

PENERAPAN HAND HYGIENE PERAWAT PADA MASA NEW NORMAL

Sri Hananto Ponco Nugroho^{1,3*}, Widya Hary Cahyati², Feddy Setio Pribadi²

¹Program Doktorat Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Semarang Indonesia

²Universitas Negeri Semarang Indonesia

³Universitas Muhammadiyah Magelang

E-mail Korespondensi: hanantoponco@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Pencegahan dan pengendalian infeksi merupakan tantangan terbesar dalam tatanan pelayanan kesehatan. Upaya pengendalian infeksi terdepan adalah melalui cuci tangan yang tepat. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi penerapan hand hygiene perawat pada masa new normal.

Metode: Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 137 perawat di sebuah rumah sakit di Kabupaten Temanggung Jawa tengah. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan distribusi frekuensi.

Hasil: Penerapan hand hygiene ditemukan pada momen 1 (62%), momen 2 (87%), momen 3 (100%), momen 4 (94%), momen 5 (95%) dari standar 100% yang ditetapkan.

Simpulan: Sesuai tujuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan hand hygiene perawat pada kategori rendah. Perlu meningkatkan penerapan hand hygiene yang sesuai standar sehingga akan meningkatkan kualitas layanan yang berfokus pada keselamatan pasien

Kata Kunci: Hand hygiene; Perawat; Covid 19; New normal; Patient safety

ABSTRACT

Background: Infection prevention and control remain among the most critical challenges in healthcare settings. Proper hand hygiene is the frontline strategy for controlling infections. This study aims to identify the implementation of hand hygiene practices among nurses during the new normal period.

Method: This research employed a descriptive-analytic design with a cross-sectional approach. The sampling technique used was purposive sampling, involving 137 nurses from a hospital in Temanggung Regency, Central Java. Data were collected through questionnaires and observation sheets, and analyzed using frequency distribution.

Results: *Hand hygiene compliance was observed at Moment 1 (62%), Moment 2 (87%), Moment 3 (100%), Moment 4 (94%), and Moment 5 (95%), based on the standard benchmark of 100%.*

Conclusion: *The findings indicate that nurses' hand hygiene implementation falls within the low compliance category. Strengthening adherence to standardized hand hygiene practices is essential to improve service quality and ensure patient safety.*

Keywords: *Hand hygiene; Nurses; COVID-19; New normal; Patient safety*

PENDAHULUAN

Pencegahan dan pengendalian infeksi merupakan tantangan terbesar dalam tatanan pelayanan kesehatan. Peningkatan biaya untuk mengatasi infeksi yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan merupakan keprihatinan besar bagi pasien maupun para profesional pelayanan kesehatan. Upaya pengendalian infeksi terdepan adalah melalui cuci tangan yang tepat (Martos-Cabrera et al., 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO), cuci tangan (*hand hygiene*) merupakan istilah yang digunakan untuk membersihkan tangan menggunakan antiseptic pencuci tangan, baik menggunakan cairan berbasis formulasi antiseptic alcohol (*handrub*) atau menggunakan sabun dan air (*handwash*). WHO merumuskan inovasi strategi penerapan cuci tangan untuk petugas kesehatan dengan cuci tangan lima momen (*five moments for hand hygiene*), yaitu melalui 1) Sebelum bersentuhan dengan pasien, 2) Sebelum melakukan prosedur bersih/steril, 3) Setelah bersentuhan dengan cairan tubuh pasien risiko tinggi, 4) Setelah bersentuhan dengan pasien, 5) Setelah bersentuhan dengan lingkungan sekitar pasien (World Health Organization, 2009). WHO menyatakan bahwa angka kejadian infeksi di RS masih cukup tinggi dan kepatuhan cuci tangan masih kurang sehingga menjadi prioritas penelitian secara internasional (de Kraker et al., 2022; Lotfinejad et al., 2021).

Berbagai data tentang penerapan cuci tangan ditemukan fenomena yang masih memprihatinkan. Penelitian pada rumah sakit di Jerman menunjukkan kepatuhan cuci tangan 59% dan 47% (Aghdassi et al., 2020; Derksen et al., 2020). Penelitian (Donati et al., 2020) di Italia pada 121 perawat angka kepatuhan cuci tangan 63%. Penelitian di Saudi Arabia menunjukkan kepatuhan cuci tangan 31% dan 70% (Fouad & Eltaher, 2020; Harrabi et al., 2017). Penelitian di Slovakia pada mahasiswa yang praktek dirumah ditemukan 32,9% mahasiswa tidak patuh cuci tangan (Novák et al., 2020). Penelitian di Finlandia oleh Ojanperä et al (2020) yang melakukan 52.115 pengamatan hand hygiene antara tahun 2013 dan 2018, angka kepatuhan terus meningkat, akan tetapi masih dibawah standar. Penerapan hand hygiene 76,4% pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 88,5% tahun 2018.

Data penelitian Lambe et al (2019) mereview enam puluh satu penelitian, sebagian besar dilakukan di negara berpenghasilan tinggi (60,7%) dan di ruang ICU dewasa (85,2%). Rerata penerapan hand hygiene adalah 59,6%. Tingkat kepatuhan penerapan juga berbeda menurut wilayah geografis (negara berpenghasilan tinggi 64,5%, negara berpenghasilan rendah 9,1%), dan jenis tenaga kesehatan (perawat 43,4 %, dokter 32,6%, staf lain 53,8%). Data diatas menunjukkan bahwa rata-rata kepatuhan cuci tangan lebih rendah dari standar (Lambe et al., 2019).

Survey pendahuluan yang peneliti laksanakan di lokasi penelitian, didapatkan data bahwa sebelum Covid-19, kepatuhan cuci tangan masih belum optimal. Hal ini dibuktikan dari penelitian Nugroho & Widiyanto (2020) ditempat yang sama, menemukan bahwa pada awal

pandemi Covid 19 banyak perawat yang tidak patuh dalam penerapan cuci tangan lima momen. Dampak dari belum optimalnya penerapan hand hygiene menurut Sheng dalam Octaviani & Fauzi (2020) yaitu akan meningkatnya infeksi nosokomial sehingga akan menambah jumlah hari rawat pasien dan meningkatkan biaya pelayanan medis lain seperti obat, tes laboratorium, tindakan medis, dan kebutuhan diet pasien. Sementara itu, pasien juga kehilangan waktu produktif yang lebih panjang sehingga mengurangi pendapatan (Martos-Cabrera et al., 2019).

Berdasarkan data diatas, maka penting sekali untuk dilakukan penelitian tentang kepatuhan cuci tangan setelah pandemi Covid-19 pada rumah sakit ini. Ada empat alasan utama pentingnya untuk dilakukan penelitian ini, yang pertama adalah kepatuhan cuci tangan setelah pandemi Covid19 belum pernah dilakukan analisis yang lebih mendalam. Alasan kedua adalah rumah sakit mempunyai kewajiban memberikan pelayanan kepada pasien yang berkualitas sehingga seluruh pelayanan yang diberikan berfokus pada keamanan terhadap pasien. Alasan ketiga adalah dituntutnya sumberdaya manusia di rumah sakit khususnya perawat yang kompeten sehingga dapat memberikan pelayann yang bermutu. Alasan keempat perlu evidence based dalam pengambilan kebijakan keputusan oleh manajemen sehingga sangat penting dalam melakukan penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan hand hugiene pada perawat di sebuah rumah sakit di Kabupaten Temanggung.

METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilaksanakan di sebuah rumah sakit di Kabupaten Temanggung Jawa Tengah. Populasi adalah seluruh perawat pelaksana yang melakukan pelayanan kepada pasien. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 134 perawat. Kriteria responden minimal pendidikan D3 Keperawatan, masa kerja minimal 1 tahun dan pernah mengikuti *inhouse training* tentang *hand hygiene*. Pengambilan data menggunakan instrumen lembar observasi. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan distribusi frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data karakteristik responden dalam penelitian penerapan hand hygiene di sebuah rumah sakit di Kabupaten Temanggung seperti dalam tabel 1.

Tabel. 1 Karakteristik Responden

Variabel	Hasil
Umur	
Mean	39.32
SD	7.41
Min-max	26-57

Masa kerja	
Mean	12.42
SD	8.76
Min-max	2-26
Pendidikan, % DIII Keperawatan	74.7
S1 Keperawatan	25.3
Jenis kelamin, %	
Laki-laki	34.9
Perempuan	65.1

Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden yaitu rerata umur responden 39.32 tahun. Masa kerja ditemukan rerata 12.42 tahun. Tingkat pendidikan mayoritas D3 Keperawatan 74.7%. Sedangkan jenis kelamin di dominasi perempuan sebanyak 65.1%.

Tabel. 2 Hasil Penilaian Penerapan Hand Hygiene Perawat

Ruangan	Peluang	Frekuensi dilakukan, %	%	Frekuensi tidak dilakukan, %	%	Standar %
Operasi	110	104	95	6	5	100
ICU	125	112	90	13	10	100
IGD	120	107	89	13	11	100
Anak	105	96	91	9	9	100
Maternitas	120	107	89	13	11	100
Dalam	110	98	89	12	11	100
Anak	100	89	89	11	11	100
Bedah	120	107	89	13	11	100
VIP 1	110	98	89	12	11	100
VIP 2	105	94	90	11	10	100
HD	105	94	90	11	10	100
Total	1230	1106	90	124	10	100

Hasil penilaian penerapan hand hygiene melalui observasi pelaksanaan hand hygiene yang dilakukan perawat pada unit rawat inap didapatkan data bahwa rata-rata pelaksanaan hand hygiene masih rendah (dibawah 100%) yaitu 90%. Penilaian pada tiap ruangan seperti dalam tabel 2.

Tabel. 3 Hasil Penilaian Hand Hygiene Setiap Momen

Momen Hand Hygiene	Frekuensi %	Standar %
Momen 1	62	100
Momen 2	87	100
Momen 3	100	100
Momen 4	94	100
Momen 5	95	100

Berdasarkan Tabel 3 penerapan hand hygiene pada perawat pada setiap moment masih belum sesuai standar. Penerapan hand hygiene yang masih kurang terutama pada momen 1 dan momen 2 yaitu cuci tangan sebelum bersentuhan dengan pasien, dan cuci tangan sebelum melakukan prosedur bersih/steril.

Berdasarkan data penelitian diperoleh bahwa penerapan hand hygiene pada tiap ruangan masih dibawah standar. Beberapa faktor yang mempengaruhi penerapan hand hygiene yaitu umur, masa kerja, dan tingkat pendidikan.

Menurut peneliti, umur responden dapat mempengaruhi rendahnya penerapan hand hygiene. Hasil ini dikuatkan oleh penelitian Salaka & Iqra (2021) dan Anugrahwati & Hakim (2019) yang menyatakan bahwa umur akan berkaitan dengan pelaksanaan cuci tangan. Perawat dalam pengambilan keputusan akan dipengaruhi oleh umur yang menjadi satu hal penting disebabkan oleh pengalaman sebelumnya. Pola pikir perawat akan dipengaruhi umurnya, sehingga dengan bertambahnya umur seseorang maka akan kemampuan dalam pengambilan keputusan akan meningkat sehingga akan berhubungan dalam pelaksanaan kegiatan akan sesuai prosedur (Andini, 2020). Maka dengan usia yang cukup, maka seseorang akan menjadi semakin matang khususnya dalam berpikir dan bertindak (Salaka & Iqra, 2021)

Masa kerja dalam penelitian ini rata-rata 12.42 tahun, artinya perawat memiliki masa kerja yang lama. Hal ini dikuatkan oleh hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan terdapat hubungan masa kerja dengan kepatuhan perawat dalam cuci tangan (Anugrahwati & Hakim, 2019). Tenaga kesehatan yang memiliki pengalaman maka akan melakukan kegiatan pelayanan kepada pasien yang sesuai dengan prosedur standar dan akan melakukannya dengan baik. Perawat yang memiliki cukup pengalaman pada pekerjaannya maka akan memiliki sikap dan perilaku yang sesuai (Andini, 2020). Hal ini menjadi penting mengingat dalam berbagai penelitian membuktikan bahwa semakin lama masa kerja perawat, pengalaman dalam mengenal dan memahami kondisi di lingkungan tempat kerja akan semakin baik sehingga akan lebih menerapkan perilaku patuh dalam menjaga keselamatan dan kesehatannya, terutama dalam dengan keselamatan terhadap pasien (Izza et al., 2021).

Faktor lain menurut peneliti adalah tingkat pendidikan. Hasil analisis menyatakan bahwa sebagian besar perawat adalah D3 Keperawatan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Handayani et al (2019) yang menyatakan terdapat hubungan pendidikan dengan pelaksanaan cuci tangan. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka dimungkinkan akan berpengaruh pada pola pikir individu. Sehingga semakin meningkatnya tingkat pendidikan, maka akan lebih mudah dalam menerima informasi yang diberikan. Teori lain menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan perawat maka diasumsikan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang lebih baik dalam menyelesaikan setiap pekerjaan (Andini, 2020).

Berdasarkan tabel 3, penerapan hand hygiene yang masih rendah khususnya pada moment 1 dan momen 2 yaitu cuci tangan sebelum bersentuhan dengan pasien, dan cuci tangan sebelum melakukan prosedur bersih/steril. Hasil yang sama dalam penelitian Ponco & Faridah (2016) dan penelitian Hastuti & Nurmayunita (2018) yang mendapatkan hasil bahwa kepatuhan rendah dalam cuci tangan lima momen adalah pada momen 1 dan momen 2. Menurut Yulawati dalam Hastuti & Nurmayunita (2018) banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya angka penerapan hand hygiene, salah satunya adalah beban kerja yang tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukron dalam Hastuti & Nurmayunita (2018) yang mengatakan bahwa faktor yang mungkin berkontribusi adalah beban kerja perawat yang tinggi. Di ruangan, satu orang perawat menangani 5-6 orang pasien. Padahal idealnya satu perawat menangani 2-3 orang pasien. Beban kerja perawat yang tinggi tentunya mempengaruhi kepatuhan perawat dalam cuci tangan, karena terkadang dengan beban kerja yang tinggi, perawat dapat lupa untuk cuci tangan karena sibuk dengan pemenuhan kebutuhan pasien di ruangan (Hastuti & Nurmayunita, 2018).

Hasil penelitian ini juga dikuatkan oleh penelitian Clancy et al (2021) yang menyatakan bahwa angka penerapan hand hygiene masih rendah. Hasil penelitian di Ghana juga menyatakan bahwa penerapan hand hygiene masih rendah sebesar 29% (Labi et al., 2019). Hasil penelitian di Malaysia juga menyatakan hasil yang hampir sama, penerapan hand hygiene 49% (Lee et al., 2020). Penelitian Mukherjee et al (2021) di India penerapan hand hygiene 34%.

Tingginya ketidakpatuhan dalam pelaksanaan hand hygiene dimungkinkan juga karena berbagai alasan salah satunya adalah karena terlalu sibuk dan dengan sering melakukan cuci tangan maka akan sangat menghabiskan banyak waktu. Fokus untuk menangani pasien dengan cepat adalah hal yang terpenting, maka sebagian besar akan melakukan cuci tangan setelah menangani beberapa pasien dengan alasan untuk mempersingkat waktu. Menurut Jang et al dalam Susilo (2015) beban kerja tenaga kesehatan di rumah sakit seperti pada pasien dengan kondisi yang perlu segera ditangani (urgent) adalah salah satu alasan utama rendahnya penerapan hand hygiene. Hal lain juga disebabkan oleh banyaknya pasien dalam waktu yang bersamaan dengan banyak aktivitas, merupakan faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya penerapan hand hygiene (Susilo, 2015).

Sangat penting diterapkan hand hygiene dengan tepat dan dilaksanakan dengan baik oleh tenaga kesehatan mengingat ini merupakan cara yang paling efektif untuk mencegah penyebaran infeksi. Oleh karena itu, kepatuhan terhadap rekomendasi hand hygiene dengan tepat sangat penting untuk diterapkan, hal ini telah tercermin dalam banyak penelitian yang menunjukkan hubungan yang jelas antara pengendalian infeksi dan hand hygiene (Al Kuwaiti, 2017; Kingston et al., 2017).

Peran serta perawat dalam penerapan hand hygiene sangat penting, mengingat perawat merupakan garda terdepan dalam pelayanan kepada pasien. WHO melaporkan dibutuhkan 9 juta lebih perawat dan bidan di seluruh dunia untuk mencapai cakupan kesehatan universal pada tahun 2030 (World Health Organization, 2022). Perawat adalah tenaga kesehatan yang sering menjadi titik perawatan utama dalam masyarakat. Perawat

beresiko terpapar patogen, jam kerja yang panjang, stres kerja, dan kelelahan kerja (Heymann et al., 2020; World Health Organization, 2020).

Manajemen rumah sakit dan pelayanan kesehatan perlu terus mempromosikan hand hygiene yang sesuai standar kepada seluruh staf. Hal ini sangat penting, mengingat kewajiban rumah sakit dan pelayanan kesehatan untuk memberikan seluruh pelayanan yang aman bagi pasien sehingga meningkatkan keselamatan pasien dan mengurangi kejadian efek samping seperti infeksi nosokomial (Martos-Cabrera et al., 2019; Okada et al., 2016).

Diperlukan teknik dan strategi yang tepat untuk menerapkan hand hygiene yang sesuai standar, misalnya dengan teknik pengajaran yang tepat melalui ceramah dan diskusi sehingga lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan penerapan hand hygiene. Pendekatan melalui gabungan teknik pembelajaran juga perlu di implementasikan untuk meningkatkan kepuasan pasien melalui refleksi diri, manajemen diri, fleksibilitas, dan review (Martos-Cabrera et al., 2019). Peningkatan kapasitas staf untuk hand hygiene melalui pendidikan dan pelatihan, penyediaan sarana prasarana yang mendukung, kerja sama tim, penerapan konsep kepemimpinan yang efektif, melakukan pembimbingan secara teratur melalui kegiatan supervisi dan pemberian umpan balik (Labi et al., 2019; Lee et al., 2020).

PENUTUP

Sesuai tujuan penelitian yang ditetapkan maka penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan hand hygiene masih dibawah standar. Rumah sakit perlu mendukung penerapan hand hygiene yang sesuai standar. Untuk itu sangat perlu disusun program kerja terkait hand hygiene sehingga dapat dilakukan strategi untuk meningkatkan angka penerapan hand hygiene pada seluruh tenaga kesehatan khususnya perawat. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data awal untuk pengembangan penelitian lanjutan tentang hand hygiene dan pelaksanaan keselamatan perawat, sehingga kualitas pelayanan yang berorientasi keselamatan pasien dapat terus dilaksanakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh responden dan semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghdassi, S. J. S., Schröder, C., Lemke, E., Behnke, M., Fliss, P. M., Plotzki, C., Wenk, J., Gastmeier, P., & Kramer, T. S. (2020). A multimodal intervention to improve hand hygiene compliance in peripheral wards of a tertiary care university centre: a cluster randomised controlled trial. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/S13756-020-00776-9>
- Al Kuwaiti, A. (2017). Impact of a multicomponent hand hygiene intervention strategy in reducing infection rates at a university hospital in Saudi Arabia. *Interventional Medicine & Applied Science*, 9(3), 137–143. <https://doi.org/10.1556/1646.9.2017.24>
- Andini, F. R. (2020a). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Perawat Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Berdasarkan Teori Milgram Dan Niven (Studi di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro)*. UNIVERSITAS AIRLANGGA.

- Andini, F. R. (2020b). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Perawat Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Berdasarkan Teori Milgram Dan Niven (Studi di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro)*. UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Anugrahwati, R., & Hakim, N. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Perawat Dalam Melakukan Hand Hygiene Five Moments Di RS Hermina Jatinegara. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Altruistik*, 2(1), 41–48. <https://doi.org/10.48079/VOL2.ISS1.28>
- Clancy, C., Delungahawatta, T., & Dunne, C. P. (2021). Hand-hygiene-related clinical trials reported between 2014 and 2020: a comprehensive systematic review. *Journal of Hospital Infection*, 111, 6–26. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.03.007>
- de Kraker, M. E. A., Tartari, E., Tomczyk, S., Twyman, A., Francioli, L. C., Cassini, A., Allegranzi, B., & Pittet, D. (2022). Implementation of hand hygiene in health-care facilities: results from the WHO Hand Hygiene Self-Assessment Framework global survey 2019. *The Lancet. Infectious Diseases*, 22(6), 835–844. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00618-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00618-6)
- Derksen, C., Keller, F. M., & Lippke, S. (2020). Obstetric Healthcare Workers' Adherence to Hand Hygiene Recommendations during the COVID-19 Pandemic: Observations and Social-Cognitive Determinants. *Applied Psychology. Health and Well-Being*, 12(4), 1286–1305. <https://doi.org/10.1111/APHW.12240>
- Donati, D., Miccoli, G. A., Cianfrocca, C., Di Stasio, E., De Marinis, M. G., & Tartaglini, D. (2020). Effectiveness of implementing link nurses and audits and feedback to improve nurses' compliance with standard precautions: A cluster randomized controlled trial. *American Journal of Infection Control*, 48(10), 1204–1210. <https://doi.org/10.1016/J.AJIC.2020.01.017>
- Fouad, M., & Eltahir, S. (2020). Hand hygiene initiative: comparative study of pre- and postintervention outcomes. *Eastern Mediterranean Health Journal = La Revue de Sante de La Mediterranee Orientale = Al-Majallah al-Sihhiyah Li-Sharq al-Mutawassit*, 26(2), 198–205. <https://doi.org/10.26719/2020.26.2.198>
- Handayani, N. L. P., Suarjana, I. K., & Listyowati, R. (2019). Hubungan Karakteristik, Pengetahuan Dan Motivasi Perawat Dengan Kepatuhan Cuci Tangan Di Ruang Rawat Inap Rsu Surya Husadha Denpasar. *Archive of Community Health*, 6(1), 9.
- Harrabi, I., Al-Ghamdi, S., & Cubelo, P. (2017). Effectiveness of an intervention program to improve compliance with hand hygiene among health staff in NAFH. *Journal of Health and Allied Sciences NU*, 7(01), 16–20.
- Hastuti, A. P., & Nurmayunita, H. (2018). Penerapan Model Perilaku Perawat tentang Hand Hygiene Berbasis Teori of Planned Behaviour dan Kepatuhan Perawat Melakukan Hand Hygiene 5 Momen 6 Langkah. *Jurnal Hesti Wira Sakti*, 6(2), 1–11.
- Heymann, D. L., Shindo, N., & Hazards†, W. S. and T. A. G. for I. (2020). COVID-19: what is next for public health? *Lancet (London, England)*, 395(10224), 542. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30374-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30374-3)
- Izza, S., Handayani, H., & Nurdiana. (2021). Uji Coba Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri Perawat di Unit Covid-19 Rumah Sakit X di Jakarta. *Jurnal Keperawatan, Vol 13 No 2 (2021): Juni*, 451–460.
- Kingston, L. M., Slevin, B. L., O'Connell, N. H., & Dunne, C. P. (2017). Hand hygiene: Attitudes and practices of nurses, a comparison between 2007 and 2015. *American Journal of Infection Control*, 45(12), 1300–1307. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.08.040>

- Labi, A. K., Obeng-Nkrumah, N., Nuertey, B. D., Issahaku, S., Ndiaye, N. F., Baffoe, P., Dancun, D., Wobil, P., & Enweronu-Laryea, C. (2019). Hand hygiene practices and perceptions among healthcare workers in Ghana: A WASH intervention study. *Journal of Infection in Developing Countries*, 13(12), 1076–1085. <https://doi.org/10.3855/JIDC.11045>
- Lambe, K. A., Lydon, S., Madden, C., Vellinga, A., Hehir, A., Walsh, M., & O'Connor, P. (2019). Hand Hygiene Compliance in the ICU: A Systematic Review. *Critical Care Medicine*, 47(9), 1251–1257. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003868>
- Lee, Y. F., Mclaws, M. L., Ong, L. M., Amir Husin, S., Chua, H. H., Wong, S. Y., Pittet, D., & Zingg, W. (2020). Hand hygiene promotion delivered by change agents—Two attitudes, similar outcome. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 41(3), 273–279. <https://doi.org/10.1017/ICE.2019.339>
- 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(8), 209–221. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00383-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00383-2)
- Martos-Cabrera, M. B., Mota-Romero, E., Martos-García, R., Gómez-Urquiza, J. L., Suleiman-Martos, N., Albendín-García, L., & Cañadas-De la Fuente, G. A. (2019). Hand Hygiene Teaching Strategies among Nursing Staff: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2019, Vol. 16, Page 3039, 16(17), 3039. <https://doi.org/10.3390/IJERPH16173039>
- Mukherjee, R., Roy, P., & Parik, M. (2021). Achieving Perfect Hand Washing: an Audit Cycle with Surgical Internees. *The Indian Journal of Surgery*, 83(5), 1166–1172. <https://doi.org/10.1007/S12262-020-02619-8>
- Novák, M., Breznický, J., Kompaníková, J., Malinovská, N., & Hudečková, H. (2020). Impact of hand hygiene knowledge on the hand hygiene compliance. *Medicinski Glasnik: Official Publication of the Medical Association of Zenica-Doboj Canton, Bosnia and Herzegovina*, 17(1), 194–199. <https://doi.org/10.17392/1051-20>
- Nugroho, S. H. P., & Widiyanto, P. (2020). The Implementation of Patient Safety by Nurses Based on Work Design. *JMMR (Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit)*, 9(3).
- Octaviani, E., & Fauzi, R. (2020). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Mencuci Tangan pada Tenaga Kesehatan di RS Hermina Galaxy Bekasi. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 16(1), 12–19.
- Ojanperä, H., Kanste, O. I., & Syrjala, H. (2020). Hand-hygiene compliance by hospital staff and incidence of health-care-associated infections, Finland. *Bulletin of the World Health Organization*, 98(7), 475–483. <https://doi.org/10.2471/BLT.19.247494>
- Okada, J., Yamamizu, Y., & Fukai, K. (2016). Effectiveness of hand hygiene depends on the patient's health condition and care environment. *Japan Journal of Nursing Science: JJNS*, 13(4), 413–423. <https://doi.org/10.1111/JJNS.12122>
- Ponco, S. H., & Faridah, V. N. (2016). Penerapan Supervisi Klinis Kepala Ruang Untuk Meningkatkan Pelaksanaan Cuci Tangan Lima Momen Perawat Pelaksana. *SURYA*, 8(03), 9–15.
- Salaka, S. A., & Iqra, I. (2021a). Safety Performance Feed Back dan Risk Taking Personality terhadap Kepatuhan Perawat Mencuci Tangan dan Memakai APD pada New Normal Covid-19. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(2), 485–492.

- Salaka, S. A., & Iqra, I. (2021b). Safety Performance Feed Back dan Risk Taking Personality terhadap Kepatuhan Perawat Mencuci Tangan dan Memakai APD pada New Normal Covid-19. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(2), 485–492.
- Susilo, D. B. (2015). Kepatuhan Pelaksanaan Kegiatan Hand Hygiene pada Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit X Surabaya. *Jurnal Wiyata*, 2(2), 200–204.
- World Health Organization. (2009). *Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care.*
- World Health Organization. (2020). *Coronavirus Disease (Covid-19) Outbreak: Rights, Roles And Responsibilities Of Health Workers, Including Key Considerations For Occupational Safety And Health.* https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-rights-roles-respon-hw-covid-19.pdf?sfvrsn=bcabd401_0
- World Health Organization. (2022). *Nursing and midwifery.* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/nursing-and-midwifery>