



**PERBEDAAN PREVALENSI KARIES GIGI DAN GINGIVITIS
ANTARA SISWA SLTP NEGERI DAN SLTP SWASTA DI
KECAMATAN SUMBERSARI, PATRANG DAN KALIWATES
KABUPATEN JEMBER**

**KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)**

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

Asal :	Hadiah	Klass
gi :	Pembelian	617.67
No induk :		AMB
Pembimbing :	Pengkatalog :	CAF afp

Drg. H. Ismojo (DPU)
Drg. Arief Setiyoargo, M.kes, (MMR) (DPA)

Oleh :

ERNA AMBARWATI
NIM : 991610101030

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2005**

**PERBEDAAN PREVALENSI KARIES GIGI DAN GINGIVITIS
ANTARA SISWA SLTP NEGERI DAN SISWA SLTP SWASTA
KECAMATAN SUMBERSARI, PATRANG DAN KALIWATES
KABUPATEN JEMBER**

**KARYA TULUS ILMIAH
(SKRIPSI)**

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

Oleh :

ERNA AMBARWATI

NIM. 991610101030

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

drg. H. Ismojo

NIP 140 048 518

drg. Arief Setiyoargo, M.Kes, (MMR)

NIP 140 275 596

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER**

2005

PENGESAHAN

Diterima oleh :
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS JEMBER SEBAGAI
KARYA TULIS ILMIAH (SKRIPSI)

Dipertahankan pada :

Hari : Sabtu
Tanggal : 23 Juli 2005
Pukul : 10.00 WIB
Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

drg. H. Ismojo
NIP 140 048 516

Sekretaris

drg. Kiswaluyo, M.Kes
NIP 132 484 479

Anggota

Drg. Arief Setiyoargo, M.Kes,(MMR)
NIP 140 275 596

Mengesahkan
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember



Drg. Zahren Hamzah, M.S
NIP 131 558 576

Motto

“Jujurlah sejak dalam pikiran”

(Pramudya Ananta Toer)

**“Hidup yang Singkat dengan Dunia yang Luas
tak bisa disatukan,
kecuali dengan mencari dan memenuhi
MAKNA”**

**“Andai aku dapat memohon,
agar hidupku sempurna, mungkin menggiurkan...
tapi aku akan merasa hampa,
karena hidup tak lagi mengajariku apapun”**

(Allyson Jones)

PERSEMBAHAN

Orang tuaku Tercinta

Bapak Agus Marwoto B, APP, S.Pd, M.Kes

Dan Ibunda Sri Supriyati , AMK

yang selalu Membimbing dan Senantiasia Berdoa

demi keberhasilanku.

Adikku Tercinta Riaferba dan Ndutku Hepy Nur Widiamoko

yang selalu memberikan doa dan dukungannya.

Almamaterku yang selalu kujunjung tinggi



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **PERBEDAAN PREVALENSI KARIES GIGI DAN GINGIVITIS ANTARA SISWA SLTP NEGERI DAN SISWA SLTP SWASTA KECAMATAN SUMBERSARI, PATRANG DAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER** dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. drg. Zahreni Hamzah, M.S., selaku dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. Izzata Barid selaku dosen wali yang telah banyak membimbing dan mengarahkan dalam kegiatan di kampus.
3. drg. H. Ismojo selaku dosen pembimbing utama, drg. Arief Setiyoargo, M.Kes, (MMR) selaku dosen pembimbing anggota dan drg. Kiswaluyo selaku sekretaris ujian yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Kepala dan Staff Taman Bacaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang memberikan fasilitas bahan acuan Karya Tulis Ilmiah ini
5. Kepala Sekolah dan Staff SLTP Negeri dan Swasta yang telah bersedia untuk dilakukan pemeriksaan demi kelancaran pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Segenap dosen dan karyawan di lingkungan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
7. Bapak Agus Marwoto Bady dan Ibunda Sri Supriyati tercinta yang telah memberikan dorongan dan segenap kasih sayang dan doa serta pengorbanannya selama ini.
8. Adikku tercinta Riaferba terima kasih atas dukungan dan doanya.

9. Ndotku Hepy Nur Widiamoto yang telah banyak mengajarkan apa makna hidup sebenarnya serta dukungannya.
10. Team KISANAK : Icruk , Anang , mas Iwuk , Samen, adek-adek asuh serta kontrakan Sumatra IV yang banyak menemani dalam suka maupun duka.
11. Teman-teman kost termasuk Willy, Emak dan teman-teman FKG Angkatan 99 yang senasib dan sepejuangan terutama Sherlyana.
12. Senda, Dian, Uthi, Anis, Itha, Tiwik yang selalu mendorong dan menemani dalam kekompakan.
13. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materi selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis berupaya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sebaik-baiknya, tetapi penulis menyadari masih banyak kekurangan sehingga perlu penyempurnaan. Sehubungan dengan hal tersebut penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Jember, Juni 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
RINGKASAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Karies	5
2.1.1 Definisi Karies	5
2.1.2 Etiologi Karies	5
2.1.3 Penggolongan Karies	9

2.2 Gingivitis.....	10
2.2.1 Definisi Gingivitis.....	10
2.2.2 Etiologi Gingivitis.....	11
2.2.3 Pembagian Gingivitis.....	12
2.3 Prevalensi Rate.....	12
2.4 Variabel Pengukuran.....	13
2.5 Gambaran Wilayah.....	13
2.6 Hipotesis Penelitian.....	14
BAB III. METODE PENELITIAN	15
3.1 Jenis Penelitian.....	15
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	15
3.3.1 Populasi Penelitian.....	15
3.3.2 Sampel Penelitian.....	15
3.4 Variabel Penelitian.....	16
3.4.1 Variabel Bebas	16
3.4.2 Variabel Terikat	16
3.4.3 Variabel Kendali	17
3.5 Cara Kerja Penelitian	17
3.5.1 (Caries Experience) Pengalaman Karies.....	17
3.5.2 (Gingival Index) Indeks Gingival	18

3.6 Alat dan Bahan.....	18
3.6.1 Alat.....	18
3.6.2 Bahan.....	19
3.7 Kerangka Konsep Penelitian.....	19
3.8 Analisa Data.....	20
BAB IV. HASIL DAN ANALISA DATA.....	21
4.1 Gambaran Subyek Penelitian.....	21
4.2 Gambaran Kuesioner.....	21
4.3 Gambaran Prevalensi Karies Gigi dan Gingivitis.....	22
4.4 Distribusi Silang antara Pengetahuan Kesehatan Gigi..... dan Mulut dengan Prevalensi Karies dan Gingivitis.....	23
4.5 Analisa Data.....	24
BAB V. PEMBAHASAN.....	26
5.1 Gambaran Subyek Penelitian.....	26
5.2 Gambaran Kuesioner.....	26
5.3 Gambaran Prevalensi Karies.....	27
5.4 Gambaran Prevalensi Gingivitis.....	28
5.5 Analisis Korelasi Antara Kuesioner, Karies dan..... Gingivitis.....	29
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
6.1 Kesimpulan.....	31
6.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Distribusi Seluruh Sampel	21
2 Perolehan Skor Hasil Pengisian Kuestioner	22
3 Prevalensi Karies dan Gingivitis	22
4 Distribusi Silang SLTP Negeri	23
5 Distribusi Silang SLTP Swasta	23
6 Rata dan Standar Deviasi Skor Kuesioner,	
Prevalensi Karies dan Gingivitis	24
7 Hasil Uji-t	24
8 Hasil Uji Korelasi Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan	
Mulut serta Pengukuran Prevalensi Karies dan Gingivitis	25

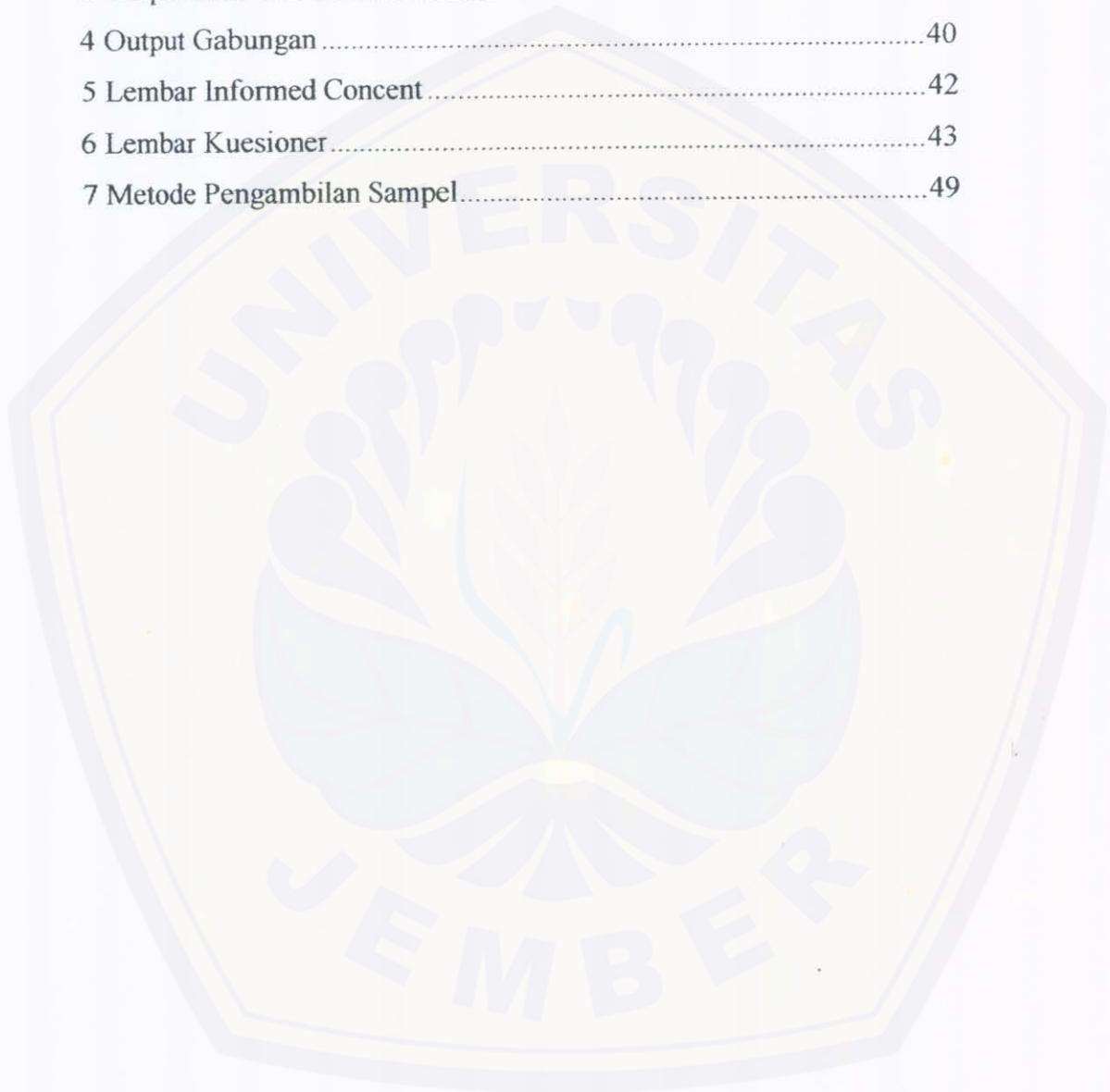
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Kerangka Konsep Penelitian.....	19



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Hasil Penelitian	33
2 Output SMP Negeri	36
3 Output SMP Swasta	38
4 Output Gabungan	40
5 Lembar Informed Consent	42
6 Lembar Kuesioner	43
7 Metode Pengambilan Sampel	49



RINGKASAN

(Erna Ambarwati, NIM 991610101030, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember) Judul Skripsi **PERBEDAAN PREVALENSI KARIES GIGI DAN GINGIVITIS ANTARA SISWA SLTP NEGERI DAN SLTP SWASTA KECAMATAN SUMBERSARI, PATRANG DAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER**, dibawah bimbingan drg. H. Ismojo (DPU) dan drg. Arief Setiyoargo, M.Kes, (MMR) (DPA).

Karies gigi dan gingivitis merupakan penyakit gigi dan mulut paling banyak diderita masyarakat Indonesia. Khusus untuk penyakit karies gigi, WHO telah menentukan sasaran dan indikator yang dapat digunakan untuk lebih menjelaskan keparahan karies gigi dan gingivitis, sasarannya adalah anak usia 12 tahun dengan indikatornya adalah DMF-T untuk karies dan GI untuk gingivitis, pada usia tersebut adalah mayoritas siswa SLTP. Diambil perbandingan SLTP Negeri dan SLTP swasta diharapkan karena dari perbedaan status tersebut terdapat pula perbedaan dalam fasilitas maupun cara belajar mengajar dan juga sampel diharapkan lebih homogen. Letak dari SLTP tersebut diambil Summersari, Patrang dan Kaliwates karena ketiga kecamatan tersebut berada dikawasan perkotaan sehingga fasilitas belajar mengajar mudah didapat, selain itu kecamatan tersebut daerah yang paling dekat dan mudah dijangkau oleh peneliti sehingga penelitian ini dapat dilakukan dengan lancar.

Jenis penelitian ini adalah *deskriptif observasional* dengan desain studi *cross-sectional*. Pelaksanaannya pada bulan Desember 2004 hingga Januari 2005, bertempat di 6 SLTP Negeri dan 4 SLTP Swasta Kecamatan Summersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.

Penelitian ini menggunakan 2 kelompok pengamatan, pengamatan tersebut yaitu kondisi prevalensi karies gigi dan prevalensi gingivitis, yang sebelumnya sampel diberi kuesioner tentang kesehatan gigi dan mulut.

Analisa data menggunakan uji-t dan uji korelasi dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil uji-t menunjukkan adanya perbedaan antara prevalensi karies dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan siswa SLTP Swasta, sedangkan uji korelasi menunjukkan hubungan yang lemah antara perlakuan kelompok.

Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara prevalensi karies gigi dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan siswa SLTP Swasta Kecamatan Summersari, Patrang dan Kaliwates.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit gigi dan mulut yang banyak diderita masyarakat Indonesia dewasa adalah penyakit periodontal dan karies gigi, yang erat hubungannya dengan kebersihan mulut. Ini ditunjukkan dengan data prevalensi kelainan pada jaringan gusi atau periodontal berkisar 60-80% dan prevalensi karies gigi antara 60-90% dengan intensitas DMF-T menunjukkan skor 3 (Depkes RI, 1992).

Kebersihan mulut yang baik akan membuat gigi dan jaringan sekitarnya sehat. Seperti bagian-bagian lain tubuh maka gigi dan jaringan penyangga mudah terkena penyakit. Tujuan membersihkan gigi adalah untuk menghilangkan plak. Plak adalah lapisan tipis, tidak berwarna, mengandung bakteri, lekat pada permukaan gigi dan selalu terbentuk di dalam mulut. Hal ini yang merupakan penyebab utama penyakit gigi yang dapat berupa karies dan gingivitis (Budiharjo, 1985).

Prevalensi karies meningkat seiring dengan berkembangnya peradaban dunia. Penelitian tengkorak bangsa Yunani menggambarkan bahwa pada jaman kelahiran Nabi Isa AS, hanya 10% populasi yang menderita karies (prevalensi = 10%). Tahun 1000 Masehi, prevalensi karies gigi meningkat menjadi 20% dan sekarang prevalensi sudah hampir 100% (Silverstone, 1981).

Pada tahun 1968, di Inggris, prevalensi karies gigi adalah 98% dan dari 1000 orang penduduk dewasa, hanya 3 orang yang masih mempunyai 28 gigi sehat tanpa karies. Prevalensi karies gigi masih rendah sampai abad ke 17 dan terus meningkat sampai pada awal tahun 1970. Peningkatan prevalensi ini agak rendah pada sekitar tahun 1940-1950, hal ini diduga sebagai akibat menurunnya konsumsi gula pada masa-masa Perang Dunia II. Pada pengamatan lain, ditemukan bahwa prevalensi karies gigi juga berhubungan dengan usia, sekitar 25% gigi yang tumbuh pada anak usia 12 tahun berlubang, pada usia 15 tahun meningkat menjadi 33% dan setelah 30 tahun, meningkat menjadi 67%. Pada usia 45 tahun aktivitas karies mulai menurun,

namun pada usia ini penyakit periodontal mulai aktif. Pola seperti ini hampir merata pada negara-negara maju (Whelton, 1997).

Khusus untuk penyakit karies gigi, WHO telah menentukan sasaran dan indikator yang dapat digunakan untuk dapat lebih menjelaskan keparahan karies gigi, sasarannya adalah anak usia 12 tahun dengan indikatornya adalah indeks DMF-T (WHO, 2001).

Sedangkan untuk prevalensi gingivitis pada periode transisional (5-6 tahun sampai masa pubertas) ditemukan pada 80% anak di bawah usia 12 tahun dan ditemukan pada hampir 100% remaja berusia 14 tahun. Biasanya juga disertai dengan ketidakteraturan susunan gigi dan perubahan hormonal. Pada masa pubertas jaringan bereaksi lebih hebat terhadap jumlah plak yang tidak terlalu besar, dan setelah masa pubertas keparahan inflamasi cenderung berkurang. Setelah terjadinya penurunan inflamasi pada masa *pasca* pubertas, prevalensi inflamasi pada masa dewasa kembali meningkat dan tercatat hampir 100% pada penelitian pria dewasa berusia 17-22 tahun (Manson, 1980).

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk meneliti prevalensi karies dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember. Usia siswa SLTP berkisar antara 12 hingga 14 tahun, pada usia tersebut sudah terdapat gejala adanya karies maupun gingivitis. Adanya perbedaan pengelolaan antara SLTP negeri dan swasta pada setiap sekolah, baik itu fasilitas ataupun cara belajar mengajar, maka prevalensi karies dan gingivitis dibedakan. Penelitian ini mengambil populasi siswa SLTP di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates karena populasi tersebut berada dikawasan perkotaan sehingga fasilitas-fasilitas belajar mudah diperoleh. Selain itu, ketiga kecamatan tersebut merupakan daerah yang paling dekat dan mudah dijangkau oleh peneliti sehingga penelitian ini dapat dilakukan dengan lancar, serta penelitian tentang perbedaan prevalensi karies dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates belum pernah diteliti sebelumnya.

1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah ada perbedaan antara prevalensi karies dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.
2. Apakah pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut siswa SLTP dapat berpengaruh terhadap prevalensi karies dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.
3. Apakah prevalensi karies gigi berhubungan dengan prevalensi gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.

1.3 Tujuan Penelitian

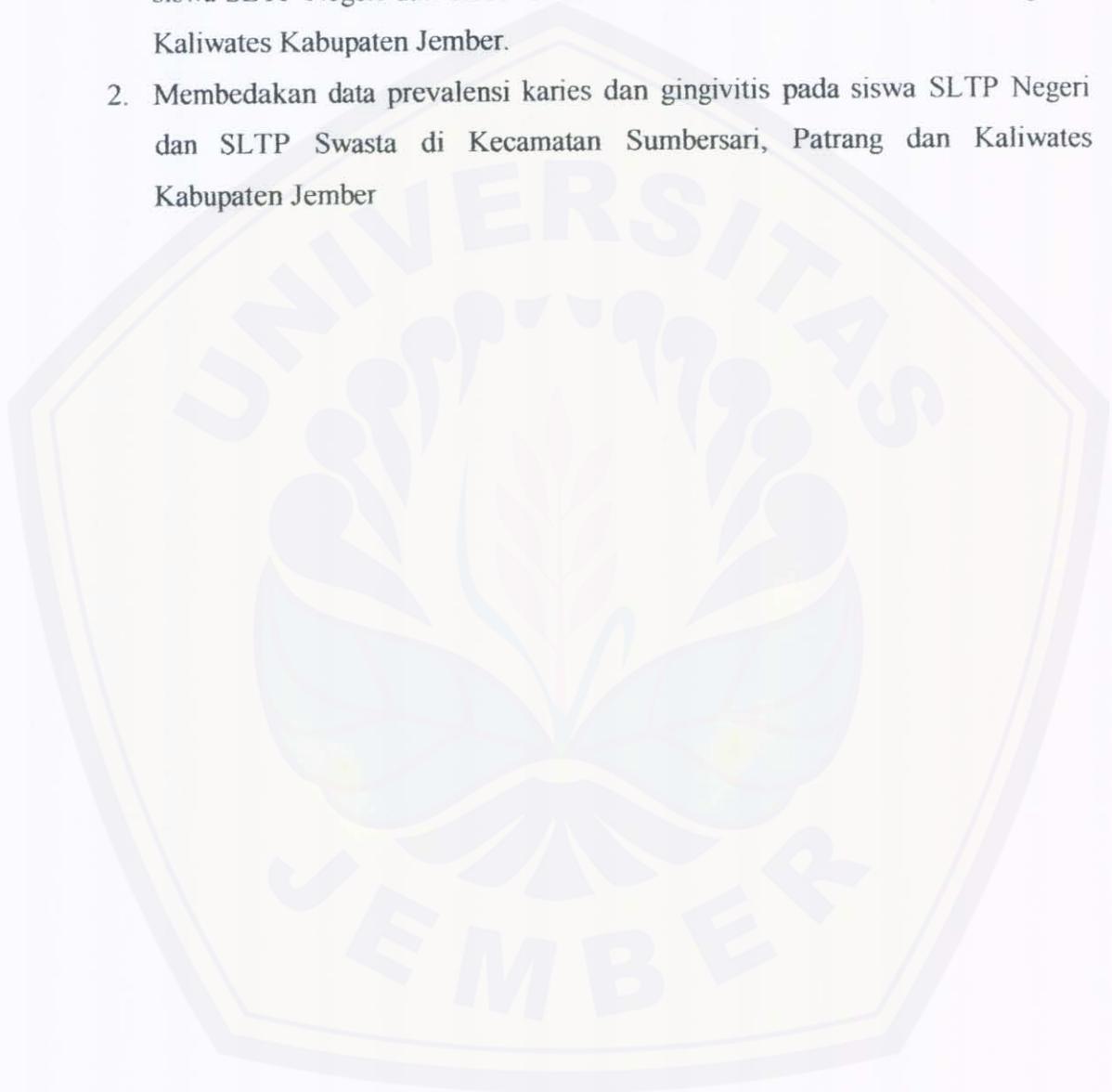
Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui prevalensi karies dan gingivitis yang terjadi pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta di Kecamatan Sumbarsari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.
2. Mengetahui hubungan antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan prevalensi karies dan prevalensi gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan siswa SLTP Swasta di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tentang perbandingan prevalensi karies dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri-Swasta Kabupaten Jember diharapkan dapat memberikan manfaat berupa :

1. Mendapatkan data tentang perbandingan keadaan karies dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.
2. Membedakan data prevalensi karies dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karies

2.1.1 Definisi Karies

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, 1991). Tandanya adalah demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya, terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan *periapeks* yang dapat menyebabkan nyeri. Walaupun demikian, mengingat mungkin terjadi remineralisasi pada stadium yang sangat dini penyakit ini dapat dihentikan.

2.1.2 Etiologi Karies

Karies gigi adalah suatu proses kerusakan gigi yang dimulai dari email hingga ke dentin. Proses terjadinya karies gigi dipengaruhi oleh 4 faktor yang saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Keempat faktor tersebut adalah gigi dan *saliva* sebagai tuan rumah, *mikroorganisme*, *substrat (diet)* serta waktu yang diperlukan untuk terjadinya karies gigi (Newburn, 1983).

Terjadinya karies juga dipengaruhi oleh faktor luar, umur, jenis kelamin, perilaku kesehatan gigi dan mulut, pendidikan, sosial ekonomi dan ras (Burt, 1992).

Faktor-faktor yang memungkinkan terjadinya karies yaitu :

A. Bakteri

Sifat kariogenik ini berkaitan dengan kemampuan untuk :

- Membentuk asam dari substrat (*asidogenik*)
- Menghasilkan kondisi dengan pH (<5)
- Bertahan hidup dan memproduksi asam terus menerus pada kondisi dengan pH yang rendah (*asidurik*)
- Melekat pada permukaan licin gigi

- Menghasilkan polisakarida tak larut dalam *saliva* dan cairan dari makanan guna membentuk plak

Tiga jenis bakteri yang sering menyebabkan karies yaitu :

1. *Laktobasilus*

Populasinya dipengaruhi kebiasaan makan. Tempat yang paling disukai adalah *lesi dentin* yang dalam. Jumlah banyak yang ditemukan pada plak dan dentin berkaries hanya kebetulan dan *laktobasilus* hanya dianggap faktor pembentuk proses karies.

2. *Streptokokus*

Bakteri *kokus gram positif* ini adalah penyebab utama karies dan jumlahnya terbanyak didalam mulut. Salah satu spesiesnya, yaitu *Streptokokus mutans*, lebih *asidurik* dibandingkan yang lain dan dapat menurunkan pH medium hingga 4,3. *S.mutans* terutama terdapat pada populasi yang banyak mengkonsumsi sukrosa.

3. *Aktinomises*

Semua spesies *Aktinomises* memfermentasikan glukosa, terutama membentuk *asam laktat*, *asetat*, *suksinat*, dan *asam format*. *Aktinomises viscosus* dan *A.naeslundii* mampu membentuk karies akar, fisur dan merusak periodonsium.

B. Karbohidrat makanan

Karbohidrat menyediakan *substrat* untuk sintesa asam dan polisakarida ekstrasel bagi bakteri. Karbohidrat relatif lebih tidak kariogenik karena tidak dicerna sempurna dimulut, sedangkan karbohidrat sederhana akan meresap kedalam plak dan dimetabolisme dengan cepat oleh bakteri. Untuk kembali ke pH normal dibutuhkan waktu 30-60 menit. Kariogenitas karbohidrat bervariasi menurut frekuensi makan, bentuk fisik, komposisi kimia, cara masuk dan adanya zat makanan lain.

Karena sintesa polisakarida ekstrasel dari sukrosa lebih cepat daripada glukosa, fruktosa dan laktosa, maka sukrosa bersifat paling kariogenik, dan karena paling banyak dikonsumsi, maka dianggap sebagai etiologi utama.

C. Kerentanan permukaan gigi

1. Morfologi gigi

Daerah gigi dimana mudah terjadi plak sangat mungkin diserang karies, daerah-daerah itu adalah :

- Pit dan fisur permukaan oklusal molar dan premolar, pit bukal molar dan pit palatal incisivus
- Permukaan halus daerah aproksimal sedikit dibawah titik kontak
- Tepi leher gigi sedikit diatas tepi gingiva permukaan akar yang terbuka pada pasien resesi gingiva karena penyakit periodonsium
- Tepi tumpatan / tambalan, terutama yang kurang
- Permukaan gigi dekat gigi tiruan atau jembatan

2. Lingkungan gigi

Gigi selalu dibasahi *saliva* secara normal. Jumlah dan isi *saliva*, derajat keasaman, kekentalan dan kemampuan *buffer* berpengaruh pada karies. *Saliva* mampu remineralisasikan karies dini karena mengandung ion *Calcium* (Ca) dan *fosfat* (P). Kemampuan ini meningkat bila terdapat ion *fluor*. *Saliva* juga mempengaruhi pH dan komposisi mikroorganisme dalam plak. Jika terjadi perubahan jumlah dan susunan *saliva*, misalnya pada pasien pasca radiasi, *aplasia* kelenjar *saliva* dan *xerostomia*, maka kemungkinan karies meningkat.

PH *saliva* sering diteliti karena mudah diukur dan diduga berhubungan dengan asam, namun sebagian besar penelitian menyatakan bahwa pH *saliva* tidak berkorelasi positif dengan terjadinya karies.

Kekentalan diduga berpengaruh pada terjadinya karies, karena bila *saliva* banyak yang encer, karies relatif lebih jarang terjadi.

Van Kestern menemukan bahwa *saliva* mengandung beberapa substansi antibakteri. Green melaporkan adanya faktor bakteriolitik pada orang yang *imun* terhadap karies. Faktor ini aktif melawan *laktobasilus* dan *streptokokus* sehingga sel *lisis*.

Pada daerah tepi gingiva, gigi dibasahi cairan celah gusi. Walaupun tidak terdapat inflamasi gingiva, volume cairan ini tidak bisa diabaikan. Cairan ini mengandung antibodi serum spesifik terhadap *S. mutans*.

Fluor (F) dengan konsentrasi normal (410 ppm-873 ppm) pada jaringan gigi dan lingkungannya memiliki efek antikaries. *Email* dengan kadar F lebih tinggi akan resisten terhadap asam, karena tersedianya F disekitar gigi selama proses pelarutan *email* akan mempengaruhi demineralisasi dan terutama remineralisasi. *Email* permukaan lebih tahan terhadap karies daripada *email* subpermukaan, karena F, seng, dan besi lebih terakumulasi daripada dibawahnya. Selain itu, F juga mempengaruhi bakteri plak dalam pembentukan asam.

3. Posisi gigi

Gigi *malaligned*, posisi keluar, rotasi, atau situasi tak normal lain, menyebabkan kesulitan pembersihan dan cenderung membuat makanan dan *debris* terakumulasi.

D. Waktu

Kemampuan *saliva* untuk remineralisasi selama proses karies, menandakan bahwa proses tersebut terdiri atas periode kerusakan dan perbaikan yang silih berganti, sehingga bila *saliva* berada di alam lingkungan gigi, maka karies tidak akan menghancurkan gigi dalam hitungan hari atau minggu, melainkan dalam bulan atau tahun.

Mallenby (1973), menyatakan bahwa *hipoplasia enamel* merupakan faktor predisposisi. Perkembangan karies gigi dan akan memperberat gigi yang mengalami karies. Konsumsi makanan bergizi dan kebiasaan makan juga mempunyai peran besar karena sering ditemukan insiden karies yang berbeda pada populasi dengan konsumsi makanan yang berbeda. Kandungan bahan makanan merupakan faktor yang bertanggung jawab atas perbedaan pembentukan karies antara manusia primitif dan manusia modern. Makanan manusia primitif umumnya berserat tinggi, dapat membersihkan gigi selagi dikunyah, sedangkan manusia sekarang banyak mengkonsumsi makanan berserat rendah.

Kandungan vitamin juga dilaporkan pada proses karies. *Defisiensi vitamin A* menyebabkan gangguan pembentukan gigi pada binatang dan mungkin juga pada manusia. Walaupun data-data yang mendukung hal ini masih kurang. Mungkin vitamin D paling berperan dalam pembentukan gigi. Kelainan gigi seperti malformasi, dan hipoplasia enamel disebabkan defisiensi vitamin D.

Kandungan mineral, seperti Ca dan P, berperan dalam pembentukan karies gigi walaupun masih banyak pendapat yang menentang (Tulus Putra. S dkk, 1999)

2.1.3 Penggolongan Karies

Karies dapat diklasifikasikan berdasarkan daerah anatomis tempat karies itu timbul. Dengan demikian lesi bisa dimulai pada pit dan fisur atau pada permukaan halus. Lesi permukaan halus dimulai pada permukaan email atau sementum dan dentin akar yang terbuka (karies akar). Kemungkinan lain karies bisa timbul pada pasien restorasi. Ini disebut karies rekuren atau karies sekunder. Karies juga bisa digolongkan berdasarkan keparahan atau kecepatan perkembangannya. Gigi dan permukaan gigi yang terkena bisa berbeda-beda tergantung pada keparahan karies yang dihadapi. Oleh karena itu karies disebut karies ringan jika yang terkena karies adalah daerah yang memang sangat rentan terhadap karies misalnya permukaan oklusal gigi molar permanen. Dikatakan moderat jika karies meliputi permukaan

oklusal dan proksimal gigi posterior dan dikatakan parah jika karies telah menyerang gigi *anterior*, suatu daerah yang biasanya bebas karies (Kidd, 1991).

Gejala paling dini karies email secara makroskopik adalah suatu “bercak putih”. Bercak ini jelas terlihat pada gigi cabutan yang kering yang tampak sebagai suatu lesi kecil, opak dan merupakan daerah berwarna putih, terletak sedikit kearah *serviks* dari titik kontak. Warna tampak berbeda dibandingkan *email* disekitarnya yang masih sehat. Pada tahap ini deteksi dengan *sonde* tidak dapat dilakukan karena *email* yang mengelilingi masih keras dan mengkilap. Kadang-kadang lesi tampak coklat karena materi yang terserap ke dalam pori-porinya.

Baik bercak putih maupun coklat bisa bertahan bertahun-tahun lamanya karena perkembangan lesi tersebut dapat dicegah. Jika lesi email sangat berkembang, permukaan yang semula utuh akan pecah (*kavitasi*) dan akan terbentuk lubang (*kavitas*).

Pada pemeriksaan diperlukan pencahayaan yang baik. Gigi harus bersih dan kering sehingga kotoran dan karang gigi dibersihkan dulu. Gigi yang sudah kering harus diolesi dulu dengan gulungan kapas agar tidak basah oleh *saliva*. Gigi harus betul-betul kering dan pengeringan biasanya dengan penyemprotan secara perlahan-lahan.

Untuk menemukan tanda awal karies harus diperlukan penglihatan yang tajam. Biasanya pemeriksaan dilakukan dengan *sonde* tajam agar merusak lesi karies yang masih baru dan bakteri akan terbawa dalam lesi sehingga kariesnya akan menyebar (Tulus Putra S dkk, 1990).

2.2 Gingivitis

2.2.1 Definisi Gingivitis

Gingivitis merupakan bentuk paling umum pada kelainan periodontal. Adanya akumulasi plak yang sering ada dalam lingkungan gingiva dan oleh bakterial plak merupakan faktor iritasi dan penyebab peradangan. Adanya kecenderungan

menunjukkan bahwa semua bentuk kelainan gingiva adalah gingivitis (Carranza, 1990).

Pada anak-anak peradangan gingiva terutama terbatas pada daerah marginal, terlihat eritema marginal yang sangat jelas yang dihasilkan oleh fase vasodilatasi. Eritema marginal akan semakin jelas dan dapat terjadi hiperplasi dari margin gingiva oleh karena eksudat. Pada masa anak-anak hiperplasi yang terkait dengan keradangan cukup mencolok dibanding pada orang dewasa.

2.2.2 Etiologi Gingivitis

Banyak sekali faktor penyebab terjadinya penyakit gigi dan jaringan periodontal, tetapi peranan kebersihan mulut yang buruk merupakan faktor yang paling dominan. Plak merupakan etiologi primer terjadinya gingivitis yang dapat diikuti kelainan periodontal lebih lanjut (Carranza, 1984; Grant dkk, 1972).

Makanan pokok yang mereka makan kebanyakan mengandung karbohidrat yang mudah mengalami fermentasi sehingga merupakan salah satu penyebab terjadinya karies gigi. Karbohidrat banyak terdapat pada makanan alami, buah-buahan, pati yang berasal dari sayuran, ubi-ubian pada padi, dimana makanan tersebut biasa mereka konsumsi setiap hari. Makanan yang lunak, lengket dan mengandung karbohidrat menyebabkan makanan mudah menumpuk didaerah servikal gigi sehingga menyebabkan gingivitis.

Status gizi merupakan suatu kondisi seseorang sebagai hasil proses metabolisme zat makanan dalam tubuhnya. Akibat kurang gizi yang berkepanjangan menimbulkan penyakit kurang gizi. Contoh dari penyakit kurang gizi antara lain gingivitis, sariawan, luka pada sudut mulut. Etiologi gingivitis yaitu gangguan sistemik dapat karena keadaan hamil, pengobatan *dilantin* pada penderita epilepsi dan gangguan nutrisi. Penyakit periodontal terutama gingivitis yang tidak dirawat akan berlanjut dan merusak struktur jaringan dibawahnya yang dapat menyebabkan timbulnya rasa sakit, hilangnya gigi yang mengakibatkan fungsi mengunyah terganggu pada akhirnya menimbulkan gangguan kesehatan. Hal ini sesuai dengan

yang dikemukakan oleh Abrams & Romberg bahwa gingivitis terjadi pada anak tanpa membedakan derajat kurang gizi yang dideritanya.

2.2.3 Pembagian Gingivitis

Karena plak yang berakumulasi dalam jumlah sangat besar di regio interdental yang terlindung, inflamasi gingiva cenderung dimulai pada daerah papila interdental yang menyebar pada daerah ini ke sekitar leher gigi. Histopatologi dari gingivitis kronis sudah pernah dijabarkan secara kronologis oleh Page dan Schroeder (1976) dalam beberapa tahapan : lesi awal timbul 2-4 hari diikuti gingivitis tahap awal, dalam waktu 2-3 minggu akan menjadi gingivitis yang cukup parah (Manson, 1993).

2.3 Prevalensi Rate

Analisa data prevalensi yang digunakan dengan teknik statistik Deskriptif Kuantitatif dengan presentase yaitu dengan cara menjumlahkan suatu kelainan yang dibandingkan dengan jumlah populasi yang diharapkan kemudian diperoleh presentase (Gary D. Friedman, 1986).

Michael Faraday dalam Gary D. Friedman (1986), menyatakan bahwa rumus perhitungan presentasi dari angka yang digunakan dalam suatu penelitian yaitu:

$$X_1 = a + X_2 = b + X_3 = c + \dots + X_n = 1$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah total} &= a + b + c + \dots + X_1 \\ &= n \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{n}{X_n} \times 100\% \\ &= \dots\% \end{aligned}$$

dimana : n = Jumlah penderita yang mempunyai kelainan

X_n = Jumlah populasi

2.4 Variabel Pengukuran

Untuk mengukur prevalensi penyakit, keparahan dan hubungannya terhadap faktor-faktor lain seperti misalnya usia, kebersihan mulut, nutrisi dst, sudah diperkenalkan berbagai macam indeks khusus dalam upaya untuk memberikan ukuran yang obyektif atau skor bagi tanda-tanda khusus yang teridentifikasi sehingga dapat dilakukan perbandingan yang dapat diandalkan. Indeks kondisi gingiva ini ditentukan berdasarkan pada warna, perubahan kontur, perdarahan segera pada saat penyondean, waktu perdarahan, pengukuran eksudat cairan gingiva, jumlah sel darah putih pada cairan gingiva dan histologi gingiva.

Variabel karies gigi adalah penyakit pada jaringan keras gigi yang ditandai tersangkutnya sonde saat digeserkan pada seluruh permukaan gigi biasanya pada area pit, fisur dan interproksimal. Indeks yang digunakan yaitu indeks karies gigi (DMF-T). Variabel gingivitis adalah perubahan pada gingiva dengan gejala perdarahan sedang, bentuk gingiva tidak berubah dan *interdental papil* masih tampak utuh. Indeks yang digunakan adalah indeks gingiva.

2.5 Gambaran Wilayah

Pengertian Negeri yaitu suatu instansi yang dimiliki dan disubsidi banyak oleh pemerintah. Sedangkan Swasta yaitu suatu instansi yang bukan pemerintah dan tidak mendapatkan subsidi dari pemerintah (Depdikbud, 1991).

Luas wilayah kabupaten jember adalah 3.2.93.46 Km² dan terletak pada posisi 113° 16' 26" lintang selatan. Kabupaten Jember terdiri dari 31 kecamatan yaitu Kencong, Jombang, Gumukmas, Puger, Wuluhan, Ambulu, Tempurejo, Silo, Mayang, Mumbulsari, Jenggawah, Ajung, Sukorambi, Rambipuji, Balung, Umbulsari, Sumbersari, Tanggul, Semboro, Bangsalsari, Panti, Arjasa, Jelbuk, Pakusari, Kalisat, Sukowono, Ledokombo, Sumberjambe, Sumbersari, Kaliwates dan Patrang. Dan untuk tiga kecamatan terakhir yaitu Sumbersari, Kaliwates dan Patrang adalah masuk dalam wilayah Ibukota Kabupaten Jember. Batas administrasi kabupaten Jember adalah sebelah utara berbatasan dengan Samudera Indonesia,

sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Banyuwangi dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Lumajang (Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Jember dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2001).

2.6 Hipotesis Penelitian

Seperti telah diuraikan tersebut diatas bahwa karies gigi dan gingivitis dapat terjadi pada semua siswa baik pada siswa yang sekolah di SLTP Negeri maupun Swasta dan kecenderungan terjadinya karies gigi dan gingivitis dengan kurangnya pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut serta kurangnya prasarana kesehatan gigi dan mulut maka karies gigi dan gingivitis pun meningkat, maka ada beberapa hipotesis yang diajukan peneliti yaitu :

1. Terdapat perbedaan prevalensi karies gigi dan gingivitis antara siswa SLTP Negeri dan siswa SLTP Swasta di Kecamatan Sumpalsari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.
2. Pada tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut serta lengkapnya prasarana kesehatan gigi dan mulut akan memberikan perbedaan prevalensi karies gigi dan gingivitis antara kelompok siswa SLTP Negeri dan siswa SLTP Swasta Kecamatan Sumpalsari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.
3. Terdapat hubungan antara prevalensi karies dengan prevalensi gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan siswa SLTP Swasta di Kecamatan Sumpalsari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu penelitian deskriptif observasional dengan desain studi *cross-sectional*.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dimulai bulan Desember 2004 hingga Januari 2005 di SLTP Negeri dan SLTP Swasta di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember. Jumlah SLTP Negeri di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates adalah 12 sekolah dengan jumlah total siswa 8070. Sedangkan untuk SLTP Swasta di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember adalah 14 sekolah dengan jumlah total siswa 2257.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel diambil menurut Oetojo, bahwa besar sampel 2 % sampai 20 % dari jumlah populasi dianggap cukup mewakili. Namun karena populasinya sangat besar, maka presentase yang dipakai adalah 2 % saja. Secara umum, semakin besar sampel maka akan semakin representatif. Namun pertimbangan efisiensi sumberdaya akan membatasi besarnya jumlah sampel yang dapat diambil. Jumlah sampel yang diambil yaitu sebanyak 6 SLTP Negeri yang tiap SLTP sebanyak 27 siswa, dan 4 SLTP

Swasta yang tiap SLTP sebanyak 11 siswa. Jadi, total sampel siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta sebanyak 206 siswa.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel bebas : Siswa SLTP Negeri dan swasta Kecamatan Sumbersari, Kaliwates dan Patrang Kabupaten Jember

Definisi Operasional : Adalah semua siswa yang bersekolah di SLTP Negeri dan Swasta yang menjadi sampel penelitian dan lokasi sekolah berada di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.

Metode Pengukuran : Kuesioner

Alat Ukur : Kuesioner

3.4.2 Variabel terikat : Karies gigi dan Gingivitis

Definisi Operasional : Karies adalah gigi yang berlubang yang kelihatan mata tanpa ada klasifikasi. Gingivitis adalah gingiva yang mengalami peradangan tanpa ada klasifikasi.

Metode Pengukuran : Observasi dengan pemeriksaan status karies gigi dan gingivitis.

Alat Ukur : Karies indeks dan Gingival indeks



3.4.3 Variabel kendali : Etiologi Karies dan Gingivitis

Definisi operasional : Adalah penyebab terjadinya karies dan gingivitis :

1. Menggosok gigi
2. Pengaturan diet
3. Pendidikan atau pengetahuan
4. Kontrol berkala

Metode Pengukuran : Pengisian lembar kuesioner yang dilakukan oleh siswa dengan jawaban tertutup.

Alat Ukur : Kuesioner

3.5 Cara Kerja Penelitian

3.5.1 Karies

Untuk menentukan karies digunakan indeks karies gigi (DMF-T) yang berarti (WHO, 1969) :

D (*decayed*) adalah gigi berlubang atau terasa mata sonde menyangkut dalam email, dasarnya terasa lunak dan masih dapat dilakukan perawatan konservasi.

M (*missing*) adalah gigi permanen yang dicabut atau diindikasikan pencabutan karena karies.

F (*filling*) adalah gigi permanen yang telah ditambal dan baik.

T (*teht*) adalah jumlah gigi yang diperiksa.

Pengukurannya dilakukan pada semua permukaan gigi yang berada pada rongga mulut tiap sampel. Setelah skor DMF-T diketahui, kemudian dilanjutkan menggunakan metode penghitungan pengalaman karies gigi.

3.5.2 Gingivitis

Indeks kondisi gingiva ditentukan berdasarkan pada warna, perubahan kontur, perdarahan segera pada saat penyondean, waktu perdarahan, pengukuran eksudat cairan gingiva, jumlah sel darah putih pada cairan gingiva dan histologi gingiva. Indeks inflamasi yang paling sering digunakan adalah Indeks Gingival (Loe dan Silness, 1963).

Keparahan kondisi ini dinyatakan dalam skala 0 sampai 3 :

0. Gingiva normal
1. Inflamasi ringan, sedikit perubahan warna, sedikit *oedema*. Tidak ada perdarahan waktu *probing*.
2. Inflamasi sedang, kemerahan, *oedema*, dan mengkilat. Perdarahan pada waktu *probing*.
3. Inflamasi parah, kemerahan yang nyata dan *oedema*, ulserasi. Kecenderungan perdarahan spontan.

Setelah diketahui skor gingivitis tiap siswa kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan pengalaman gingivitis.

3.6 Alat dan Bahan

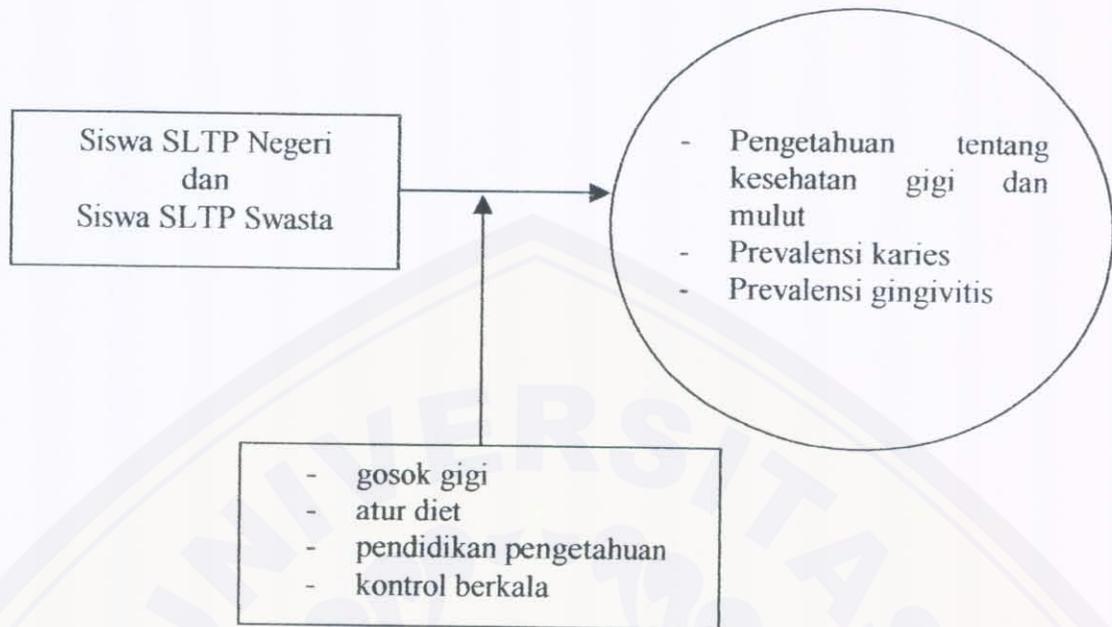
3.6.1 Alat

1. Sonde explorer
2. Pinset
3. Probe
4. Neirbecken
5. Kaca Mulut
6. Deppen Glass
7. Hand Schoen
8. Masker

3.6.2 Bahan

1. Alkohol 70 %
2. Cotton Pellet
3. Cotton Roll
4. Kuesioner

3.7 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

3.8 Analisis Data

Data penelitian deskriptif akan disajikan dalam bentuk tabel yang akan dikonversikan dalam bentuk nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Data penelitian analitik akan disajikan dalam bentuk tabel. Kemudian untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap sebuah variabel terikat digunakan analisis regresi sederhana.



IV. HASIL DAN ANALISA DATA

4.1 Gambaran Subyek Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan selama bulan Desember 2004 hingga Januari 2005 di SLTP Negeri dan SLTP Swasta Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember didapatkan 206 siswa, sampel diambil dengan *simple random sampling*. Data dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Distribusi sampel siswa SLTP Negeri dan Swasta Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember

No.	Klp Siswa	Jumlah	Prosentase
1	SLTP N	162	78,64 %
2	SLTP S	44	21,35 %
Total		206	100%

Siswa ini dikelompokkan menurut status sekolah, dimana status yang dimaksud adalah SLTP Negeri dan SLTP Swasta. Kelompok siswa SLTP Negeri terdiri dari SLTPN 1, SLTPN 3, SLTPN 4, SLTPN 7, SLTPN 11 dan SLTPN 12 dengan total sampel sebanyak 162 siswa. Kelompok siswa SLTP Swasta yaitu SLTP Nuris, SLTPK, SLTP Kartika IV dan SLTP Kartika V dengan total sampel sebanyak 44 siswa.

4.2 Gambaran Kuesioner

Dari hasil pengisian kuesioner yang telah dibagikan tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada siswa SLTP Negeri dan Swasta Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perolehan skor hasil pengisian kuesioner tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada siswa SLTP Negeri dan SLTP swasta Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember

No.	KLP Siswa	PEROLEHAN SKOR KUESIONER					
		Buruk (0-20)		Sedang (21-40)		Baik (41-60)	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	SLTPN	11	6,79	146	90,12	5	3,09
2	SLTPS	2	4,54	40	90,90	2	4,54

Hasil skor siswa SLTP Negeri yang masuk kriteria buruk (0-20) sebanyak 11 siswa (6,79%), kriteria sedang (21-40) sebanyak 146 siswa (90,12%) dan yang masuk kriteria baik (41-60) sebanyak 5 siswa (3,09%). Skor siswa SLTP Swasta yang masuk kriteria buruk (0-20) sebanyak 2 siswa (4,54%), kriteria sedang (21-40) sebanyak 40 siswa (90,90%) dan yang masuk kriteria baik (41-60) sebanyak 2 siswa (4,54%).

4.3 Gambaran Prevalensi Karies dan Gingivitis

Dari pemeriksaan yang dilakukan pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember yaitu pemeriksaan karies dan gingivitis didapatkan nilai prevalensi seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Prevalensi karies dan gingivitis

No.	KLP Siswa	Prevalensi Rate	
		Karies	Gingv
1	SLTPN	47,82%	75,31%
2	SLTPS	52,27%	90,90%

Prevalensi karies pada siswa SLTP Negeri sebesar 47,82% dan pada siswa SLTP Swasta sebesar 52,27%, sedangkan prevalensi gingivitis yang didapatkan pada siswa SLTP Negeri sebesar 75,31% dan pada siswa SLTP Swasta sebesar 90,90%. Jadi dapat diketahui bahwa prevalensi karies terdapat angka yang lebih

besar pada siswa SLTP Swasta, begitu pula pada prevalensi gingivitis, seperti dapat dilihat pada tabel 3.

4.4 Distribusi Silang antara Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Prevalensi Karies dan Gingivitis

Setelah diketahui prosentase prevalensi karies dan gingivitis serta skor pengetahuan kesehatan gigi dan mulut, maka dilakukan pendistribusian silang, dapat dilihat pada tabel 4 dan 5.

Tabel 4. Distribusi Silang SLTP Negeri antara prevalensi karies dan gingivitis dengan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut

No.	Prevalensi Pengetahuan	Karies		Gingivitis	
		Ada	Tidak ada	Ada	Tidak ada
1	Baik (41-60) 5	2	3	3	2
2	Sedang (21-40) 146	63	83	111	35
3	Buruk (0-20) 11	6	5	8	3

Tabel 5. Distribusi Silang SLTP Swasta antara prevalensi karies dan gingivitis dengan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut

No.	Prevalensi Pengetahuan	Karies		Gingivitis	
		Ada	Tidak ada	Ada	Tidak ada
1	Baik (41-60) 2	1	1	2	0
2	Sedang (21-40) 40	20	20	36	4
3	Buruk (0-20) 2	2	0	2	0

Dari hasil distribusi silang yang didapatkan ternyata siswa SLTP Negeri maupun siswa SLTP Swasta paling banyak prevalensi karies dan gingivitis didapatkan pada siswa yang tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sedang,

yaitu untuk SLTP Negeri dengan jumlah siswa skor pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sedang sebanyak 146 dengan jumlah karies 63 dan gingivitis 111 siswa. Siswa SLTP Swasta dengan jumlah siswa skor pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sedang sebanyak 40 dengan jumlah karies 20 dan gingivitis 36.

4.5 Analisa Data

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil rata-rata dan standar deviasi skor kuesioner, prevalensi karies dan gingivitis dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil rata-rata dan Standar Deviasi skor kuesioner, prevalensi karies dan gingivitis

No.		Rata-rata	Std. Deviasi	N
1	Kuest	29,5092	3,26939	10
2	Karies	1,9790	0,44683	10
3	Gingv	1,1590	1,25674	10

Rata-rata kuesioner ditunjukkan sebanyak 29,502, karies 1,9790 dan gingivitis 1,1590. Hal ini berarti skor kuesioner tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates adalah sedang.

Untuk mengetahui distribusi dan homogenitas data dilakukan uji Homogenitas varian. Data didapatkan berdistribusi normal dan menunjukkan data tersebut homogen ($p > 0,05$), selanjutnya dilakukan uji-t atau t-test yang dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Perbandingan (uji-t) antara prevalensi karies dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan SLTP swasta Kecamatan Sumbersari, Patrang dan kaliwates Kabupaten jember

No.		t	P
1	Kuest	28,542	0,000
2	Karies	14,006	0,000
3	Gingv	2,916	0,017

Dari hasil uji-t didapatkan nilai t untuk kuesioner 28,542, karies 14,006, gingivitis 2,916 sedangkan probabilitas untuk karies 0,000 ($p < 0,05$), gingivitis 0,017 ($p < 0,05$). Hal ini berarti terdapat perbedaan antara prevalensi karies dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta yang bermakna pada setiap kelompok pemeriksaan karies dan pemeriksaan gingivitis.

Sedangkan untuk mengetahui adanya hubungan antara tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut, prevalensi karies serta gingivitis menggunakan uji korelasi (*correlation test*) dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil uji Korelasi tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut serta pengukuran prevalensi karies dan gingivitis

No.	Variabel	r	P
1	Tingkat Pengetahuan siswa SLTP dan prevalensi karies	0,102	0,780
2	Tingkat pengetahuan siswa SLTP dan prevalensi gingivitis	0,291	0,415
3	Prevalensi karies dan prevalensi gingivitis	-0,442	0,201

Tabel 8. dapat dilihat bahwa tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dalam hubungannya dengan prevalensi karies gigi dan gingivitis didapatkan angka probabilitas ($p > 0,05$), jadi dapat diketahui bahwa ternyata tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut tidak berhubungan terhadap prevalensi karies gigi ataupun gingivitis, dan juga prevalensi karies gigi tidak selalu berhubungan terhadap prevalensi gingivitis.

V. PEMBAHASAN

Menurut Kidd (1991), dalam 15 tahun terakhir ini, survey pada anak sekolah nagara maju menunjukkan adanya penurunan prevalensi karies sampai 50%. Penelitian tersebut memperlihatkan bahwa sekarang ini dijumpai lebih banyak individu yang bebas karies, lebih sedikit permukaan giginya yang terkena karies (terutama permukaan halus) dan lebih sedikit gigi yang ditambal.

5.1 Gambaran Subyek Penelitian

Hasil Penelitian yang telah dilakukan selama bulan Desember 2004 sampai Januari 2005, diperoleh data dari 6 SLTP Negeri dan 4 SLTP Swasta di Kecamatan Sumbersari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember yang terdiri dari SLTPN 1, SLTPN 3, SLTPN 4, SLTPN 7, SLTPN 11, SLTPN 12, SLTP Nuris, SLTPK, SLTP Kartika IV dan SLTP Kartika V, jumlah subyek penelitian diambil sebanyak 206 siswa yaitu 162 siswa SLTP Negeri dan 44 siswa SLTP Swasta. Jumlah sampel tersebut diambil dengan menggunakan sistem Simple Random Sampling yaitu 2% dari seluruh populasi sampel yang diambil. Menurut Imam Oetoyo, bahwa besar sampel 2% sampai 20% dari jumlah populasi dianggap cukup mewakili.

5.2 Gambaran Kuesioner tentang Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut

Perhitungan skor kuesioner yang diperoleh menunjukkan bahwa mayoritas siswa SLTP Negeri mempunyai tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang sedang (21-40) yaitu sebanyak 90,12%. Begitupula pada siswa SLTP Swasta yang bila dipresentasikan sebanyak 90,90%, atau hampir seluruh siswa mempunyai tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang sedang, data dapat dilihat pada tabel 2.

Nilai tersebut diperkuat dengan menggunakan Uji-t yang diperoleh angka probabilitas sebesar 0,00% ($p < 0,05$) atau bisa diartikan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara prevalensi karies pada siswa SLTP Negeri dan siswa SLTP Swasta, dapat dilihat pada tabel 5.

5.3 Gambaran Prevalensi Karies

Pada pemeriksaan yang menggunakan skor DMF-T yang kemudian dipresentasikan didapatkan prevalensi karies untuk siswa SLTP Negeri sebesar 47,82% sedangkan untuk skor siswa SLTP Swasta sebesar 52,27%. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa SLTP Swasta mempunyai kecenderungan karies yang lebih bila dibandingkan SLTP Negeri. Hal ini bisa disebabkan karena mayoritas siswa SLTP Swasta menyukai makanan yang manis, panas dan dingin yaitu mencapai 80,05%, data tersebut diperoleh dengan menggunakan kuesioner yang telah dibagikan. Selain itu rendahnya pengetahuan orang tua yang biasanya berhubungan dengan status ekonomi juga berpengaruh terhadap tingginya prevalensi karies pada siswa SLTP Swasta tersebut, yaitu sekitar 75,66% orangtua dengan pendidikan SD hingga SMP.

Presentase orang yang tidak mempunyai atau tidak pernah mempunyai karies, adalah memang kecil sekali; hampir semuanya mempunyai karies, meskipun pada beberapa sedikit dan pada kebanyakan mempunyai banyak kerusakan karies. Karena apa perbedaan individual begitu besar, hanya sebagian diketahui. Beberapa hubungan tidak dapat didiskusikan. Anak-anak yang banyak makan manis-manis, mempunyai banyak karies; keadaan sosio-ekonomi rendah/orang tua berpenghasilan rendah sering ada hubungannya dengan prevalensi karies tinggi (Houwink dkk, 1993).

Selain dari asupan makanan, status sosio-ekonomi maupun tingkat pengetahuan orang tua ternyata jenis kelamin juga berhubungan dengan kemungkinan tingginya prevalensi karies. Dalam hal ini hampir 90% dari sampel siswa SLTP Swasta adalah perempuan sedangkan untuk siswa SLTP Negeri hampir sebanding antara siswa yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismu Suharsono Suwelo (1992), bahwa prevalensi karies gigi permanen orang perempuan lebih tinggi dibandingkan orang laki-laki. Hal ini disebabkan karena erupsi gigi permanen perempuan lebih cepat dibandingkan orang laki-laki, sehingga gigi orang perempuan berada lebih lama didalam rongga mulut. Akibatnya gigi orang perempuan akan lebih berhubungan dengan faktor resiko terjadinya karies.

Menurut Manson dan Eley (1992), menyatakan prevalensi karies gigi permanen orang perempuan lebih tinggi dibandingkan orang laki-laki. Hal ini disebabkan selain erupsinya lebih cepat pada orang perempuan juga sering terjadi ketidakseimbangan hormonal dan masa pubertas yang lebih cepat. Sehingga merangsang respon gingiva yang menjadi berlebihan dan terjadi peradangan gusi yang memudahkan perlekatan bagi plak akibatnya memperbesar kemungkinan terjadinya karies.

Data tersebut diperkuat dengan pengujian menggunakan Uji-t , yang mempunyai probabilitas 0,01 ($p < 0,05$) yang dalam hal ini berarti data tersebut signifikan akan adanya perbedaan antara prevalensi gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan Swasta, dapat dilihat pada tabel 5.

5.4 Gambaran Prevalensi Gingivitis

Berdasar hasil penelitian pada tabel 4.3 diketahui bahwa prevalensi gingivitis pada siswa SLTP Negeri sebesar 75,31% dan siswa SLTP Swasta sebesar 90,90%. Bisa dilihat bahwa siswa SLTP Swasta mempunyai kecenderungan terkena gingivitis yang lebih besar bila dibandingkan siswa SLTP Negeri. Kemungkinan penyebab tingginya prevalensi gingivitis pada siswa SLTP Swasta juga sama seperti pada prevalensi karies. Yaitu selain adanya asupan makanan yang biasa dikonsumsi, status sosio-ekonomi dan pendidikan orangtua juga banyaknya siswa perempuan pada SLTP Swasta.

Dalam penelitian ini tingginya pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut bukan merupakan satu-satunya faktor yang menyebabkan timbulnya gingivitis. Carranza dan Newman (1996) menyatakan bahwa timbulnya penyakit periodontal dan hubungannya dengan kebersihan mulut disebabkan juga oleh faktor-faktor lain yang mempengaruhi dan saling tumpang tindih, misalnya faktor sistemik seseorang yang merupakan kondisi umum penderita tetapi berpengaruh pada ketahanan *host*. Mengingat subyek penelitian ini berada pada masa pubertas, faktor sistemik yang diduga berperan dalam timbulnya gingivitis adalah faktor hormonal.

Pada masa pubertas terdapat peningkatan hormon-hormon seks, seperti yang dikatakan oleh Sutcliffe dalam Seymour dan Heasman (1992) bahwa meningkatnya *level* sirkulasi hormon seks juga meningkatkan keparahan dan prevalensi gingivitis. Seymour dan Heasman (1992) juga menyatakan bahwa hubungan ini diperkuat dari observasi yang menunjukkan bahwa selama masa remaja gingivitis meningkat lebih awal pada wanita (usia 11-13 tahun) dibandingkan pada laki-laki (usia 13-14 tahun).

5.5 Analisis korelasi antara Kuesioner, Karies dan Gingivitis

Data yang diperoleh dalam penelitian ini yang kemudian dianalisa dengan uji korelasi, didapatkan bahwa antara tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut ternyata tidak ada hubungannya dengan prevalensi karies dan gingivitis. Yang masing-masing ditunjukkan dengan r hitung 0,102 dan r tabel = 0,291, serta angka probabilitas 0,780 ($p > 0,05$). Angka tersebut menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan prevalensi karies gigi dan gingivitis. Sedangkan untuk hubungan prevalensi karies gigi dengan prevalensi gingivitis didapatkan $r = -0,442$ dengan probabilitas 0,201 ($p > 0,05$). Hal ini juga berarti bahwa tidak adanya hubungan antara prevalensi karies gigi dengan prevalensi gingivitis. Jadi dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa tidak adanya hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan prevalensi karies gigi dan gingivitis, begitu pula dengan hubungan prevalensi karies gigi dengan prevalensi gingivitis.

Penelitian epidemiologi pada kelompok penduduk menunjukkan hasil yang menarik. Di Australia, seorang pedagang kaya yang eksentrik mengubah sebuah rumah besar yang disebutnya Rumah Kayu Harapan (*Hopewood House*) menjadi tempat tinggal bagi anak-anak dengan latar belakang sosio ekonomi yang rendah. Ketika anak-anak mencapai umur 12 tahun, mereka bisa pindah ketempat tinggal lain yang tetap mempunyai hubungan dengan rumah induk. Karena orang kaya itu mengaitkan perbaikan kesehatan dengan perbaikan kebiasaan diet secara drastis, ia menentukan bahwa anak-anak harus dibesarkan dalam diet alamiah tanpa

karbohidrat olahan. *Survey* kesehatan giginya mengungkapkan insidensi dan prevalensi karies yang sangat rendah, jauh lebih rendah daripada anak sebaya dan latar belakang ekonomi yang sama yang bersekolah di Sekolah negeri *New South Wales*. Akan tetapi setelah umur dua belas tahun, setelah pengawasan yang ketat ada lagi, keadaan kariesnya benar-benar menjadi sama dengan murid-murid sekolah negeri (Kidd, 1991).



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang kami lakukan maka dapat diambil kesimpulan dan saran sebagai berikut :

6.1 Kesimpulan

Penelitian ini didapatkan adanya perbedaan yang bermakna antara prevalensi karies dan gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta di Kecamatan Sumbesari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember yaitu 47,82% untuk prevalensi karies siswa SLTP Negeri dan 52,27% untuk SLTP Swasta, sedangkan 75,31% untuk prevalensi gingivitis SLTP Negeri dan 90,90% untuk SLTP swasta. Hubungan antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan prevalensi karies dan gingivitis ini ternyata tidak ada. Hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan yang sangat lemah antara prevalensi karies dengan prevalensi gingivitis pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta di Kecamatan Sumbesari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.

6.2 Saran

1. Perlu adanya kegiatan UKGS di SLTP sebagai upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut terutama di SLTP swasta.
2. Perlu dilakukannya kerjasama lebih lanjut antara instansi pendidikan dengan instansi kesehatan dalam upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada siswa SLTP Negeri dan SLTP Swasta Kecamatan Sumbesari, Patrang dan Kaliwates Kabupaten Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Burt BA. 1997. *How Useful Are Cross-sectional Data From Survey Of Dental Caries*. Community Dent Oral Epidemiol
- Budihardjo. 1985. *Pemeliharaan Kesehatan Gigi Keluarga*. Airlangga University Press. Surabaya
- Carranza. FA. 1990. *Glickman's Clinical Periodontology*. WB.Saunders Co., Philadelphia. London. Toronto
- Carranza dan Newman. 1996. *Clinical Periodontoligy*. London : WB Saunders Company
- Depkes RI. 1992. *Pedoman Penyelenggaraan UKMD di Posyandu (Integrasi dengan Kegiatan KIA)*. Depkes Dirjen Pel. Med. Dirkesgi
- Diknas Kab. Jember. 2003. *Data Jumlah Siswa SLTP Negeri/Swasta*. Jember
- Ghozali Imam. 2001. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- Houwink, Dirk. B, Crielaers, Eijkman, Konig, Helderma. P, Roukema, Schautteet, Veldkaml, Woltgens. 1993. *Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Kidd EAM. Bechal SJ. 1992. Alih Bahasa : Narlan S dan Safrida F. *Dasar-Dasar Karies. Penyakit dan Penanggulangannya*. EGC, Jakarta
- Loe. H. dan Silness. J. 1963. *Periodontal Disease in Pregnancy*. I. Prevelence and Severity. Acta Odontologica Scandinavica
- Manson, JD dan Eley. 1993. *Buku Ajar Periodonti*. Alih Bahasa Anastasia S. Jakarta : Hipokrates
- Manson JD. 1989. *An Outlet Of Periodontics Dental Practitioner Hand Book*. Bristol. London : Wright PSG
- Newburn E. 1983. *Cariology*. Williams and Wilkins. London, Baltimore
- Oetojo, I. 1983. *Statistik Dasar Untuk Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Gigi*. Surabaya : Airlangga University Press

- Putra Tulus S, Asmoro. SS, Silman. E, Tumbelaka. R.A, Hamdani. C, Kusdijanto, Somad. T, Yunus. F, Pudjiadi, 1999. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta : Media Aesculapius
- Silverstone, L.M. et al. 1981. *Dental Caries Aetiologi, Pathology and Prevention*. The Macmilan Press Ltd
- Whelton H, O'Mullane DM. 1997. *Public Health Aspects Of Oral Disease And Disorder. Dental Caries*. In : Community Oral Health. Pine CM. Ed. Oxford. Reed Educational And Profesional Publishing Ltd
- World Health Organiation. 1997. *Oral Health Survey. Basic Method*. Geneva. World Health Organiation
- W. Teguh & Endrati E. 2004. *Menggunakan SPSS 12 Untuk Menngolah Data Statistik*. PD Anandya. Yogyakarta



Lampiran I. Hasil Penelitian

No	SLTPN 1			SLTPN 3			SLTPN 4			SLTPN 7			SLTPN 11			SLTPN 12		
	Kuest.	caries	ging v	kuest.	caries	ging v	kuest.	caries	ging v									
1	20	0	0.16	33	0	1.33	33	2	1.33	19	2	1.38	31	0	1	24	3	1
2	27	1	0.33	26	1	0	36	1	0.83	26	0	0.86	28	0	0	39	0	0.5
3	23	0	0.16	32	1	1	34	0	0.66	28	2	0.33	34	0	0.16	30	3	1
4	33	0	0.16	28	0	0.33	31	0	1	24	0	0.86	33	3	0.83	21	1	0.16
5	15	0	0.5	33	1	0	30	1	0.16	24	0	1.5	42	0	0	32	0	0.16
6	20	1	0	34	0	0.33	36	1	0	28	0	1	31	0	0.83	29	3	1
7	26	2	0.16	33	0	0.66	37	1	0	21	0	1	41	4	1	29	6	1.66
8	19	0	0	28	0	0.5	31	0	1	21	0	0	33	0	0	24	0	0
9	25	1	0.16	25	0	1.5	31	2	0.66	27	0	0.66	34	0	0	26	2	0.33
10	23	1	0.5	26	1	0.33	33	0	0	24	0	1.33	34	0	0.33	30	0	0
11	32	2	1.33	34	0	0.5	30	0	0	30	2	1.33	30	5	0.33	31	2	0.66
12	33	0	0.66	28	0	0	35	0	0	24	0	1	33	2	0.83	32	0	0.33
13	37	3	0.5	40	0	0.66	28	0	0.83	23	0	0	28	2	0.33	38	0	0.33
14	31	0	0.33	30	0	0	38	0	0.66	34	0	1	28	0	0	36	1	0.33
15	24	0	0	38	1	1.16	40	1	1	20	2	1.33	34	1	0	22	5	1.16
16	26	0	0.66	31	0	0	39	0	1	23	0	1	36	1	0.5	25	4	1.66
17	18	6	1.5	44	0	0	31	2	0.66	20	0	1.16	34	0	0.83	21	0	0.66
18	31	0	0.16	27	2	0.16	32	0	1	21	2	1	42	1	0.83	36	0	0.66
19	33	0	0	23	2	0.33	30	0	1	28	0	0	36	0	0.33	32	7	2.33
20	38	0	0.16	29	2	0.33	34	0	0	27	0	1	23	0	0.33	30	0	0.16
21	31	1	0	37	0	0.33	28	1	0.66	19	2	1	24	1	0.83	39	2	0.35
22	21	0	0.16	39	2	0.83	26	0	0	28	1	1	37	5	0.16	32	2	0.33
23	30	0	0	30	3	0.33	32	0	0	17	0	0	23	0	0	25	1	0.33
24	26	1	0	48	0	1.16	32	0	0	17	2	1.66	31	0	0	27	0	0
25	24	0	0.16	27	1	0.66	33	2	1	24	0	0	30	2	0	38	0	0.66
26	25	0	0.16	34	0	0.16	31	1	0.66	25	1	1	36	0	0.33	27	3	0.66
27	25	0	0.16	40	2	0.66	28	2	1.33	27	1	1	32	1	0.83	30	2	1.16
rata-rata	26.519	0.704	0.239	32.481	0.704	0.491	32.556	0.593	2.955	24.037	0.630	0.852	32.593	1.037	0.393	29.815	1.741	0.651
total	716	19	8.07	877	19	13.25	879	16	79.78	649	17	23	860	28	10.61	805	47	17.56

No	SLTP Nuris			SLTP K			SLTP Kartika IV			SLTP Kartika V		
	Kuest	caries	ging v	kuest	caries	ging v	kuest	caries	ging v	kuest	caries	ging v
1	39	0	0.16	31	0	0.5	36	2	1.33	34	1	0
2	36	0	1.16	24	2	1.16	30	1	0.5	31	0	0.66
3	3	0	0.83	28	1	1.16	32	2	1.16	21	5	1.5
4	32	0	0.33	16	3	1.5	27	0	1	35	0	0.83
5	42	2	0.66	35	0	0.33	29	1	0.83	22	0	1.16
6	42	0	0.66	27	1	0.83	28	1	1.33	32	2	1.33
7	27	2	1.5	20	4	1.16	23	0	1.33	35	1	1
8	33	0	0.33	25	1	0.5	23	0	0	34	0	1
9	33	0	0.33	22	2	0.83	29	0	1.16	38	0	1
10	27	3	1	24	2	0.93	30	3	1	32	1	0.66
11	25	0	1	22	1	0.33	35	0	0	39	0	0
rata-rata	30.818	0.636	0.724	24.909	1.545	0.839	29.273	0.909	0.831	32.091	0.909	0.831
total	339	7	7.96	274	17	9.23	322	10	8.31	353	10	9.14

Prevalensi Rate

Prevalensi rate	Caries	gingv
SMP Negeri	2.06	1.49
SMP Swasta	1.91	0.87

Lampiran 2. Output Smp Negeri

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
KUEST	29,6668	3,64569	6
CARIES	1,9833	,56031	6
GINGV	1,3483	1,65097	6

Correlations

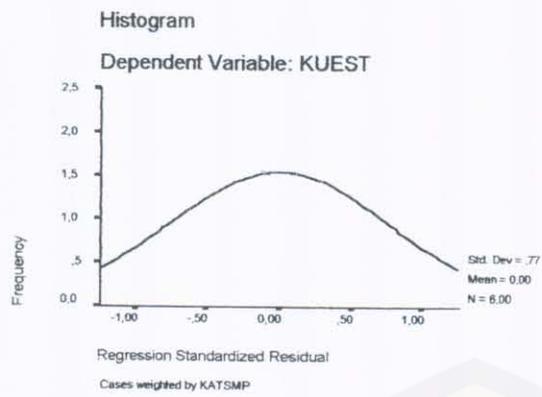
		KUEST	CARIES	GINGV
KUEST	Pearson Correlation	1	,033	,332
	Sig. (2-tailed)	,	,950	,520
	N	6	6	6
CARIES	Pearson Correlation	,033	1	-,472
	Sig. (2-tailed)	,950	,	,345
	N	6	6	6
GINGV	Pearson Correlation	,332	-,472	1
	Sig. (2-tailed)	,520	,345	,
	N	6	6	6

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KUEST	6	29,6668	3,64569	1,48834
CARIES	6	1,9833	,56031	,22875
GINGV	6	1,3483	1,65097	,67401

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
KUEST	19,933	5	,000	29,6668	25,8409	33,4927
CARIES	8,670	5	,000	1,9833	1,3953	2,5713
GINGV	2,000	5	,102	1,3483	-,3843	3,0809



Lampiran 3. Output Smp Swasta

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
KUEST	29,2728	3,12904	4
CARIES	1,9725	,27500	4
GINGV	,8750	,12689	4

Correlations

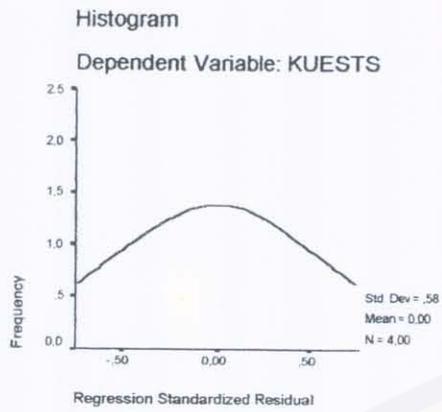
		KUEST	CARIES	GINGV
KUEST	Pearson Correlation	1	,383	,270
	Sig. (2-tailed)	.	,617	,730
	N	4	4	4
CARIES	Pearson Correlation	,383	1	-,594
	Sig. (2-tailed)	,617	.	,406
	N	4	4	4
GINGV	Pearson Correlation	,270	-,594	1
	Sig. (2-tailed)	,730	,406	.
	N	4	4	4

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KUEST	4	29,2728	3,12904	1,56452
CARIES	4	1,9725	,27500	,13750
GINGV	4	,8750	,12689	,06344

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
KUEST	18,710	3	,000	29,2728	24,2938	34,2517
CARIES	14,345	3	,001	1,9725	1,5349	2,4101
GINGV	13,792	3	,001	,8750	,6731	1,0769



Lampiran 4. Output Gabungan

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
KUEST	29,5092	3,26939	10
CARIES	1,9790	,44683	10
GINGV	1,1590	1,25674	10

Correlations

		KUEST	CARIES	GINGV
KUEST	Pearson Correlation	1	,102	,291
	Sig. (2-tailed)	,	,780	,415
	N	10	10	10
CARIES	Pearson Correlation	,102	1	-,442
	Sig. (2-tailed)	,780	,	,201
	N	10	10	10
GINGV	Pearson Correlation	,291	-,442	1
	Sig. (2-tailed)	,415	,201	,
	N	10	10	10

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KUEST	10	29,5092	3,26939	1,03387
CARIES	10	1,9790	,44683	,14130
GINGV	10	1,1590	1,25674	,39742

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
KUEST	28,542	9	,000	29,5092	27,1704	31,8480
CARIES	14,006	9	,000	1,9790	1,6594	2,2986
GINGV	2,916	9	,017	1,1590	,2600	2,0580

Test of Homogeneity of Variances

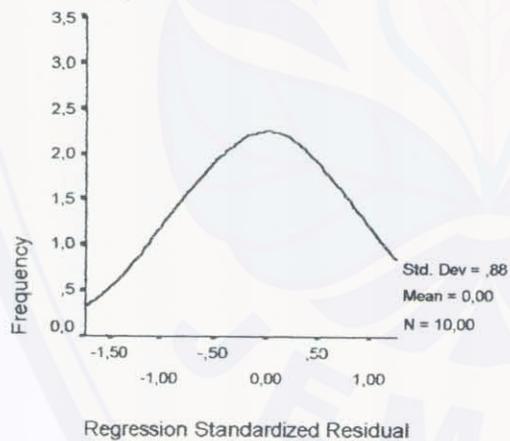
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KUEST	,418	1	8	,536
CARIES	2,178	1	8	,178
GINGV	3,217	1	8	,111

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KUEST	Between Groups	,373	1	,373	,031	,864
	Within Groups	95,828	8	11,978		
	Total	96,200	9			
CARIES	Between Groups	,000	1	,000	,001	,973
	Within Groups	1,797	8	,225		
	Total	1,797	9			
GINGV	Between Groups	,538	1	,538	,315	,590
	Within Groups	13,677	8	1,710		
	Total	14,214	9			

Histogram

Dependent Variable: KUEST



Lampiran 5. Informed Consent

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Pekerjaan :

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi subyek penelitian yang berjudul :

“PERBEDAAN PREVALENSI KARIES GIGI DAN GINGIVITIS ANTARA SISWA SLTP NEGERI DAN SLTP SWASTA DI KECAMATAN SUMBERSARI, PATRANG DAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER”

Dari mahasiswa :

Nama : Erna Ambarwati

NIM : 991610101030

Fakultas : Kedokteran Gigi

Alamat : Jalan Halmahera 12 Jember

Dan bersedia memberikan data-data yang diperlukan guna mendukung kelancaran penelitian.

Jember, 2004

Yang menyatakan,

()

Lampiran 6. Lembar Kuesioner

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Pendidikan orang tua :

Pekerjaan orang tua :

Jarak rumah ke Puskesmas :

a. < 1 Km

b. 1-3 Km

c. > 1 Km

Tersedianya sarana transportasi umum berupa :

a. Lin, Bus kota

b. Becak, Ojek

c. Tidak ada

Pilihlah jawaban yang saudara anggap sesuai, kemudian beri tanda silang!

I. Pelayanan Kesehatan Gigi di Sekolah

1. Apakah di sekolah pernah dilakukan penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut :

a. Pernah

b. Tidak pernah

c. Lupa

2. Apakah di sekolah anda pernah dilakukan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut :

a. Pernah

b. Tidak pernah

c. Lupa

3. Jika pernah, kapan terakhir dilakukan pemeriksaan :
 - a. 6 bulan yang lalu
 - b. >1 tahun yang lalu
 - c. Lupa
 4. Apakah terdapat program Usaha Kesehatan Gigi dan mulut di Sekolah :
 - a. Ada
 - b. Tidak ada
 - c. Tidak tahu
 5. Kalau ada, apakah kegiatannya masih berlangsung :
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu
 6. Apakah di sekolah disediakan ruang khusus untuk Usaha Kesehatan Gigi dan mulut :
 - a. Ada
 - b. Tidak ada
 - c. Tidak tahu
 7. Kalau ada, apakah juga terdapat petugas khusus Usaha Kesehatan Gigi dan mulut di Sekolah :
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu
- II. Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dan Mulut
1. Apakah anda tahu tentang kesehatan gigi dan mulut :
 - a. Tahu
 - b. Tidak tahu
 - c. Sedikit

2. Kalau tahu, dari mana :
 - a. Guru/ Petugas kesehatan
 - b. Media elektronik/ cetak
 - c. Lain-lain
3. Apakah anda tahu cara menggosok gigi yang baik dan benar :
 - a. Tahu
 - b. Tidak tahu
 - c. Sedikit
4. Apakah anda tahu bagaimana proses terjadinya gigi berlubang :
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Sedikit
5. Apakah anda tahu tentang penyakit gusi :
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Sedikit

III. Sikap dan Pengalaman

1. Makanan apa yang paling anda sukai :
 - a. Yang manis-manis
 - b. Yang dingin-dingin/ panas-panas
 - c. Lain-lain
2. Apakah anda pernah sakit gigi :
 - a. Pernah
 - b. Tidak pernah
 - c. Lupa

3. Kalau pernah, apa yang anda lakukan :
 - a. Diobati
 - b. Dibiarkan saja
 - c. Lupa
4. Kalau diobati, kemana :
 - a. Ke Dokter/Puskesmas
 - b. Diobati sendiri
 - c. Lain-lain
5. Berapa kali sehari anda gosok gigi :
 - a. 1-2 X sehari
 - b. > 2 X sehari
 - c. Tidak tentu
6. Kapan saja anda menggosok gigi :
 - a. Sehabis makan dan sebelum tidur
 - b. Sewaktu mandi
 - c. Lain-lain
7. Alat yang digunakan untuk menggosok gigi :
 - a. Sikat gigi saja
 - b. Sikat dan pasta gigi
 - c. Lain-lain
8. Apakah dikeluarga anda punya sikat gigi sendiri-sendiri :
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu
9. Berapa bulan sekali anda mengganti sikat gigi :
 - a. 3 bulan sekali
 - b. > 6 bulan sekali
 - c. Tunggu sampai rusak

10. Apakah gusi anda pernah berdarah :
 - a. Pernah
 - b. Tidak pernah
 - c. Lupa
11. Kalau pernah, kapan saja gusi anda berdarah :
 - a. Saat menggosok gigi
 - b. Tiba-tiba berdarah
 - c. Lain-lain
12. Apakah gusi anda pernah sakit :
 - a. Pernah
 - b. Tidak pernah
 - c. Lupa
13. Jika pernah, apa yang anda lakukan :
 - a. Diobati
 - b. Dibiarkan saja
 - c. Lupa
14. Jika diobati, kemana :
 - a. Ke dokter/Puskesmas
 - b. Diobati sendiri
 - c. Lain-lain
15. Apakah anda menggunakan obat kumur :
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu
16. Kalau ya, kapan saja :
 - a. 1-2 hari sekali
 - b. Seminggu sekali
 - c. Tidak tentu

17. Pernahkah anda sariawan :

- a. Pernah
- b. Tidak pernah
- c. Lupa

18. Seberapa sering anda sariawan :

- a. Tiap bulan
- b. Kalau kena gigit saja
- c. Jarang-jarang



Lampiran 7. Metode Pengambilan Sampel

