



## **PENERAPAN PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) UNTUK MENCEGAH RISIKO INFEKSI PADA TENAGA KESEHATAN DI RUMAH SAKIT**

**Ratu Citra Kartika Kusuma Wardani, I Dewa Ketut Kerta Widana, Herni Pujiati**

Prodi Magister Manajemen, Program Pascasarjana,

Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

### **Abstrak**

Rumah sakit merupakan tempat kerja dengan risiko tinggi terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja, terutama infeksi nosokomial yang dapat menimpa tenaga kesehatan. Kurangnya penerapan standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dapat meningkatkan risiko paparan terhadap bahan infeksius, cedera akibat alat medis, maupun kelelahan kerja. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis penerapan program K3 di rumah sakit dalam upaya mencegah risiko infeksi pada tenaga kesehatan. Penelitian menggunakan metode studi literatur dengan menganalisis hasil penelitian terlebih dahulu, kebijakan pemerintah serta pedoman K3 rumah sakit yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan dan WHO. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan program K3 yang efektif, termasuk penggunaan alat pelindung diri (APD), pelatihan rutin, sistem pelaporan insiden, serta monitoring kesehatan tenaga kerja, mampu menurunkan angka kejadian infeksi dan meningkatkan kualitas layanan rumah sakit. Temuan ini menegaskan pentingnya komitmen manajemen rumah sakit dalam menerapkan K3 sebagai bagian dari sistem manajemen mutu, yang tidak hanya melindungi tenaga kesehatan tetapi juga meningkatkan keselamatan pasien secara keseluruhan.

**Kata Kunci:** Keselamatan kerja; rumah sakit; tenaga kesehatan; infeksi nosokomial; manajemen risiko.

### **PENDAHULUAN**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek

fundamental dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Tenaga kesehatan memiliki tingkat risiko

\*Correspondence Address : [dkwidana@unsurya.ac.id](mailto:dkwidana@unsurya.ac.id)  
DOI : 10.31604/jips.v13i1.2026. 301-308  
© 2026UM-Tapsel Press

tinggi terhadap berbagai bahaya kerja seperti infeksi, cedera akibat alat medis, paparan bahan kimia, serta tekanan fisik dan mental (Kemenkes RI, 2018). Infeksi nosokomial atau Healthcare Associated Infections (HAIs) menjadi salah satu ancaman utama terhadap keselamatan tenaga kesehatan dan pasien. Berdasarkan laporan WHO (2020), sekitar 15% tenaga kesehatan di dunia pernah mengalami paparan penyakit infeksi menular akibat pekerjaan.

Penerapan program K3 di rumah sakit memiliki tujuan utama untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan produktif. Program ini mencakup identifikasi risiko, pencegahan kecelakaan kerja, penyediaan alat pelindung diri (APD), pengelolaan limbah medis, serta peningkatan budaya keselamatan di seluruh tingkatan organisasi. Dengan pelaksanaan K3 yang baik, rumah sakit dapat meminimalkan risiko kecelakaan kerja, mengurangi angka absensi tenaga medis akibat kerja, dan meningkatkan mutu layanan (Mulyono, 2019).

## TINJAUAN LITERATUR

Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan Permenkes No. 66 Tahun 2016 tentang K3 Rumah Sakit, setiap rumah sakit wajib menerapkan sistem manajemen K3 sebagai bagian integral dari manajemen mutu. WHO (2021) menekankan bahwa penerapan K3 sebagai bagian dari fasilitas kesehatan harus berfokus pada tiga aspek utama; perlindungan tenaga kerja, pencegahan infeksi dan efisiensi pengendalian lingkungan kerja.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk. (2020) menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan tenaga kesehatan terhadap prosedur K3 berbanding lurus dengan intensitas pelatihan yang diberikan. Rumah sakit yang secara rutin melaksanakan pelatihan K3 terbukti mengalami penurunan kasus infeksi

sebesar 35%. Sementara itu, studi oleh Rahman dan Nurhaliza (2020) menemukan bahwa manajemen K3 yang kuat berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keselamatan pasien dan efisiensi pelayanan.

Implementasi K3 tidak hanya berfokus pada penggunaan APD, namun juga mencakup sistem pelaporan insiden kerja (incident reporting system), pemantauan kesehatan tenaga kerja, serta dukungan manajemen terhadap budaya keselamatan. Jika sistem ini berjalan optimal, risiko penularan infeksi nosokomial pada tenaga kesehatan dapat diminimalisir secara signifikan (Prasetyo, 2021).

## Penerapan Program K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja)

Merupakan segala bentuk kegiatan, kebijakan dan sistem yang diterapkan untuk menjamin tenaga kesehatan. Komponen atau indikatornya bisa meliputi: Penggunaan alat pelindung diri (APD), Pelatihan K3 secara rutin, Sistem pelaporan insiden kerja, Pemantauan kesehatan tenaga kerja, kebijakan dan pedoman K3 dari manajemen rumah sakit.

Menurut International Labour Organization (ILO, 2019), K3 adalah upaya sistematis untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat serta nyaman bagi pekerja agar terhindar dari risiko yang dapat menyebabkan cedera atau penyakit. Dalam konteks rumah sakit, K3 menjadi sangat penting karena tenaga kesehatan memiliki risiko tinggi terpapar bahaya biologis, kimia dan fisik., termasuk infeksi nosokomial. Oleh karena itu, penerapan program K3 di rumah sakit tidak hanya melindungi tenaga kerja, tetapi juga mendukung mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

## **Risiko Infeksi pada Tenaga Kesehatan**

Yakni tingkat kemungkinan tenaga kesehatan mengalami infeksi nosokomial atau penyakit akibat kerja di lingkungan rumah sakit. Indikatornya dapat berupa: Jumlah kasus tenaga kesehatan, Frekuensi paparan terhadap bahan infeksius, Kejadian luka akibat alat medis, Tingkat absensi karena sakit akibat kerja.

Teori Epidemiologi, menjelaskan bahwa terjadinya penyakit atau infeksi dipengaruhi oleh tiga komponen utama yaitu: (1) Agent atau mikroorganisme penyebab infeksi seperti bakteri, virus atau jamur; (2) host dalam hal ini adalah tenaga kesehatan yang berisiko terpapar; dan (3) environment yang merupakan tempat kerja (rumah sakit) yang dapat memfasilitasi penularan seperti di ruang perawatan, ICU, laboratorium, dll. (Jacob & Zachariah, 2023; CDC, n.d.)

Teori Hirarki Pengendalian Bahaya (Hierarchy of Hazard Control), teori ini menggambarkan tahapan upaya pengendalian risiko kerja dari yang paling efektif hingga yang paling rendah; Eliminasi – menghapus bahaya; Substitusi – mengganti bahan / alat berbahaya; Engineering Control – rekayasa lingkungan kerja, misalnya ventilasi ruang isolasi; Administrative Control – prosedur kerja, jadwal, SOP, dan Personal Protective Equipment – PPE / APD. Dalam pencegahan tenaga kesehatan, teori ini mendasari strategi penerapan K3 – dimana APD hanyalah langkah terakhir setelah kontrol teknis dan administratif dilakukan. (Occupational Safety and Health Administration [OSHA], n.d.; Centers for Disease Control and Prevention [CDC] 2024).

Teori Rantai Penularan Infeksi (Chain of Infection Theory) berkonsep, infeksi menyebar melalui enam mata rantai penularan, yaitu: Agen infeksius,

Reservoir (tempat agen hidup, misalnya tubuh pasien), portal keluar (luka, darah, cairan tubuh), Cara penularan (udara, kontak, droplet), Portal masuk (luka terbuka, selaput lendir), Inang rentan (tenaga kesehatan). Aplikasi mengenai teori ini dapat dilakukan dengan menerapkan K3 seperti mencuci tangan, menggunakan APD, disinfeksi alat dan isolasi pasien, bertujuan memutus rantai penularan ini pada salah satu atau beberapa titik. (CDC - Centers for Disease Control and Prevention).

Teori Work Environment menyatakan bahwa kondisi fisik dan organisasi tempat kerja berpengaruh terhadap perilaku pekerja dan hasil kerja. Menurut Rahmawati et al. (2023), variabel lingkungan kerja mempunyai pengaruh terhadap kinerja karyawan. Triana et al. (2023), menemukan bahwa lingkungan kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pekerja.

Teori Human Error dan Safety Behavior, penelitian terkini menunjukkan bahwa kesalahan manusia tidak hanya bersifat individual melainkan juga erat kaitannya dengan kelemahan system dan budaya organisasi. Sebagai Contoh, studi oleh The impact of patient safety culture and the leader coaching behaviour of nurses on the intention to report errors: a cross-sectional survey (Chegini et al. , 2020) menemukan bahwa budaya keselamaan pasien dan perilaku kepemimpinan keperawatan memiliki pengaruh signifikan terhadap niat melaporkan kesalahan dalam institusi Kesehatan.

Selain itu, tinjauan sistematis oleh Individual Characteristics That Promote or Prevent Psychological Safety and Errors Reporting in Healthcare: A Systematic Review (2023) menunjuk bahwa persepsi individu mengenai keamanan psikologis organisasi, kepercayaan pada manajemen, dan dukungan tim secara langsung

mempengaruhi pelaporan insiden dan potensi kesalahan kerja.

Dengan demikian, dalam kerangka K3 rumah sakit, pendekatan yang efektif tidak hanya menitikberatkan pada pelatihan dan penggunaan APD tetapi juga harus mencakup penguatan sistem pelaporan insiden, pembentukan budaya keselamatan yang mendukung, serta kepemimpinan yang aktif dalam memfasilitasi pengungkapan kesalahan dan pembelajaran dari insiden.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (literatur review) dengan pendekatan kualitatif. Data diperoleh melalui telaah berbagai sumber pustaka seperti artikel ilmiah nasional dan internasional, buku teks, laporan WHO, serta regulasi Kementerian Kesehatan yang relevan dengan topik K3 di rumah sakit. Kriteria inklusi meliputi publikasi tahun 2015 – 2024, berbahasa Indonesia atau Inggris dan membahas penerapan K3 pada tenaga kesehatan.

Proses analisis dilakukan melalui tiga tahap: (1) identifikasi tema utama terkait implementasi K3 dan pencegahan infeksi; (2) klasifikasi hasil penelitian terdahulu berdasarkan indikator efektivitas penerapan K3; dan (3) sintesis temuan untuk menarik kesimpulan mengenai hubungan antara penerapan K3 dan penurunan risiko infeksi tenaga kesehatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil telaah menunjukkan bahwa penerapan program K3 yang komprehensif berpengaruh signifikan terhadap penurunan risiko infeksi di kalangan tenaga kesehatan. Hal ini sejalan dengan (WHO, 2020), yakni penggunaan APD secara konsisten, pelatihan rutin, dan sistem pelaporan insiden terbukti menjadi komponen paling efektif dalam mencegah infeksi nosokomial.

Berikut beberapa ringkasan faktor kunci dalam penerapan K3 dan dampaknya terhadap risiko infeksi:

1. Penggunaan APD (masker, sarung tangan, gown, pelindung wajah) dengan mewajibkan penggunaan di area berisiko tinggi (ICU, IGD, ruang isolasi) untuk menurunkan risiko infeksi nosokomial hingga 35%.
2. Pelatihan dan Edukasi K3 setidaknya dilakukan setiap 6 bulan untuk seluruh tenaga medis dan non-medis dapat meningkatkan kepatuhan dan kesadaran K3 sebesar 40%.
3. Sistem Pelaporan Insiden Kerja dilakukan pencatatan dan pelaporan melalui aplikasi K3 atau manual dapat meningkatkan tindakan korektif dan mencegah kasus berulang.
4. Monitoring Tenaga Kesehatan dilakukan pemeriksaan Kesehatan rutin, vaksinasi dan skiring infeksi dapat mendeteksi dini penyakit akibat kerja.
5. Dukungan Manajemen dan Budaya Keselamatan Kebijakan K3 tertulis, dengan adanya komitmen pimpinan dan pengawasan rutin hal ini dapat meningkatkan efektivitas program dan motivasi tenaga kerja.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai implementasi komponen K3 di rumah sakit serta pengaruhnya terhadap risiko infeksi tenaga kesehatan, penulis menyajikan rangkumannya pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1. Ringkasan Faktor Kunci dalam Penerapan K3 dan Dampaknya terhadap Risiko Infeksi**

No	Komponen K3	Implementasi di Rumah Sakit	Dampak terhadap Risiko Infeksi
1	Penggunaan APD (masker, sarung tangan, gown, pelindung wajah)	Wajib digunakan di area berisiko tinggi (ICU, IGD, ruang isolasi)	Menurunkan risiko infeksi nosokomial hingga 35%
2	Pelatihan dan Edukasi K3	Dilakukan setiap 6 bulan untuk seluruh tenaga medis dan non-medis	Meningkatkan kepatuhan dan kesadaran K3 sebesar 40%
3	Sistem Pelaporan Insiden Kerja	Pencatatan dan pelaporan melalui aplikasi K3 atau manual	Meningkatkan tindakan korektif dan mencegah kasus berulang
4	Monitoring Tenaga Kesehatan	Pemeriksaan Kesehatan rutin, vaksinasi dan skirring infeksi	Deteksi dini penyakit akibat kerja
5	Dukungan Manajemen dan Budaya Keselamatan	Kebijakan K3 tertulis, komitmen pimpinan dan pengawasan rutin	Meningkatkan efektivitas program dan motivasi tenaga kerja

Sumber: Kemenkes RI, 2018; Prasetyo, 2021; Sari et al., 2022; Rahman & Nurhaliza, 2020; WHO, 2021

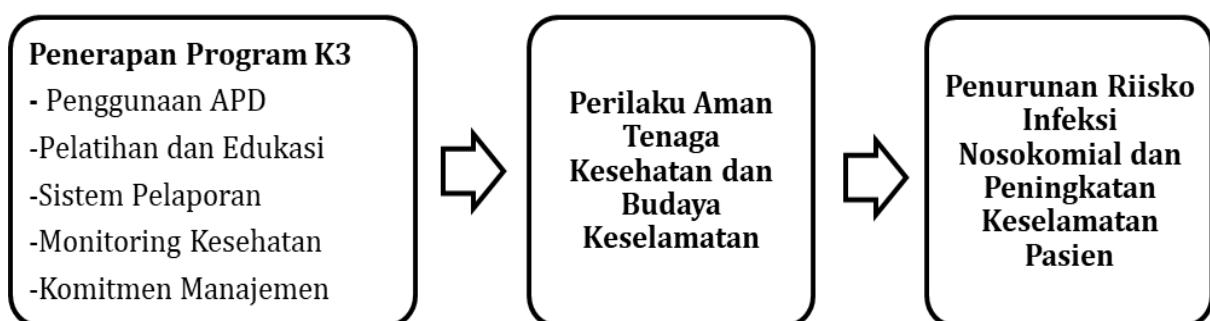
Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa penerapan K3 sangat dipengaruhi oleh **faktor manajemen dan perilaku tenaga kerja**. Rumah sakit dengan dukungan kebijakan kuat dan pelatihan rutin memiliki tingkat kepatuhan terhadap prosedur K3 yang lebih tinggi dibandingkan rumah sakit yang belum menerapkannya secara menyeluruh.

Kegagalan penerapan K3 umumnya disebabkan oleh kurangnya

kepatuhan, keterbatasan fasilitas, serta rendahnya partisipasi tenaga kesehatan dalam pelaporan insiden (Rahman & Nurhaliza, 2020). Dengan upaya memperkuat sistem manajemen K3 dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya keselamatan, maka risiko infeksi dapat ditekan secara signifikan. Keterkaitan K3 dengan risiko infeksi disajikan pada Bagan 1.

**Bagan 1. Keterkaitan antara Penerapan K3 dengan Risiko Infeksi Tenaga Kesehatan**

Sumber: diolah oleh penulis, 2025.



Sumber: Penulis, 2025.

Berdasarkan Bagan 1 di atas menggambarkan bahwa penerapan K3 secara sistematis akan membentuk

perilaku aman dan budaya keselamatan kerja, yang akhirnya berdampak pada penurunan risiko infeksi tenaga kesehatan.

Sejalan dengan penelitian oleh Mulyono (2019), menunjukkan bahwa pelatihan K3 memiliki hubungan positif dengan perilaku keselamatan kerja, sedangkan pada penelitian Sari dkk (2022) menegaskan bahwa kepatuhan penggunaan APD dapat mengurangi insiden infeksi satu pertiga dari total kasus yang terjadi.

Selain faktor internal, dukungan organisasi dan lingkungan kerja juga memiliki peran penting. Menurut teori Hierarchy of Hazard Controls, strategi pencegahan harus dimulai dari rekayasa teknis dan administratif sebelum mengandalkan APD sebagai pertahanan terakhir. Oleh karena itu, rumah sakit harus mengutamakan rekayasa fasilitas (ventilasi, alur limbah medis, desain ruang isolasi) serta kebijakan administratif (jadwal kerja, SOP sterilisasi, inspeksi K3).

Secara keseluruhan, hasil analisis memperkuat pandangan bahwa K3 bukan hanya kewajiban legal, tetapi juga kebutuhan strategis untuk menjaga keberlangsungan layanan kesehatan. Rumah sakit yang berinvestasi pada sistem K3 terbukti mengalami peningkatan produktivitas dan kepuasan tenaga kerja, serta penurunan tingkat absensi akibat penyakit kerja (ILO, 2019).

## **SIMPULAN DAN IMPLIKASI**

Penerapan K3 di rumah sakit tidak hanya berdampak pada perlindungan tenaga kesehatan, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan keselamatan pasien. Rumah sakit dengan sistem K3 yang kuat mampu menekan biaya akibat kecelakaan kerja, meningkatkan efisiensi operasional, serta memperkuat reputasi institusi. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengambil kebijakan untuk memperkuat regulasi dan pengawasan pelaksanaan K3 di rumah sakit, serta

mendorong pembentukan budaya keselamatan yang berkelanjutan.

Penerapan program K3 memiliki implikasi yang luas bagi sistem pelayanan kesehatan. Secara praktis pelaksanaan K3 yang baik dapat:

1. Meningkatkan keselamatan dan kesejahteraan tenaga kesehatan, sehingga mengurangi absensi dan menekan biaya kompensasi akibat kecelakaan kerja.
2. Meningkatkan keselamatan pasien, karena tenaga kesehatan yang sehat dan terlindungi dapat memberikan pelayanan yang optimal.
3. Meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit, dengan menurunnya kejadian infeksi, dan mengurangi biaya pengobatan akibat infeksi nosokomial.
4. Meningkatkan reputasi dan kepercayaan masyarakat terhadap rumah sakit, karena penerapan K3 menjadi indikator mutu pelayanan.

Dari sisi kebijakan, temuan ini menegaskan pentingnya komitmen manajemen dan regulasi pemerintah dalam memperkuat sistem K3. Pemerintah melalui Kementerian Kesehatan perlu memperluas pengawasan, Sertifikasi K3 Rumah Sakit, serta pelatihan wajib bagi seluruh tenaga medis dan non-medis.

Secara akademik, penelitian ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan model evaluasi K3 berbasis safety culture dan sistem pelaporan digital yang lebih efektif. Dengan demikian, penerapan K3 bukan sekadar kewajiban administratif, tetapi menjadi bagian integral dari strategi peningkatan kualitas layanan dan keselamatan di rumah sakit.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyusunan artikel ini. Terima kasih khusus disampaikan kepada RS YPK Mandiri atas bimbingan, saran dan fasilitas yang telah diberikan sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis juga menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih kepada dosen pembimbing dan pengajar di Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma yang telah memberikan arahan, masukan ilmiah dan motivasi selama proses penelitian. Bantuan mereka sangat berperan dalam memperkuat analisis dan kualitas artikel ini.

Selain itu terima kasih pada rekan sejawat dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moral dan semangat sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Centers for Disease Control and Prevention. (n.d.). Principle of Epidemiology: Section 10, Chain of Infection. U.S. Dept. of Health and Human Services.

Centers for Disease Control and Prevention. (2024, April 10). About hierarchy of controls. U.S. Departement of Health and Human Services. Retrived [Nov,13 2025], from <https://www.cdc.gov/niosh/hierarchy-of-controls/about/index.html?utm>

Chegini, Z., Shahriari, M., & Mohebbi, B. (2020). The impact of patient safety culture and the leader coaching behaviour of nurses on the intention to report errors: A cross-sectional survey. BMC Nursing, 19(1), 85.

International Labour Organization. (2019). Occupatioal safety and health management systems: A practical guide. Geneva: International Labour Organization.

Jacob, T.J., & Zachariah, R. (2023). Eco-epidemiology triand to explain infectious disease.

Indian Journal of Medical Research, 158(2), 107-112.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Pedoman Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes RI.

Li, X., Wang, H., & Zhao, Y. (2023). Individual characteristics that promote of prevent

Mulyono, H. (2019). Implementasi Sistem K3 di Rumah Sakit Umum Daerah. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 11 (2), 45-53.

Prasetyo, D. (2021). Analisis Kepatuhan Tenaga Kesehatan terhadap Penerapan K3 di Fasilitas Kesehatan. Jurnal K3 Indonesia, 6(1), 23-31.

Rahmawati, P.A., Samsuri, S., & Ismartaya. (2023). Pengaruh Pelatihan, Motivasi dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan. Jurnal Visioinida, 9(2), 132-138. DOI:10.30997/jvs.v9i2.9728.

Rahman, A., & Nurhaliza, S. (2020). Pengaruh Manajemen K3 terhadap Keselamatan Pasien di Rumah Sakit Umum. Jurnal Administrasi Kesehatan, 8(3), 75-84.

Sari, R., Andini, & Utami, L. (2022). Hubungan Pelatihan K3 dengan Kepatuhan Tenaga Kesehatan dalam Penggunaan APD. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 14(1), 10-18.

Triana, D., Samsuri, & Palahudin. (2023). The Influence of Work Motivation, Competence, and Work Environment on Worker Performance at PT XYZ. Jurnal Visionida, 9(1), 44-58. DOI:10.30997/jvs.v9i1.8307.

World Health Organization. (2020). Occupational Safety and Health in Health Care: Preventing Disease Transmission at Work. Geneva: WHO Press.

World Health Organization. (2021). Global Strategy on Occupational Health for All: The Way to Health at Work. Geneva: WHO Press.

Occupational Safety and Health Administration. (n.d.) Hazard prevention and control: Identification of control option – Hierarchy of controls. U.S.Departement of Labor. Retrieved [Nov, 13 2025], from <https://www.osha.gov/safety-management/hazard-prevention?utm>

Introduction to Epidemiology. (n.d.).  
Chapter 2: Infectious disease transmission and  
outbreak investigation. Boise State University  
Press.