

Implementasi Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) dalam Menurunkan Risiko Kecelakaan Kerja Tenaga Kesehatan: Studi Cross-Sectional

**Asdi Lastari^{1,*}, Anto J. Hadi², Lucy Widasari³, Saskiyanto Manggabarani⁴, Syamsopyan Ishak⁵,
Nayodi Permayasa⁶**

^{1*}Department of Occupational Safety and Health, Sentral College of Health Sciences,
Padangsidempuan, North Sumatera, Indonesia

²Department of Public Health, Faculty of Health, Universitas Aupa Royhan, Padangsidempuan, North
Sumatera, Indonesia

³Department of Public Health, Faculty of Health, Universitas Aupa Royhan, Padangsidempuan, North
Sumatera, Indonesia

⁴Program Studi Ilmu Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pertamedika, Jakarta, Indonesia

⁵Nutrition Program Study, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Adila, Bandar Lampung, Indonesia

⁶Department of Occupational Safety and Health, Sentral College of Health Sciences,
Padangsidempuan, North Sumatera, Indonesia

***Corresponding author & Email:** asdilastari77@gmail.com

ABSTRAK

Rumah sakit merupakan lingkungan kerja dengan tingkat risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja, khususnya pada tenaga kesehatan yang terpapar berbagai bahaya kerja. Upaya pengendalian risiko kecelakaan kerja dilakukan melalui penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit (K3RS), namun implementasinya di berbagai rumah sakit masih menunjukkan variasi. Menganalisis hubungan implementasi Program K3RS dengan risiko kecelakaan kerja tenaga kesehatan di RSUD Padangsidempuan. Penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional study pada 67 tenaga kesehatan di RSUD Padangsidempuan dengan teknik pengambilan sampel accidental sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner penelitian dan dianalisis menggunakan uji Chi-square ($\alpha = 0,05$). Responden didominasi oleh perempuan (56,7%) dan kelompok usia >30 tahun (56,7%). Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara implementasi Program K3RS dengan risiko kecelakaan kerja tenaga kesehatan dengan nilai $p = 0,002 (< 0,05)$. Risiko kecelakaan kerja tenaga kesehatan dipengaruhi oleh implementasi Program K3RS. Oleh karena itu, diperlukan penguatan penerapan K3RS melalui peningkatan komitmen manajemen, pelatihan keselamatan kerja, pengawasan penggunaan alat pelindung diri, serta pengembangan budaya keselamatan kerja di rumah sakit.

Kata kunci: K3RS; Kecelakaan Kerja; Tenaga Kesehatan; Rumah Sakit.

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang memiliki kompleksitas tinggi serta berbagai potensi bahaya di lingkungan kerjanya. Tenaga kesehatan sebagai kelompok yang paling sering berinteraksi dengan pasien, alat medis, dan bahan berbahaya memiliki risiko tinggi mengalami kecelakaan kerja, seperti tertusuk jarum suntik, terpeleset, terpapar cairan tubuh infeksius, serta gangguan muskuloskeletal akibat postur kerja yang tidak ergonomis (Özden et al., 2023; Siyen et al., 2020). Kecelakaan kerja pada tenaga kesehatan tidak hanya berdampak pada kesehatan pekerja, tetapi juga dapat menurunkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien (Minikumary et al., 2023; Fahrepi et al., 2019).

Upaya pencegahan kecelakaan kerja di rumah sakit dilakukan melalui penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS). Program K3RS merupakan pendekatan sistematis yang mencakup kebijakan dan komitmen manajemen, identifikasi bahaya dan pengendalian risiko, pelatihan K3, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta

pelaporan dan investigasi insiden. Implementasi K3RS yang optimal diharapkan mampu menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi seluruh tenaga kesehatan (Tashia & Jamaluddin, 2023; Hadi et al., 2023). Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi K3RS di rumah sakit masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan sumber daya, rendahnya kepatuhan penggunaan APD, serta lemahnya pengawasan dan budaya keselamatan kerja. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan kerja pada tenaga kesehatan. Oleh karena itu, evaluasi terhadap implementasi K3RS dan hubungannya dengan risiko kecelakaan kerja menjadi penting untuk dilakukan (Lastari et al., 2024; Darmastuti, 2024; Hasibuan et al., 2021). Selain faktor internal organisasi, risiko kecelakaan kerja tenaga kesehatan juga dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan dan beban kerja yang tinggi. Tenaga kesehatan sering bekerja dalam sistem shift, menghadapi tekanan waktu, kondisi darurat, serta tuntutan pelayanan yang terus meningkat (Lastari, 2025; Hadi et al., 2023b).

Situasi tersebut dapat memicu kelelahan fisik dan mental yang berkontribusi terhadap terjadinya kesalahan kerja dan kecelakaan, terutama jika tidak diimbangi dengan penerapan K3RS yang konsisten dan pengawasan yang memadai (Putri et al., 2024; Lubis et al., 2023). Oleh karena itu, K3RS tidak hanya berfungsi sebagai perangkat administratif, tetapi juga sebagai sistem perlindungan menyeluruh terhadap tenaga kesehatan (Hizriansyah & Maretalinia, 2025; Adepoju & Esan, 2023). Di sisi lain, keberhasilan implementasi Program K3RS sangat dipengaruhi oleh budaya keselamatan kerja di rumah sakit. Budaya keselamatan yang kuat ditandai dengan komitmen pimpinan, komunikasi yang terbuka, keterlibatan aktif tenaga kesehatan, serta sistem pelaporan insiden tanpa budaya menyalahkan (Siyen et al., 2020b; Hasibuan et al., 2022). Rumah sakit dengan budaya keselamatan yang baik cenderung memiliki tingkat kecelakaan kerja yang lebih rendah karena setiap potensi bahaya dapat diidentifikasi dan dikendalikan lebih dini. Dengan demikian, implementasi K3RS yang efektif tidak dapat dipisahkan dari upaya pembentukan budaya keselamatan kerja yang berkelanjutan (Adli et al., 2024; Lubis et al., 2023b).

Meskipun regulasi terkait K3RS telah ditetapkan dan menjadi bagian dari standar akreditasi rumah sakit, masih terbatas penelitian empiris yang mengkaji secara langsung hubungan antara tingkat implementasi K3RS dengan risiko kecelakaan kerja tenaga kesehatan (Ferreira et al., 2024; Siregar et al., 2023), khususnya pada rumah sakit di daerah. Keterbatasan bukti ilmiah lokal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu diisi. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan implementasi Program K3RS dengan risiko kecelakaan kerja tenaga kesehatan di RSUD Padangsidimpuan. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah sebagai dasar penguatan kebijakan dan praktik K3RS dalam upaya menurunkan risiko kecelakaan kerja tenaga kesehatan di rumah sakit.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain cross-sectional study. Penelitian dilaksanakan di rumah sakit (lokasi penelitian). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga kesehatan yang bekerja di rumah sakit tersebut. Sampel penelitian berjumlah 86 tenaga kesehatan yang dipilih menggunakan teknik accidental sampling. Kriteria inklusi meliputi tenaga kesehatan yang aktif bekerja minimal 6 bulan dan bersedia menjadi responden. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang mencakup variabel implementasi Program K3RS (kebijakan K3, pelatihan, penggunaan APD, pelaporan insiden, dan pengawasan) serta variabel risiko kecelakaan kerja. Analisis data dilakukan secara

univariat dan bivariat. Uji statistik yang digunakan adalah Chi-square dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Tenaga kesehatan

Karakteristi Remaja	n	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	29	43,3
Perempuan	38	56,7
Kelompok Umur (Tahun)		
≤ 30 tahun	29	43,3
> 30 tahun	38	56,7
Jumlah	86	100,0

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan di RSUD Padangsidempuan berjenis kelamin perempuan (56,7%) dan berada pada kelompok umur >30 tahun (56,7%).

Tabel 2. Hubungan Implementasi Program K3RS dengan Risiko Kecelakaan Kerja Tenaga Kesehatan di RSUD Padangsidempuan

Implementasi Program K3RS	Resiko Kecelakaan				Jumlah	(p)
	Tidak pernah		Pernah			
	n	Persentase	n	Persentase		
Kurang Baik	6	33,3	12	66,7	18	0,002
Baik	36	73,5	13	26,5	49	
Jumlah	42	62,7	25	37,3	67	

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara implementasi Program K3RS dengan risiko kecelakaan kerja tenaga kesehatan di RSUD Padangsidempuan ($p = 0,002$). Tenaga kesehatan yang bekerja di lingkungan dengan implementasi K3RS yang kurang baik memiliki proporsi kecelakaan kerja lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kesehatan pada unit kerja dengan implementasi K3RS yang baik.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara implementasi Program K3RS dengan risiko kecelakaan kerja tenaga kesehatan di RSUD Padangsidempuan. Tenaga kesehatan yang bekerja pada unit dengan implementasi K3RS yang kurang baik memiliki proporsi kejadian kecelakaan kerja yang lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kesehatan yang bekerja pada unit dengan implementasi K3RS yang baik. Temuan ini menegaskan bahwa K3RS berperan penting sebagai sistem perlindungan kerja dalam mengendalikan potensi bahaya di lingkungan rumah sakit (Ngoga et al., 2023). Selain faktor implementasi K3RS, karakteristik tenaga kesehatan, khususnya usia, juga merupakan faktor yang patut dipertimbangkan dalam analisis risiko kecelakaan kerja. Pada penelitian ini, sebagian besar responden berada pada kelompok usia >30 tahun. Kelompok usia ini umumnya memiliki masa kerja yang lebih panjang dan pengalaman kerja yang lebih baik dalam menghadapi risiko pekerjaan. Pengalaman kerja tersebut dapat berperan sebagai faktor protektif karena tenaga kesehatan lebih memahami prosedur kerja aman, potensi bahaya, serta pentingnya kepatuhan terhadap standar operasional dan penggunaan alat pelindung diri (Hadi et al., 2023b; Putra et al., 2023; Rahmawati et al., 2022).

Namun demikian, usia yang lebih tua juga dapat berkaitan dengan penurunan kemampuan fisik tertentu, seperti kekuatan otot, refleks, dan ketahanan terhadap kelelahan, terutama pada pekerjaan dengan tuntutan fisik tinggi dan sistem kerja shift. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan kerja apabila tidak diimbangi dengan penerapan K3RS yang konsisten, pengaturan beban kerja yang sesuai, serta lingkungan kerja yang ergonomis. Oleh karena itu, keberadaan K3RS menjadi semakin penting pada kelompok usia >30 tahun untuk mengendalikan risiko yang muncul akibat perubahan kapasitas fisik seiring bertambahnya usia (Efendy et al., 2022). Interaksi antara faktor usia dan implementasi K3RS menunjukkan bahwa sistem keselamatan kerja yang baik dapat berfungsi sebagai faktor pelindung bagi seluruh kelompok usia tenaga kesehatan. Implementasi K3RS yang mencakup pelatihan rutin, pengawasan berkelanjutan, serta budaya pelaporan insiden tanpa sanksi memungkinkan tenaga kesehatan, baik yang lebih muda maupun yang lebih tua, untuk bekerja secara lebih aman. Dalam konteks tenaga kesehatan usia >30 tahun, K3RS yang optimal dapat membantu meminimalkan risiko kecelakaan melalui penyesuaian prosedur kerja, peningkatan kesadaran keselamatan, dan pengendalian faktor ergonomi (Siregar et al., 2023; Nu'man et al., 2024).

Temuan penelitian ini sejalan dengan berbagai kajian yang menyatakan bahwa kecelakaan kerja di sektor pelayanan kesehatan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor individu, tetapi juga oleh sistem manajemen keselamatan yang diterapkan di tempat kerja. Rumah sakit dengan implementasi K3RS yang kuat dan budaya keselamatan yang baik cenderung memiliki tingkat kecelakaan kerja yang lebih rendah, terlepas dari variasi usia tenaga kesehatan. Dengan demikian, penguatan K3RS merupakan strategi penting untuk melindungi tenaga kesehatan lintas kelompok usia (Afiah et al., 2024; Harahap et al., 2024). Meskipun penelitian ini menemukan hubungan yang bermakna antara implementasi K3RS dan risiko kecelakaan kerja, interpretasi hasil perlu mempertimbangkan keterbatasan desain cross-sectional yang tidak memungkinkan penarikan kesimpulan sebab-akibat. Selain itu, penelitian ini belum menganalisis secara khusus peran usia sebagai faktor risiko independen melalui analisis multivariat. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain longitudinal atau analisis multivariat guna mengeksplorasi interaksi antara usia, masa kerja, dan implementasi K3RS terhadap risiko kecelakaan kerja tenaga kesehatan secara lebih mendalam (Wiratna & Chei, 2022; Daulay et al., 2024).

KESIMPULAN

Ditemukan bahwa implementasi Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) berhubungan dengan risiko kecelakaan kerja tenaga kesehatan di RSUD Padangsidimpuan. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin baik implementasi Program K3RS, semakin rendah risiko terjadinya kecelakaan kerja pada tenaga kesehatan. Berdasarkan temuan tersebut, upaya pencegahan kecelakaan kerja di rumah sakit perlu dilakukan melalui pendekatan yang tidak hanya menekankan kepatuhan individu, tetapi juga penguatan sistem keselamatan kerja secara menyeluruh. Intervensi pada tingkat manajemen dan unit kerja dapat diarahkan untuk meningkatkan komitmen pimpinan, pelatihan K3 yang berkelanjutan, pengawasan penggunaan alat pelindung diri, serta pengembangan budaya keselamatan kerja yang melibatkan seluruh tenaga kesehatan lintas kelompok usia.

DAFTAR PUSTAKA

Adepoju OO, Esan O. Risk management practices and workers safety in university of medical sciences teaching hospital, Ondo State Nigeria. *Open J Manag Sci* (ISSN 2734-2107). 2023;4(1):1–12.

- Adli H, Zaman N, Abdat M, Maulana T, Usman S. Analysis of Occupational Health and Safety (OHS) Culture Related to Occupational Health and Safety (OHS) Behavior at Syiah Kuala University Teaching Hospital, Banda Aceh. *Univers Publ Index e-Library*. 2024;77–100.
- Afiah SA, Pertiwi WE, Annissa A, Mathofani PE. Factors Inhibiting The Implementation Of The Occupational Safety And Health Management System (Hoshms) At Cilegon City Regional Hospital. *Hearty*. 2024;12(2):377–83.
- Darmastuti B. Analysis of Hospital Management's Commitment to the Implementation of the Occupational Safety and Health Management System at Cileungsi Hospital. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2024;7(7):1827–33.
- Daulay I, Ahmad H, Hadi AJ, Hasibuan M, Permayasa N. Determinan Kinerja Tenaga Kesehatan terhadap Akreditasi Puskesmas Sosopan Kecamatan Sosopan Kabupaten Padang Lawas. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2024;7(5):1322–33.
- Efendy A, Djajakusli R, Muis M, Wahyu A, Hidayanty H, Indarty A. Implementation of occupational health and safety (OHS) management system to work stress among health workers during the COVID-19 pandemic at the Daya Regional General Hospital, Makassar. *Gac Med Caracas*. 2022;130(4).
- Fahrepi R, Rate S, Hadi AJ. Hubungan Kualitas Pelayanan Home Care Dengan Tingkat Kepuasan Keluarga Pasien Di Wilayah Kerja Puskesmas Batua Kota Makassar. *Promot J Kesehat Masy*. 2019;9(1):122–8.
- Ferreira BE, Vilela RA de G, Nascimento A, Almeida IM de, Lopes MGR, Braatz D, et al. Occupational risk prevention in hospitals based on the Cultural-Historical Activity Theory. *Cien Saude Colet*. 2024;29:e12892022.
- Hadi AJ, Ahmad H, Permayasa N, Nasution N. Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku K3 pada Sopir Angkutan Umum di Kota Padangsidimpuan. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2023;6(2):254–60.
- Hadi AJ, Cahyono D, Mahendika D, Lylya K, Iffah N, Arifin NY, et al. Membangun Komunitas yang Lebih Sehat: Meningkatkan Akses ke Layanan Kesehatan, Nutrisi, Kebugaran Terhadap Kesehatan Mental. *J Pengabd West Sci*. 2023;2(05):345–53.
- Harahap EM, Ahmad H, Hadi AJ. Factors Affecting the Pattern of Health Service Receipt in Patients with Diabetes Mellitus at the Pangirkiran Health Center, Padang Lawas Utara Regency. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2024;7(11):2833–9.
- Hasibuan AS, Manggabarani S, Maulana I, Hadi AJ. Determinan Model Karakteristik Budaya Kesehatan pada Pemanfaatan Pelayanan Pencegahan Covid-19 di Puskesmas Padangmatinggi Kota Padangsidimpuan. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2022;5(12):1641–7.
- Hasibuan AS, Yaturramadhan H, Hadi AJ, Ahmad H. Pemanfaatan Pelayanan Puskesmas dalam Pencegahan Covid-19 di Puskesmas Batunadua Kota Padangsidimpuan. *MPPKI (Media Publ Promosi Kesehat Indones Indones J Heal Promot)*. 2021;4(4):475–81.
- Hizriansyah H, Maretalinia M. Human Error and Near Misses in Hospital Occupational Safety: A Root Cause Analysis Using HFACS Framework. *Open Access Heal Sci J*. 2025;6(2):284–92.

- Lastari A, Permayasa N, Harahap DAPP, Hadi AJ. Work Environment And Fatigue Factors On Public Transportation Driver Productivity: A Cross-Sectional Study In Padangsidempuan City. *Promot J Kesehat Masy*. 2024;14(2):97–105.
- Lastari A. Penerapan Manajemen Risiko K3 Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Di Rumah Sakit. *PT Mafy Media Literasi Indonesia*; 2025.
- Lubis MI, Ahmad H, Ali RSM, Hadi AJ. Analisis Tingkat Kepuasan Pasien BPJS di Puskesmas Tanjung Botung Kabupaten Padang Lawas. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2023;6(7):1439–46.
- Lubis RM, Harahap A, Ahmad H. Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan APD pada Petugas Pengelolaan Limbah B3 di Rumah Sakit Umum Pandan Tapanuli Tengah dan Kota Sibolga. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2023;6(10):2019–26.
- Minikumary CK, Pillai JS, Mondal R. A study on occupational safety and health among workers at a tertiary care hospital at south India. *Int J Community Med Public Heal*. 2023;10(1):254.
- Ngoga EO, Muiruri L, Ouma OJ. Healthcare Workers Training and Implementation of Occupational Health and Safety (OSH) measures at Kitale County Referral Hospital, Kenya. 2023;
- Nu'man AS, Djaharuddin I, Nurmala DR, Hadi AJ, Ahmad H, Tahir M, et al. Stres Kerja dan Keselamatan Pasien: Literature Review. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2024;7(4):871–98.
- Özden MF, Yıldız F, Erdil FN, Yılmaz S. Comprehensive evaluation of occupational accidents in a hospital setting: insights from L-type matrix and fine-kinney risk assessment methods. *Med Sci Discov*. 2023;10(5):348–52.
- Putra A, Kamil H, Maurissa A, Sari MW, Rachmah R, Mahdarsari M. Do Nurses Implement the Occupational Safety and Health Standards. A Surv Study Public Heal Centers Univers J Public Heal. 2023;11(4):455–62.
- Putri RS, Wisudawan O, Ahmad H, Hasibuan M, Hadi AJ, Permayasa N. Efektivitas Kebijakan Kesehatan dalam Meningkatkan Pengelolaan Limbah Medis di Puskesmas Labuhan Rasoki Kota Padangsidempuan. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2024;7(4):1044–52.
- Rahmawati DL, Ramadhan Y, Banun A. Analysis of The Effect of Competence, Workload and Occupational Health and Safety (OHS): Promotion on The Safety Behavior of Health Workers at X Karawang Hospital. *Eur J Bus Manag Res*. 2022;7(5):192–6.
- Siregar RM, Ahmad H, Hadi AJ, Majid A. Analisis Mutu Pelayanan Kesehatan terhadap Kepuasan Pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2023;6(6):1193–9.
- Siyen S, Hadi AJ, Asriwati A. Faktor Yang Berhubungan Dengan Mutu Pelayanan Rumah Sakit Bhayangkara Tebing Tinggi. *MPPKI (Media Publ Promosi Kesehat Indones Indones J Heal Promot*. 2020;3(3):267–74.
- Siyen S, Hadi AJ, Asriwati A. Faktor Yang Berhubungan Dengan Mutu Pelayanan Rumah Sakit Bhayangkara Tebing Tinggi. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2020;3(3):267–74.
- Tashia OS, Jamaluddin J. Evaluation of Occupational Health and Safety Management System at Hospital in Indonesia. *J Perilaku Kesehat Terpadu*. 2023;2(2):66–76.

Wiratna AY, Chei NE. The Influence of Workload Factors, Work Stress and Health Personnel Competency on the Implementation of Hospital Occupational Safety and Health Management Systems (SMK3RS). J Nurs Pract. 2022;5(2):281–93.