JOURNAL OF HUMAN AND EDUCATION

E-ISSN: 2776-5857 | P-ISSN: 2776-7876
Website: https://jahe.or.id/index.php/jahe
Vol. 6, No. 6 (2026)

Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Kepatuhan *Hand Hygiene* SDM Di Rumah Sakit

Ratih Puspa Wardani[1]*, Safari Wahyu Jatmiko[2]
[1,2]Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
[1]RSU Mitra Pedan Klaten, Indonesia
**Email Korespondensi: j508250021@student.ums.ac.id*

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan sikap sumber daya manusia rumah sakit terhadap kepatuhan *hand hygiene* sebagai bagian dari pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI). Kegiatan diikuti 36 peserta lintas profesi di RS Hj. Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah Demak melalui edukasi interaktif, demonstrasi, diskusi kasus, dan simulasi lima momen *hand hygiene*. Evaluasi menggunakan desain *pre-test* dan *post-test*; data dianalisis dengan *paired t-test*. Rerata nilai pengetahuan meningkat dari 80,00 ± 12,42 menjadi 95,56 ± 6,07 ($p < 0,001$; IK 95%: 12,59–18,52; Cohen's d = 1,77) dan skor sikap meningkat dari 33,11 ± 4,00 menjadi 37,64 ± 2,29 ($p < 0,001$; IK 95%: 3,81–5,24; Cohen's d = 2,14). Seluruh peserta mencapai kategori pengetahuan baik dan sikap positif. Peningkatan terjadi merata menurut jenis kelamin, usia, dan pendidikan. Keberlanjutan program memerlukan pendekatan multimodal melalui edukasi berkala, ketersediaan fasilitas, serta audit dan umpan balik oleh Tim PPI.

Kata Kunci: Cuci tangan, Keselamatan pasien, Pencegahan dan pengendalian infeksi, RS Hj. Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah Demak.

ABSTRACT

This community service program aimed to improve hospital staff's knowledge of and attitudes toward hand hygiene compliance as part of infection prevention and control (IPC). Thirty-six participants from various professions at Hj. Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah Hospital, Demak, received interactive education, demonstrations, case discussions, and simulations of the Five Moments for Hand Hygiene. A pre-test/post-test design was used; data were analysed with a paired t-test. Mean knowledge scores increased from 80.00 ± 12.42 to 95.56 ± 6.07 ($p < 0.001$; 95% CI: 12.59–18.52; Cohen's d = 1.77), and mean attitude scores increased from 33.11 ± 4.00 to 37.64 ± 2.29 ($p < 0.001$; 95% CI: 3.81–5.24; Cohen's d = 2.14). All participants achieved good knowledge and positive attitudes. Improvements were consistent across sex, age, and educational groups. Sustainability requires a multimodal approach, including periodic education, adequate facilities, and regular audits with feedback by the IPC Team.

Keywords: *Hand hygiene, Hj. Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah Hospital, Infection prevention and control, Patient safety.*

PENDAHULUAN

Pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) perlu ditempatkan sebagai pilar utama penyelenggaraan rumah sakit yang ingin dikenal aman dan bermutu serta berpihak pada keselamatan pasien (Kubde *et al*., 2023). Infeksi terkait pelayanan kesehatan atau *healthcare-associated infections* (HAIs) dapat dialami seseorang ketika sedang berobat sehingga masa rawat menjadi lebih panjang dan biaya maupun penggunaan antibiotik ikut terdongkrak sementara risiko komplikasi serta beban kerja rumah sakit turut diperbesar (Lotfinejad *et al*., 2021). Dalam laporan WHO diperkirakan bahwa sedikitnya satu kejadian HAIs ditemukan pada sekitar 7 dari 100 pasien yang dirawat di negara berpenghasilan tinggi dan angka tersebut tercatat melonjak menjadi 15 dari 100 pada kelompok berpendapatan rendah hingga menengah (*World Health Organization*, 2022).

Upaya menekan HAIs hanya dapat dicapai bila praktik PPI dijalankan secara konsisten oleh semua tenaga kesehatan dan kepatuhan kebersihan tangan atau *hand hygiene* harus dimasukkan di dalamnya (Sandu *et al*., 2025). *Hand hygiene* dilakukan dengan *alcohol-based hand rub* (ABHR) atau cuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir agar jumlah mikroorganisme pada tangan dapat dikurangi (Roesch *et al*., 2026). Langkah sederhana ini digolongkan sebagai cara paling ampuh untuk memutus rantai penularan mikroorganisme di fasilitas pelayanan kesehatan (Sandu *et al*., 2025). *Hand hygiene* diwajibkan pada lima momen yang meliputi sebelum menyentuh pasien, sebelum tindakan aseptik, setelah pajanan cairan tubuh, setelah menyentuh pasien, dan setelah menyentuh lingkungan pasien (Roesch *et al*., 2026). Penggunaan ABHR dianjurkan pada kebanyakan situasi selama tangan tidak tampak kotor sementara cuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir baru diperlukan apabila tangan tampak kotor atau terkena pajanan darah maupun cairan tubuh (Lotfinejad *et al*., 2021).

Tingkat kepatuhan *hand hygiene* di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan dunia masih dilaporkan beragam dan kerap belum sesuai harapan karena dihambat oleh faktor individu maupun interpersonal hingga organisasi (Afework & Tamene, 2025; Harun *et al*., 2023). Di RS Hj. Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah Demak didapati oleh tim pengabdi bahwa beban klinis yang ditangani cukup kompleks dengan banyak tindakan invasif yang berpeluang menimbulkan HAIs walaupun indikator CAUTI, VAP, CLABSI, dan SSI sepanjang Januari–Juni 2026 tercatat 0%. Ditegaskan oleh WHO bahwa hingga 70% HAIs sebenarnya dapat dicegah bila *hand hygiene* beserta praktik PPI lain yang hemat biaya diterapkan dengan benar (*World Health Organization*, 2022). Kepatuhan *hand hygiene* di rumah sakit ini pun telah dicapai secara memuaskan sebagaimana ditunjukkan oleh Indikator Mutu Nasional (INM) sebesar 98,67% pada triwulan I dan 98,91% pada triwulan II tahun 2026 (RS Hj. Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah Demak, 2026). Kegiatan ini tidak didasarkan pada ketidakpatuhan yang sudah terukur melainkan disiapkan sebagai langkah preventif untuk menjaga capaian tersebut karena konsistensi seluruh sumber daya manusia (SDM) rumah sakit tetap diperlukan demi keselamatan pasien dan kualitas surveilans. Kegiatan pengabdian ini diharapkan turut menopang upaya rumah sakit dalam mempertahankan keberhasilan PPI sekaligus menumbuhkan budaya keselamatan pasien dan mendorong pelayanan yang profesional serta aman.

METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat menggunakan pendekatan edukasi kesehatan partisipatif bagi SDM di RS Hj. Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah Demak melalui ceramah interaktif,

demonstrasi, diskusi kasus, simulasi lima momen *hand hygiene*, tanya jawab, dan refleksi pengalaman pelayanan. Tahap pelaksanaan diawali dengan koordinasi bersama manajemen rumah sakit untuk menetapkan jadwal, peserta, lokasi, sarana pendukung, serta penanggung jawab kegiatan, dilanjutkan dengan penyusunan materi edukasi, media presentasi, poster atau infografis, instrumen *pre-test* dan *post-test*, kuesioner sikap, serta lembar evaluasi kegiatan. Pengukuran awal dilakukan melalui *pre-test* pengetahuan dan kuesioner sikap sebelum pemberian materi mengenai HAIs, rantai penularan infeksi, lima momen *hand hygiene*, indikasi penggunaan ABHR, cuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir, penggunaan sarung tangan, serta teknik *hand hygiene* yang benar. Demonstrasi dan simulasi berbasis skenario pelayanan digunakan untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam mengenali momen *hand hygiene* dan memilih metode yang sesuai pada situasi klinis nyata. Evaluasi akhir dilakukan melalui *post-test* dan kuesioner sikap pada hari yang sama.

Penilaian pengetahuan menggunakan 10 soal pilihan ganda berbasis kasus yang mencakup *hand hygiene* sebelum menyentuh pasien, sebelum tindakan aseptik, setelah pajanan cairan tubuh, setelah menyentuh pasien, setelah menyentuh lingkungan pasien, penggunaan ABHR, cuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir, *hand hygiene* setelah melepas sarung tangan, kepatuhan saat pelayanan sibuk, dan budaya mengingatkan rekan secara profesional. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan dikonversi ke skala 0–100; pengetahuan dikategorikan baik (≥76), cukup (56–75), dan kurang (≤55). Evaluasi sikap menggunakan 10 pernyataan positif dengan skala Likert 1–4 (rentang skor 10–40); peserta dinyatakan bersikap positif apabila memperoleh skor minimal 30 (75% dari skor maksimal). Target kegiatan adalah minimal 80% peserta memiliki sikap positif terhadap kepatuhan *hand hygiene*.

Data dianalisis secara deskriptif (frekuensi, persentase, rerata, dan simpangan baku) dan inferensial menggunakan *paired t-test* untuk membandingkan nilai sebelum dan sesudah kegiatan pada peserta yang sama, baik secara keseluruhan maupun menurut kelompok jenis kelamin dan pendidikan. *Paired t-test* digunakan karena data berskala numerik, berpasangan, dan jumlah sampel 36 orang (>30). Pendidikan peserta ditentukan berdasarkan gelar yang tercantum pada daftar hadir. Perbedaan dinyatakan bermakna apabila $p < 0,05$. Hasil uji disajikan secara berurutan sebagai nilai p, interval kepercayaan 95% (IK 95%) selisih rerata, dan *effect size* Cohen's d untuk uji t berpasangan (rerata selisih dibagi simpangan baku selisih), dengan interpretasi 0,2 kecil, 0,5 sedang, dan ≥0,8 besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan telah dilaksanakan pada Rabu, 16 September 2026 pukul 08.00–12.00 WIB di Ruang Rapat RS Hj. Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah Demak dan dihadiri oleh 36 peserta dengan latar belakang profesi berbeda, antara lain perawat, bidan, fisioterapis, apoteker, tenaga teknis kefarmasian, analis kesehatan, ahli gizi, radiografer, perekam medis, tenaga administrasi, keuangan, IPSRS, *laundry*, *cleaning service*, *security*, *driver*, dan unit penunjang lainnya. Dokumentasi kegiatan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan: sesi edukasi interaktif (atas) serta penyampaian materi lima momen dan praktik *hand hygiene* (bawah)

1. Hasil

Sebagian besar peserta berjenis kelamin perempuan (72,2%) dan merupakan tenaga kesehatan (63,9%). Berdasarkan gelar yang tercantum, 13,9% peserta berpendidikan profesi (Ners/Apoteker), 22,2% sarjana/D-IV, 11,1% diploma III, dan 52,8% tidak mencantumkan gelar akademik. Menurut usia, 13 peserta (36,1%) berusia <30 tahun, 13 peserta (36,1%) berusia 30–40 tahun, dan 10 peserta (27,8%) berusia >40 tahun. Karakteristik peserta beserta nilai awal, nilai akhir, perubahan nilai, dan hasil uji statistik pada setiap kelompok disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Peserta, Nilai Awal, Nilai Akhir, Perubahan Nilai, dan Uji Statistik

Karakteristik	n (%)	Pengetahuan (0–100)				Sikap (10–40)			
		Awal	Akhir	Δ	p	Awal	Akhir	Δ	p
Total	36 (100)	80,00	95,56	+15,56	<0,001	33,11	37,64	+4,53	<0,001
Jenis kelamin									
Laki-laki	10 (27,8)	77,00	92,00	+15,00	<0,001	31,60	36,30	+4,70	<0,001
Perempuan	26 (72,2)	81,15	96,92	+15,77	<0,001	33,69	38,15	+4,46	<0,001
Usia									
<30 tahun	13 (36,1)	80,77	93,85	+13,08	<0,001	33,00	37,23	+4,23	<0,001
30–40 tahun	13 (36,1)	76,92	94,62	+17,69	<0,001	32,15	37,15	+5,00	<0,001
>40 tahun	10 (27,8)	83,00	99,00	+16,00	<0,001	34,50	38,80	+4,30	<0,001
Jabatan/profesi									
Tenaga kesehatan	23 (63,9)	78,26	93,91	+15,65	<0,001	32,57	37,09	+4,52	<0,001
Tenaga nonkesehatan	13 (36,1)	83,08	98,46	+15,38	<0,001	34,08	38,62	+4,54	<0,001
Pendidikan (berdasarkan gelar)									
Profesi (Ners/Apoteker)	5 (13,9)	90,00	100,00	+10,00	0,089	36,80	39,60	+2,80	0,019
Sarjana/D-IV	8 (22,2)	78,75	95,00	+16,25	0,003	32,88	37,25	+4,38	0,003
Diploma III	4 (11,1)	80,00	95,00	+15,00	0,014	34,25	38,50	+4,25	0,003
Tidak mencantumkan gelar	19 (52,8)	77,89	94,74	+16,84	<0,001	32,00	37,11	+5,11	<0,001

Keterangan: nilai disajikan sebagai rerata; Δ = nilai akhir − nilai awal; p = *paired t-test*. Pendidikan ditentukan berdasarkan gelar yang tercantum pada daftar hadir.

Rerata nilai pengetahuan meningkat dari 80,00 ± 12,42 menjadi 95,56 ± 6,07, dengan rerata perubahan 15,56 poin (IK 95%: 12,59–18,52). Sebanyak 31 peserta (86,1%) mengalami peningkatan, 5 peserta (13,9%) tetap karena telah memperoleh nilai 100 sejak *pre-test*, dan tidak ada peserta yang mengalami penurunan. Rerata skor sikap meningkat dari 33,11 ± 4,00 (82,78%) menjadi 37,64 ± 2,29 (94,10%), dengan rerata perubahan 4,53 poin (IK 95%: 3,81–5,24), dan seluruh peserta mengalami peningkatan skor sikap. Hasil *paired t-test* menunjukkan perbedaan bermakna pada pengetahuan ($p < 0,001$; IK 95%: 12,59–18,52; Cohen's d = 1,77) maupun sikap ($p < 0,001$; IK 95%: 3,81–5,24; Cohen's d = 2,14) (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Paired t-test Nilai Pengetahuan dan Sikap Peserta (n = 36)

Variabel	Awal (rerata ± SD)	Akhir (rerata ± SD)	Selisih rerata	p	IK 95%	Effect size (Cohen's d)
Pengetahuan	80,00 ± 12,42	95,56 ± 6,07	15,56	<0,001	12,59–18,52	1,77 (besar)
Sikap	33,11 ± 4,00	37,64 ± 2,29	4,53	<0,001	3,81–5,24	2,14 (besar)

Keterangan: SD = simpangan baku; IK = interval kepercayaan; selisih = nilai akhir − nilai awal; Cohen's d = rerata selisih/SD selisih (0,2 = kecil; 0,5 = sedang; ≥0,8 = besar).

Proporsi peserta berpengetahuan baik meningkat dari 24 orang (66,7%) menjadi 36 orang (100%), sedangkan proporsi peserta bersikap positif meningkat dari 29 orang (80,6%) menjadi 36 orang (100%) sehingga target minimal 80% tercapai (Tabel 3).

Tabel 3. Distribusi Kategori Pengetahuan dan Sikap Peserta Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Variabel	Kategori	Awal n (%)	Akhir n (%)
Pengetahuan	Baik (≥76)	24 (66,7)	36 (100,0)
	Cukup (56–75)	10 (27,8)	0 (0,0)
	Kurang (≤55)	2 (5,6)	0 (0,0)
Sikap	Positif (≥30)	29 (80,6)	36 (100,0)
	Belum positif (<30)	7 (19,4)	0 (0,0)
	Rerata persentase skor	82,78%	94,10%

Secara deskriptif, seluruh butir soal pengetahuan mengalami peningkatan proporsi jawaban benar, dengan peningkatan terbesar pada *hand hygiene* sebelum tindakan aseptik (75,0% menjadi 97,2%). Butir sebelum menyentuh pasien (88,9%) dan setelah menyentuh pasien (91,7%) masih memiliki proporsi jawaban benar terendah setelah kegiatan.

2. Pembahasan Temuan

Materi yang disampaikan dalam kegiatan pengabdian ini diikuti oleh kenaikan pengetahuan dan sikap peserta terhadap *hand hygiene*. Latar belakang peserta yang beragam menjadi nilai penting karena keberhasilan PPI menuntut keterlibatan seluruh SDM rumah sakit tanpa membedakan tenaga kesehatan maupun tenaga nonkesehatan. Kelompok nonkesehatan memang tidak mengerjakan tindakan invasif tetapi tetap bersinggungan dengan lingkungan pasien dan permukaan yang tercemar sehingga berpeluang ikut menjadi mata rantai penularan mikroorganisme penyebab HAIs (Assadian *et al*., 2021; Overbey *et al*., 2021). Keikutsertaan mereka memperluas jangkauan edukasi sekaligus menegaskan bahwa *hand hygiene* merupakan tanggung jawab bersama semua unit kerja.

Keragaman tersebut tampak pada rentang nilai pengetahuan awal yang cukup lebar dari 50 hingga 100. Peserta berlatar profesi Ners maupun Apoteker datang dengan rerata pengetahuan awal 90,00 dan skor sikap awal 36,80 yang menjadi capaian tertinggi di antara kategori pendidikan lainnya sehingga terlihat bahwa pemahaman serta sikap peserta sebelum kegiatan tidak seragam. Variasi antarprofesi juga dijumpai di rumah sakit tersier Bangladesh dengan kepatuhan *hand hygiene* keseluruhan hanya 25,3% yang terdiri atas perawat 28,5%, dokter 25,4%, dan petugas kebersihan 9,9% (Harun *et al*., 2023). Tinjauan sistematis dan meta-analisis terhadap 105 studi turut memperkirakan angka gabungan sebesar 52% pada perawat dan 45% pada dokter (Bredin *et al*., 2022). Kepatuhan memang tidak identik dengan pengetahuan maupun sikap tetapi kedua laporan itu mengisyaratkan bahwa kebutuhan penguatan *hand hygiene* bisa berlainan pada tiap kelompok tenaga. Tahap studi juga dilaporkan berkaitan dengan pengetahuan *hand hygiene* karena pada 298 mahasiswa keperawatan ditemukan perbedaan bermakna antara tahap akademik dan tahap profesi ($p = 0,001$) sedangkan pemahaman mengenai HAIs tidak berbeda bermakna ($p = 0,619$) (Utami *et al*., 2022). Hasil tersebut selaras dengan tingginya nilai awal kelompok Ners dan Apoteker dalam kegiatan ini.

Analisis menurut karakteristik peserta memperlihatkan peningkatan pengetahuan dan sikap yang bermakna baik pada laki-laki maupun perempuan, di semua kelompok usia, di antara tenaga kesehatan

dan nonkesehatan, serta hampir di seluruh kategori pendidikan (Tabel 1). Golongan usia 30–40 tahun mengawali kegiatan dengan rerata pengetahuan terendah sebesar 76,92 namun justru mencatat kenaikan terbesar yakni 17,69 poin, sedangkan rerata akhir tertinggi diraih golongan usia >40 tahun dengan nilai 99,00. Pola ini memberi gambaran bahwa pemahaman dapat bertambah pada rentang umur mana pun dan peserta yang memulai dari skor rendah memiliki ruang perbaikan yang lebih lebar. Usia tidak mencerminkan lama maupun jenis pengalaman kerja sehingga temuan tersebut belum bisa dipakai untuk menjelaskan pengaruh masa kerja. Pertambahan pengetahuan pada kelompok profesi Ners/Apoteker belum mencapai kemaknaan statistik ($p = 0,089$) dan angka ini perlu dibaca dengan memperhitungkan jumlah anggotanya yang hanya lima orang serta nilai awal yang sudah tinggi. Ukuran sampel yang kecil menurunkan kemampuan uji untuk menangkap perubahan, sementara skor awal yang mendekati batas maksimal mempersempit peluang naik. Hasil yang tidak bermakna itu tidak berarti kegiatan ini tanpa manfaat bagi mereka meskipun buktinya juga belum cukup kuat untuk memastikan adanya peningkatan.

Uji *paired t-test* membuktikan bahwa pengetahuan meningkat secara bermakna setelah kegiatan ($p < 0,001$) dengan IK 95% rerata selisih sebesar 12,59–18,52 poin. Seluruh rentang interval tersebut berada di atas nol sehingga kenaikan rerata pengetahuan peserta dapat diyakini dan nilai Cohen's $d = 1,77$ menandakan perubahan terstandar yang tergolong besar. Pencantuman ukuran efek bersama interval kepercayaan melengkapi nilai p karena besarnya perubahan dan ketidakpastian estimasi ikut tergambar. Selisih skor yang besar itu belum dapat disamakan dengan meningkatnya kepatuhan saat bertugas ataupun berkurangnya kejadian HAIs sebab kedua luaran tersebut tidak diukur. Arah temuan ini sejalan dengan pengabdian di RSUD Lubuk Basung yang mencatat kenaikan rerata pengetahuan 23 tenaga kesehatan dari 80,4% menjadi 92,2% atau bertambah 11,8 poin persentase dengan 73,9% peserta mengalami perbaikan skor (Valencia *et al*., 2026). Pola serupa terlihat di RS Bhakti Kartini ketika seluruh 12 petugas instalasi gawat darurat mencapai kategori baik pada *post-test* termasuk mereka yang semula berkategori cukup (Nawangwulan *et al*., 2025). Semua peserta kegiatan tersebut juga mampu mempraktikkan cuci tangan secara benar setelah sesi demonstrasi (Nawangwulan *et al*., 2025). Kesamaan arah perubahan ini mendukung manfaat edukasi terstruktur dalam pengabdian masyarakat walaupun besaran kenaikannya perlu dibandingkan dengan hati-hati karena karakteristik peserta, instrumen, dan komponen kegiatan di tiap tempat dapat berlainan. Program di Lubuk Basung pun memadukan edukasi dengan fasilitasi *hand hygiene* sehingga capaiannya lebih tepat dipandang sebagai hasil seluruh rangkaian intervensi dan bukan semata-mata buah penyuluhan (Valencia *et al*., 2026).

Analisis individual memberikan gambaran yang lebih rinci tentang perubahan pengetahuan peserta. Dua orang dengan nilai awal terendah sebesar 50 naik menjadi 80 dan semua peserta yang semula berkategori cukup berpindah ke kategori baik sehingga kegiatan ini tampak berpotensi mempersempit kesenjangan pemahaman dasar di antara mereka. Lima peserta lain sudah meraih nilai sempurna sejak *pre-test* sehingga kemungkinan peningkatan lanjutan pada kelompok itu tidak dapat ditangkap oleh instrumen sepuluh butir yang digunakan dan kondisi ini menandakan adanya efek plafon (*ceiling effect*). Evaluasi berikutnya dapat dilengkapi soal berbasis kasus yang lebih kompleks atau penilaian keterampilan agar penguasaan peserta tergambar lebih mendalam. Penelusuran per butir memperlihatkan bahwa kekeliruan pada *pre-test* tentang momen setelah menyentuh lingkungan pasien masih bersumber dari anggapan bahwa *hand hygiene* tidak diperlukan selama tubuh pasien tidak disentuh secara langsung. Lima dari sembilan responden yang salah menjawab butir tentang mengingatkan rekan memilih diam ketika melihat rekannya melewatkan *hand hygiene*. Jawaban seperti

ini mengisyaratkan bahwa kebutuhan edukasi melampaui pengetahuan prosedural dan turut mencakup komunikasi keselamatan serta cara menegur sejawat secara profesional sebagaimana hambatan interpersonal dan organisasi yang dilaporkan dalam penerapan *hand hygiene* (Afework & Tamene, 2025). Butir *hand hygiene* sebelum dan setelah menyentuh pasien masih mencatat capaian terendah pada *post-test* karena sebagian peserta tetap memilih membersihkan tangan hanya setelah tindakan atau menundanya sampai *visite* selesai. Kenaikan skor total ternyata belum sepenuhnya menghapus kekeliruan mengenai ketepatan waktu pelaksanaan. Momen sebelum menyentuh pasien layak diberi perhatian khusus karena tujuannya adalah melindungi pasien dari mikroorganisme yang terbawa oleh tangan petugas (Lotfinejad *et al*., 2021). Temuan ini dapat dijadikan dasar bagi Tim PPI untuk memusatkan simulasi ulang, audit observasi, dan umpan balik pada momen yang masih kerap disalahpahami.

Keterlibatan tenaga nonkesehatan menjadi bagian penting dari kegiatan ini. Pengetahuan kelompok tersebut naik 15,38 poin atau hampir setara dengan tenaga kesehatan yang bertambah 15,65 poin, sedangkan kenaikan skor sikap keduanya pun nyaris sama yakni 4,54 dan 4,52 poin. Perubahan yang teramati pada kedua kelompok ini mendukung relevansi materi bagi tenaga kesehatan maupun nonkesehatan. Kemiripan angka tersebut belum membuktikan efektivitas yang setara karena uji yang dilakukan hanya menilai perubahan di dalam masing-masing kelompok tanpa membandingkan besarnya selisih antarkelompok. Tenaga nonkesehatan juga tidak bisa disebut memperoleh manfaat paling besar dan lebih tepat dipandang sebagai sasaran edukasi yang sama pentingnya. Relevansi tersebut diperkuat penelitian pada 80 petugas kebersihan rumah sakit yang menunjukkan turunnya proporsi peserta dengan residu fluoresen sesudah membersihkan tangan dari 33,75% menjadi 8,75% setelah penilaian dan edukasi berbasis Glo Germ (Chu *et al*., 2026). Capaian itu menggambarkan perbaikan ketuntasan pembersihan tangan berdasarkan residu fluoresen dan tidak dapat langsung disamakan dengan kepatuhan pada seluruh momen *hand hygiene* selama pelayanan (Chu *et al*., 2026). Pendekatan visual dan praktik langsung dapat dipertimbangkan untuk memperkuat edukasi lintas profesi dengan contoh situasi yang disesuaikan pada tugas serta bentuk interaksi tiap peserta. Bertambahnya pengetahuan perlu dipahami sebagai fondasi awal penerapan *hand hygiene* dan bukan jaminan berubahnya perilaku. Studi di Tiongkok mendapati 77% responden memiliki pengetahuan komprehensif tentang *hand hygiene* dan pemahaman yang lebih baik berkorelasi positif dengan praktik kepatuhan (Hong & Xu, 2024). Laporan yang sama menemukan 56% tenaga kesehatan masih ragu terhadap ketepatan teknik yang mereka lakukan meskipun bekal pengetahuannya memadai (Hong & Xu, 2024). Pengaruh pengetahuan terhadap praktik lima momen *hand hygiene* juga dilaporkan pada asisten tenaga kesehatan di rumah sakit pendidikan Malaysia (Wan Ahmad *et al*., 2024). Jarak antara pengetahuan dan keyakinan dalam menjalankan teknik yang benar memperlihatkan perlunya latihan serta penguatan pascaedukasi. Hasil kegiatan ini perlu ditindaklanjuti dengan pengawasan dan umpan balik yang didukung lingkungan kerja secara berkelanjutan (Sandu *et al*., 2025).

Skor sikap peserta juga meningkat bermakna setelah kegiatan ($p < 0,001$) dengan IK 95% rerata selisih 3,81–5,24 poin dan Cohen's $d = 2,14$. Kenaikan tersebut dialami oleh semua peserta sehingga proporsi responden bersikap positif bertambah dari 80,6% menjadi 100% termasuk tujuh orang yang sebelumnya belum masuk kategori positif. Rerata persentase skor naik dari 82,78% menjadi 94,10% dan simpangan baku menyusut dari 4,00 menjadi 2,29 yang menandakan respons yang makin mendukung penerapan *hand hygiene* sekaligus sebaran nilai yang lebih seragam. Besar efek sikap yang melampaui

pengetahuan tidak serta-merta berarti kegiatan ini lebih efektif dalam mengubah sikap. Perubahan tersebut lebih tepat dimaknai sebagai respons individual yang mendukung *hand hygiene* termasuk kesediaan menjalankan prosedur dan mengingatkan rekan kerja, bukan bukti bahwa kepatuhan di lapangan telah membaik. Jarak antara hasil edukasi dan praktik nyata perlu diperhitungkan ketika tindak lanjut dirancang. Penelitian intervensi di rumah sakit Indonesia dengan sumber daya terbatas menunjukkan bahwa program edukasi mampu menaikkan pengetahuan dan kepatuhan walaupun perbaikan kepatuhan tidak merata di semua departemen intervensi (Santosaningsih *et al*., 2017). Pelatihan figur teladan atau *role model* justru memberikan dampak terbesar dalam studi tersebut (Santosaningsih *et al*., 2017). Temuan itu menegaskan pentingnya menautkan edukasi peserta dengan penguatan praktik di unit pelayanan.

Metode partisipatif yang dipadukan dengan simulasi dan refleksi pengalaman pelayanan memberi ruang bagi peserta untuk mengaitkan materi dengan situasi kerja sehari-hari, tetapi sumbangan tiap komponen belum dapat dipilah dari evaluasi yang dilakukan. Kenaikan pengetahuan dan sikap juga belum cukup untuk menyimpulkan terbentuknya budaya keselamatan pasien karena tidak ada instrumen penilaian budaya organisasi yang digunakan. Perubahan yang diperoleh masih berada pada tingkat individu sedangkan penguatan budaya membutuhkan bukti lebih luas tentang praktik pelayanan, komunikasi antarpetugas, dukungan pimpinan, dan konsistensi penerapan kebijakan. Keberlanjutan program perlu ditopang pendekatan multimodal yang menggabungkan perubahan sistem, edukasi, pemantauan dan umpan balik, pengingat di tempat kerja, serta penguatan iklim keselamatan institusi (Lotfinejad *et al*., 2021; Szumska *et al*., 2023). Langkah lanjutan dapat berupa integrasi materi ke dalam orientasi SDM baru dan pengarahan singkat harian, pemeriksaan ketersediaan sarana *hand hygiene*, pemasangan media pengingat, serta penguatan peran figur teladan di setiap ruangan. Audit yang dijalankan Tim PPI sebaiknya disesuaikan dengan tugas peserta dan bentuk interaksinya dengan pasien maupun lingkungan pasien agar hasilnya dapat dipakai untuk menentukan kebutuhan edukasi ulang dan memberikan umpan balik yang spesifik. Sistem *reward* dan *punishment* juga dilaporkan berhubungan dengan kepatuhan perawat melakukan *hand hygiene* sebelum dan setelah kontak dengan pasien dengan 46,7% variasi kepatuhan dapat dijelaskan oleh kedua faktor tersebut . Hambatan sumber daya, interpersonal, dan organisasi hanya dapat diatasi melalui keterlibatan berbagai pemangku kepentingan sehingga tanggung jawab perbaikan tidak seharusnya dibebankan kepada peserta secara perorangan (Afework & Tamene, 2025).

Keterbatasan Pengabdian

Sejumlah keterbatasan tetap perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil kegiatan ini. Desain *pre-test* dan *post-test* tanpa kelompok pembanding belum mampu memastikan bahwa semua perubahan bersumber dari edukasi. Ukuran beberapa subkelompok yang kecil membatasi ketepatan estimasi sementara nilai awal yang tinggi pada sebagian peserta memunculkan efek plafon. Data pengetahuan dan sikap juga belum memberi informasi tentang retensi materi, keterampilan aktual, kepatuhan selama bertugas, ataupun perubahan kejadian HAIs. Kegiatan ini tetap memberikan bukti awal mengenai peningkatan pengetahuan dan sikap setelah penyuluhan *hand hygiene* lintas profesi meskipun dengan batasan tersebut. Pengukuran ulang berkala dan observasi praktik dibutuhkan untuk menilai keberlanjutan hasil serta penerapannya dalam pelayanan sehari-hari.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian di RS Hj. Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah Demak meningkatkan pengetahuan dan sikap SDM rumah sakit terhadap kepatuhan *hand hygiene* secara bermakna. Rerata nilai pengetahuan meningkat 15,56 poin ($p < 0,001$) dan rerata skor sikap meningkat 4,53 poin ($p < 0,001$) sehingga seluruh peserta mencapai kategori pengetahuan baik dan sikap positif. Peningkatan terjadi pada seluruh kelompok jenis kelamin dan pendidikan, sedangkan momen sebelum dan setelah menyentuh pasien masih memerlukan penguatan. Capaian ini terbatas pada luaran pembelajaran segera setelah kegiatan dan belum membuktikan perubahan kepatuhan jangka panjang maupun penurunan kejadian HAIs. Keberlanjutan program perlu didukung melalui edukasi berkala, ketersediaan fasilitas, keteladanan pimpinan, serta audit kepatuhan dan umpan balik oleh Tim PPI.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta dan kepada RSU Mitra Pedan atas dukungan material dan immateriil. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada RS Hj. Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah Demak atas dukungan dan partisipasinya dalam pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Afework, A., & Tamene, A. (2025). Uncovering the obstacles: a comprehensive analysis of barriers to hand hygiene adherence among healthcare providers: a systematic review. *BMC Infectious Diseases*, *25*(1). https://doi.org/10.1186/S12879-025-10924-4

Assadian, O., Harbarth, S., Vos, M., Knobloch, J. K., Asensio, A., & Widmer, A. F. (2021). Practical recommendations for routine cleaning and disinfection procedures in healthcare institutions: a narrative review. *Journal of Hospital Infection*, *113*, 104–114. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.03.010

Bredin, D., O'Doherty, D., Hannigan, A., & Kingston, L. (2022). Hand hygiene compliance by direct observation in physicians and nurses: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Hospital Infection*, *130*, 20–33. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2022.08.013

Chu, Y., Yao, Q., Tan, F., Li, Y., & Pan, X. (2026). Effectiveness of a Glo Germ-based assessment and educational intervention to improve hand hygiene compliance among hospital cleaning staff. *Frontiers in Public Health*, *13*, 1694440. https://doi.org/10.3389/FPUBH.2025.1694440/TEXT

Harun, M. G. D., Anwar, M. M. U., Sumon, S. A., Mohona, T. M., Hassan, M. Z., Rahman, A., Abdullah, S. A. H. M., Islam, M. S., Oakley, L. P., Malpiedi, P., Kaydos-Daniels, S. C., & Styczynski, A. R. (2023). Hand hygiene compliance and associated factors among healthcare workers in selected tertiary-care hospitals in Bangladesh. *Journal of Hospital Infection*, *139*, 220–227. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2023.07.012

Hong, Q., & Xu, Y. (2024). Evaluating hand hygiene knowledge, attitudes, and practices among healthcare workers in post-pandemic H1N1 influenza control: a cross-sectional study from China. *Frontiers in Public Health*, *12*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1432445

Kubde, D., Badge, A. K., Ugemuge, S., Shahu, S., Kubde, D., Badge, A., Ugemuge, S., & Shahu, S. (2023). Importance of Hospital Infection Control. *Cureus*, *15*(12). https://doi.org/10.7759/CUREUS.50931

Lotfinejad, N., Peters, A., Tartari, E., Fankhauser-Rodriguez, C., Pires, D., & Pittet, D. (2021). Hand hygiene in health care: 20 years of ongoing advances and perspectives. *The Lancet Infectious Diseases*, *21*(8), e209–e221. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00383-2

Nawangwulan, K., Yusfik, Y., Handoyo Susilo, L., Restyanti, Y., Alam, N., & Bhakti Kartini, P. (2025). Education on Prevention of Nosocomial Infections by Implementing Hand Washing for Emergency Room Staff at Bhakti Kartini Hospital. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, *7*(1), 209–216. https://doi.org/10.37012/JPKMHT.V7I1.2694

Overbey, K. N., Hamra, G. B., Nachman, K. E., Rock, C., & Schwab, K. J. (2021). Quantitative microbial risk assessment of human norovirus infection in environmental service workers due to healthcare-associated fomites. *Journal of Hospital Infection*, *117*, 52–64. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.08.006

Roesch, K. M., Gebel, J., Bolten, A., Cavalleri, M., Christiansen, B., Droop, F., Eilts, B., Exner, M., Gabriel, H., Hildebrandt, C., Koburger-Janssen, T., Konrat, K., Lee, C. S., Lenz, J., Martiny, H., Meckel, M., Mutters, N. T., Pahl, S., Paßvogel, L., … Suchomel, M. (2026). Evaluation of 15-second alcohol-based hand rub efficacy: a multi-laboratory study using a modified EN 1500 protocol. *Journal of Hospital Infection*, *171*, 227–235. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2026.01.027

RS Hj. Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah Demak. (2026). *Capaian Indikator Mutu Nasional triwulan 1 (Januari–Maret) dan triwulan 2 (April–Juni) tahun 2026*. https://rspkudemak.com/quality-check

Sandu, A. M., Chifiriuc, M. C., Corneliu, ·, Vrancianu, O., Cristian, R.-E., Alistar, C. F., Constantin, M., Paun, M., Alistar, A., Loredana, ·, Popa, G., Mircea, ·, Popa, I., Tantu, A. C., Sidoroff, M. E., Mihai, M. M., Marcu, A., Popescu, G., Tantu, M. M., … Sidoroff, M. E. (2025). Healthcare-Associated Infections: The Role of Microbial and Environmental Factors in Infection Control—A Narrative Review. *Infectious Diseases and Therapy 2025 14:5*, *14*(5), 933–971. https://doi.org/10.1007/S40121-025-01143-0

Santosaningsih, D., Erikawati, D., Santoso, S., Noorhamdani, N., Ratridewi, I., Candradikusuma, D., Chozin, I. N., Huwae, T. E. C. J., van der Donk, G., van Boven, E., Voor in ’t holt, A. F., Verbrugh, H. A., & Severin, J. A. (2017). Intervening with healthcare workers’ hand hygiene compliance, knowledge, and perception in a limited-resource hospital in Indonesia: a randomized controlled trial study. *Antimicrobial Resistance & Infection Control 2017 6:1*, *6*(1), 23-. https://doi.org/10.1186/S13756-017-0179-Y

Szumska, E., Czajkowski, P., Zablocki, M., & Rozkiewicz, D. (2023). A Multifaceted Approach to the “Bare below the Elbow” Concept and Hand Hygiene Compliance among Healthcare Professionals—Multicenter Population-Based Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health 2023, Vol. 20, Page 4435*, *20*(5), 4435. https://doi.org/10.3390/IJERPH20054435

Utami, K. S. W. W., Wantiyah, W., & Retno, P. (2022). The Difference in Knowledge Levels of Academic Students and Proffesional Student in Prevention of Healthcare Associated Infection). *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, *15*(2), 150–157. https://doi.org/10.23917/bik.v15i2.17377

Valencia, V., Adhyka, N., Hanum, N. Z., & Hansah, R. B. (2026). Peningkatan Kepatuhan Cuci Tangan melalui Edukasi dan Fasilitasi Hand Hygiene pada Petugas Kesehatan di RSUD Lubuk Basung. *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, *6*(1), 250–261. https://doi.org/10.55606/KREATIF.V6I1.9821

Wan Ahmad, W. L., Musa, M., Hassan, H., Mamat, R., Dewi, E., Abd Kassim, S., Sa'at, S. F., & Baddiri, B. (2024). Relationship between Level of Knowledge and 5 moment Hand Hygiene Practice among Assistant Healthcare in Malaysia Teaching Hospital. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, *17*(2), 162–169. https://doi.org/10.23917/bik.v17i2.3296

World Health Organization. (2022). *WHO launches first ever global report on infection prevention and control*. https://www.who.int/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control