

## EFEKTIFITAS PENDAMPINGAN CARA MENYIKAT GIGI METODE KOMBINASI TERHADAP SKOR PLAK PADA PENDERITA DISABILITY

Aryani Widayati<sup>✉1</sup>, Siti Hidayati<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Masalah kesehatan gigi, tingkat kebersihan mulut mempunyai peranan yang sangat penting dalam menjaga dan mempertahankan kesehatan gigi dan jaringan penyangga gigi (periodontal), sehingga peranan kesehatan gigi dan mulut dan upaya peningkatan derajat kesehatan yang optimal sangat perlu diperhatikan, sebab penyakit gigi dan mulut merupakan penyakit prevalensi dari masalah-masalah kesehatan nasional. Cara untuk menjaga kebersihan adalah dengan menyikat gigi yang baik dan benar, tidak terkecuali pada penderita gangguan penglihatan atau tunanetra karena terdapat keterbatasan maka untuk mengajarkan cara menjaga kebersihan gigi dan mulut diperlukan adanya pendampingan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan skor plak setelah menyikat gigi dengan cara kombinasi pada anak tunanetra di Yaketunis Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperiment. Penelitian ini dilaksanakan di SLBA Yaketunis dengan teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh yaitu sebanyak 40 responden. Data tentang skor plak diketahui melalui pemeriksaan gigi indeks dengan cara PHP, perlakuan skor plak sebelum dan sesudah diketahui dengan mengukur tingkat kebersihan gigi dan mulut dan dilakukan pengukuran (skoring). Hasil penelitian dicatat pada format pemeriksaan dan penilaian plak. Uji normalitas data menggunakan uji Saphiro-Wilk. Hasil dari uji normalitas data menunjukkan nilai  $p > 0,05$  yang berarti data berdistribusi normal. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan uji statistik t-test.

Hasil dari analisis data menggunakan uji beda atau t-test menunjukkan nilai  $p 0,000 < 0,05$  maka sesuai dasar pengambilan keputusan dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya terdapat perbedaan skor plak sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada responden.

Kata kunci : Pendampingan menyikat gigi, Tunanetra, Skor plak

### ABSTRACT

Dental health problems, the level of oral hygiene has a very important role in maintaining and maintaining dental health and periodontal membrane because dental and mouth diseases is a prevalent disease of national health problems. The way to maintain cleanliness is to brush your teeth properly and correctly, not to the exception of people with visual impairment or visually impaired because there are limitations so to teach how to maintain oral hygiene is required assistance. Purpose of research to know the difference of toothbrushing with plaque score in blind at SLB A Yaketunis Yogyakarta.

The research used a quasi experiment. The study was conducted in SLB A Yaketunis Yogyakarta with total sampling technique as many as 40 respondents. Data about plaque score is known through index dental examination by PHP, before and after plaque score treatment is known by measuring the level of oral hygiene and measurement (scoring). Normality test data by the Saphiro-Wilk. The results of the normality of the data showed  $p > 0,05$ , which means that the data are normally distributed. The data obtained were analyzed using statistical t-test.

The results used statistical test t-test showed p value  $0,000 < 0,05$ , according to the basis of decision making can be concluded as  $H_0$  rejected and  $H_a$  accepted, which indicate there are different scores of plaque before and after being treated on respondents.

Keywords : Toothbrushing combination method, Blind student, Plaque Score

<sup>1,2)</sup> Dosen Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

<sup>✉</sup> : aryaniwida58@gmail.com

## PENDAHULUAN

Kesehatan adalah salah satu unsur dari masyarakat Indonesia yang sejahtera, yaitu tercapainya hak atas hidup sehat bagi seluruh lapisan masyarakat termasuk didalamnya kelompok masyarakat berkebutuhan khusus. Upaya kesehatan adalah setiap kegiatan dan atau serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkesinambungan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit, pemulihan kesehatan pemerintah dan atau masyarakat (UU Kesehatan No.36,2009).

Menurut Notoatmodjo (2010), upaya kesehatan adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat. Upaya kesehatan dalam hal menyikat gigi dilakukan oleh masyarakat tidak terkecuali masyarakat penyandang keterbatasan atau *disability*. Penyandang keterbatasan tidak luput dari sasaran pemerintah untuk mendapatkan pelayanan kesehatan, khususnya kesehatan gigi dan mulut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Choirunnisa dkk (2015), penyandang keterbatasan gangguan penglihatan (*tunanetra*), diketahui 35% membutuhkan penumpatan gigi, 12,3% membutuhkan pencabutan gigi, 34,8% memiliki penyakit periodontal dan 38% membutuhkan gigi tiruan sebagian atas dan bawah (Mugianara, 2014).

Penelitian Solanki di India menunjukkan prevalensi karies pada anak yang mengalami gangguan penglihatan mencapai 60% dari 354 anak, pada anak normal menunjukkan prevalensi karies sebesar 31,5% dari 350 anak. Prevalensi karies pada anak *tunanetra* lebih tinggi bila dibandingkan dengan anak retardasi mental dan anak tuna rungu (Choirunnisa, 2015).

Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti pada akhir bulan Desember 2016 pada siswa SDLB jalan Parangtritis no 46 Yogyakarta menunjukkan angka DMF-T

adalah 6, artinya rata-rata siswa menderita karies lebih tinggi dari 6 gigi. Plak gigi merupakan agen penyebab utama dari kebanyakan penyakit gigi dan mulut seperti karies gigi. Sumber kedua penyakit yaitu karies gigi dan penyakit jaringan penyangga gigi adalah plak (Astoeti dkk, 2003).

Plak gigi merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matrik interseluler, jika seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulutnya. Berbeda halnya dengan lapisan debris, plak gigi tidak dapat dibersihkan hanya dengan gerakan berkumur, ataupun semprotan air, plak hanya dapat dibersihkan secara sempurna secara mekanis yaitu menyikat gigi, menyikat gigi dapat dilakukan dengan berbagai cara dan metode (Handayani, 2015). Plak hanya dapat dilihat dengan menggunakan larutan zat pewarna plak (*disclosing solution*) atau sudah jika sudah mengalami diskolorisasi oleh pigmen-pigmen yang berada dalam rongga mulut. Jika menumpuk plak akan terlihat abu-abu, abu-abu kekuningan dan kuning. Plak biasanya mulai terbentuk pada sepertiga permukaan gingival dan pada permukaan gigi yang cacat atau permukaan gigi yang kasar (Herijulianti, 2011). Cara untuk menjaga kebersihan gigi adalah dengan menyikat gigi yang baik dan benar (Susanto, 2007).

Hasil studi atau hasil pengamatan tersebut diatas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai permasalahan tersebut dengan mengambil judul "Efektifitas pendampingan cara menyikat gigi metode kombinasi pada penderita *disability* terhadap skor plak".

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pendampingan menyikat gigi metode kombinasi terhadap penurunan skor plak pada penderita *disability* tuna netra.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasy eksperiment* dengan rancangan *pre test* dan *post test design* yang dilakukan pada 40 anak tunanetra di SLB A Yaketunis Yogyakarta.

Desain penelitian digambarkan sebagai berikut :

01 → X1 → 02

03 → X2 → 04

Keterangan :

01 : Pemeriksaan plak awal

X1 : Responden menyikat gigi dengan cara konvensional

02 : Pemeriksaan plak setelah responden menyikat gigi konvensional

X2 : Responden menyikat gigi cara / metode kombinasi

04 : Pemeriksaan skor plak setelah menyikat gigi dengan metode kombinasi

Sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah dengan menggunakan *purposive sampling*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 40 orang. Analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah terjadi perubahan skor plak antara sesudah dan sebelum dilakukan perlakuan selama proses pendampingan yaitu dengan uji *t-test* sampel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada bulan September 2017 terhadap subyek penelitian atau sebanyak 40 responden penderita *disability* Tunanetra di Yaketunis Yogyakarta diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki-laki	22	55
Perempuan	18	45
Total	40	100

Tabel 1 menunjukkan jumlah responden berjenis kelamin laki-laki 22 responden (55%) dan jumlah responden berjenis kelamin perempuan 18 responden (45%), sehingga berjumlah 40 responden.

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan kelompok umur

Umur (tahun)	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	%
11- 12	7	6	13	32,5
13- 15	15	12	27	67,5
Total	22	18	40	100

Dari Tabel 2 tersebut diatas diketahui bahwa responden berumur antara 13–15 tahun sebanyak 27 responden (67,5%), sedangkan responden yang berumur antara 11–12 tahun sebanyak 13 responden (32,5%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi rerata skor plak pada responden

Jenis kelamin	Jumlah skor plak	Rerata skor plak
Laki – laki	96,7	4,20
Perempuan	49	2,7

Tabel 3 menunjukkan bahwa rerata skor plak pada responden laki-laki lebih tinggi yaitu 4,2, dibanding dengan rerata skor plak pada responden perempuan.

Tabel 4. Distribusi frekuensi kriteria skor plak pada responden

Kriteria	Jumlah	%
Baik	7	17,5
Sedang	14	35
Buruk	19	47,5
Total	40	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden dengan kriteria skor plak buruk paling banyak yaitu sebanyak 19 responden (47,5%), responden dengan kriteria sedang 14 responden (35%) dan responden dengan kriteria baik paling sedikit yaitu 7 responden (17,5%).

Tabel 5. Distribusi frekuensi skor plak responden sebelum dan sesudah pendampingan menyikat gigi

Jenis kelamin	Rerata Skor sebelum	Rerata Skor sesudah
Laki-laki	4,2	0,259
Perempuan	2,7	0,01

Tabel 5 menunjukkan perubahan rerata skor plak responden berjenis kelamin laki-laki memiliki rerata skor plak 0,259, rerata skor plak untuk perempuan adalah 0,01.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

<i>Shapiro-Wilk</i>			
	Statistik	Df	Sig.
Skor Plak Sebelum	0,879	40	0,118
Skor Plak Sesudah	0,492	40	0,222

Tabel 6 menunjukkan bahwa skor plak sebelum 0,118, hal ini berarti nilai signifikansi  $>0,05$  dan skor plak sesudah 0,222, hal ini berarti nilai signifikansi  $>0,05$  dengan tingkat kepercayaan 95%, jadi data yang didapatkan terdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,724	1	33	0,184

Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil signifikansi pada uji homogenitas 0,184, karena  $0,184 > 0,005$  jadi data yang didapatkan homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas olah data bisa dilakukan dengan uji parametrik dengan uji t berpasangan.

Tabel 8. Hasil Uji t-test

	T	Df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	15,792	40	0,000

Berdasarkan Tabel 8 didapatkan hasil uji t-test 0,000 hal itu menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang berarti pada skor plak sebelum dan sesudah diberi pendampingan menyikat gigi.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat perubahan ke arah yang lebih baik skor plak gigi antara sebelum dan sesudah mendapatkan pendampingan secara langsung cara menyikat gigi dengan metode kombinasi pada penderita Tunanetra di Yaketunis Yogyakarta.

Pada saat dilakukan pendampingan menyikat gigi semua responden menanggapi dengan penuh antusias dan penuh semangat. Responden bersedia melakukan menyikat gigi seksama mengikuti aba-aba secara lisan dan mengikuti gerakan tangan pendampingnya. Walaupun secara visual tidak sempurna namun mengikuti instruksi sampai selesai melakukan tindakan menyikat gigi. Tindakan pendampingan menyikat gigi secara langsung memegang tangan responden kemudian melakukannya Bersama-sama. Dalam hal perawatan dan pemeliharaan gigi, anak tunanetra biasanya memerlukan seorang pendamping yang membantu pembelajarannya sampai mereka mampu untuk mandiri dalam upayaelihara dirinya.

Keadaan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Prashant dkk (2011) yang menyimpulkan bahwa status kebersihan gigi pada penderita tunanetra akan menjadi lebih baik jika orang tua atau pengasuh lebih memperhatikan kebersihan gigi anaknya. Penelitian ini juga menunjang pendapat Ekawati (2007), yang menyatakan bahwa walaupun memiliki keterbatasan dalam hal penglihatan anak tunanetra mampu menyerap pendidikan melalui indera lain, yaitu ketajaman daya ingat serta indera pendengaran dan perabaannya.

Skor plak pada responden pendampingan menyikat gigi sebelum dilakukan perlakuan untuk kelompok laki-laki adalah termasuk dalam kriteria buruk yaitu 4,2. Setelah mendapatkan perlakuan berupa pendampingan menyikat gigi skor plak menjadi kriteria baik yaitu 0,05 yang termasuk dalam kriteria baik, sama halnya dengan responden perempuan.

Prinsip pendampingan cara menyikat gigi secara konkrit yang diterapkan ketika seorang pendamping memberikan pendampingan dengan cara memegang tangan responden dan selanjutnya mengajarkan gerakan-gerakan motorik teknik menyikat gigi dengan cara horizontal, vertikal, roll, mencungkil atau metode kombinasi disertai aba-aba lisan, ternyata mampu membersihkan plak dan kotoran di mulutnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Riyanti (2005), sehingga dengan banyaknya pengulangan pendidikan akan dicapai tingkat kebersihan mulut yang baik.

Setelah dilakukan uji T-test berpasangan nilai signifikansi skor plak sebelum dan sesudah diberi pendampingan kegiatan menyikat gigi dengan sebesar 0,000. Karena  $0,000 < 0,05$  maka sesuai dasar pengambilan keputusan dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya terdapat perbedaan skor plak sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada responden.

## KESIMPULAN

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pendampingan menyikat gigi secara langsung pada responden efektif berpengaruh meningkatkan status kebersihan gigi dan mulut pada penderita tunanetra, hal ini ditunjukkan dengan adanya penurunan skor plak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astoeti, TE, dkk, 2003. Pengaruh Tingkat Pengetahuan terhadap Kebersihan Gigi dan Mulut Murid-Murid Sekolah Dasar Negeri DKI Jakarta. *Dentika Denta Journal*. Vol.8/no. 2/Desember 2003.
- Choirunisa, 2017. Perbedaan Efektifitas Menyikat Gigi Metode Horisontal dan Metode Fones terhadap Penurunan Indeks Plak Gigi pada Anak Tunanetra Usia 6-13 Tahun di Semarang. *Odonto Dental Journal* Vol. 2/no. 2/Desember 2015.
- Ekawati, A. 2007. *Keterampilan menyikat gigi pada anak tunanetra di SLB-A Negeri Bandung*. Bandung: Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.
- Handayani, H.2013. Hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan kesehatan gigi dan mulut terhadap status kesehatan gigi siswa SMP/MTs Pondok Pesantren Putri Ummul Mukminin. Makasar: FKG Unhas.
- Herijulianti, E. dan Pamardiningsih, Y., 1995. *Evaluasi Status Kebersihan Gigi dan Mulut Murid SD UKGS Tahap III*. Ceril V.
- Mugianara, 2014. Efektifitas Penerapan Metode Drill terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Oral Hygiene pada Penyandang Tunanetra di SLB Kota Semarang. *Odonto Dental Journal* Vol.5/no. 3/Desember 2014.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Prashant, S.T, Bhatnagar S, Das U.M, Gopu H. Oral health knowlegde, practice, oral hygiene status and dental caries prevalence among visually impaired children in Bangalore. *J Indian Soc Pedod Prev Dent (serial online)* 2011 29:102-5.
- Raiyani, C.M, R. Arora, Deepak P. Bhayya dan S. Dogra., 2014. Evaluation of Efficacy of Various Types of Toothbrush Grips Used to Remove Dental Plaque by Visually Impaired Children. *Schoolars Academic Journal of Biosciences* 2(11):742-45.

Riyanti, E, 2005. *Pengenalan dan Perawatan kesehatan Gigi Anak Sejak Dini*.  
diunduh dari  
<http://www.dechacare.com> pada  
September 2017.

Susanto, 2007. *Kesehatan Gigi dan Mulut*.  
Jakarta : Sunda Kelapa Pustaka.

Undang-Undang Kesehatan RI No. 36 tahun  
2009 tentang Kesehatan. Jakarta.