

**PERBEDAAN TINGKAT PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI  
DAN MULUT ANAK TUNANETRA USIA 7-11 TAHUN  
ANTARA PENYULUHAN METODE *LEAFLET BRAILLE* DAN  
METODE AUDIO  
(Kajian di SLB-A YAKETUNIS Yogyakarta)**

THE DIFFERENCE LEVEL OF DENTAL HEALTH KNOWLEDGE ON  
BLIND CHILDREN 7-11 YEARS BETWEEN *LEAFLET BRAILLE* METHOD  
AND AUDIO METHOD EDUCATION  
(Studies in SLB-A YAKETUNIS Yogyakarta)

**Rahmawati Kartika Dewi<sup>1</sup>, Likky Tiara Alphianti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi

<sup>2</sup>Departemen Kedokteran Gigi Anak Program Studi Pendidikan Dokter Gigi

Email: [rahma.kd93@gmail.com](mailto:rahma.kd93@gmail.com)

**Abstract**

*The aim of health education is to improve dental and oral health. The efforts to improve and maintain oral hygiene can be obtained from the electronic media (television) that can be seen and the printed or the readable media. The problem that then arises from oral health education for person with visual impairment was that they are being educated by the audio without the appropriate visualization, so it was less effective. Children with visual impairment utilize their tactile (Braille) and listening (audio) ability maximally instead of eyesight in the learning process. The purpose of this study was to determine the differences in the level of knowledge of oral dental health in children with visual impairment after being given a leaflet education using Braille and audio methods.*

*This study used in interventional analytics design. Ten children aged 7-11 years old in SLB-A YAKETUNIS was taken as subjects in dissemination group using the audio and leaflet method in Braille. Every research subject gets 2 dissemination method, those are dissemination with audio method, and then leaflet Braille method. Before carrying out, first, students of dissemination group were given pretest, then dissemination. Immediately after that posttest were given. The data obtained were analyzed using the Wilcoxon statistical test and Mann Whitney Test.*

*Wilcoxon test showed the results of differences were significant  $p=0,001$  between before and after dissemination with audio method and there was also significant difference  $p=0,003$  between before and after dissemination with a leaflet in Braille method. Mann Whitney test showed difference  $p=0,018$  between dissemination group with audio methods and methods leaflet in Braille. This research show the enhancement of dental and oral health knowledge from the blind children between leaflet Braille or audio dissemination method.*

*Keyword: dental health education, audio method, leaflet Braille method*

## Abstrak

Pendidikan kesehatan merupakan alat yang digunakan untuk memberi penerangan yang baik kepada masyarakat untuk mencapai tujuan dalam meningkatkan kesehatan gigi mulut. Upaya meningkatkan dan menjaga kebersihan mulut salah satunya dapat diperoleh dari media elektronik (televisi) yang dapat dilihat, media cetak yang dapat dibaca. Masalah yang kemudian timbul dari edukasi kesehatan rongga mulut dengan metode ini bagi penyandang tunanetra adalah edukasi secara audio tanpa adanya visualisasi yang sesuai dinilai kurang efektif. Anak tunanetra memanfaatkan indra peraba (menggunakan huruf *Braille*) dan pendengarnya (audio) dengan sangat maksimal sebagai pengganti indra penglihatannya dalam proses pembelajaran. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat perbedaan tingkat pengetahuan kesehatan gigi mulut pada anak tunanetra setelah diberikan penyuluhan menggunakan metode *leaflet Braille* dan metode audio.

Penelitian ini menggunakan desain analitik intervensional dengan subyek penelitian 10 anak tunanetra usia 7-11 tahun di SLB-A YAKETUNIS menggunakan metode audio dan metode *leaflet Braille*. Setiap subyek penelitian diberi 2 metode penyuluhan, yaitu penyuluhan metode audio, selanjutnya penyuluhan metode *leaflet Braille*. Sebelum dilakukan penyuluhan siswa terlebih dahulu diberikan soal *pretest*, kemudian diberikan penyuluhan. Segera setelah diberikan penyuluhan siswa diberikan *posttest*. Data yang telah diperoleh dianalisa dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Test* dan *Mann Whitney Test*.

Uji statistik dengan *Wilcoxon Test* menunjukkan hasil adanya perbedaan yang bermakna dengan nilai  $p=0,001$  antara sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan dengan metode audio dan terdapat perbedaan yang bermakna  $p=0,003$  antara sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan dengan metode *leaflet Braille*. Uji *Mann Whitney Test* digunakan untuk membandingkan tingkat pengetahuan kedua metode, pada penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan dengan nilai  $p=0,018$  antara kelompok penyuluhan dengan metode audio dan metode *leaflet Braille*. Penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan kesehatan gigi mulut pada anak tunanetra antara penyuluhan menggunakan metode *leaflet Braille* maupun metode audio.

Kata kunci: penyuluhan kesehatan gigi, metode *leaflet Braille*, metode audio

## A. PENDAHULUAN

Kesehatan adalah keadaan dimana seseorang tidak merasa sakit baik dilihat dari segi fisik dan klinis, dan keadaan organ-organ di dalam tubuh normal atau tidak ada gangguan dari fungsi tubuh (Notoatmodjo, 2006). Kesehatan tidak hanya dipandang secara umum, kesehatan gigi juga akan memberikan pengaruh terhadap kesehatan tubuh secara keseluruhan (Malik, 2008)

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian terpenting dari integral pembangunan kesehatan yang semakin muncul di permukaan. Pola hidup modern dengan konsumsi karbohidrat olahan dan kesadaran tentang fungsi gigi dan mulut, serta transisi epidemiologi telah mendorong pemunculan pelayanan kesehatan gigi dan mulut (Barmo *et al.*, 2013). Indikator kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kebersihan rongga mulut. Kebersihan rongga mulut dapat dilihat dari ada tidaknya deposit-deposit organik seperti pelikel, materi alba, sisa makanan, kalkulus, dan plak gigi (Newman *et al.*, 2002).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas), prevalensi nasional masalah gigi dan mulut adalah 25,9%, sebanyak 14 provinsi mempunyai prevalensi masalah gigi dan mulut di atas angka nasional. Secara keseluruhan kemampuan untuk mendapatkan pelayanan dari tenaga medis gigi sebesar 8,1% (*Effective Medical Demand*). *Effective Medical Demand* (EMD) ditemukan meningkat pada kelompok umur yang lebih tinggi umur 45-54 tahun (EMD:10,6

dibanding EMD umur 12 tahun: 7,0), EMD di perkotaan (8,6) lebih besar dari EMD perdesaan (7,5), dan EMD meningkat pada status ekonomi lebih tinggi (EMD teratas: 9,0). Prevalensi nasional menyikat gigi setiap hari adalah 94,2% sebanyak 15 provinsi berada dibawah prevalensi nasional. Perilaku benar dalam menyikat gigi berkaitan dengan faktor gender, ekonomi, dan daerah tempat tinggal. Ditemukan sebagian besar penduduk Indonesia menyikat gigi pada saat mandi pagi maupun mandi sore, (76,6%). Menyikat gigi dengan benar adalah setelah makan pagi dan sebelum tidur malam, untuk Indonesia ditemukan hanya 2,3% (Rikesdas, 2013).

Pengetahuan dan perilaku masyarakat tentang upaya meningkatkan dan menjaga kebersihan mulut salah satunya dapat diperoleh dari media elektronik (televisi) yang dapat dilihat, dari media cetak yang dapat dibaca, maupun peragaan penyuluhan oleh dokter gigi atau kader-kader kesehatan lainnya. Mata memiliki fungsi sebagai transmisi visual yang mampu memberikan kontribusi sekitar 80-85% dalam perekaman interaksi manusia. Keadaan ini berbeda bagi para penyandang tuna netra yang memiliki keterbatasan melihat, baik sekedar untuk menonton televisi maupun membaca media cetak. Penyandang tuna netra biasanya kurang memperhatikan kesehatan gigi dan mengabaikan perawatan gigi (Wigati *et al.*, 2011). Masalah yang kemudian timbul dari edukasi kesehatan rongga mulut dengan metode ini bagi penyandang tunanetra adalah edukasi secara audio tanpa adanya visualisasi yang

sesuai dinilai kurang efektif, sehingga upaya perbaikan pola kesehatan menjadi kurang optimal (Mahoney *et al.*, 2008).

Penyandang tunanetra mempunyai keterbatasan dalam indra penglihatan. Mereka memerlukan media pembelajaran yang khusus. Salah satu media pembelajaran khusus tersebut adalah tulisan *Braille* (Hidayat & Suwandi., 2013). Para penyandang tunanetra sangat mengenal dan mudah memahami huruf *Braille* karena pola kebiasaan membaca dengan huruf *Braille*. Hal tersebut memperkuat latar belakang bahwa edukasi kesehatan rongga mulut dengan menggunakan tulisan *Braille* dalam bentuk *leaflet* edukatif akan efektif dalam mendukung optimalisasi keberhasilan dan tujuan edukasi gigi dan mulut bagi tunanetra, yaitu peningkatan derajat kesehatan rongga mulut para penyandang tunanetra.

## **B. METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian analitik intervensional, dengan rancangan group pre-test post-test, yaitu mengukur variabel hasil sebelum dan sesudah intervensi (Murti, 2011). Menggunakan pendekatan *cross sectional* karena jenis penelitian yang pengukuran variabelnya dilakukan hanya pada satu saat (Sastroasmoro & Ismael, 2011).

Dengan cara:

Tahap 1

- 1) Subyek diberikan pertanyaan dari kuesioner kesehatan rongga mulut yang sudah melewati tahap validasi. Tahap ini dilakukan sebagai indikator

awal tingkat pengetahuan penyandang tunanetra atau disebut jagan dengan *pretest*.

- 2) Subyek diberikan edukasi visual taktil berupa *leaflet Braille*, dandiinstruksikan membaca *leaflet* tersebut tanpa dibatasi dengan waktu.
- 3) Subyek diberikan pertanyaan kembali, setiap butir pertanyaan sama dengan yang digunakan untuk *pretest*, kegiatan ini disebut juga dengan *posttest*.

Tahap2

- 1) Subyek diberikan pertanyaan dari kuesioner kesehatan gigi mulut. Tahap ini dilakukan sebagai indikator awal tingkat pengetahuan penyandang tunanetra atau disebut jagan dengan *pretest*.
- 2) Subyek diberikan edukasi kesehatan gigi mulut dengan audio
- 3) Subyek diberikan pertanyaan kembali, setiap butir pertanyaan sama dengan yang digunakan untuk *pretest*, kegiatan ini disebut juga dengan *posttest*.

### **Analisis data**

Data diperoleh dari data primer, yaitu hasil kuesioner yang kemudian diskoring menurut jawaban yang benar. Data sebelum perlakuan dan setelah perlakuan yang telah ditabulasikan, akan diolah statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon Test*, digunakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan kesehatan gigi mulut sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan. Selanjutnya dilakukan uji *Mann Whitney Test* untuk

mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan kesehatan gigi mulut setelah dilakukan penyuluhan dengan metode *leaflet Braille* dan metode audio.

### C. HASIL

Uji untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan dengan metode *leaflet Braille* maupun metode audio terhadap tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut maka dilakukan uji *Wilcoxon*.

Tabel 1. Hasil Uji Beda Kelompok Penyuluhan Metode *Leaflet Braille* dan Metode Audio

Variabel	Metode <i>Leaflet Braille</i>		Metode Audio	
	Uji	Sig.	Uji	Sig.
<i>Pretest</i>	<i>Wilcoxon</i>	0,003	<i>Wilcoxon</i>	0,001
<i>Posttest</i>				

Berdasarkan tabel 1, tampak nilai signifikansi signifikansi 0,003 ( $p < 0,05$ ) pada metode *leaflet Braille*, artinya terdapat perbedaan nilai yang bermakna antara sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan dengan metode *leaflet Braille*. Pada metode audio menunjukkan nilai signifikansi 0,001 ( $p < 0,05$ ) artinya terdapat perbedaan nilai yang bermakna antara sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan dengan metode audio.

Uji yang digunakan untuk membandingkan tingkat pengetahuan kesehatan gigi mulut pada kedua metode yakni menggunakan uji *Mann Whitney Test*.

Tabel 2. Hasil Uji Perbandingan Tingkat Pengetahuan antara Kelompok

Variabel	Penyuluhan Metode <i>Leaflet Braille</i> dan Audio	Metode <i>Leaflet Braille</i> dan Audio
		Perbandingan Tingkat Pengetahuan antara Kelompok Penyuluhan Metode <i>Leaflet Braille</i> dan Audio
<i>Pretest</i>	Sig.	0,018
<i>Posttest</i>		

Berdasarkan uji *Mann Whitney test* didapatkan nilai  $p = 0,018$  ( $p < 0,05$ ) artinya terdapat perbedaan yang bermakna antara perubahan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak saat mendapatkan penyuluhan dengan metode *leaflet Braille* dan metode audio.

### D. PEMBAHASAN

Kedua jenis metode penyuluhan yakni metode *leaflet Braille* dan metode audio merupakan metode penyuluhan non-tatap muka. Penyuluhan non-tatap muka adalah model penyuluhan dimana kelompok sasaran dari penyuluhan tersebut tidak berhadapan secara langsung dengan orang yang memberi penyuluhan. Anak-anak dengan pemberian edukasi kesehatan gigi mulut menggunakan penyuluhan metode audio mengalami perbedaan nilai yang bermakna antara sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan.

Pada kelompok penyuluhan dengan metode *leaflet Braille* terdapat perbedaan nilai yang bermakna antara sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Barus (2012) yang berjudul "Kesehatan Gigi dan Mulut yang Efektif dalam Meningkatkan Kecerdasan Spiritual Anak", yang

berisikan tentang macam-macam metode yang dapat digunakan dalam meningkatkan pengetahuan anak. Pada penelitian tersebut dipaparkan bahwa penyuluhan dengan menggunakan metode cetak seperti poster dan *leaflet* terbukti dapat meningkatkan tingkat pengetahuan pada anak.

Pada penelitian yang telah dilakukan, penyuluhan dengan menggunakan metode audio juga mengalami peningkatan tingkat pengetahuan kesehatan gigi pada anak. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sri Hastuti dan Annisa Andriyani pada tahun 2010 dengan judul “Perbedaan Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gigi dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi pada Anak di SD Negeri 2 Sambi Kabupaten Boyolali” yang menyatakan bahwa penyuluhan dengan metode ceramah atau audio dapat meningkatkan tingkat pengetahuan.

Berdasarkan uji yang telah dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut antara penyuluhan metode *leaflet Braille* dan metode audio terdapat perbedaan yang bermakna antara perubahan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak saat mendapatkan penyuluhan dengan metode *leaflet Braille* dan metode audio. Selisih nilai rata-rata menunjukkan bahwa penyuluhan menggunakan metode audio lebih efektif dibandingkan penyuluhan menggunakan metode *leaflet Braille*, hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Partow (2013) di Osaka, Jepang yang juga menyatakan bahwa media audio

lebih signifikan dalam meningkatkan tingkat pengetahuan pada anak tunanetra dibandingkan dengan visual taktil atau *Braille*.

## E. KESIMPULAN

Terdapat perbedaan yang bermakna antara tingkat pengetahuan kesehatan gigi mulut pada anak tunanetra antara sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan dengan metode *leaflet Braille* dan metode audio.

## F. SARAN

Dari penelitian di atas, disarankan penelitian lebih lanjut dengan menambah jumlah subyek dan menggunakan metode lain, dengan membedakan antara penyandang tunanetra total dan *low vision*, dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan rentang umur yang berbeda agar dapat mengetahui rentang umur yang paling efektif untuk dilakukannya penyuluhan dengan metode *leaflet Braille* dan metode audio.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, (2013), *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013)*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Barus, A. (2012). Kesehatan Gigi dan Mulut yang Efektif dalam Meningkatkan Kecerdasan Spiritual Anak. 8-13.

- Brmo, S., Balqis, & Nurhayani. (2013). Hubungan Faktor Perilaku Konsumen Terhadap Pemanfaatan Layanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Puskesmas Antang Perumnas Kota Makassar.
- Hastuti, S., & Andriyani, A. (2010, Agustus 2). Perbedaan Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gigi dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi pada Anak di SD Negeri 2 Sambi Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali. *Gaster*, 7, 624-632.
- Hidayat, A. A., & Suwandi, A. (2013). Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra. Jakarta Timur: Luxima, 121-134.
- Mahoney, E. K., Kumar, N., & Porter, S. R. (2008, January 26). Effect of visual impairment upon oral health care: a review. *British Dental Journal*, 204, 63-67.
- Malik, I. (2008). Kesehatan Gigi dan Mulut.
- Murti, B. (2011). Desain Studi.
- Notoatmodjo, S. (2006). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta.
- Partow, S. (2013). Creating an Audio-Tactile Braille Storybook for Visually Impaired Children: The Role of Audio Feedback in Inducing Pleasure. 221-235.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2011). Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis (4 ed.). Jakarta: Sagung Seto.