

LAPORAN PENELITIAN

**PERBEDAAN PREVALENSI KARIES PADA ANAK
SEKOLAH DASAR DENGAN PROGRAM
UKGS DAN TANPA UKGS TAHUN 2004**

oleh:

Eka Chemiawan, drg, M Kes

Meirina Gartika, drg.,SP Ped.

Ratna Indriyanti, drg.

dibiayai oleh Dana DIKS Universitas Padjadjaran

Tahun Anggaran 2004

Berdasarkan SPK No. 121/J06.14/LP/LP/2004

Tanggal 28 Februari 2004

**LEMBAGA PENELITIAN
UNIVERSITAS PADJADJARAN**



**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN**

NOVEMBER 2004

LAPORAN PENELITIAN

**PERBEDAAN PREVALENSI KARIES PADA ANAK
SEKOLAH DASAR DENGAN PROGRAM
UKGS DAN TANPA UKGS TAHUN 2004**

oleh:

Eka Chemiawan, drg, M Kes

Meirina Gartika, drg., SP Ped.

Ratna Indriyanti, drg.

dibiayai oleh Dana DIKS Universitas Padjadjaran

Tahun Anggaran 2004

Berdasarkan SPK No. 121/J06.14/LP/LP/2004

Tanggal 28 Februari 2004

**LEMBAGA PENELITIAN
UNIVERSITAS PADJADJARAN**



**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN**

NOVEMBER 2004

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PENELITIAN SUMBER DANA DIKS
TAHUN ANGGARAN 2004**


1	a. Judul Penelitian	:	Perbedaan Prevalensi Karies Pada Anak Sekolah Dasar Dengan Program UKGS dan tanpa UKGS Tahun 2004
	b. Macam Penelitian	:	Pengembangan
	c. Kategori	:	I
2.	Ketua Peneliti		
	a. Nama Lengkap dan gelar	:	Eka Chemiawan, drg., M Kes
	b. Jenis Kelamin	:	Laki – laki
	c. Pangkat/GOL/NIP	:	Lektor/ III c/ 131 832 027
	d. Jabatan fungsional	:	Asisten Ahli
	e. Fakultas/Jurusan	:	Kedokteran Gigi
	f. Bidang ilmu yang diteliti	:	Kesehatan gigi anak
3	Jumlah Tim Peneliti	:	3(tiga) orang
4.	Lokasi Penelitian	:	Klinik Kesehatan Gigi Anak FKG UNPAD Jln. Sekeloa Selatan No. 1 Bandung
5.	Kerjasama dengan Lembaga Lain	:	-
6.	Jangka Waktu Penelitian	:	8 (delapan) bulan
7.	Biaya Penelitian	:	Rp. 5.000.000,- (Lima Juta Rupiah)

Bandung, 30 October 2004


Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Padjadjaran


Prof. Dr. Hj. Roosje Rosita Oewen, drg., Sp KGA
NIP. 130 345 083

Ketua Peneliti


Eka Chemiawan drg., M.Kes
NIP. 131 832 027

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Padjadjaran


Prof. Dr. Johan S. Masjhur, dr., SpPD-KE., SpKN.
NIP. 130 256 894

SUMMARY

The purpose of this study was to get the information regarding the efficacy of UKGS program which was held at two Primary Schools – the Primary school of Cikadut I (with UKGS program) and the Primary School of the Tegallega (without UKGS program)

This was an analytical descriptives with survey technique. The sample – 100 children were taken from each school by purposive sampling technique. The t student test was conducted to verify the difference of caries prevalence between those two schools

The result showed the caries prevalence of the Primary School Cikadut I was 79% while, the Primary School Tegallega 97%. Statistical test result was significant with $t_{count} \leq t_{table}$ ($t_{count} = -4,54$ and $t_{table} = 1,96$) at $\alpha 0,05$

The conclusion of this study indicated the significant of the difference of caries prevalence between the Primary School Cikadut I (with UKGS program) and the Primary School Tegallega (without UKGS program), regardless the level of caries prevalence was high enough in the Primary School of Cikadut I.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, akhirnya kami dapat menyelesaikan penelitian kelompok dan menyusun laporan akhir penelitian yang berjudul “Perbedaan Prevalensi Karies pada Anak Sekolah Dasar dengan Program UKGS(SD Cikadut) dan Tanpa Program UKGS (SD Tegalle) Tahun 2004.

Penelitian ini dapat selesai terlaksana berkat adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bagian Proyek Dana DIKS Universitas Padjadjaran Tahun Anggaran 2004
2. Rektor Universitas Padjadjaran beserta staf.
3. Ketua Lembaga Penelitian Universitas Padjadjaran beserta staf.
4. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran.

Kami menyadari bahwa hasil penelitian ini masih jauh dari sempurna dan masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Namun demikian, semoga penelitian ini dapat bermanfaat dalam memajukan Ilmu Kedokteran Gigi khususnya Kesehatan Gigi Anak. Semoga penelitian ini dapat dikembangkan lebih luas lagi.

Bandung, November 2004

Pelaksana Penelitian

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
<i>SUMMARY</i>	<i>ii</i>
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	Iv
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Kerangka Pemikiran.....	4
1.4 Metodologi Penelitian	7
1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Karies Gigi	8
2.1.1 Definisi	8
2.1.2 Etiologi	8
2.1.3 Proses Terjadinya Karies Gigi	11
2.2 Tinjauan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah di Sekolah Dasar ..	12
2.2.1 Prevalensi Karies Gigi di Sekolah Dasar	12
2.2.2 Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS)	13
2.2.3 Usaha Kesehatan Gigi Sekolah SD (Cikadut I)	15
2.2.4 Usaha Kesehatan Gigi Sekolah SD (Tegallega)	18
BAB III TUJUAN DAN KEGUNAAN	20
3.1 Jenis Penelitian	20
3.2 Polulasi dan Sample	20

	Halaman
BAB IV METODE PENELITIAN	21
4.1 Variabel Penelitian	21
4.2 Alat dan Bahan Penelitian	21
4.3 Prosedur Penelitian	22
4.4 Analisis Data	22
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	23
5.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan	23
5.1.1 Prevalensi Karies Gigi	23
5.1.2 Indeks DMF- T	26
5.2 Pembahasan	27
5.2.1 Prevalensi Karies Gigi	27
5.2.2 Indeks DMF-T	29
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	31
6.1 Kesimpulan	31
6.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1 Distribusi Sampel	23
Tabel 5.2 Prevalensi Karies Gigi	24
Tabel 5.3 Perhitungan Statistik	25
Tabel 5.4 Indeks DMF – T	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Upaya kesehatan yang dilakukan dalam rangka mewujudkan derajat kesehatan yang optimal salah satunya adalah upaya kesehatan gigi dan mulut. Dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut terdapat keterbatasan dalam bidang sarana dan tenaga kesehatan gigi, sehingga masyarakat diikutsertakan dalam upaya kesehatan gigi dan mulut (Depkes RI, 1992).

Masyarakat sekolah dasar merupakan salah satu kelompok yang strategis untuk diikutsertakan dalam upaya kesehatan gigi dan mulut. Upaya kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah dilaksanakan melalui kegiatan pokok kesehatan gigi dan mulut di puskesmas yang diselenggarakan secara terpadu dengan kegiatan usaha kesehatan sekolah (UKS) dalam bentuk program usaha kesehatan gigi sekolah (UKGS) (Depkes RI, 1997).

Pada anak-anak sekolah dasar yang tidak memiliki program UKGS kemungkinan terjadinya penyakit gigi misalnya karies gigi, akan lebih besar apabila dibandingkan dengan anak-anak sekolah dasar yang memiliki program UKGS. Penelitian Sufiawati dkk (2000) menyatakan bahwa pada semua sekolah yang tidak mempunyai program UKGS dan tidak pernah mendapatkan

penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut terjadi prevalensi karies gigi yang tinggi.

Prevalensi karies gigi relatif lebih tinggi pada anak sekolah dasar yang tidak memiliki program UKGS, kemungkinan karena terdapat keterbatasan pengetahuan, serta kurangnya pengetahuan tentang pentingnya melakukan pencegahan dan perawatan gigi. Menurut penelitian Sufiawati dkk (2000) prevalensi karies gigi yang tinggi antara lain karena kurangnya pengetahuan kesehatan gigi dan mulut, tidak memiliki program UKGS, kurangnya kesadaran dan kemandirian anak dalam menjaga kesehatan dan kebersihan dirinya sendiri dan anak-anak dalam usia ini masih tergantung pada orang tua, serta kurangnya kesadaran orang tua untuk membawa anaknya untuk melakukan perawatan gigi.

Untuk menanggulangi masalah tersebut perlu dilakukan suatu program kesehatan yang terencana dan terpadu di sekolah dasar. Program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah merupakan bagian dari program usaha kesehatan sekolah yang kegiatannya ditujukan untuk mewujudkan gigi dan mulut yang sehat pada anak-anak sekolah dasar (Depkes RI, 1997).

Usaha Kesehatan Gigi Sekolah adalah usaha-usaha dalam bidang kesehatan gigi dan mulut terhadap masyarakat di sekolah khususnya ditujukan pada anak sekolah dasar. Usaha pelayanan kesehatan gigi dan mulut dititikberatkan pada usaha pencegahan salah satunya adalah penyuluhan kesehatan gigi dan mulut (Depkes RI,

1984). Kegiatan program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah meliputi upaya peningkatan dan pencegahan (promotif-preventif) dan upaya pengobatan dan pemulihan terhadap penyakit karies gigi (kuratif-rehabilitatif) (Depkes RI, 1994).

Hasil survey Usaha Kesehatan Sekolah tahun 1990, penyakit karies gigi berada pada urutan teratas penyakit-penyakit gigi dan mulut yang diderita anak-anak sekolah dasar (Dit. Bina Kesehatan Keluarga, 1990). Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi penyakit karies gigi masyarakat di Jawa Barat rata-rata 78,9% dan indeks DMF-T 5,74 menunjukkan pada setiap orang setiap orang rata-rata terdapat 5 sampai 6 gigi yang berlubang, ditambah dan dicabut akibat karies (Depkes RI, 1999).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang perbedaan prevalensi karies gigi pada anak dengan program UKGS (SD Cikadut I) dan tanpa program UKGS (SD Tegallega).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang pemilihan masalah, maka dapat diidentifikasi suatu masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan prevalensi karies gigi pada anak dengan program UKGS (SD Cikadut I) dan tanpa program UKGS (SD Tegallega) ?
2. Apakah terdapat perbedaan indeks DMF-T pada anak dengan program UKGS (SD Cikadut I) dan tanpa program UKGS (SD Tegallega)?

1.3 Kerangka Pemikiran

Knutson (1983) mengemukakan karies adalah penyakit yang menyebabkan terjadinya kerusakan pada email, dentin dan semen, yang timbul pada permukaan gigi yang rentan dan dapat mengakibatkan hilangnya struktur gigi (Harris dan Christen, 1995)

Karies gigi adalah suatu proses demineralisasi dan kerusakan jaringan keras gigi yang terjadi karena makanan yang mengandung karbohidrat menempel pada permukaan gigi berupa hidrat arang kemudian bakteri mengubah hidrat arang menjadi asam. Asam tersebut yang dapat merusak gigi (Koch, 1995).

Miller tahun 1880 mengemukakan teori *chemicoparasitic*, bahwa dalam mulut terdapat mikroorganisme yang dapat membentuk asam. Makanan yang mengandung karbohidrat, menempel pada permukaan gigi berupa hidrat arang kemudian bakteri mengubah makanan menjadi asam. Pati (polisakarida) oleh ptialin akan diubah menjadi maltosa. Maltosa oleh maltase akan diubah menjadi glukosa dan bakteri akan mengubah glukosa menjadi asam susu yang dapat melarutkan bahan-bahan mineral dari gigi sehingga menyebabkan kerusakan gigi (McDonald dan Avery, 1994).

Menurut Newburn dkk (1978) mengemukakan teori tentang 4 faktor penyebab terjadinya karies gigi yaitu gigi dan saliva, mikroorganisme ,substrat atau makanan serta waktu yang diperlukan untuk terjadinya karies gigi (Newburn, 1978; Snawder dkk, 1980; Konig dan Hoogendoorn, 1982).

Karies gigi dapat dicegah salah satunya dengan cara memelihara kebersihan mulut. Kebersihan mulut dapat dipelihara antara lain dengan menghilangkan plak yang menempel pada permukaan gigi. Plak dari permukaan gigi dapat dicegah dan dihilangkan dengan cara melakukan penyikatan gigi secara benar dan teratur (Tomasowa, 1983 dan Houwink, 1984).

Cara penyikatan gigi merupakan keterampilan motorik yang baru bagi anak-anak. Penyikatan gigi harus diajarkan dan diperagakan dengan metode yang benar dan dipraktikkan secara berulang-ulang agar anak dapat melakukan sendiri dengan benar (Hurlock, 1988).

Metode penyikatan gigi yang digunakan diantaranya adalah metode vertikal, metode horizontal, metode berputar, metode bergetar dan metode sirkular. Metode penyikatan gigi yang paling optimal bagi anak-anak adalah metode horizontal (Houwink, 1984).

Keterbatasan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut salah satunya adalah cara penyikatan gigi serta kurang mengerti pentingnya melakukan pencegahan dan perawatan gigi disebabkan karena tidak ada suatu program pendidikan kesehatan yang terencana dan rutin dilakukan. Untuk menanggulangnya perlu dilakukan suatu program kesehatan yang terencana dan terpadu di sekolah-sekolah dasar.

Program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah merupakan sarana untuk mencapai derajat kesehatan gigi dan mulut yang optimal pada anak-anak sekolah dasar di Indonesia (Depkes RI, 1984).

Menurut Direktorat Kesehatan Gigi (1996) sampai saat ini program UKGS masih merupakan sarana utama dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut, mencegah timbulnya penyakit gigi dan mulut disamping itu program UKGS memberikan pengalaman serta pengetahuan tentang perawatan gigi. Usia anak-anak sekolah dasar merupakan usia yang paling efektif dalam menerima pengetahuan dan perawatan kesehatan gigi.

Program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah terdiri dari (Depkes RI, 1997) :

- Paket minimal Usaha Kesehatan Sekolah (UKGS tahap I)
- Paket standar Usaha Kesehatan Sekolah (UKGS tahap II)
- Paket optimal Usaha Kesehatan Sekolah (UKGS tahap III)

Kegiatan-kegiatan program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah yang dilaksanakan di lingkungan sekolah meliputi upaya pencegahan primer, pelayanan kuratif atas dasar permintaan, pelayanan kuratif atas dasar kebutuhan untuk kelas-kelas tertentu (Depkes RI, 1992).

Bentuk kegiatan program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah berupa penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, pencegahan penyakit gigi dan mulut dengan mengadakan sikat gigi massal, pelatihan guru dan petugas kesehatan dalam bidang kesehatan gigi

dan mulut, pencabutan gigi sulung yang sudah waktunya tanggal dan pengobatan darurat untuk menghilangkan sakit gigi (Depkes RI, 1997).

1.4 Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif yang bersifat retrospektif. Populasi penelitian adalah seluruh anak sekolah dasar kotamadya Bandung Sampel sekolah dasar diambil dengan cara *purposive sampling*, dengan kriteria yang mendapatkan program UKGS dan tidak mendapatkan program UKGS. Sedangkan cara pengambilan sampel anak sekolah dasar dengan cara *sampling*.

1.5 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Cikadut dan Tegallega Kotamadya Bandung pada bulan Juli 2004

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karies Gigi

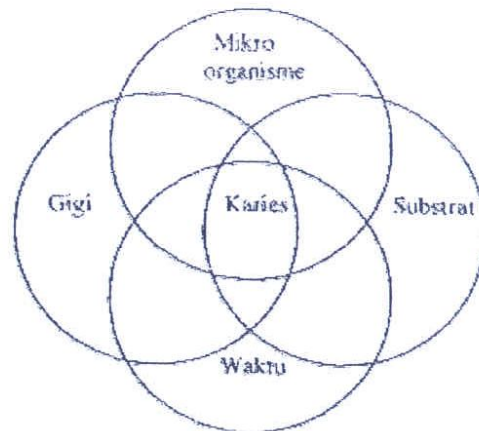
2.1.1 Definisi Karies Gigi

Karies gigi adalah proses kerusakan gigi yang di mulai dari email dan berlanjut ke dentin (Newburn, 1977).

Karies gigi adalah proses demineralisasi dan kerusakan jaringan keras gigi yang terjadi karena makanan yang mengandung karbohidrat menempel pada permukaan gigi berupa hidrat arang kemudian bakteri mengubah hidrat arang menjadi asam. Asam tersebut yang dapat merusak gigi (Koch, 1995).

2.1.2 Etiologi Karies Gigi

Newburn (1977) mengemukakan bahwa karies adalah proses kerusakan gigi yang dimulai dari email berlanjut ke dentin. Karies gigi merupakan penyakit yang berhubungan dengan banyak faktor (*multiple factors*) yang saling mempengaruhi. Terdapat tiga faktor utama yaitu gigi dan saliva, mikroorganisme dan substrat serta waktu sebagai faktor tambahan, seperti terlihat pada gambar 2.1 (Newburn, 1977 ; Alfano, 1980 ; Konig dan Hoogendoorn, 1982).



Gambar 2.1. Hubungan gigi dan saliva, mikroorganisme, substrat dan waktu (Hoogendorn, 1982)

1. Gigi dan saliva

1) Gigi

Morfologi gigi merupakan faktor penentu terjadinya karies. Bentuk gigi yang mempunyai alur dan lekukan pada permukaan oklusal, susunan gigi yang berjejal dapat merupakan retensi bagi sisa makanan yang melekat dalam waktu yang relatif lama. Selain itu struktur email dan dentin yang terdiri dari kristal-kristal kimiawi yang tahan dan rentan juga berpengaruh terhadap daya pelarutan asam di sekitar gigi (Pinkham, 1994).

2) Saliva

Keadaan saliva antara lain berhubungan dengan jenis kelamin dan usia. Volume dan aliran saliva anak-anak sampai remaja lebih banyak daripada orang

dewasa dan pH saliva anak-anak lebih tinggi dibandingkan orang dewasa (Bridqes, 1981).

2. Mikroorganisme

Bakteri dalam mulut yang mempunyai peran sebagai penyebab terjadinya karies gigi adalah golongan streptokokus (streptokokus mutans). Bakteri dalam mulut melakukan peragian (proses fermentasi) terhadap karbohidrat sebagai sisa-sisa makanan dalam mulut. Pada awalnya permukaan gigi dilapisi oleh plak yang mengandung koloni bakteri (Grant dkk, 1972).

3. Substrat

Substrat adalah campuran makanan halus dan minuman yang dimakan sehari-hari yang menempel pada permukaan gigi. Substrat berpengaruh terhadap karies secara lokal dalam mulut (Newburn, 1978; Konig dan Hoogendoorn, 1982).

4. Waktu

Pengertian waktu pada terjadinya karies gigi adalah kecepatan terbentuknya karies gigi serta lama dan frekuensi substrat menempel pada permukaan gigi (Newburn, 1978; Konig dan Hoogendoorn, 1982).

2.1.3 Proses Terjadinya Karies Gigi

Proses terjadinya karies gigi menurut Miller, Black dan William adalah sebagai berikut di mulai dari pengertian karies adalah kerusakan yang terjadi pada lapisan gigi, paling sering terjadi dibandingkan penyakit gigi yang lain.

Asam (H^+) terbentuk karena adanya gula (sukrosa) dan bakteri dalam plak (kokus). Gula (sukrosa) akan mengalami fermentasi oleh bakteri (kokus) dalam plak sehingga terbentuk asam (H^+) dan dextran. Dextran akan melekatkan asam (H^+) yang terbentuk pada permukaan email gigi.

Apabila hanya satu kali makan gula (sukrosa), maka asam (H^+) yang terbentuk sedikit. Apabila berkali-kali makan gula (sukrosa), maka berkali-kali terbentuk asam (H^+) sehingga lama kelamaan pH plak menjadi ± 5 . Jadi Frekuensi makan gula (sukrosa) mempengaruhi pH plak.

Asam (H^+) dengan pH ± 5 ini akan dapat masuk ke dalam email melalui ekor enamel rod (port d'entre). Tetapi permukaan email lebih banyak mengandung kristal fluorapatit yang lebih tahan terhadap serangan asam, sehingga asam (H^+) hanya melewati permukaan email dan akan masuk ke dalam bagian bawah permukaan email. Asam yang masuk ke dalam bagian bawah permukaan email akan melarutkan kristal – kristal hidroksiapatit yang ada.

Reaksi kimianya adalah sebagai berikut :



Apabila asam (H^+) yang masuk ke dalam bagian bawah email sudah banyak, reaksi kimia di atas terjadi berulang kali. Maka jumlah Ca yang lepas bertambah banyak dan lama kelamaan Ca akan keluar dari email. Proses ini disebut dekalsifikasi, karena proses ini terjadi pada bagian bawah email maka biasa disebut dekalsifikasi bagian bawah permukaan.

Ringkasan terjadinya proses karies gigi (Schatz, 1955) :

Sukrosa + plak ————— asam

Asam + Email ————— karies

2.2 Tinjauan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah di Sekolah Dasar

2.2.1 Prevalensi Karies Gigi di Sekolah Dasar

Hasil survey dasar kesehatan gigi dan mulut di tujuh wilayah daerah Tingkat II Jawa Barat tahun 1995, prevalensi karies gigi di Jawa Barat sekitar 79,9% dengan indeks DMF-T = 5,74 pada kelompok umur 8 sampai 55 tahun (Suwondo, 1995).

Penelitian Sufiawati dkk (2000) menyatakan bahwa pada semua sekolah yang tidak mempunyai program UKGS dan tidak pernah mendapatkan penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut terjadi prevalensi karies gigi yang tinggi.

2.2.2 Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS)

Usaha Kesehatan Gigi Sekolah adalah bagian dari Usaha Kesehatan Sekolah yang melakukan pelayanan kesehatan gigi dan mulut secara terencana pada siswa sekolah terutama siswa sekolah dasar dalam suatu kurun waktu tertentu (Depkes RI, 1997).

Usaha Kesehatan Gigi Sekolah adalah suatu usaha kesehatan dalam bidang kesehatan gigi yang ditujukan bagi anak-anak sekolah dasar, dimana usaha pelayanannya dititikberatkan pada pelayanan pencegahan yang berupa penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dan usaha-usaha perlindungan khusus (Depkes RI, 1977).

Program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah disesuaikan dengan kemampuan dan sumber daya pada puskesmas (Dir. Kesehatan Gigi, 1997). Program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah dibagi menjadi tiga tahap yaitu :

1. Usaha Kesehatan Gigi Sekolah Tahap I (Paket minimal UKS)

Pelayanan kesehatan gigi dan mulut bagi siswa yang belum terjangkau tenaga dan fasilitas kesehatan gigi.

Kegiatan berupa :

- 1) Pendidikan atau penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dilakukan oleh guru sesuai dengan kurikulum Departemen Pendidikan dan Kebudayaan 1994.
- 2) Pencegahan penyakit gigi dan mulut bagi siswa sekolah dasar atau madrasah : sikat gigi masal minimal untuk kelas I, II dan III dengan memakai pasta gigi yang mengandung fluor minimal 1 kali/bulan.

- 3) Untuk siswa SLTP dan SLTA disesuaikan dengan program Usaha Kesehatan Sekolah daerah masing-masing.
2. Usaha Kesehatan Gigi Sekolah Tahap II (Paket standar UKS)
- Pelayanan kesehatan gigi dan mulut bagi siswa sekolah dasar atau madrasah yang sudah terjangkau tenaga dan fasilitas kesehatan gigi yang terbatas.
- 1) Pelatihan guru dan petugas kesehatan gigi.
 - 2) Pendidikan atau penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dilakukan oleh guru sesuai dengan kurikulum Departemen Pendidikan dan Kebudayaan 1994.
 - 3) Pencegahan penyakit gigi dan mulut bagi siswa sekolah dasar atau madrasah : sikat gigi masal minimal untuk kelas I, II dan III dengan pasta gigi yang mengandung fluor minimal 1 kali/bulan.
 - 4) Penjaringan kesehatan gigi dan mulut untuk kelas I diikuti dengan pencabutan gigi sulung yang sudah waktunya tanggal.
 - 5) Pengobatan darurat untuk menghilangkan rasa sakit.
 - 6) Pelayanan medik gigi dasar atas permintaan.
 - 7) Rujukan bagi yang memerlukan.
 - 8) Untuk SLTP dan SLTA disesuaikan program Usaha Kesehatan Sekolah propinsi masing-masing.

3. Usaha Kesehatan Gigi Sekolah Tahap III (Paket optimal UKS)

Pelayanan kesehatan gigi dan mulut bagi siswa yang sudah terjangkau tenaga dan fasilitas kesehatan gigi yang sudah memadai. Dipakai sistem inkremental dengan pemeriksaan ulang setiap 2 tahun untuk gigi tetap. Kegiatan berupa :

- 1) Pelatihan guru dan petugas kesehatan gigi.
- 2) Pendidikan atau penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dilakukan oleh guru sesuai dengan kurikulum Departemen Pendidikan dan Kebudayaan 1994.
- 3) Pencegahan penyakit gigi dan mulut bagi siswa sekolah dasar atau madrasah : sikat gigi masal minimal untuk kelas I, II dan III dengan pasta gigi yang mengandung fluor minimal 1 kali/bulan.
- 4) Penjaringan kesehatan gigi dan mulut untuk kelas I diikuti dengan pencabutan gigi sulung yang sudah waktunya tanggal.
- 5) Pelayanan medik gigi dasar atas permintaan pada murid kelas I – VI.
- 6) Pelayanan medik gigi dasar pada kelas terpilih sesuai kebutuhan.
- 7) Rujukan bagi yang memerlukan.
- 8) Untuk SLTP dan SLTA disesuaikan program Usaha Kesehatan Sekolah masing-masing.

2.2.3 Usaha Kesehatan Gigi Sekolah SD Cikadut I

1. Sumber daya UKGS

Sumber daya Usaha Kesehatan Gigi Sekolah SD Cikadut I Bandung terdiri dari tenaga kesehatan , fasilitas fisik, pengadaan materi dan pembiayaan. Masing-masing mempunyai fungsi yang sangat menentukan dalam pelaksanaan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah.

1) Tenaga kesehatan gigi

Tenaga kesehatan gigi Usaha Kesehatan Gigi Sekolah SD Cikadut I terdiri dari dokter gigi, perawat gigi, juru rawat gigi dan dokter kecil.

2) Fasilitas

Usaha Kesehatan Gigi Sekolah SD Cikadut I memiliki ruangan khusus yang terletak di dalam kompleks SD Cikadut I. Ruangan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah didukung oleh sarana kesehatan gigi berupa kursi untuk melakukan pemeriksaan gigi, alat-alat pencabut gigi, lemari obat-obatan, alat-alat untuk memeriksa gigi, alat-alat kebersihan gigi serta peralatan dan bahan-bahan untuk perawatan kuratif.

3) Pengadaan materi dan biaya

Pengadaan materi dan biaya untuk pelaksanaan program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah SD Cikadut I didapatkan dari iuran BP3 1000 rupiah setiap bulan dari tiap anak.

2. Pelaksanaan Kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah SD Cikadut I

1) Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan ditujukan kepada anak-anak sekolah dasar, guru-guru Penyuluhan yang diberikan pada orang tua murid dilakukan setiap awal tahun ajaran baru pada orang tua murid kelas I sampai kelas VI. Tujuan penyuluhan ini agar orang tua dapat melakukan pengawasan serta memberikan dorongan pada anak mereka untuk memelihara kebersihan mulut di rumah dengan benar dan teratur.

2) Pemeriksaan

Pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut dilakukan pada setiap awal tahun ajaran baru pada anak kelas I, III dan V. Tujuan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut ialah untuk memperoleh data atau informasi tentang kesehatan gigi dan mulut anak sekolah dasar. Pemeriksaan gigi yang dilakukan meliputi karies gigi, tambalan, plak dan karang gigi.

Kegiatan pemeriksaan dilakukan setiap hari sabtu dan merupakan jadwal kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah. Pelaksanaan kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah diutamakan pada kelas I, III dan V.

3) Kegiatan menyikat gigi masal

Kegiatan menyikat gigi masal anak-anak SD Cikadut I dilakukan 8 kali dalam satu tahun. Kegiatan ini di bawah pengawasan dokter gigi dan perawat gigi. Tujuan kegiatan menyikat gigi masal adalah agar anak-anak sekolah dasar mengerti cara menyikat gigi yang baik dan benar.

4) Kumur-kumur dan aplikasi fluor

Pemberian fluor sangat berguna untuk mencegah terjadinya karies gigi. Pemberian fluor pada anak-anak sekolah dasar adalah saat yang tepat karena pada umur 7 tahun gigi anterior mulai bererupsi dan fluor berguna bagi anak yang belum terkena karies.

5) Pencabutan gigi

Pencabutan gigi yang dilakukan meliputi pencabutan gigi sulung dan gigi tetap.

6) Upaya pengobatan

Kegiatan upaya pengobatan dilakukan oleh dokter gigi dan perawat gigi dibantu oleh dokter kecil.

Upaya pengobatan yang dilakukan berupa penambalan gigi, pengobatan periodontal, kontrol dri infeksi. Untuk kasus-kasus yang memerlukan perawatan khusus penderita dirujuk ke Balai Pengobatan Gigi atau rumah sakit.

2.2.4. Usaha Kesehatan Gigi Sekolah SD Tegallega

1. Sumber daya kesehatan gigi

1) Tenaga kesehatan

Tenaga kesehatan gigi SD Tegallega tidak ada karena sekolah dasar ini tidak memiliki program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah. Tenaga kesehatan yang ada hanya dari Puskesmas terdiri dari dokter umum dan perawat.

2) Fasilitas

SD tegallega tidak memiliki ruangan khusus untuk pemeriksaan kesehatan gigi. Ruangan untuk pemeriksaan kesehatan secara umum dari Puskesmas masih dalam perbaikan dan tidak layak untuk digunakan.

3) Pengadaan materi dan biaya

Pengadaan materi dan biaya untuk pelaksanaan kesehatan gigi SD Tegallega tidak ada oleh karena itu program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah tidak ada. Selain itu sekolah dasar tersebut tidak berusaha mencari sponsor untuk mengadakan program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah.

2. Pelaksanaan kesehatan gigi

Pelaksanaan kesehatan gigi SD Tegallega hampir tidak ada. Pernah ada pelaksanaan kesehatan gigi di SD Tegallega pada waktu promosi pasta gigi pepsodent.

BAB III

TUJUAN DAN KEGUNAAN

3.1.Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah mengetahui keberhasilan program UKGS pada anak sekolah dasar tujuan untuk mengetahui perbedaan prevalensi karies gigi pada anak dengan program UKGS dan tanpa program UKGS.

3.2.Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah :

1. Dapat memberikan data awal mengenai karies gigi pada anak sekolah dasar tanpa program UKGS sehingga dapat memberi informasi tambahan bagi instansi terkait dalam program pencegahan dalam bidang kesehatan gigi dan mulut.
2. Dapat memberikan informasi tentang karies gigi pada masyarakat sekolah lain untuk lebih berperan serta dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut anak sekolah dasar melalui program UKGS.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Variabel Penelitian

Variabel yang menjadi objek penelitian adalah karies gigi.

Karies klinis adalah suatu tingkatan karies gigi yang jika dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan kaca mulut dan sonde, sonde akan menyangkut pada kavitas karies yang terbentuk.

Prevalensi karies gigi adalah jumlah kasus karies gigi dari suatu keadaan yang dapat ditentukan pada waktu tertentu

Indeks DMF-T adalah jumlah karies gigi yang masih bisa ditambal (D), ditambah dengan jumlah karies gigi yang tidak dapat ditambal lagi atau gigi dicabut (M) dan jumlah karies gigi yang sudah ditambal (F)

4.2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan yaitu kaca mulut, sonde, pinset, gelas kumur dan formulir pemeriksaan.

Bahan penunjang yang digunakan adalah alkohol 70%.

4.3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari :

1. Tahap Persiapan

- 1) Mempersiapkan satu buah meja untuk tempat alat-alat penelitian dan dua buah kursi untuk peneliti dan pasien yang diletakkan saling berhadapan.
- 2) Pasien yang akan diteliti dipanggil satu persatu sesuai dengan no absensinya.

2. Tahap Pelaksanaan

- 1) Pasien dipersilahkan duduk pada kursi yang telah disediakan.
- 2) Peneliti mengisi formulir pemeriksaan yang telah disediakan.
- 3) Pasien diminta untuk membuka mulutnya dan peneliti mulai memeriksa gigi geligi pasien dimulai dari regio kanan atas ke regio kiri atas lalu dilanjutkan dengan memeriksa dari regio kanan bawah ke regio kiri bawah

4.4. Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis data dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata, dengan uji *t student*.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sampel anak sekolah dasar dengan program UKGS (SD Cikadut I) dan anak sekolah dasar tanpa program UKGS (SD Tegallega) ditunjukkan pada tabel distribusi sampel (4.1).

Tabel 5.1. Distribusi Sampel

SD	Kelas III	Kelas V	Total
	Jumlah	Jumlah	Jumlah
Cikadut I (UKGS)	50	50	100
Tegallega (tanpa UKGS)	50	50	100

Keterangan : SD = Sekolah Dasar
UKGS = Usaha Kesehatan Gigi Sekolah

Sampel yang diperoleh dari penelitian ini berjumlah 200 orang yang terdiri atas 100 anak sekolah dasar dengan program UKGS (SD Cikadut I) dan 100 anak sekolah dasar tanpa program UKGS (SD Tegallega).

5.1.1 Prevalensi Karies Gigi

Hasil penelitian setelah dilakukan pemeriksaan klinis terhadap karies gigi pada anak-anak Sekolah Dasar dengan program UKGS dan tanpa program UKGS, terlihat pada tabel 4.2.

Tabel 5.2.
Prevalensi karies gigi pada anak-anak sekolah dasar dengan
program UKGS dan tanpa program UKGS

SD	Kelas III & V		Total	
	Jumlah anak terkena karies gigi	Prosentase	Jumlah anak	Prosentase
Cikadut I (UKGS)	79	79 %	100	100 %
Tegallega (tanpa UKGS)	97	97 %	100	100 %

Keterangan : SD = Sekolah Dasar
UKGS = Usaha Kesehatan Gigi Sekolah

Pada tabel 5.2 terlihat anak-anak sekolah dasar dengan program UKGS (SD Cikadut I), jumlah anak yang terkena karies sebanyak 79 dari jumlah total 100 anak dengan prosentase 79%. Sedangkan anak sekolah dasar tanpa program UKGS (SD Tegallega), jumlah anak yang terkena karies sebanyak 97 orang dari jumlah total anak sebanyak 100 anak dengan prosentasi 97%.

Berdasarkan hasil di atas maka terlihat bahwa terdapat perbedaan prevalensi karies gigi pada anak dengan program UKGS (SD Cikadut I) dan tanpa program UKGS (SD Tegallega).

Prevalensi karies gigi pada anak dengan program UKGS (SD Cikadut I) dan tanpa program UKGS (SD Tegallega) juga berbeda setelah dibuktikan melalui pengujian statistik, terlihat pada tabel 5.3. Uji Statistik menggunakan uji kesamaan dua rata-rata dengan uji *t student* ,

Hipotesis operasional untuk melihat perbedaan prevalensi karies gigi pada anak dengan program UKGS dan tanpa program UKGS sebagai berikut :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (tidak terdapat perbedaan prevalensi karies gigi pada anak dengan program UKGS dan tanpa program UKGS)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ (terdapat perbedaan prevalensi karies gigi pada anak dengan program UKGS dan tanpa program UKGS)

Tabel 5.3 Perhitungan statistik

SD	\bar{x}	s	t_{hitung}	kesimpulan
Cikadut I (UKGS)	3,92	3,51	-4,54	H_0 ditolak
Tegallega (tanpa UKGS)	6,10	3,47		

Keterangan : SD = Sekolah Dasar
 UKGS = Usaha Kesehatan Gigi Sekolah
 \bar{x} = Rata-rata
 s = standar deviasi
 t_{hitung} = t student
 H_0 = Hipotesis

Hasil pengujian statistik (lampiran 10) adalah $\alpha = 0,05$ nilai t_{tabel} adalah

$t_{\alpha} = t_{0,05} = 1,96$ diperoleh $t_{hitung} = -4,54$ sehingga $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ (H_0 ditolak) maka kesimpulan uji statistik tersebut adalah signifikan, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prevalensi karies gigi pada anak dengan program UKGS (SD Cikadut I) dan tanpa program UKGS (SD Tegallega).

5.2.2 Indeks DMF-T

Hasil penelitian diperoleh setelah dilakukan pemeriksaan klinis terhadap gigi yang rusak (D), dicabut (M) dan ditambal (F), terlihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Indeks DMF-T pada anak-anak sekolah dasar dengan program UKGS (SD Cikadut I) dan tanpa program UKGS (SD Tegallega)

SD	Jumlah				Total
	D	M	F	DMF – T	Jumlah
Cikadut I (UKGS)	34	0	2	36	0,36
Tegallega (tanpa UKGS)	123	2	0	125	1,25

Keterangan : D = Decay (gigi yang rusak)
 M = Missing (sudah dicabut)
 F = Filling (ditambal)

Pada tabel 5.3 terlihat bahwa anak sekolah dasar dengan program UKGS (SD Cikadut I) jumlah decay (D) sebanyak 34, missing (M) sebanyak 0, dan filling (F) sebanyak 2. Jumlah DMF-T anak sekolah dasar dengan program UKGS (SD Cikadut I) adalah 36 dengan indeks DMF-T adalah 0,36. Indeks DMF-T 0,36 menunjukkan bahwa tiap anak dapat bebas karies atau terjadi 1 gigi terkena karies. Anak sekolah dasar tanpa program UKGS (SD Tegallega) jumlah decay (D) sebanyak 123, missing (M) sebanyak 2 dan filling (F) sebanyak 2. Jumlah DMF-T anak sekolah dasar tanpa program UKGS (SD Tegallega) adalah 125 dengan indeks DMF-T adalah 1,25. Indeks DMF-T 1,25 menunjukkan bahwa tiap anak dapat terjadi 1-2 gigi terkena karies.

Berdasarkan hasil di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan prevalensi karies gigi dilihat melalui indeks DMF-T pada anak dengan program UKGS (SD Cikadut I) dan tanpa program UKGS (SD Tegallega).

5.2. Pembahasan

5.2.1. Prevalensi karies gigi

Pada tabel 4.2 terlihat bahwa anak sekolah dasar dengan program UKGS (SD Cikadut I) yang terkena karies sebanyak 79 anak dari 100 anak dengan prosentase 79% dan anak sekolah dasar tanpa program UKGS (SD Tegallega) sebanyak 97 anak dari 100 anak dengan prosentase 97%. Sehingga dapat diketahui jumlah anak bebas karies lebih banyak pada anak sekolah dasar dengan program UKGS (SD Cikadut) dengan jumlah 21 anak, pada anak sekolah dasar tanpa program UKGS (SD Tegallega) sebanyak 3 anak.

Pada anak sekolah dasar dengan program UKGS terjadinya penyakit gigi dan mulut salah satunya yaitu karies gigi relatif lebih rendah dibandingkan dengan anak sekolah dasar tanpa program UKGS, sehingga prevalensi karies gigi lebih tinggi pada anak sekolah dasar tanpa program UKGS.

Penelitian Sufiawati dkk (2000) menyatakan bahwa pada semua sekolah yang tidak mempunyai program UKGS dan tidak pernah mendapatkan penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut terjadi prevalensi karies gigi yang tinggi.

Menurut Furniss (1978), Howat (1984) dan Hodge (1985) penyuluhan kesehatan gigi lebih sering ditujukan pada anak-anak sekolah dan hasilnya

menunjukkan adanya perbaikan jangka pendek terhadap kesehatan gigi dan mulut salah satunya menurunnya prevalensi karies gigi (Jong, 1981).

Setelah melakukan penelitian pada anak sekolah dasar dengan program UKGS diketahui bahwa anak-anak tersebut mendapatkan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, dilakukan pemeriksaan dan perawatan gigi dengan rutin, diadakan sikat gigi masal dan terdapat fasilitas serta tenaga kesehatan yang menunjang untuk dilakukan perawatan gigi. Sehingga anak-anak sekolah dasar dengan program UKGS memiliki lebih banyak pengetahuan kesehatan gigi dan mulut maka mereka mampu dan sadar untuk mencegah terjadinya karies gigi serta menanamkan kebiasaan memelihara perawatan gigi secara teratur. Dan anak usia sekolah dasar merupakan usia yang paling efektif dalam menerima pengetahuan, perawatan kesehatan gigi, menanamkan kesadaran, kemauan dan kebiasaan memelihara kesehatan gigi dan mulut melalui suatu program kesehatan yang terencana dan teratur yaitu program UKGS.

Salah satu program pemerintah dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, khususnya kesehatan gigi, telah mencakup berbagai kelompok umur dalam masyarakat berupa Usaha kesehatan Gigi Masyarakat Desa untuk kelompok dewasa maupun Usaha Kesehatan Gigi Sekolah yang ditujukan pada anak sekolah dasar. Dan disadari bahwa usaha pencegahan dan perawatan kesehatan gigi yang paling efektif pada usia anak sekolah dasar (Weesner, 1987).

5.2.2. Indeks DMF-T

Pada tabel 4.4 terlihat bahwa indeks DMF-T anak sekolah dasar dengan program UKGS yaitu 0,36 artinya pada setiap anak hampir bebas karies gigi atau 1 gigi terkena karies. Sedangkan anak sekolah dasar tanpa program UKGS menunjukkan indeks DMF-T yaitu 1,25 artinya pada setiap anak dapat terjadi 1-2 gigi terkena karies.

Anak sekolah dasar dengan program UKGS mempunyai indeks DMF-T lebih kecil dibandingkan anak sekolah dasar tanpa program UKGS, sehingga menunjukkan kerusakan gigi lebih banyak terjadi pada anak yang belum pernah mendapatkan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut serta perawatan gigi.

Indeks DMF-t berbeda disebabkan oleh adanya perbedaan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sehingga kesadaran, kemampuan dan kebiasaan anak terhadap kesehatan gigi dan mulut berbeda. Pada saat melakukan penelitian terlihat bahwa anak sekolah dasar dengan program UKGS sangat kooperatif dalam menerima pemeriksaan gigi sedangkan anak sekolah dasar tanpa program UKGS tidak kooperatif.

Perawatan gigi pada anak sekolah dasar dengan program UKGS diantaranya adalah pemeriksaan, pencabutan dan penambalan gigi, sikat gigi masal, tindakan pencegahan terhadap terjadinya karies gigi, dan rujukan untuk kasus yang sulit dilakukan dengan terencana dan teratur sedangkan anak sekolah dasar tanpa program UKGS belum pernah dilakukan. Sehingga anak sekolah dasar memerlukan suatu program kesehatan yang terencana dan teratur dan program kesehatan

tersebut adalah program UKGS. Anak sekolah dasar merupakan kelompok masyarakat yang mudah dibina dalam menanamkan kebiasaan memelihara kesehatan gigi dan mulut.

Menurut Cohen (1975) anak sekolah dasar merupakan kelompok masyarakat yang dapat dicapai dengan mudah untuk dibina dalam menenmkan kebiasaan hidup sehat dalam taraf perkembangan dan pertumbuhan melalui suatu program kesehatan yang terencana (Depkes, 1976).

Penelitian Sufiawati dkk (2000) kerusakan gigi atau karies gigi yang tinggi ditunjukkan juga dengan indeks DMF-T antara lain karena kurangnya pengetahuan kesehatan gigi dan mulut, kurangnya kesadaran dan kemandirian anak dalam menjaga kesehatan dan kebersihan gigi serta tidak pernah mendapatkan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa prevalensi karies gigi pada anak dengan program UKGS dan tanpa program UKGS yaitu :

1. Prevalensi karies gigi lebih tinggi pada anak tanpa program UKGS dibandingkan anak dengan program UKGS.
2. Indeks DMF-T lebih tinggi pada anak tanpa program UKGS dibandingkan anak dengan program UKGS.

6.2. Saran

1. Disarankan agar diadakan Program UKGS pada anak-anak sekolah dasar yang belum mendapatkan program UKGS.
2. Disarankan diadakan Penelitian penyakit periodontal dan keadaan kebersihan gigi dan mulut pada anak sekolah dasar tanpa program UKGS.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 1984. *Pengembangan Kemampuan dan Kebiasaan Pelihara Diri Kesehatan Gigi dan Mulut Keluarga*. Jakarta
- _____. 1999. *Profil Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia*. Jakarta
- Direktorat, Harkati 1993 *Asepek – aspek Epidemiologi Maloklusi*. . Cetakan I. Yogyakarta : Gajah Mada Universitas Press .
- _____. 1981. *Penyuluhan Kesehatan Gigi di Sekolah Dasar*. . Dirjen Pelayanan Medik Depkes RI. Jakarta
- _____. 1992. *Pedoman Persyaratan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah*. Dirjen Pelayanan Medik Depkes RI. Jakarta
- _____. 1994. *Penuntun Pelaksanaan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah*. Dirjen Pelayanan Medik Depkes RI. Jakarta
- _____. 1995. *Pedoman Penyelenggaraan Upaya Pelayanan Kesehatan Gigi di Puskesmas*. Depkes RI. Jakarta
- _____. 1996. *Pedoman Persyaratan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah*. Dirjen Pelayanan Medik Depkes RI. Jakarta
- _____. 1997. *Pedoman Pelaksanaan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah*. Dirjen Pelayanan Medik Depkes RI. Jakarta
- Forrester, Donald. J., M.L. Wagner., James F. 1981, *Pediatric Dental Medicine Philadelphia*
- Hoogendoorn, H., K.G. Konig. 1982. *Prevalensi Dalam Kedokteran Gigi dan Dasar Ilmiahnya*. Jakarta : Indonesia Dental Industries, PT. Denta
- Houwink, B. 1993. *Ilmu Kedokteran Gigi Gigi Pencegahan*. Cetakan I. Yogyakarta : Gajah Mada Universitas Press
- Jong, Anthony. 1981. *Dental Public Health and Community Dentistry*. St Louis : Mosby
- Koch, Goran. 1991. *Pedodontics A Clinical Approach*. 1st Edition Munksgaard

- Llyod, Baum., R.W. Philips., M.R. Lund. 1995. *Buku Ajar Ilmu Konservasi Gigi*. Edisi Ke-3. Terjemahan Prof.Dr.drg. Rasinta Tarigan. Jakarta : Penerbit EGC
- Sri Lestari dan S. Boesro, 1999. Pencegahan Karies Gigi dengan Kumur-kumur Larutan Flour dan Pasta Gigi Berfluor di SDN Grogol 01, 03 dan 09 Jakarta Barat. *Majalah Ilmiah Fakultas Kedokteran Gigi Trisakti*
- Ednawati Masrif. 1984. Epidemiologi Karies Gigi dan Jaringan Penyangga. *Kumpulan Naskah Ilmiah. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti*
- Mathewson, R.J. 1995. *Fundamentals of Pediatric Dentistry*. Third Edition. Chicago : Quintessence Publishing Co.Inc
- McDonald, R.E., David R.A. 1994. *Dentistry for the Child and Adolescent*. Sixth Edition. St. Louis : Mosby
- Pinkham, J.R. 1994. *Pediatric Dentistry. Second edition*. London : Mosby
- Schuur, A.H.B. 1988. *Patologi Gigi Geligi, Kelainan – kelainan Jaringan Keras Gigi*. Terjemahan Rafiah dan Sutami. Yogyakarta : Gadjah Mada Universitas Press
- Sufiawati, I., Tenny D.S., Dudi A. 2000. Prevalensi Karies Gigi dan Indeks def pada Murid – murid Kelas I, II dan III SD yang berada disekitar Klinik Kerja Mahasiswa FKG UNPAD. *Laporan Penelitian Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*.
- Suwelo, I.S. 1992 *Karies Gigi pada Anak dengan Pelbagai Faktor Etiologi*. Jakarta Penerbit EGC
- Suwondo, S. 1995. Status Kesehatan Gigi dan Mulut serta Kebutuhan Masyarakat pada Tujuh Wilayah Pembangunan Jawa Barat. *Laporan Survei DKD Prop. Jawa Barat. Bandung*.
- Stewart, R.E., T.K Barber., K.C Troutman., et.al.. 1982. *Pediatric Dentistry*. London : Mosby
- Tarigan, Rasinta. 1990. *Karies Gigi*. Cetakan I. Jakarta : Penerbit Hipokrates
- Tomasowa, R.A. 1983. *Penuntun Umum Untuk Guru Sekolah Dasar*. Seksi Kesehatan Gigi. Dinas Kesehatan. Prop. DT I. Jawa Barat