



Analisis Faktor Risiko Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum pada Petugas Kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026: Studi Potong Lintang

Analysis of Risk Factors for Needlestick Injury Among Healthcare Workers at UPTD RSUD Depati Bahama, Pangkalpinang City, 2026: A Cross-Sectional Study

Rosmalinda^{1*}, Taufik Kurrohman², Masagus Hakim³, Dedek Sutinbuk⁴, Slamet Wahyudi⁵

¹ Universitas Anak Bangsa Pangkalpinang ; lindarose276@gmail.com

² Universitas Anak Bangsa Pangkalpinang ; salimbadi@yahoo.com

³ Universitas Anak Bangsa Pangkalpinang ; masagushakim@gmail.com

⁴ Universitas Anak Bangsa Pangkalpinang ; dedeksutinbuk@gmail.com

⁵ Universitas Anak Bangsa Pangkalpinang ; slamet251070@gmail.com

ABSTRACT

Needlestick injury is a percutaneous occupational injury caused by penetration of the skin by a needle contaminated with blood, tissue, or patient bodily fluids and may result in exposure to infectious diseases. The incidence of needlestick injuries at UPTD RSUD Depati Hamzah, Pangkalpinang City, increased from 3 cases in 2024 to 7 cases in 2025. This study aimed to analyze risk factors associated with needlestick injuries among healthcare workers at UPTD RSUD Depati Hamzah, Pangkalpinang City. This was an observational analytic study with a cross-sectional design. The study population consisted of 210 healthcare workers, with a sample of 152 respondents selected using quota sampling with proportional allocation by professional group. Data were collected through questionnaires and interviews and analyzed using univariate analysis, bivariate analysis with the Chi-square test at $\alpha=0.05$, and multivariate analysis using logistic regression. The results showed that 17 respondents (11.2%) experienced needlestick injuries. Bivariate analysis showed significant associations between age ($p=0.000$), safe injection training ($p=0.000$), and SOP implementation ($p=0.003$) and needlestick injuries, whereas length of employment ($p=0.225$) and safe injection practices ($p=0.764$) were not significantly associated. Multivariate logistic regression analysis showed that age (POR=12.222; 95% CI: 3.228–46.269; $p=0.000$), safe injection training (POR=20.857; 95% CI: 2.478–175.531; $p=0.005$), and SOP implementation (POR=4.219; 95% CI: 1.075–16.551; $p=0.039$) were significantly associated with needlestick injuries. Safe injection training was the most dominant factor because it had the highest POR, at 20.857. Preventive measures should include regular safe injection training, education on the risk of infectious diseases, provision of procedure carts in each unit, and strengthened monitoring by the Infection Prevention and Control (IPC) team and supervision of SOP compliance.

Keywords : *Needlestick Injuries, Occupational Exposure, Health Personnel, Risk Factors*

ABSTRAK

Kecelakaan kerja berupa luka tusuk jarum merupakan cedera perkutan akibat penetrasi kulit oleh jarum yang terkontaminasi darah, jaringan, atau cairan tubuh pasien dan dapat menyebabkan paparan terhadap penyakit menular. Kejadian luka tusuk jarum di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang meningkat dari 3 kasus pada tahun 2024 menjadi 7 kasus pada tahun 2025. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross-sectional. Populasi penelitian berjumlah 210 tenaga kesehatan, dengan sampel sebanyak 152 responden yang dipilih menggunakan teknik quota sampling dengan alokasi secara proporsional berdasarkan kelompok profesi. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara, kemudian dianalisis secara univariat, bivariat menggunakan uji Chi-square dengan $\alpha=0,05$, dan multivariat menggunakan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 17 responden (11,2%) mengalami kejadian luka tusuk jarum. Analisis bivariat menunjukkan bahwa umur ($p=0,000$), pelatihan penyuntikan aman ($p=0,000$), dan pelaksanaan SOP ($p=0,003$) berhubungan signifikan dengan kejadian luka tusuk jarum, sedangkan masa kerja ($p=0,225$) dan praktik penyuntikan aman ($p=0,764$) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Hasil analisis regresi logistik menunjukkan bahwa umur (POR=12,222; 95% CI: 3,228–46,269; $p=0,000$), pelatihan penyuntikan aman (POR=20,857; 95% CI: 2,478–175,531; $p=0,005$), dan pelaksanaan SOP (POR=4,219; 95% CI: 1,075–16,551; $p=0,039$) berhubungan signifikan dengan kejadian luka tusuk jarum. Pelatihan penyuntikan aman merupakan faktor yang paling dominan karena memiliki nilai POR terbesar, yaitu 20,857. Upaya pencegahan perlu dilakukan melalui pelatihan penyuntikan aman secara rutin, sosialisasi risiko penyakit menular, penyediaan troli tindakan di setiap ruang, serta penguatan pengawasan oleh tim PPI dan supervisi terhadap kepatuhan SOP.

Keywords: *Luka Tusuk Jarum, Paparan Kerja, Tenaga Kesehatan, Faktor Risiko*

• Received 5 Maret 2026 • Accepted 21 Agustus 2026 • Published 21 Agustus 2026

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol12.Iss2.2517>

PENDAHULUAN

Potensi bahaya keselamatan dan kesehatan kerja tidak membatasi diri pada industri manufaktur. Potensi bahaya keselamatan dan kesehatan kerja juga dapat di temukan di Kementrian industri atau lembaga. Salah satu lembaga pelayanan dengan berbagai potensi bahaya keselamatan dan kesehatan kerja adalah Rumah sakit (1).

Rumah sakit dengan segala aktivitas di dalamnya dapat berbahaya bagi pasien dan pemberi pelayanan di dalamnya, termasuk dokter, perawat, bidan, teknisi, dan mereka yang terlibat dalam manajemen rumah sakit dan perawatan pasien (2). Tenaga kesehatan menghadapi risiko tertusuk atau luka karena jarum suntik bekas dipakai oleh pasien artinya berpotensi tertular HIV (Human Immunodeficiency Virus) dan Hepatitis. Cara penularan virus ini melalui darah dan cairan tubuh (3). Tenaga kesehatan yang ada di rumah sakit meliputi tenaga medis (dokter), perawat, bidan, tenaga psikologi klinis, tenaga kesehatan lainnya yaitu tenaga kefarmasian, tenaga kesehatan masyarakat, tenaga laboratorium, tenaga kesehatan lingkungan, tenaga gizi, tenaga keterampilan fisik, tenaga keteknisian medis (4).

Hasil laporan National Safety Council (NSC) tahun 2015 dari 98 rumah sakit, terdapat 2.947 orang pekerja rumah sakit mengalami kejadian luka tusuk akibat jarum suntik atau needle stick injury (NSI), terkilir, sakit pinggang, tergores/terpotong/tersayat, luka bakar, terjatuh, penyakit infeksi dan lain-lain.. Selain penyakit menular, ada kemungkinan bahaya tambahan di rumah sakit, seperti kecelakaan (ledakan, kebakaran, kecelakaan terkait bahaya aliran listrik, dan sumber cedera lainnya), senyawa yang beracun secara kimia, sinar radiasi, , gas anestesi, bahaya ergonomi dan gangguan kecemasan/psikososial. Semua potensi bahaya yang tercantum di atas jelas membahayakan nyawa petugas rumah sakit, pasien, dan pengunjung (2). Bahaya yang ada di lingkungan rumah sakit termasuk mengangkat dan memindahkan pasien, jarum suntik, terpeleset, tersandung, dan jatuh, paparan penyakit menular, bahan kimia berbahaya, dan kontaminan udara, dan potensi bahaya dari pasien atau pengunjung yang gelisah atau agresif (1). Secara global, kejadian NSI di kalangan pekerja kesehatan (HCW), dengan > 2 juta paparan pekerjaan terjadi di antara 35 juta pekerja kesehatan setiap tahunnya, menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Dokter, perawat, dan tenaga kesehatan lainnya semakin banyak terpapar dengan berbagai risiko pekerjaan, seperti cedera tertusuk jarum suntik (5,6).

Cedera tusuk jarum (NSI) merupakan bahaya pekerjaan paling serius bagi petugas kesehatan (HCW) (7). Konsekuensi infeksi yang terjadi dari kejadian Needle Stick Injury (NSI) di tempat kerja terutama rumah sakit dapat menyebabkan masalah kesehatan yang substansial, mulai dari kecemasan ringan hingga berat. Risiko bagi pekerja kesehatan yang mengalami kejadian NSI ini yakni, terpajannya patogen darah dan cairan tubuh yang terinfeksi (bloodborne pathogen) yang dapat menimbulkan risiko penularan virus lewat darah Hepatitis B (HBV), Hepatitis C (HCV), dan Human Immunodeficiency Virus (HIV) (8). Paparan ini lebih besar 90% terjadi di negara-negara berkembang (Mengistu and Tolera, 2020). Luka atau cedera akibat tertusuk jarum merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan. Petugas kesehatan terluka akibat tertusuk jarum yang sudah terkontaminasi cairan tubuh orang yang sakit maka beresiko terjadi penularan sekurang-kurangnya 20 patogen potensial. Dua patogen yang sangat berbahaya adalah Hepatitis B (HBV) dan Human Immunodeficiency Virus (HIV) Hepatitis B (HBV) adalah infeksi pada hati atau liver. Penyakit ini sering ditemui dan penyebarannya 100 kali lebih cepat dari HIV dan dapat menyebabkan kematian (9).

Kasus yang dapat terjadi setelah paparan luka tertusuk jarum adalah infeksi melalui darah. HIV, hepatitis B dan hepatitis C dimana patogen melalui darah yang paling berbahaya, dan paparan terhadap patogen ini merupakan penyebab utama kecemasan bagi petugas kesehatan di seluruh dunia (10). Salah satu dampak negatif yang ditimbulkan oleh proses pelayanan kesehatan yaitu tertusuk jarum suntik (Needle Stick Injury-NSI) berisiko terpapar darah dan cairan tubuh yang terinfeksi penyakit (11).

Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 35,7 juta tenaga kesehatan di seluruh dunia terpapar risiko cedera tusuk jarum, dengan sekitar 2 juta kasus paparan penyakit infeksi perkutan terjadi setiap tahun (12). Menurut WHO, terdapat sebanyak 12 miliar suntikan dilakukan di seluruh dunia setiap tahunnya

dan setiap tahun pula sebanyak 3 juta orang terkena LTJS (Luka Tusuk Jarum Suntik) (13). Afrika memiliki tingkat cedera tertinggi, yaitu 51% wilayah Afrika, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), memiliki insiden tertinggi di antara wilayah WHO, yaitu 52% (7).

Menurut teori dampak Needle Stick Injury (NSI) berdasarkan dokumen WHO (2018) yang berjudul *Needlestick injuries and infections among health workers*, menjelaskan dampak NSI melalui teori yang berfokus pada paparan patogen darah, probabilitas penularan, dan konsekuensi kesehatan jangka pendek maupun jangka panjang bagi tenaga kesehatan. Intinya, NSI dipandang sebagai *mechanical exposure* yang dapat menyebabkan *biological transmission* dari virus berbahaya. Dalam Teori paparan patogen melalui pajanan perkutan (*Percutaneous Exposure Theory*) WHO menjelaskan bahwa NSI merupakan bentuk paparan perkutan, yaitu ketika jarum atau benda tajam yang terkontaminasi menembus kulit. Pajanan ini dianggap sangat berbahaya karena darah yang terinfeksi langsung masuk ke dalam jaringan tubuh, virus tidak hanya menyentuh permukaan kulit, tetapi disuntikkan ke lapisan yang memungkinkan infeksi berkembang. Paparan perkutan memiliki risiko tertinggi dibanding paparan lain (kontak kulit atau mukosa). Dampaknya Virus blood-borne seperti HBV, HCV, dan HIV dapat langsung memasuki aliran darah, sehingga risiko infeksi meningkat signifikan. Cedera tertusuk jarum suntik mengacu pada luka tembus dengan alat yang berpotensi terkontaminasi cairan infeksi tubuh orang lain (14).

Upaya-upaya yang dilakukan di UPTD RSUD Depati Hamzah untuk mengatasi masalah kecelakaan luka tusuk jarum ini dengan memberikan edukasi terkait penyuntikan aman oleh Tim PPI kepada semua petugas kesehatan yang melakukan tindakan penyuntikan. Tim PPI dan Tim K3RS bekerjasama dalam memastikan keselamatan dan kesehatan para petugas terutama pasca mengalami kecelakaan tertusuk jarum (10).

Penelitian yang dilakukan oleh Alifariki dan Kusnan (2019) dari 45 jumlah sampel menunjukkan bahwa praktik menyuntik aman memiliki pengaruh terhadap kejadian cedera tertusuk jarum $[(X)]_{2hit} = 7,487$, $p \text{ value} = 0,006$. Semakin rendah penerapan praktik menyuntik aman maka akan semakin tinggi peluang cedera tertusuk jarum (15).

Secara global, diperkirakan 1 dari 10 petugas kesehatan mengalami cedera benda tajam tertusuk jarum setiap tahunnya. Menurut penelitian WHO, didapatkan perkiraan petugas kesehatan yang terpapar oleh virus yang ditularkan melalui darah di seluruh dunia yaitu, 2,6% (16.000) untuk HCV 5,9% (66.000) untuk HBV, dan 0,5% untuk HIV. Angka kejadian paparan NSI di tempat kerja di negara berkembang diperkirakan jauh lebih tinggi dan sebagian besar kasusnya bahkan tidak dilaporkan sebesar 75% (16).

Di Indonesia, prevalensi cedera tajam pada tenaga kesehatan tercatat masih tinggi, yakni mencapai 38% dari seluruh tenaga kesehatan (17). Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung angka kejadian tertusuk jarum suntik tiga tahun terakhir sebesar 26 kasus (18). Data dari Dinas Kesehatan Kota Pangkalpinang untuk kasus tertusuk jarum suntik tiga tahun terakhir sebanyak 16 kasus (19).

Berdasarkan data dari Instalasi K3RS UPTD RSUD Depati Hamzah, kejadian tertusuk jarum suntik dalam lima tahun terakhir masih menjadi salah satu kejadian kecelakaan kerja yang dominan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang. Pada tahun 2021 tercatat 6 kasus, tahun 2022 sebanyak 3 kasus, tahun 2023 sebanyak 6 kasus, tahun 2024 sebanyak 3 kasus, dan tahun 2025 meningkat menjadi 7 kasus (20). Peningkatan dari 3 kasus pada tahun 2024 menjadi 7 kasus pada tahun 2025 menunjukkan adanya peningkatan kejadian yang perlu mendapat perhatian dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja di rumah sakit.

Meskipun berbagai upaya pencegahan telah dilakukan melalui edukasi penyuntikan aman dan pengawasan oleh Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) serta Tim Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS), kejadian luka tusuk jarum masih ditemukan. Selain itu, terdapat kesenjangan antara data kejadian berdasarkan self-report dalam penelitian ini dengan data kejadian yang tercatat secara resmi di rumah sakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 17 dari 152 petugas kesehatan (11,2%) melaporkan pernah mengalami kejadian luka tusuk jarum, sedangkan data resmi K3RS mencatat 7 kasus pada tahun 2025. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kejadian yang dialami oleh petugas kesehatan

dan kejadian yang tercatat dalam sistem pelaporan resmi serta mengindikasikan kemungkinan underreporting kejadian luka tusuk jarum.

Kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa data pelaporan resmi belum tentu menggambarkan seluruh kejadian luka tusuk jarum yang dialami oleh petugas kesehatan. Selain itu, penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan, meliputi umur, masa kerja, pelatihan penyuntikan aman, praktik penyuntikan aman, dan pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP), serta menentukan faktor yang paling dominan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih komprehensif mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian luka tusuk jarum dan menjadi dasar dalam memperkuat strategi pencegahan, edukasi, supervisi, serta sistem pelaporan kejadian di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan antara umur, masa kerja, pelatihan penyuntikan aman, praktik penyuntikan aman, dan pelaksanaan SOP dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026, serta terdapat faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain cross-sectional yang dilaksanakan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang pada bulan Januari–Februari 2026. Populasi penelitian berjumlah 210 tenaga kesehatan yang terdiri atas 150 perawat, 26 bidan, 25 petugas laboratorium, dan 9 dokter umum. Kriteria inklusi meliputi tenaga kesehatan yang bekerja di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang, memiliki masa kerja 0–20 tahun, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi petugas yang sedang cuti pada saat penelitian berlangsung dan petugas kesehatan yang tidak melakukan tindakan penyuntikan.

Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%. Berdasarkan populasi sebanyak 210 orang diperoleh besar sampel awal sebesar 137,70 yang dibulatkan menjadi 138 responden. Untuk mengantisipasi non-response, jumlah sampel ditambahkan sebesar 10% sehingga diperoleh 152 responden. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik quota sampling dengan alokasi secara proporsional berdasarkan kelompok profesi. Dari total 152 responden, diperoleh 109 perawat, 19 bidan, 18 petugas laboratorium, dan 6 dokter umum. Sebanyak 152 tenaga kesehatan ditetapkan sebagai target responden berdasarkan perhitungan besar sampel dan alokasi proporsional berdasarkan kelompok profesi. Seluruh responden yang ditargetkan berhasil direkrut, memenuhi kriteria inklusi, dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Seluruh 152 responden bersedia berpartisipasi, mengikuti proses pengumpulan data, dan dimasukkan dalam analisis. Tidak terdapat responden yang menolak berpartisipasi atau dikeluarkan dari analisis.

Variabel independen dalam penelitian ini meliputi umur, masa kerja, pelatihan penyuntikan aman, praktik penyuntikan aman, dan pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP), sedangkan variabel dependen adalah kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan. Umur dan masa kerja merupakan variabel kuantitatif yang dikategorikan menjadi dua kelompok untuk keperluan analisis. Umur dikategorikan menjadi ≤ 30 tahun dan > 30 tahun, sedangkan masa kerja dikategorikan menjadi ≤ 2 tahun dan > 2 tahun. Titik potong tersebut ditetapkan secara operasional oleh peneliti dan digunakan secara konsisten dalam analisis bivariat dan multivariat. Pelatihan penyuntikan aman dikategorikan menjadi pernah dan tidak pernah memperoleh pelatihan dalam satu tahun terakhir, sedangkan praktik penyuntikan aman dikategorikan menjadi patuh dan tidak patuh. Variabel SOP dikategorikan berdasarkan ketersediaan SOP penyuntikan aman menjadi tersedia dan tidak tersedia.

Data primer diperoleh melalui wawancara dan pengisian kuesioner. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen terstruktur sesuai variabel penelitian. Potensi recall bias diminimalkan dengan membatasi pertanyaan mengenai kejadian luka tusuk jarum pada kejadian dalam satu tahun terakhir dan

menggunakan pertanyaan yang terstruktur. Potensi social desirability bias, khususnya pada pertanyaan mengenai praktik penyuntikan aman dan kepatuhan terhadap SOP, diminimalkan dengan menjaga kerahasiaan identitas responden serta memberikan penjelasan bahwa jawaban responden hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Data yang terkumpul diperiksa kelengkapan dan konsistensinya sebelum dilakukan analisis. [Jika memang benar seluruh data lengkap: Tidak terdapat data yang hilang (missing data) dalam analisis.] Karena desain cross-sectional tidak dapat memastikan urutan temporal antara faktor risiko dan kejadian luka tusuk jarum, khususnya pada variabel pelatihan penyuntikan aman yang dapat diberikan setelah responden mengalami kejadian, hasil penelitian diinterpretasikan sebagai hubungan dan bukan sebagai hubungan sebab-akibat.

Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-square dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$ untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel independen dan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum. Variabel dengan nilai $p<0,25$ pada analisis bivariat dipertimbangkan sebagai kandidat dalam analisis multivariat.

Analisis multivariat dilakukan menggunakan regresi logistik karena variabel dependen dan variabel independen dalam penelitian ini bersifat kategorik. Variabel yang memiliki nilai $p<0,25$ pada analisis bivariat dimasukkan sebagai kandidat dalam analisis multivariat. Berdasarkan kriteria tersebut, variabel yang masuk dalam model awal (Step 1) adalah umur, masa kerja, pelatihan penyuntikan aman, dan pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP). Selanjutnya dilakukan pemodelan untuk memperoleh model akhir (Step 2) dengan mengeluarkan variabel yang tidak dipertahankan dalam model. Variabel yang tetap berada dalam model akhir digunakan untuk mengendalikan kemungkinan pengaruh variabel perancu (confounding). Hasil analisis multivariat disajikan dalam bentuk Prevalence Odds Ratio (POR), 95% Confidence Interval (CI), dan p-value. Variabel dengan nilai POR terbesar pada model akhir digunakan untuk mengidentifikasi variabel yang memiliki asosiasi paling kuat dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum.

HASIL

Karakteristik dan Partisipasi Responden

Sebanyak 152 tenaga kesehatan ditetapkan sebagai responden penelitian dan seluruhnya berpartisipasi dalam penelitian. Seluruh 152 responden memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi, sehingga tidak terdapat responden yang dikeluarkan dari penelitian. Seluruh data responden lengkap dan dapat dianalisis. Dengan demikian, tidak terdapat data hilang (missing data) pada seluruh variabel penelitian.

Analisis Univariat

Deskripsi Variabel Kejadian Luka Tusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum Pada Petugas

No	Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk	Jumlah	%
1.	Pernah, dalam 12 bulan terakhir	17	11,2
2.	Tidak Pernah, dalam 12 bulan terakhir	135	88,8
Total		152	100

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa dari 152 responden, sebanyak 17 orang (11,2%) pernah mengalami kecelakaan kerja berupa luka tusuk jarum dalam 12 bulan terakhir, sedangkan 135 orang (88,8%) tidak pernah mengalami kejadian tersebut.

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Variabel Umur di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Umur Responden Pada Petugas Kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang

No	Umur	Jumlah	%
1.	≤ 30 tahun	39	25,7
2.	> 30 tahun	113	74,3
Total		152	100

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa dari total responden dengan umur ≤30 tahun sebanyak 39 orang (25,7%), lebih sedikit dibandingkan dengan responden berumur >30 tahun sebanyak 113 orang (74,3%).

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Variabel Masa Kerja di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Variabel Masa Kerja

No	Masa Kerja	Jumlah	%
1.	≤ 2 tahun	35	23
2.	> 2 tahun	117	77
Total		152	100

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa dari total responden dengan masa kerja ≤2 tahun sebanyak 35 orang (23,0%), lebih sedikit dibandingkan dengan responden dengan masa kerja >2 tahun sebanyak 117 orang (77,0%).

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pelatihan Penyuntikan Aman di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pelatihan Penyuntikan Aman

No	Pelatihan Penyuntikan Aman	Jumlah	%
1.	Pernah, dalam 1 tahun terakhir	86	56,6
2.	Tidak Pernah, dalam 1 tahun terakhir	66	43,4
Total		152	100

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa dari total responden sebanyak 152 orang, responden yang pernah mendapat pelatihan penyuntikan aman dalam 1 tahun terakhir sebanyak 86 orang (56,6%), ini lebih banyak jika di bandingkan dengan responden yang tidak pernah mendapat pelatihan penyuntikan aman.

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Praktik Penyuntikan Aman di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Praktik Penyuntikan Aman

No	Praktik Penyuntikan Aman	Jumlah	%
1.	Patuh	45	29,6
2.	Tidak Patuh	107	70,4
Total		152	100

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa dari total responden sebanyak 152 orang, responden yang patuh menerapkan praktik penyuntikan aman sebanyak 45 orang (29,6%), ini lebih sedikit jika dibandingkan dengan responden yang tidak patuh menerapkan praktik penyuntikan aman.

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pelaksanaan SOP di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pelaksanaan SOP

No	Pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP)	Jumlah	%
1.	Tersedia SOP Penyuntikan Aman	118	77,6
2.	Tidak tersedia SOP Penyuntikan Aman	34	22,4
Total		152	100

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa dari total responden sebanyak 152 orang, responden yang ada tersedia Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu sebanyak 118 orang (77,6%), ini lebih banyak jika dibandingkan dengan responden yang tidak tersedia Standar Operasional Prosedur (SOP) sebanyak 34 orang (22,4%).

Analisis Bivariat

Hubungan Antara Umur dengan Kejadian Luka Tusuk Jarum

Tabel 7. Hubungan Antara Umur Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan

Survei Tindakan Pertolongan Pertama							P Value	POR	95% Confidence Interval
Variabel	Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum								
Umur	Pernah		Tidak Pernah		Total				
	n	%	n	%	n	%			
≤ 30 tahun	12	30,8	27	69,2	39	100	0,000	9,600	(3,116 – 29,578)
> 30 tahun	5	4,4	108	95,6	113	100			
Total	17	11,2	135	88,8	152	100			

Berdasarkan tabel 7 hasil uji statistik chi square didapatkan bahwa responden yang pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum lebih banyak pada kelompok umur ≤ 30 tahun sebanyak 12 orang (30,8%) jika dibandingkan dengan kelompok umur > 30 tahun, sedangkan responden yang tidak pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum lebih banyak pada kelompok usia > 30 tahun sebanyak 108 orang (95,6%) dibandingkan dengan kelompok usia ≤ 30 tahun.

Berdasarkan hasil uji statistik fisher's exac diperoleh nilai P value $0,000 < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026. Dari analisis lebih lanjut, diperoleh nilai Prevalence Odd Ratio (POR) 9,600 (95% CI 3,116 – 29,578), artinya responden yang memiliki umur ≤ 30 tahun memiliki kecenderungan pernah mengalami kejadian kecelakaan luka tusuk jarum 9,6 kali lebih besar dibandingkan responden yang memiliki umur > 30 tahun.

Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum

Tabel 8. Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan

Variabel	Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum						<i>P Value</i>	POR	95% <i>Confidence Interval</i>
Masa Kerja	Pernah		Tidak Pernah		Total				
	n	%	n	%	n	%			
≤ 2 tahun	6	17,1	29	82,9	35	100	0,225	1,994	(0,680 – 5,849)
> 2 tahun	11	9,4	106	90,6	117	100			
Total	17	11,2	135	88,8	152	100			

Berdasarkan tabel 8 hasil uji statistik chi square didapatkan bahwa responden yang pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum lebih banyak pada kelompok masa kerja > 2 tahun sebanyak 11 orang (9,4%) jika dibandingkan dengan kelompok masa kerja ≤ 2 tahun , sedangkan responden yang tidak pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum lebih banyak pada kelompok masa kerja > 2 tahun sebanyak 106 orang (90,6%) dibandingkan dengan kelompok masa kerja ≤ 2 tahun.

Berdasarkan hasil uji statistik fisher's exact diperoleh nilai P value $0,225 > \alpha 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026.

Hubungan Antara Pelatihan Penyuntikan Aman Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum

Tabel 9. Hubungan Antara Pelatihan Penyuntikan Aman Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan

Tusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan									
Variabel	Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum						P Value	POR	95% Confidence Interval
Pelatihan Penyuntikan Aman	Pernah		Tidak Pernah		Total				
	n	%	n	%	n	%			
Tidak Pernah	16	24,2	50	75,8	66	100	0,000	27,200	(3,501 – 211,342)
Pernah	1	1,2	85	98,8	86	100			
Total	17	11,2	135	88,8	152	100			

Berdasarkan tabel 9 hasil uji statistik chi square didapatkan bahwa responden yang pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum lebih banyak pada responden yang tidak pernah mendapat pelatihan penyuntikan aman sebanyak 16 orang (24,2%) jika dibandingkan dengan responden yang pernah mendapat pelatihan penyuntikan aman , sedangkan responden yang tidak pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum lebih banyak pada kelompok yang pernah mendapat pelatihan penyuntikan aman sebanyak 85 orang (55,9%) dibandingkan dengan responden yang tidak pernah mendapat pelatihan penyuntikan aman .

Berdasarkan hasil uji statistik chi square diperoleh nilai P value $0,000 < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan antara pelatihan penyuntikan aman dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026. Dari analisis lebih lanjut, diperoleh nilai Prevalence Odd Ratio (POR) 27,200 (95% CI 3,501 – 211,342), artinya responden yang tidak pernah mendapat pelatihan penyuntikan aman memiliki kecenderungan pernah mengalami kejadian kecelakaan luka tusuk jarum 27,200 kali lebih besar dibandingkan responden yang pernah mendapat pelatihan penyuntikan aman.

Hubungan Antara Praktik Keamanan Menyuntik Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum

Tabel 10. Hubungan Antara Praktik Keamanan Menyuntik Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan

Variabel	Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum						<i>P Value</i>	POR	95%
Praktik Keamanan Menyuntik	Pernah		Tidak Pernah		Total				<i>Confidence Interval</i>
	n	%	n	%	n	%			
Tidak Patuh	13	12,1	94	87,9	107	100	0,764	1,418	(0,436 – 4,609)
Patuh	4	8,9	41	91,1	45	100			
Total	17	11,2	135	88,8	152	100			

Berdasarkan tabel 10 hasil uji statistik chi square didapatkan bahwa responden yang pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum lebih banyak pada responden yang tidak patuh menerapkan praktik penyuntikan aman sebanyak 13 orang (12,1%) jika dibandingkan dengan responden yang patuh menerapkan praktik penyuntikan aman , sedangkan responden yang tidak pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum lebih banyak pada responden yang tidak patuh menerapkan praktik penyuntikan aman sebanyak 94 orang (87,9%) dibandingkan dengan responden yang patuh menerapkan praktik penyuntikan aman .

Berdasarkan hasil uji statistik chi square diperoleh nilai $P \text{ value } 0,764 > \alpha 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara praktik penyuntikan aman dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026.

Hubungan Antara Pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum

Tabel 11. Hubungan Antara Pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan

Kejadian Luka Tusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan							<i>P Value</i>	POR	95% <i>Confidence Interval</i>
Variabel	Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum								
Pelaksanaan SOP	Pernah		Tidak Pernah		Total				
	n	%	n	%	n	%			
Tidak Ada	9	26,5	25	73,5	34	100	0,003	4,950	(1,738 – 14,099)
Ada	8	6,8	110	93,2	118	100			
Total	17	11,2	135	88,8	152	100			

Berdasarkan tabel 11 hasil uji statistik didapatkan bahwa responden yang pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum lebih banyak pada responden yang tidak tersedia pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) sebanyak 9 orang (26,5%) jika dibandingkan dengan responden yang ada (tersedia) pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) berjumlah 8 orang , sedangkan responden yang tidak pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum lebih banyak pada responden yang ada (tersedia) pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) sebanyak 110 orang (93,2%) dibandingkan dengan responden yang tidak ada pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) .

Berdasarkan hasil uji fisher's exact diperoleh nilai nilai $P \text{ value } 0,003 < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan antara pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026. Dari analisis lebih lanjut, diperoleh nilai Prevalence Odd Ratio (POR) 4,950 (95% CI 1,738 – 14,009), artinya responden yang tidak ada pelaksanaan Standar Operasional

Prosedur (SOP) memiliki kecenderungan pernah mengalami kejadian kecelakaan luka tusuk jarum 4,950 kali lebih besar dibandingkan responden ada (tersedia) pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP).

Analisis Multivariat

Tabel 12. Analisis Multivariat

Variabel	Step 1 p-value	POR	95% CI	Step 2 p-value	POR	95% CI
Umur	0,000	11,628	2,941–45,976	0,000	12,222	3,228–46,269
Masa kerja	0,785	1,224	0,288–5,204	—	—	—
Pelatihan penyuntikan aman	0,005	21,478	2,517–183,260	0,005	20,857	2,478–175,531
Pelaksanaan SOP	0,038	4,238	1,079–16,642	0,039	4,219	1,075–16,551

Step 1 merupakan model awal yang memasukkan seluruh variabel kandidat dengan $p < 0,25$ pada analisis bivariat, yaitu umur, masa kerja, pelatihan penyuntikan aman, dan pelaksanaan SOP. Pada Step 2, variabel masa kerja tidak lagi terdapat dalam model sehingga diperoleh model akhir yang terdiri atas umur, pelatihan penyuntikan aman, dan pelaksanaan SOP.

Variabel Umur

Berdasarkan tabel 12, hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa umur berhubungan signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026 ($p < 0,001$). Hasil analisis menunjukkan nilai POR sebesar 12,222 (95% CI: 3,228–46,269).

Variabel Pelatihan Penyuntikan Aman

Berdasarkan tabel 12, hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa pelatihan penyuntikan aman berhubungan signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026 ($p = 0,005$). Hasil analisis menunjukkan nilai POR sebesar 20,857 (95% CI: 2,478–175,531).

Variabel Pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP)

Berdasarkan tabel 12, hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) berhubungan signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026 ($p = 0,039$). Hasil analisis menunjukkan nilai POR sebesar 4,219 (95% CI: 1,075–16,551).

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa umur, pelatihan penyuntikan aman, dan pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum. Pelatihan penyuntikan aman menunjukkan nilai POR terbesar dalam model akhir, yaitu 20,857 (95% CI: 2,478–175,531; $p = 0,005$), diikuti oleh umur dengan POR 12,222 (95% CI: 3,228–46,269; $p < 0,001$) dan pelaksanaan SOP dengan POR 4,219 (95% CI: 1,075–16,551; $p = 0,039$). Nilai POR yang lebih besar pada pelatihan penyuntikan aman menunjukkan adanya asosiasi yang lebih kuat dengan kejadian luka tusuk jarum dibandingkan variabel lain dalam model. Namun, hasil tersebut perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena jumlah kejadian luka tusuk jarum relatif sedikit, yaitu 17 responden, dan interval kepercayaan yang lebar menunjukkan adanya ketidakpastian dalam estimasi. Oleh karena penelitian ini menggunakan desain cross-sectional, hubungan yang ditemukan tidak dapat diinterpretasikan sebagai hubungan sebab-akibat. Selain itu, kemungkinan recall bias, social desirability bias, dan underreporting juga perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil penelitian.

PEMBAHASAN

Hubungan Umur dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum pada Petugas Kesehatan

Berdasarkan hasil uji statistik Chi Square di peroleh nilai P value $0,000 < \alpha 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara umur dengan kejadian kecelakaan luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang tahun 2026. Responden usia ≤ 30 tahun lebih sering mengalami NSI (7,9%) dibanding >30 tahun (3,3%), dengan $p=0,000$ dan $OR=9,6$ (95% CI: 3,116-29,578), menunjukkan risiko 9,6 kali lebih tinggi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) umur adalah lama waktu hidup atau ada sejak dilahirkan. Umur dan pengalaman pekerja berjalan seiring dalam menentukan kondisi dan status keselamatan seseorang. Semakin matang usia seseorang maka perilaku dalam mengambil keputusan akan semakin bijak (21).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Balgahoom, Hanifah and Chudri (2024) tentang hubungan umur dengan kejadian luka tusuk jarum pada tenaga kesehatan. Hasil penelitian variabel umur di mana ada hubungan variabel umur dengan kejadian luka tusuk jarum. Dimana hasilnya lebih tinggi pada petugas kesehatan dengan umur kurang dari 30 tahun dibandingkan dengan umur lebih dari 30 tahun ($OR = 1.45$; $p\text{-value} = 0.015$) (16). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Stallard et.al (2023) yang berjudul *Identifying and Decreasing Sharps Injuries Through Root Cause Analysis in a Large Urban Hospital System* dimana temuan utamanya sebanyak 68% cedera luka tusuk jarum terjadi pada perawat usia muda 19-25 tahun (22).

Hal ini konsisten dengan studi yang menemukan pekerja muda kurang berpengalaman dalam menghindari cedera akibat kurangnya kewaspadaan dan pengalaman klinis. Faktor tambahan seperti beban kerja tinggi pada usia muda memperburuk risiko recapping dan penanganan jarum tidak aman.

Hubungan Masa kerja dengan Kejadian Kecelakaan kerja Luka Tusuk jarum Pada Petugas Kesehatan

Berdasarkan hasil uji statistik Chi Square di peroleh nilai P value $0,225 > \alpha 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian kecelakaan luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang tahun 2026. Tidak ada hubungan signifikan antara masa kerja dan kejadian luka tusuk jarum ($p=0,225$, $OR=1,994$; 95% CI: 0,680-5,849), meski kelompok masa kerja >2 tahun lebih banyak mengalami (7,2% vs 3,9%)

Pengalaman yang diperoleh seseorang saat bekerja diperoleh dari lamanya masa kerjanya, semakin lama orang tersebut bekerja, semakin banyak pengalaman yang didapatnya. Namun, masa kerja yang diberikan pengaruh negatif akan muncul kebiasaan pada tenaga kerja yang akan mempengaruhi penurunan tingkat kehati-hatian seseorang dalam menjalankan pekerjaannya (13).

Hasil penelitian ini sejalan penelitian yang dilakukan Herdiansyah, T and Susilowati, I.H. (2025) tentang hubungan masa kerja dengan luka tusuk jarum dimana hasil Uji Fisher's Exact menunjukkan P-value sebesar 0,335. Hal ini berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kejadian luka tusuk jarum. Nilai OR yang diperoleh yaitu 1,81 yang berarti perawat yang bekerja < 5 tahun memiliki odds 1,81 kali lebih tinggi untuk mengalami kejadian luka tusuk jarum dibandingkan perawat yang bekerja ≥ 5 tahun ($OR=1,81$ 95% CI 0,6—5,5). Pada penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan kejadian luka tusuk jarum (14).

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Pontoh, et.al (2020) yang berjudul *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Needle Stick Injury Pada Perawat Di IGD UPTD Rumah Sakit Manembo Nembo Tipe C Bitung*, hasil penelitian menunjukan ada hubungan masa kerja dengan kejadian needle stick injury pada perawat dengan nilai P Value $=0.001$ (23). Temuan ini bertentangan dengan literatur umum di mana pengalaman rendah meningkatkan risiko, tetapi sesuai dengan kondisi lokal di mana petugas berpengalaman tetap rentan karena praktik tidak aman seperti recapping dua tangan akibat ketiadaan troli tindakan yang satu paket dengan safety box.

Hubungan Pelatihan Penyuntikan Aman dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan

Berdasarkan hasil uji statistik chi square diperoleh nilai P value $0,000 < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan antara pelatihan penyuntikan aman dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026. Dari analisis lebih lanjut, diperoleh nilai Prevalence Odd Ratio (POR) 27,200 (95% CI 3,501 – 211,342), artinya responden yang tidak pernah mendapat pelatihan penyuntikan aman memiliki kecenderungan pernah mengalami kejadian kecelakaan luka tusuk jarum 27,200 kali lebih besar dibandingkan responden yang pernah mendapat pelatihan penyuntikan aman.

Pelatihan adalah proses memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada orang-orang untuk membantu mencapai tujuan organisasi, baik dalam skala kecil maupun besar khusus kepada karyawan yang dapat mereka gunakan untuk mencapai tujuan organisasi. Pelatihan diperlukan ditempat kerja dalam organisasi (24)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Toybah et.al (2025) tentang hubungan pelatihan penyuntikan aman dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum di RSUD H. Abdul Manaf Kota Jambi, menunjukkan bahwa perawat yang tidak menerima pelatihan penyuntikan aman memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami Needle Stick Injury (NSI), dengan 31 perawat (58,5%) yang mengalami NSI dan tidak menerima pelatihan penyuntikan aman, sementara 3 perawat (12,0%) yang mengalami NSI menerima pelatihan penyuntikan aman. Uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang mengindikasikan adanya hubungan antara pelatihan penyuntikan aman dengan kejadian NSI, dengan Prevalence Rate (PR) sebesar 4.874 (95% CI: 1.646 – 14.432), yang berarti perawat yang tidak mengikuti pelatihan penyuntikan aman berisiko 4,8 kali lebih tinggi mengalami NSI dibandingkan yang mengikuti pelatihan penyuntikan aman (8).

Hasil penelitian ini tidak sejalan Oga et.al (2025) tentang hubungan pelatihan dengan kejadian cedera tusuk jarum pada perawat di RSUD Kalabahi dimana didapatkan hasil statistik uji chi square pelatihan memiliki nilai P value sebesar 0,473, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pelatihan dengan kejadian luka tusuk jarum (25).

Pelatihan adalah bagian penting dalam program pengendalian bahaya bagi petugas kesehatan saat melakukan tindakan penyuntikan, pelatihan penyuntikan aman harus dilakukan secara komprehensif di tempat kerja. Pelatihan secara signifikan dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan dalam menangani kecelakaan. Pelatihan signifikan melindungi dari NSI ($p=0,000$, $OR=27,200$; 95% CI: 3,501-211,342), dengan hanya 0,7% kasus pada kelompok terlatih vs 10,5% tidak terlatih. Pelatihan mengurangi insiden melalui pengetahuan teknik satu tangan dan pencegahan recapping, didukung studi yang menunjukkan penurunan luka tusuk jarum pasca-pelatihan, namun monitoring pasca-pelatihan rendah di rumah sakit ini menyebabkan kepatuhan rendah.

Hubungan Praktik Penyuntikan Aman dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan

Berdasarkan hasil uji statistik chi square diperoleh nilai P value $0,764 > \alpha 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara praktik keamanan menyuntik dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026.

Cedera tusukan jarum disebabkan karena tidak menjalankan praktik penyuntikan aman saat melakukan aktivitas kerja menggunakan jarum suntik. Selain itu, ada juga jarum bekas yang tidak langsung dibuang ke tempat sampah khusus untuk benda tajam yang berpotensi luka tusuk jarum (26).

Kecelakaan luka tusuk bisa terjadi ketika perawat hendak menyuntik ke pasien dan kemudian tiba-tiba pasien bergerak secara spontan untuk membuat ujung jarum suntik yang semula untuk pasien tanpa sengaja

tertusuk ke perawat itu sendiri, selain itu sangat rentan bagi seorang perawat untuk melakukan tindakan menutup kembali jarum dengan kedua tangan yang memiliki risiko tinggi tertusuk jarum (15).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alifariki and Kusnan (2019) tentang hubungan praktik penyuntikan aman dengan kejadian cedera luka tertusuk jarum pada perawat yaitu dapatkan jarum $[(X)_{2hit} = 7,487, p \text{ value} = 0,006]$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara praktik penyuntikan aman dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum (15).

Hasil dari peneliti berbeda dengan peneliti sebelumnya, dimana hasil penelitian sebelumnya mengatakan ada hubungan antara praktik penyuntikan aman. Perbedaan ini bisa disebabkan karena ada responden penelitian yang sudah patuh melakukan praktik penyuntikan aman namun tetap tertusuk jarum yang disebabkan oleh tersenggol pasien/teman saat melakukan tindakan. Praktik buruk seperti recapping, melepas jarum yang sudah digunakan agar hemat safety box, tersenggol teman, atau membersihkan jarum orang lain tetap terjadi meski ada kepatuhan parsial. Melakukan tindakan menutup kembali jarum yang sudah digunakan/recapping sebagai risiko utama meski pelatihan ada. Semakin rendah penerapan praktik menyuntik aman maka akan semakin tinggi peluang cedera tertusuk jarum. Praktik seperti infus triway di beberapa ruang berhasil mengendalikan risiko.

Hubungan Pelaksanaan SOP dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan

Berdasarkan hasil uji statistik chi square diperoleh nilai $P \text{ value } 0,003 < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan antara pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026. Pelaksanaan SOP signifikan ($p=0,003$, $OR=0,202$; 95% CI: 0,071-0,575), dengan risiko 0,2 kali lebih rendah jika tersedia SOP (5,3% vs 5,9%).

Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan pedoman atau acuan dalam melaksanakan tugas kerja sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja rumah sakit berdasarkan indikator teknis, administrasi dan prosedural sesuai dengan prosedur kerja yang relevan. SOP digunakan untuk menilai kinerja organisasi publik berupa responsivitas, tanggung jawab, dan akuntabilitas kinerja rumah sakit di Indonesia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Oga et.al (2025) di RSUD Kalabahi tentang hubungan Pelaksanaan SOP dan pengawasan pelaksanaan SOP berhubungan signifikan dengan kejadian NSI ($p \leq 0,05$). Pelaksanaan SOP merupakan faktor dominan yang memengaruhi risiko NSI dengan Adjusted Odds Ratio (AOR) = 2,97 (95% CI: 1,29–6,83). Pengawasan SOP juga meningkatkan risiko NSI bila kurang efektif (AOR = 2,54; 95% CI: 1,12–5,77) (25).

SOP mengurangi kejadian luka tusuk jarum melalui panduan buang jarum langsung ke safety box dan pelaporan, tapi sosialisasi SOP yang rendah, pengawasan minim, dan ketiadaan SOP pasca-cedera menyebabkan underreporting.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil. Pertama, desain cross-sectional hanya menggambarkan hubungan antara variabel independen dan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada satu periode pengamatan, sehingga tidak dapat memastikan hubungan temporal maupun menyimpulkan hubungan sebab-akibat. Kedua, data kejadian luka tusuk jarum dalam 12 bulan terakhir diperoleh berdasarkan wawancara dan kuesioner, sehingga terdapat kemungkinan recall bias, terutama pada responden yang mengalami kejadian beberapa waktu sebelum pengumpulan data. Selain itu, variabel praktik penyuntikan aman dan kepatuhan terhadap SOP diperoleh melalui kuesioner sehingga terdapat kemungkinan social desirability bias, yaitu kecenderungan responden memberikan jawaban yang dianggap sesuai dengan harapan atau standar yang berlaku. Ketiga, jumlah kejadian luka tusuk jarum dalam penelitian ini relatif sedikit, yaitu 17 kejadian dari 152 responden, sehingga estimasi pada analisis multivariat memiliki ketidakpastian yang cukup besar dan ditunjukkan oleh interval kepercayaan yang lebar. Kondisi tersebut perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan nilai POR. Keempat, penelitian dilakukan

hanya pada satu rumah sakit (single-center), sehingga karakteristik lingkungan kerja, sistem keselamatan, pelatihan, dan karakteristik tenaga kesehatan dapat berbeda dengan rumah sakit lain. Oleh karena itu, generalisasi hasil penelitian ke populasi tenaga kesehatan di rumah sakit lain perlu dilakukan secara hati-hati. Kelima, adanya perbedaan antara kejadian yang dilaporkan secara resmi oleh rumah sakit dan kejadian yang diperoleh melalui penelitian menunjukkan kemungkinan underreporting, sehingga data pelaporan rutin rumah sakit belum tentu menggambarkan seluruh kejadian luka tusuk jarum yang dialami petugas kesehatan.

Hasil penelitian ini diinterpretasikan dengan mempertimbangkan karakteristik tempat penelitian. Penelitian dilakukan pada satu rumah sakit, yaitu UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang, dengan karakteristik tenaga kesehatan, lingkungan kerja, sistem pelatihan, penerapan SOP, serta sistem pelaporan kecelakaan kerja yang spesifik pada institusi tersebut. Oleh karena itu, hasil penelitian ini belum tentu dapat digeneralisasikan secara langsung kepada seluruh tenaga kesehatan atau rumah sakit lain yang memiliki karakteristik berbeda. Meskipun demikian, temuan penelitian dapat menjadi informasi awal dan bahan pertimbangan bagi rumah sakit dengan karakteristik yang serupa dalam mengembangkan upaya pencegahan kecelakaan kerja luka tusuk jarum. Penelitian multisenter dengan jumlah responden dan kejadian yang lebih besar diperlukan untuk meningkatkan validitas eksternal dan menguji konsistensi temuan pada populasi yang lebih luas.

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara umur, pelatihan penyuntikan aman, dan SOP dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum pada petugas kesehatan di UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2026. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa pelatihan penyuntikan aman memiliki nilai Prevalence Odds Ratio (POR) terbesar dalam model akhir, yaitu 20,857 (95% CI: 2,478–175,531; $p=0,005$), dibandingkan dengan umur dan pelaksanaan SOP. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan penyuntikan aman memiliki asosiasi paling kuat dengan kejadian kecelakaan kerja luka tusuk jarum dalam model penelitian. Namun, hasil tersebut perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena penelitian menggunakan desain cross-sectional dan jumlah kejadian luka tusuk jarum relatif sedikit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UPTD RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang atas izin dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian serta kepada pembimbing dan pihak-pihak yang telah memberikan arahan dan dukungan dalam proses penelitian dan penyusunan artikel ilmiah ini. Penelitian ini tidak menerima pendanaan khusus dari lembaga pemerintah, organisasi, maupun pihak swasta. Seluruh biaya penelitian ditanggung secara mandiri oleh penulis. Tidak terdapat pihak pendana yang berperan dalam perancangan penelitian, pengumpulan dan analisis data, interpretasi hasil, penulisan naskah, maupun keputusan untuk mempublikasikan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Putri, A.E. (2023) Analisis Faktor Risiko Kejadian Kecelakaan Kerja Luka Tertusuk Jarum Pada Perawat di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Universitas Hasanuddin Makassar
2. Katiandagho, D. et al. (2024) "Implementasi Potensial Hazards Pelayanan Rumah Sakit dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis," *Jurnal Media Penelitian dan Pengabdian Kesehatan*, 34, p. 1.
3. Berek, N.C., Dali, T.S. and Dodo, D.O. (2021) "Factors Related to Work Accidents Cases in Nurse at dr. Ben Mboy Hospital, Ruteng," *Lontar : Journal of Community Health*, 2(4), pp. 138–148. Available at: <https://doi.org/10.35508/ljch.v2i4.2160>.
4. Undang-Undang RI Nomor 36 Tahun 2014 (2014) Undang-Undang RI Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan, Undang-Undang Republik Indonesia.

5. Mokodompit, R., Doda, D. and Masi, G.N. (2019) "Hubungan Beban Kerja dengan Tindakan Pencegahan Cedera Tertusuk Jarum Suntik pada Perawat di RSUD Bethesda GMIM Tomohon," *Jurnal keperawatan*, 7(1). Available at: <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i1.24346>
6. Pangalila, C.M., Sekeon, S.A. and Doda, D. (2019) "Hubungan Antara Beban Kerja dengan Cedera Tertusuk Jarum Suntik pada Perawat di Rumah Sakit GMIM Kalooran Amurang," *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(4)
7. Hosseinipalangi, Z. et al. (2022) "Insiden global , regional dan nasional serta penyebab cedera tertusuk jarum : tinjauan sistematis dan meta-analisis Perkenalan Metode," 28(7).
8. Toybah, R., Aswin, B. and Kusmawan, D. (2025) "Determinan Kejadian Needle Stick Injury (NSI) Pada Perawat di Unit Rawat Inap RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi," *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 4(1), pp. 63–85. Available at: <https://doi.org/10.55606/jurrikes.v4i1.4325>
9. Fauzi Nasution, A. (2025) "Faktor yang Memengaruhi Terjadinya Luka Tusuk Jarum Pada Perawat di Rumah Sakit Umum Daerah Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2025," *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), pp. 5804–5811. Available at: <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2698>
10. Permenkes (2017) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes), Peraturan Menteri Kesehatan RI.
11. Rumaisha et al. (2023) "Analisis Sistem Pencegahan dan Pengendalian Kejadian Tertusuk Jarum Suntik pada Perawat di RSUD Dr. M. Djamil Padang," *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), pp. 16644–16658.
12. Behzadmehr, R. (2023) "Prevalence and Causes of Unreported Needle Stick Injuries Among Health Care Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis'," *Enviromental Health*, 38(1), pp. 111–123
13. Meilawati, I., Prapancha, Y. and Wiyono, T. (2019) "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Luka Tusuk Jarum Suntik Pada Perawat di RSUD BETHESDA GMIM," *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 9(1), pp. 47–59. Available at: <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/343/290>.
14. Herdiansyah, T. and Susilowati, I.H. (2025) "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Cedera Tertusuk Jarum Suntik dan Benda Tajam Lainnya Pada Perawat di Rumah Sakit XYZ," *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 10(7), pp. 167–186.
15. Alifariki, L.O. and Kusnan, A. (2019) "Hubungan Praktek Menyuntik Aman dengan Kejadian Cedera Tertusuk Jarum," *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(3), pp. 229–236
16. Balgahoom, N.T.N., Hanifah, N. and Chudri, J. (2024) "Prevalensi dan Faktor Risiko Cedera Tertusuk Jarum Pada Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit," *The Indonesian Journal of Public Health*, 19(1), pp. 11–20. Available at: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi, jkmi@unimus.ac.id>
17. Alisha, R.S., Adhayati, B. and Gede, D. (2023) "Cedera Tertusuk Jarum pada Perawat di Rumah Sakit," *Jurnal Keperawatan Profesional*, 4(2).
18. Dinas Kesehatan Provinsi Bangka Belitung (2025) Data Angka Kejadian Tertusuk Jarum Tiga Tahun Terakhir (2023-2025), Dinkes Provinsi Babel
19. Dinas Kesehatan Kota Pangkalpinang (2025) Data Angka Kejadian Tertusuk Jarum Pada Petugas Kesehatan Periode Tiga Tahun Terakhir (2023-2025), Dinkes Kota Pangkalpinang
20. Instalasi K3RS RSUD Depati Hamzah (2025) Data Angka Kejadian Tertusuk Jarum pada Petugas Kesehatan Periode 2022-2025, RSUD Depati Hamzah
21. Unair News (2021) Hubungan Antara Umur, Masa Kerja dan Tingkat Pendidikan dengan Kecelakaan Kerja di Industri Batubara Kalimantan Selatan, Unair News. Available at: <https://news.unair.ac.id/2021/04/27/hubungan-antara-umur-masakerja-%0Adan-tingkat-pendidikan-dengan-kecelakaan-kerja-di-industribatubara-%0Akalimantan-selatan/?lang=ide>

22. Stallard, C. et al. (2023) "Identifying and Decreasing Sharps Injuries Through Root Cause Analysis in a Large Urban Hospital System," *Workplace Health and Safety*, 71(6), pp. 268–274. Available at: <https://doi.org/10.1177/21650799231156564>.
23. Pontoh, N.A.C., Djalil, R.H. and Hutahuruk, M. (2020) "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian needle stick injury pada perawat di igd uptd rumah sakit manembo-nembotipe c bitung," *Jurnal Kesehatan : Amanah Prodi Ners Universitas Muhammadiyah Manado*, 4(1), pp. 20–29.
24. Silviani, D. et al. (2022) "Pengaruh Pelatihan K3 dan Kepemimpinan terhadap Perilaku Keselamatan Kerja pada PT. Trigunapratama Abadi.," 3(1). Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.32585/jbfe.v3i1.5690>.
25. Oga, Y.P. et al. (2025) "Analisis Determinan Cedera Tertusuk Jarum Suntik pada Perawat di RSUD Kalabahi," 8(3), pp. 577–583.
26. Fitria, A., Izati, D.W. and Martiana, T. (2020) "The Factors of Needlestick Injury on Healthcare Workers at the Hospital of Bojonegoro," *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 9(3), pp. 349–359. Available at: <https://doi.org/10.20473/ijosh.v9i3.2020.349-359>.