Hal ini sesuai dengan laporan Dinas P dan K Kecamatan Sumpalsari tahun bahwa jumlah guru wanita memang jauh lebih banyak dibanding jumlah guru laki-laki.

4.2 Distribusi Hasil Pengisian Kuesioner Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut

Hasil pengisian kuesioner oleh guru SD Negeri tentang kesehatan gigi dan mulut didapatkan kriteria hasil pengisian kuesioner seperti yang dapat dilihat pada tabel enam.

Tabel 6. Distribusi Kriteria Hasil Pengisian Kuesioner pada Sampel

Kriteria Hasil Kuesioner	Jumlah	Prosetase
Baik (3)	8	20
Sedang (2)	27	67,5
Jelek (1)	5	12,5
Jumlah	40	100,0

Tabel di atas menunjukkan sampel dengan kriteria hasil pengisian kuesioner sedang sebanyak 27 orang yang artinya 67,5 % sampel mempunyai kriteria hasil pengisian kuesioner sedang. Distribusi kriteria hasil pengisian kuesioner berdasarkan umur sampel dapat dilihat pada tabel tujuh.

Tabel 7. Distribusi Hasil Kuesioner Berdasarkan Umur pada Sampel

Umur (tahun)	Kriteria Hasil Kuesioner			Jumlah
	Baik	Sedang	Buruk	
25 – 34	2	4	0	6
35 – 44	6	17	1	24
45 – 54	0	6	4	10
Jumlah	8	27	5	40

Jelas terlihat dari tabel di atas bahwa kriteria hasil pengisian kuesioner sedang paling banyak terdapat pada sampel yang berusia 35-44 tahun. Gambaran distribusi kriteria hasil pengisian kuesioner berdasarkan pendidikan terakhir guru diperlihatkan pada tabel delapan.

Tabel 8. Distribusi Hasil Kuesioner Berdasarkan Jenjang Pendidikan Sampel

Jenjang pendidikan	Kriteria Hasil Kuesioner			Jumlah
	Baik	Sedang	Jelek	
SMA	0	3	2	5
Diploma	1	8	3	12
Sarjana	7	16	0	23
Jumlah	8	27	5	40

Kriteria hasil pengisian kuesioner sedang terbanyak terdapat pada sampel dengan jenjang pendidikan sarjana dan tidak ada yang mendapatkan kriteria hasil pengisian kuesioner baik pada sampel lulusan SMA.

4.3 Distribusi Kebersihan Gigi

Berdasarkan pemeriksaan kebersihan gigi sampel didapatkan kriteria OHI-S seperti yang dapat dilihat pada tabel sembilan.

Tabel 9. Distribusi OHI-S pada Sampel

Kriteria OHI-S	Jumlah	Prosentase
Baik (0,0 – 1,2)	10	25
Sedang (1,3 – 3,0)	19	47,5
Jelek (3,1 – 6,0)	11	27,5
Jumlah	40	100,0

Jelas terlihat pada tabel di atas bahwa 47,5% sampel mempunyai kriteria OHI-S sedang dan 27,5 % sampel mempunyai kriteria OHI-S jelek dan 25% sampel mempunyai kriteria OHI-S baik. Distribusi kriteria OHI-S berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Kriteria OHI-S berdasarkan Umur Sampel

Umur (tahun)	Kriteria OHI-S			Jumlah
	Baik	Sedang	Jelek	
25-34	1	4	0	5
35-44	9	11	6	26
45-54	0	4	5	9
Jumlah	10	19	11	40

Tabel 10 menunjukkan jumlah sampel terbanyak adalah sampel dengan umur 35-44 tahun yang memiliki kriteria OHI-S sedang yaitu sebanyak 11 orang

dan pada umur 45-54 tahun tidak terdapat kriteria OHI-S baik. Distribusi kriteria OHI-S berdasar jenjang pendidikan sampel dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Distribusi Kriteria OHI-S berdasarkan Jenjang Pendidikan Sampel

Jenjang Pendidikan	Kriteria OHI-S			Jumlah
	Baik	Sedang	Jelek	
SMA	0	4	1	5
Diploma	0	7	5	12
Sarjana	11	7	5	23
Jumlah	11	18	11	40

Tabel 11 menunjukkan jumlah sampel terbanyak adalah sampel dengan jenjang pendidikan sarjana dengan kriteria OHI-S baik, yaitu sebanyak 11 orang. Sampel dengan jenjang pendidikan SMA dan Diploma tidak ada yang mendapatkan kriteria OHI-S baik.

4.4 Distribusi Karies Gigi

Berdasarkan pemeriksaan karies gigi sampel didapatkan kriteria DMF-T seperti yang ditunjukkan pada tabel 12.

Tabel 12. Distribusi Kriteria DMF-T pada Sampel

Kriteria DMF-T	Jumlah	Prosentase
Sangat rendah (0,0-1,1)	1	2,5
Rendah (1,2-2,6)	1	2,5
Sedang (2,7-4,4)	7	17,5
Tinggi (4,5-6,6)	21	52,5
Sangat tinggi ($\geq 6,6$)	10	25
Jumlah	40	100,0

Tabel di atas merupakan hasil pemeriksaan karies gigi yang menunjukkan adanya lima kriteria karies gigi, dan yang paling banyak terdapat pada kriteria DMF-T tinggi yaitu sebanyak 21 orang yang jika diprosentasekan terdapat 52,5% sampel yang mendapat kriteria DMF-T tinggi. Terdapat satu orang sampel dengan kriteria DMF-T sangat rendah. Distribusi nilai DMF-T pada sampel dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Distribusi Frekuensi nilai DMF-T Pada Sampel

DMF-T	Total	
	Jumlah	Prosentase
0	1	2,5
1	0	0
2	1	2,5
3	2	5
4	5	12,5
5	12	30
6	9	22,5
7	6	15
8	4	10
Jumlah	40	100,0

Tabel 16 memperlihatkan terdapat 2,5% dari jumlah sampel merupakan kelompok bebas karies. Prevalensi karies total 97,5%. Prosentase terbesar (30%) dialami guru dengan DMF-T lima, sedangkan 77,5% dari jumlah guru mempunyai nilai DMF-T lebih dari empat. Distribusi kriteria DMF-T berdasarkan umur sampel dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Distribusi Kriteria DMF-T berdasarkan Umur Sampel

Umur (tahun)	Kriteria DMF-T					Jumlah
	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
25-34	1	1	4	0	0	6
35-44	0	0	3	18	4	25
45-54	0	0	0	3	6	9
Jumlah	1	1	7	21	10	40

Tabel 14 memperlihatkan sampel terbanyak dengan umur 35-44 tahun mempunyai kriteria DMF-T tinggi dan pada sampel dengan umur 25-34 tidak didapatkan kriteria DMF-T tinggi dan sangat tinggi begitu pula pada sampel umur 35-54 tahun tidak didapatkan kriteria DMF-T rendah dan sangat rendah. Distribusi kriteria DMF-T berdasarkan jenjang pendidikan sampel dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Distribusi Kriteria DMF-T berdasarkan Jenjang Pendidikan Sampel

Jenjang Pendidikan	Kriteria DMF-T					Jumlah
	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
SMA	1	1	0	3	0	5
Diploma	0	0	2	7	3	12
Sarjana	0	0	5	11	7	23
Jumlah	1	1	7	21	10	40

Tabel 15 menunjukkan jumlah sampel terbanyak yang memiliki kriteria DMF-T tinggi terdapat pada sampel dengan jenjang pendidikan sarjana, tetapi tidak didapatkan kriteria sangat rendah dan rendah pada sampel dengan jenjang pendidikan diploma dan sarjana.

4.5 Distribusi Silang Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Kebersihan Gigi

Berdasarkan pemeriksaan kebersihan gigi dan hasil pengisian kuesioner tentang kesehatan gigi dan mulut didapatkan distribusi silang antara jumlah skor OHI-S dengan jumlah skor hasil pengisian kuesioner seperti yang dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 16. Distribusi Silang antara Hasil Kuesioner dengan Kebersihan Gigi Sampel

Hasil Kuesioner	Kebersihan Gigi			Jumlah
	Baik	Sedang	Jelek	
Baik	5	3	0	8
Sedang	5	14	8	27
Jelek	0	2	3	5
Jumlah	10	19	11	40

Berdasarkan hasil analisa data dengan menggunakan Chi-Square dengan tingkat signifikansi 90% dan $df = 4$, untuk $X^2_{tabel} = 0,711$ didapatkan hasil $X^2_{hitung} = 8,221$. Ini berarti $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebersihan gigi dengan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada guru SD Negeri di Kecamatan Sumpalsari.

4.6 Distribusi Silang Kebersihan Gigi dengan Karies Gigi

Pada hasil pemeriksaan kebersihan gigi dan karies gigi didapatkan distribusi silang antara jumlah skor OHI-S dengan jumlah skor DMF-T seperti yang dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Distribusi Silang antara Kebersihan Gigi dengan Karies Gigi

Kebersihan Gigi	Karies Gigi					Jumlah
	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	
Baik	0	0	3	6	1	10
Sedang	1	1	3	9	5	19
Jelek	0	0	1	6	4	11
Jumlah	1	1	7	21	10	40

Secara keseluruhan setelah diuji dengan Chi-Square dengan $df = 8$ dan $\alpha = 0,1$, untuk $X^2_{tabel} = 2,733$ didapatkan hasil $X^2_{hitung} = 12,641$. Ini berarti $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebersihan gigi dengan karies gigi pada guru SD Negeri di Kecamatan Sumpalsari.

4.7 Distribusi Silang Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Karies Gigi

Data mengenai pengetahuan kesehatan gigi dan mulut guru didapatkan dari hasil pengisian kuesioner. Untuk itu, berdasarkan penelitian tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi di dapatkan distribusi silang antara jumlah skor hasil kuesioner dengan jumlah skor DMF-T seperti yang dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Distribusi Silang antara Hasil Kuesioner dengan Karies Gigi

Hasil Kuesioner	Karies Gigi					Jumlah
	Sangat Redah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	
Baik	0	0	3	5	0	8
Sedang	1	1	3	13	9	27
Jelek	0	0	1	3	1	5
jumlah	1	1	7	21	10	40

Setelah diuji secara statistik menggunakan Chi-Square dengan $df = 8$ dan $\alpha = 0,1$ untuk $X^2_{tabel} = 2,733$ didapatkan $X^2_{hitung} = 17,567$, ini berarti $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada guru SD Negeri di kecamatan Sumpalsari.





V. PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Proporsi Sampel

Sampel yang diperiksa dalam penelitian ini adalah guru-guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember yang berumur antara 25-50 tahun sebanyak 40 orang di mana kebanyakan sampel berusia 35-44 tahun. Sampel terdiri atas 7 orang pria dan 33 orang wanita, karena yang termasuk dalam kriteria sampel kebanyakan adalah wanita. Selain itu, jumlah guru pria memang lebih sedikit dari pada guru wanita. Hal ini sesuai dengan laporan Dinas P dan K bahwa guru wanita memang lebih banyak dibanding guru laki-laki.

Pemeriksaan sampel dilakukan secara langsung dengan mengisi kuesioner tentang kesehatan gigi dan mulut serta pengukuran OHI-S dan DMF-T, sampel berasal dari delapan SD Negeri yang terdapat di Kecamatan Sumbersari. Gambaran distribusi sampel berdasar asal sekolah, usia dan jenis kelamin, dapat dilihat pada tabel empat dan lima.

5.2 Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut

Hasil kuesioner yang didapat dari 40 sampel yang mendapatkan kriteria sedang, dengan skor rata-rata dua sebanyak 17 orang terdapat pada sampel yang berumur 35-44 tahun dan 16 orang dengan jenjang pendidikan sarjana, di mana sampel dengan usia 35-44 tahun kebanyakan mempunyai jenjang pendidikan sarjana.

Kuesioner yang dibagikan berisi tentang kesehatan gigi dan mulut serta praktek sehari-hari. Sampel dapat memahami pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dari adanya penerangan dan pendidikan kesehatan gigi (PPKG), lewat media cetak, televisi, dan radio, seperti iklan pasta gigi yang mengandung fluor, terbukti menghasilkan lebih banyak pengertian tentang kesehatan gigi dan mulut.

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya, yaitu penelitian Budiharto (1998), yang menyatakan bahwa dengan tingkat pendidikan yang tinggi memudahkan seseorang untuk menerima informasi mengenai kesehatan gigi. Burt dan Eklund (1995) juga menyatakan bahwa terdapat

hubungan yang erat antara lama pendidikan dengan pengetahuan kesehatan gigi, di mana dalam penelitiannya di Amerika Serikat didapatkan bahwa sampel dengan lama pendidikan lebih dari 13 tahun mempunyai pengetahuan yang lebih baik dari pada sampel dengan lama pendidikan kurang dari 13 tahun. Di Indonesia, lama pendidikan lebih dari 13 tahun bisa diartikan sampel yang mempunyai jenjang pendidikan diploma dan atau sarjana.

5.3 Distribusi Kebersihan Gigi

Berdasarkan penelitian tentang kebersihan gigi sampel, didapatkan kriteria OHI-S, seperti yang dapat dilihat pada tabel 9. Tabel tersebut menunjukkan sampel dengan kriteria baik sebanyak 10 orang. Sampel terbanyak terdapat pada OHI-S sedang sebanyak 19 orang, yang artinya 47,5 % sampel mempunyai kriteria OHI-S sedang.

Tabel 10 memperlihatkan jumlah sampel terbanyak mempunyai kriteria OHI-S baik adalah terdapat pada sampel dengan usia 25-44 tahun. Hal ini sesuai dengan pernyataan Burt dan Eklund (1992) dan penelitian Everret dalam Kanzil (1993) yang menyatakan bahwa pada umur 25-44 tahun keadaan kebersihan giginya lebih baik dibanding pada umur 45 tahun ke atas, yang ditandai dengan meningkatnya kalkulus subgingiva.

Tabel 11 memperlihatkan bahwa sampel dengan jenjang pendidikan sarjana lebih banyak mempunyai kriteria OHI-S baik. Hal ini karena dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, maka pengetahuan dan wawasan yang dimiliki akan semakin luas, sehingga lebih mudah menerima berbagai informasi atau nasehat yang positif khususnya tentang kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut dengan lebih baik dibanding yang berpendidikan rendah (Budiharto, 1998).

Hal ini juga sesuai dengan pernyataan Darby dan Walsh (1995) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang erat antara kebersihan gigi dengan tingkat pendidikan. Dijelaskan bahwa masyarakat Amerika Serikat dengan lama pendidikan lebih dari 13 tahun mempunyai tingkat kebersihan gigi yang lebih baik dari pada masyarakat yang berpendidikan lebih rendah. Penelitian ini juga sesuai dengan pernyataan Santoso Karo Karo dalam Budiharto (1998) yang menyatakan

bahwa pendidikan merupakan jawaban yang tepat untuk mengatasi masalah kesehatan gigi yang timbul, karena dengan pendidikan dapat dibangkitkan motivasi kebutuhan, sebab orang tidak akan termotivasi oleh hak-hak yang mereka rasakan bukan sebagai kebutuhan.

5.4 Distribusi Karies Gigi

Berdasarkan penelitian tentang kebersihan gigi sampel didapatkan skor DMF-T seperti yang dapat dilihat pada tabel 12. Tabel tersebut menunjukkan jumlah sampel terbanyak adalah sampel yang memiliki kriteria DMF-T tinggi, yang berarti 52,5% sampel mempunyai kriteria DMF-T tinggi. Hal ini berhubungan dengan skor OHI-S, di mana skor OHI-S bisa mempengaruhi skor DMF-T. Kriteria OHI-S sedang bisa mengakibatkan skor DMF-T sedang ataupun tinggi. Tingkat pengaruh tersebut bisa dikarenakan bermacam-macam faktor, termasuk usia dan tingkat pendidikan.

Tabel 14 memperlihatkan jumlah sampel terbanyak yang memiliki kriteria DMF-T tinggi terdapat pada usia 35-44 tahun dan tidak terdapat kriteria sangat rendah dan rendah pada usia 35-54 tahun. Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa semakin bertambah usia sampel, maka skor DMF-T semakin tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Burt dan Eklund (1992) dan Suwelo (1992) bahwa skor DMF-T meningkat seiring dengan bertambahnya usia.

Tabel 15 memperlihatkan jumlah sampel terbanyak dengan kriteria DMF-T tinggi terdapat pada sampel dengan jenjang pendidikan sarjana. Selain itu, tidak didapatkan kriteria DMF-T sangat rendah dan rendah pada sampel dengan jenjang pendidikan sarjana.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan pernyataan Burt dan Eklund (1992) dan Darby dan Walsh (1995) yang menyatakan bahwa masyarakat dengan pendidikan lebih dari 13 tahun mempunyai tingkat kebersihan gigi yang lebih baik daripada yang berpendidikan lebih rendah, karena mereka yang berpendidikan tinggi lebih memperhatikan kesehatan giginya sehingga lebih rendah pengalaman kariesnya. Hal ini kemungkinan disebabkan tingkat kesadaran masyarakat yang masih minim akan menjaga kesehatan giginya, sehingga meskipun mereka banyak

mengetahui tentang hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan gigi dan mulut kemungkinan mereka masih belum menerapkan apa yang mereka ketahui tentang kesehatan gigi dan mulut tersebut.

5.5 Prevalensi Karies Gigi

Hasil penelitian ini secara keseluruhan mendapatkan 2,5% dari jumlah sampel yang merupakan kelompok bebas karies. Prevalensi karies total 97,5%. Prosentase terbesar (30%) dialami oleh guru dengan nilai DMF-T lima, sedangkan 77,5% dari jumlah guru mempunyai nilai DMF-T lebih dari empat. Hal tersebut menunjukkan bahwa hanya 5% dari jumlah guru yang memiliki nilai DMF-T kurang dari atau sama dengan dua, dapat dilihat pada tabel 13.

Hasil penelitian ini mendapatkan komponen D (decay) yang lebih tinggi dibandingkan komponen M (missing) sedangkan komponen F (filling) merupakan komponen yang paling jarang dijumpai. Missing dalam pengukuran ini dibagi 2, yaitu yang sudah hilang dicabut karena karies dan gigi karies yang sudah tidak dapat dilakukan perawatan lagi. Sementara itu, hanya sebesar 27,5 % dari jumlah guru yang pernah menambalkan gigi geligi. Hal tersebut menunjukkan bahwa guru-guru jarang atau bahkan tidak pernah pergi ke tempat pelayanan kesehatan gigi untuk memeriksakan kesehatan giginya.

5.6 Hubungan antara Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Kebersihan Gigi

Hasil analisis data hubungan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan kebersihan gigi menggunakan uji statistik chi-square diperoleh hasil yang tercantum seperti pada lampiran 5. Dari tabel tersebut diketahui $X^2_{hitung} = 8,2204$ dan $X^2_{tabel} = 0,711$ dengan $df = 4$. Ini berarti X^2_{hitung} lebih besar dari X^2_{tabel} yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna ($\alpha = 0,1$) antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan kebersihan gigi.

Adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan kebersihan gigi dikarenakan adanya masa pendidikan guru yang 87,5% termasuk dalam jenjang pendidikan tinggi (lebih dari 13 tahun), yaitu

diploma dan sarjana. Tingkat pendidikan guru yang tinggi memudahkan guru untuk menerima informasi kesehatan gigi (Budiharto, 1998).

Kuesioner yang dibagikan kepada sampel berisi tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut serta sikap praktek sehari-hari. Guru-guru tersebut dapat memahami pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang pernah mereka dapatkan dari media-media yang menerangkan tentang kesehatan gigi dan mulut. Tetapi dari hasil penelitian didapatkan nilai OHI-S masih lebih rendah dari pada nilai kuesioner tentang kesehatan gigi dan mulut. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik saja tidak cukup dalam hal mengatasi kebersihan gigi, dan masih banyak guru yang tidak menerapkan pengetahuan yang dimiliki atau melaksanakan praktek sehari-hari dalam kehidupannya.

5.7 Hubungan Kebersihan Gigi dengan Karies Gigi

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tabel distribusi silang kriteria OHI-S dengan DMF-T, seperti yang dapat dilihat pada tabel 17. Diketahui bahwa tingkat kebersihan mulut pada subyek rata-rata dalam keadaan sedang dan karies gigi tinggi. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah subyek terbanyak pada kriteria OHI-S sedang dan kriteria DMF-T tinggi, yaitu sembilan subyek dan tidak terdapat subyek dengan kriteria OHI-S jelek dan kriteria DMF-T sangat rendah dan rendah. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa tingkat kebersihan mulut berhubungan dengan terjadinya karies.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kebersihan mulut adalah adanya plak dan pembersihan plak akan mengakibatkan berkurangnya resiko terjadinya karies dan dapat memperbaiki kesehatan gingiva, karena tujuan dari kebersihan mulut adalah pengontrolan plak (Eccles and Green, 1994). Adanya sisa makanan dan minuman yang mengandung gula dan tidak dibersihkan sehingga melekat pada gigi akan menurunkan pH plak dengan cepat dan menyebabkan demineralisasi enamel, sehingga untuk mengurangi resiko terjadinya karies perlu untuk membersihkan gigi dari sisa makanan (Kidd dan Bechal, 1992). Menurut Tarigan (1992) berkurangnya karies merupakan hasil pemeliharaan kebersihan mulut dengan menggunakan sikat gigi atau alat-alat lainnya.

Hasil uji statistik dengan menggunakan analisis Chi square $X^2_{hitung} = 12,641$ dan $df = 8$, $\alpha = 0,1$ dan $X^2_{tabel} = 2,733$, sehingga dapat diketahui bahwa X^2_{hitung} lebih besar daripada X^2_{tabel} . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kebersihan mulut dengan karies gigi yang terjadi pada guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Eccles dan Green (1994) bahwa kebersihan mulut sangat mempengaruhi terjadinya karies gigi. Menurut penelitian Axelsson (1974) dan Lindhe (1978) dalam Forrest (1995) dengan membersihkan gigi secara proporsional (cara sikat gigi yang benar dan waktu yang tepat) akan menjaga kebersihan mulut dan terjadi penurunan yang besar dari karies dan peradangan gingiva.

Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian Kanzil (1993), yang menunjukkan adanya hubungan terbalik antara kalkulus dengan karies gigi. Hal ini dikarenakan penyebab utama kalkulus dan karies adalah plak, maka menjaga kebersihan gigi merupakan faktor utama untuk mencegah terjadinya kalkulus dan karies gigi.

5.8 Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Karies Gigi

Berdasar hasil yang diperoleh dari tabel distribusi silang kriteria hasil pengisian kuesioner kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi seperti yang dapat dilihat pada tabel 18 diketahui bahwa tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada sampel rata-rata sedang dan karies gigi tinggi. Hal ini dapat dilihat dari jumlah sampel terbanyak pada kriteria hasil pengisian kuesioner kesehatan gigi dan mulut sedang dan kriteria DMF-T tinggi yaitu 13 sampel, dan tidak terdapat sampel pada kriteria DMF-T rendah dan sangat rendah dengan kriteria hasil pengisian kuesioner baik dan jelek. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan kesehatan gigi dan mulut berhubungan dengan terjadinya karies gigi.

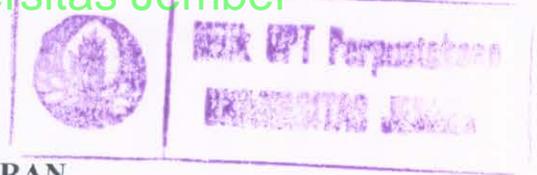
Hasil uji analisa data dengan analisis Chi-square didapatkan $X^2_{hitung} = 17,567$ dengan $df = 8$ ($\alpha = 0,1$) dan $X^2_{tabel} = 2,733$, sehingga dapat diketahui bahwa X^2_{hitung} lebih besar daripada X^2_{tabel} . Hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan

karies gigi pada guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember. Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Suwelo (1992) bahwa pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sangat mempengaruhi perilaku terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, yang nantinya dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi.

Hasil penelitian ini didapatkan prevalensi karies gigi guru yang masih tergolong tinggi (97,5%). Adanya prevalensi karies gigi guru yang tergolong tinggi tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang baik tersebut masih belum ditunjang dengan perilaku guru untuk pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Menurut hasil wawancara perilaku guru masih berupa tindakan pengobatan dan belum pada tindakan pencegahan untuk kesehatan gigi. Kebanyakan sampel jarang memeriksakan kesehatan giginya baik itu ke dokter gigi, PUSKESMAS maupun Rumah Sakit. Selain itu, kebanyakan dari mereka mendapatkan informasi kesehatan gigi dan mulut sudah pada usia yang sudah tidak muda lagi, sehingga setelah karies gigi terjadi mereka baru mengetahui tentang informasi tersebut. Keterlambatan mendapatkan informasi tersebut juga sangat berpengaruh sehingga didapatkan angka DMF-T yang masih tinggi dan tidak mungkin untuk menurunkan angka DMF-T yang sudah terlanjur terjadi.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini mendapatkan sampel dengan hasil pengisian kuesioner baik mempunyai angka karies yang lebih rendah dibandingkan angka karies dari sampel dengan hasil pengisian kuesioner sedang dan jelek. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut mempunyai pengaruh terhadap tingkat kebersihan mulut yang nantinya dapat mempengaruhi perilaku seseorang untuk menjaga kesehatan mulutnya sehingga peningkatan angka karies dapat ditekan.



VI. SIMPULAN DAN SARAN

6.1. Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut.

- a. 67,5 % guru SD Negeri di Kecamatan Summersari Kabupaten Jember mempunyai pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang termasuk dalam kriteria sedang,
- b. 52,5 % guru SD Negeri di Kecamatan Summersari Kabupaten Jember tahun 2003 mempunyai rata-rata DMF-T yang termasuk dalam kriteria tinggi,
- c. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan karies gigi pada guru SD Negeri di Kecamatan Summersari Kabupaten Jember tahun 2003.

6.2 Saran

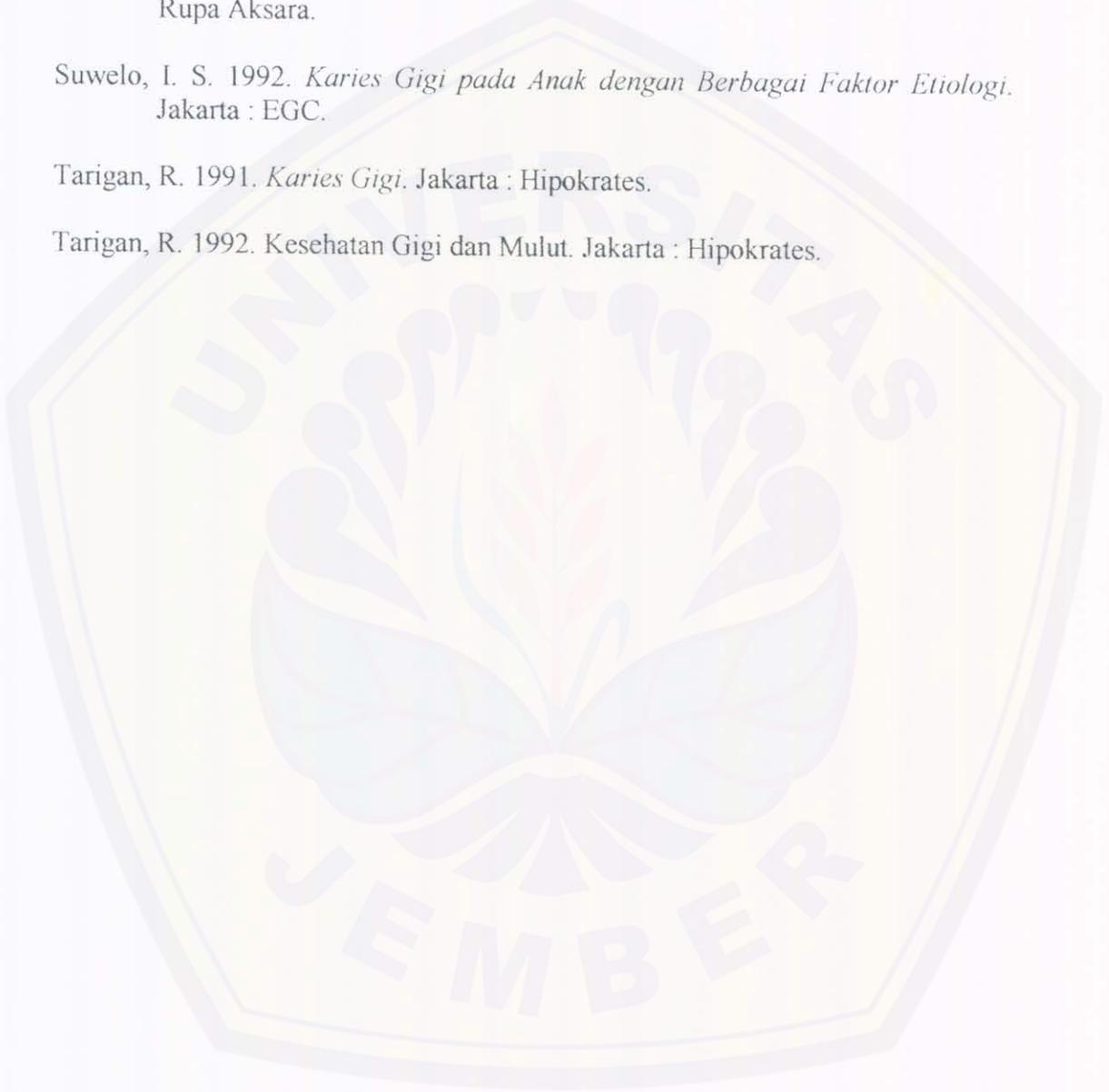
Melihat hasil penelitian dan permasalahan yang ada, maka perlu adanya tindakan lanjut sebagai berikut.

- a. Penyuluhan serta penanaman kesadaran tentang kesehatan gigi dan mulut sejak dini terutama pada siswa SD,
- b. Penambahan fasilitas pelayanan kesehatan terutama pelayanan kesehatan gigi yang mudah dijangkau masyarakat desa,
- c. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiharto. 1998. "Kontribusi Umur, Pendidikan, Jumlah Anak, Status Ekonomi Keluarga, Pemanfaatan Fasilitas Kesehatan Gigi dan Pendidikan Kesehatan Gigi terhadap Perilaku Ibu". *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia* 5 (2). Jakarta.
- Burt dan Eklund. 1992. *Dentistry Dental Practice and the Community Ed 4*. United State of America : W. B. Saunders Company.
- Carranza, F. A. 1990. *Glickmans Clinical Periodontology*. Tokyo Japan : W. B. Saunders Company.
- Darby dan Walsh. 1995. *Dental Hygiene Theory and Practice*. Philadelphia : W. B. Saunders Company.
- Depkes RI, Dirjen Direktorat Kesehatan Gigi. 1999. *Profil Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia pada PELITA VI*. Jakarta : Bhakti Husada.
- Eccles, J. D. dan R. M. Green. 1994. *Konservasi Gigi*. Terjemahan Lilian Yuwono dari "The Conservation of Teeth". Jakarta : Widya Medika.
- Entjang, I. 1991. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung : PT Rineka Cipta.
- FKIP. 1999. *Pedoman Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember*. Jember : FKIP Press.
- Kanzil, L. B. dan Sabaruddin. 1993. "Hubungan Kalkulus dengan pH, Saliva dan Karies Gigi". *Majalah Ilmiah Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Usakti Edisi Khusus Foril IV Vohume 2*. Jakarta.
- Kidd, E. A. M. dan S. J. Bechal. 1991. *Dasar-dasar Karies*. Alih Bahasa : Narlan Sumawinata, Judul Asli : *Essential of Dental Caries*. 1987. Jakarta : EGC.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2002. *Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta : Rineka Cipta
- Pratiknya, A. W. 2001. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Rajawali Press.
- Prayitno, S. W. 1992. "Studi Perbandingan Status Jaringan Periodontium dan Penyakit Periodontal Lanjut pada Dua Kelompok Dewasa Usia dengan Latar Belakang Pendidikan dan Sosio-ekonomi yang Berbeda". *Jurnal PDGI* 41 (1). Jakarta.

- Pitt Ford, T. R. 1993. *Restorasi Gigi*. Alih Bahasa : Narlan Sumawinata, Judul Asli : *The Restoration of Teeth*. 1993. Jakarta : EGC.
- Ruslan, G. 1994. "Status Karies Gigi pada Murid SD Kelas VI di Muara Teweh, Kalimantan Tengah. *Jurnal PDGI 45 (1)*. Jakarta.
- Sastroasmoro, S. 1995. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta : Bina Rupa Aksara.
- Suwelo, I. S. 1992. *Karies Gigi pada Anak dengan Berbagai Faktor Etiologi*. Jakarta : EGC.
- Tarigan, R. 1991. *Karies Gigi*. Jakarta : Hipokrates.
- Tarigan, R. 1992. *Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta : Hipokrates.



Lampiran 1.

SURAT PERNYATAAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama responden/guru :

Umur :

Nama SD Negeri :

Menyatakan bersedia untuk menjadi subyek penelitian dari :

Nama mahasiswa : Rahmi Sri Nurhayati

NIM : 991610101002

Fakultas : Kedokteran Gigi Universitas Jember

Judul Skripsi : “Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Karies Gigi pada Guru SD Negeri di Kecamatan Sumbersari”.

Dengan sebenar-benarnya tanpa suatu paksaan dari pihak manapun.

Jember,

(Nama Terang)

Lampiran 2.

KUESIONER PENELITIAN

Tanggal pengisian :

I. IDENTIFIKASI

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Pendidikan Terakhir :
Nama SD :

II. Berilah Tanda (X) Pada Jawaban Saudara

A. Pengetahuan Guru tentang Kesehatan Gigi dan Mulut

1. Menurut anda, bagaimana kondisi rongga mulut yang sehat ?
 - a. Gigi tidak teratur, gusi terlihat merah dengan celah diantara gigi serta tercium bau busuk dari mulut
 - b. Gigi bersih, gusi terlihat merah dengan celah diantara gigi serta tidak tercium bau busuk dari mulut
 - c. Gigi teratur, bersih, tidak dijumpai celah diantara gigi, gusi terlihat merah muda serta tidak tercium bau busuk dari mulut
2. Menurut anda, bagaimana kriteria gigi yang sehat ?
 - a. Gigi bersih, tidak sakit dan tidak berlubang
 - b. Gigi bersih
 - c. Gigi tidak terasa sakit
3. Menurut anda, apakah setiap gigi yang tidak terasa sakit adalah gigi yang sehat ?
 - a. Ya, karena dengan tidak adanya rasa sakit kita tidak akan tahu bahwa gigi tersebut ada kelainan/penyakit
 - b. Tidak, karena pada gigi yang tidak terasa sakit masih belum diketahui adanya penjalaran penyakit
 - c. Ya, karena dengan tidak terasa sakit gigi tersebut pasti sehat

4. Apa yang anda lakukan untuk mendapatkan gigi yang bersih dan sehat ?
 - a. Tidak ada
 - b. Sikat gigi setiap hari sehabis makan dan sebelum tidur
 - c. Sikat gigi setiap hari, setiap habis mandi
5. Menurut anda, apa saja peranan gigi di dalam rongga mulut ?
 - a. Sebagai alat mengunyah makanan
 - b. Sebagai alat untuk mengunyah makanan dan membantu dalam proses berbicara
 - c. Sebagai alat untuk mengunyah makanan, membantu dalam berbicara dan membentuk wajah
6. Menurut anda, dalam melaksanakan perannya gigi dibantu oleh organ apa saja ?
 - a. Lidah, otot pipi dan air ludah
 - b. Lidah dan otot pipi
 - c. Lidah saja
7. Menurut anda, bagaimana lidah dapat membantu gigi saat mengunyah ?
 - a. Lidah tidak membantu gigi
 - b. Lidah dapat membantu memindahkan makanan untuk mendapat posisi yang tepat saat mengunyah
 - c. Lidah dapat membantu membersihkan sisa-sisa makanan yang terselip diantara gigi
8. Pada saat anda merasa gigi anda sakit, apa yang anda lakukan ?
 - a. Periksa ke dokter gigi/Puskesmas/Rumah sakit
 - b. Dibiarkan saja
 - c. Minum obat penahan rasa sakit
9. Menurut anda, gigi mana yang paling sering menjadi sakit pada kebanyakan orang ?
 - a. Gigi seri
 - b. Gigi geraham
 - c. Gigi taring

10. Menurut anda, kapan gigi mulai dikatakan tidak sehat ?
 - a. Bila ada perubahan warna pada gigi
 - b. Bila gigi sudah terasa sakit dan berlubang
 - c. Tidak tahu
11. Perubahan warna pada gigi, menurut anda apakah hal tersebut wajar pada gigi ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu
12. Menurut anda, kapan saat terbaik untuk memeriksakan gigi ?
 - a. 6 bulan sekali
 - b. 1 tahun sekali
 - c. Tidak perlu
13. Menurut anda, apa penyebab gigi berlubang ?
 - a. Makanan manis dan bakteri
 - b. Makanan manis
 - c. Tidak tahu
14. Makanan yang bagaimana menurut anda yang dapat menyebabkan gigi berlubang ?
 - a. Makanan manis dan cair sehingga mudah masuk ke sela-sela gigi
 - b. Makanan manis dan lengket sehingga mudah menempel pada gigi
 - c. Makanan yang manis dan mudah larut bila berkumur dengan air
15. Menurut anda, apakah usia seseorang dapat mempengaruhi terjadinya gigi berlubang ?
 - a. Tidak tahu
 - b. Dapat, karena gigi digunakan untuk pengunyahan
 - c. Tidak ada pengaruhnya

16. Bila kita tidak pernah sikat gigi, menurut anda apa yang terjadi dengan rongga mulut kita ?
 - a. Rongga mulut akan berbau tidak sedap dan gigi akan mudah berlubang karena banyak sisa makanan menumpuk di gigi
 - b. Gigi menjadi berlubang
 - c. Tidak terjadi apa-apa
17. Berapa kali anda menyikat gigi dalam sehari ?
 - a. Tiga kali
 - b. Dua kali
 - c. Tidak pernah
18. Bagaimana cara menyikat gigi yang benar menurut anda ?
 - a. Sikat gigi digosokkan dari arah gusi ke gigi
 - b. Asal saja, yang penting enak
 - c. Sikat gigi digosokkan dari arah depan belakang
19. Apakah anda selalu menggunakan pasta gigi pada saat anda menyikat gigi ?
 - a. Selalu
 - b. Kadang-kadang
 - c. Tidak pernah
20. Menurut anda, apakah manfaat menyikat gigi dengan menggunakan pasta gigi ?
 - a. Supaya gusi tidak luka oleh gerakan sikat gigi
 - b. Supaya gigi menjadi bersih dan mulut menjadi segar
 - c. Supaya kelihatan gaya

Lampiran 3.

FORMULIR PEMERIKSAAN KARIES GIGI

I. IDENTIFIKASI

NAMA :
UMUR :
JENIS KELAMIN :
PENDIDIKAN TERAKHIR :
NAMA SD NEGERI :

II. PEMERIKSAAN GIGI

7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7

KETERANGAN

- X = Gigi yang hilang/ indikasi cabut karena karies
- = Gigi yang telah ditumpat dan masih dalam keadaan baik
- O = Gigi yang karies

Decay (D) =
Filling (F) =
Missing (M) =
DMF-T =

Lampiran 4.

FORMULIR PEMERIKSAAN KEBERSIHAN GIGI

Permukaan yang diperiksa	DI	CI
Permukaan Fasial $\frac{1}{6}$ $\frac{6}{1}$ Permukaan Lingual $\frac{6}{6}$		

Keterangan :

$$DI-S = \frac{\text{Jumlah Skor Debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

$$CI-S = \frac{\text{Jumlah skor kalkulus}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

$$OHI-S = DI-S + CI-S$$

Lampiran 5.

Hasil kuesioner dengan kebersihan gigi

Hasil kuesioner	Kebersihan gigi						Jumlah
	Baik		Sedang		Jelek		
	o	e	o	e	o	e	
Baik	5	2	3	3,8	0	2,2	8
Sedang	5	6,75	14	12,825	8	7,425	27
Jelek	0	1,25	2	2,375	3	1,375	5
Jumlah	10		19		11		40

Rumus analisa Chi square (X kuadrat) $\alpha = 0,1$ menggunakan koreksi Yate's = $\{((o-e)-0,5)^2 / e\}$

Didapatkan X kuadrat hitung = 8,221

Kebersihan gigi dengan karies gigi

Kebersihan gigi	Karies gigi										Σ
	Sangat R		Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat T		
	o	e	o	e	o	e	o	e	o	e	
Baik	0	0,25	0	0,25	3	1,75	6	5,25	1	2,5	10
Sedang	1	0,475	1	0,475	3	3,325	9	9,975	5	4,75	19
Jelek	0	0,275	0	2,275	1	1,925	6	5,775	4	2,75	11
Jumlah	1		1		7		21		10		40

Rumus analisa Chi square (X kuadrat) $\alpha = 0,1$ menggunakan koreksi Yate's = $\{((o-e)-0,5)^2 / e\}$

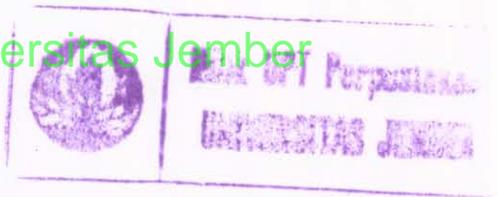
Didapatkan X kuadrat hitung = 12,641

Hasil kuesioner dengan karies gigi

Hasil kuesioner	Karies gigi										Σ
	Sangat R		Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat T		
	o	e	o	e	o	e	o	e	o	e	
Baik	0	0,2	0	0,1	3	1,4	5	4,2	0	2	8
Sedang	1	0,675	1	0,675	3	4,725	13	14,175	9	6,75	27
Jelek	0	0,125	0	0,125	1	0,875	3	2,625	1	1,25	5
Jumlah	1		1		7		21		6		40

Rumus analisa Chi square (X kuadrat) $\alpha = 0,1$ menggunakan koreksi Yate's = $\{((o-e)-0,5)^2 / e\}$

Didapatkan X kuadrat hitung = 17,567



Lampiran 6.

Distribusi Sampel Berdasar Hasil Kuesioner, Pemeriksaan OHI-S dan DMF-T

Nama	Usia (th)	PT	Kue	OHI-S			DMF-T				Kriteria			
				DI	CI	Σ	D	M	F	Σ	Kue	OHI	DMF	
<u>WL I</u>														
IKA	29	S	2	0,5	1,33	1,83	1	3	0	4	S	S	S	
EDS	29	S	3	1,16	1,67	2,83	2	2*	0	4	B	S	S	
SA	35	S	2	0,67	0,33	1	3	2	0	5	S	B	T	
<u>KRI</u>														
TP	38	S	3	0	0,5	0,5	2	2*	2	6	B	B	T	
SD	42	S	2	1,17	2	3,17	3	3	0	6	S	J	T	
SA	43	D	2	0,17	0,33	0,5	2	3	0	5	S	B	T	
SM	44	S	2	0,67	0,33	1	5	2	0	7	S	B	ST	
WH	39	S	3	0,5	0,67	1,17	1	2*	2	5	B	B	T	
ED	42	D	2	1,67	1,83	3,5	3	1	1	5	S	J	T	
EB/L	38	D	2	1	1,83	2,83	3	3*	0	6	S	S	T	
<u>SS VI</u>														
IAD	40	S	2	0,83	1,67	2,49	5	1*	1	7	S	S	ST	
EM	44	S	2	0,67	1	1,67	4	1	0	5	S	B	T	
WN	45	sma	1	1	1	2	3	2	0	5	J	S	T	
SM	40	S	2	0,17	0,33	0,5	2	4	0	6	S	B	T	
HN/L	48	S	2	1,17	1,5	2,67	6	2	0	8	S	S	ST	
AB/L	31	S	3	0,33	0,67	1	2	1*	1	4	B	B	S	
<u>KS II</u>														
SK	49	S	2	1,5	1,83	3,33	4	3	1	8	S	J	ST	
YA	40	S	3	0,17	1,83	1	2	3	0	6	B	B	S	
NY	46	D	2	0	1,67	1,67	5	2	0	7	S	S	ST	
TLU	29	sma	2	0,33	1	1,33	0	2*	0	2	S	S	R	
LS	43	S	2	1,5	1,83	1,33	2	3*	0	5	S	J	T	
<u>KS 8</u>														
SM	44	sma	2	1,17	0,83	2	2	3	0	5	S	S	T	
IQ	46	S	2	0,67	1	1,67	3	2	0	5	S	S	T	
DM	43	D	2	1	1,5	2,5	3	3*	0	6	S	S	T	
ETH	43	S	2	1	0,83	1,83	3	3	1	7	S	S	ST	
WSW	39	S	3	0,17	1,83	1,83	1	3*	0	4	B	B	S	
<u>KJ III</u>														
SP/L	40	D	2	2	2	4	2	6	0	8	S	J	ST	
SE	36	D	2	1	1,33	2,33	1	4	0	5	S	S	T	
AR/L	43	S	2	1	1,33	2,33	2	4	0	6	S	S	T	
ST	48	D	1	1	1,67	2,67	4	2	1	7	J	S	ST	
MT	48	sma	1	1,5	2	3,5	6	0	0	6	J	J	T	
<u>TG III</u>														
SH	49	D	1	1,5	2,17	3,67	7	0	0	6	J	J	T	
PA/L	43	S	3	1	1,83	2,83	2	3	0	5	B	S	T	
SR	41	D	3	1	1,17	2,17	3	2	0	5	B	S	T	
SW	48	S	2	1,5	2,17	3,67	3	3	2	8	S	J	ST	
HS/L	46	S	2	1,17	2	3,17	7	0	0	7	S	J	ST	
<u>AR IV</u>														
SN	34	D	2	1,17	1,5	2,67	3	1	0	4	S	S	S	
IL	25	sma	2	0,5	0,83	1,33	0	0	0	0	S	S	SR	
TK	44	S	2	0,17	0,33	0,5	2	0	1	3	S	B	S	
PM	43	D	1	1,67	1,83	3,5	0	1*	2	3	J	J	S	
Rata - rata				0,88	1,33	2,21	2,03	1,73	0,3	5,55				

Ket: D=decay, M=missing, F=filling, DI=debris indeks, CI=calculus indeks, PT=pendidikan terakhir, Kue=kuesioner, D=diploma, S=sarjana, sma=sekolah menengah atas, B=baik, S=sedang, J=jelek, SR=sangat rendah, T=tinggi, ST=sangat tinggi, *=gigi hilang diekstraksi