

ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KEJADIAN NEEDLE STICK INJURY (NSI) PADA TENAGA KEPERAWATAN MAGANG DI RSUD IBNU SINA

Nia Listy Shofiyah¹, Refin Ristya May Putri², Devy Marsha Adityani³, Muhammad Firdaus Zamzami⁴, Safir Atiq Toibah⁵, Reynaya Yugo Syailendra⁶, Nugrahadhi Dwi Pasca Budiono⁷

¹ College student, Department of Public Health, Health Faculty, Gresik Muhammadiyah University, Indonesia

²Lectur Department of Public Health, Health Faculty, Gresik Muhammadiyah University, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Jan, 2026

Revised Feb, 2026

Accepted Mar, 2026

Keywords:

Gastroenteritis,
Kebersihan lingkungan,
Kualitas air bersih,
Perilaku cuci tangan,
Pemberian ASI Eksklusif,
Pengolahan makanan dan minuman

ABSTRACT

Cedera akibat tertusuk jarum *Needle Stick Injury* atau NSI merupakan kecelakaan kerja berisiko tinggi yang sering terjadi dalam layanan rumah sakit serta menimbulkan dampak psikologis dan klinis yang serius akibat potensi penularan penyakit yang ditularkan melalui darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab NSI di kalangan perawat magang di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik pada periode 2026.

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan memanfaatkan dokumentasi studi yang telah ada serta metode retrospektif. Data diperoleh dari basis data pelaporan kecelakaan kerja yang dikelola oleh Unit K3RS. Sampel penelitian terdiri dari 6 kejadian kasus NSI yang dipilih dari total populasi sebanyak 194 perawat magang pada tahun 2026 dengan periode Bulan Januari-Juni. Analisis data dilakukan menggunakan rumus Incidence Rate, diagram Fishbone, dan matriks prioritas Urgency, Seriousness, Growth (USG).

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada angka kejadian NSI, yaitu meningkat dari 0,85% (5 kasus dari 587 peserta magang) pada tahun 2025 menjadi 3,09% (6 kasus dari 194 peserta magang) hingga Juni 2026. Meskipun seluruh kasus pada tahun 2026 tergolong sebagai paparan tanpa risiko, data tahun 2025 menunjukkan terdapat 2 kasus kritis dengan sumber paparan Hepatitis B positif yang disebabkan oleh jarum insulin dan jarum pengambilan sampel darah di Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan Laboratorium. Berdasarkan analisis prioritas USG, akar penyebab masalah adalah masih diterapkannya praktik *re-capping* jarum menggunakan dua tangan, rendahnya kepatuhan terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP), serta belum optimalnya program orientasi K3.

Terdapat tren peningkatan yang mengkhawatirkan pada kejadian NSI di kalangan peserta magang, yang sebagian besar dipicu oleh praktik perilaku tidak aman seperti *re-capping* jarum. Sangat direkomendasikan untuk memperkuat peran pengawasan instruktur klinik (*Clinical Instructors/CI*), melaksanakan briefing K3 wajib sebelum praktik klinik, memasang media visual edukasi, serta mengoptimalkan tata letak dan ketersediaan safety box untuk benda tajam.

Copyright © 2020 University Muhammadiyah of Gresik.

All rights reserved.

Corresponding Author:

Nia Listy Shofiyah, Refin Ristya May Putri, Devy Marsha Adityani, Muhammad Firdaus Zamzami, Safir Atiq Toibah, Reynaya Yugo Syailendra

College student, Department of Public Health, Health Faculty, Gresik Muhammadiyah University, Street Sumatera 101 Gresik Kota Baru (GKB), Gresik - 61121.

Email: nialistys@gmail.com

PENDAHULUAN

Latar belakang

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan perseorangan yang menyelenggarakan pelayanan secara paripurna dengan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan, 2023). Pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit bukan hanya sebatas pelayanan medis, melainkan harus mampu menjamin keselamatan bagi pasien, keluarga pasien, pengunjung, maupun seluruh sumber daya manusia yang bekerja di dalamnya. RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik merupakan rumah sakit dengan klasifikasi Tipe B Pendidikan yang telah terakreditasi Paripurna, yang menjadikannya sebagai rujukan utama regional sekaligus lahan pendidikan, pelatihan, dan penelitian bagi mahasiswa kedokteran maupun tenaga kesehatan lainnya (Ananda, 2023).

Aktivitas pelayanan yang sangat beragam dan padat di rumah sakit memicu munculnya berbagai faktor risiko kecelakaan kerja, terutama bagi mahasiswa keperawatan magang yang memiliki intensitas interaksi tinggi dengan pasien namun masih memiliki keterbatasan jam terbang klinis. Salah satu bentuk kecelakaan kerja yang menjadi tantangan serius dan paling sering dilaporkan di lingkungan pelayanan kesehatan adalah Needle Stick Injury (NSI) atau cedera tertusuk jarum suntik, Needle Stick Injury (NSI) adalah luka yang terjadi akibat jarum suntik seperti jarum suntik hipodermik, jarum suntik pengambilan darah, stylet intravena, dan jarum penghubung dari sistem pengiriman intravena yang secara tidak sengaja menembus kulit (Nuramalah et al., 2023). Berdasarkan data pelaporan internal Unit Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) RSUD Ibnu Sina, tercatat adanya trend peningkatan kasus yang memerlukan perhatian khusus.

Pada tahun 2026, ditemukan sebanyak 6 kejadian NSI pada periode Januari hingga Juni tahun 2026, angka kejadian tersebut melonjak dibandingkan dengan tahun 2025. Kejadian tertusuk jarum ini bertindak sebagai vektor transmisi utama bagi penyebaran virus patogen berbahaya melalui darah (bloodborne diseases), seperti Hepatitis B Virus (HBV), Hepatitis C Virus (HCV), dan Human Immunodeficiency Virus (HIV) (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017, 2017). Dampak yang ditimbulkan oleh NSI tidak hanya terbatas pada cedera fisik atau risiko klinis infeksi lokal dan sistemik, tetapi juga merambah pada beban psikologis bagi mahasiswa magang (Humas, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Departemen kedokteran preventif di King Hussein Medical Center pada tahun 2020 mendukung hal ini, menunjukkan bahwa perawat mengalami kejadian tertusuk jarum sebanyak 39,7%, diikuti oleh petugas kebersihan dengan 36,3% dan dokter dengan 10,4% (Alisha et al., 2023). Munculnya kecemasan klinis (clinical anxiety), kepanikan, rasa takut nilainya akan dikurangi, hingga keengganan untuk melaporkan kronologi insiden kepada petugas K3RS sering kali memperburuk tata laksana penanganan pasca-pajanan. Tindakan berbahaya yang disebabkan oleh pengetahuan dan keterampilan yang tidak cukup, sikap, dan perilaku yang tidak aman juga dapat menyebabkan kecelakaan kerja (Putri & Lestari, 2023).

Pekerja yang kurang pelatihan biasanya adalah karyawan baru yang belum lama bekerja dan tidak memiliki pengalaman yang cukup. Akibatnya, mereka sering terlibat dalam kecelakaan kerja (Ihsanul, 2023). Kurangnya pengetahuan, keterbatasan keterampilan psikomotorik, kondisi kelelahan akibat rotasi shift kerja, serta ketidakpatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja yang berlaku menjadi faktor pendorong utama terjadinya kelalaian ini. Selain itu, Kejadian NSI bisa juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengetahuan (Mapanawang et al., 2017), pelatihan (Puspitasari et al., 2019), sikap (Motulo et al., 2022), Standar Operasional Prosedur (SOP) (Alifariki & Kusnan, 2019), masa kerja (Wang et al., 2021), dan beban kerja perawat (Mapanawang et al., 2017). Pengetahuan yang baik dapat menjadi landasan seseorang untuk meningkatkan skill yang baik sehingga dapat menghindari kejadian NSI dan risiko yang dapat dihasilkan dari kejadian tersebut (Wang et al., 2021). Masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di rumah sakit merupakan prioritas di seluruh dunia karena sifat tempat kerja yang berisiko tinggi, di mana paparan bahaya biologis, kimia, ergonomis, dan risiko psikologis terjadi secara bersamaan dalam satu sistem layanan (Budiono et al., 2025). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik waktu, jenis tindakan medis pemicu, serta mengidentifikasi akar penyebab terjadinya kasus Needle Stick Injury (NSI) pada tenaga keperawatan magang di RSUD Ibnu Sina menggunakan pendekatan diagram fishbone dan metode prioritas USG, sehingga dapat dirumuskan rekomendasi intervensi yang aplikatif dan tepat sasaran.

METODOLOGI PENELITIAN

Pelaksanaan kegiatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan menerapkan teknik pengumpulan data berupa studi dokumentasi terarsip dan studi retrospektif (backward-looking study). Penelitian dilaksanakan di Unit Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K₃RS) RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik, yang beralamat di Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 243B, Kebomas, Gresik. Waktu pengumpulan dan analisis data dilakukan selama 5 minggu, terhitung mulai tanggal 02 Juni 2026 hingga 04 Juli 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa keperawatan magang (jenjang S₁ Keperawatan dan Profesi Ners, D₃ Keperawatan, dan D₄ Keperawatan Anestesi) yang terdata menjalankan praktik klinik di RSUD Ibnu Sina, yaitu sebanyak 587 mahasiswa pada tahun 2025 dan 194 mahasiswa pada periode Januari-Juni 2026. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode total sampling untuk kelompok subjek yang mengalami insiden, di mana seluruh kasus kecelakaan kerja tertusuk jarum suntik yang dilaporkan pada link aduan resmi Unit K₃RS diambil sebagai sampel, dengan total ukuran sampel sebanyak 11 kejadian (5 kasus di tahun 2025 dan 6 kasus di tahun 2026)

PEMBAHASAN

Berdasarkan pengumpulan data retrospektif dan studi dokumentasi di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik dari periode Januari hingga Juni 2026, tercatat total keseluruhan mahasiswa keperawatan magang adalah sebanyak 194 orang. Subjek penelitian ini terbagi ke dalam tiga jenjang pendidikan keperawatan dengan profil sebaran sebagai berikut: Jenjang D₃ Keperawatan merupakan kelompok terbesar dengan jumlah 110 mahasiswa, diikuti oleh jenjang S₁/Profesi Ners sebanyak 45 mahasiswa, dan jenjang S₁ Keperawatan sebanyak 39 mahasiswa. Data agregat populasi mahasiswa magang ini digunakan sebagai nilai penyebut (population at risk) dalam menganalisis laju insiden cedera tertusuk jarum (Needle Stick Injury). Sebaran karakteristik profesi mahasiswa magang tahun 2026 disajikan secara rinci pada Tabel 1.

Table 1. Distribusi Karakteristik Jenjang Pendidikan Mahasiswa Magang Keperawatan Tahun 2026

NO.	PROFESI	JUMLAH (n)	PRESENTASE (%)
1.	D3 Keperawatan	110	56,7
2.	S1/Profesi Ners	45	23,2
3.	S1 Keperawatan	39	20,1
TOTAL		194	100,0

Dalam kurun waktu enam bulan pertama di tahun 2026 (Januari-Juni), unit Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K₃RS) mencatat telah terjadi 6 kasus kecelakaan kerja berupa Needle Stick Injury (NSI) yang menimpa mahasiswa keperawatan magang. Secara kuantitas, akumulasi kasus pada pertengahan tahun ini tergolong tinggi. Berdasarkan pelacakan dokumen aduan, sebaran kasus tersebut memuncak pada bulan April dengan 3 kasus, diikuti bulan Mei sebanyak 2 kasus, dan bulan Juni sebanyak 1 kasus.

Lokasi terjadinya kecelakaan kerja tersebar di beberapa unit pelayanan klinis, mencakup Instalasi Rawat Inap (termasuk Ruang Ixia dan Ruang Edelweis), Instalasi Laboratorium Patologi Klinik, serta Instalasi Gawat Darurat (IGD). Data spesifik mengenai kronologi, asal universitas mahasiswa, tempat kejadian, dan status paparan dirangkum pada Tabel 2.

Table 2. Data insiden kejadian Needle Stick Injury (NSI) pada Mahasiswa Magang Keperawatan Tahun 2026

2026				
No.	Bulan	Jumlah	Tempat	Keterangan
1.	April	3	Instalasi Rawat Inap	Sumber Pajanan Tidak berisiko
			Instalasi Rawat Inap	Sumber Pajanan Tidak berisiko
			Instalasi laboratorium patologi klinik	Sumber Pajanan Tidak berisiko
2	Mei	2	Ruang Ixia	Sumber Pajanan Tidak berisiko
			Ruang Edelweis	Sumber Pajanan Tidak berisiko
3	Juni	1	IGD	Sumber Pajanan Tidak berisiko

Analisis Angka Kejadian (Incidence Rate) dan Tingkat Risiko Paparan

Untuk mengukur besaran risiko riil di lapangan, dilakukan penghitungan angka insiden (*Incidence Rate*) kumulatif kejadian NSI pada mahasiswa keperawatan magang selama periode tahun

2026 menggunakan rumus berikut:

$$2026 = \frac{6}{194} \times 100\% = 3,09\%$$

Hasil analisis menunjukkan nilai *Incidence Rate* kelalaian tertusuk jarum di tahun 2026 mencapai 3,09%. Ditinjau dari aspek klinis, seluruh laporan investigasi (100%) mengonfirmasi bahwa karakteristik sumber pajanan dari keenam kasus di tahun 2026 berstatus Tidak Berisiko atau negatif. Kondisi ini mengindikasikan bahwa jarum yang menusuk tubuh korban belum kontak dengan darah/cairan tubuh pasien yang mengidap virus *blood-borne* (seperti HBV, HCV, atau HIV), atau berasal dari jarum yang telah melewati uji laboratorium. Walaupun risiko penularan virus patogen dalam darah nihil, luka tusukan yang dialami tetap dikategorikan sebagai cedera akibat kecelakaan kerja yang menimbulkan risiko infeksi bakteri lokal sekunder.

Berdasarkan penelusuran data kronologis berkas pengaduan, faktor human error (kelalaian individu) menjadi penyebab dominan. Mayoritas kejadian NSI dipicu oleh ketidakpatuhan terhadap standar keselamatan kerja, di mana mahasiswa magang masih melakukan tindakan penutupan kembali jarum suntik bekas pakai secara manual menggunakan dua tangan (*re-capping*). Tindakan ini melanggar Standar Prosedur Operasional (SPO) karena konsentrasi yang menurun atau goyangan motorik dapat dengan mudah melesetkan jarum ke tangan penahan. Selain faktor *re-capping*, kendala eksternal dari pasien turut memicu cedera, yaitu adanya gerakan refleks tiba-tiba atau tidak kooperatif dari pasien saat dilakukan tindakan medis (seperti penyuntikan atau pengambilan sampel darah/GDA). Gerakan mendadak tersebut mengejutkan mahasiswa magang dan memicu hilangnya kontrol motorik terhadap jarum yang sedang dipegang, sehingga menusuk tangan mereka sendiri.

Tingginya angka insiden Needle Stick Injury (NSI) pada tenaga keperawatan magang di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik pada tahun 2026 memerlukan perhatian yang serius dari manajemen klinis dan institusi pendidikan. Berdasarkan temuan data dari bulan Januari hingga Juni 2026, nilai *incidence rate* NSI pada mahasiswa magang melonjak signifikan hingga mencapai 3,09% (terdapat 6 kasus dari total populasi berisiko sebanyak 194 mahasiswa). Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya (2025) yang hanya mencatat angka insiden sebesar 0,85%, peningkatan kuantitas kasus dalam waktu singkat ini mengindikasikan adanya celah dalam pematuhan perilaku selamat (*safe behavior*) dan efektivitas pengawasan di area kerja klinis.

Analisis Perilaku Human Error dan Tindakan Re-capping

Hasil investigasi kronologis menunjukkan bahwa faktor manusia (*human error*) merupakan determinan utama yang paling dominan dalam memicu kecelakaan kerja ini. Sebagian besar kejadian NSI sepanjang tahun 2026 terjadi akibat perilaku mahasiswa magang yang masih melakukan tindakan penutupan kembali jarum suntik bekas pakai menggunakan teknik dua tangan (*two-handed re-capping*). Perilaku berisiko ini jelas bertentangan dengan aturan universal di dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI), yang melarang keras tindakan *re-capping* dua tangan karena tingkat bahayanya yang sangat tinggi bagi tenaga kesehatan (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017, 2017).

Sebagai individu yang masih berada dalam proses belajar, mahasiswa keperawatan magang kerap kali mengalami kecemasan klinis (*clinical anxiety*) akibat keterbatasan keterampilan psikomotorik dan belum tingginya jam terbang jika dibandingkan dengan perawat profesional yang telah berkompeten. Di bawah kondisi beban kerja rumah sakit yang dinamis dan terburu-buru, kepanikan atau konsentrasi yang goyah dengan mudah menurunkan fokus motorik. Akibatnya, saat tangan penahan tutup jarum tidak sinkron dengan gerakan menusuk, jarum akan meleset dan langsung mencederaikan kulit. Rendahnya kepatuhan terhadap Standar Prosedur Operasional (SPO) "No Re-capping" ini menempatkan tindakan pencegahan pada prioritas teratas masalah yang harus segera diselesaikan di rumah sakit. Penelitian lainnya ini menyatakan bahwa pelatihan terhadap kejadian NSI di RS harus terus dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja (Dion et al., 2022).

Interaksi Pasien Refleks dan Faktor Lingkungan Klinis

Selain kelalaian prosedur oleh individu, penelitian ini mendapati bahwa dinamika interaksi dengan pasien menjadi pemicu eksternal yang signifikan. Beberapa kasus dilaporkan terjadi akibat pasien yang bertindak tidak kooperatif atau melakukan gerakan refleks mendadak saat tindakan medis (seperti pengambilan sampel darah, pemeriksaan GDA, atau injeksi insulin) sedang berlangsung. Kondisi kegawatdaruratan atau pasien anak yang gelisah menaikkan tingkat kesulitan

teknis tindakan keperawatan. Gerakan tak terduga dari pasien ini memicu respons kejut (startle reflex) pada mahasiswa magang, menyebabkan hilangnya kendali terhadap benda tajam yang sedang dipegangnya (Restiana et al., 2023).

Bila dianalisis menggunakan pendekatan sebab-akibat (fishbone analysis), risiko eksternal ini diperparah oleh aspek lingkungan kerja dan ketersediaan sarana pendukung keselamatan kerja. Kurang optimalnya sebaran atau tata letak kontainer benda tajam (safety box) yang sedekat mungkin dengan jangkauan tangan (point of use) memaksa mahasiswa magang membawa jarum bekas pakai berjalan melintasi ruangan. Hal ini memperpanjang durasi paparan risiko bahaya sebelum jarum tersebut berhasil dibuang dengan aman ke dalam wadah limbah B₃.

Evaluasi Karakteristik Paparan Klinis

Ditinjau dari aspek medis dan epidemiologis, seluruh insiden NSI yang dilaporkan pada tahun 2026 beruntung memiliki status paparan sumber paparan yang "Tidak Berisiko" atau negatif. Artinya, jarum yang mengenai tubuh mahasiswa magang dipastikan steril/belum terpakai, atau berasal dari pasien yang rekam medis laboratoriumnya terbukti negatif dari virus menular melalui darah (bloodborne diseases) seperti Hepatitis B, Hepatitis C, maupun HIV.

Meskipun tingkat keparahan infeksi sistemik akibat virus patogen pada tahun 2026 ini nihil (berbeda dengan tahun 2025 yang sempat mencatat 2 kasus terpapar Hepatitis B Positif), luka tusuk tetap menyebabkan robeknya pertahanan primer kulit. Kondisi ini tetap membawa risiko terjadinya komplikasi infeksi bakteri lokal akibat patogen permukaan kulit yang terdorong masuk ke jaringan dalam. Oleh sebab itu, lonjakan kuantitas kasus secara eksponensial di tahun 2026 tetap dipandang sebagai ancaman serius bagi keselamatan kerja perawat magang.

Implikasi Manajemen K3RS dan Rekomendasi Terapan

Berdasarkan matriks skala prioritas masalah metode USG (*Urgency, Seriousness, Growth*), belum optimalnya orientasi K₃ terintegrasi serta pengawasan kepatuhan SOP klinis menempata urutan teratas yang memerlukan perbaikan menyeluruh. Upaya penanggulangan tidak boleh sekadar berfokus pada aspek kuratif pasca-cedera, melainkan harus menyentuh ranah promotif dan preventif secara konsisten (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan, 2023). Salah satu tujuan pelatihan keselamatan kerja (K3) adalah untuk memastikan bahwa karyawan memiliki pengetahuan, kemampuan, dan sikap yang diperlukan untuk mengidentifikasi dan mengendalikan bahaya di tempat kerja (Afiyah & Budiono, 2025).

Sebagai langkah taktis, Unit K3RS RSUD Ibnu Sina disarankan memperketat program pembekalan pra-klinis (pre-clinic briefing) bekerja sama dengan institusi kampus pengirim mahasiswa. Sebelum terjun bebas melayani pasien, mahasiswa wajib mengikuti orientasi K₃RS, simulasi komunikasi terapeutik untuk menghadapi pasien tidak kooperatif, serta pelatihan teknik one-hand scoop (bila penutupan terpaksa dilakukan). Di area pelayanan, pengawasan melekat oleh Clinical Instructor (CI) atau perawat senior ruangan harus lebih dioptimalkan guna mengawasi secara langsung kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan teknik penyuntikan yang aman. Terakhir, penguatan komunikasi visual berupa pemasangan media edukasi seperti poster "**No Re-capping**" dan restrukturisasi penempatan safety box di setiap dekat bed pasien sangat disarankan untuk membangun budaya keselamatan kerja (safety culture) yang kokoh di lingkungan RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai kejadian Needle Stick Injury (NSI) pada mahasiswa keperawatan magang di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik selama periode Januari hingga Juni 2026, dapat disimpulkan bahwa terdapat lonjakan kuantitas kasus yang cukup signifikan dengan nilai angka insiden (incidence rate) kumulatif mencapai 3,09%, di mana tercatat sebanyak 6 kasus kecelakaan kerja dari total populasi berisiko sebanyak 194 mahasiswa magang. Ditinjau dari karakteristik medisnya, seluruh insiden tertusuk jarum yang dilaporkan sepanjang tahun 2026 tersebut (100%) berstatus memiliki sumber paparan yang tidak berisiko atau negatif dari kontaminasi virus patogen dalam darah (blood-borne diseases). Meskipun tingkat keparahan risiko penularan infeksi sistemik nihil, kelalaian prosedur ini dipicu secara dominan oleh faktor internal human error berupa ketidakpatuhan mahasiswa terhadap Standar Prosedur Operasional (SOP) akibat masih menerapkan teknik menutup kembali jarum suntik bekas pakai secara manual (two-handed re-capping), serta diperberat oleh faktor eksternal berupa gerakan refleks dari pasien yang tidak kooperatif saat tindakan medis berlangsung.

Sebagai rekomendasi untuk menekan laju insiden kecelakaan kerja ini, pihak manajemen RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik melalui komite K3RS perlu mengimplementasikan kebijakan preventif yang berkesinambungan. Langkah strategis yang disarankan meliputi pengetatan program pembekalan orientasi keselamatan pra-klinis (*pre-clinic briefing*) bagi mahasiswa keperawatan sebelum terjun ke ruangan, optimalisasi pengawasan klinis secara melekat oleh Clinical Instructor (CI) di setiap unit pelayanan, serta restrukturisasi lingkungan kerja melalui pemasangan media visual larangan re-capping dan penataan letak wadah limbah tajam (*safety box*) yang ergonomis pada setiap area dekat pasien (*point of use*) guna membentuk budaya keselamatan kerja yang kokoh.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan mengenai tingginya angka insiden Needle Stick Injury (NSI) pada mahasiswa keperawatan magang di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik tahun 2026, dirumuskan beberapa rekomendasi strategis yang ditujukan bagi pihak manajemen rumah sakit, institusi pendidikan, dan peneliti selanjutnya.

Bagi Manajemen RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik, khususnya Unit Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) dan Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI), direkomendasikan untuk memperketat kebijakan preventif melalui program pembekalan orientasi keselamatan pra-klinis (*pre-clinic briefing*) yang bersifat wajib bagi setiap gelombang mahasiswa magang baru. Orientasi ini harus berfokus pada pelatihan praktis teknik one-hand scoop (jika penutupan jarum terpaksa dilakukan), metode penanganan pasien yang tidak kooperatif atau gelisah guna mengantisipasi gerakan refleks, serta pengenalan alur pelaporan investigasi NSI secara transparan, karena Salah satu tujuan pelatihan keselamatan kerja (K3) adalah untuk memastikan bahwa karyawan memiliki pengetahuan, kemampuan, dan sikap yang diperlukan untuk mengidentifikasi dan mengendalikan bahaya di tempat kerja (Afiah & Budiono, 2025). Selain itu, rumah sakit perlu mengoptimalkan fungsi supervisi dan pengawasan melekat oleh Clinical Instructor (CI) atau perawat senior di setiap unit pelayanan klinis untuk mengoreksi perilaku berisiko mahasiswa secara langsung di lapangan. Secara struktural dan lingkungan kerja, manajemen disarankan melakukan restrukturisasi penempatan kontainer benda tajam (*safety box*) agar diletakkan sedekat mungkin dengan jangkauan tindakan (*point of use*), serta memasang media edukasi visual yang masif berupa poster peringatan "No Re-capping" di area-area krusial seperti ruang rawat inap, IGD, dan laboratorium.

Bagi Institusi Pendidikan/Kampus Pengirim Mahasiswa, direkomendasikan untuk meningkatkan kesiapan psikomotorik dan mental mahasiswa melalui penguatan kurikulum berbasis keselamatan pasien (*patient safety*) dan keselamatan kerja sebelum mereka diterjunkan ke rumah sakit mitra. Kampus harus memastikan bahwa mahasiswa telah lulus uji kompetensi tindakan invasif di laboratorium laboratorium sinitas dan memiliki pemahaman yang matang mengenai regulasi K3 fasilitas kesehatan.

Bagi Peneliti Selanjutnya, disarankan untuk memperluas ruang lingkup penelitian dengan mengeksplorasi variabel-variabel lain yang belum teridentifikasi dalam studi ini, seperti analisis tingkat beban kerja mahasiswa, pengaruh jam kerja beralih (*shift* kerja) terhadap tingkat konsentrasi, tingkat kecemasan klinis (*clinical anxiety*), serta efektivitas bentuk sosialisasi K3 yang paling memengaruhi perubahan perilaku selamat (*safe behavior*) pada tenaga kesehatan muda.

REFERENCES

- Afiah, R., & Budiono, N. D. P. (2025). Pengaruh Pelatihan K3 Terhadap Kecelakaan Kerja Perawat Di Rumah Sakit X. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 10(1).
- Alifariki, L. O., & Kusnan, A. (2019). Hubungan praktek menyuntik aman dengan kejadian cedera tertusuk jarum. *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(3), 229–236.
- Alisha, R. S. R., Adhayati, B., & Gede, D. (2023). Kejadian Tertusuk Jarum pada Perawat di Rumah Sakit. *KEPO Jurnal Keperawatan Profesional*, 4(2), 132–143.
- Ananda, Y. T. (2023). Manajemen Pengelolaan Farmasi Di Rumah Sakit. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(72).
- Budiono, N. D. P., Inayah, Z., & Ekawati, R. (2025). Aspects of Legal Protection of Health Workers Regarding Occupational Safety and Health (K3) in Hospitals. *Journal of Public Health Science Research (JPHSR)*, 6(2).

- Dion, S., Situngkir, D., Wekadigunawan, D. C., & Irfandi, A. (2022). Hubungan Masa Kerja dan Pelatihan dengan Kejadian Tertusuk Jarum pada Pengelolaan Limbah Padat di Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang. *Prosiding Seminar Kesehatan Nasional Sexophone*, 2.
- Humas. (2019). *Jangan Anggap Remeh Kasus Needle Stick Injury*. <https://sardjito.go.id/jangan-anggap-remeh-kasus-needle-stick-injury>
- Ihsanul, M. T. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman (Unsafe Action) Pada Pekerja Pelayanan Teknik PT . PLN (Persero) ULP Mattoanging Makassar.
- Mapanawang, S., Pandelaki, K., & Panelewen, J. (2017). Hubungan Antara Pengetahuan, Kompetensi, Lama Kerja, Beban Kerja Dengan Kejadian Tertusuk Jarum Suntik Pada Perawat Di RSUD Liun Kendage Tahuna. *Jurnal EMBA*, 5(3), 4336–4345.
- Motulo, B. A., Kawatu, P. A. T., & Mantjoro, E. M. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Terhadap Kecelakaan Kerja Tertusuk Jarum Suntik pada Perawat di Rumah Sakit Anugerah Tomohon. *Jurnal KESMAS*, 11(5).
- Nuramalah, F., Ginanjar, R., & Fatimah, R. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tertusuk Jarum dan Benda Tajam Needle Stick Injury pada Perawat di Rumah Sakit Medika Dramaga Tahun 2022. *PROMOTOR*, 6, 176–179. <https://doi.org/10.32832/pro.v6i3.242>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017, Bab 2 (2017).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017, Bab 3 (2017).
- Puspitasari, S., Supriyanto, & Ginanjar, R. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Pada Perawat Di RSUD Leuwiliang Kabupaten Bogor Tahun 2018. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(2).
- Putri, D. N., & Lestari, F. (2023). Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Di Proyek Konstruksi : Literature Review. 7(April).
- Restiana, A., Adisuwiryo, S., & Rahmawati, N. (2023). Meminimasi Human Error Dengan Job Safety Analysis (JSA), Metode CREAM DAN HIRARC Pada Plant WTM 16 Di PT. XYZ. *Jurnal Optimasi Teknik Industri*, 5, 53–61.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan (2023).
- Wang, D., Anuwatnonthakate, A., & Nilvarangkul, K. (2021). Knowledge attitude and practice regarding prevention of needle stick injuries among nursing students in Henan province, China. *National Library of Medicine*, 71(10), 2420–2422. <https://ejournal.unisayogya.ac.id/index.php/JHeS/article/view/1656>