

SENTUHAN DIGITAL DALAM UPAYA PENCEGAHAN INFEKSI :EDUKASI CUCI TANGAN BERBASIS AUDIOVISUAL BAGI PASIEN HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT NASIONAL DIPONEGORO

Stefana Prodesta¹⁾, Siti Apriliani²

1. Mahasiswa Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro (email: stf.prodesta@gmail.com)
2. Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Rumah Sakit Nasional Diponegoro (email: apriliani.siti@yahoo.co.id)

RINGKASAN

Inovasi ini bertujuan mengoptimalkan praktik edukasi cuci tangan guna pencegahan infeksi pada pasien hemodialisis dengan media audiovisual yang dilatarbelakangi oleh penelitian dengan desain quasi eksperimental dengan pendekatan deskriptif kuantitatif.

Hasil eksperimen terjadi peningkatan : frekuensi edukasi 16%; kelengkapan materi 41%; metode edukasi 67%; dokumentasi edukasi 54%, penurunan infeksi IADP melalui doublelumen dari 1.56% menjadi 0.78%. Media audiovisual dapat diakses melalui link youtube jadi setelah pasien pulang dapat melihat media edukasi melalui media sosial tanpa menunggu jadwal hemodialisa. Inovasi bersifat orisinal dan dapat didownload secara gratis di laman youtube. Sehingga dapat digunakan sebagai media edukasi oleh fasyankes lain di seluruh Indonesia.

LATAR BELAKANG

Praktik edukasi cuci tangan di ruang hemodialisis memegang peran penting dalam pencegahan infeksi demi tercapainya patient safety. Proses hemodialisis ini melibatkan penggunaan peralatan medis invasive dan pembentukan akses vascular sehingga menjadikan unit sebagai area dengan risiko tinggi terhadap kejadian *Healthcare-Associated Infection* (HAIs)¹. Data dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) menunjukkan bahwa pasien hemodialisis memiliki risiko lebih tinggi mengalami infeksi aliran darah akibat *Staphylococcus aureus* dibandingkan populasi umum². Data dari RSND didapatkan pada bulan Mei 2025 didapatkan ada 2 pasien atau sekitar **1.56 %** yang mengalami infeksi aliran darah primer melalui double lumen dari total kunjungan sebanyak 128 pasien.

Hasil observasi di ruang Hemodialisis RS Nasional Diponegoro pada 30 April–2 Mei 2025 menunjukkan bahwa praktik edukasi cuci tangan oleh perawat belum optimal, baik dari segi proses, output, maupun outcome. Frekuensi edukasi dilakukan cukup sering (67%), kelengkapan materi (42%), metode (29%), dokumentasi (27%), hanya 30% pasien yang menyatakan pernah menerima edukasi, dan 80% pasien menunjukkan pengetahuan rendah tentang prosedur cuci tangan. **Temuan ini**

¹Nurlaelasari, D., Herawati, I., & Ermanto, B. (2023). PERBEDAAN EFEKTIFITAS EDUKASI MEDIA LEAFLET DAN AUDIOVISUAL TERHADAP PENGETAHUAN PERAWATAN LUKA OPERASI PADA IBU NIFAS POST SECTIO CAESAREA. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 9(1)

² Liana, P., Rahadiyanto, K. Y., & Maulana, D. (2015). Prevalensi Blood Borne Virus pada Pasien Hemodialisis Kronik di Instalasi Hemodialisis RSMH Palembang. *MKS*, 47(2).

menunjukkan adanya masalah dalam proses edukasi yang belum merata, sistematis, dan interaktif.

Tantangan dalam mengatasi keterbatasan tersebut diatasi melalui inovasi dalam metode edukasi cuci tangan dengan media audiovisual karena melibatkan lebih banyak indra dan mempermudah pemahaman konsep. Berdasarkan latar belakang ini, kami bermaksud mengoptimalkan edukasi cuci tangan pada pasien hemodialisis melalui penggunaan media audiovisual di Rumah Sakit Nasional Diponegoro sebagai strategi preventif untuk menurunkan kejadian infeksi.

TUJUAN SPESIFIK YANG INGIN DICAPAI MELALUI INOVASI

Inovasi ini bertujuan untuk mengoptimalkan praktik edukasi cuci tangan oleh perawat kepada pasien yang menjalani hemodialisis dengan memanfaatkan media audiovisual di Rumah Sakit Nasional Diponegoro. Dalam praktiknya, pasien akan mengetahui pentingnya cuci tangan karena edukasi yang diberikan bersifat spesifik, dan dapat dilihat secara berulang-ulang melalui media sosial. Dari pemahaman cuci tangan melalui media audiovisual diharapkan dapat tercapainya pemutusan rantai penularan infeksi secara masive pada selang double lumen yang telah terpasang.

Selain itu tujuan dari inovasi ini adalah mempermudah perawat dalam memberikan edukasi cuci tangan tanpa membutuhkan waktu spesifik karena video edukasi juga ditayangkan di Televisi yang terpasang pada area-area di dalam ruang hemodialisis. Edukasi dengan metode audiovisual ini dapat dilihat 2x setiap hari selama pasien melakukan proses hemodialisis sambil beristirahat tanpa terganggu. Tujuan lainnya adalah bisa mempersingkat waktu pemberian edukasi cuci tangan karena dalam sekali putaran video bisa langsung dilihat oleh seluruh pasien yang sedang melakukan proses hemodialisis.

TAHAPAN DALAM PELAKSANAAN INOVASI

1. Tahapan yang pertama dilakukan dalam pelaksanaan inovasi adalah membuat proposal penelitian dengan Metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode *quasi eksperimental* dengan *pre-test* dan *post-test*. Proposal penelitian diajukan kepada Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro melalui ijin dari Diklat Rumah Sakit Nasional Diponegoro.
2. Selanjutnya mengajukan Ijin etik penelitian ini diperoleh dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro Nomor 124/EC/KEPK/FK-UNDIP/VI/2025. Proses pengajuan terus dilakukan follow up agar penelitian bisa segera dilaksanakan tepat waktu serta menghindari data awal menjadi bias akibat adanya perubahan yang terjadi pada pasien yang sudah diwawancara diakibatkan karena proses penyakit dan pengobatan yang sedang dijalankan
3. Melakukan proses penelitian dengan wawancara dan observasi kepada responden dengan menggunakan teknik total sampling. Wawancara dilakukan secara berkala melalui pendekatan yang cukup signifikan kepada perawat maupun kepada pasien terkait edukasi cuci tangan yang telah dilaksanakan di ruang Hemodialisis Rumah Sakit Nasional Diponegoro

4. Pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara langsung. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner praktik perawat dalam memberikan edukasi cuci tangan menggunakan media audiovisual kepada pasien yang terdiri dari 15 pertanyaan. Kuesioner tersebut dikembangkan mandiri oleh peneliti dengan mengacu pada masukan dari ahli bidang pencegahan dan pengendalian infeksi. Penyusunan kuesioner ini juga didasarkan pada pedoman internasional khususnya dari *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* melalui dokumen “*Guidelines for Hand Hygiene in Healthcare Settings*” dan “*Recommendations for Preventing Transmission of Infections among Chronic Hemodialysis Patients.*”
5. Melakukan pre test dengan kuesioner yang telah disiapkan. Proses ini dilakukan hampir setiap hari menunggu kesiapan pasien dan juga menunggu waktu yang tepat saat perawat sudah melaksanakan tugasnya. Pengisian kuesioner dilakukan melalui proses pendampingan peneliti.
6. Membuat media edukasi audiovisual dengan berkonsultasi dengan bagian humas Rumah Sakit Nasional Diponegoro Semarang
7. Melakukan simulasi pemutaran video audiovisual di ruang hemodialisis, dengan memanfaatkan TV LED yang terpasang di 3 titik ruangan hemodialisis dengan mempertimbangan kebisingan tidak lebih dari 50 dB.
8. Penyebaran kuesioner Post test Proses ini dilakukan hampir setiap hari menunggu kesiapan pasien dan juga menunggu waktu yang tepat saat perawat sudah melaksanakan tugasnya. Pengisian kuesioner dilakukan melalui proses pendampingan peneliti
9. Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan program komputer untuk mengetahui distribusi praktik perawat dalam memberikan edukasi cuci tangan pada pasien yang menjalani hemodialisis menggunakan media audiovisual. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat.
10. Memaparkan hasil penelitian kepada direktur Rumah Sakit Nasional Diponegoro

Tabel 1. Hasil Pre-Test Berdasarkan Indikator Kuesioner Praktik Pemberian Edukasi Cuci Tangan Pada Perawat untuk Pasien yang Menjalani Hemodialisis (n=6)

Indikator	Total Skor yang Didapatkan
Frekuensi edukasi	48 (67%)
Kelengkapan materi	168 (42%)
Metode edukasi	14 (29%)
Waktu edukasi	24 (100%)
Dokumentasi edukasi	13 (27%)

Tabel 2. Hasil Post-Test Berdasarkan Indikator Kuesioner Praktik Pemberian Edukasi Cuci Tangan Pada Perawat untuk Pasien yang Menjalani Hemodialisis (n=6)

Indikator	Total Skor yang Didapatkan
Frekuensi edukasi	60 (83%)
Kelengkapan materi	139 (83%)
Metode edukasi	46 (96%)
Waktu edukasi	24 (100%)
Dokumentasi edukasi	39 (81%)

Data tambahan berupa audit Healthcare Associated Infections (HAIS) pada Infeksi Aliran Darah Primer mengalami penurunan sebanyak 0,78 %.

1. Berkoordinasi dengan Humas Rumah Sakit untuk proses upload video ke youtube sesuai Standar Operasional Prosedur yang dimiliki oleh Rumah Sakit
2. Mengupload vidio edukasi di [link](#) youtube agar bisa diakses oleh seluruh lapisan masyarakat dan tidak hanya oleh pasien Rumah Sakit Nasional Diponegoro

HASIL INOVASI

1. Frekuensi Edukasi

Frekuensi edukasi merupakan indikator penting dalam praktik keperawatan karena berkaitan langsung dengan efektivitas komunikasi antara tenaga kesehatan dan pasien. Dalam penelitian ini, frekuensi edukasi meningkat sebesar 16%. Kenaikan ini menunjukkan bahwa perawat hemodialisis semakin sering memberikan edukasi mengenai cuci tangan kepada pasien setelah menggunakan media audiovisual. Frekuensi edukasi yang tinggi berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman dan perubahan perilaku pasien yang dapat mencegah terjadinya infeksi.

2. Kelengkapan Materi

Indikator kelengkapan materi menunjukkan peningkatan yang signifikan sebesar 41%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa perawat semakin mampu menyampaikan materi edukasi secara menyeluruh, sesuai dengan standar praktik profesional setelah menggunakan media audiovisual. Indikator ini mencakup edukasi tentang manfaat cuci tangan dan waktu-waktu penting cuci tangan khusus untuk pasien yang menjalani hemodialisis seperti sebelum dan sesudah aktivitas penting seperti prosedur dialysis, makan, buang air kecil/ besar, batuk, serta menyentuh benda atau orang lain. Kelengkapan materi sangat penting agar pasien mendapatkan gambaran utuh mengenai pentingnya kebersihan tangan dalam konteks klinis sehingga mencegah terjadinya transmisi kuman kepada pasien.

3. Metode Edukasi

Indikator metode edukasi menunjukkan peningkatan paling tinggi di antara semua indikator, yaitu sebesar 67%. Peningkatan ini mencerminkan perubahan signifikan dalam cara perawat menyampaikan informasi kepada pasien, dari metode pasif ke metode aktif dan partisipatif. Peningkatan signifikan dalam indikator metode edukasi menunjukkan keberhasilan perawat dalam mengadaptasi cara penyampaian informasi yang lebih efektif dan menarik bagi pasien. Dengan menggunakan pendekatan demonstratif dan media visual, serta memperkuat aspek motivasional, perawat dapat melakukan keterlibatan pasien secara aktif dalam perilaku cuci tangan yang menjadi standar dalam praktik keperawatan preventif.

4. Waktu Edukasi

Edukasi dianggap optimal bila diberikan dalam suasana yang mendukung, saat pasien dalam kondisi sadar dan tenang salah satunya. Adanya peningkatan 100 % untuk waktu edukasi karena

lebih fleksibel dengan menggunakan media audiovisual. Konsistensi perawat dalam memberikan edukasi pada waktu yang tepat menunjukkan komitmen tinggi terhadap profesionalisme dan empati dalam pelayanan. Waktu yang tepat berperan besar dalam meningkatkan efektivitas komunikasi dan keberhasilan edukasi. Oleh karena itu indikator ini merupakan fondasi penting dalam kualitas interaksi edukatif antara perawat dan pasien yang dapat meningkatkan mutu dan keselamatan pasien.

5. Dokumentasi Edukasi

Indikator dokumentasi edukasi mengalami peningkatan sebesar 54 %. Ini menunjukkan peningkatan kesadaran dan kepatuhan perawat terhadap pentingnya pencatatan kegiatan edukasi dalam dokumentasi keperawatan. Peningkatan dokumentasi edukasi mencerminkan profesionalisme dan tanggung jawab perawat dalam memberikan pelayanan yang berkualitas dan akuntabel. Dokumentasi bukan hanya mencatat aktivitas, tetapi juga menunjukkan komitmen terhadap pencegahan dan pengendalian infeksi, keselamatan pasien, peningkatan mutu layanan, serta kepatuhan terhadap regulasi. Oleh karena itu, kegiatan dokumentasi edukasi harus dijadikan rutinitas standar dalam praktik keperawatan sehari-hari demi peningkatan mutu dan keselamatan pasien.

6. Peran Video Edukasi Audiovisual Dalam Mendukung Keberhasilan Praktik Perawat Dalam Memberikan Edukasi Cuci Tangan

Media audiovisual terbukti mampu menjawab tantangan utama di ruang hemodialisis, seperti keterbatasan waktu, beban kerja tinggi, serta keterbatasan komunikasi verbal yang tidak seragam antar perawat. Keunggulan media ini terletak pada kemampuannya menyampaikan informasi secara konsisten, menarik, dan mudah dipahami oleh pasien, sehingga menjadi alat bantu efektif dalam menunjang peran edukatif tenaga keperawatan. Oleh karena itu, media audiovisual tidak hanya menjadi inovasi, tetapi merupakan bagian integral dari sistem edukasi yang harus difasilitasi secara institusional dan diintegrasikan dalam standar pelayanan keperawatan, khususnya di area risiko tinggi seperti unit hemodialisis.

7. Peran Video Edukasi Audiovisual Dalam Meningkatkan Pendapatan Rumah Sakit melalui Media Pemasaran

Melalui video yang diunggah di youtube Rumah Sakit Nasional Diponegoro akan semakin dikenal tidak hanya di Indonesia namun juga akan dikenal di mancanegara sebagai rumah sakit pendidikan yang berdedikasi dalam upaya pemberian edukasi cuci tangan yang sangat bermanfaat untuk masyarakat. Dalam kurun waktu 3 bulan terdapat peningkatan kunjungan pasien di Rumah Sakit Nasional Diponegoro sebanyak 36 % dan hal ini berimbas pada pendapatan Rumah Sakit yang semakin meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alcalde-Bezhold, G., Alcázar-Arroyo, R., Angoso-de-Guzmán, M., Arenas, M. D., Arias-Guillén, M., Arribas-Cobo, P., Díaz-Gómez, J. M., García-Maset, R., González-Parra, E., Hernández-Marrero, D., Herrero-Calvo, J. A., Maduell, F., Molina, P., Molina-Núñez, M., Otero-González, A., Pascual, J., Pereira-García, M., Pérez-García, R., del Pino y Pino, M. D., ... Tornero Molina, F. (2021). Guía de unidades de hemodiálisis 2020. *Nefrología*, 41, 1–77. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2021.07.011>
- Ariani, S. P., Firdaus, S., & Hiryadi, D. (2020). INTERVENSI EDUKASI KESEHATAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS. *Jurnal Health Sains*, 1(5), 2548–1398.
- Basit, M., Febriani, S. D., Faisal, A. D., Jariah, A., Fikri, I., Putri, I. I., Mahrita, N., Nazillah, R., & Sari, Y. P. (2022). TEKNOLOGI SPEAKER AKTIF MENINGKATKAN KEPATUHAN HAND HYGIENE FIVE MOMENT DI RUANGAN RAWAT INAP EMERALD LT.III RSUD DR.H. MOCH ANSARI SALEH BANJARMASIN. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi*, 4(1). <https://journal.stikessuakainsan.ac.id/index.php/jsim/article/view/327/202>
- Kusumawardhani, O. B., Kismanto, J., & Widyastuti, K. (2023). Edukasi Kebersihan Tangan Kepada Masyarakat Ketika Berkunjung Ke Rumah Sakit. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(3), 1222–1231. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i3.3006>
- Liana, P., Rahadiyanto, K. Y., & Maulana, D. (2015). Prevalensi Blood Borne Virus pada Pasien Hemodialisis Kronik di Instalasi Hemodialisis RSMH Palembang. *MKS*, 47(2).
- Maimunah, & Hutahaenan, S. (2021). Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Ruang Hemodialisa. https://www.academia.edu/49171818/PENCEGAHAN_DAN_PENGENDALIAN_INFEKSI_DI_RUANG_HEMODIALISA?utm
- Murdeswar HN, & Anjum F. (2023). *Hemodialysis*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563296/>
- Nadin, A., Putra, P., Wahyuni, I. D., Rupiwardani, I., Widyagama, S., & Malang, H. (2022). PROGRAM PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI (PPI) DI RUMAH SAKIT X KABUPATEN MALANG. *Media Husada Journal of Environmental Health*, 2(1).
- Nurlaelasari, D., Herawati, I., & Ermanto, B. (2023). PERBEDAAN EFEKTIFITAS EDUKASI MEDIA LEAFLET DAN AUDIOVISUAL TERHADAP PENGETAHUAN PERAWATAN LUKA OPERASI PADA IBU NIFAS POST SECTIO CAESAREA. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 9(1).
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim, Mustar, Ramdany, R., Indah Manurung, E., Sianturi, E., Rebecca Gadis Tomponu, M., Ferawati Sitanggang, Y., & Maisyarah. (2021). *Promosi Kesehatan & Perilaku Kesehatan* (R. Watrionthos, Ed.). Kita Menulis.
- Rha, B., See, I., Dunham, L., Kutty, P. K., Moccia, L., Apata, I. W., Ahern, J., Jung, S., Li, R., Nadle, J., Petit, S., Ray, S. M., Harrison, L. H., Bernu, C., Lynfield, R., Dumyati, G., Tracy, M., Schaffner, W., Ham, D. C., ... Novosad, S. (2023). Vital Signs: Health Disparities in Hemodialysis-Associated Staphylococcus aureus Bloodstream Infections — United States, 2017–2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 72(6), 153–159. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7206e1>
- Rosita, R. (2008). *PEDOMAN PELAYANAN HEMODIALISIS DI SARANA PELAYANAN KESEHATAN*. https://www.pernefri.org/konsensus/PEDOMAN%20Pelayanan%20HD.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Safitri, W., Wihastutik, N., Nurhidayati, A., & Kusumawati, H. N. (2020). EDUKASI DENGAN MEDIA AUDIOVISUAL TERHADAP PERILAKU CUCI TANGAN PADA KELUARGA PASIEN RAWAT INAP. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.
- Shaffani, Y. S., Asmuji, & Hidayat, C. T. B. (2024). EFEKTIVITAS EDUKASI KESEHATAN DENGAN METODE CERAMAH DAN DEMONSTRASI TERHADAP KEMAMPUAN CUCI TANGAN 6 LANGKAH KELUARGA PASIEN RAWAT INAP PUSKESMAS RAMBIPUJI. *Medic Nutricia : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(5), 81–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.5455/nutricia.v6i5.5295>

Sianturi, S. R., Wihardja, H., & Ika, C. (2022). Edukasi Perawat Tentang Optimalisasi Dokumentasi Keperawatan Melalui Electronic Health Record. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 5(6), 1690–1694. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i6.5874>

LAMPIRAN



EDUKASI CUCI TANGAN PADA PASIEN HEMODIALISIS DI RUMAH S...

3 views · 2 weeks ago

YouTube · RS Nasional Diponegoro



6 Langkah Cuci Tangan Pakai Sabun Menurut WHO dan Manfaatnya

Oct 25, 2023

tirto.id



Pertolongan Pertama Cedera Pergelangan Kaki (Ankle Sprain)



TUTORIAL CARA MENGOPERASIKAN MESIN CUCI DARAH (HEMODIALISA...

LEMBAR PENGESAHAN

SENTUHAN DIGITAL DALAM UPAYA PENCEGAHAN INFEKSI : EDUKASI CUCI TANGAN BERBASIS AUDIOVISUAL BAGI PASIEN HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT NASIONAL DIPONEGORO

Semarang, 15 Agustus 2025
Direktur Utama,



dr. Agus Setiyo Hadipurwanto, M.Kes.
NIDK 196408050224111001