

## Communication media to improve oral hygiene in children with hearing loss

Media komunikasi untuk meningkatkan *oral hygiene* pada anak dengan gangguan pendengaran

**Asyifa Mutiara, Muhammad Fadel, Sri Pandu Utami, Leny Sang Surya, Hanim Khalida Zia, Oniel Syukma Pertiwi**

Departemen Pedodonti, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah

Padang, Indonesia

Corresponding author: **Leny Sang Surya, lenysangsurya@fkg.unbrah.ac.id; Hanim Khalida Zia, hanim@fkg.unbrah.ac.id**

### ABSTRACT

Efforts to improve oral health can include efforts to increase knowledge, including promotive, preventive, curative, and rehabilitative efforts aimed at everyone. However, children with hearing loss require different media to educate them. This article examines the types of communication media in improving oral hygiene of children with hearing loss. The design used was a scoping review using Pubmed, Science Direct and Google Scholar databases using the keywords media, communication, oral hygiene, hearing loss and children and entering boolean AND and OR in the database search. The results of the research of all articles, the most widely used media is video (52%), followed by pictures (24%), sign language (12%) and the least is comics (6%) and dental models (6%). It is concluded that a variety of media can be used in improving OH of children with hearing loss, and requires children's attention and retention. The instructions delivered by the educator must be in accordance with the child's cognitive abilities.

**Keywords:** children, communication, deaf, media, oral hygiene

### ABSTRAK

Usaha peningkatan kesehatan gigi dan mulut dapat meliputi upaya peningkatan pengetahuan, baik meliputi promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang ditujukan bagi setiap orang. Namun anak dengan gangguan pendengaran membutuhkan media yang berbeda untuk mengedukasinya. Artikel ini mengkaji macam-macam media komunikasi untuk meningkatkan *oral hygiene* anak dengan gangguan pendengaran. Artikel berupa *scoping review* dengan menggunakan *database Pubmed, Science Direct* dan *Google Scholar* dengan menggunakan kata kunci media, komunikasi, kebersihan rongga mulut, gangguan pendengaran dan anak, dan memasukkan boolean *AND* dan *OR* di dalam pencarian *database*. Hasil penelitian keseluruhan artikel, media yang paling banyak digunakan yaitu video (52%), diikuti dengan gambar (24%), bahasa isyarat (12%) serta paling sedikit yaitu komik (6%) dan dental model (6%). Disimpulkan bahwa berbagai media dapat digunakan dalam meningkatkan OH anak dengan gangguan pendengaran, serta memerlukan perhatian dan retensi anak. Instruksi yang disampaikan pendidik harus sesuai dengan kemampuan kognitif anak.

**Kata kunci:** anak, gangguan pendengaran, kebersihan rongga mulut, komunikasi, media

Received: 10 August 2024

Accepted: 1 November 2024

Published: 1 April 2025

### PENDAHULUAN

Kesehatan mulut adalah faktor penyokong persepsi sehat serta penunjang strategi dalam pembangunan nasional untuk mencapai Indonesia sehat. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) 2023, permasalahan gigi-mulut Indonesia cukup tinggi, yaitu sebesar 56,9% dan 48,8% problem gigi-mulut diderita anak usia 10-14 tahun. Hal ini menggambarkan masyarakat Indonesia khususnya anak-anak masih kurang memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatan gigi-mulut. Usaha preventif salah satunya dengan penyuluhan, yaitu memengaruhi perilaku manusia sehingga timbul keinginan mengubah perilaku menjadi lebih baik. Semakin baik pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap pemeliharaan kebersihan gigi-mulut maka akan semakin baik status kesehatan mulutnya.<sup>1,2</sup>

Komunikasi sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan sangat besar peranannya dalam menentukan keberhasilan kesehatan dan pendidikan. Dalam berkomunikasi, diperlukan media yang membantu menyalurkan pesan sehingga dapat merangsang pikiran dan perasaan yang menarik perhatian, sehingga proses komunikasi dapat berjalan efektif. Komunikasi yang terhambat sering ditemukan jika melibatkan anak seperti tunarungu. Hal ini disebabkan terhambatnya bahasa yang seharusnya mereka dapatkan melalui pendengaran. Hambatan dalam komunikasi tersebut, berakibat juga pada hambatan dalam proses pendidikan dan pembelajaran anak tunarungu.<sup>3,4</sup>

Anak berkebutuhan khusus, salah satunya tunarungu atau gangguan pendengaran termasuk ke dalam ke-

lompok berisiko tinggi terhadap masalah kesehatan. Tunarungu adalah kondisi seseorang mengalami gangguan pendengaran dengan derajat yang bervariasi. Tunarungu dikatakan sangat ringan ketika derajat pendengarannya 27-40 dB, lalu 41-55 dB dikatakan ringan, 56-70 dB dikatakan sedang, 71-90 dB dikatakan berat, dan 91 dB ke atas dikatakan tuli. Keterbatasan pendengaran pada anak tunarungu mengakibatkan kurang mendapat informasi, termasuk mengenai kesehatan gigi-mulut.<sup>2</sup> Hal yang dapat dilakukan salah satunya adalah dengan menggunakan dan memaksimalkan fungsi indera penglihatannya untuk melihat dan membaca. Penderita tunarungu memiliki kesempatan mendapatkan informasi dan pengetahuan melalui berbagai media sehingga dapat meningkatkan kebersihan rongga mulutnya agar terhindar dari masalah kesehatan gigi-mulut. Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat, yaitu meningkatkan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar, media dapat menjadikan siswa aktif dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan mendorong siswa melakukan praktik yang benar.<sup>5,6</sup>

Artikel ini mengkaji macam-macam media komunikasi untuk meningkatkan *oral hygiene* pada anak pendidikannya.

### METODE

Kriteria yang digunakan dalam *scoping review* meliputi topik, tahun publikasi dan bahasa yang digunakan. Artikel diinklusi jika 1) dipublikasi dalam rentang 2013-2023, 2) berbahasa Indonesia dan berbahasa Inggris,

Tabel 1 Ekstraksi data

No	Judul	Penulis (tahun)	Jurnal (asal)	Tempat, usia, media	Hasil	Simpulan
1	Impact of oral health educational interventions on OH status of children with hearing loss: a randomized controlled trial	Moin M, dkk (2021)	BioMed Research International (PubMed)	Pakistan; 12-16 tahun; gambar dan video	Subjek dibagi menjadi 3 kelompok yaitu 1) gambar, 2) video, & 3) kontrol. Terdapat penurunan efektif meningkatkan kesehatan mulut dengan skor plak dan gingiva pada kelompok 1 & 2	Penggunaan metode gambar dan video terbukti efektif meningkatkan kesehatan mulut dengan menurunkan skor plak & gingiva.
2	Impact of visual instruction on OH status of children with hearing impairment	Sandeep V, dkk (2014)	Journal of Indian Society of Pedodontics (PubMed)	India; 6-16 tahun; video	Perbandingan antar kelompok penelitian dan Instruksi visual berupa video merupakan alat yang kelompok kontrol menunjukkan penurunan skor efektif untuk menanamkan praktik kebersihan mulut plak dan gingiva yang signifikan pada kelompok yang baik pada anak tunarungu penelitian (uji t tidak berpasangan; $p<0,001$ )	
3	Comparison of impact of OH instructions given via sign language and validated customized oral health education skit video on OH status of children with hearing impairment	Baliga MS, dkk (2020)	Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry (PubMed)	India; 6-13 tahun; bahasa isyarat dan video	Ada perubahan perilaku (frekuensi, waktu, Bahasa isyarat maupun pemodelan video yang disebabkan, metode) dalam menyikat gigi pada anak sualakan dan tervalidasi terbukti memengaruhi status yang diberikan edukasi melalui bahasa isyarat kebersihan mulut anak tunarungu. Video merupakan dan video diikuti dengan penurunan skor indeks alternatif yang lebih sederhana dan efektif bagi dokter gigi untuk memberikan instruksi kebersihan mulut.	
4	Playful educational intervention for improvement of oral health in children with hearing impairment	Curiel BXA, dkk (2019)	International Journal of Clinical Pediatric Dentistry (PubMed)	Mexico; 6-11 tahun; permainan dengan bahasa isyarat & gambar	Ada peningkatan OHIS pada subjek; setelah intervensi, maka didapatkan OHIS buruk (0%), isyarat dan gambar pada anak tunarungu mampu meningkatkan OH	Permainan edukasi dengan menggunakan bahasa tertervensi, maka didapatkan OHIS buruk (0%), isyarat dan gambar pada anak tunarungu mampu meningkatkan OH
5	Media PECS terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut penyandang tunarungu pada SLB Yayasan Bahagia Kota Tasikmalaya	Mansoor A, Kristiani A, Sabiillah, F (2022)	Journal of Dental Hygiene and Therapy (Google Scholar)	Indonesia; 12-16 tahun; gambar PECS	Setelah penyuluhan memakai media PECS diperoleh data tingkat pengetahuan dengan kriteria baik 17 orang (85%), cukup 3 orang (15%) mulut penyandang tunarungu dan kurang (0%).	Penyuluhan menggunakan media PECS efektif meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan ria baik 17 orang (85%), cukup 3 orang (15%) mulut penyandang tunarungu dan kurang (0%).
6	Perbedaan tingkat pemahaman pengetahuan pada anak tunarungu antara penyuluhan metode komik dan video	Alphianti LT, Rahma FTA (2021)	Inisiva Dental Journal (Google Scholar)	Indonesia; 10-16 tahun; komik dan Video	Lebih banyak anak yang mengalami peningkatan pengetahuan dengan metode komik	Tidak ada perbedaan yang signifikan antara pemberian penyuluhan dengan media komik dan video pada anak tunarungu
7	Perbedaan penyuluhan kesehatan gigi menggunakan media gambar dengan video dalam meningkatkan perilaku menyikat gigi anak tunarungu di SLBN 1 Kota Jambi	Veriza E, Riyadi S, Seisaria W (2020)	Jurnal Dunia Kesmas (Google Scholar)	Indonesia; 8-16 tahun; gambar dan video	Rerata skor perilaku menyikat gigi anak tunarungu sesudah penyuluhan dengan media gambar dan video; tertinggi terletak pada media gambar	Terdapat peningkatan nilai pengetahuan pada anak terdapat peningkatan nilai pengetahuan pada anak saat sebelum dan sesudah diberi penyuluhan dengan media gambar dan video; tertinggi terletak pada media gambar
8	Effectiveness of animation media toward teaching deaf students on dental hygiene	Sariyem, Santoso B, Supriyana (2017)	ARC Journal of Dental Science (Science Direct)	Indonesia; 6-12 tahun; video (film animasi)	Pendidikan kesehatan gigi melalui pemutaran film animasi menunjukkan peningkatan pengetahuan & penurunan skor plak (signifikan; $p<0,05$ ).	Edukasi mengenai kesehatan gigi & mulut dengan animasi efektif meningkatkan kemampuan dan mengurangi skor plak pada anak tunarungu
9	Effect of different educational methods on OH status of 7-13-year-old hearing-impaired children in Tehran	Sahaf N, Ghasemi M, Askarizadeh (2021)	Journal of Research in dental and maxillofacial sciences (Science Direct)	Iran; 7-13 tahun; dental model, video clip	Penurunan skor plak dan gingiva tertinggi ditemati pada kelompok model gigi setelah 4 bulan (P= 0,51), kelompok video klip (P=0,25)	Terdapat penurunan skor indeks plak dan indeks gingiva pada anak tunarungu menggunakan metode edukasi dental model (lebih signifikan) & video klip.
10	The effectiveness of dental and oral health promotion with audiovisual media on knowledge level and OH status of deaf children	Kurniawati, Berniece D, Pasha SF (2022)	Revista Latinoamericana de Hipertensión (Science Direct)	Indonesia; 7-12 tahun; video	Saat pemeriksaan skor plak akhir, jumlah anak Promosi kesehatan gigi dan mulut dengan media dengan kategori indeks plak baik meningkat, audio-visual efektif meningkatkan pengetahuan dan sedangkan kategori cukup dan buruk menurun. status kebersihan gigi dan mulut anak tunarungu.	
11	Effectiveness of dental health education using cartoons video showing method on knowledge & OH of deaf children in Yayasan Karya Murni Medan	Yanti GN, Alamsyah RM, Natassa (2017)	International Journal of Applied Dental Sciences (Science Direct)	Indonesia; 10-15 tahun; video (kartun)	Terdapat peningkatan yang signifikan pada de- edo kartun efektif dalam meningkatkan pengetahuan setelah penyuluhan.	Edukasi kesehatan gigi dan mulut menggunakan vi- viasi skor pengetahuan sebelum dan seminggu deo kartun efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan menurunkan skor OHIS pada anak tunarungu.

3) tersedia dalam bentuk *abstract*, *full text* dan *free full text*, 4) artikel nasional maupun internasional, 5) berupa *original article*, 6) subjek adalah anak yang menurut WHO dengan rentang usia 0-19 tahun. Sedangkan artikel dieksklusi jika 1) tidak dapat diakses, 2) tidak membahas anak dengan gangguan pendengaran, dan 3) artikel ganda.

Sumber informasi yang digunakan dalam *scoping review* ini adalah *bibliographic searching* melalui *database digital* yaitu *Pubmed*, *Science Direct*. *Database grey literature* berupa *Google Scholar* juga digunakan.

Strategi pencarian didapatkan dengan menggunakan kata kunci media, komunikasi, kebersihan rongga mulut, gangguan pendengaran dan anak dari topik *scoping review* dan memasukkan *boolean AND* dan *OR* di dalam pencarian *database*.

Proses seleksi artikel terdiri dari dua tahap, yaitu 1) artikel ditapis berdasarkan judul, abstrak, dan kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan filter dari *database*; 2) artikel yang lolos pada proses seleksi artikel tahap pertama dikaji secara *full-text*.

Ekstraksi data dilakukan jika semua data telah memenuhi syarat setelah dilakukan penyaringan maka dapat diketahui berapa jumlah data yang telah memenuhi syarat, kemudian dirangkum dalam bentuk bagan dari data artikel-artikel yang masuk dalam *review*.

Data merupakan daftar dan definisi variabel penelitian yang diambil dari setiap artikel yang di-review. Setiap data pada *scoping review* ini berisi judul artikel, nama penulis, tahun publikasi, lokasi studi, subjek penelitian, media dan hasil dari penelitian.

## HASIL

Dari pencarian artikel didapatkan 168 artikel dari *Pubmed*, 641 artikel dari *Science Direct* dan 413 artikel dari *Google Scholar* sehingga total adalah 1.222 artikel yang dimasukkan ke dalam sebuah folder pada *Mendeley* untuk mempermudah penyaringan. Selanjutnya, seluruh artikel disaring kesamaannya menggunakan fitur pada *Mendeley* dan diperoleh 21 artikel ganda sehingga tersisa 1.201 artikel yang dilanjutkan dengan penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga tersisa 38 artikel. Tahap terakhir, pembacaan *full text*, se-

hingga 27 artikel dikeluarkan, dan diperoleh 11 artikel yang relevan (Tabel 1).

### Karakteristik sumber bukti

Artikel yang masuk ke dalam kriteria inklusi sebanyak 4 artikel dari *Pubmed*, 4 artikel dari *Science Direct*, dan 3 artikel dari *Google Scholar*. Artikel tersebut diterbitkan dalam rentang waktu 10 tahun terakhir; 2013-2018 sebanyak 3 artikel (27%), dan publikasi 2019-2023 sebanyak 8 artikel (73%). Berdasarkan lokasi penelitian terdapat 1 artikel di Pakistan, Mexico dan Iran masing-masing 9%, 2 artikel di India (18%), dan di Indonesia (55%).

Metode penelitian dari semua artikel yang di-review yaitu menggunakan metode eksperimen sebanyak 11 artikel (100%). Selain itu, yang paling banyak digunakan yaitu Bahasa Inggris (73%) dan diikuti dengan Bahasa Indonesia (27%). Menurut media yang dibahas, adalah *gambar* (27%), *video* (50%), *bahasa isyarat* (11%) serta *media komik* (6%) dan *dental model* (6%).

Hasil dari setiap sumber bukti dikelompokkan berdasarkan rumusan masalah, yaitu media komunikasi apa saja yang dapat dilakukan untuk meningkatkan OH anak dengan gangguan pendengaran (Tabel 2).

Hasil rumusan masalah kemudian di-review untuk masing-masing artikel (Tabel 3). Hasil penelitian pada keseluruhan artikel, media video yang paling banyak digunakan (52%).

## PEMBAHASAN

Seorang anak yang pendengarannya terganggu karena sebab apa pun akan mengalami kesulitan bersosialisasi dengan orang lain, belajar, berkomunikasi, dan secara kognitif tertinggal dari anak normal. Oleh karena itu anak dengan gangguan pendengaran harus diperlakukan dengan media yang berbeda agar dapat menerima dan menerapkan informasi tersebut sehari-hari.

Hasil dari penelitian 11 artikel relevan dipaparkan pada sumber bukti (tabel 1), kemudian hasil tersebut dikelompokkan berdasarkan rumusan masalah, yaitu media komunikasi apa saja yang dapat dilakukan untuk meningkatkan OH anak dengan gangguan pendengaran, yang dapat dilihat pada tabel 2. Salah satu bentuk media edukasi yaitu video yang merupakan media audiovisual

**Tabel 2** Macam-macam media komunikasi dalam meningkatkan OH pada anak dengan gangguan pendengaran

Artikel	Media
1	Intervensi pendidikan kebersihan mulut menggunakan metode gambar dan video untuk mendidik anak-anak tunarungu terbukti efektif dalam meningkatkan kesehatan mulut anak.
2	Instruksi visual video adalah alat yang efektif untuk menanamkan praktik kebersihan mulut yang baik pada anak tunarungu
3	Bahasa isyarat dan pemodelan video terkustomisasi terbukti memberikan pengaruh positif terhadap status kebersihan mulut anak tunarungu
4	Permainan edukasi dengan menggunakan bahasa isyarat dan gambar pada anak tunarungu mampu meningkatkan OH
5	Penyuluhan menggunakan media PECS efektif meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut penyandang tunarungu
6	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pemberian penyuluhan dengan media komik dan video pada anak tunarungu
7	Terdapat peningkatan nilai pengetahuan pada anak tunarungu pascapenyuluhan dengan media gambar dan video, yang tertinggi terletak pada media gambar
8	Edukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut dengan media animasi efektif dalam meningkatkan kemampuan dan mengurangi skor plak pada anak dengan tunarungu
9	Terdapat penurunan skor indeks plak dan indeks gingiva pada anak tunarungu menggunakan metode edukasi dental model dan video klip, skor tertinggi pada media dental model.
10	Promosi kesehatan gigi dan mulut dengan media audiovisual efektif meningkatkan pengetahuan dan status kebersihan gigi dan mulut anak tunarungu.
11	Edukasi kesehatan gigi dan mulut menggunakan video kartun efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan menurunkan skor OHIS pada anak tunarungu.

**Table 3** Hasil review artikel

Artikel	Media				
	Gambar	Video	Bahasa isyarat	Komik	Dental model
1	+	+	-	-	-
2	-	+	-	-	-
3	-	+	+	-	-
4	+	-	+	-	-
5	+	-	-	-	-
6	-	+	-	+	-
7	+	+	-	-	-
8	-	+	-	-	-
9	-	+	-	-	+
10	-	+	-	-	-
11	-	+	-	-	-
<b>Jumlah</b>	<b>4 (24%)</b>	<b>9(52%)</b>	<b>2 (12%)</b>	<b>1 (6%)</b>	<b>1 (6%)</b>

+ : ada, - : tidak ada

yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan status kebersihan mulut anak tunarungu. Video merupakan media yang paling banyak digunakan (tabel 3). Ada berbagai macam bentuk video yaitu film dokumenter, animasi, klip, dan kartun. Video dapat menjelaskan suatu kejadian senyata mungkin. Gambar dan kata-kata yang berwarna dalam video memengaruhi peningkatan pengetahuan; warna memiliki pengaruh yang kuat terhadap daya ingat jangka pendek dan perhatian visual.<sup>7-9</sup>

Instruksi tidak langsung dalam bentuk klip video yang ditampilkan setiap akhir pekan selama jangka waktu 12 minggu untuk penguatan yang lebih baik berhasil menurunkan indeks plak dan indeks gingiva pada anak dengan gangguan pendengaran. Video ini memiliki keuntungan tambahan berupa penggunaan berulang tanpa biaya tambahan. Film animasi merupakan salah satu media multimedia yang dikemas secara lebih hidup dan mampu mensimulasikan materi yang diajarkan agar lebih menarik sehingga siswa tuna rungu dapat menghayati dan memahami materi yang dijelaskan.<sup>10-12</sup>

Media gambar lebih efektif dari pada media video, kemungkinan karena memberikan waktu untuk anak dalam mencermati dan memahami. Media gambar tepat untuk anak tunarungu karena mereka memiliki keterbatasan pendengaran, sehingga untuk pembelajaran atau penyuluhan lebih ditekankan pada indera penglihatan. Sedangkan media video mungkin memiliki kelemahan pada durasi pemutaran video yang dilakukan sehingga daya tangkap sasaran sangat berpengaruh terhadap pemahaman dan pengetahuan anak.<sup>13</sup>

Kelebihan media komik dibandingkan dengan media lain yaitu sebagai motivasi belajar, membantu dalam pengembangan kemampuan berbahasa, pesan lebih mudah tersampaikan kepada pembaca. Kelemahan media komik, gambar dalam komik yang menerangkan cerita menjadikan anak kurang berminat dalam membaca teks

karena teks hanya sebagai pelengkap gambar. Karena itu, peran guru atau pendamping sangat penting untuk membantu mengarahkan anak memahami isi komik agar maksud dari materi dapat dipahami sepenuhnya.<sup>14</sup>

Media *picture exchange communication system* atau (PECS) yaitu penggunaan kartu bergambar yang menarik perhatian, karena bentuknya sederhana, bergambar, dan berwarna sehingga memudahkan komunikasi dan memberikan pembelajaran bagi anak berkebutuhan khusus. Anak yang telah diberikan penyuluhan dengan media PECS mampu memahami dan dapat merespon pertanyaan dari lawan bicaranya. Memahami dengan baik artinya anak dapat menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan.<sup>15</sup>

Bahasa isyarat adalah salah satu metode yang umum digunakan untuk berkomunikasi dengan anak tunarungu. Dalam hal ini, kata-kata dilambangkan dengan membentuk berbagai bentuk dengan jari dan tangan yang mewakili alfabet berbeda, sehingga memerlukan banyak latihan dan keterampilan sehingga diperlukan latihan profesional gigi dalam menggunakan bahasa isyarat.<sup>16</sup>

Permainan merupakan cara bagi anak-anak untuk belajar dan menemukan dunia, meningkatkan kreativitas dan imajinasi, serta pembelajaran spontan membutuhkan pengalaman yang menyenangkan, yang dapat meningkatkan partisipasi anak. Permainan yang diikuti dengan media gambar dan bahasa isyarat sebagai alat untuk menyampaikan pesan di alam bawah sadar dapat memberikan pengaruh positif terhadap motivasi menuju perilaku sehat dan kebiasaan gigi yang baik.<sup>17</sup>

Edukasi menggunakan model gigi di bawah pengawasan menghasilkan penurunan skor plak dan gingiva setelah 4 bulan dibanding dengan penggunaan video, karena anak diberi perhatian pribadi dalam bentuk program edukasi. Terlihat bahwa anak dari kelompok model gigi menunjukkan minat yang besar untuk belajar selama demonstrasi. Hal ini menunjukkan efektivitas keterampilan komunikasi dan pentingnya pengalaman indra peraba pada anak dengan gangguan pendengaran.<sup>10</sup>

Disimpulkan bahwa terdapat berbagai media yang dapat digunakan untuk meningkatkan OH anak yang disertai gangguan pendengaran yaitu gambar, video, bahasa isyarat, komik dan dental model. Setiap media memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Agar media pendidikan tersebut menjadi efektif, profesional harus mengetahui bahwa media tersebut memerlukan perhatian dan retensi anak sehingga penting untuk memastikan bahwa instruksi yang disampaikan profesional dalam memenuhi kebutuhan anak dengan gangguan pendengaran sesuai dengan kemampuan kognitif mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) 2023. Laporan nasional hasil riset kesehatan dasar 2023. Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Witomo KD, Pratomo HTA. Hubungan level gangguan pendengaran pada kemampuan artikulasi anak usia sekolah di Surakarta. Jurnal Terapi Wicara dan Bahasa 2022; 1(1):68-78
- Fitria T, Sutamaji, Amrillah M. Media komunikasi guru terhadap penyandang tunarungu selama pandemi. Jurnal Komunikasi Islam 2021; 2(2):113-22
- Mesiono, Mawaddah, Harahap NE. Media komunikasi. J Edu Soc Analys 2021; 2(4):1-9
- Sopianah Y, Sabillah MF, Oedijani. The effects of audio-video instruction in brushing teeth on the knowledge and attitude of young slow learners in Cirebon regency. Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi) 2017;50(2):66-70
- Juherna E. Meningkatkan kemampuan membaca pemahaman pada anak tunarungu lewat media gambar. Jurnal APMK

2021; 5(2):256-61

7. Moin M. Impact of oral health educational interventions on oral hygiene status of children with hearing loss: a randomized controlled trial. *BioMed Research International* 2021;1-7
8. Sandeep V. Impact of visual instruction on oral hygiene status of children with hearing impairment. *J Indian Soc Pedodont Prev Dent* 2014; 32(1):39-43
9. Kurniawati, Berniece D, Pasha SF. The effectiveness of dental and oral health promotion with audiovisual media on knowledge level and oral hygiene status of deaf children *Revista Latinoamericana de Hipertensión* 2022; 17(1):75-81
10. Sahaf, Ghasemi N, Askarizadeh M. Effect of different educational methods on oral hygiene status of 7-13-year-old hearing-impaired children in Tehran. *J Res Dent Maxillofac Sci* 2021; 6(1):14-8
11. Sariyem, Santoso B, Supriyana. Effectiveness of animation media toward teaching deaf students on dental hygiene *ARC J Dent Sci* 2017; 2(4):1-4
12. Yanti GN, Alamsyah RM, Natassa. Effectiveness of dental health education using cartoons video showing method on knowledge and oral hygiene of deaf children in Yayasan Karya Murni Medan. *Int J Appl Dent Sci* 2017;3(2):86-90
13. Veriza E, Riyadi S, Seisaria W. Perbedaan penyuluhan kesehatan gigi menggunakan media gambar dengan video dalam meningkatkan perilaku menyikat gigi pada anak tunarungu di SLBN 1 Kota Jambi. *Jurnal Dunia Kesmas* 2020; 9(4): 457-62
14. Alphianti LT, Rahma FTA. Perbedaan tingkat pemahaman pengetahuan pada anak tunarungu antara penyuluhan metode komik dan video. *Insisiva Dent J* 2021; 10(1):32-8
15. Mansoor A, Kristiani A, Sabilillah F. Media PECS terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut penyandang tunarungu pada SLB Yayasan Bahagia Kota Tasikmalaya. *Journal of Dental Hygiene and Therapy* 2022; 3(2):105-9
16. Baliga SM. Comparison of impact of oral hygiene instructions given via sign language and validated customized oral health education skit video on oral hygiene status of children with hearing impairment. *J Indian Soc Pedodont Prev Dent* 2020; 38:20-5
17. Curiel BXA. Playful educational intervention for improvement of oral health in children with hearing impairment. *Int J Clin Pediatr Dent* 2019; 12(6):491-3