

Efektivitas buku *pop-up* terhadap pemahaman kesehatan gigi anak berkebutuhan khusus

Nabila Rizkika¹, Sandy Christiono²

¹Rumah Sakit Umum Kumala Siwi, Kudus

²Departemen Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang

ABSTRAK

Pendahuluan: anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mengalami kelainan/penyimpangan (fisik, mental, social, emosional) dari kondisi normal. Kelainan tersebut berdampak pada berkurangnya kemampuan memfungsikan organ tubuhnya. Media yang tepat dibutuhkan untuk mengatasi kekurangan dalam menunjang kebutuhan pendidikannya terutama tentang kesehatan gigi. Media buku *pop-up* merupakan salah satu media visual tiga dimensi yang bisa menjadi alternatif sebagai media pembelajaran.

Tujuan: untuk mengetahui efektivitas penggunaan buku *pop-up* terhadap tingkat pemahaman kesehatan gigi pada anak berkebutuhan khusus.

Metode: penelitian ini menggunakan metode *qua-*

si experiment dengan rancangan *non equivalent group with pre-post test design* dan dilakukan pada 20 anak tunagrahita di SDLB Purwosari Kudus yang dibagi menjadi 2 kelompok, 10 anak penyuluhan dengan buku *pop-up* dan 10 anak sebagai kelompok kontrol penyuluhan dengan *flip-chart*. Penelitian ini menggunakan uji hipotesis *paired t-test*.

Hasil: terdapat peningkatan pengetahuan kesehatan gigi menggunakan media buku *pop-up* dan *flip-chart* masing-masing dengan nilai $p=0,000$.

Simpulan: penyuluhan dengan menggunakan media buku *pop-up* efektif terhadap peningkatan pemahaman kesehatan gigi anak berkebutuhan khusus terutama pada anak tunagrahita

Kata Kunci: Anak Berkebutuhan Khusus, Buku *Pop-up*, Penyuluhan Kesehatan Gigi

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut adalah komponen vital dalam kesehatan secara keseluruhan.¹⁻³ Perawatan kesehatan gigi menjadi hal yang perlu di perhatikan bagi semua manusia, tidak terkecuali pada anak berkebutuhan khusus (ABK).⁴ Anak berkebutuhan khusus didefinisikan sebagai anak yang mengalami keterbatasan baik fisik, mental, sosial, maupun emosional yang mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangannya bila dibandingkan dengan anak normal.⁵⁻⁹ Di Indonesia prevalensi ABK sebanyak 1.544.184 dimana 21,42% merupakan anak-anak dengan rentang usia 5-18 tahun.⁶

Pada ABK perawatan kesehatan gigi merupakan kebutuhan kesehatan yang paling jarang diperhatikan.¹⁰⁻¹² Survey yang dilakukan BKPK di Provinsi DIY ditemukan bahwa sebanyak 58,7% ABK memiliki nilai DMF-T 8 dan termasuk dalam kategori kebersihan mulut buruk.¹³ Penelitian yang dilakukan Purohit dan Singh pada juga menyebutkan dari 191 ABK sebanyak 78,3% mengalami karies.⁸

Prevalensi masalah kesehatan gigi yang tinggi pada ABK dapat disebabkan karena adanya hambatan koordinasi otot dalam melakukan kegiatan pembersihan gigi sehari-hari.^{1,8,9,14} Faktor lain yang juga mempengaruhi adalah kurangnya kemampuan dalam memahami dan mengingat informasi pada ABK serta minimnya tindakan preventif berupa kegiatan penyuluhan kesehatan gigi yang mereka dapatkan.^{1,4,11,13-15}

Kegiatan penyuluhan adalah sarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dimana dari kegiatan tersebut diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku masyarakat ke arah positif.^{3,12} Kegiatan penyuluhan itu sendiri tidak lepas dari peran media sebagai penyalur informasi, media yang digunakan antara lain poster, kartu permainan, pamphlet dan lain-lain.^{2,3} Keunggulan dari media gambar adalah dapat memperjelas suatu informasi dengan melihat secara langsung yang dapat menimbulkan kreatifitas anak untuk menginterpretasikan gambar yang dilihatnya.^{2,3,16} Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media

Correspondence:

Mega Moeharyono Puteri,
Faculty of Dental Medicine
Universitas Airlangga, Jalan
Mayjend Prof. Dr. Moestopo
47 Surabaya 60132,
Indonesia, Email: mega-
m-p@fkg.unair.ac.id

penyuluhan berupa buku *pop-up* terhadap tingkat pemahaman kesehatan gigi pada anak berkebutuhan khusus.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan rancangan *nonequivalent group with pre-posttest design*. Penelitian dilaksanakan di SDLB Purwosari Kudus pada bulan Desember 2017-Januari 2018. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi anak tunagrahita di SDLB Purwosari yang telah memenuhi kriteria inklusi sebanyak 20 anak. Kriteria inklusi mencakup: siswa kelas 3 dan 4; usia 8-10 tahun; serta siswa tunagrahita ringan.

Sampel kemudian dibagi menjadi 2 kelompok secara random. Didapatkan sebanyak 10 sampel mendapat perlakuan penyuluhan dengan media buku *pop-up* dan 10 sampel dalam kelompok kontrol diberi perlakuan penyuluhan dengan media *flipchart*. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner. Tahap pertama seluruh sampel mengisi kuesioner sebagai *pretest*, lalu dilakukan kegiatan penyuluhan dengan media sesuai yang telah ditentukan. Selang 1 minggu kemudian dilakukan kembali kegiatan penyuluhan yang sama terhadap semua sampel. Kemudian 1 minggu setelahnya sampel kembali mengisi kuesioner sebagai *posttest*. Pengolahan dan analisis data menggunakan SPSS versi 16 yang disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2. Dari Tabel 1 dapat diketahui kelompok perlakuan buku *pop-up* subjek berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibanding kelompok *flip-chart*, yakni laki-laki sebanyak 11 anak dan perempuan sebanyak 9 anak.

Berdasarkan usia pada Tabel 2, subjek berumur 9 tahun lebih banyak dibandingkan dengan subjek berumur 8 dan 10 tahun.

Tabel 3 menunjukkan nilai p (signifikansi) pada uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Sminorv Z* pada data kelompok media buku *pop-up*. Nilai signifikansinya sebelum dilakukan perlakuan adalah 0,89 ($p > 0,05$) dan sesudah perlakuan adalah 0,065 ($p > 0,05$) yang berarti data berdistribusi normal.

Tabel 4 menunjukkan nilai p (signifikansi) pada uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Sminorv Z* pada data kelompok media *flip-chart*. Nilai signifikansinya sebelum dilakukan perlakuan adalah 0,98 ($p > 0,05$) dan sesudah perlakuan adalah 0,20 ($p > 0,05$) yang berarti data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji *paired t-test* pada kelompok buku *pop-up* didapatkan nilai signifikansi

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Pop Up		Flip Chart	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Laki – Laki	6	60	5	50
Perempuan	4	40	5	50
Total	10	100	10	100

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

Jenis kelamin	Pop Up		Flip Chart	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
8	3	30	3	30
9	4	40	4	40
10	3	30	3	30
Total	10	100	10	100

Tabel 3. Uji Normalitas Kolmogorov-Sminorv Z media buku pop-up

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistics	df	Sig
Pre-test	0,578	10	0,892
Post-test	0,255	10	0,065

Tabel 4. Uji Normalitas Kolmogorov-Sminorv Z media flip-chart

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistics	df	Sig
Pre-test	0,449	10	0,988
Post-test	0,164	10	0,200

Tabel 5. Uji Paired t-test media buku pop-up

Kelompok	N	Mean±Std	t	df	Sig
Pre-test	10	19,00±2,74	-4,385	9	0,002
Post-test	10	20,9±2,13			

Tabel 6. Uji Paired t-test media flip-chart

Kelompok	N	Mean±Std	t	df	Sig
Pre-test	10	18,9±2,33	-6,821	9	0,000
Post-test	10	21,6±1,55			

sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*pos-test*) adalah 0,000 ($p < 0,05$). Nilai rata-rata sampel pada saat *pre-test* adalah 18,90 sedangkan *pos-test* 21,60.

Pada hasil uji *paired t-test* pada kelompok kontrol menggunakan *flip-chart* didapatkan nilai

signifikansi sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*pos-test*) adalah 0,000 ($p < 0,05$). Nilai rata-rata sampel pada saat *pre-test* adalah 19,00 sedangkan *pos-test* 20,90.

PEMBAHASAN

Responden yang didapat sebanyak 20 orang dengan jumlah anak laki-laki sebanyak 11 orang dan perempuan sebanyak 9 orang yang dibagi menjadi dua kelompok yakni kelompok *pop-up* dan kelompok *flip-chart*.

Pada hasil uji *paired t-test* kelompok buku *pop-up* didapatkan nilai signifikansi sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*pos-test*) adalah 0,000 ($p < 0,05$). Nilai rata-rata sampel pada saat *pre-test* adalah 18,90 sedangkan *pos-test* 21,60. Data ini menunjukkan adanya perbedaan dan peningkatan yang bermakna dari nilai *pre-test* hasil pengukuran tingkat pengetahuan ke nilai *pos-test*, yang berarti penyuluhan kesehatan gigi pada ABK menggunakan media buku *pop-up* efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan ABK.

Berdasarkan hasil uji *paired t-test* kelompok kontrol menggunakan *flip-chart* didapatkan nilai signifikansi sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*pos-test*) adalah 0,000 ($p < 0,05$). Nilai rata-rata sampel pada saat *pre-test* adalah 19,00 sedangkan *pos-test* 20,90. Data ini menunjukkan adanya perbedaan dan peningkatan yang bermakna dari nilai *pre-test* hasil pengukuran tingkat pengetahuan ke nilai *pos-test*, yang berarti penyuluhan kesehatan gigi pada ABK menggunakan media *flip-chart* efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan ABK.

Pemanfaatan media penyuluhan dalam kegiatan promosi kesehatan dimaksudkan untuk memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik.¹³ Media tersebut juga diharapkan dapat membuat kegiatan penyuluhan lebih menarik perhatian sasaran sehingga mampu menumbuhkan motivasi belajar.³

Buku *pop-up* merupakan salah media visual tiga dimensi yang dapat menjadi alternatif sarana pembelajaran.¹⁷ Buku *pop-up* diartikan sebagai buku animasi yang dirancang sedemikian rupa sehingga membentuk struktur tiga dimensi saat buku tersebut dibuka.^{17,18} Visualisasi dari buku *pop-up* yang unik dan menarik dapat merangsang anak untuk belajar, memudahkan mereka untuk mengingat materi, dan mampu mengembangkan kemampuan anak.¹⁷ Buku *pop-up* juga dapat berfungsi untuk menjembatani hubungan antara situasi nyata dan simbol yang mewakilinya.¹⁶ Media gambar yang tersaji dalam buku *pop-up* bersifat kongkrit sehingga dapat mengatasi keterbatasan pengamatan seseorang dan memperjelas suatu masalah.¹⁸

Hasil penelitian ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan Sari, mengenai pengembangan

buku *pop-up* dalam pembelajaran Kimia pada anak SMA dan didapatkan peningkatan respon sebesar 80% dari siswa akan ketertarikan dalam mempelajari materi Kimia.¹⁷ Hasil yang sama juga diperoleh Prasartong & Dennis yang meneliti tentang penggunaan kamus *pop-up* sebagai media pembelajaran bahasa Inggris pada anak SD juga didapatkan bahwa penggunaan media *pop-up* terbukti meningkatkan motivasi belajar.¹⁹

SIMPULAN

Setelah dilakukan analisis, maka dapat disimpulkan bahwa penyuluhan kesehatan gigi menggunakan media buku *pop-up* meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus secara bermakna. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk dapat mengetahui jenis media yang paling efektif untuk membantu penyampaian informasi kesehatan gigi pada anak berkebutuhan khusus.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abdullah N. Mengenal anak berkebutuhan khusus. *Magistra*. 2013 Des; 86. h. 7-8
2. Azahari AR, Alexandro R. Meningkatkan minat belajar siswa melalui media visual pada materi tentang tindakan ekonomi dan motif ekonomi mata pelajaran IPS kelas VIII.D SMP Negeri 1 Dusun Tengah Kabupaten Barito Timur. *JSSN* 2355-0236. 2015 Jun; 3(1). h. 54, 57-9
3. Andriany P, Novita CF, Aqmaliya S. Perbandingan efektivitas media penyuluhan poster dan kartun animasi terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut. *Journal of Syiah Kuala Dentistry Society*. 2016; 1(1). h. 63-4
4. Binkley CJ, Johnson KW, Abadi M. Improving the oral health of residents with intellectual and developmental disabilities: an oral health strategy and pilot study. *Evaluation and Program Planning*. 2014 Jul; 47. h. 54-55
5. Chamidah AN. Pendidikan inklusif untuk anak berkebutuhan khusus. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 2010 Nov; 7(2). h. 65
6. Desiningrum DR. Psikologi anak berkebutuhan khusus. Yogyakarta: Psikosain. 2016. h. 1-2
7. Khokhar V, Kawatra S, Pathak S. Dental management of children with special health care needs (SHCN) – A Review. *British Journal of Medicine & Medical Research*. 2016 Agustus; 17(7). h.2-3
8. Purohit BM, Singh A. oral health status of 12-year-old children with disabilities and controls in Southern India. *WHO South-East Asia Journal of Public Health*. 2013; 1(3). h. 330-2

9. Tulangow GJ, Pangemanan DHC, Parengkuan WG. Gambaran status karies pada anak berkebutuhan khusus di SLB YPAC Manado. *Jurnal e-GiGi*. 2015 Jul-Des; 3(2). h. 611, 614
10. Goyal S, Thomas BS, Bhat KM, Bhat GS. Manual toothbrushing reinforced with audiovisual instruction versus powered toothbrushing among institutionalized mentally challenged subjects – a randomized cross-over clinical trial. *India Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2011; 16(3). h. 360
11. Relwani AH, Kiran S, Bhatt R, Patel M. Impact of dental health education on “specific learning needs” children. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2016 April; 9(1). h. 31-2
12. Shahabudin, S., Hashim, H., Omar, M. The Effectiveness of Dental Health Education Tools for Visually Impaired Students in Bukit Mertajam. *Translational Craniofacial Conference*. 2016. h. 1-2. doi: 10.1063/1.4968866
13. Suiroka IP, Supariasa ID. Media pendidikan kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2012. h. 5-7
14. Dougall A, Fiske J. Access to special care dentistry, Part 4, Education. *British Dental Journal*. 2008 August; 205(3). h. 119-120
15. Renuka P, Pushpanjali K. Cariogram as an educational tool for reducing the caries risk among the differently abled children – case series. *Journal of Dental and Medical Sciences*. 2015 Apr; 14. h. 60-1, 65
16. Mariani S, Wardono, Kusumawrdani ED. The Effectiveness of Learning by PBL Assisted Mathematics Pop Up Book Againsts The Spatial Ability in Grade VIII on Geometry Subject Matter. *International Journal of Education and Research*. 2014 August; 2(8). h. 532-3
17. Sari SA, Ulya A. the development of pop-up book on the role of buffer in living body. *Europeaan Journal of Social Sciences Education and Research*. 2017 Mei; 10(2). h. 214
18. Sarlatto M. Paper engineers and mechanical devices of movable books of the 19th and 20th centuries. *Italian Journal of Library and Information Science*. 2016 Jan; 7(1). h. 89, 92-93
19. Prasarntong N, Dennis NK. The use of pop-up dictionary for english vocabulary lerning for primary school level. *International Journal of Research Granthaalayah*. 2016 Jul; 4(7). h. 213-4.