

---

## **Edukasi, Simulasi dan Demonstrasi Cuci Tangan Pakai Sabun dan Menyikat Gigi pada Siswa Sekolah Dasar**

**Said Taufiq<sup>1</sup>, Fitriani Agustina<sup>2\*</sup>, M. Jamil Fauzi<sup>3</sup>, Yusnidaryani<sup>4</sup>**

<sup>1-4</sup>Keperawatan Aceh Utara, Poltekkes Kemenkes Aceh

Jl. Tgk. Mohd. Daud Beureueh No. 110, Bandar Baru, Kota Banda Aceh, 23126, Aceh, Indonesia

\*Email Korespondensi: [fitriani.agustina@poltekkesaceh.ac.id](mailto:fitriani.agustina@poltekkesaceh.ac.id)

### **Abstract**

*Hygiene and health issues in school-age children are still a concern for health workers, due to low awareness of washing hands with soap and brushing teeth. One of the efforts that can be done is education, simulation and demonstration of the practice of washing hands with soap and brushing teeth properly. Community service activities aim to increase students' knowledge and the formation of clean and healthy living behaviors, especially the behavior of washing hands with soap and brushing the teeth of students at SDN 5 Pirak Timu, North Aceh Regency. The place for the service is Public Elementary School 5 Pirak Timu, North Aceh Regency from August 24 to 27, 2022. The target is students in grades IV to VI with a total of 48 people. Implementation of activities in the form of education about hand washing with soap and brushing teeth followed by simulations and demonstrations of washing hands with soap and brushing teeth properly. Assessment of students' knowledge and skills is carried out before and after being given and demonstrations. The materials used in the implementation of the activities are modules, leaflets and posters. The result achieved was an increasing the knowledge of the target audience about washing hands with soap and brushing teeth. The skills of washing hands with soap and brushing teeth also improved after the simulation and demonstration were carried out. In conclusion. The result achieved is increasing the knowledge of the target audience about washing hands with soap and brushing teeth.*

**Keywords:** brushing teeth, education, washing hands with soap

### **Abstrak**

Masalah kebersihan dan kesehatan pada anak usia sekolah masih menjadi perhatian petugas kesehatan, akibat rendahnya kesadaran melakukan cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi.. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah edukasi, simulasi dan demonstrasi praktik cuci tangan pakai sabun dan sikat gigi dengan tepat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa dan terbentuknya perilaku hidup bersih dan sehat khususnya perilaku cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi siswa SDN 5 Pirak Timu Kabupaten Aceh Utara. Tempat pelaksanaan pengabdian adalah Sekolah Dasar Negeri 5 Pirak Timu Kabupaten Aceh Utara dari tanggal 24 sampai 27 Agustus 2022. Sasaran adalah siswa kelas III sampai VI dengan jumlah 48 orang. Pelaksanaan kegiatan berupa edukasi tentang cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi dilanjutkan simulasi dan demonstrasi cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi dengan benar. Penilaian pengetahuan dan keterampilan siswa dilakukan sebelum dan setelah diberikan edukasi dan demonstrasi. Media kegiatan yang digunakan yaitu; materi ajar, modul, leaflet dan poster. Hasil yang dicapai adalah peningkatan pengetahuan khalayak sasaran tentang cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi. Keterampilan mencuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi juga meningkat setelah dilakukan simulasi dan demonstrasi. Kesimpulannya edukasi, simulasi dan demonstrasi meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam melakukan cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi.

**Kata Kunci:** *cuci tangan pakai sabun, edukasi, menyikat gigi*

## PENDAHULUAN

Perilaku hidup bersih yang tidak sehat, serta sanitasi lingkungan dan ketersediaan air bersih yang belum memadai merupakan penyebab dari timbulnya permasalahan kesehatan di Indonesia. Upaya preventif dan kuratif yang dilakukan untuk memandirikan keluarga berperilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) adalah solusi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan tersebut<sup>1</sup>. Mencuci tangan dengan air bersih dan sabun merupakan lima dari 10 Indikator PHBS yang ditetapkan pada tahun 2011 oleh Pusat Promosi Kesehatan Kementerian Kesehatan.

Cuci tangan pakai sabun (CTPS) bagian dari upaya preventif untuk melindungi diri dari penyakit menular. CTPS yang dilakukan dengan benar adalah cara efektif dan paling mudah dalam mencegah penularan penyakit. CTPS secara mekanis lebih efektif menghilangkan kotoran dan debu dari permukaan kulit dan bermakna dalam mengurangi jumlah mikroorganisme penyebab penyakit seperti virus, bakteri dan parasit. Selain itu CTPS lebih efektif membersihkan kotoran dan telur cacing yang menempel pada permukaan kulit, kuku dan jari-jari<sup>2,3</sup>.

Promosi kesehatan masa Pandemi Covid-19 yang dilakukan sebagai upaya mencegah penularan yaitu dengan memperhatikan PHBS sehari-hari di lingkungan dalam ataupun luar rumah. Misalnya mencuci tangan dengan baik dan benar dan memakai sabun serta air mengalir, memakai masker saat diluar ruangan, menutup mulut dan hidung saat bersin dengan menggunakan tisu ataupun lengan atas bagian dalam, mandi dan ganti pakaian segera jika dari luar ruangan, dan menjaga kebersihan lingkungan sekitar<sup>4</sup>.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyebutkan proporsi perilaku benar dalam mencuci tangan yaitu cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir. Momen CTPS pada penduduk umur  $\geq 10$  tahun dilakukan pada saat; sebelum menyiapkan makanan, setiap kali tangan kotor, setelah Buang Air Besar (BAB), setelah menceboki bayi/anak, setelah menggunakan pestisida/insektisida, sebelum menyusui bayi, dan sebelum makan. Data Provinsi Aceh proporsi perilaku benar dalam dalam cuci tangan pada penduduk usia  $\geq 10$  tahun sebesar 31,2%. Berdasarkan karakteristik Kelompok usia 10 – 14 tahun sebesar 43,0 %, kelompok usia 15- 19 tahun sebesar 47,2% sedangkan kelompok usia 20-24 tahun sebesar 50,4%<sup>5</sup>. Hal ini mengindikasikan bahwa kelompok usia sekolah kesadaran mencuci tangan pakai sabun dengan air mengalir masih rendah.

Masalah kebersihan dan kesehatan yang masih banyak dialami juga pada anak adalah masalah pada gigi. Proporsi masalah gigi pada kelompok anak usia sekolah sebesar 54,0 % gigi rusak, berlubang ataupun sakit, 33,2 % gigi hilang karena dicabut atau tanggal sendiri, 3,0% gigi telah ditambal atau ditumpat karena berlubang dan 21,7% gigi goyah. Pada kelompok usia 10 – 14 tahun sebanyak 41,1 % gigi rusak, berlubang ataupun sakit, 20,0 % gigi hilang karena dicabut atau tanggal sendiri, 3,0% gigi telah ditambal atau ditumpat karena berlubang dan 13,0% gigi goyah<sup>5</sup>.

Kemampuan menjaga kebersihan gigi yang kurang dan faktor makanan pada anak-anak mengakibatkan terjadinya kerusakan gigi. Kerusakan gigi pada anak dapat mengakibatkan kehilangan masa perkembangannya. Kesehatan gigi dan mulut mempengaruhi proses perkembangan dan pembelajaran anak, masalah yang timbul seperti; daya serap terhadap informasi dan stimulus lingkungan berkurang saat sakit gigi, bau mulut tak sedap mengakibatkan anak diolok-olok oleh kelompok bermain. Proses pembelajaran anak bisa terhambat hanya karena masalah kesehatan gigi, karena masalah gigi membuat anak kehilangan percaya diri, sekaligus kehilangan konsentrasi<sup>6</sup>.

Gigi sehat pada anak sangat penting pada saat pertumbuhan dan perkembangannya. Gigi yang sehat membuat kecukupan gizi pada anak, tanpa ada rasa sakit saat makan. Gigi sehat juga meningkatkan kemampuan berbahasa anak, karena keterlibatan gigi dalam pengucapan huruf-huruf sehingga memudahkan ucapan anak<sup>7</sup>. Mengoptimalkan tumbuh kembang anak diperlukan kondisi yang mendukung tumbuh kembangnya. Faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang, kesehatan dan kecerdasan anak salah satunya adalah perilaku, terutama menanamkan PHBS dalam kehidupan sehari-hari termasuk kebiasaan menyikat gigi yang benar<sup>8</sup>.

Institusi pendidikan yang menjadi target PHBS adalah sekolah, agar penerapan PHBS menjadi efektif. Sekolah Dasar Negeri 5 (SDN 5) Pirak Timu Kabupaten Aceh Utara merupakan salah satu sekolah yang berada di pedalaman Aceh Utara sekira 6,2 KM dari ibu kota kabupaten, dan berjarak 10.2 KM dengan pusat layanan kesehatan yaitu Puskesmas Pirak Timu. Lokasi sekolah berada di Desa Reungkam yang merupakan salah satu desa dengan katagori sangat tertinggal di Kabupaten Aceh Utara.<sup>9</sup>

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di SDN 5 Pirak Timu Kabupaten Aceh Utara. Waktu pelaksanaan selama 6 bulan dari Juli sampai Desember 2022 yang dibagi dalam 3 tahapan, yaitu taha persiapan, pelaksanaan dan tahap pemantauan dan evaluasi. Intervensi dilakukan 4hari dari 24 sampai 27 Agustus 2022. Pelaksana kegiatan adalah dosen dan mahasiswa yang terdiri dari 7 orang, 3 dosen dan 4 mahasiswa. Sasaran adalah siswa dari kelas III sampai VI berjumlah 48 orang, masing-masing VI 11 orang dari 13 siswa (85%), kelas V 12 orang (100%), kelas IV 9 orang dari 13 siswa (69%) dan kelas III 16 dari 19 siswa (84%). Pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa tentang CPTS dan menyikat gigi serta meningkatkan keterampilan melakukan CPTS dan menyikat gigi. Pelaksanaan dilakukan dengan melakukan intervensi berupa edukasi, simulasi, demonstrasi dan pendampingan kepada siswa sekolah dasar di SDN 5 Pirak Timu. Bahan belajar yang disiapkan berupa modul belajar, poster, leaflet dan bahan peraga.

Tahapan kegiatan diawali persiapan dengan melakukan peninjauan dan pengurusan izin dari Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Aceh Utara, dilanjutkan peninjauan ke lokasi pengabdian. Tahap pelaksanaan kegiatan selama 4 hari. Hari pertama menyasar siswa kelas VI, hari kedua kelas V, hari ketiga kelas IV dan hari terakhir siswa kelas III.

Pelaksanaan edukasi, simulasi dan demonstrasi CPTS dan menyikat gigi diawali dengan penilaian pengetahuan dan keterampilan siswa. Penilaian menggunakan kuisioner pengetahuan dan untuk mengukur keterampilan digunakan daftar tilik. Setelah diperoleh hasil penilaian pengetahuan dan keterampilan, dilakukan penyampaian materi edukasi tentang cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi oleh tim dosen. Kegiatan selanjutnya adalah melakukan simulasi dan demonstrasi cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi. Simulasi dan demonstrasi dilaksanakan oleh tim mahasiswa dibawah pengawasan tim dosen. Kegiatan setiap hari diakhiri penilaian kembali pengetahuan dan keterampilan siswa melakukan cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi. Penilaian ini bertujuan melihat perubahan pengetahuan dan keterampilan siswa setelah mendapatkan intervensi. Setelah pelaksanaan intervensi edukasi, simulasi dan demonstrasi, tim pengabdian menyerahkan 2 unit tempat cuci tangan untuk digunakan sivitas sekolah di SDN 5 Pirak Timu.

Tahap akhir pengabdian adalah melakukan pemantauan dan evaluasi hasil kegiatan. Pada tahap ini disusun rancangan tindak lanjut menggunakan instrumen template milestones.

Pemantauan dilakukan untuk mengetahui pemanfaatan sarana cuci tangan yang sudah disediakan, pemanfaatan modul belajar dan poster. Pada tahapan ini juga dilakukan penilaian kembali pengetahuan dan keterampilan siswa melakukan cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi secara acak sampai Desember 2022.

Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada diagram alir dibawah ini.



Gambar 1. Bagan Alir kegiatan PKM

Berisi waktu dan tempat pelaksanaan, tahapan pelaksanaan kegiatan, teknik atau bentuk kegiatan, serta gambaran pelaksanaannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

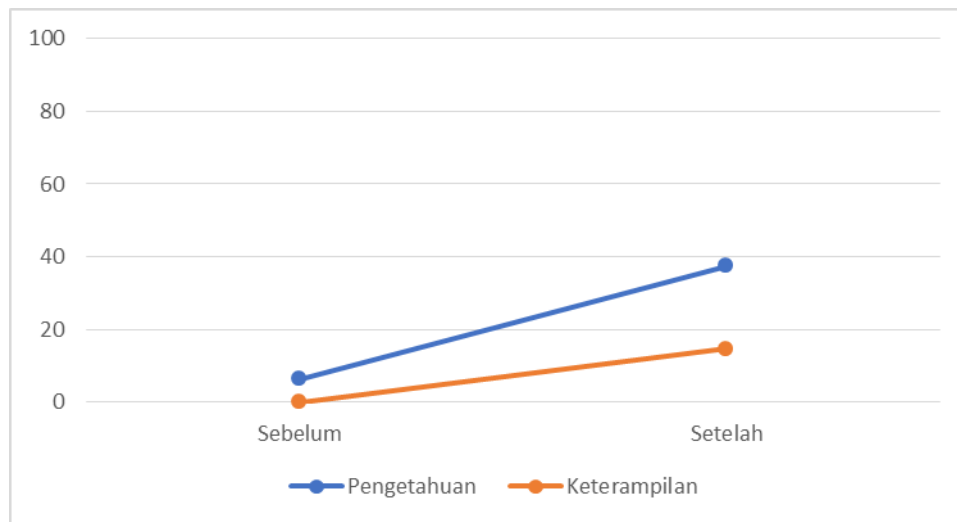
Kegiatan pengabdian masyarakat terlaksana dengan baik serta menghasilkan luaran sesuai harapan. Kehadiran sasaran sesuai target diatas 80%, yaitu VI 85%, kelas V 100%, kelas IV 69% dan kelas III 16 dari 19 siswa 84%. Selama kegiatan siswa sasaran mengikuti materi edukasi dan demonstrasi dengan antusias. Banyak pertanyaan diajukan sasaran dan mengikuti demonstrasi dengan partisipatif.



Gambar 2. Kegiatan CPTS (a). Edukasi, (b), Simulasi

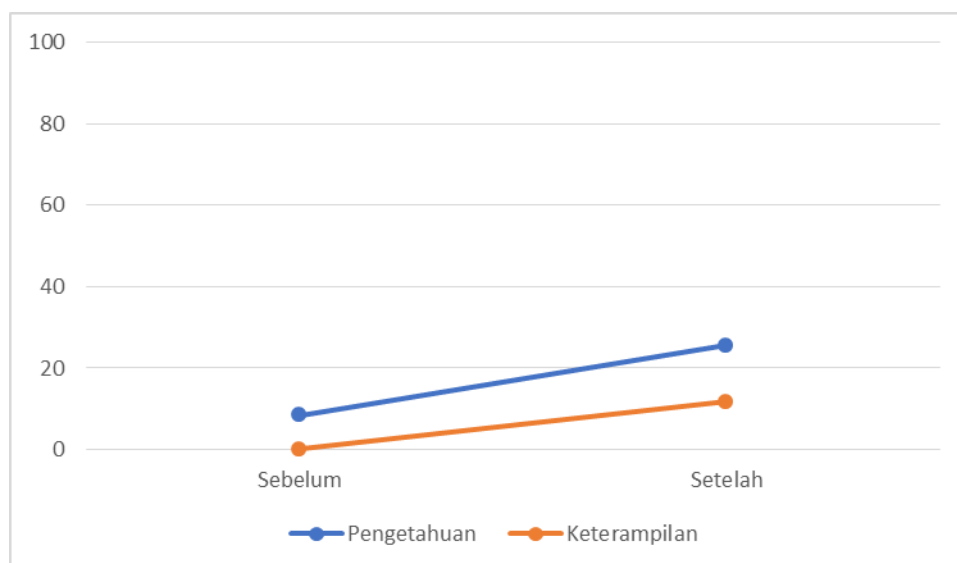
Hasil penilaian terhadap pengetahuan siswa tentang CPTS menunjukkan adanya peningkatan setelah dilakukan edukasi. Sebelum edukasi siswa yang memiliki pengetahuan baik hanya 6,3% dengan nilai rata-rata 4,8. Edukasi mampu menaikkan pengetahuan siswa, dimana yang berpengetahuan baik meningkat menjadi 37,5% dengan nilai rata-rata 6,1. Hasil penilaian keterampilan siswa melakukan cuci tangan pakai sabun sebelum simulasi dan demonstrasi tidak satupun (0%) yang sangat baik. Setelah intervensi keterampilan

siswa yang sangat baik naik menjadi 14,6%. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan sasaran melakukan cuci tangan pakai sabun dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 4. Grafik Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Siswa CTPS

Pengetahuan siswa tentang menyikat gigi sebelum edukasi yang berkategori baik hanya 8,4% dengan nilai rata-rata 3,9. Setelah dilakukan edukasi pengetahuan siswa meningkat, dimana yang berpengetahuan baik naik menjadi 25,5% dengan nilai rata-rata 5,4. Hasil penilaian keterampilan siswa menyikat gigi sebelum simulasi dan demonstrasi tidak ada (0%) yang berkategori sangat baik. Setelah intervensi keterampilan siswa yang sangat baik naik menjadi 11,8%. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa menyikat gigi dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 4. Grafik Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Siswa Menyikat Gigi

---

Pengetahuan memiliki peran penting dalam tinjauan *Health Belief Model* sebagai faktor yang dapat memodifikasi orang dalam melakukan praktik perilaku kesehatan<sup>10</sup>. Edukasi tentang CTPS menggunakan media Presentasi power point dengan tampilan menarik serta mudah dipahami siswa kelas 3 – 6. Media lain yang digunakan adalah poster dan leaflet cuci tangan. seluruh siswa antusias mengikuti kegiatan dan mendemonstrasikan cuci tangan secara bersamaan serta bergiliran. Hasil Pelaksanaan pengabdian masyarakat terhadap sasaran menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang CPTS. Pengetahuan sasaran sebelum edukasi rerata 4,8 sedangkan setelah diberikan edukasi menjadi 6,1 dengan selisih rerata peningkatan pengetahuan 1,3. Hasil redemonstrasi siswa sasaran dalam melakukan CTPS cukup baik (75%), redemonstrasi dilakukan setelah melihat demonstrasi CTPS yang benar.

Edukasi dan demonstrasi tentang CTPS membentuk pola berperilaku dalam melakukan praktik cuci tangan sesuai standar WHO. Pelaksanaan edukasi dan demonstrasi ini diberikan pada usia anak-anak agar terpola perilaku cuci tangan sedini mungkin. Hasil penelitian didapatkan bahwa kelompok usia 11–12 tahun cenderung memiliki pengetahuan yang baik tentang CTPS, dibandingkan dengan usia anak-anak, walaupun secara statistik usia anak tidak memiliki hubungan yang signifikan dalam berperilaku CTPS. Sedangkan Pengetahuan anak usia sekolah tentang cuci tangan pakai sabun secara signifikan berhubungan dengan perilaku CTPS<sup>11</sup>. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku tentang mencuci tangan, pengetahuan dapat diperoleh melalui pendidikan, pengalaman, lingkungan, media sosial dan pendapatan. Edukasi kesehatan juga dapat diperoleh dari media yang disiapkan atau dari kegiatan kesehatan. Penyuluhan kesehatan memberikan jangkauan yang luas kepada masyarakat, sehingga kegiatan tersebut memberikan informasi untuk menambah pengetahuan dan pengalaman individu<sup>2</sup>. Edukasi kesehatan berpengaruh secara signifikan terhadap pengetahuan, sikap praktik CTPS siswa sekolah dasar di Indonesia<sup>12</sup>.

Edukasi yang disampaikan pada pengabdian masyarakat tidak hanya teknik cuci tangan yang benar, tetapi CTPS juga dapat mencegah terjangkit penyakit. Tangan merupakan media kontaminasi bakteri. Cuci tangan merupakan hal mudah dan murah serta menurunkan risiko penyakit (preventif dan promotif).<sup>2</sup> Kajian literature menyebutkan bahwa cuci tangan pakai sabun/hand hygiene sangat efektif mencegah infeksi, terbukti dapat mengendalikan risiko infeksi, penggunaan hand sanitizer dan sabun dapat menurunkan jumlah koloni pada tangan.<sup>13</sup> Semakin sering mencuci tangan, se<sup>14</sup> makin rendah resiko penyakit. Namun sejauh ini, belum ada bukti yang menunjukkan rentang frekuensi cuci tangan terbaik untuk mencegah penyakit.<sup>14</sup> Cuci tangan dapat mencegah berbagai penyakit seperti: Diare, Influenza, infeksi pernapasan akut, SARS, Infeksi saluran napas atas, dan *gastrointestinal symptoms*.<sup>14;15</sup>

Edukasi tentang menyikat gigi menggunakan media Presentasi power point dengan tampilan menarik dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa kelas 3 – 6. Media lain yang digunakan adalah poster dan leaflet cuci tangan. seluruh siswa antusias mengikuti kegiatan dan mendemonstrasikan sikat gigi secara bersamaan. Hasil Pelaksanaan pengabdian masyarakat terhadap sasaran menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang sikat gigi. Pengetahuan sasaran sebelum edukasi rerata 3,9 sedangkan setelah diberikan edukasi menjadi 5,4, meningkat sebanyak 25.5%. Hasil redemonstrasi siswa sasaran dalam melakukan sikat gigi cukup baik (81.3%), redemonstrasi dilakukan setelah melihat demonstrasi sikat gigi yang benar.

Sasaran Pengabdian masyarakat ini adalah siswa SD kelas 3 sampai dengan 6, sasaran dipilih berdasarkan hasil penelitian yang mengatakan Anak usia sekolah memiliki perilaku menggosok gigi dan membersihkan mulut yang belum optimal, dan hal ini sangat

---

mempengaruhi baik buruknya kebersihan gigi dan mulut. Memperbaiki perilaku siswa terhadap menyikat gigi yang baik dan benar dibutuhkan peran orang tua, guru dan petugas kesehatan<sup>16</sup>.

Menyikat gigi bertujuan untuk menyingkirkan kotoran diantara sela-sela gigi dan mengurangi resiko masalah pada gigi, sebaiknya dilakukan setelah makan dan sebelum tidur. perilaku menyikat gigi dipengaruhi oleh durasi, frekuensi dan metode cara menyikat yang benar.<sup>17</sup> Kegiatan ini membentuk perilaku cara menyikat gigi yang benar, mengetahui kapan waktu yang tepat dan berapa lama menyikat gigi yang benar pada siswa, melalui redemostrasi yang dilakukan oleh siswa.

## KESIMPULAN

Terjadi peningkatan pengetahuan siswa tentang cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi dengan dilakukan edukasi. Simulasi dan demonstrasi mampu meningkatkan keterampilan siswa melakukan cuci tangan pakai sabun dan menyikat gigi. Kegiatan pengabdian selanjutnya sebaiknya dilakukan pemeriksaan kesehatan gigi sehingga perilaku menyikat gigi dapat dilihat efeknya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Dana DIPA Poltekkes Kemenkes Aceh tahun 2022, sehingga terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes, R. Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). (2011).
2. Risnawaty, G. Faktor Determinan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) pada Masyarakat di Tanah Kalikedinding. *J. PROMKES* 4, 70–81 (2017).
3. Rahman, E. & Anam, K. Edukasi 10 Indikator Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Tatanan Rumah Tangga di SMA Korpri Kota Banjarmasin. 2, 178–189 (2020).
4. Anggraini, D. T. & Hasibuan, R. Gambaran Promosi PHBS Dalam Mendukung Gaya Hidup Sehat Masyarakat Kota Binjai pada Masa Pandemic COVID-19 Tahun 2020. *J. Menara Med.* 3, 22–31 (2020).
5. Balitbangkes, K. K. R. *Laporan Nasional Rikesdas 2018*. (2019).
6. Kasuma, N. & Fajrin, F. N. Penyuluhan, sikat gigi masal, dan pengobatan penyakit gigi dan mulut dalam peningkatan kesehatan gigi dan mulut di nagari aie dingin, kabupaten solok. *War. Pengabdi. Andalas* 25, 98–104 (2018).
7. Harahap, K. I. & Yudhit, A. Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Murid SDN 060847 DAN 060848. 233–238 (2013).
8. Budiarti, S. N. I. Meningkatkan Kesehatan Anak Melalui Pembiasaan Sikat Gigi di TK Negeri Pakunden. *Educ. J. Inov. Pendidik. dan Pengajaran* 1, 117–123 (2021).
9. Kemendesa RI. *Data Status Kemajuan dan Kemendirian 15.000 Desa Prioritas (Sangat Tertinggal)*. (2015).
10. MRL, A., Jaya, I. M. M. & Mahendra, D. *BUKU AJAR PROMOSI KESEHATAN Penulis*: (Universitas Kristen Indonesia, 2019).
11. Kartika, M., Widagdo, L. & Sugihantono, A. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Sambiroto 01 Kota Semarang. *J. Kesehat. Masy.* 4, 339–346 (2016).
12. Salsabila, F., Gayatri, R. W. & Ratih, S. P. Pendidikan Kesehatan mengenai

- 
- Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Siswa Sekolah Dasar sebagai Upaya Preventif Penularan Covid-19 : Literature Review. **4**, 455–468 (2022).
13. Sinarto, R. Efektivitas cuci tangan menggunakan sabun sebagai upaya pencegahan infeksi : tinjauan literatur. (2021). doi:10.36577/jkkh.v8i2.403
  14. Xun, Y. *et al.* Associations of hand washing frequency with the incidence of illness : a systematic review and meta-analysis. **9**, 0–2 (2021).
  15. Mbakaya, B. C., Lee, P. H. & Lee, R. L. T. Hand Hygiene Intervention Strategies to Reduce Diarrhoea and Respiratory Infections among Schoolchildren in Developing Countries : A Systematic Review. 1–14 (2017). doi:10.3390/ijerph14040371
  16. Arianto. Peran Orang Tua , Teman , Guru , Petugas Kesehatan Terhadap Perilaku Menggosok Gigi Pada Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Sumberejo The Role Of Parents , Friends , Teacher ' s , Health Worker Influencing Teeth Brushing Behavior On The Elementary School St. *J. Anal. Kesehat.* **2**, 270–275 (2013).
  17. Trisnowati, T. Penyuluhan Kesehatan Tentang PHBS ( Oral Hygiene ). *J. Keperawatan* **6**, 1–7 (2017).
  18. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman pelayanan kesehatan anak usia sekolah dan remaja di masa pandemi COVID-19*. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).
  19. Hardinsyah, M. & Supariasa, I. D. N. *Ilmu gizi teori dan aplikasi*. (EGC, 2016).
  20. Arifin, S, Rahman, F, Wulandari, A. Anhar, V. *Buku ajar dasar-dasar manajemen kesehatan*. (Pustaka Banua.).
  21. Susan carr., Nigel Unwin., T. P. M. *Kesehatan masyarakat & epidemiologi. An Introduction to public Health and epidemiology* (EGC, 2014).