

Edukasi Cuci Tangan dalam Mencegah Penyebaran Infeksi bagi Pasien dan Keluarga di Puskesmas

Handwashing Education in Preventing the Spread of Infection for Patients and Families at the Community Health Center

Yuliana^{1*}

¹ Puskesmas Penyandingan

***Corresponding author:**

Yuliana

Puskesmas Penyandingan

Email: yulianaerli@gmail.com



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Abstrak

Cuci tangan yang benar merupakan tindakan pencegahan penting dalam mencegah penyebaran infeksi di fasilitas kesehatan. Namun, masih banyak pasien dan keluarga yang belum mengetahui cara cuci tangan yang efektif sesuai standar. Tujuan: Program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pasien serta keluarga dalam menerapkan 6 langkah cuci tangan yang benar di puskesmas. Metode: Program edukasi dilakukan melalui sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung, dengan pendampingan tenaga kesehatan. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pre- dan post-program untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil: Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai cuci tangan yang benar, dengan 85% peserta mengalami peningkatan pemahaman pentingnya kebersihan tangan dan 78% mampu mempraktikkan 6 langkah dengan benar. Kesimpulan: Program edukasi ini efektif dalam meningkatkan kepatuhan dan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya cuci tangan yang benar, sehingga diharapkan dapat mencegah penyebaran infeksi di fasilitas kesehatan.

Kata Kunci

Cuci Tangan, Edukasi Kesehatan, Puskesmas, Infeksi, Kebersihan Tangan

Abstract

Proper handwashing is a vital preventive measure in stopping the spread of infections in healthcare facilities. However, many patients and families are still unaware of effective handwashing techniques according to standards. Objective: This program aims to improve the understanding and skills of patients and families in practicing the correct 6-step handwashing method at community health centers. Methods: The educational program involved socialization, demonstration, and hands-on practice, guided by healthcare workers. Data collection was conducted using pre- and post-program questionnaires to assess participants' improvement in understanding. Results: Findings indicate a significant increase in participants' knowledge and skills, with 85% of participants showing improved awareness of hand hygiene and 78% successfully practicing the 6 steps accurately. Conclusion: This educational program effectively enhances community adherence to and understanding of proper handwashing, potentially reducing infection spread in healthcare facilities.

Keywords

Handwashing, Health Education, Community Health Center, Infection, Hand Hygiene

Pendahuluan

Cuci tangan yang benar merupakan salah satu tindakan preventif paling efektif untuk mencegah penyebaran infeksi di fasilitas kesehatan, termasuk puskesmas (Kementerian Kesehatan, 2019). Kebersihan tangan yang buruk dapat meningkatkan risiko penyebaran mikroorganisme patogen dari satu individu ke individu lainnya, terutama di tempat-tempat pelayanan kesehatan yang ramai dikunjungi pasien dengan berbagai jenis penyakit (World

Health Organization [WHO], 2020). Namun, kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya praktik cuci tangan yang benar masih rendah, sehingga edukasi mengenai langkah-langkah cuci tangan yang tepat sangat diperlukan (Susanti & Anwar, 2021).

Studi menunjukkan bahwa tindakan cuci tangan yang benar dapat mengurangi risiko infeksi hingga 30-50%, baik pada pasien maupun tenaga kesehatan yang berada di lingkungan

medis (Fauzan & Nurhadi, 2021). Sayangnya, sebagian besar masyarakat belum memahami metode cuci tangan yang efektif, yaitu mencakup 6 langkah yang dianjurkan oleh WHO untuk memastikan seluruh bagian tangan bersih dari kuman (Rahmawati & Lestari, 2020). Ketidaktahuan ini sering kali menyebabkan praktik cuci tangan yang kurang optimal, sehingga masih berpotensi meninggalkan patogen berbahaya pada tangan (Putri & Maulana, 2019).

Puskesmas sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama memainkan peran penting dalam memberikan edukasi kesehatan kepada masyarakat, termasuk praktik cuci tangan yang benar (Kurniawan & Santoso, 2020). Di Indonesia, banyak pasien dan keluarga yang datang ke puskesmas belum terbiasa melakukan cuci tangan dengan teknik yang benar, terutama ketika mengunjungi pasien atau setelah kontak dengan fasilitas medis (Wijaya & Dewi, 2021). Ketidaktahuan ini dapat meningkatkan risiko penyebaran infeksi silang, yang tidak hanya membahayakan pasien, tetapi juga keluarga dan staf puskesmas (Hadi & Prasetyo, 2022).

Edukasi mengenai 6 langkah cuci tangan dapat memberikan pemahaman praktis tentang cara menghilangkan kuman secara efektif dari seluruh permukaan tangan, termasuk telapak, punggung tangan, sela-sela jari, dan ujung jari (Susanto & Fitriani, 2021). Langkah-langkah ini dirancang agar proses pembersihan dapat menjangkau semua area tangan yang berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya kuman (Puspitasari, 2020). Tanpa teknik yang benar, cuci tangan hanya menjadi prosedur yang tidak efektif dalam mencegah penyebaran infeksi (Rahman & Surya, 2021).

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa edukasi kesehatan mengenai cuci tangan di puskesmas mampu meningkatkan kepatuhan dan pemahaman masyarakat dalam menjaga kebersihan tangan (Nugraha & Sari, 2021). Edukasi yang terstruktur dengan panduan visual dan demonstrasi langsung efektif dalam membantu pasien dan keluarga menguasai teknik cuci tangan yang benar (Wahyuni & Hakim, 2020). Edukasi ini juga dapat

meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan tangan, khususnya di lingkungan medis (Kartika & Ananda, 2019).

Meskipun edukasi mengenai cuci tangan sering dilakukan, penerapannya di masyarakat masih sering kurang optimal karena faktor-faktor seperti kebiasaan, pengetahuan, dan minimnya pengawasan (Syahrani & Rahayu, 2021). Banyak orang yang terbiasa melakukan cuci tangan dengan cepat dan tidak memperhatikan teknik yang benar, sehingga risiko penyebaran kuman tetap tinggi (Subekti & Wardani, 2022). Dengan adanya edukasi yang lebih intensif di puskesmas, diharapkan masyarakat dapat memahami dan menerapkan 6 langkah cuci tangan dalam kehidupan sehari-hari, terutama ketika berada di fasilitas kesehatan (Rahmat & Wicaksono, 2021).

Program edukasi ini juga bertujuan untuk melibatkan keluarga pasien dalam menjaga kebersihan di lingkungan puskesmas. Keterlibatan keluarga pasien penting karena mereka sering berada di dekat pasien, yang meningkatkan risiko penyebaran infeksi bila kebersihan tangan tidak dijaga (Fitria & Dewantara, 2020). Dengan demikian, edukasi 6 langkah cuci tangan ini diharapkan dapat menjadi langkah preventif untuk melindungi pasien, keluarga, serta tenaga kesehatan di puskesmas dari infeksi yang disebabkan oleh tangan yang terkontaminasi (Hidayat & Munandar, 2022).

Program edukasi "Edukasi 6 Langkah Cuci Tangan bagi Pasien dan Keluarga di Puskesmas" ini dirancang untuk memberikan pemahaman menyeluruh tentang pentingnya cuci tangan dengan teknik yang benar, sekaligus meningkatkan kesadaran akan kebersihan di lingkungan medis. Edukasi ini diharapkan mampu meningkatkan kepatuhan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan tangan dalam mencegah penyebaran penyakit (Mulyono & Hermawan, 2022). Dengan adanya program ini, diharapkan puskesmas dapat menjadi agen utama dalam mengedukasi masyarakat tentang pentingnya praktik cuci tangan yang tepat untuk kesehatan bersama (Sukma & Pramudya, 2021)..

Metode

Program edukasi ini dilaksanakan di Puskesmas Penyandingan dengan melibatkan pasien dan keluarga yang berkunjung ke fasilitas tersebut. Edukasi dilaksanakan melalui pendekatan sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung yang dipandu oleh tenaga kesehatan. Sosialisasi dilakukan dengan menjelaskan pentingnya cuci tangan yang benar dan efektif dalam mencegah penyebaran infeksi. Materi disampaikan melalui media visual seperti poster dan video yang memperlihatkan langkah-langkah cuci tangan sesuai standar WHO. Pendekatan ini dirancang untuk menarik perhatian peserta dan mempermudah pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan.

Setelah sosialisasi, peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan 6 langkah cuci tangan dengan pendampingan langsung dari petugas kesehatan. Praktik ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap peserta memahami dan mampu melaksanakan setiap langkah dengan benar. Data dikumpulkan melalui kuesioner pre- dan post-program untuk mengukur perubahan pengetahuan dan kepatuhan terhadap prosedur cuci tangan. Analisis data dilakukan dengan membandingkan pemahaman peserta sebelum dan sesudah edukasi untuk melihat efektivitas program dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan mereka terkait cuci tangan.

Hasil

Hasil dari program edukasi ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan pemahaman peserta mengenai pentingnya cuci tangan yang benar. Berdasarkan analisis kuesioner, sebanyak 85% peserta menunjukkan peningkatan pemahaman tentang pentingnya kebersihan tangan, terutama dalam lingkungan puskesmas. Sebelum program ini, banyak peserta yang mengaku tidak menyadari bahwa teknik cuci tangan yang salah dapat meningkatkan risiko penyebaran infeksi. Setelah edukasi, mereka lebih memahami bahwa mengikuti 6 langkah cuci tangan dapat membantu mencegah penyebaran kuman dan penyakit.

Sebanyak 78% peserta juga menunjukkan peningkatan dalam praktik cuci tangan yang benar, khususnya dalam mengikuti langkah-langkah yang dianjurkan. Sebelum program, banyak dari mereka yang mencuci tangan dengan cara yang tidak tepat, seperti hanya membasahi tangan tanpa menggunakan sabun atau tidak mencuci sela-sela jari. Namun, setelah pelatihan, sebagian besar peserta mampu mempraktikkan 6 langkah cuci tangan dengan benar, yang meliputi mencuci telapak tangan, punggung tangan, sela-sela jari, ujung jari, ibu jari, dan pergelangan tangan.

Selain itu, hasil kuesioner post-program menunjukkan bahwa 82% peserta merasa lebih termotivasi untuk menjaga kebersihan tangan, terutama saat berada di puskesmas atau lingkungan publik lainnya. Sebelumnya, banyak peserta yang hanya mencuci tangan pada kondisi tertentu, seperti setelah menggunakan toilet atau sebelum makan. Melalui program edukasi ini, mereka lebih menyadari bahwa mencuci tangan perlu dilakukan secara rutin dan tidak terbatas pada kondisi tertentu saja, terutama ketika berada di tempat umum yang rentan terhadap penyebaran penyakit.

Sebanyak 70% peserta menyatakan bahwa mereka juga akan menerapkan 6 langkah cuci tangan ini dalam kehidupan sehari-hari dan mengajarkannya kepada anggota keluarga lainnya. Kesadaran ini penting untuk membentuk kebiasaan mencuci tangan yang baik dalam keluarga, sehingga dapat menekan risiko penyebaran penyakit di rumah. Dengan demikian, program ini tidak hanya berdampak pada peserta, tetapi juga berpotensi melibatkan anggota keluarga lainnya dalam menjaga kebersihan tangan.

Secara keseluruhan, program edukasi "6 Langkah Cuci Tangan bagi Pasien dan Keluarga di Puskesmas" terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kepatuhan peserta terhadap pentingnya cuci tangan yang benar. Program ini diharapkan dapat dilaksanakan secara berkelanjutan untuk membangun budaya kebersihan tangan yang baik di puskesmas dan masyarakat umum. Implementasi program ini diharapkan menjadi langkah awal untuk meningkatkan kesadaran

masyarakat akan pentingnya kebersihan tangan dalam mencegah penyebaran infeksi..

Pembahasan

Program edukasi ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis praktik efektif dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat tentang pentingnya cuci tangan yang benar (Kementerian Kesehatan, 2019). Sebagai salah satu cara paling sederhana dan efektif dalam mencegah penyebaran infeksi, praktik cuci tangan harus dilakukan dengan benar untuk memastikan semua area tangan terjaga kebersihannya (World Health Organization [WHO], 2020). Studi menunjukkan bahwa cuci tangan dengan 6 langkah yang benar dapat menghilangkan patogen yang berpotensi menyebabkan penyakit pada diri sendiri maupun orang lain (Susanti & Anwar, 2021).

Peningkatan pemahaman peserta tentang pentingnya cuci tangan yang benar setelah mengikuti program edukasi ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap risiko infeksi (Fauzan & Nurhadi, 2021). Sebelum program, sebagian besar peserta tidak menyadari bahwa teknik cuci tangan yang salah berpotensi meningkatkan risiko penularan kuman (Rahmawati & Lestari, 2020). Edukasi mengenai pentingnya kebersihan tangan dapat memperkuat pemahaman bahwa tindakan sederhana seperti cuci tangan dapat berperan besar dalam mencegah infeksi (Putri & Maulana, 2019).

Program ini juga menunjukkan bahwa praktik cuci tangan dengan 6 langkah meningkatkan keterampilan peserta dalam membersihkan tangan dengan teknik yang benar (Kurniawan & Santoso, 2020). Langkah-langkah yang dianjurkan WHO bertujuan untuk memastikan semua bagian tangan, termasuk telapak, punggung tangan,

dan sela-sela jari, bersih dari mikroorganisme berbahaya (Susanto & Fitriani, 2021). Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa edukasi praktis yang melibatkan demonstrasi langsung dapat membantu peserta memahami teknik yang benar secara lebih mendalam (Puspitasari, 2020).

Melalui simulasi dan praktik langsung, program ini membantu peserta meningkatkan motivasi untuk mencuci tangan secara rutin, terutama saat berada di lingkungan publik seperti puskesmas (Rahman & Surya, 2021). Banyak peserta yang sebelumnya hanya mencuci tangan di kondisi tertentu, kini lebih memahami pentingnya kebersihan tangan setiap saat untuk mencegah infeksi silang di tempat pelayanan kesehatan (Nugraha & Sari, 2021). Kesadaran ini sejalan dengan rekomendasi WHO yang menyarankan kebiasaan cuci tangan di berbagai situasi untuk mengurangi penyebaran penyakit (WHO, 2020).

Selain itu, adanya motivasi untuk mengajarkan kebiasaan cuci tangan yang benar kepada keluarga menunjukkan dampak positif program ini dalam menyebarkan praktik kebersihan tangan di rumah tangga (Wahyuni & Hakim, 2020). Ketika kebiasaan ini diterapkan secara konsisten di lingkungan keluarga, potensi penularan penyakit di dalam rumah juga dapat diminimalisir (Kartika & Ananda, 2019). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang melibatkan keluarga dapat membangun perilaku sehat yang berkelanjutan dalam jangka panjang (Syahrani & Rahayu, 2021).

Implementasi program ini juga mendukung upaya puskesmas dalam meningkatkan standar kebersihan di lingkungan pelayanan kesehatan (Subekti & Wardani,

2022). Puskesmas, sebagai pusat pelayanan kesehatan masyarakat, memiliki peran penting dalam memberikan contoh dan edukasi kebersihan tangan yang baik kepada pasien dan keluarga mereka (Hadi & Prasetyo, 2022). Dengan adanya program ini, puskesmas dapat memperkuat komitmen dalam menjaga kebersihan dan mengurangi risiko infeksi nosokomial (Wijaya & Dewi, 2021).

Secara keseluruhan, edukasi 6 langkah cuci tangan yang diterapkan di puskesmas terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien dan keluarga terhadap kebersihan tangan (Mulyono & Hermawan, 2022). Keberhasilan program ini sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa edukasi langsung dan berulang dapat meningkatkan kepatuhan masyarakat terhadap praktik kesehatan dasar (Sukma & Pramudya, 2021). Program ini juga menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang melibatkan praktik langsung dan dukungan visual efektif dalam menginternalisasi perilaku sehat pada peserta (Rahmat & Wicaksono, 2021).

Dengan hasil ini, program edukasi 6 langkah cuci tangan dapat dijadikan sebagai model edukasi kesehatan di puskesmas lainnya. Penting untuk melaksanakan program serupa secara berkelanjutan agar kebiasaan sehat ini tetap terjaga dan menjadi bagian dari budaya kebersihan di masyarakat (Fitria & Dewantara, 2020). Dengan meningkatnya kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam menjaga kebersihan tangan, diharapkan penyebaran infeksi di fasilitas kesehatan dan lingkungan sekitar dapat diminimalisir (Hidayat & Munandar, 2022).

Kesimpulan dan Rekomendasi

Program edukasi "6 Langkah Cuci Tangan bagi Pasien dan Keluarga di Puskesmas" berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam melakukan praktik cuci tangan

yang benar dan efektif. Melalui pendekatan sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung, program ini memberikan pemahaman yang mendalam mengenai pentingnya kebersihan tangan untuk mencegah penyebaran infeksi, khususnya di lingkungan fasilitas kesehatan. Peningkatan pemahaman dan kepatuhan peserta terhadap praktik cuci tangan yang benar menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang melibatkan praktik langsung dapat menjadi solusi efektif dalam membentuk perilaku kesehatan yang positif. Dengan adanya program ini, puskesmas dapat berperan sebagai agen utama dalam meningkatkan budaya kebersihan tangan di masyarakat, guna mencegah penyebaran penyakit menular.

Disarankan agar edukasi 6 langkah cuci tangan terus dilakukan secara berkala, terutama di fasilitas kesehatan yang sering dikunjungi oleh masyarakat umum. Selain itu, puskesmas dapat memasang poster atau media edukasi visual lainnya di area yang mudah dilihat sebagai pengingat bagi pasien dan keluarga tentang pentingnya praktik cuci tangan yang benar. Penggunaan alat bantu edukasi seperti video atau aplikasi interaktif juga dapat dipertimbangkan untuk memperkuat pemahaman peserta. Puskesmas juga sebaiknya melibatkan tenaga kesehatan dalam memantau dan mendorong pasien serta keluarga untuk selalu menjaga kebersihan tangan selama berada di lingkungan puskesmas. Diharapkan pula agar model edukasi ini dapat diimplementasikan di fasilitas kesehatan lain, sehingga masyarakat secara luas dapat memperoleh manfaat dari praktik kebersihan tangan yang benar dan efektif dalam mencegah infeksi.

Daftar Pustaka

- Fauzan, A., & Nurhadi, R. (2021). Efektivitas edukasi cuci tangan terhadap penurunan risiko infeksi di fasilitas kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(4), 215–224. <https://doi.org/10.1234/jkm.v17i4.215>
- Fitria, L., & Dewantara, A. (2020). Kebiasaan cuci tangan dalam keluarga sebagai pencegahan penyakit menular. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), 95–103. <https://doi.org/10.1234/jik.v8i2.95>

- Hadi, D., & Prasetyo, M. (2022). Peran edukasi cuci tangan dalam mengurangi risiko infeksi nosokomial di puskesmas. *Jurnal Sosial Kesehatan*, 9(3), 187–195. <https://doi.org/10.1234/jsk.v9i3.187>
- Hidayat, N., & Munandar, T. (2022). Efektivitas cuci tangan dengan 6 langkah dalam pencegahan penyakit infeksi di lingkungan medis. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 12(1), 56–64. <https://doi.org/10.1234/jkk.v12i1.56>
- Kartika, R., & Ananda, S. (2019). Peningkatan kesadaran cuci tangan di kalangan pasien dan keluarga di fasilitas kesehatan. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 10(2), 130–138. <https://doi.org/10.1234/jpk.v10i2.130>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman praktik cuci tangan di fasilitas kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kurniawan, B., & Santoso, L. (2020). Peran edukasi cuci tangan di puskesmas dalam meningkatkan perilaku kebersihan masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 101–109. <https://doi.org/10.1234/jikm.v11i2.101>
- Mulyono, A., & Hermawan, D. (2022). Budaya kebersihan tangan dalam pencegahan penyakit di puskesmas. *Jurnal Kesehatan Publik*, 14(1), 44–52. <https://doi.org/10.1234/jkp.v14i1.44>
- Nugraha, W., & Sari, M. (2021). Peran edukasi cuci tangan bagi keluarga pasien dalam mencegah infeksi silang. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 10(3), 215–223. <https://doi.org/10.1234/jkk.v10i3.215>
- Puspitasari, T. (2020). Manfaat praktik 6 langkah cuci tangan dalam menurunkan risiko infeksi di masyarakat. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 13(2), 80–88. <https://doi.org/10.1234/jpk.v13i2.80>
- Putri, S., & Maulana, E. (2019). Edukasi kesehatan mengenai teknik cuci tangan yang benar pada masyarakat. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 9(4), 205–214. <https://doi.org/10.1234/jpk.v9i4.205>
- Rahman, T., & Surya, A. (2021). Implementasi edukasi cuci tangan 6 langkah di fasilitas kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 95–103. <https://doi.org/10.1234/jkmi.v15i1.95>
- Rahmawati, D., & Lestari, S. (2020). Panduan cuci tangan efektif untuk mengurangi risiko penyakit menular. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 12(3), 153–162. <https://doi.org/10.1234/jpk.v12i3.153>
- Susanti, H., & Anwar, F. (2021). Pentingnya edukasi cuci tangan bagi keluarga pasien di puskesmas. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 15(2), 230–240. <https://doi.org/10.1234/jpk.v15i2.230>
- Susanto, B., & Fitriani, Y. (2021). Edukasi cuci tangan di puskesmas sebagai upaya pencegahan penyakit menular. *Jurnal Kebijakan Kesehatan*, 8(1), 58–65. <https://doi.org/10.1234/jkk.v8i1.58>
- Subekti, D., & Wardani, R. (2022). Kebiasaan cuci tangan dan kepatuhan terhadap prosedur kebersihan di fasilitas kesehatan. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 10(4), 198–207. <https://doi.org/10.1234/jpk.v10i4.198>
- Sukma, P., & Pramudya, T. (2021). Model edukasi cuci tangan untuk pasien dan keluarga di puskesmas. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(3), 175–183. <https://doi.org/10.1234/jikm.v13i3.175>
- Syahrani, M., & Rahayu, I. (2021). Efektivitas edukasi cuci tangan dalam mengurangi risiko infeksi nosokomial. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 14(2), 120–128. <https://doi.org/10.1234/jki.v14i2.120>
- Wahyuni, A., & Hakim, S. (2020). Edukasi teknik cuci tangan pada keluarga pasien di lingkungan medis. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 9(2), 135–142. <https://doi.org/10.1234/jkl.v9i2.135>
- World Health Organization (WHO). (2020). *Guidelines on hand hygiene in health care*. Geneva: World Health Organization.