

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**PERBEDAAN ANTARA INSTRUKSI MENYIKAT GIGI
MELALUI METODE TATAP MUKA DAN INSTRUKSI
MELALUI SARANA AUDIOVISUAL TERHADAP
PENURUNAN SKOR P.H.P PADA ANAK - ANAK
USIA 7 - 9 TAHUN**



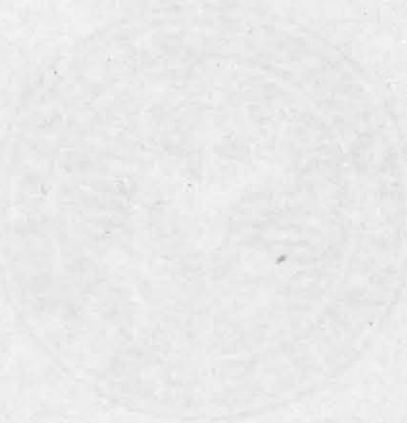
Oleh :

drg. Soegeng Wahluyo

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

MILIK
PERPUSTAKAAN
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"
SURABAYA

24/Lp/PuA/H/91



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA

PERBEDAAN ANTARA INSTRUKSI MENYIKAT GIGI MELALUI
METODA TATAP MUKA DAN INSTRUKSI MELALUI SARANA
AUDIOVISUAL TERHADAP PENURUNAN SKOR P.H.P
PADA ANAK-ANAK USIA 7 - 9 TAHUN.

Peneliti:

drg. Soegeng Wahluyo.
Fakultas Kedokteran Gigi.
Universitas Airlangga

DAFTAR ISI :

	<u>Hal.</u>
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
ABSTRAK PENELITIAN.....	iii
I. PENDAHULUAN.....	1.
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	2.
III. PERMASALAHAN, HIPOTESIS, TUJUAN PENELITIAN..	4.
1. Permasalahan.....	4.
2. Hipotesis.....	5.
3. Tujuan penelitian.....	5.
IV. MATERI DAN CARA KERJA.....	6.
1. Materi.....	6.
1.1. Sampel.....	6.
1.2. Alat dan bahan.....	6.
2. Cara kerja.....	7.
V. HASIL DAN ANALISA DATA.....	10.
VI. DISKUSI.....	14.
VII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	16.
1. Kesimpulan.....	16.
2. Saran.....	16.
VIII. DAFTAR PUSTAKA.....	17.

MATERI DAN CARA KERJA.

1. MATERI.

1.1. SAMPEL.

Cara pengambilan sampel :

Secara random dari murid-murid di Yayasan Yatim Piatu "Siti Chotidjah" Darmo Permai Surabaya sebanyak 60 orang murid.

Kriteria sampel :

- a. Umur antara 7 - 9 tahun.
- b. Frekwensi karies rendah atau tidak ada karies pada gigi yang diperiksa.
- c. Tidak ada kelainan pada mata ataupun pendengaran. (Gaynor, 1977 dan Getzfrid, 1979).
- d. Gigi tidak berdesakan/tidak sedang menerima perawatan ortodonti.
- e. Belum pernah dilakukan D.H.E.
- f. Anak kooperatif.

1.2. ALAT DAN BAHAN.

- a. Kaca mulut dan pinset.
- b. "cotton ball" kecil untuk mengulaskan disclosing solution.
- c. disclosing solution.
- d. sikat gigi dengan merek dan ukuran yang sama serta permukaan bulu sikat datar. (Wahluyo, 1985).
- e. pasta gigi.

- IR-Perpustakaan Universitas Ailangga
- f. Seperangkat sarana audio-visual (T.V dan casette serta video recorder).
 - g. pengukur waktu.

2. CARA KERJA.

Bila perlu dilakukan pembersihan karang gigi dan stain, karna nal ini bertujuan agar mendapatkan keadaan mulut yang sama pada waktu penelitian.

Untuk keperluan penelitian ini dari 60 sampel dibagi menjadi 3 kelompok :

Kelompok I (20 murid) : tanpa diberi instruksi (self instruksi),

" II (20 murid) : instruksi diberikan lewat tatap muka langsung didepan kelas oleh peneliti.

" III (20 murid): instruksi lewat T.V/Video.

Dan penelitian ini dibagi lagi menjadi beberapa tahap/kunjungan yaitu :

2.1. Kunjungan I :

- Sebelum kunjungan I ini pada malam harinya semua penderita tidak diperkenankan untuk menyikat gigi.
- Diulasi dengan disclosing solution lalu diskor.
- Untuk kelompok II diberi instruksi menyikat gigi lewat tatap muka langsung oleh peneliti. (tehnik menyikat gigi untuk kelompok II dan III adalah dengan metoda "ROLL").

- Untuk kelompok III diberikan instruksi lewat layar T.V/Video dengan waktu yang sama (15 menit) serta materi yang sama pula dengan kelompok II. (Semua pemberian instruksi ini secara "one-way" selama 15 menit untuk tiap kelompok).

2.2. Kunjungan II (selang 5 hari kemudian) :

- Diulang kembali pemberian instruksi tersebut seperti pada kunjungan I.

2.3. Kunjungan III.

- Setelah dipesan agar tidak menyikat gigi pada malam hari sebelumnya, lalu diulas dengan disclosing dan diskor.
- Selanjutnya untuk kelompok I dianjurkan untuk menyikat giginya sendiri sesuai dengan caranya sendiri tanpa diberi instruksi (self instruction) sedang kelompok II dan III menyikat gigi sesuai dengan instruksi masing-masing pada waktu yang sama dan ruangnya terpisah. (metoda menyikat yaitu "ROLL" dan waktunya \pm 3 menit).
- Kemudian pada tiap-tiap kelompok tersebut diulas lalu diskor.

KRITERIA SKOR :

The Patient Hygiene Performance Index (index PHP) dari Podsnadley & Haley terutama sangat sesuai untuk mengevaluasi kemampuan individu dalam menghilangkan/membersih

.....

....kan plak gigi sesudah instruksi menyikat gigi.

(Carranza, 1979 dan Snawder, 1980).

1. Diberikan disclosing solution kemudian penderita disuruh kumur kuat-kuat.
 2. Gigi yang diperiksa :
 - Permukaan bukal gigi molar pertama permanen atau molar kedua sulung kiri dan kanan atas.
 - Permukaan labial gigi incisivus sentral permanen atas kanan dan permukaan labial gigi insisivus sentral permanen bawah sebelah kiri.
 - Permukaan lingual gigi molar pertama permanen atau molar kedua sulung kiri dan kanan.
 3. Pada permukaan gigi yang diperiksa masing-masing dibagi lagi menjadi 5 (lima) daerah yaitu dengan membagi permukaan gigi tersebut secara longitudinal menjadi 3 (tiga) yaitu mesial, tengah, distal.
Kemudian bagian tengah menjadi 3 (tiga) pula yaitu : gingival, tengah, oklusal.
- Pada masing-masing daerah bila didapatkan plak, diberi skor = 1 dan bila tidak terdapat plak skor = 0.
4. Dicatat skor plak pada keenam permukaan gigi yang telah ditentukan tadi.
 5. Skor P.H.P dijumlah dan dibagi dengan jumlah gigi yang diperiksa. Dan penelitian ini dilakukan oleh peneliti sendiri.

HASIL DAN ANALISA DATA.

Setelah dilakukan penelitian instruksi menyikat gigi sesuai dengan metoda pada masing-masing kelompok serta dilakukan pengamatan pada kelompok-kelompok tersebut, maka didapatkan hasil-hasil sebagai berikut:

Tabel I : Harga rata-rata dan simpang baku setelah pemberian instruksi melalui tatap muka dan melalui sarana audiovisual serta yang tanpa instruksi (self instruction).

	Kel. I	Kel. II	Kel. III
\bar{X}	1,495	0,700	0,751
S.B	$\pm 0,338$	$\pm 0,371$	$\pm 0,409$
N	20	20	20

Keterangan: \bar{X} : Harga rata-rata.
 S.B : Simpang baku.
 N : Jumlah sampel.
 Kel. I : Kelompok yang tanpa diberi instruksi menyikat gigi. (self instruksi).
 Kel. II : Kelompok yang diberikan instruksi melalui tatap muka (langsung).
 Kel. III : Kelompok yang diberikan instruksi melalui audiovisual.

Pada pemeriksaan pertama kali sebelum dilakukan instruksi menyikat gigi didapatkan hasil sbb : \bar{X} : 2,805 dengan S.B : 0,334. (hanya sebagai kontrol).

Untuk mengetahui adanya perbedaan efektifitas pemberian ins_{truksi} pada kelompok-kelompok tersebut, dilakukan per_{nituan} dengan menggunakan Analisa Varian (Anava) seperti yang terlihat pada tabel II.

(Karna pada sampel telah diuji dimana sampel berasal dari populasi yang distribusinya normal).

Tabel II : Tabel ringkasan Anava antara kelompok tanpa ins_{truksi} dengan kelompok yang diberi instruksi melalui tatap muka dan instruksi melalui audio_{visual}.

Sumber Variasi	Derajat bebas	Jumlah kwadrat	Mean Kwadrat	Fo
Antar Kelompok perlakuan	2	6,804	3,402	24,300
Dalam kelompok	57	8,035	0,140	---
Total	59	14,839	-----	---

Hasil analisa secara statistik dengan nilai F , pada nilai rata-rata skor plak (PHP) setelah instruksi didapatkan nilai F hitungan (F_o) = 24,300, dengan derajat bebas 2 sampai 57, dimana $F_{2,57} = 57$, lebih besar dari F tabel pada $p = 0,01$. F tabel = F_t (pada $p = 0,01$) = 2,399.

Dari hasil perhitungan diatas, didapatkan harga F_o lebih besar dari harga F_t , maka kesimpulan dalam kelompok I (tanpa instruksi) terdapat perbedaan yang bermakna dalam hal penurunan skor P.H.P dengan kelompok II dan kelompok III. Jadi dapat dikatakan adanya perbedaan yang bermakna diantara tiap-tiap kelompok dengan derajat kemaknaan 99%.

Untuk mengetahui perbedaan antar kelompok dilakukan analisa dengan "t" test pada derajat kemaknaan $p = 0,01$. Harga antar kelompok dan perbedaan kemaknaan hasil analisa statistik dengan harga t , seperti terlinat pada tabel III.

Tabel III : Harga t pada perbedaan penurunan skor P.H.P (nilai plak gigi) antara kelompok tanpa instruksi dengan kelompok yang diberikan instruksi melalui tatap muka dan audiovisual.

Kelompok	I	II	III
I	----	6,720 #	6,288 #
II	----	----	0,432.

Harga t pada tabel dengan derajat kemaknaan 99%/
 $p = 0,01$, dengan derajat bebas = 57 adalah : 2,660.
Jadi dapat dikatakan ada perbedaan yang bermakna antar ke -
lompok perlakuan tersebut.

Sedangkan antara kelompok yang diberi instruksi melalui ta-
tap muka dan instruksi melalui sarana audiovisual secara
statistik tidak ada perbedaan yang bermakna, dimana harga
 t perhitungan = 0,452, sedang harga t tabel = 2.660.
(Jadi t hitung $<$ t tabel pada $p: 0,01$).

D I S K U S I .

Keberhasilan suatu program dental health education akan tampak bila hal ini dilakukan sejak sedini mungkin terutama sejak masa anak-anak, baik secara perorangan maupun secara kelompok yang dilakukan oleh dokter gigi atau seorang health educator. (Berk, 1975 & Gill, 1980) Hasil instruksi dengan menggunakan metoda audiovisual ternyata ada perbaikan/penurunan nilai plak-nya dan terjadi perubahan perilaku serta kebiasaan sehari-hari menuju kearah kebaikan, bila dibandingkan dengan tanpa instruksi. Hal ini biasanya disebabkan karena pada anak-anak usia tertentu cenderung menirukan hal-hal/kebiasaan2 seperti yang mereka lihat dilayar T.V yang terutama berkaitan dengan dunia anak-anak pada usia tertentu. (Denehy, 1973 dan Getfrid, 1979).

Jadi pemilihan program ini harus disesuaikan dengan faktor intelegensia dan usia anak.

Sedangkan pada satu penelitian dengan metoda tatap muka yang ternyata ada perbedaan bila dibandingkan dengan tanpa instruksi. Keadaan tersebut karena peran educatornya yang mereka anggap seperti guru-nya didepan kelas atau apabila tanpa instruksi (self instruction), biasanya anak-anak hanya membersihkan daerah yang disukai saja karena tidak adanya motivasi diri. (Berk, 1975 dan Rugg-Gun, & Mac.Gregor, 1985).

Sesuai dengan hasil dan analisa penelitian ini dimana ada perbedaan yang bermakna antara kelompok tanpa instruksi dengan kedua kelompok instruksi lainnya. Tetapi secara statistik antara kelompok instruksi melalui metoda konvensional (tatap muka) dengan kelompok dengan metoda audiovisual tidak ada perbedaan yang bermakna pada metoda secara "one-way". (Dimana harga perhitungan $t = 0,432$ sedang harga t tabel = $2,660$).

Satu penelitian pada kelompok yang menggunakan metoda audiovisual dibanding dengan konvensional tidak selalu ada perbedaan yang significant, karna hal ini tergantung beberapa hal misalnya besar/kecilnya kelompok yang akan di beri instruksi, tingkat intelegensia, sosio-ekonomi, serta materi dan kualitas dari program tersebut. (Collins dan Kent, 1973).

KESIMPULAN DAN SARAN.

1. KESIMPULAN.

Dari hasil penelitian terhadap 60 orang murid ini dapat disimpulkan bahwa:

Tidak ada perbedaan efektifitas yang bermakna antara pemberian instruksi menyikat gigi melalui metoda konvensional (tatap muka) dengan instruksi melalui metoda audiovisual (T.V/Video) terhadap penurunan skor P.H₂P pada kelompok anak dengan usia 7 - 9 tahun yang dilaksanakan dalam metoda "one-way".

Jadi efektifitas kedua metoda ini dapat dikatakan sama baiknya sebagai transfer informasi.

2. S A R A N.

- Mengingat penelitian ini dilakukan dengan system "one-way", maka perlu dikembangkan lebih lanjut dalam system "two-way".
- Dan kemungkinan dikembangkan pula penelitian dengan metoda ini pada orang dewasa.



DAFTAR PUSTAKA.

- Arvantes, S.G and Coleman, J.E (1972) :
Audio-Vsial Technology in Dental Health Education,
J. of Dent for Child, 39 ; 46 - 49.
- Barnes, J (1974) : Education is.....
J. Am. Dent. Hyg. Assoc, 48; 96 - 97.
- Berk, G (1975) : The effectiveness of a Dental Hygiene
Education Program on Oral Hygiene,
J. Am. Dent. Hyg. Assoc, 49; 161 - 165.
- Caranza, F.A (1979) : Glickmans Clinical Periodontology,
5th ed, Asian edition, W.B Saunders & Co, Igaku
Shein Ltd, Tokyo, Philadelphia-London-Toronto,
p : 327 - 331 ; 725 - 731.
- Collins, C and Kent, G (1973) : In : Self-instruction
Utilizing Programmed Audiovisual Teaching Machine,
J. of Dent. Education, 5 ; 33 - 35.
- Denehy, G.E (1973) : Self-instruction Utilizing Program-
med Audiovisual Teaching Machine, J. of Dent.
Education, 5; 33 - 35.
- Gaynor, H.M (1977) : Up-dating Continuing Education with
Closed Circuit Television, J. of Dent. Education,
41 ; 92 - 93.

- Getzfrid, L (1979) : Television: its Role in Dental Health Education, J. Am. Dent. Hyg. Assoc; 53 ; 172 - 178.
- Gill, S and Jorstad, m.E (1980) : A Public School Preventive Dental Health Program, J. Am. Dent. Hyg. Assoc 54; 281 - 287.
- Haryo Seputro, L (1977): Diktat Pengantar Kuliah Psikology Perkembangan, Fakultas Psikology Universitas Pajajaran Bandung, h: 63 - 64.
- martens, L.V and meskin, L.H (1972) : An Innovative Technique for Assessing Oral Hygiene, J. of Dent. for Child; 5 ; 12 - 14.
- Rogalin, J.A.T (1979) : Designing a Plaque Control Program for General Dentistry Practices; J. Dent. Hyg; 53; 274 - 277.
- Rugg-Gun, A.J and Mac. Gregor, I.D.M (1985) : Toothbrushing duration in 60 minutes instructed young adults; Community Dent. Oral Epidemiol; 13 ; 121 - 122.
- Sanders, M.J (1976) : Comparing Two Methods of Teaching Plaque Control; J. Dent. Hyg; 50 : 505 - 507.
- Snawder, K.D ; Toole, T,J,O and Lerner, M.H (1980) : Preventive Dentistry, In: Snawder, K.D editors, Hand book of Clinical Pedodontics, Saint Louis - Toronto - London; The C.V Mosby Co; p: 62 - 68.

Tsamtsouris, A ; White, G.E and Clark, E.R (1979) :

The effect of Instruction and Supervised Toothbrushing on the Reduction of Dental Plaque in Kindergarten Children; J. of Dent. for Child; 46 ; 36-41.

Wahluyo, S (1985) : Perbedaan efektifitas antara sikat gigi dengan permukaan cekung dan permukaan datar didalam mereduksi plak gigi pada anak-anak, Ceramah Ilmiah di Fakultas Kedokteran Gigi Unair Surabaya; bulan Juni 1985.
