

## EDUKASI KESEHATAN GIGI DAN MULUT DENGAN LEAFLET BRAILLE PADA SISWA TUNANETRA DI SLB-A PEMBINA TINGKAT NASIONAL JAKARTA

Silvia Sulistiani<sup>1\*</sup>, Ulliana<sup>2</sup>, Amelia Susanti<sup>3</sup>

*Program Studi Kesehatan Gigi, Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas, Jakarta, Indonesia<sup>1,2,3</sup>*

\* Penulis Korespondensi : [silvia.sulistiani@gmail.com](mailto:silvia.sulistiani@gmail.com)

### Abstrak

Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu cara untuk mencegah dan menangani permasalahan kesehatan gigi melalui pendidikan kesehatan gigi dan mulut. Berdasarkan data survei Kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2018, ditemukan 57,6% penduduk Indonesia telah melakukan perawatan gigi dan mulut. Salah satu penyebab terjadinya permasalahan gigi dan mulut di masyarakat adalah faktor perilaku atau sikap yang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Siswa tunanetra merupakan penyandang disabilitas penglihatan yang menyebabkan keterbatasan dan kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, termasuk memelihara kesehatan gigi dan mulut. Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut harus dilakukan dengan penyesuaian secara adekuat agar anak tunanetra dapat memahami kesehatan rongga mulut dengan lebih baik. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh penggunaan media braille leaflet terhadap pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut tunanetra. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quasi eksperimen* dengan *pre-post test design* yang bersifat kuantitatif. Populasi adalah siswa unanetra berusia 5-25 tahun. Teknik pengambilan sampel adalah Total Sampling dengan sampel berjumlah 68 responden. Uji statistik yang digunakan adalah Wilcoxon dan Chi-Square. Hasil penelitian didapatkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara *pre-post test* dengan penggunaan media leaflet Braille. Selain itu didapatkan juga bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia siswa dan pendidikan terakhir ibu dengan pengetahuan siswa, namun tidak ada hubungan yang signifikan dengan jenis kelamin siswa dan status bekerja ibu.

**Kata Kunci :** Braille, Pengetahuan Kesehatan gigi dan mulut, Siswa Tunanetra

### Abstract

*Dental and oral health impacts are one way to prevent and address dental health problems through dental and dental health education. Based on data riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) in 2018, it was found that 57.6% of Indonesians have done dental and oral care. One of the causes of dental and oral problems in society is behavioral factors or attitudes that neglect tooth and oral hygiene. Blindness students are visually impaired who cause limitations and difficulties in performing daily activities, including dental and dental health. Dental and oral health assessment should be done with adequate adjustment so that the child can understand the health of the oral cavity better. The aim of the research was to find out the impact of the use of braille leaflet media on knowledge of dental and oral health maintenance. The type of research used in this research is *Quasi experiment* with *pre-post test design* that is quantitative. The population is a 5-2 years old blindness student. The sampling technique is Total Sampling with a sample number of 68 respondents. The statistical tests used are Wilcoxon and Chi-Square. The study found that there was a significant influence between the pre-post test after use of Braille leaflet media. It was also found that there was a significant relationship between the student's age and the last education of the mother with the knowledge of the student, but there was no significant relationship with the gender and working status of the mother.*

**Keywords:** *Braille, Dental Health Knowledge, Blindness Student*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan kesehatan gigi dan mulut adalah cara untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut yang baik. Salah satu cara untuk mencegah dan mengatasi masalah kesehatan gigi adalah dengan belajar tentang kesehatan gigi dan mulut. Pendidikan ini diharapkan dapat mengubah kualitas kesehatan gigi seseorang. Pendidikan kesehatan gigi sebagai upaya mengubah status kesehatan gigi yang buruk, penyebab berbagai masalah seperti karies dan penyakit periodontal, menjadi perilaku sehat (Indrawati, 2021). Pengetahuan menjadi faktor terbentuknya perilaku seseorang. Tidak cukupnya pengetahuan dapat menyebabkan perilaku dan sikap yang buruk terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Kebersihan gigi dan mulut yang buruk dapat menyebabkan karies dan penyakit periodontal (Louisa, 2021).

Masalah kesehatan gigi dan mulut yang tinggi di Indonesia masih membutuhkan perhatian. Data survei Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 menunjukkan bahwa 57,6% penduduk Indonesia mengalami masalah gigi dan mulut. Salah satu penyebab masalah gigi dan mulut di masyarakat adalah perilaku atau sikap yang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Sangat penting bagi anak untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut mereka. Anak-anak yang sehat adalah aset negara untuk masa depan. Karena kasus karies pada anak terus meningkat, Kementerian Kesehatan berencana menjadikan Indonesia Bebas Karies pada tahun 2030. Upaya preventif dan promotif dibutuhkan dalam hal pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, salah satunya adalah melalui media cetak. Media cetak dan orang tua memainkan peran penting dalam menanamkan dan menumbuhkan kebiasaan sehat dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Penelitian Gerung (2021) menyatakan siswa sekolah dasar, baik yang mengikuti program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) maupun yang tidak, berperilaku baik dalam menjaga kesehatan gigi mereka. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pendidikan tentang kesehatan gigi mulut tidak hanya diberikan di sekolah, tetapi orang tua dan media juga memainkan peran penting dalam memberikan informasi tentang pemeliharaan kesehatan gigi mulut dan mulut. Salah satu media yang umum digunakan adalah leaflet. Penelitian Hadju (2020) menyatakan bahwa siswa kelas V memperoleh pengetahuan yang

lebih baik tentang kesehatan gigi dan mulut setelah penyuluhan yang dilakukan melalui media leaflet. Sedangkan penelitian Indriyana (2017), menyimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa dipengaruhi oleh penggunaan bahan ajar dengan media leaflet.

Siswa tunanetra memiliki gangguan penglihatan yang menyebabkan keterbatasan dan kesulitan dalam melakukan kegiatan sehari-hari, termasuk belajar. Indera peraba (taktil) dan mendengar adalah indera lain yang digunakan siswa tunanetra untuk menyerap informasi dan pesan. Siswa tunanetra tidak belajar mendengar secara alami namun membutuhkan instruksi yang baik untuk bisa memahami. Kemampuan mendengar sangat penting untuk proses pembelajaran siswa tunanetra (Badiah, 2016). Menurut Istadi (2020), karena keterbatasan fisik yang dialami oleh tunanetra, pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut sulit didapatkan sehingga tingkat kebersihan gigi dan mulut cenderung rendah.

World Health Organization (2023) menyatakan menurut laporan, setidaknya 2,2 miliar orang di seluruh dunia mengalami gangguan penglihatan dekat atau jarak jauh. Kondisi utama yang menyebabkan gangguan penglihatan jarak atau kebutaan adalah katarak (94 juta). Dalam hal perbedaan regional dunia, prevalensi gangguan penglihatan jarak jauh di wilayah pendapatan rendah dan menengah diperkirakan 4 kali lebih tinggi daripada di daerah pendapatan tinggi. Pertumbuhan populasi dan penuaan diperkirakan akan meningkatkan risiko bahwa lebih banyak orang memperoleh gangguan penglihatan (World Health Organization, 2023)

Berdasarkan data dari survei Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB) yang dilakukan tahun 2013-2017 di Indonesia, prevalensi kebutaan di Indonesia adalah 3,0%. Di antara penduduk berusia lebih dari 50 tahun, prevalensi kebutaan adalah 16,44% (Rahmayani, 2023). Survei yang dilakukan di 15 provinsi Indonesia pada populasi lebih dari 50 tahun didapatkan bahwa tingkat kebutaan tertinggi sebesar 4,4 persen di Jawa Timur dan terendah sebesar 1,4 persen di Sumatera Barat, dengan 64-95 persen dari total kebutaan disebabkan oleh katarak (Putri, 2017). Jumlah kebutaan anak sangat bervariasi. Di negara-negara dengan status ekonomi

menengah ke bawah, prevalensi anak sebesar 1,5 per 1.000 orang, sedangkan di negara-negara dengan status ekonomi lebih tinggi, prevalensi anak sebesar 0,3 per 1.000 orang. Di seluruh dunia, diperkirakan ada sekitar 3–15 kebutaan per 10.000 anak, dengan 1.42 juta hingga 17.52 juta anak menderita kebutaan dan gangguan penglihatan berat. Selain juga dinyatakan bahwa 312 juta orang tunanetra berusia di bawah 19 tahun (Napitupulu, 2021).

Penyuluhan kesehatan gigi yang ditujukan kepada anak-anak tunanetra adalah kurang tepat dilakukan dengan alat bantu visual. Hal ini dikarenakan ketidakmampuannya untuk memvisualisasikan informasi yang diberikan. Oleh karena itu penyuluhan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya dilakukan penyesuaian secara adekuat agar anak tunanetra dapat memahami kesehatan rongga mulut dengan lebih baik. Salah satunya dengan

menggunakan teks braille, yaitu sistem penulisan taktik atau perabaan dalam pembelajaran informasi untuk anak tunanetra selama proses belajar (Puspitasari, 2021). Hasil penelitian Tunjungsari (2019) menunjukkan bahwa konseling menggunakan brosur braille dan phantom gigi sama efektif dalam meningkatkan kemampuan untuk menyikat gigi untuk anak-anak buta.

Penelitian tentang pengaruh penggunaan media braille leaflet terhadap pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada siswa tunanetra belum banyak dilakukan. SLB-A Pembina Tingkat Nasional Jakarta adalah suatu lembaga pendidikan formal yang khusus melayani peserta didik tunanetra. Pendidikan inklusif sedang dikembangkan di sekolah ini dengan tujuan untuk memberikan pelayanan yang lebih baik bagi siswa tunanetra dengan tidak membedakan siswa tunanetra dengan siswa yang awas

## 2. BAHAN DAN METODE

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti saat mengumpulkan data, membuat prosesnya lebih mudah dan sistematis (Makbul, 2021). Instrumen yang digunakan untuk penelitian ini yaitu :

### a. *Informed Consent*

Persetujuan yang diberikan oleh orang tua / wali anak kepada peneliti untuk dijadikan sampel penelitian ini.

### b. Kuesioner pengetahuan dengan huruf *Braille*

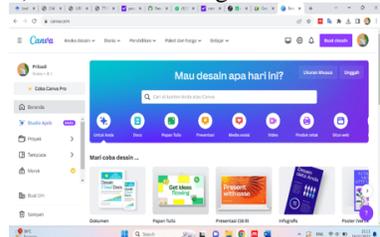
Instrumen yang harus diisi oleh responden untuk mendapatkan nilai pengetahuan anak tunanetra yang diambil sebelum dan sesudah penyuluhan menggunakan media *Braille Leaflet*. Kuesioner ini berisi 10 pertanyaan tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut.

### c. Media *Braille Leaflet*

Media *braille leaflet* merupakan media berbentuk lembaran kertas yang didalamnya berisi tulisan braille yang digunakan dalam pemberian pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak tunanetra.

Langkah-Langkah Pembuatan Media Braille Leaflet (Saputri, 2023).

#### 1) Buat desain dengan membuka situs Canva



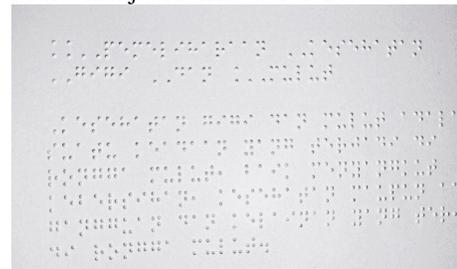
#### Gambar 1. Situs Canva

- 2) Memilih template yang tersedia di situs
- 3) Setelah memilih tema, dilanjutkan dengan edit gambar dan kata yang akan dimasukkan kedalam leaflet
- 4) Kemudian dicetak dengan ukuran leaflet



Gambar 4. Leaflet format Word

- 5) Langkah selanjutnya mengganti format word leaflet menjadi format huruf *Braille*.



Gambar 5. Materi penyuluhan format Braille



Gambar 6. Cover leaflet format *Braille*

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat dalam bentuk pemberian edukasi pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada siswa SLB-A

a) Uji Data Berpasangan (*Pre-post Test*)

**Tabel 1. Uji Data Berpasangan**

ji	mean	d.Deviation	value
e-test	79,26	1,264	0,000
post-test	87,65	1,762	

\**Wilcoxon*

Berdasarkan uji *Wilcoxon* diatas, didapatkan bahwa media edukasi leaflet *Braille* memberi pengaruh yang signifikan pada pengetahuan siswa tunanetra dengan nilai *p*-value

Pembina Tingkat Nasional Jakarta dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

0,00 < 0,05. Selain itu didapatkan pula bahwa ada peningkatan nilai mean, yaitu sebesar 79,26 untuk *pre-test* dan meningkat menjadi 87,65 setelah *post-test*.

b) Distribusi frekuensi dan hasil uji *Wilcoxon* berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir ibu dan status bekerja ibu

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi	%	p-value
5-11 Tahun	17	25,00	0,037
12-25 Tahun	51	75,00	
<b>Total</b>	68	100,00	

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	%	p-value
Laki-laki	42	61,80	0,915
Perempuan	26	38,20	
<b>Total</b>	68	100,00	

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pendidikan Terakhir Ibu**

Pendidikan Terakhir Ibu	Frekuensi	%	p-value
SD	2	2,90	0,003
SMP	5	7,40	
SMA	48	70,60	
S1/Sederajat	13	19,10	
<b>Total</b>	68	100,00	

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Status Bekerja Ibu**

Status Bekerja Ibu	Frekuensi	%	p-value
Tidak Bekerja	45	66,20	0,133
Bekerja	23	33,80	

<b>Total</b>	68	100,00
--------------	----	--------

Tabel di atas menunjukkan bahwa media leaflet Braille efektif digunakan sebagai media edukasi pada siswa tunanetra. Hal tersebut tampak dari adanya peningkatan nilai mean sebelum dan sesudah penyuluhan. Edukasi yang menghasilkan peningkatan pengetahuan pada siswa tunanetra tentang kesehatan gigi dan mulut tersebut dipengaruhi oleh usia dan pendidikan terakhir ibu, namun tidak terpengaruh oleh usia dan jenis kelamin. Hasil analisa data penelitian ini didukung juga oleh penelitian sebelumnya yaitu Hadju (2020) dengan judul “Pengaruh Penyuluhan Melalui Media Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Siswa Kelas V di SD Negeri 18 Mandonga Kota Kendari” ditemukan peningkatan sebelum dan sesudah penyuluhan dengan media leaflet. Penelitian lain, Sianipar, (2020) dengan judul “Perbedaan Leaflet Dengan Poster Sebagai Media Promosi Kesehatan Gigi Terhadap Pengetahuan Mengenai Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Status Kebersihan Gigi Pada Siswa/I Kelas VII SMP Swasta Mulia Pratama Kecamatan Medan Tuntungan” didapatkan hasil bahwa peningkatan pengetahuan dari promosi dengan media poster dan leaflet, namun

perubahan nilai pada leaflet lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan menggunakan media leaflet lebih efektif daripada menggunakan media poster.

Edukasi kesehatan gigi dan mulut dengan leaflet Braille pada siswa tunanetra di SLB-A Pembina Tingkat Nasional Jakarta dilaksanakan dengan rasa ingin tahu dan antusias yang tinggi dari siswa. Siswa tunanetra dapat mengikuti dan memahami ipetunjuk dan nstruksi dari tim peneliti dengan baik. Para siswa bisa memahami dengan baik, materi leaflet. Pemberian edukasi kesehatan gigi dan mulut pada siswa tunanetra dapat lebih efektif membutuhkan dukungan komprehensif yang melibatkan orangtua, terutama ibu, keluarga, guru di sekolah dan lingkungan sekitarnya. Pelatihan-pelatihan pada ibu harus dilakukan untuk meminimalisir kesenjangan antara siswa normal dengan mata awas dengan siswa tunanetra. Pemerintah dapat berperan dalam memberikan aksesibilitas khusus untuk siswa tunanetra agar lebih mudah mendapatkan pelayanan kesehatan gigi dan mulut.



Gambar 1. Perkenalan dan Pemberian Briefing



Gambar2. Siswa Tunanetra Mendengarkan Petunjuk



Gambar 3. Siswa Tunanetra



**Volume 30 Nomor 02 April-Juni 2024**  
**p-ISBN: 0852-2715. E-ISSN: 2502-7220**

Karena banyaknya gambar, warna, dan desain yang berbeda dari lembaran kertas, pilihan lembaran kertas sebagai media pembelajaran sangat tepat jika digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, lembaran kertas mudah digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang menarik, sehingga siswa tidak jenuh dengan apa yang diajarkan guru. Pada leaflet Braille, lembar kertas leaflet menggunakan kertas

khusus yang bertekstur, berbeda dengan lembar leaflet untuk mata normal. Kelebihan leaflet Braille adalah dapat dibaca berulang-ulang, mengingat kecepatan rata-rata pembaca Braille yang terampil hanya sebanyak 90-115 kata per menit. Dengan membaca leaflet Braille berulang-ulang, siswa tunanetra dapat mengimbangi ketidakmampuannya secara visual dengan kemampuan memorinya (Puspitasari, 2021).

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

Media leaflet huruf Braille efektif digunakan untuk meningkatkan pengetahuan siswa tunanetra tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Leaflet huruf Braille digunakan untuk meminimalisir keterbatasan siswa tunanetra menerima pengetahuan dalam bentuk visual. Faktor usia dan pendidikan terakhir ibu memberi pengaruh yang signifikan dalam proses pembelajaran siswa tunanetra. Selain media leaflet huruf

Braille, masih diperlukan teknologi bantu lain berteknologi tinggi yang dapat mengubah bahasa lisan menjadi teks tertulis agar dapat berkomunikasi dan mengakses informasi dunia maya. Penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk pengembangan media pembelajaran yang paling efektif bagi siswa tunanetra.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badiah, L. I. (2016). KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN MODUL AUDIO INTERAKTIF MENGENAL BAGIAN AKAR DAN FUNGSINYA UNTUK SISWA TUNANETRA KELAS IV DI SLB YPAB SURABAYA. *HELPER*, 32(2).
- Gerung, A. Y. (2021). Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi Mulut Siswa SD Dengan dan Tanpa Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS). *E-GiGi*, 9(2), 124–128.
- Hadju, L. (2020). PENGARUH PENYULUHAN MELALUI MEDIA LEAFLET TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA SISWA KELAS V DI SD NEGERI 18 MANDONGA KOTA KENDARI. *Miracle Journal of Public Health*, 3(1).
- Indrawati, N. K. N. (2021). *TINGKAT PENGETAHUAN PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT SEBELUM DAN SESUDAH PENYULUHAN PADA IBU HAMIL DI KABUPATEN KLUNGKUNG TAHUN 2021*. Kesehatan Gigi.
- Indriyana, E. (2017). *Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Leaflet Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP PGRI Bandar Lampung*. IAIN Raden Intan.
- Istadi, A. P. (2020). Pengaruh Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut Berbasis Buku Braille Terhadap Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut Penyandang Tunanetra di SLB-A TPA dan SLB Negeri Jember. *LECTURER SCIENTIFIC PUBLICATION*.
- Louisa, M. (2021). Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut di Masa Pandemi Covid-19 pada Orangtua Anak Berkebutuhan Khusus. *AKAL*, 2(1).
- Makbul, M. (2021). *Metode pengumpulan data dan instrumen penelitian*. <https://osf.io/svu73/download>
- Napitupulu, N. B. (2021). *Kebutaan Pada Anak*.
- Puspitasari, A. (2021). PERAN TEKS BRAILLE TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT ANAK TUNANETRA. *E-*



- Prodenta Journal of Dentistry*, 5(1), 435–449.
- Putri. (2017, February 5). Angka Kebutaan di Jatim Tertinggi. *Info Publik Portal Berita Info Publik*.
- Rahmayani, S. (2023, January 9). STRATEGI PENANGGULANGAN KEBUTAAN KATARAK DI KABUPATEN GARUT. *Perpustakaan Rumah Sakit Cicendo*.
- Saputri, D. (2023). *PENGEMBANGAN MEDIA AJAR BERBENTUK LEAFLET PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS VIII MTS AL-FIRDAUS PANTI-JEMBER*.  
<http://digilib.uinkhas.ac.id/26064/>
- Sianipar, S. (2020). PERBEDAAN LEAFLET DENGAN POSTER SEBAGAI MEDIA PROMOSI KESEHATAN GIGI TERHADAP PENGETAHUAN MENGENAI PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI DAN STATUS KEBERSIHAN GIGI PADA SISWA/I KELAS VII SMP SWASTA MULIA PRATAMA KECAMATAN MEDAN TUNTUNGAN. *DSpace Repository*.
- Tunjungsari, T. (2019). *EFEKTIFITAS LEAFLET BRAILLE DAN PHANTOM GIGI TERHADAP KEMAMPUAN MENGGOSOK GIGI ANAK TUNANETRA SLB N SEMARANG DAN SLB A DRIA ADI SEMARANG*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan.
- World Health Organization. (2023, August 10). *Blindness and vision impairment*. World Health Organization.