

Edukasi metode cuci tangan dan sikat gigi untuk mencegah diare dan karies pada anak usia pra-sekolahSiti Mahyuni^{1*}, Mindiya Fatmi², Wilda Nurhikmah³^{1,2,3}**Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pakuan, Bogor, Indonesia***siti.mahyuni@unpak.ac.id**ABSTRAK**

Prevalensi kejadian diare dan karies gigi di Indonesia masih cukup tinggi terutama pada anak-anak usia pra sekolah. Diare bisa berujung kepada dehidrasi dengan konsekuensi yang fatal dan berpotensi merenggut nyawa penderita jika terjadi pada anak-anak. Karies pada anak akan menimbulkan rasa sakit yang berdampak pada keengganan anak untuk mengunyah makanan sehingga terjadi malnutrisi dan malposisi gigi tetap. Untuk mencegah kejadian diare dan karies gigi pada anak usia pra sekolah, perlu dilakukan edukasi dengan metode yang tepat, efektif dan mudah diingat oleh anak usia pra sekolah. Metode yang digunakan pada kegiatan edukasi "Edukasi Kebersihan Tangan dan Sikat Gigi Untuk Mencegah Diare dan Karies Pada Anak Usia Pra-Sekolah" adalah ceramah dipadukan dengan pemutaran video demonstrasi dengan musik dan lagu, serta demonstrasi langsung menggunakan bantuan alat peraga. Edukasi disampaikan disesuaikan dengan bahasa dan sikap yang sesuai psikologi anak usia pra sekolah sehingga menarik, tidak membosankan, mudah diingat, dan dapat dipraktikkan secara rutin setelah kegiatan berakhir. Dari kegiatan ini didapatkan data terdapat cukup tinggi angka kekeliruan dalam teknik menggosok gigi dan mencuci tangan sebesar masing-masing 42% dan 73%. Setelah kegiatan edukasi selesai, tingkat kekeliruan teknik menggosok gigi dan mencuci tangan berkurang menjadi masing-masing 96% dan 36%. Data hasil kegiatan juga menginformasikan bahwa 83% responden mendapatkan pengetahuan baru dan 92% responden menginginkan pengulangan kegiatan edukasi secara berkala. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan edukasi dapat mengurangi kekeliruan cara menggosok gigi dan mencuci tangan sehingga diharapkan dapat menurunkan angka karies gigi dan kejadian diare pada anak usia pra sekolah.

Kata Kunci: edukasi, diare, karies gigi, usia pra sekolah**ABSTRACT**

The prevalence of diarrhea and dental caries in Indonesia is quite high, especially in pre-school age children. Diarrhea can lead to dehydration with fatal and potentially life-threatening consequences if it occurs in children. Caries in children will cause pain which has an impact on the child's reluctance to chew food resulting in malnutrition and malposition of permanent teeth. To prevent the incidence of diarrhea and dental caries in pre-school-aged children, it was necessary to conduct education with appropriate, effective and easy-to-remember methods for pre-school-aged children. The method used in the educational activity "Hand Hygiene and Toothbrushing Education to Prevent Diarrhea and Caries in Pre-School Age Children" is a lecture combined with video demonstrations with music and songs, as well as live demonstrations using props. The education delivered was adjusted using language and attitudes that are appropriate for psychology of pre-school age children so that it is interesting, not boring, easy to remember, and can be practiced after the course. From this educational activity, it was found that there was a fairly high number of mistakes in the technique of brushing teeth and washing hands of 42% and 73% respectively. After the educational activities were completed, the mistakes in brushing teeth and washing hands was reduced to 96% and 36%, respectively. Data resulted from activities also informs that 83% of respondents get new knowledge and 92% of respondents want to repeat educational activities on a regular basis. It can be concluded that educational activities can reduce the mistakes in brushing teeth and washing hand techniques, so it is expected to reduce the number of dental caries and the

incidence of diarrhea in pre-school age children.

Keywords: education, diarrhea, dental caries; pre-school age

Articel Received: 19/11/2022; **Accepted:** 25/02/2023

How to cite: Mahyuni, S., dkk. (2023). Edukasi metode cuci tangan dan sikat gigi untuk mencegah diare dan karies pada anak usia pra-sekolah. *Abdimas Siliwangi*, Vol 6 (1), 138-148. Doi: <http://dx.doi.org/10.22460/as.v6i1.14425>

A. PENDAHULUAN

Karies gigi dan diare merupakan penyakit yang umum terjadi di kalangan anak usia pra sekolah di Indonesia dengan angka kejadian tinggi. Salah satu penyebab kejadian diare dan karies gigi adalah kurangnya kesadaran dan pengetahuan pada anak-anak usia pra sekolah dan orang tuanya mengenai kapan dan bagaimana cara mencuci tangan serta menggosok gigi dengan baik dan benar. Kurangnya kesadaran dan pengetahuan ini dapat terjadi karena kegiatan belajar anak pra usia sekolah banyak menekankan kepada kemampuan membaca, menulis dan berhitung (calistung) sebagai persiapan memasuki sekolah dasar. Untuk mengatasinya, diperlukan kegiatan edukasi yang menarik dan mudah diingat oleh anak usia pra sekolah mengenai bagaimana cara menjaga kebersihan tangan, peralatan makan dan menyikat gigi dengan baik dan benar.

Metode yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya penyakit diare akibat kontaminasi kuman kedalam saluran pencernaan adalah memberikan edukasi kepada anak-anak usia pra sekolah dan orang tuanya tentang bagaimana cara membersihkan tangan dan peralatan makan yang benar sebelum dan sesudah kegiatan makan dilakukan. Sedangkan untuk mengurangi resiko terjadinya karies gigi pada anak usia pra sekolah, diajarkan kapan dan bagaimana cara menyikat gigi yang baik dan benar sehingga hasilnya optimal untuk mencegah karies gigi (Angela, 2005). Kegiatan edukasi harus diberikan dengan metode yang sesuai dengan psikologi anak usia pra sekolah, menggunakan alat bantu yang menarik dan mudah diingat, dan menstimulasi anak untuk mengerjakannya.

B. LANDASAN TEORI

Anak-anak usia pra sekolah dasar umumnya memiliki aktifitas fisik yang sangat aktif. Aktifitas fisik aktif ini menyebabkan anak-anak usia tersebut sangat intensif berinteraksi dengan lingkungannya anak rentan terpapar masalah kesehatan terutama

diare yang disebabkan masuknya kuman dari makanan dan lingkungan sekitarnya, sehingga dapat disebutkan bahwa faktor utama penyebab diare pada anak adalah faktor kebersihan lingkungan (Regassa dkk., 2008). Diare bisa berujung kepada dehidrasi. Dehidrasi memiliki konsekuensi yang fatal dan berpotensi merenggut nyawa penderita, terutama jika terjadi pada anak-anak. Hal ini karena ketahanan tubuh anak-anak terhadap dehidrasi jauh lebih rendah dibandingkan orang dewasa. Data dari Kemenkes RI (2019) dalam Riset Kesehatan Dasar untuk tahun 2018 menunjukkan bahwa kelompok kelompok 1-4 tahun merupakan kelompok tertinggi penderita diare (12,8%) dengan tingkat kematian mencapai 25,2% (Lopolisa dan Pakasi, 2014).

Disamping diare, penyakit lain yang umum dijumpai pada anak usia pra sekolah adalah karies gigi. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar 2018, prevalensi karies pada anak umur 1 - 4 tahun di Indonesia sebesar 10,4%, sedangkan pada anak umur 5 - 9 tahun sebesar 28,9%, sedangkan data lain menunjukkan karies gigi pada balita tertinggi terdapat pada balita perempuan (58,2%), dan karies gigi menurut kelompok usia; usia tiga tahun (60%), usia empat tahun (85%), dan usia lima tahun (86,4%).

Dampak karies pada anak bila dibiarkan maka akan mengakibatkan karies mencapai pulpa gigi dan menimbulkan rasa sakit. Rasa sakit akan berdampak pada malasnya anak untuk mengunyah makanan sehingga asupan nutrisi anak akan berkurang dan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak (Psoter dkk., 2005) Bila kondisi gigi tersebut sangat parah dan akhirnya terpaksa dilakukan pencabutan gigi susu sebelum waktunya tanggal maka hal ini akan mengakibatkan bergesernya ruang bagi gigi tetap yang akan tumbuh sehingga bisa menimbulkan malposisi gigi tetap (Gusmão dkk., 2011). Salah satu tindakan pencegahan yang mudah dan banyak dilakukan adalah tindakan menyikat gigi anak setiap hari dengan menggunakan pasta gigi yang mengandung fluoride, dengan tujuan menjaga kebersihan gigi dan mulutnya sehingga dapat terhindar dari karies gigi (Nurlia, 2011).

Secara umum penyebab diare dan karies gigi pada anak pra usia sekolah bersumber dari kurang disiplin dalam menjaga kebersihan tangan dan perlengkapan makan serta tidak teratur dan tidak tepat dalam ketika menyikat gigi. Selain kedua hal diatas, pola makan dan pemilihan jenis asupan makanan juga berpengaruh terhadap timbulnya kejadian diare dan karies gigi. Untuk mengurangi angka kejadian kedua penyakit ini, diperlukan edukasi yang efektif terutama untuk anak usia pra sekolah. Metode edukasi

yang diberikan hasilnya harus memiliki dampak jangka panjang, dimana setelah kegiatan edukasi berlangsung, pola menjaga kebersihan akan diterapkan dalam periode waktu lama oleh anak-anak usia pra sekolah sampai mereka memasuki usia remaja.

C. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Edukasi dilaksanakan di Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini TK/RA. Ar-Rhido yang beralamat di Jl. Utan Malang, Tajur Halang – Bogor pada tanggal 11 Agustus 2021 sebanyak 2 sesi. Sesi pertama mulai jam 8 00 – 9.30, Sesi kedua dimulai jam 10.00 – 11.30. Edukasi menjaga kebersihan tangan dan menyikat gigi disampaikan dengan pendekatan gabungan stimulasi kognitif yaitu dan stimulasi psikomotori sehingga hasilnya lebih efektif (Dunlosky dkk., 2013). Kegiatan edukasi meliputi a. ceramah/pemaparan tentang pentingnya menjaga kebersihan tangan dan menyikat gigi dengan benar. Disampaikan juga akibat akibat yang akan terjadi jika lalai dalam menjaga kebersihan tangan dan sikat gigi. b. Peragaan dan praktek langsung mengenai bagaimana cara membersihkan tangan sebelum kegiatan makan berlangsung, serta bagaimana cara menyikat gigi yang baik dan benar, c. Pemberian *reward* kepada anak-anak peserta setelah kegiatan berakhir. *Reward* bisa berupa perlengkapan cuci tangan, sabun cuci tangan perlengkapan sikat gigi, dan pasta gigi dengan bentuk yang menarik perhatian anak usia dini.

Untuk mengoptimalkan hasil edukasi, orang tua siswa dilibatkan mendampingi putra-putrinya selama kegiatan berlangsung. Keterlibatan orang tua juga memungkinkan diperolehnya data ilmiah yang diperlukan karena dapat dilakukan *pre test* dan *post test* untuk menilai tingkat keberhasilan dan evaluasi kegiatan.

Soal yang diberikan kepada orang tua siswa termasuk guru sekolah adalah sebagai berikut:

1. Cara menyikat gigi yang benar:
 - a. arah atas bawah
 - b. arah kanan kiri
2. Cara mencuci tangan yang benar
 - a. Telapak tangan, sela jari, punggung tangan dicuci semua
 - b. Telapak tangan, sela jari, punggung tangan, pergelangan tangan dicuci semua
3. Apakah kegiatan demo menyikat gigi dan cuci tangan perlu diberikan kepada anak-

- anak TK
- a. Perlu
 - b. Tidak Perlu
4. Apakah kegiatan demo menyikat gigi dan cuci tangan perlu diulang secara berkala.
- a. Perlu
 - b. Tidak Perlu
5. Kegiatan penyuluhan bermanfaat untuk:
- a. Mendapatkan pengetahuan baru
 - b. Mengingat, tapi bukan pengetahuan baru

Kegiatan edukasi diberikan dalam tiga sesi, sesi I adalah edukasi mengenai penyebab karies gigi dan diare, serta cara menghindarinya melalui kegiatan menggosok gigi dan mencuci tangan. Sesi II adalah kegiatan demonstrasi dan praktek bersama-sama bagaimana cara menyikat gigi dan mencuci tangan baik dan benar. Sesi III adalah kegiatan tanya jawab dengan siswa dan pemberian reward untuk peserta aktif. Rincian kegiatan setiap sesi adalah sebagai berikut:

Sesi 1: *Pre Test* dan Penyuluhan

Pre test diberikan kepada orang tua siswa berupa angket untuk mengetahui seberapa jauh kedisiplinan dan pemahaman orang tua siswa mengenai penjagaan kebersihan gigi dan tangan kaitannya dengan penyakit karies gigi dan diare pada anak.

Penyuluhan sesi I akan disampaikan dengan bentuk ceramah yang sesuai dengan anak usia dini, disampaikan dengan bantuan tulisan, musik/lagu dan video yang menarik sesuai psikologi anak usia dini. Pelaksanaan sesi 1 dilakukan oleh dosen peserta pengabdian masyarakat dibantu mahasiswa.

Sesi II: Demonstrasi dan Praktek Cara Mencuci Tangan dan Menyikat Gigi dengan Benar

Pada sesi 2 diperagakan bagaimana cara dan menyikat gigi mencuci tangan dengan benar menggunakan alat bantu peraga. Setelah peragaan, dilakukan praktek agar siswa usia pra sekolah dapat melakukan kegiatan ini dengan benar, sesuai dengan apa yang diperagakan. Kegiatan akan dipandu oleh dosen, dibantu mahasiswa dan guru/orang tua siswa yang terlibat dalam kegiatan.

Sesi III: Tanya jawab, Pembagian *Reward*, *Post Test*

Pada sesi III diberikan kesempatan untuk tanya jawab mengenai materi dan

kegiatan yang berlangsung. Tanya jawab akan dilaksanakan secara tidak formal mengingat peserta sasaran adalah anak usia pra sekolah. Reward akan diberikan dengan dengan metode yang menarik dan mendidik sesuai usia anak pra sekolah seperti dengan memberikan pertanyaan, meminta anak bernyanyi atau menggambar sesuai tema kegiatan.

Pada akhir acara diberikan post test kepada peserta orang tua siswa untuk melihat apakah kegiatan setelah kegiatan edukasi, terdapat peningkatan pengetahuan dan sikap untuk menghindari penyakit diare dan karies gigi dengan menjaga kebersihan tangan dan menyikat gigi dengan baik dan benar. Hasil *pre test* dan *post test* selanjutnya dianalisa sebagai data ilmiah.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilakukan berjalan dengan tahapan-tahapan sesuai perencanaan dengan kehadiran 60 peserta siswa yang dibagi dalam 2 sesi (Gambar 1), 28 responden orangtua siswa dan 5 guru sehingga didapatkan 33 data angket post test dan pre test. Tingkat keberhasilan kegiatan edukasi diukur dari persentase peningkatan pemahaman cara sikat gigi dan cuci tangan ditampilkan pada tabel 1. Evaluasi kegiatan ditentukan dengan melihat perlu atau tidaknya kegiatan dilakukan kembali pada waktu yang akan datang seperti ditunjukkan pada Tabel 2.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan Edukasi

Tabel 1. Rubrik Tingkat Keberhasilan Kegiatan Edukasi Cara Menyikat Gigi dan Mencuci Tangan

Pertanyaan	Pre test		Post test		Persentase Peningkatan Pemahaman
	Jawaban benar responden	Jawaban salah responden	Jawaban benar responden	Jawaban salah responden	
Bagaimana cara menyikat gigi yang benar	19 (58%)	14 (42%)	32 (100%)	1 (96%)	96 %
Bagaimana cara mencuci tangan yang benar	9 (27%)	24 (73%)	21 (64%)	12 (36%)	64%

Tabel 2. Rubrik Evaluasi Kegiatan Edukasi Cara Menyikat Gigi dan Mencuci Tangan

Pertanyaan	Persentase Jawaban	
Apakah kegiatan demo menyikat gigi dan cuci tangan perlu diberikan kepada anak-anak TK.	Perlu 100 %	Tidak Perlu 0 %
Apakah kegiatan demo menyikat gigi dan cuci tangan perlu diulang secara berkala.	Perlu 92 %	Tidak Perlu 8 %
Kegiatan penyuluhan bermanfaat untuk	Mendapatkan pengetahuan baru 83%	Mengingatnkan, tapi bukan pengetahuan baru 17 %

Tabel 1 memberikan informasi bahwa masih banyak responden yang belum mengetahui bagaimana teknik menggosok gigi dan mencuci tangan dengan benar dan persentase terjadinya kekeliruan ini cukup besar mencapai 58 % dalam hal menggosok gigi dan 73% dalam hal mencuci tangan. Kekeliruan ini harus segera diperbaiki sejak usia dini karena teknik menggosok gigi sangat berpengaruh efektivitas reduksi plak gigi penyebab. Kekeliruan dalam teknik menggosok gigi pada akhirnya akan memicu timbulnya karies gigi (Sharma dkk., 2012; Alanazi dkk., 2017).

Setelah dilakukan edukasi dan demo, kekeliruan dalam teknik menggosok gigi dapat dikoreksi sepenuhnya seperti ditunjukkan pada data dimana 100% responden memberikan jawaban yang benar pada lembar *post test*. Tingkat keberhasilan yang tinggi ada dicapai karena pada kegiatan edukasi diberikan ceramah disertai video dan demonstrasi menggunakan alat bantu model gigi yang ditunjukka pada Gambar 2. Penggunaan video dan demonstrasi menggunakan model merupakan pembelajaran yang melibatkan audio visual siswa yang diketahui dapat meningkatkan efektivitas penyerapan informasi (Sunder, 2018). Selain video dan demo, penyampaian edukasi dibantu dengan lagu-lagu yang mudah diingat dan diikuti siswa karena penggunaan lagu juga dapat dibuktikan cukup efektif dalam meningkatkan ingatan siswa terhadap materi

edukasi yang diberikan (Hidayatullah dkk., 2020). Untuk memicu ketertarikan siswa pada kegiatan ini, diberikan reward kepada siswa yang aktif seperti ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 2. Model Gigi Sebagai Alat Bantu Edukasi



Gambar 3. Pembagian Reward Sikat dan Pasta Gigi Kepada Peserta Edukasi

Data pada tabel 1 juga menunjukkan kekeliruan dalam melakukan kegiatan mencuci tangan. Persentase kekeliruan dalam mencuci tangan lebih tinggi dibandingkan dengan kekeliruan dalam kegiatan menyikat gigi. Data dari tabel 1 menunjukkan rendahnya pengetahuan mengenai cara mencuci tangan yang benar dengan persentase salah mencapai 73%. Kekeliruan dalam teknik mencuci tangan adalah kekeliruan yang umum terjadi pada banyak komunitas lainnya dimana penelitian sebelumnya menunjukkan antara diatas 50% reponden tidak memiliki pengetahuan yang cukup mengenai cara mencuci tangan yang benar (Rezkiki dkk., 2020; Dajaan dkk., 2018). Hal ini perlu digarisbawahi karena kegiatan mencuci tangan sehari-hari dilakukan dengan frekuensi lebih banyak dibandingkan dengan kegiatan menggosok gigi. Kekeliruan cara mencuci tangan dapat terjadi karena kurangnya informasi yang diberikan kepada masyarakat

mengenai teknik-teknik mencuci tangan yang benar. Kekeliruan dalam teknik mencuci tangan sangat berpengaruh terhadap penyebaran beragam penyakit infeksi (Aiello dkk., 2008). Kegiatan edukasi kebersihan tangan yang telah dilakukan dapat dinyatakan sebagai upaya yang efektif untuk memperkenalkan teknik-teknik mencuci tangan yang benar. Kekeliruan cara mencuci tangan lebih sulit dikoreksi dibandingkan dengan kekeliruan dalam menggosok gigi. Ini dapat dilihat dari hasil post test yang menunjukkan 36% responden tetap salah dalam memahami cara mencuci tangan yang benar. Kesalahan dalam cara mencuci tangan terjadi karena kegiatan mencuci tangan adalah kegiatan yang cukup kompleks dengan cukup banyak tahapan dibandingkan yang diperkirakan (Arias dkk., 2015) sehingga ada kecenderungan terlewatnya beberapa bagian dari tahap-tahap mencuci tangan.

Pertanyaan 1 pada Tabel 2 memberikan informasi bahwa seluruh peserta menginginkan kegiatan edukasi sikat gigi dan cuci tangan perlu diulang secara berkala. Kegiatan pengulangan bertujuan untuk mengingatkan materi pembelajaran karena aktifitas mengingatkan yang dilakukan secara berulang menjadikan memori pembelajaran tersimpan permanen dalam organ otak dibandingkan pembelajaran yang diberikan satu kali saja sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif (Zhan dkk., 2018). Pentingnya pengulangan dalam kegiatan edukasi juga diperkuat oleh data yang diperoleh dari pertanyaan 3 dimana sebagian responden (17%) menyatakan bahwa edukasi ini bukan pengetahuan baru, tapi mengingatkan kembali apa yang sudah diketahui sebelumnya.

E. KESIMPULAN

Dari seluruh rangkaian kegiatan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan edukasi menyikat gigi dan mencuci tangan sangat diperlukan karena tingginya angka kekeliruan dalam pelaksanaannya dan kegiatan ini perlu diulang secara berkala. Kegiatan edukasi cara menyikat gigi dan mencuci tangan juga cukup efektif untuk mengoreksi kekeliruan yang terjadi dengan tingkat kenaikan pemahaman mencapai 100% untuk edukasi menyikat gigi dan 91% untuk edukasi mencuci tangan.

Sebagai tindak lanjut dari data-data yang diperoleh pada kegiatan edukasi, disarankan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan kegiatan edukasi cara menyikat gigi dan mencuci tangan

secara berkala di tempat yang sama.

2. Perlu dikaji ulang metode menyampaikan teknik mencuci tangan sehingga setelah kegiatan edukasi berlangsung, tidak ada lagi kekeliruan mengenai teknik mencuci tangan yang benar.

F. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pakuan yang telah menyediakan dana hibah kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2021 dan kepada kepala sekolah, guru-guru, orang tua siswa, dan siswa-siswi TK/RA Ar Rihdo Kedung Halang – Bogor sebagai mitra atas kerjasama yang diberikan.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Aiello, A. E., Coulborn, R. M., Perez, V., & Larson, E. L. (2008). Effect of Hand Hygiene on Infectious Disease Risk In the Community Setting: A Meta-Analysis. *American Journal of Public Health*, 98(8), 1372–138. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2007.124610>
- Lopolisa, A. T., & Pakasi, T.A. (2014). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Insidens Diare Balita di Jakarta Timur. *Effectiveness of Health Education eJKI*, 98(2), 101-106. <http://journal.ui.ac.id/index.php/eJKI/article/view/4020>
- Alanazi, K.J., Subhan, S. A., Alshehri, H. M., Aljaload, M. M., Aljafary, M. H., Alazmi, M., M. & Fawazet, A. A. (2017). Influence of Tooth Brush Grips and Brushing Techniques on Plaque Removal Efficacy. *J Dent Oral Health*, 4: 104. <http://dx.doi.org/10.17303/jdoh.2017.4.104>
- Angela, A. (2005). Pencegahan Primer Pada Anak yang Beresiko Karies Tinggi. *Maj. Ked. Gigi. (Dent. J.)*, 38(3), 130-134. <http://dx.doi.org/10.20473/j.djmk.v38.i3.p130-134>
- Arias, A. V., Garcell, H. G., Ochoa, Y. R., Arias, K. F., Miranda, F. R. (2016) Assessment of Hand Hygiene Techniques Using the World Health Organization's Six Steps. *Journal of Infection and Public Health*, 9(3), 366-369. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2015.11.006>
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Mitchell J., Nathan, M. J. & Willingham D. T. (2013). Improving Students' Learning With Effective Learning Techniques: Promising Directions From Cognitive and Educational Psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4-58. <https://doi.org/10.1177%2F1529100612453266>
- Dajaan, S. D., Addo, H. O., Ojo, L., Amegah, K. L., Loveland, F., Bechala, B. D., Benjamin, B.

- B. (2018). Hand washing knowledge and practices among public primary schools in the Kintampo Municipality of Ghana *Int J Community Med Public Health*, 5(6):2205-2216. DOI: <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20182146>
- Hidayatulloh, T., Yetti, E. & Hapidin. (2020). Movement and Song Idiom Traditional to Enhance Early Mathematical Skills: Gelantram Audio-visual Learning Media. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 14(2), 215 - 230. <https://doi.org/10.21009/JPUD.142.02>
- Karpicke, J. D. (2016). A Powerful Way to Improve Learning and Memory: Practicing Retrieval Enhances Long-Term, Meaningful Learning. *Diakses dari laman American Psychological Association pada 5 September 2021*. <https://www.apa.org/science/about/psa/2016/06/learning-memory>
- Kemenkes, R. I. (2019). Laporan Nasional Riskesdas. 2018 (hal. 181-220). *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, Jakarta. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/>
- Nurlia, R. U. (2011). Faktor Penyebab Terjadinya Karies Gigi Pada Murid SDN 1Raha Kabupaten Muna. *Shautut Tarbiyah IAIN Kendari*, 17(2), 127-139. <http://dx.doi.org/10.31332/str.v17i2.153>
- Regassa, G., Birke W., Deboch B., & Belachew T. (2008) Evironmental determinants of diarrhea among under five children in nekemte town, western ethiopia. *Ethiop J Health Sci.*, 18(2), 39-45.
- Rezkiki F., Rahmiwati, R. & Almarinda, A. (2020) Descriptive Study of Children's Knowledge about Hand Hygiene as a Prevention of the Spread of Covid-19. *Padjadjaran Acute Care Nursing Journal*, 1(3), 131-137.
- Gusmão, E. S., Queiroz, R. D. C., Coelho, R. S , Cimões, R. & Santos, R.L. (2011). Association Between Malposition Teeth and Periodontal Disease. *Dental Press J Orthod.*, 16(4):87-94.
- Psoter, W. J., Reid, B.C. & Katz, R. V. (2005) Malnutrition and Dental Caries: A Review of the Literature. *Caries Research* 39(6): 440 - 447. doi:10.1159/000088178
- Sharma, S., Yeluri, R., Jain, A. & Munshi, A. (2012). Effect of Toothbrush Grip on Plaque Removal During Manual Toothbrushing In Children. *Journal of Oral Science*, 54(2):183-190.
doi: 10.2334/josnusd.54.183
- Sunder, P. (2018) The Effectiveness of Audio-Visual Aids in Teaching Learning Process. *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)*, 6(1): 1509 – 1515.
- Zhan, L., Guo, D., Chen, G. & Yang, J. (2018). Effects of Repetition Learning on Associative Recognition Over Time: Role of the Hippocampus and Prefrontal Cortex. *Frontiers in human neuroscience*, 12, 277-281. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00277>