

## PENGARUH MENYIKAT GIGI TEKNIK HORIZONTAL TERHADAP KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK TUNANETRA

Aan Kusmana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

\*aankusmana73@gmail.com

---

### ABSTRAK

---

#### Kata kunci:

Menyikat Gigi  
Teknik Horizontal  
Kebersihan Gigi dan Mulut  
Anak Tunanetra

Hasil survei awal pada anak tunanetra di SLBN Tamansari Kota Tasikmalaya, SLB Yayasan Bahagia Kota Tasikmalaya, SLB Aisyiyah Kawalu, SLB ABC Argasari Lestari dan SLB Yayasan Pendidikan Patriot sebanyak 28 orang anak, didapatkan status kebersihan gigi rata-rata 3,8 dengan kriteria buruk. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya masalah kebersihan gigi dan mulut pada anak tunanetra di Kota Tasikmalaya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh menyikat gigi teknik horizontal terhadap kebersihan gigi dan mulut pada anak tunanetra. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen dengan rancangan *one group pretest and posttest design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dan didapatkan jumlah 28 responden. Hasil pengujian Wilcoxon hasil OHI-S menyikat gigi dengan teknik horizontal terhadap kebersihan gigi dan mulut diperoleh nilai p-value : 0,000 pada  $\alpha$  : 0,005 karena p-value <0,05, maka terlihat ada pengaruh menyikat gigi dengan teknik horizontal terhadap kesehatan gigi dan mulut pada anak tunanetra. Hal ini dapat disimpulkan siswa tunanetra mampu mempraktekkan teknik horizontal dalam membersihkan gigi dan mulut nya, teknik ini mudah dilakukan dan sederhana sehingga dengan keterbatasan penglihatan mereka masih bisa menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan menyikat gigi menggunakan teknik horizontal.

---

### ABSTRACT

---

#### Key word:

Brushing teeth  
Horizontal Technique  
Dental and Oral Hygiene  
Blind Children

The results of the initial survey on blind children at the Tamansari SLBN Tasikmalaya City, the Happy Foundation SLB Tasikmalaya City, Aisyiyah Kawalu Special School, Argasari Lestari SLB ABC and the Patriot Education Foundation Special School with 28 children, obtained an average dental hygiene status of 3.8 with poor criteria. These results indicate that there are dental and oral hygiene problems in blind children in Tasikmalaya City. This study aims to analyze the effect of horizontal brushing on dental and oral hygiene in blind children. This type of research is pre-experimental research with a one group pretest and posttest design. Sampling was done by purposive sampling technique and

---

obtained a number of 28 respondents. The Wilcoxon test results OHI-S results of brushing teeth with horizontal technique on dental and oral hygiene obtained p-value: 0.000 at : 0.005 because p-value <0.05, it shows that there is an effect of brushing teeth with horizontal technique on dental health and mouth in blind children. It can be concluded that blind students can practice horizontal techniques in cleaning their teeth and mouth, this technique is easy to do and simple so that with a limited vision they can still maintain oral hygiene by brushing their teeth using horizontal techniques.

---

## PENDAHULUAN

Prosentase penduduk yang mempunyai masalah gigi dan mulut menurut Rikesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2007 dan 2013 meningkat dari 23,2% menjadi 25,9%. Berdasarkan riset tersebut, penduduk yang mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut yang menerima perawatan medis gigi meningkat dari 29,7% pada tahun 2007 menjadi 31,1% pada tahun 2013 (Kemenkes, R.I., 2014). Teknik pencegahan yang selama ini sudah dikenal adalah menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan menyikat gigi secara baik dan benar. Survei Nasional Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2007 melaporkan sebagian besar penduduk berperilaku menyikat gigi setiap hari, namun yang berperilaku benar yaitu menyikat gigi sesudah makan pagi dan sebelum tidur malam baru mencapai 7% (Kemenkes, R.I., 2012).

Penyebab utama masalah kesehatan gigi dan mulut adalah plak. Plak adalah suatu lapisan lengket yang merupakan kumpulan dari bakteri. Plak ini akan mengubah karbohidrat atau gula yang berasal dari makanan menjadi asam yang cukup kuat untuk merusak gigi. Plak inilah yang menjadi fokus utama dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Plak memiliki konsistensi yang lunak dan mudah dibersihkan dengan penyikatan gigi yang baik tetapi plak akan tetap terbentuk setelah dibersihkan. Rutinitas menjaga kebersihan gigi dari plak sangat penting agar plak tidak bertambah banyak dan tebal (Ramadhan, 2010).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2003 menyatakan angka kejadian karies gigi pada anak 60-90% (Adiwiryo, Cit. Astuti, 2014). Anak merupakan kelompok masyarakat yang jumlahnya cukup besar dan memiliki prevalensi karies yang cukup tinggi (Priyono dan Hendratini, Cit. Astuti, 2014). Kesehatan gigi dan mulut anak di Indonesia masih sangat memprihatinkan, sehingga perlu mendapatkan perhatian yang serius dari tenaga kesehatan. Karies pada gigi sulung adalah suatu penyakit kronis pada anak yang paling umum menggambarkan masalah kesehatan masyarakat yang mempengaruhi anak-anak prasekolah di seluruh dunia (Asrianti, Cit. Astuti, 2014).

Anak-anak sebaiknya diajarkan cara menjaga kesehatan gigi dan mulut berdasarkan perkembangan psikologi mereka dengan melakukan metode sikat gigi yang sesederhana mungkin namun efektif untuk dilakukan, seperti metode sikat gigi horizontal merupakan metode yang mudah untuk dilakukan oleh anak-anak namun cukup efektif dalam membersihkan plak gigi (Nadlail, dkk., Cit. Choirunnisa, dkk., 2015). Perawatan gigi pada anak berkebutuhan khusus merupakan perawatan kesehatan yang paling sering terabaikan. Keterbatasan fisik dan kurangnya kemampuan yang dimiliki menyebabkan usaha dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut sulit dilakukan dan menjadikan rentan

terhadap penyakit gigi dan mulut. Kebersihan rongga mulut yang buruk dan tingkat penyakit periodontal yang tinggi sering dijumpai penyandang disabilitas (Girsang, Cit. Choirunnisa dkk., 2015).

Anak tunanetra merupakan salah satu jenis anak berkebutuhan khusus yang mempunyai kelainan dalam indera penglihatan yang memerlukan pelayanan, baik dalam hal pendidikan maupun kesehatannya secara khusus. Pelayanan ini bertujuan untuk mencapai kemampuan diri yang optimal. Anak tunanetra mengalami keterbatasan penglihatan, tidak berarti bahwa seorang penderita tunanetra kehilangan segala-galanya, oleh karena ketajaman ingatan dan ketajaman fungsi indra pendengaran dan perabaannya kadang-kadang melebihi orang yang normal (Dehaitem, Cit. Putri, dkk., 2014).

Serangkaian program pencegahan karies dan juga penyakit periodontal sebaiknya diterapkan terhadap semua penderita tunanetra seperti halnya terhadap manusia sehat lainnya dengan pelayanan dan perlakuan khusus. Program tersebut diantaranya adalah pendidikan penyikatan gigi (Wilkins, Cit. Putri, dkk., 2014).

Prinsip pembelajaran bagi anak-anak tunanetra ada beberapa macam diantaranya yaitu, prinsip kekonkritan merangsang anak tunanetra tersebut untuk belajar terutama melalui pendengaran dan perabaan. Prinsip tersebut digunakan untuk mengerti keadaan dunia di sekelilingnya, maka mereka harus bekerja dengan benda-benda konkrit yang dapat diraba dan dimanipulasikan. Alat peraga seperti model rahang tiruan dapat dijadikan alat pendidikan bagi anak tunanetra (Putri, dkk., 2014).

Mengukur kebersihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang. Pada umumnya untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut digunakan suatu indeks. Indeks adalah suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat saat pemeriksaan, dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh plak maupun kalkulus, dengan demikian angka yang diperoleh berdasarkan penilaian yang objektif (Putri, dkk., 2010).

Metode Oral Hygiene Simplified Index (OHI-S) digunakan untuk pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut pada enam permukaan gigi indeks tertentu yang cukup dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang ada dalam rongga mulut (Putri dkk., 2010). Hasil survei awal pada anak tunanetra di SLBN Tamansari Kota Tasikmalaya, SLB Yayasan Bahagia Kota Tasikmalaya, SLB Aisyiyah Kawalu, SLB ABC Argasari Lestari dan SLB Yayasan Pendidikan Patriot sebanyak 28 orang anak, didapatkan status kebersihan gigi rata-rata 3,8 dengan kriteria buruk. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya masalah kebersihan gigi dan mulut pada anak tunanetra di Kota Tasikmalaya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh menyikat gigi teknik horizontal terhadap kebersihan gigi dan mulut pada anak tunanetra.

## **METODE**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen dengan rancangan *one group pretest and posttest design* dengan pemeriksaan awal dan pemeriksaan akhir (Notoatmodjo, 2010), yaitu kelompok intervensi 28 orang anak tunanetra dengan teknik horizontal dikaitkan dengan kebersihan gigi dan mulut. Objek yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa SLB penderita tunanetra dari lima Sekolah Luar Biasa yang berada di Kota Tasikmalaya, yaitu: SLBN Tamansari Kota Tasikmalaya, SLB Yayasan

Bahagia Kota Tasikmalaya, SLB Aisyiyah Kawalu Kota Tasikmalaya, SLB ABC Argasari Lestari, dan SLB Yayasan Pendidikan Patriot Indihiang. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, terdiri dari objek yang bersedia menjadi responden yang terdapat di SLBN Tamansari berjumlah 9 orang, SLB Yayasan Bahagia berjumlah 7 orang, SLB Aisyiyah Kawalu berjumlah 6 orang, SLB ABC Argasari Lestari berjumlah 4 orang, dan SLB Yayasan Pendidikan Patriot Indihiang berjumlah 2 orang, sehingga total objek yang bersedia menjadi responden adalah 28 orang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	n	Persentase %
1.	Laki-Laki	10	36
2.	Perempuan	18	64
<b>Jumlah</b>		<b>28</b>	<b>100</b>

Karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebanyak 18 responden (64%) berjenis kelamin perempuan dan 10 responden (36%) berjenis kelamin laki-laki. Karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin, mayoritas berjenis kelamin perempuan. Selanjutnya pada karakteristik responden penelitian berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Umur

No.	Umur	n	Persentase %
1.	6-12 Tahun	17	60,7
2.	13-18 Tahun	5	17,9
3.	19-24 Tahun	6	21,4
<b>Jumlah</b>		<b>28</b>	<b>100</b>

Karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan bahwa sebanyak 17 responden (60,7%) berumur 6-12 tahun, 5 responden (17,9%) berumur 13-18 tahun dan 6 responden (21,4%) berumur 19-24 tahun. Selanjutnya distribusi frekuensi hasil kebersihan gigi dan mulut sebelum dan sesudah dilakukan menyikat gigi dengan teknik horizontal kepada responden penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hasil Kebersihan Gigi dan Mulut Sebelum dan Sesudah dilakukan Menyikat Gigi dengan Teknik Horizontal

No.	Kebersihan Gigi dan Mulut	Sebelum		Sesudah	
		n	(%)	n	(%)
1.	Baik	0	0	7	25
2.	Sedang	15	53,57	19	67,86
3.	Buruk	13	46,43	2	7,14
<b>Jumlah</b>		<b>28</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Distribusi frekuensi berdasarkan hasil kebersihan gigi dan mulut sebelum dan sesudah dilakukan menyikat gigi dengan teknik horizontal didapatkan sebanyak

28 orang penderita tunanetra diperoleh data dengan kriteria baik tidak ada menjadi 7 orang (25%) dengan peningkatan sebanyak 7 orang, sedang sebanyak 15 orang (53,57%) menjadi 19 orang (67,86%) dengan peningkatan sebanyak 4 orang, dan buruk sebanyak 13 orang (46,43%) menjadi 2 orang (7,14%) dengan penurunan sebanyak 11 orang.

Selanjutnya untuk menganalisis hasil kebersihan gigi dan mulut sebelum dan sesudah dilakukan menyikat gigi dengan teknik horizontal akan dilakukan uji statistik menggunakan aplikasi komputer dengan uji wilcoxon. Uji statistik menggunakan aplikasi komputer dengan uji wilcoxon dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon

OHI-S		Uji Wilcoxon	
Rerata Sebelum	Rerata Sesudah	Sebelum	Sesudah
2,97	1,92	-4.624a	.000

Berdasarkan hasil pengujian Wilcoxon hasil OHI-S menyikat gigi dengan teknik horizontal terhadap kebersihan gigi dan mulut diperoleh nilai p-value : 0,000 pada  $\alpha$  : 0,005 karena p-value <0,05, maka dapat disimpulkan ada pengaruh menyikat gigi dengan teknik horizontal terhadap kesehatan gigi dan mulut pada anak tunanetra.

Penelitian dilakukan pada lima Sekolah Luar Biasa di Kota Tasikmalaya tentang pengaruh menyikat gigi dengan teknik horizontal terhadap kesehatan gigi dan mulut pada anak tunanetra di Kota Tasikmalaya. Sampel sebanyak 28 orang dengan jumlah laki-laki sebanyak 10 orang dan perempuan sebanyak 18 orang. Penelitian dilakukan selama 2 minggu. Gambaran kebersihan gigi dan mulut pada anak tunanetra di Kota Tasikmalaya yang menyikat gigi dengan teknik horizontal sampel sebanyak 28 orang sebelum dan sesudah dilakukan menyikat gigi menunjukkan bahwa tingkat kebersihan gigi dan mulut didapat hasil sebagai berikut : kriteria baik dari tidak ada menjadi 7 orang (25%) dengan peningkatan sebanyak 7 orang, sedang sebanyak 15 orang (53,57%) menjadi 19 orang (67,86%) dengan peningkatan sebanyak 4 orang, dan buruk sebanyak 13 orang (46,43%) menjadi 2 orang (7,14%) dengan penurunan sebanyak 11 orang, setelah dilakukan menyikat gigi teknik horizontal ada peningkatan pada kriteria baik sebanyak 7 orang dan penurun pada kriteria buruk sebanyak 11 orang.

Hasil dari menyikat gigi dengan teknik horizontal tersebut menunjukkan bahwa siswa tunanetra mampu mempraktekkan teknik horizontal dalam membersihkan gigi dan mulut nya, karena teknik ini mudah dilakukan dan sederhana sehingga dengan keterbatasan penglihatan mereka masih bisa menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan menyikat gigi menggunakan teknik horizontal. Menyikat gigi merupakan cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan seluruh deposit lunak dan plak pada permukaan gigi dan gusi. Tindakan secara mekanis atau oral physiotherapy adalah tindakan membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan dan debris yang bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit pada jaringan keras maupun jaringan lunak (Putri, dkk., 2010).

Teknik menyikat gigi adalah cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan deposit lunak pada permukaan gigi dan gusi dan merupakan tindakan preventif dalam menuju keberhasilan dan kesehatan rongga mulut yang optimal. Teknik menyikat gigi harus dimengerti dan dilaksanakan secara aktif dan teratur. Ada beberapa teknik yang

berbeda-beda untuk membersihkan gigi dan memijat gusi dengan sikat gigi (Putri, dkk., 2010).

Teknik Horizontal dilakukan dengan cara permukaan bukal dan lingual gigi disikat dengan gerakan ke posterior dan ke anterior. Teknik horizontal terbukti merupakan cara yang sesuai dengan bentuk anatomis permukaan oklusal. Teknik ini lebih dapat masuk ke sulkus interdental dibanding dengan teknik lain. Teknik ini cukup sederhana sehingga dapat membersihkan plak yang terdapat di sekitar sulkus interdental dan sekitarnya (Putri, dkk., 2010). Berdasarkan hasil penelitian menyikat gigi dengan teknik horizontal menunjukkan bahwa adanya pengaruh terhadap kebersihan gigi dan mulut anak tunanetra di Kota Tasikmalaya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menyikat gigi dengan teknik horizontal menunjukkan bahwa adanya pengaruh terhadap kebersihan gigi dan mulut anak tunanetra di Kota Tasikmalaya. Hal ini dikarenakan siswa tunanetra mampu mempraktekkan teknik horizontal dalam membersihkan gigi dan mulut nya, teknik ini mudah dilakukan dan sederhana sehingga dengan keterbatasan penglihatan mereka masih bisa menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan menyikat gigi menggunakan teknik horizontal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A., 2014, Hubungan antara Aksesabilitas ke Pelayanan Kesehatan dengan Status Karies pada Anak TK Islam Nurul Halim Kecamatan Nanggalo Padang, *Skripsi*, Universitas Andalas Padang.
- Choirunnisa, M., Prima Agusmawanti, Moh Yusuf, 2015, Perbedaan Efektivitas Menyikat Gigi Metode Horizontal 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, Jurnal*, hal 36-37.
- Kemenkes., 2012, *Pedoman Paket Dasar Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Puskesmas*, Kemenkes RI: Jakarta. Hal 1, 3, 23.
- Kemenkes., 2014, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013*, Kemenkes RI: Jakarta. Hal 44.
- Kusmana, A. and Sabilillah, M.F., 2019. Implementasi Pengajaran Cara Menyikat Gigi Menggunakan Metode Drill dalam Menunjang Pelatihan Kader Kesehatan Gigi dan Mulut di Masyarakat. *Edukasi Masyarakat Sehat Sejahtera (EMaSS): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), pp.6-10.
- Notoatmodjo, S., 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta. Hal 60-62.

- Putri, M.H., Eliza Herijulianti, dan Neneng Nurjannah., 2010, *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*, CV EGC: Jakarta. Hal 1, 56-59, 91, 99, 107-108, 112-118.
- Putri, M.H., Tiurmina Sirait, 2014, Pengaruh Pendidikan Penyikatan Gigi dengan Menggunakan Model Rahang dibandingkan dengan Metode Pendampingan terhadap Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa-siswi Tunanetra SLB-A Bandung MKB Vol 46 No. 3 September 2014, *Jurnal*.
- Ramadhan, A.G., 2010, *Serba Serbi Kesehatan Gigi dan Mulut*, Bukune: Jakarta. Hal 17-18.
- Sabilillah, M.F., 2015. *Perbedaan antara Audiovideo dengan Demonstrasi Pantum terhadap Perilaku, Status Kebersihan Gigi&Mulut Anak Slow Learner: Kajian terhadap Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut* (Doctoral dissertation, Program Pascasarjana UNDIP).
- Sabilillah, M.F., Taftazani, R.Z., Sopianah, Y. and Fatmasari, D., 2016. Pengaruh dental braille education (DBE) terhadap oral hygiene pada anak tunanetra. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 3(2), pp.7-13.
- Sabilillah, M.F. and Kristiani, A.K., 2017. Hubungan oral hygiene dengan keterampilan menggosok gigi pada anak tunanetra. *Actual Research Science Academic*, 2(2), pp.23-28.
- Sabilillah, M.F., 2018. Implementasi Dental Braille Education dalam Meningkatkan Oral Hygiene Anak Tunanetra. *Prosiding Pengabmas*, 1(1), pp.189-193.
- Sopianah, Y., 2017. Hubungan Mengunyah Unilateral dengan Status Kebersihan Gigi dan Mulut pada Mahasiswa Tingkat I Jurusan Keperawatan Gigi. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan dan Farmasi*, 17(1), pp.176-182.