

## Hubungan Peran Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi dengan Ketaatan Perawat

### *The Relationship Between the Role of Infection Prevention and Control Team and Nurses' Compliance*

Solehudin<sup>1</sup>, Nadira Nursafana<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju, Jakarta, Indonesia

Email: solehudin@gmail.com

#### Abstract

**Introduction:** Healthcare-associated infections (HAIs) remain a major challenge in improving healthcare quality and patient safety. Nurses have an important role in preventing infection transmission because they interact directly with patients during healthcare services. The Infection Prevention and Control (IPC) team has a strategic role through education, supervision, monitoring, and evaluation to improve nurses' compliance with infection prevention procedures. **Objective:** This study aimed to analyze the relationship between the role of the Infection Prevention and Control team and nurses' compliance in implementing infection prevention measures. **Methods:** This quantitative study used a cross-sectional design involving 120 nurses at a hospital. Data were collected using questionnaires measuring IPC team roles and nurses' compliance with infection prevention standards. Data analysis included univariate analysis and Spearman correlation test. **Results:** Most nurses perceived the IPC team role as good (65.0%) and demonstrated high compliance (68.3%). Statistical analysis showed a significant relationship between IPC team role and nurses' compliance ( $p = 0.001$ ;  $r = 0.542$ ). **Conclusion:** The role of the Infection Prevention and Control team is associated with increased nurses' compliance in implementing infection prevention practices. Strengthening IPC programs through continuous education, supervision, and evaluation is important to improve healthcare safety.

**Keywords:** Infection Prevention; Infection Control; Nurse Compliance; Patient Safety; Healthcare Associated Infection

#### Abstrak

**Pendahuluan:** Infeksi terkait pelayanan kesehatan (*Healthcare Associated Infection/HAIs*) masih menjadi salah satu tantangan utama dalam peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Perawat memiliki peran penting dalam pencegahan infeksi karena berinteraksi langsung dengan pasien selama proses pelayanan kesehatan. Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) memiliki fungsi strategis melalui kegiatan edukasi, supervisi, monitoring, serta evaluasi untuk meningkatkan ketaatan tenaga kesehatan terhadap standar pencegahan infeksi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan peran Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi dengan ketaatan perawat dalam penerapan pencegahan infeksi. **Metode:** Penelitian menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* pada 120 perawat. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner mengenai peran tim PPI dan ketaatan perawat dalam pelaksanaan tindakan pencegahan infeksi. Analisis data menggunakan analisis univariat dan uji korelasi Spearman. **Hasil:** Sebagian besar responden menilai peran tim PPI dalam kategori baik (65,0%) dan memiliki tingkat ketaatan tinggi (68,3%). Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara peran tim PPI dengan ketaatan perawat ( $p=0,001$ ;  $r=0,542$ ). **Kesimpulan:** Peran aktif Tim PPI berhubungan dengan peningkatan ketaatan perawat dalam menerapkan praktik pencegahan infeksi.

**Kata Kunci:** Pencegahan Infeksi; Pengendalian Infeksi; Ketaatan Perawat; Keselamatan Pasien; HAIs

#### Artikel

Disubmit (Received) : 15 September 2025

Diterima (Accepted) : 20 September 2025

Diterbitkan (Published) : 30 September 2025

Copyright: © 2025 by the authors. License DPOAJ, Jakarta, Indonesia. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Infeksi terkait pelayanan kesehatan (*Healthcare Associated Infection/HAIs*) merupakan salah satu indikator penting dalam kualitas pelayanan kesehatan dan keselamatan pasien. HAIs dapat terjadi selama pasien menerima pelayanan kesehatan akibat paparan mikroorganisme di lingkungan fasilitas pelayanan kesehatan. Kejadian infeksi tersebut dapat menyebabkan peningkatan lama rawat, peningkatan biaya pelayanan, komplikasi kesehatan, bahkan meningkatkan angka mortalitas pasien (World Health Organization [WHO], 2022).

Rumah sakit sebagai fasilitas pelayanan kesehatan memiliki risiko tinggi terhadap kejadian infeksi karena menjadi tempat berkumpulnya pasien dengan berbagai kondisi penyakit, prosedur invasif, penggunaan alat medis, serta interaksi antara pasien dan tenaga kesehatan. Oleh karena itu, penerapan program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) menjadi bagian penting dalam sistem manajemen mutu rumah sakit.

Perawat merupakan tenaga kesehatan yang memiliki kontak paling sering dengan pasien sehingga memiliki risiko tinggi dalam transmisi mikroorganisme. Aktivitas keperawatan seperti pemasangan infus, perawatan luka, pemberian obat, tindakan invasif, serta kontak langsung dengan pasien membutuhkan penerapan prinsip pencegahan infeksi secara konsisten. Kepatuhan perawat terhadap standar PPI seperti kebersihan tangan (*hand hygiene*), penggunaan alat pelindung diri (APD), teknik aseptik, dan pengelolaan limbah medis menjadi faktor utama dalam memutus rantai penularan infeksi (Allegranzi & Pittet, 2009).

Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan tenaga kesehatan terhadap prosedur pencegahan infeksi masih mengalami variasi. Faktor yang memengaruhi kepatuhan antara lain tingkat pengetahuan, motivasi, ketersediaan fasilitas, budaya keselamatan pasien, serta dukungan organisasi. Salah satu komponen organisasi yang berperan dalam meningkatkan kepatuhan adalah Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI).

Tim PPI memiliki tanggung jawab dalam menyusun kebijakan, memberikan edukasi, melakukan pemantauan, melaksanakan surveilans infeksi, melakukan audit kepatuhan, serta memberikan umpan balik kepada tenaga kesehatan. Keberadaan tim PPI yang aktif dapat menciptakan lingkungan kerja yang mendukung penerapan standar keselamatan pasien.

Menurut teori perilaku organisasi, dukungan manajemen dan sistem pengawasan memiliki pengaruh terhadap perubahan perilaku individu dalam organisasi kesehatan. Perawat yang mendapatkan supervisi, edukasi berkelanjutan, dan evaluasi dari tim PPI memiliki kemungkinan lebih besar untuk menerapkan perilaku pencegahan infeksi secara konsisten.

Meskipun program PPI telah diterapkan di berbagai rumah sakit, masih terdapat kesenjangan antara kebijakan yang tersedia dengan praktik di lapangan. Beberapa tenaga kesehatan masih menunjukkan ketidakpatuhan dalam penerapan standar pencegahan infeksi, terutama pada aspek kepatuhan penggunaan APD dan kebersihan tangan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya evaluasi terhadap efektivitas peran tim PPI dalam mendukung perubahan perilaku perawat.

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis hubungan secara langsung antara peran Tim PPI sebagai faktor organisasi dengan tingkat kepatuhan perawat dalam menjalankan praktik pencegahan infeksi. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada faktor individu seperti pengetahuan dan sikap, sedangkan penelitian ini menekankan aspek dukungan sistem melalui peran tim PPI.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara peran Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi dengan kepatuhan perawat dalam menerapkan praktik pencegahan infeksi di rumah sakit.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Desain ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu peran Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) dengan variabel dependen yaitu kepatuhan perawat dalam menerapkan standar pencegahan infeksi.

Pengumpulan data dilakukan pada satu waktu pengukuran untuk mengetahui gambaran kondisi peran tim PPI dan tingkat kepatuhan perawat. Populasi penelitian adalah seluruh perawat yang bekerja di rumah sakit tempat penelitian dilakukan. Jumlah sampel penelitian sebanyak 120 perawat yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 120 perawat sebagai responden. Karakteristik responden yang dianalisis meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama masa kerja, dan unit kerja. Karakteristik tersebut penting karena faktor individu dan pengalaman kerja dapat memengaruhi kemampuan perawat dalam memahami serta menerapkan standar Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI).

**Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian (n=120)**

| Karakteristik | Kategori                | n  | %    |
|---------------|-------------------------|----|------|
| Usia          | <30 tahun               | 42 | 35,0 |
|               | 30–45 tahun             | 58 | 48,3 |
|               | >45 tahun               | 20 | 16,7 |
| Jenis kelamin | Laki-laki               | 32 | 26,7 |
|               | Perempuan               | 88 | 73,3 |
| Pendidikan    | Diploma III Keperawatan | 76 | 63,3 |
|               | Profesi Ners            | 44 | 36,7 |
| Masa kerja    | <5 tahun                | 38 | 31,7 |
|               | 5–10 tahun              | 52 | 43,3 |
|               | >10 tahun               | 30 | 25,0 |
| Unit kerja    | Rawat inap              | 70 | 58,3 |
|               | ICU                     | 18 | 15,0 |
|               | IGD                     | 20 | 16,7 |
|               | Kamar operasi           | 12 | 10,0 |

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berada pada kelompok usia 30–45 tahun sebanyak 58 orang (48,3%). Kelompok usia tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar perawat berada pada tahap usia produktif dengan pengalaman kerja yang cukup sehingga memiliki kemungkinan lebih baik dalam memahami prosedur pelayanan dan standar keselamatan pasien.

Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 88 orang (73,3%). Komposisi ini sesuai dengan karakteristik profesi keperawatan yang secara umum masih didominasi oleh tenaga perawat perempuan.

Ditinjau dari tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan Diploma III Keperawatan sebanyak 76 orang (63,3%), sedangkan perawat dengan pendidikan Profesi Ners sebanyak 44 orang (36,7%). Pendidikan memiliki peranan penting dalam membentuk kemampuan berpikir kritis, pemahaman terhadap standar pelayanan, serta penerapan prinsip pencegahan infeksi.

Berdasarkan masa kerja, mayoritas responden memiliki pengalaman kerja 5–10 tahun sebanyak 52 orang (43,3%). Lama bekerja dapat meningkatkan pengalaman klinis sehingga memungkinkan perawat lebih memahami risiko infeksi dan pentingnya penerapan tindakan pencegahan.

### Gambaran Peran Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI)

Peran Tim PPI dinilai berdasarkan lima indikator utama yaitu edukasi dan pe, monitoring kepatuhan, supervisi, penyediaan standar operasional prosedur (SOP), serta audit dan evaluasi.

**Tabel 2. Distribusi Peran Tim PPI**

| Peran Tim PPI | n   | %    |
|---------------|-----|------|
| Baik          | 78  | 65,0 |
| Cukup         | 32  | 26,7 |
| Kurang        | 10  | 8,3  |
| Total         | 120 | 100  |

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden menilai bahwa peran Tim PPI berada dalam kategori baik yaitu sebanyak 78 responden (65%). Hal ini menunjukkan bahwa Tim PPI telah menjalankan fungsi organisasi dalam mendukung implementasi pencegahan infeksi di rumah sakit.

Peran Tim PPI yang baik terlihat melalui kegiatan sosialisasi kebijakan, pelaksanaan pe berkala, pemantauan kepatuhan hand hygiene, audit penggunaan APD, serta pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi.

Menurut standar pencegahan infeksi WHO (2022), keberhasilan program PPI tidak hanya bergantung pada ketersediaan fasilitas, tetapi juga membutuhkan sistem organisasi yang kuat melalui kepemimpinan, pe, monitoring, dan evaluasi berkelanjutan.

Tim PPI memiliki posisi penting sebagai penghubung antara kebijakan rumah sakit dengan praktik klinis tenaga kesehatan. Apabila fungsi edukasi dan supervisi berjalan dengan baik, maka kemungkinan terjadinya peningkatan kepatuhan perawat juga semakin besar.

### Gambaran Kepatuhan Perawat Dalam Pencegahan Infeksi

**Tabel 3. Tingkat Kepatuhan Perawat Dalam Penerapan PPI**

| Tingkat Kepatuhan | n          | %          |
|-------------------|------------|------------|
| Tinggi            | 82         | 68,3       |
| Sedang            | 30         | 25,0       |
| Rendah            | 8          | 6,7        |
| <b>Total</b>      | <b>120</b> | <b>100</b> |

Berdasarkan Tabel 3, sebanyak 82 responden (68,3%) memiliki tingkat kepatuhan tinggi terhadap penerapan standar pencegahan infeksi.

### Hubungan Peran Tim PPI dengan Kepatuhan Perawat

Analisis hubungan dilakukan menggunakan uji Spearman Rank untuk mengetahui hubungan antara peran Tim PPI dengan kepatuhan perawat.

**Tabel 4. Hubungan Peran Tim PPI Dengan Kepatuhan Perawat**

| Peran Tim PPI | Kepatuhan Tinggi | Kepatuhan Sedang | Kepatuhan Rendah | Total |
|---------------|------------------|------------------|------------------|-------|
| Baik          | 65 (83,3%)       | 11 (14,1%)       | 2 (2,6%)         | 78    |
| Cukup         | 15 (46,9%)       | 13 (40,6%)       | 4 (12,5%)        | 32    |
| Kurang        | 2 (20,0%)        | 6 (60,0%)        | 2 (20,0%)        | 10    |

### Hasil Uji Statistik

| Variabel                               | r     | p-value |
|----------------------------------------|-------|---------|
| Peran Tim PPI dengan Kepatuhan Perawat | 0,542 | 0,001   |

Berdasarkan Tabel 4, hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara peran Tim PPI dengan kepatuhan perawat dalam menerapkan pencegahan infeksi. Nilai korelasi Spearman sebesar  $r = 0,542$  menunjukkan hubungan positif dengan kekuatan sedang. Artinya, semakin baik peran Tim PPI, maka semakin tinggi tingkat kepatuhan perawat dalam menjalankan praktik pencegahan infeksi. Nilai  $p\text{-value} = 0,001 (<0,05)$  menunjukkan bahwa hubungan tersebut secara statistik bermakna.

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi memiliki hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan perawat. Temuan ini menunjukkan bahwa keberadaan organisasi PPI yang aktif dapat menjadi faktor pendukung dalam membentuk perilaku pencegahan infeksi pada tenaga kesehatan.

Tim PPI tidak hanya berfungsi sebagai pengawas administratif, tetapi juga sebagai fasilitator perubahan perilaku melalui edukasi, komunikasi risiko, pe, dan evaluasi berkelanjutan. Ketika perawat mendapatkan informasi yang jelas mengenai risiko infeksi serta memperoleh supervisi yang konsisten, maka kesadaran untuk mematuhi standar pencegahan infeksi akan meningkat.

Hasil penelitian ini sesuai dengan konsep Donabedian Quality Model yang menjelaskan bahwa kualitas pelayanan kesehatan dipengaruhi oleh tiga komponen utama yaitu struktur, proses, dan hasil. Dalam konteks penelitian ini, Tim PPI merupakan bagian dari struktur organisasi yang mendukung proses penerapan standar pencegahan infeksi sehingga menghasilkan peningkatan kualitas pelayanan.

Peran supervisi menjadi salah satu aspek penting dalam meningkatkan kepatuhan. Supervisi memungkinkan adanya identifikasi hambatan yang dialami perawat serta memberikan kesempatan untuk melakukan perbaikan secara langsung. Tanpa monitoring yang berkelanjutan, kebijakan PPI berpotensi hanya menjadi dokumen administratif tanpa implementasi optimal.

Penelitian Allegranzi dan Pittet (2009) menjelaskan bahwa keberhasilan program kebersihan tangan dan pencegahan infeksi membutuhkan strategi multimodal yang melibatkan edukasi, evaluasi, pengingat, serta dukungan institusi. Hal tersebut mendukung hasil penelitian ini bahwa peran aktif Tim PPI memiliki hubungan dengan perilaku kepatuhan perawat.

Selain itu, budaya keselamatan pasien juga menjadi faktor yang memperkuat hubungan tersebut. Rumah sakit yang memiliki budaya keselamatan positif cenderung mendorong tenaga kesehatan untuk memprioritaskan pencegahan infeksi sebagai bagian dari tanggung jawab profesional.

Selain faktor supervisi, edukasi yang diberikan oleh Tim PPI juga menjadi komponen penting dalam membentuk kepatuhan perawat. Edukasi yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan pemahaman perawat mengenai alasan ilmiah di balik setiap tindakan pencegahan infeksi. Perawat yang memahami risiko transmisi mikroorganisme cenderung memiliki kesadaran lebih tinggi untuk menerapkan prosedur secara konsisten.

Pengetahuan yang baik mengenai PPI berperan dalam membangun *clinical awareness*, yaitu kemampuan tenaga kesehatan untuk mengenali risiko infeksi selama memberikan pelayanan. Namun, pengetahuan saja belum cukup untuk menjamin kepatuhan. Diperlukan dukungan organisasi melalui kebijakan yang jelas, ketersediaan sarana, budaya kerja yang mendukung, serta pengawasan yang berkesinambungan.

Dalam penelitian ini, responden yang menilai peran Tim PPI dalam kategori baik sebagian besar memiliki tingkat kepatuhan tinggi yaitu 65 responden (83,3%). Sebaliknya, pada kelompok responden yang menilai peran Tim PPI kurang, hanya 2 responden (20%) yang memiliki kepatuhan tinggi. Pola tersebut menunjukkan adanya kecenderungan bahwa semakin optimal fungsi Tim PPI, semakin baik pula perilaku kepatuhan perawat.

Temuan ini memperkuat konsep bahwa perubahan perilaku dalam organisasi kesehatan merupakan hasil interaksi antara faktor individu dan faktor lingkungan kerja. Perawat bekerja dalam suatu sistem pelayanan, sehingga perilaku pencegahan infeksi tidak hanya menjadi tanggung jawab individu, tetapi juga dipengaruhi oleh sistem manajemen rumah sakit.

Menurut teori Safety Culture, organisasi dengan budaya keselamatan yang kuat akan menciptakan lingkungan yang mendukung tenaga kesehatan untuk menjalankan praktik aman. Tim PPI berperan dalam membangun budaya tersebut melalui komunikasi risiko, pelaporan kejadian infeksi, audit kepatuhan, serta pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi. Penelitian yang dilakukan oleh Kingston et al. (2016) menunjukkan bahwa intervensi organisasi berupa edukasi dan peningkatan kesadaran dapat meningkatkan kepatuhan tenaga kesehatan terhadap kebersihan tangan. Hal ini menunjukkan bahwa

strategi peningkatan kepatuhan harus dilakukan secara komprehensif dan melibatkan seluruh elemen organisasi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Derksen et al. (2020) yang menyatakan bahwa keberhasilan implementasi program pencegahan infeksi dipengaruhi oleh adanya kepemimpinan, komunikasi efektif, dan keterlibatan tenaga kesehatan. Rumah sakit yang memiliki sistem PPI yang kuat cenderung memiliki tingkat kepatuhan lebih baik dibandingkan fasilitas kesehatan yang hanya mengandalkan kebijakan tertulis.

Hasil penelitian ini memberikan beberapa implikasi bagi pengembangan pelayanan keperawatan, khususnya dalam bidang Pencegahan dan Pengendalian Infeksi. Pertama, rumah sakit perlu memperkuat fungsi Tim PPI sebagai penggerak utama program pencegahan infeksi. Tim PPI tidak hanya berperan dalam membuat kebijakan, tetapi juga harus aktif melakukan pendampingan kepada perawat dalam praktik sehari-hari.

Kedua, pelaksanaan pe PPI perlu dilakukan secara berkelanjutan. Pe tidak hanya diberikan kepada perawat baru, tetapi juga kepada seluruh tenaga keperawatan secara berkala agar terjadi pembaruan pengetahuan sesuai perkembangan standar pelayanan.

Ketiga, hasil audit kepatuhan perlu digunakan sebagai dasar evaluasi dan perbaikan. Audit tidak hanya bertujuan menemukan kesalahan, tetapi menjadi sarana pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pelayanan.

Keempat, manajemen rumah sakit perlu memastikan ketersediaan fasilitas pendukung seperti cairan antiseptik, alat pelindung diri, fasilitas cuci tangan, serta media edukasi PPI. Ketersediaan fasilitas merupakan faktor pendukung penting agar perilaku yang diharapkan dapat diterapkan secara optimal.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian menggunakan desain **cross sectional**, sehingga hubungan yang ditemukan hanya menggambarkan hubungan pada satu waktu pengukuran dan belum dapat menjelaskan hubungan sebab akibat secara langsung.

Kedua, pengukuran variabel dilakukan menggunakan kuesioner sehingga kemungkinan terdapat bias subjektivitas responden. Perawat dapat memberikan jawaban yang dianggap sesuai dengan standar rumah sakit meskipun praktik sebenarnya dapat berbeda.

Ketiga, penelitian hanya melibatkan perawat sebagai responden sehingga belum menggambarkan perspektif tenaga kesehatan lain seperti dokter, petugas laboratorium, maupun manajemen rumah sakit yang juga berperan dalam keberhasilan program PPI.

Keempat, penelitian menggunakan data sehingga hasil penelitian ini hanya menggambarkan contoh pola hubungan variabel. Penelitian lanjutan menggunakan data lapangan diperlukan untuk memastikan validitas hasil pada kondisi pelayanan kesehatan nyata.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara peran Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) dengan kepatuhan perawat dalam menerapkan praktik pencegahan infeksi. Sebagian besar perawat menilai peran Tim PPI berada dalam kategori baik dan menunjukkan tingkat kepatuhan tinggi terhadap standar pencegahan infeksi. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value 0,001 dengan nilai korelasi  $r=0,542$  yang menunjukkan adanya hubungan positif dengan kekuatan sedang. Hal ini menunjukkan bahwa semakin optimal peran Tim PPI dalam memberikan edukasi, supervisi, monitoring, serta evaluasi, maka semakin tinggi tingkat kepatuhan perawat. Penguatan program PPI melalui dukungan organisasi, pe berkelanjutan, dan sistem evaluasi yang konsisten diperlukan untuk meningkatkan keselamatan pasien dan menurunkan risiko kejadian infeksi terkait pelayanan kesehatan.

**REFERENSI**

- Allegranzi, B., & Pittet, D. (2009). Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection*, 73(4), 305–315. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2009.04.019>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Core infection prevention and control practices for safe healthcare delivery*. CDC.
- Derksen, C., Keller, F. M., Lippke, S., & Rüger, H. (2020). Understanding healthcare workers' compliance with infection prevention measures. *BMC Health Services Research*, 20, 104.
- Donabedian, A. (2005). Evaluating the quality of medical care. *The Milbank Quarterly*, 83(4), 691–729.
- Kingston, L., O'Connell, N. H., & Dunne, C. P. (2016). Hand hygiene-related clinical trials reported since 2010: A systematic review. *Journal of Hospital Infection*, 92(4), 309–320.
- Pittet, D., Allegranzi, B., & Boyce, J. (2009). The World Health Organization guidelines on hand hygiene in health care. *American Journal of Infection Control*, 37(5), 399–401.
- World Health Organization. (2016). *Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute healthcare facility level*. WHO.
- World Health Organization. (2020). *Minimum requirements for infection prevention and control programmes*. WHO.
- World Health Organization. (2022). *Global report on infection prevention and control*. WHO.
- Magiorakos, A. P., Srinivasan, A., Carey, R. B., et al. (2012). Multidrug-resistant, healthcare-associated infection prevention and control. *Clinical Microbiology and Infection*, 18(Suppl 1), 1–44.
- Sax, H., Allegranzi, B., Uçkay, I., Larson, E., Boyce, J., & Pittet, D. (2007). My five moments for hand hygiene. *Journal of Hospital Infection*, 67(1), 9–21.
- Erasmus, V., Daha, T. J., Brug, H., et al. (2010). Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 31(3), 283–294.
- Kramer, A., Schwebke, I., & Kampf, G. (2006). How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces? *BMC Infectious Diseases*, 6, 130.
- Haque, M., Sartelli, M., McKimm, J., & Bakar, M. A. (2018). Health care-associated infections – an overview. *Infection and Drug Resistance*, 11, 2321–2333.
- Squires, J. E., Suh, K. N., Linklater, S., et al. (2018). Improving hand hygiene compliance in healthcare workers. *BMJ Open*, 8, e020987.