

## Penerapan Teknik Cuci Tangan dan Sikat Gigi yang Baik dan Benar untuk Mencegah Penyakit Menular Melalui Edukasi Hidup Sehat

*Application of good and correct hand washing and toothbrushing techniques to prevent infectious diseases through healthy living education*

Dewi Nurhanifah<sup>1\*</sup>, Siti Elsa Sabil<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

\*Corresponding Author

Dewi Nurhanifah, Jurusan Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia. Email: [dewi.nurhanifah@gmail.com](mailto:dewi.nurhanifah@gmail.com)

Received: 01 Januari 2025 ◦ Revised: 05 Februari 2025 ◦ Accepted: 05 Maret 2025

### ABSTRAK

Kesehatan pribadi merupakan faktor penting dalam mencegah penyebaran penyakit menular, terutama melalui kebiasaan sehari-hari seperti mencuci tangan dan menyikat gigi. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam menerapkan teknik cuci tangan dan sikat gigi yang baik dan benar melalui edukasi hidup sehat. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, demonstrasi langsung, serta praktik yang dipandu oleh tenaga kesehatan. Sasaran kegiatan ini adalah anak-anak sekolah dan masyarakat umum yang rentan terhadap penyakit akibat kebersihan pribadi yang kurang optimal. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam menerapkan teknik cuci tangan dan sikat gigi yang benar, yang diharapkan dapat berkontribusi dalam menurunkan angka kejadian penyakit menular seperti diare, infeksi saluran pernapasan, dan penyakit gigi serta mulut. Dengan edukasi yang berkelanjutan, kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kebersihan pribadi dapat meningkat, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan bebas dari penyakit.

### ABSTRACT

Personal health is an important factor in preventing the spread of infectious diseases, especially through daily habits such as washing hands and brushing teeth. This Community Service (PkM) activity aims to improve people's understanding and skills in applying good and correct handwashing and toothbrushing techniques through healthy living education. The methods used include counseling, direct demonstrations, and practices guided by health workers. This activity targets school children and the general public, who are vulnerable to diseases due to suboptimal personal hygiene. The results of the activity showed that there was an increase in the knowledge and skills of participants in applying the correct handwashing and toothbrushing techniques, which is expected to contribute to reducing the incidence of infectious diseases such as diarrhea, respiratory infections, and dental and oral diseases. With continuous education, public awareness of the importance of personal hygiene can increase, thereby creating a healthier and disease-free environment.

**Keywords:** health education, hand washing, disease prevention, toothbrushing.

## PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan aspek fundamental dalam kehidupan manusia yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kebersihan pribadi. Salah satu cara utama untuk menjaga kesehatan adalah dengan menerapkan kebiasaan hidup bersih dan sehat (PHBS), seperti mencuci tangan dengan benar dan menyikat gigi secara teratur (Pirmoghni et al., 2024). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Kementerian Kesehatan Indonesia terus menekankan pentingnya kebersihan tangan sebagai langkah utama dalam mencegah penyakit menular, termasuk diare, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), dan berbagai penyakit yang ditularkan melalui tangan yang terkontaminasi (Chakma et al., 2024). Selain itu, kesehatan gigi dan mulut juga memiliki peran penting dalam kesehatan umum seseorang, karena infeksi gigi dan gusi dapat berdampak pada berbagai penyakit sistemik, seperti penyakit kardiovaskular dan diabetes. Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir terbukti efektif dalam mengurangi risiko penyebaran penyakit (Xie et al., 2023). Studi menunjukkan bahwa cuci tangan yang benar dapat menurunkan risiko diare hingga 40% dan ISPA hingga 21%. Namun, survei di Indonesia menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat yang belum memiliki kebiasaan mencuci tangan dengan benar, terutama setelah menggunakan toilet dan sebelum makan (Albert et al., 2024). Kebiasaan ini sangat penting untuk diterapkan sejak dini, terutama di kalangan anak-anak yang rentan terhadap infeksi akibat sistem imun yang belum sepenuhnya berkembang (Agboh et al., 2024).

Selain mencuci tangan, menyikat gigi dengan teknik yang benar juga merupakan salah satu kebiasaan sehat yang harus diterapkan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut (Cho et al., 2023). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI, prevalensi karies gigi pada anak-anak dan orang dewasa di Indonesia masih cukup tinggi. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan menyikat gigi yang kurang tepat, frekuensi menyikat gigi yang tidak teratur, serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya perawatan gigi yang baik. Akibatnya, banyak individu yang mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut yang dapat berpengaruh pada kesehatan secara keseluruhan (Abunna et al., 2024). Dengan memahami pentingnya kedua aspek tersebut, maka diperlukan upaya edukasi kesehatan yang komprehensif untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam menerapkan teknik cuci tangan dan sikat gigi yang baik dan benar. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memberikan edukasi hidup sehat kepada masyarakat guna meningkatkan pemahaman dan praktik kebersihan pribadi dalam upaya pencegahan penyakit menular (Ango et al., 2023).

Meskipun pentingnya kebersihan tangan dan kesehatan gigi telah banyak dikampanyekan, masih terdapat beberapa permasalahan utama dalam penerapan kebiasaan tersebut di masyarakat, antara lain: Banyak individu yang masih menganggap mencuci tangan dan menyikat gigi sebagai kebiasaan yang tidak terlalu penting dalam kehidupan sehari-hari. Kurangnya pengetahuan mengenai dampak buruk dari kebersihan pribadi yang buruk menyebabkan rendahnya kepatuhan dalam menerapkan kebiasaan ini. Sebagian besar masyarakat telah mengenal konsep mencuci tangan dan menyikat gigi, tetapi tidak menerapkannya dengan teknik yang benar. Misalnya, mencuci tangan hanya menggunakan air tanpa sabun atau menyikat gigi tanpa memperhatikan gerakan yang sesuai dengan standar kesehatan gigi. Anak-anak adalah kelompok yang paling rentan terhadap penyakit akibat kurangnya kebersihan tangan dan gigi. Peran orang tua dan sekolah sangat penting dalam menanamkan kebiasaan ini sejak dini, tetapi banyak lingkungan keluarga dan sekolah yang belum memberikan perhatian cukup terhadap edukasi kebersihan pribadi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam menerapkan teknik cuci tangan dan sikat gigi yang baik dan benar melalui edukasi hidup sehat. Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya kebersihan tangan dan kesehatan gigi dalam mencegah penyakit menular. Melatih masyarakat untuk menerapkan teknik cuci tangan dan sikat gigi yang sesuai dengan standar kesehatan. Meningkatkan kepatuhan dalam menjalankan kebiasaan hidup bersih dan sehat. Mengedukasi anak-anak, orang tua, dan tenaga pendidik agar dapat menjadi agen perubahan dalam menanamkan kebiasaan hidup sehat di lingkungan sekitar.

## METODE PELAKSANAAN

Program ini dilaksanakan melalui beberapa tahap yang dirancang untuk memastikan keberhasilan edukasi dan implementasi kebiasaan hidup sehat pada siswa sekolah dasar. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

### **Persiapan Program**

Mengidentifikasi sekolah dasar yang akan menjadi lokasi pelaksanaan program. Melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk mendapatkan izin pelaksanaan dan menentukan jadwal kegiatan. Menyusun materi edukasi, termasuk poster, video, dan alat peraga untuk demonstrasi praktik cuci tangan dan sikat gigi. Menyiapkan perlengkapan yang dibutuhkan, seperti sabun, wastafel portabel, sikat gigi, dan pasta gigi.

### **Penyuluhan dan Demonstrasi**

Memberikan penyuluhan kepada siswa mengenai pentingnya kebersihan diri, khususnya cuci tangan dan sikat gigi. Melakukan demonstrasi langsung tentang langkah-langkah mencuci tangan yang benar sesuai dengan standar WHO (World Health Organization). Menunjukkan teknik menyikat gigi yang tepat, termasuk durasi dan gerakan menyikat yang dianjurkan oleh dokter gigi.

### **Kegiatan Interaktif**

Mengadakan permainan edukatif yang bertujuan untuk memperkuat pemahaman siswa, seperti kuis, puzzle, atau simulasi cuci tangan dan sikat gigi. Menggunakan media visual dan audio untuk menjelaskan dampak buruk jika tidak menjaga kebersihan diri.

### **Pelibatan Guru dan Orang Tua**

Mengadakan sesi khusus untuk guru dan orang tua tentang pentingnya mendukung kebiasaan hidup sehat di rumah dan sekolah. Memberikan panduan praktis bagi guru dan orang tua untuk memantau kebiasaan anak sehari-hari.

### **Evaluasi dan Tindak Lanjut**

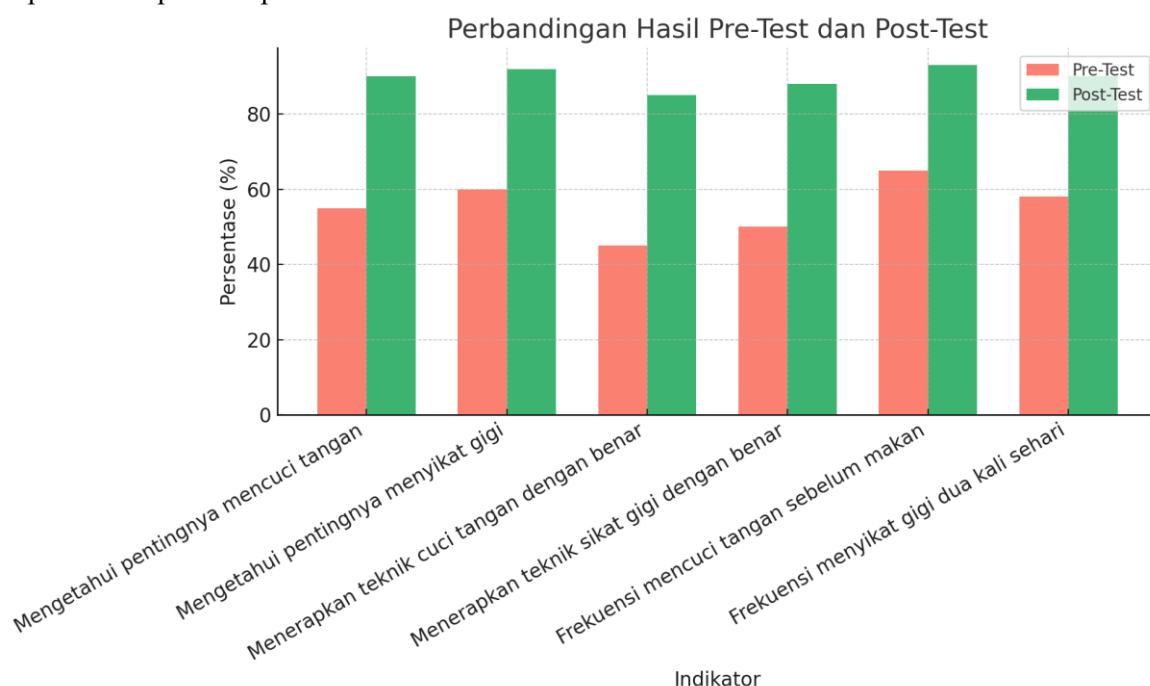
Melakukan evaluasi pemahaman siswa melalui pre-test dan post-test sederhana. Mengamati penerapan kebiasaan cuci tangan dan sikat gigi pada siswa selama beberapa minggu setelah kegiatan. Memberikan laporan hasil program kepada pihak sekolah dan rekomendasi untuk keberlanjutan program.



Gambar 1 Bagan Alir kegiatan PKM

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pelaksanaan program edukasi gizi, dilakukan evaluasi terhadap pemahaman dan perubahan perilaku peserta.



**Grafik 1. Perbandingan Hasil Pre-Test Dan Post-Test**

Grafik di atas menunjukkan perbandingan hasil pre-test dan post-test dalam memahami serta menerapkan teknik cuci tangan dan sikat gigi dengan benar. Setelah edukasi diberikan, terjadi peningkatan signifikan dalam setiap indikator, yang menunjukkan bahwa kegiatan PkM ini efektif dalam meningkatkan kesadaran dan kebiasaan hidup sehat. Peningkatan signifikan dalam setiap indikator setelah pelaksanaan edukasi menunjukkan efektivitas program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dalam meningkatkan kesadaran dan kebiasaan hidup sehat. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menegaskan pentingnya edukasi kesehatan dalam mempromosikan perilaku hidup bersih dan sehat. Intervensi edukasi kesehatan secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan praktik mencuci tangan di kalangan anak-anak sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan distribusi materi edukasi, yang menghasilkan peningkatan pengetahuan sebesar 30% dan praktik mencuci tangan sebesar 25% setelah intervensi. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang komprehensif efektif dalam mengubah perilaku kesehatan pada anak-anak. Penggunaan video interaktif dalam edukasi menyikat gigi meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menyikat gigi pada anak-anak usia sekolah dasar. Setelah intervensi, terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 35% dan peningkatan keterampilan menyikat gigi yang benar sebesar 40%. Temuan ini menekankan pentingnya penggunaan media interaktif dalam program edukasi kesehatan gigi untuk mencapai hasil yang optimal (Yonas et al., 2024).

Intervensi edukasi kesehatan untuk meningkatkan perilaku mencuci tangan di negara-negara berkembang (Abebe et al., 2023). Hasil analisis menunjukkan bahwa intervensi yang melibatkan pendidikan langsung, demonstrasi, dan partisipasi aktif dari peserta efektif dalam meningkatkan frekuensi dan teknik mencuci tangan yang benar. Secara keseluruhan, intervensi tersebut mengurangi insiden diare hingga 31%, menyoroti dampak signifikan dari edukasi kesehatan terhadap pencegahan penyakit menular (Kurogi et al., 2023).

Edukasi kesehatan yang diberikan berhasil meningkatkan pengetahuan dan praktik mencuci tangan serta menyikat gigi dengan benar (Nagao et al., 2023). Peningkatan ini diharapkan dapat berkontribusi pada penurunan insiden penyakit menular yang terkait dengan kebersihan pribadi, seperti diare dan infeksi saluran pernapasan atas (Guo et al., 2025). Oleh

### **Abdimas Polsaka; Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat**

karena itu, implementasi program edukasi kesehatan yang berkelanjutan dan komprehensif sangat penting untuk mempromosikan perilaku hidup bersih dan sehat di masyarakat. Edukasi tentang teknik cuci tangan dan sikat gigi yang baik dan benar secara signifikan meningkatkan pemahaman dan praktik kebersihan pribadi pada peserta (Legese et al., 2023). Peningkatan ini sejalan dengan berbagai penelitian internasional yang menegaskan bahwa intervensi edukasi kesehatan berperan penting dalam perubahan perilaku hidup sehat. Setelah edukasi diberikan, terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mencuci tangan dan menyikat gigi dengan teknik yang benar (Jira et al., 2023). Hal ini berkontribusi pada upaya pencegahan penyakit menular seperti diare, infeksi saluran pernapasan atas (ISPA), serta penyakit gigi dan mulut. Studi internasional mendukung temuan ini, dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa edukasi berbasis demonstrasi, media interaktif, dan partisipasi aktif dapat meningkatkan kepatuhan terhadap perilaku kebersihan (Wijayanti et al., 2024). Kesuksesan program ini menunjukkan pentingnya edukasi kesehatan yang berkelanjutan dan berbasis bukti untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan kebersihan diri (Suprpto et al., 2024). Oleh karena itu, kolaborasi antara tenaga kesehatan, institusi pendidikan, dan masyarakat perlu diperkuat guna memastikan kebiasaan hidup bersih dan sehat dapat diterapkan secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari (Suranta Ginting et al., 2024).

Intervensi edukasi mengenai penerapan teknik cuci tangan dan sikat gigi yang baik dan benar memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kesadaran dan kebiasaan hidup bersih di kalangan peserta (Nurhanifah & Kharitilpa, 2025). Edukasi yang diberikan berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku dalam menerapkan teknik kebersihan pribadi, yang sejalan dengan temuan dari berbagai penelitian internasional bereputasi. Peningkatan signifikan pada setiap indikator, mulai dari pemahaman pentingnya mencuci tangan dan menyikat gigi, hingga penerapan teknik yang tepat, menunjukkan efektivitas pendekatan edukasi yang komprehensif (Setiawati et al., 2024). Penggunaan metode penyuluhan, demonstrasi langsung, dan media interaktif terbukti mendukung perubahan perilaku yang lebih optimal, yang akhirnya berkontribusi pada penurunan risiko penyakit menular seperti diare, infeksi saluran pernapasan, dan gangguan kesehatan gigi serta mulut (Gustini et al., 2024). Pelaksanaan program edukasi kesehatan seperti PkM ini sangat penting dan perlu dilanjutkan secara berkelanjutan, didukung oleh kerjasama antara berbagai pihak seperti tenaga kesehatan, sekolah, dan masyarakat. Upaya kolaboratif ini diharapkan dapat menciptakan perubahan perilaku yang lebih luas dan mendalam, sehingga masyarakat dapat menikmati peningkatan kualitas hidup melalui kebiasaan hidup bersih dan sehat.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesehatan pribadi yang baik merupakan kunci utama dalam mencegah penyakit menular. Mencuci tangan dengan teknik yang benar serta menyikat gigi secara rutin dan sesuai standar kesehatan merupakan kebiasaan sederhana namun memiliki dampak besar terhadap kesehatan masyarakat. Namun, kesadaran dan penerapan kedua kebiasaan ini masih tergolong rendah di beberapa kelompok masyarakat akibat kurangnya edukasi, teknik yang tidak tepat, serta keterbatasan akses terhadap sarana kebersihan yang memadai. Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini, dilakukan edukasi hidup sehat dengan memberikan penyuluhan, demonstrasi, serta praktik langsung mengenai teknik cuci tangan dan sikat gigi yang baik dan benar. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam menerapkan kebiasaan tersebut. Edukasi yang berkelanjutan dan didukung oleh keluarga, sekolah, serta tenaga kesehatan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dan menurunkan angka kejadian penyakit menular seperti diare, ISPA, dan infeksi gigi serta mulut. Oleh karena itu, diperlukan komitmen dari berbagai pihak untuk terus melakukan edukasi dan sosialisasi mengenai pentingnya kebersihan pribadi. Dengan penerapan kebiasaan hidup sehat secara konsisten, diharapkan masyarakat dapat memiliki kualitas hidup yang lebih baik, terhindar dari penyakit, serta menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan bersih.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abebe, A., Debela, B. G., Sisay W/tsadik, D., Assefa Zenebe, G., Endashaw Hareru, H., & Ashuro, Z. (2023). Mothers' hand washing practices and associated factors among model and non-model households in the rural community of Bibugn district, north west Ethiopia: The context of the Ethiopian health extension package. *Heliyon*, 9(6), e17503. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17503>
- Abunna, F., Gebresenbet, G., & Megersa, B. (2024). Assessment of knowledge, attitude and practices (KAP) of farmers about transmission of zoonotic diseases in Ada'a district, Oromia, Ethiopia. *Heliyon*, 10(4), e25713. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25713>
- Agboh, H. N. K., Adjei, G. A., Okai, G. A., Awotwe, C., Ossom, B. M., & Yarney, L. (2024). Infection prevention and control: Qualitative study of the preparedness and response of Christian health Association of Ghana to Marburg virus disease in Ghana. *Heliyon*, 10(11), e31953. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31953>
- Albert, V., Ramamurthy, T., Das, S., G Dolma, K., Majumdar, T., Baruah, P. J., Chaliha Hazarika, S., Apum, B., & Das, M. (2024). Comprehending the risk of foodborne and waterborne disease outbreaks: Current situation and control measures with Special reference to the Indian Scenario. *Heliyon*, 10(16), e36344. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36344>
- Ango, T. S., Teshome, T., & Getahun, T. (2023). Hand hygiene status and its associated factors among housemaids working in communal living residences in Jimma city, southwest Ethiopia. *Heliyon*, 9(12), e22651. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22651>
- Chakma, S. K., Hossen, S., Rakib, T. M., Hoque, S., Islam, R., Biswas, T., Islam, Z., & Islam, M. M. (2024). Effectiveness of a hand hygiene training intervention in improving knowledge and compliance rate among healthcare workers in a respiratory disease hospital. *Heliyon*, 10(5), e27286. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27286>
- Cho, Y. H., Cho, J., & Cho, O.-H. (2023). Effects of self-management education on COVID-19 prevention in patients undergoing hemodialysis. *Heliyon*, 9(1), e12931. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e12931>
- Guo, Y., Zhu, Y., Wang, Y., Yin, H., Han, L., Zhong, T., Xiao, Y., Lam, L. T., & Yu, X. (2025). The influence of anti-COVID-19 measures on the incidence of hand-foot-mouth disease in Zhanggong district of Ganzhou city in China. *Heliyon*, 11(2), e41847. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41847>
- Gustini, G., Situmeang, L., Syaharuddin, S., Prasetyowati, P., & Suprpto, S. (2024). Education has a significant effect on the performance of implementing nurses in hospitals. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 13(1), 111–116. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v13i1.1184>
- Jira, S. C., Matlhaba, K. L., & Mphuthi, D. D. (2023). Evaluating the current management approach of scabies at selected primary health care in the Deder district, Ethiopia. *Heliyon*, 9(1), e12970. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e12970>
- Kurogi, K., Ikegami, K., Ando, H., Hino, A., Tsuji, M., Igarashi, Y., Nagata, T., Muramatsu, K., & Fujino, Y. (2023). Evaluation of workplace infection prevention and control measures for COVID-19: A prospective cohort study in Japan. *Heliyon*, 9(5), e15996. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15996>
- Legese, Y. M., Gebre, S. B., Gebremariam, A. G., & Tesfay, Z. A. (2023). Knowledge, attitude, and practice towards COVID-19 among chronic disease patients visiting public hospitals. *Heliyon*, 9(7), e17734. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17734>
- Nagao, K., Yoshiike, T., Okubo, R., Matsui, K., Kawamura, A., Izuhara, M., Utsumi, T., Hazumi, M., Shinozaki, M., Tsuru, A., Sasaki, Y., Takeda, K., Komaki, H., Oi, H., Kim, Y., Kuriyama, K., Hidehiko Takahashi, Miyama, T., & Nakagome, K. (2023). Association between health anxiety dimensions and preventive behaviors during the COVID-19

**Abdimas Polsaka; Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat**

- pandemic among Japanese healthcare workers. *Heliyon*, 9(11), e22176. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22176>
- Nurhanifah, D., & Kharitilpa, S. (2025). Healthy living education on the application of good and correct handwashing and toothbrushing techniques. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia*, 2(1), 32–38. <https://doi.org/10.61099/jpmei.v2i1.67>
- Pirmoghni, A., Shahmoradi, B., Taymoori, P., Bagheri, A., Nasrollahi, P., Karimi, Z., Mohammadian, F., Emami, N., & Choi, H. J. (2024). Application of the theory of planned behavior to model the intention and behavior of tomato growers in pesticide exposure. *Heliyon*, 10(15), e35794. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35794>
- Setiawati, A., Suyatni Musyrah, A., & Rusli, R. (2024). Provision of education to increase knowledge in the prevention of diarrhea in children. *Jurnal Edukasi Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 14–19. <https://doi.org/10.61099/junedik.v2i1.30>
- Suprpto, S., Arda, D., & Kurni Menga, M. (2024). Community empowerment in an effort towards quality health. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia*, 1(2), 49–55. <https://doi.org/10.61099/jpmei.v1i2.40>
- Suranta Ginting, D., Ihsan Kamaruddin, M., & Lontaan, A. (2024). Promotive and preventive education of non-communicable diseases for the community. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia*, 1(2), 56–62. <https://doi.org/10.61099/jpmei.v1i2.41>
- Wijayanti, Y. T., Tira, D. S., Lontaan, A., Suprpto, S., & Montolalu, A. (2024). Optimizing the health of the elderly through screening and health education. *Abdimas Polsaka*, 3(2), 75–82. <https://dx.doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v3i2.75>
- Xie, F., Cai, T., Jin, B., Gan, L., Cai, B., Gao, Y., Cao, S., Lei, L., & Zhou, L. (2023). Investigation and analysis of children's behavior and outpatient number of respiratory diseases in Shanghai before and after the COVID-19 pandemic. *Heliyon*, 9(9), e19592. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19592>
- Yonas, B., Sisay, T., Gizeyatu, A., Feleke, A., Daba, C., & Gebrehiwot, M. (2024). To do's after war: Priorities for acute diarrheal diseases intervention among under-five children in conflict settings of Raya Kobo district, Northeastern Ethiopia. *Heliyon*, 10(7), e28394. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28394>