HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

sinta 3 Terakreditasi
Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: April, 14, 2026
Revised: May, 03, 2026
Available online: May, 05, 2026
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Perbandingan efektivitas sabun antiseptik dan *alcohol-based hand rub* dalam pencegahan infeksi nosokomial di ICU: *A systematic review*

Apia Yeany Worabay*, Agung Waluyo, Anggri Noorana Zahra

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Apia Yeany Worabay. *Email: apiayeany@gmail.com

Abstract

Background: Nosocomial infections, or healthcare-associated infections, remain a major problem in intensive care units (ICUs) due to the critical condition of patients and the frequent use of invasive medical devices. Hand hygiene is an important strategy to prevent the transmission of microorganisms among healthcare workers. Antiseptic soap and alcohol-based hand rub are commonly used methods, but their effectiveness in the ICU setting has shown varying results.
Purpose: To compare the effectiveness of antiseptic soap and alcohol-based hand rub in preventing nosocomial infections in the ICU.
Method: This study used a systematic review based on the PRISMA guidelines. A literature search was conducted through PubMed, ScienceDirect, ClinicalKey, Wiley Online Library, and Google Scholar using keywords based on the PICO framework. Of the 17,477 articles found, 25 were assessed for full-text eligibility, and 7 studies met the inclusion criteria.
Results: Antiseptic soap, particularly chlorhexidine-based hand rub, effectively reduced the number of microorganisms on the hands of healthcare workers and contributed to a decrease in infection rates. Alcohol-based hand rub is also effective in reducing bacterial contamination and offers the advantages of practicality, shorter application time, and ease of use.
Conclusion: Antiseptic soap and alcohol-based hand rub are both effective in reducing microbial contamination. Antiseptic soap tends to provide stronger microbial reduction, while alcohol-based hand rub can improve hand hygiene compliance. Their complementary use can support the prevention of nosocomial infections in the ICU.
Suggestion: Healthcare facilities should provide adequate antiseptic soap and alcohol-based hand rub (ABHR) and ensure they are easily accessible to healthcare workers. Education, training, compliance audits, and regular feedback are needed to improve hand hygiene practices. Future research should use more robust designs and more standardized measurement methods.

Keywords: Alcohol-Based Hand Rub; Antiseptic Soap; Intensive Care Unit (ICU); Nosocomial Infection.

Pendahuluan: Infeksi nosokomial atau *healthcare-associated infections* masih menjadi masalah utama di *intensive care unit* (ICU) karena kondisi pasien yang kritis dan seringnya penggunaan alat medis invasif. Kebersihan tangan merupakan strategi penting untuk mencegah transmisi mikroorganisme pada tenaga kesehatan. Sabun antiseptik dan *alcohol-based hand rub* merupakan metode yang umum digunakan, namun efektivitas keduanya di ruang ICU masih menunjukkan hasil yang bervariasi.
Tujuan: Untuk membandingkan efektivitas sabun antiseptik dan *alcohol-based hand rub* dalam mencegah infeksi nosokomial di ICU.
Metode: Penelitian ini menggunakan metode *systematic review* berdasarkan pedoman PRISMA. Pencarian

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2963

literatur dilakukan melalui PubMed, ScienceDirect, ClinicalKey, Wiley Online Library, dan Google Scholar menggunakan kata kunci berdasarkan kerangka PICO. Dari 17,477 artikel yang ditemukan, 25 artikel dinilai kelayakan *full-text,* dan 7 studi memenuhi kriteria inklusi.

Hasil: Sabun antiseptik, khususnya berbasis klorheksidin efektif menurunkan jumlah mikroorganisme pada tangan tenaga kesehatan dan berkontribusi terhadap penurunan angka infeksi. *Alcohol-based hand rub* juga efektif menurunkan kontaminasi bakteri serta memiliki keunggulan dalam kepraktisan, waktu penggunaan yang lebih singkat, dan kemudahan penggunaan.

Simpulan: Sabun antiseptik dan *alcohol-based hand rub* sama-sama efektif dalam mengurangi kontaminasi mikroba. Sabun antiseptik cenderung memberikan penurunan mikroba yang lebih kuat, sedangkan *alcohol-based hand rub* dapat meningkatkan kepatuhan kebersihan tangan. Penggunaan keduanya secara saling melengkapi dapat mendukung pencegahan infeksi nosokomial di ICU.

Saran: Fasilitas pelayanan kesehatan perlu menyediakan sabun antiseptik dan *alcohol-based hand rub* (ABHR) secara memadai serta mudah diakses oleh tenaga kesehatan. Edukasi, pelatihan, audit kepatuhan, dan umpan balik berkala perlu dilakukan untuk meningkatkan praktik kebersihan tangan. Penelitian selanjutnya perlu menggunakan desain yang lebih kuat dan metode pengukuran yang lebih terstandar.

Kata Kunci: Alcohol-Based Hand Rub; Infeksi Nosokomial; Intensive Care Unit (ICU); Sabun Antiseptik.

PENDAHULUAN

Infeksi nosokomial atau *healthcare-associated infections* (HAIs) merupakan infeksi yang muncul selama pasien menjalani perawatan di fasilitas pelayanan kesehatan dan tidak berada dalam masa inkubasi pada saat pasien pertama kali dirawat. Kejadian infeksi ini masih menjadi salah satu permasalahan penting dalam sistem pelayanan kesehatan karena berkaitan dengan peningkatan angka morbiditas, mortalitas, lama rawat inap, serta beban biaya perawatan yang lebih tinggi bagi pasien maupun institusi pelayanan kesehatan (Lobdell, Stamou, & Sanchez, 2012; Monegro, Muppidi, & Regunath, 2023).

Unit perawatan intensif atau *Intensive Care Unit* (ICU) termasuk salah satu area pelayanan yang memiliki risiko tinggi terhadap terjadinya infeksi nosokomial. Pasien yang dirawat di unit ini umumnya berada dalam kondisi klinis yang kritis dan memerlukan berbagai prosedur invasif, seperti pemasangan kateter, ventilator mekanik, serta akses vaskular. Penggunaan perangkat invasif tersebut dapat meningkatkan peluang kolonisasi mikroorganisme patogen serta memperbesar risiko terjadinya transmisi infeksi di lingkungan perawatan intensif.

Di Indonesia, kejadian infeksi nosokomial masih menjadi tantangan dalam upaya peningkatan mutu pelayanan kesehatan (Saharman, Fares, El-Atmani, Sedono, Aditianingsih, Karuniawati, van Rosmalen, Verbrugh, & Severin, 2019). Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2022 menunjukkan bahwa prevalensi infeksi nosokomial mencapai 15.74%. Angka tersebut masih berada di atas batas yang direkomendasikan oleh *World Health Organization* (WHO) ((World Health Organization, 2009). Salah satu jalur utama penularan infeksi nosokomial di fasilitas pelayanan kesehatan adalah melalui tangan tenaga kesehatan yang terkontaminasi selama proses kontak dengan pasien. Oleh karena itu, praktik kebersihan tangan menjadi komponen penting dalam strategi pencegahan dan pengendalian infeksi di lingkungan pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

WHO melalui program *Five Moments for Hand Hygiene* menekankan pentingnya praktik kebersihan tangan pada lima momen utama. Lima momen tersebut meliputi sebelum kontak dengan pasien, sebelum melakukan prosedur aseptik, setelah terpapar cairan tubuh, setelah kontak dengan pasien, serta setelah kontak dengan lingkungan sekitar pasien. Penerapan kebersihan tangan yang konsisten pada momen-momen tersebut terbukti mampu menurunkan risiko penularan mikroorganisme di fasilitas pelayanan kesehatan (World Health Organization, 2009; Lydon, Power, McSharry, Byrne, Madden, Squires, & O'Connor, 2017).

Dalam praktik klinis sehari-hari, terdapat dua metode utama yang umum digunakan untuk

Apia Yeany Worabay*, Agung Waluyo, Anggri Noorana Zahra

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Apia Yeany Worabay. *Email: apiayeany@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2963

menjaga kebersihan tangan tenaga kesehatan, yaitu mencuci tangan menggunakan sabun antiseptik dan menggunakan *alcohol-based hand rub* (ABHR) (Pourkazemi, Mojtahedi, Kazemi, & Asgari, 2020). Kedua metode ini memiliki karakteristik yang berbeda, baik dalam mekanisme kerja, kemampuan antimikroba, efisiensi waktu penggunaan, maupun tingkat kepatuhan tenaga kesehatan dalam penerapannya (Arbogast, Bowersock, Parker, & Macinga, 2019; Breidablik, Lysebo, Johannessen, Skare, Andersen, & Kleiven, 2019; Boyce, 2002).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa sabun antiseptik, khususnya yang mengandung *chlorhexidine*, memiliki kemampuan yang baik dalam menurunkan jumlah mikroorganisme pada tangan tenaga kesehatan (Sickbert-Bennett, Weber, Gergen-Teague, Sobsey, Samsa, & Rutala, 2005). Penelitian terdahulu, melaporkan bahwa penggunaan agen antiseptik tertentu dalam praktik kebersihan tangan berhubungan dengan penurunan angka kejadian infeksi nosokomial di ICU (Doebbeling, Stanley, Sheetz, Pfaller, Houston, Annis, & Wenzel, 1992). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan sabun antiseptik menghasilkan penurunan jumlah koloni bakteri yang lebih besar dibandingkan penggunaan hand sanitizer pada tenaga kesehatan di ruang ICU (Cordita, 2017; Pandie, Pakan, & Setiono, 2020).

Di sisi lain, penggunaan alcohol-based hand rub juga dilaporkan memiliki efektivitas yang tinggi dalam mengurangi kontaminasi mikroorganisme pada tangan tenaga kesehatan. Selain itu, metode ini memiliki keunggulan dalam hal kemudahan penggunaan serta efisiensi waktu dalam praktik klinis. Penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa penggunaan handrub berbasis alkohol mampu menurunkan jumlah bakteri pada tangan tenaga kesehatan secara signifikan dibandingkan dengan metode cuci tangan konvensional (Girou, Loyeau, Legrand, Oppein, & Brun-Buisson, 2002; Bello, Bamgboye, Ajayi, Ossai, Aniwada, Salawu, & Fawole, 2020; Lambe, Lydon, Madden, Vellinga, Hehir, Walsh, & O'Connor, 2019)

Meskipun berbagai penelitian telah melaporkan efektivitas kedua metode tersebut, hasil penelitian yang tersedia masih menunjukkan variasi temuan Selain itu, sebagian besar penelitian lebih menekankan pada tingkat kepatuhan tenaga kesehatan terhadap praktik kebersihan tangan. Sementara itu, kajian yang secara khusus membandingkan efektivitas sabun antiseptik dan alcohol-based hand rub dalam menurunkan risiko infeksi nosokomial di lingkungan ICU masih relatif terbatas (Barrera, Zingg, Mendez, & Pittet, 2011; Marra, Camargo, Cardoso, Moura Jr, de Andrade, Wentzcovitch, & Edmond, 2013).

Oleh karena itu, diperlukan suatu kajian sistematis untuk mengidentifikasi serta menganalisis bukti ilmiah yang tersedia mengenai efektivitas kedua metode kebersihan tangan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan membandingkan efektivitas mencuci tangan menggunakan sabun antiseptik dengan penggunaan *alcohol-based hand rub* dalam menurunkan risiko infeksi nosokomial di unit perawatan intensif.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *systematic literature review* (SLR) atau tinjauan pustaka sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti ilmiah mengenai efektivitas mencuci tangan menggunakan sabun antiseptik dibandingkan dengan penggunaan *alcohol-based hand rub* (ABHR) dalam pencegahan infeksi nosokomial di *Intensive Care Unit* (ICU). Penyusunan tinjauan ini mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) agar proses pencarian, seleksi, dan pelaporan artikel dilakukan secara sistematis, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Pencarian literatur dilakukan melalui lima basis data ilmiah, yaitu PubMed, ScienceDirect, ClinicalKey, Wiley Online Library, dan Google Scholar. Strategi pencarian disusun berdasarkan kerangka *Population, Intervention, Comparison, Outcome* (PICO), dengan populasi berupa tenaga kesehatan atau pasien di ICU, intervensi berupa penggunaan sabun antiseptik, pembanding berupa ABHR, dan luaran berupa penurunan jumlah koloni mikroorganisme atau kejadian infeksi nosokomial. Kata kunci yang digunakan dikombinasikan dengan operator Boolean, yaitu "AND" dan "OR", meliputi: "*hand hygiene*", "*hand washing*", "*hand disinfection*", "*antiseptic soap*", "*chlorhexidine*", "*alcohol-based hand rub*", "ABHR", "*nosocomial infection*", "*healthcare-associated infection*", "*intensive care unit*", dan "ICU". Artikel yang dicari dibatasi pada

Apia Yeany Worabay*, Agung Waluyo, Anggri Noorana Zahra

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Apia Yeany Worabay. *Email: apiayeany@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2963

publikasi berbahasa Inggris atau Indonesia serta tersedia dalam bentuk teks lengkap.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi artikel penelitian kuantitatif orisinal yang membahas praktik kebersihan tangan di fasilitas pelayanan kesehatan, khususnya yang membandingkan penggunaan sabun antiseptik dengan ABHR. Artikel yang dipilih harus dilakukan di lingkungan rumah sakit, terutama ICU, dengan subjek penelitian berupa tenaga kesehatan atau pasien dewasa. Selain itu, artikel harus melaporkan luaran yang berkaitan dengan jumlah koloni mikroorganisme atau kejadian infeksi nosokomial. Artikel berupa tinjauan pustaka, editorial, opini, penelitian pada populasi anak-anak, penelitian di luar fasilitas pelayanan kesehatan, serta artikel yang tidak menyajikan data kuantitatif dikeluarkan dari analisis.

Proses seleksi artikel dilakukan secara bertahap sesuai alur PRISMA, yaitu tahap identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan penentuan artikel akhir. Pada tahap identifikasi, diperoleh 17,477 artikel dari seluruh basis data. Setelah dilakukan pembatasan berdasarkan tahun publikasi, bahasa, dan jenis artikel, tersisa 6,646 artikel. Selanjutnya, penyaringan judul dan abstrak menghasilkan 266 artikel yang dianggap relevan, tetapi 241 artikel dikeluarkan karena tidak sesuai dengan fokus penelitian. Sebanyak 25 artikel kemudian dinilai melalui pembacaan teks lengkap atau *full-text review*. Dari jumlah tersebut, 18 artikel dikeluarkan karena duplikasi data, tidak tersedianya teks lengkap, atau tidak sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan demikian, 7 artikel memenuhi seluruh kriteria inklusi dan dimasukkan dalam sintesis akhir.

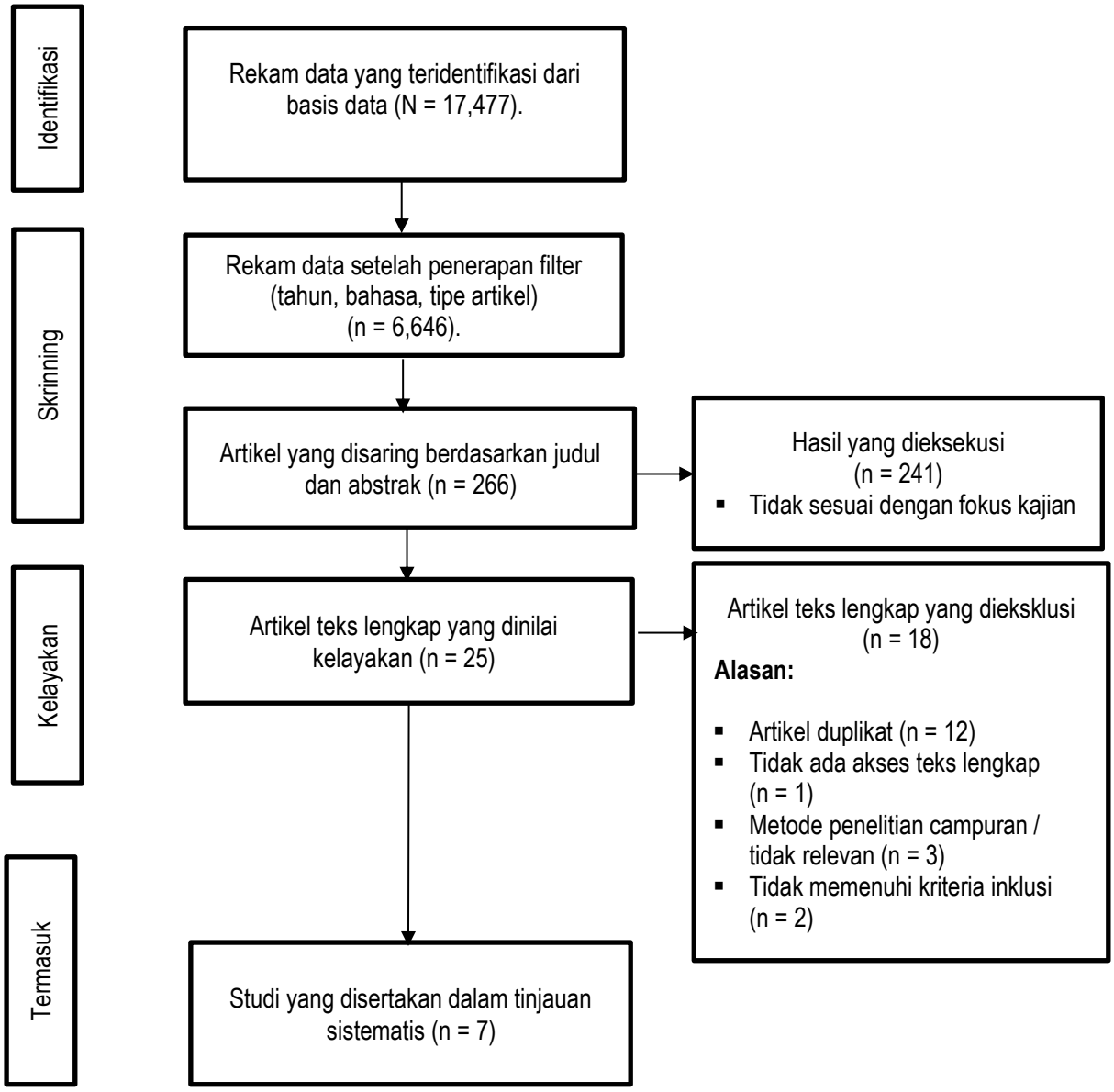
Penilaian kualitas metodologi artikel dilakukan menggunakan *Joanna Briggs Institute* (JBI) *Critical Appraisal Checklist* yang disesuaikan dengan desain masing-masing penelitian. Instrumen ini digunakan untuk menilai kekuatan metodologis, risiko bias, dan keandalan hasil penelitian. Hasil penilaian kualitas digunakan untuk memastikan bahwa artikel yang disintesis memiliki mutu metodologi yang memadai, sehingga kesimpulan yang dihasilkan dapat memberikan gambaran ilmiah yang lebih valid mengenai efektivitas sabun antiseptik dan ABHR dalam pencegahan infeksi nosokomial di ICU.

Apia Yeany Worabay*, Agung Waluyo, Anggri Noorana Zahra

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Apia Yeany Worabay. *Email: apiayeany@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2963

HASIL



Gambar Diagram Alir PRISMA

Apia Yeany Worabay*, Agung Waluyo, Anggri Noorana Zahra

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Apia Yeany Worabay. *Email: apiayeany@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2963

Tabel Hasil Pemetaan Data Artikel

(Penulis)(Negara)	Desain Penelitian & Sampel	Setting & Jenis Intervensi	Outcome	Temuan Utama	Skor JBI	Kualitas
(Doebbeling et al., 1992) (Amerika Serikat)	Randomized Controlled Trial (RCT) Sample: 4,147 pasien	Setting: ICU Intervensi: Chlorhexidine (CHG), povidone-iodine, sabun biasa	Insidensi infeksi nosokomial per 1,000 patient-days; reduksi CFU	CHG menunjukkan penurunan signifikan angka infeksi nosokomial dibandingkan agen lain.	11/13	Baik
(Girou et al., 2002) (Prancis)	RCT Sample: 23 tenaga kesehatan	Setting: ICU Intervensi: Handrub berbasis alkohol vs sabun antiseptik	Jumlah koloni bakteri (CFU) sebelum dan sesudah intervensi	Handrub berbasis alkohol lebih efektif (83%) dibandingkan sabun antiseptik (58%; p=0,012).	12/13	Baik
(Abaza et al., 2010) (Mesir)	Kuasi-eksperimental Sample: 200 sampel tangan	Setting: ICU Intervensi: Sabun dan air; alkohol cair/gel; handrub lokal	Jumlah koloni bakteri (CFU/tangan)	ABHR secara signifikan lebih efektif dibandingkan sabun konvensional.	7/9	Cukup
(Barrera et al., 2011) (Kolombia)	Kohort prospektif Sample: 14,516 pasien	Setting: ICU Intervensi: Implementasi dan promosi ABHR	Insidensi CLABSI per 1,000 patient-days	Terjadi penurunan CLABSI sebesar 12.7% per tahun (p<0.001) setelah implementasi ABHR.	9/11	Baik
(Cordita et al., 2019) (Indonesia_	Kuasi-eksperimental Sample: 26 tenaga kesehatan	Setting: ICU Intervensi: Sabun antiseptik vs hand sanitizer	Jumlah koloni bakteri (CFU/cm²)	Sabun antiseptik menunjukkan reduksi lebih besar (73%) dibandingkan hand sanitizer (60%; p=0.041).	7/9	Cukup

Apia Yeany Worabay*, Agung Waluyo, Anggri Noorana Zahra

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Apia Yeany Worabay. *Email: apiayeany@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2963

(Pandie et al., 2020) (Indonesia)	Kuasi-eksperimental Sample: 26 perawat	Setting: ICU/ICCU Intervensi: Sabun antiseptik vs hand sanitizer	Total plate count	Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua metode (p=0.714).	6/9	Cukup
(Vishwas et al.,2022) (India)	Observasional Sample: 46 tenaga kesehatan	Setting: ICU Intervensi: Handwash konvensional vs isopropil alkohol	Jumlah koloni bakteri (CFU)	Alkohol isopropil menunjukkan efektivitas lebih tinggi (97%) dibandingkan handwash (55%).	8/11	Baik

Apia Yeany Worabay*, Agung Waluyo, Anggri Noorana Zahra

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Apia Yeany Worabay. *Email: apiayeany@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2963

PEMBAHASAN

Hasil tinjauan sistematis ini menunjukkan bahwa praktik kebersihan tangan menggunakan sabun antiseptik maupun *alcohol-based hand rub* (ABHR) sama-sama memberikan kontribusi penting dalam menurunkan kontaminasi mikroorganisme pada tangan tenaga kesehatan di lingkungan unit perawatan intensif atau *Intensive Care Unit* (ICU). Kedua metode tersebut terbukti efektif dalam mengurangi jumlah koloni bakteri serta berpotensi menurunkan risiko terjadinya infeksi nosokomial (Bello et al., 2020).

Beberapa penelitian yang dianalisis dalam tinjauan ini menunjukkan bahwa penggunaan sabun antiseptik, khususnya yang mengandung *chlorhexidine*, cenderung memberikan tingkat reduksi mikroorganisme yang lebih tinggi dibandingkan metode kebersihan tangan lainnya (Doebbeling et al., 1992; Arbogast et al., 2019). Efektivitas tersebut kemungkinan berkaitan dengan dua mekanisme utama, yaitu proses mekanis melalui pencucian tangan dengan air mengalir yang membantu menghilangkan kotoran dan mikroorganisme, serta aktivitas antimikroba dari bahan antiseptik yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri.

Dalam beberapa studi yang dianalisis, sabun antiseptik umumnya mengandung *chlorhexidine gluconate* (CHG) sebagai bahan aktif yang memiliki spektrum luas serta efek residu pada kulit (Boyce, 2002). Namun, dalam tinjauan ini *chlorhexidine* tidak diposisikan sebagai intervensi yang berdiri sendiri, melainkan sebagai bagian dari formulasi sabun antiseptik. Oleh karena itu, analisis difokuskan pada perbandingan metode kebersihan tangan, yaitu antara sabun antiseptik dan *alcohol-based hand rub*, bukan pada perbedaan efektivitas zat antiseptik secara individual.

Di sisi lain, penggunaan ABHR juga menunjukkan kemampuan yang signifikan dalam menurunkan jumlah mikroorganisme pada tangan tenaga kesehatan. Beberapa penelitian melaporkan bahwa formulasi berbasis alkohol mampu bekerja dengan cepat dalam menonaktifkan mikroorganisme melalui proses denaturasi protein sel mikroba. Selain itu, metode ini tidak memerlukan air sehingga dapat digunakan secara lebih praktis dalam berbagai situasi klinis (Abaza, Amine, & Hazzah, 2010; Roshan, Kumar, & Vishwas, 2022).

Temuan dalam tinjauan ini sejalan dengan rekomendasi WHO yang menyatakan bahwa ABHR merupakan metode kebersihan tangan yang efektif dan efisien dalam praktik pelayanan kesehatan, terutama ketika tangan tidak terlihat kotor secara visual. Oleh karena itu, ABHR sering direkomendasikan sebagai metode utama dalam praktik kebersihan tangan rutin di fasilitas pelayanan kesehatan (World Health Organization, 2009).

Dengan demikian, meskipun sabun antiseptik menunjukkan potensi reduksi mikroba yang lebih tinggi dalam beberapa penelitian, penggunaan ABHR tetap memiliki peran penting karena kemudahan penggunaan dan kemampuannya mendukung praktik kebersihan tangan yang lebih konsisten di lingkungan kerja dengan beban klinis tinggi seperti ICU (Barrera et al., 2011).

Secara keseluruhan, sintesis dari tujuh penelitian yang dianalisis menunjukkan bahwa efektivitas kebersihan tangan tidak hanya ditentukan oleh jenis agen antiseptik yang digunakan, tetapi juga oleh konteks penggunaannya dalam praktik klinis. Sabun antiseptik, khususnya yang mengandung *chlorhexidine*, cenderung memberikan reduksi mikroba yang lebih tinggi dalam kondisi tertentu, terutama ketika tangan terkontaminasi secara nyata. Sementara itu, *alcohol-based hand rub* menunjukkan efektivitas yang konsisten dalam berbagai situasi klinis serta berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan tenaga kesehatan karena kemudahan dan efisiensi penggunaannya. Oleh karena itu, kedua metode ini tidak bersifat saling menggantikan, melainkan saling melengkapi dalam mendukung praktik kebersihan tangan yang optimal di unit perawatan intensif (Lydon et al., 2017).

Namun demikian, variasi hasil antar penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat satu metode yang secara mutlak lebih unggul dalam semua situasi, sehingga pemilihan metode kebersihan tangan perlu disesuaikan dengan kondisi klinis serta konteks praktik pelayanan kesehatan (Pandie et al., 2020). Efektivitas praktik kebersihan tangan tidak hanya ditentukan oleh jenis agen antiseptik yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang berkaitan dengan perilaku tenaga kesehatan dan kondisi lingkungan kerja (Lambe et al., 2019).

Salah satu faktor yang sangat berpengaruh

Apia Yeany Worabay*, Agung Waluyo, Anggri Noorana Zahra

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Apia Yeany Worabay. *Email: apiayeany@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2963

adalah teknik pelaksanaan kebersihan tangan. Prosedur yang dilakukan secara tidak tepat, seperti durasi yang terlalu singkat atau tidak mencakup seluruh permukaan tangan, dapat mengurangi efektivitas proses dekontaminasi mikroorganisme. Oleh karena itu, pelatihan mengenai teknik kebersihan tangan yang benar menjadi komponen penting dalam program pencegahan infeksi di rumah sakit (World Health Organization, 2009).

Selain itu, tingkat kepatuhan tenaga kesehatan terhadap praktik kebersihan tangan juga menjadi faktor krusial dalam menentukan keberhasilan intervensi ini. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap protokol kebersihan tangan masih menjadi tantangan di banyak fasilitas pelayanan kesehatan. Beban kerja yang tinggi, keterbatasan waktu, serta kurangnya akses terhadap fasilitas kebersihan tangan sering kali menjadi hambatan dalam penerapan praktik ini secara konsisten (Caesario, Wahjono, & Lestari, 2019).

Ketersediaan fasilitas kebersihan tangan yang memadai juga berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan tenaga kesehatan. Penempatan dispenser ABHR di area yang mudah dijangkau, seperti di dekat tempat tidur pasien atau pintu masuk ruang perawatan, terbukti dapat meningkatkan frekuensi praktik kebersihan tangan. Dengan demikian, keberhasilan upaya pencegahan infeksi tidak hanya bergantung pada efektivitas agen antiseptik, tetapi juga pada sistem pendukung yang memfasilitasi penerapan praktik kebersihan tangan secara optimal (Saharman et al., 2019). Temuan dalam tinjauan sistematis ini memberikan implikasi penting bagi praktik pencegahan dan pengendalian infeksi di unit perawatan intensif. Mengingat karakteristik lingkungan ICU yang memiliki tingkat risiko infeksi tinggi, penerapan praktik kebersihan tangan yang efektif menjadi salah satu strategi utama dalam menurunkan angka infeksi nosokomial.

Berdasarkan hasil penelitian yang dianalisis, pendekatan yang mengombinasikan penggunaan sabun antiseptik dan ABHR dapat menjadi strategi yang lebih optimal dalam praktik klinis. Sabun antiseptik umumnya lebih direkomendasikan pada kondisi tertentu, seperti ketika tangan terlihat kotor secara visual, setelah kontak dengan cairan tubuh, atau setelah melakukan prosedur dengan risiko kontaminasi tinggi. Sementara itu, ABHR lebih sesuai digunakan pada situasi yang memerlukan kebersihan tangan secara cepat, misalnya sebelum dan setelah kontak dengan pasien atau sebelum melakukan tindakan medis yang tidak melibatkan kontaminasi berat. Penggunaan ABHR memungkinkan tenaga kesehatan untuk melakukan kebersihan tangan secara lebih praktis tanpa harus meninggalkan area perawatan pasien. Pendekatan yang fleksibel ini dapat membantu meningkatkan kepatuhan tenaga kesehatan terhadap praktik kebersihan tangan, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap penurunan risiko penularan mikroorganisme di lingkungan ICU.

Meskipun tinjauan sistematis ini memberikan gambaran mengenai efektivitas sabun antiseptik dan ABHR dalam pencegahan infeksi nosokomial, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil penelitian. Pertama, jumlah studi yang memenuhi kriteria inklusi dalam tinjauan ini relatif terbatas. Hal ini dapat mempengaruhi generalisasi temuan penelitian, terutama karena sebagian besar studi dilakukan pada setting rumah sakit tertentu dengan karakteristik populasi yang berbeda. Kedua, terdapat variasi dalam desain penelitian, ukuran sampel, serta metode pengukuran outcome yang digunakan oleh masing-masing studi. Perbedaan tersebut dapat menyebabkan heterogenitas hasil penelitian sehingga menyulitkan perbandingan langsung antara satu studi dengan studi lainnya.

Selain itu, beberapa penelitian yang dianalisis menggunakan ukuran sampel yang relatif kecil dan tidak selalu menerapkan proses randomisasi secara ketat. Kondisi ini berpotensi menimbulkan bias penelitian yang dapat mempengaruhi kekuatan kesimpulan yang dihasilkan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dengan desain metodologi yang lebih kuat, ukuran sampel yang lebih besar, serta metode pengukuran yang lebih terstandar masih diperlukan untuk memperkuat bukti ilmiah mengenai efektivitas relatif antara sabun antiseptik dan ABHR dalam pencegahan infeksi nosokomial di lingkungan ICU.

SIMPULAN

Sabun antiseptik dan *alcohol-based hand rub* (ABHR) sama-sama efektif dalam menurunkan kontaminasi mikroorganisme pada tangan tenaga kesehatan di *Intensive Care Unit* (ICU). Sabun antiseptik lebih sesuai digunakan saat tangan

Apia Yeany Worabay*, Agung Waluyo, Anggri Noorana Zahra

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Apia Yeany Worabay. *Email: apiayeany@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2963

tampak kotor atau terkontaminasi, sedangkan ABHR lebih praktis untuk kebersihan tangan rutin karena mudah digunakan dan dapat meningkatkan kepatuhan. Penggunaan keduanya secara tepat dan saling melengkapi dapat mendukung pencegahan infeksi nosokomial di ICU.

SARAN

Fasilitas pelayanan kesehatan perlu memastikan ketersediaan sabun antiseptik dan *alcohol-based hand rub* (ABHR) di lokasi yang mudah dijangkau, terutama di *Intensive Care Unit* (ICU). Tenaga kesehatan perlu mendapatkan edukasi dan pelatihan berkala mengenai teknik kebersihan tangan yang benar sesuai pedoman. Rumah sakit juga perlu melakukan audit kepatuhan dan memberikan umpan balik secara rutin untuk memperkuat budaya keselamatan pasien. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain metodologi yang lebih kuat, jumlah sampel lebih besar, dan pengukuran *outcome* yang lebih terstandar agar bukti mengenai efektivitas sabun antiseptik dan ABHR semakin kuat.

DAFTAR PUSTAKA

Abaza, A. F., Amine, A. E., & Hazzah, W. A. (2010). Comparative study on efficacy of different alcohol hand rubs and routine hand wash in a health-care setting, alexandria, egypt. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, *85*.

Arbogast, J. W., Bowersock, L., Parker, A. J., & Macinga, D. R. (2019). Randomized controlled trial evaluating the antimicrobial efficacy of chlorhexidine gluconate and para-chloro-meta-xylenol handwash formulations in real-world doses. *American Journal of Infection Control*, *47*(6), 726-728.

Barrera, L., Zingg, W., Mendez, F., & Pittet, D. (2011). Effectiveness of a hand hygiene promotion strategy using alcohol-based handrub in 6 intensive care units in Colombia. *American journal of infection control*, *39*(8), 633-639.

Bello, S., Bamgboye, E. A., Ajayi, D. T., Ossai, E. N., Aniwada, E. C., Salawu, M. M., & Fawole, O. I. (2020). Handwash versus hand-rub practices for preventing nosocomial infection in hospital intensive care units: A systematic review and meta-analysis. *Canadian Journal of Infection Control/Revue Canadienne de Prévention des Infections*, *35*(2).

Boyce, J. M. (2002). Recommendations of the Health-care Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. *Am J Infect Control*, *30*(8), S1-S46.

Breidablik, H. J., Lysebo, D. E., Johannessen, L., Skare, Å., Andersen, J. R., & Kleiven, O. (2020). Effects of hand disinfection with alcohol hand rub, ozonized water, or soap and water: time for reconsideration?. *Journal of Hospital Infection*, *105*(2), 213-215.

Caesario, R. I., Wahjono, H., & Lestari, E. S. (2019). Tingkat kepatuhan perawat rumah sakit x di Semarang Terhadap Pelaksanaan Cuci Tangan. *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, *8*(2), 852-859.

Cordita, R. N. (2017). *Perbandingan efektivitas mencuci tangan menggunakan hand sanitizer dengan sabun antiseptik pada tenaga kesehatan di ICU RSUD Dr. H. Abdul Moeloek* [Skripsi, Universitas Lampung]. Digital Library Universitas Lampung.

Doebbeling, B. N., Stanley, G. L., Sheetz, C. T., Pfaller, M. A., Houston, A. K., Annis, L., & Wenzel, R. P. (1992). Comparative efficacy of alternative hand-washing agents in reducing nosocomial infections in intensive care units. *New England Journal of Medicine*, *327*(2), 88-93.

Apia Yeany Worabay*, Agung Waluyo, Anggri Noorana Zahra

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Apia Yeany Worabay. *Email: apiayeany@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2963

Girou, E., Loyeau, S., Legrand, P., Oppein, F., & Brun-Buisson, C. (2002). Efficacy of handrubbing with alcohol based solution versus standard handwashing with antiseptic soap: randomised clinical trial. *Bmj*, *325*(7360), 362.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Diakses dari: https://peraturan.bpk.go.id/Details/112075/permenkes-no-27-tahun-2017

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.

Lobdell, K. W., Stamou, S., & Sanchez, J. A. (2012). Hospital-acquired infections. *Surgical Clinics*, *92*(1), 65-77.

Lydon, S., Power, M., McSharry, J., Byrne, M., Madden, C., Squires, J. E., & O'Connor, P. (2017). Interventions to improve hand hygiene compliance in the ICU: a systematic review. *Critical care medicine*, *45*(11), e1165-e1172.

Marra, A. R., Camargo, T. Z. S., Cardoso, V. J., Moura Jr, D. F., de Andrade, E. C., Wentzcovitch, J., & Edmond, M. B. (2013). Hand hygiene compliance in the critical care setting: a comparative study of 2 different alcohol handrub formulations. *American journal of infection control*, *41*(2), 136-139.

Monegro, A. F., Muppidi, V., & Regunath, H. (2023). *Hospital-acquired infections*. StatPearls Publishing.

Pandie, S. D. K., Pakan, P. D., & Setiono, K. W. (2020). Perbandingan Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Hand Sanitizer Dengan Sabun Antiseptik Pada Perawat Di Icu Dan Iccu Rsud Prof. Dr. Wz Johannes Kupang Tahun 2019. *Cendana Medical Journal*, *8*(3), 243-249.

Roshan, N. K., Kumar, P., & Vishwas, K. (2022). Comparison of conventional hand wash and isopropyl alcohol hand rub among healthcare workers and doctors working in gastromedicine ICU: An observational study. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, *77*(1), 93–97.

Saharman, Y. R., Fares, D. A., El-Atmani, S., Sedono, R., Aditianingsih, D., Karuniawati, E., van Rosmalen, J., Verbrugh, H. A., & Severin, J. A. (2019). A multifaceted hand hygiene improvement program on the intensive care units of the National Referral Hospital of Indonesia in Jakarta. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, *8*(1), 93.

Sickbert-Bennett, E. E., Weber, D. J., Gergen-Teague, M. F., Sobsey, M. D., Samsa, G. P., & Rutala, W. A. (2005). Comparative efficacy of hand hygiene agents in the reduction of bacteria and viruses. *American journal of infection control*, *33*(2), 67-77.

World Health Organization. (2009). *WHO guidelines on hand hygiene in health care: First global patient safety challenge. Clean care is safer care*. Diakses dari: https://www.who.int/publications/i/item/9789241597906

Apia Yeany Worabay*, Agung Waluyo, Anggri Noorana Zahra

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Apia Yeany Worabay. *Email: apiayeany@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2963