

ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA DENGAN METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) STUDI KASUS PERAWAT IGD RS X JOMBANG

Azuan Ludia Putri¹, Misbahul Subhi^{2*}, Rudy Joegijantoro³

Program Studi Kesehatan Lingkungan, Stikes Widyagama Husada^{1,2,3}

*Corresponding Author: subhi@widyagamahusada.ac.id

ABSTRAK

Rumah sakit merupakan tempat pelayanan fasilitas kesehatan yang memiliki risiko tinggi terjadinya paparan penyakit infeksi, kecelakaan kerja, dan penyakit akibat kerja. Terdapat beberapa faktor yang menjadi penunjang kecelakaan kerja terjadi pada perawat seperti : bahaya fisik, biologi, ergonomi dan psikologi. Menurut hasil data studi pendahuluan didapatkan kasus kecelakaan kerja tertusuk jarum suntik pada RS X Jombang pada tahun 2022 terdapat 18 kasus, sedangkan pada tahun 2023 terjadi peningkatan sejumlah 29 kasus keluhan tertusuk jarum suntik dan ergonomi. Karena itu penelitian dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis risiko kecelakaan kerja dengan metode JSA (*Job Safety Analysis*) pada perawat IGD di Rumah Sakit X Kabupaten Jombang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Teknik sampling yang digunakan yaitu total sampling dengan sampel 34 perawat IGD dengan menggunakan instrument kuisioner, lembar observasi dengan acuan dasar AS/NZS 4360:2004. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh temuan bahwa dari seluruh tindakan di IGD terdapat 6 tindakan yang memiliki 28 potensi bahaya. sehingga didapatkan basic risk 20,5% pada kategori acceptable; 7,1% pada kategori priority 3; 53,5% pada kategori substansial dan 17,8 % pada priority 1. Pengendalian risiko kecelakaan kerja pada perawat IGD RS X Jombang adalah substitusi: seperti pergantian peralatan sebagai penunjang keselamatan kerja, administratif, pelatihan dengan komunikasi hazard, dan alat pelindung diri untuk mengurangi tingkat risiko paparan penyakit. Untuk mencegah dan menurunkan angka terjadinya kecelakaan kerja disarankan agar pihak rumah sakit melaksanakan rekomendasi pengendalian risiko sejalan dengan hierarki pengendalian risiko serta penunjang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap perawat ketika melakukan tindakan.

Kata kunci : identifikasi bahaya, JSA, K3, Perawat IGD

ABSTRACT

Hospital is health facility services that have a high risk of exposure to infectious diseases, work accidents and occupational diseases. There are several factors that support work accidents occurring in nurses, such as: physical, biological, ergonomic and psychological hazards. According to the results of preliminary study data, it was found that there were 18 cases of needle stick work accidents at Hospital X. Therefore, research was carried out with the aim of analyzing the risk of work accidents using the JSA (Job Safety Analysis) method for emergency room nurses at Hospital X, Jombang Regency. The method used in this research was quantitative descriptive. The sampling technique used was total sampling with a sample of 34 emergency room nurses using a questionnaire instrument, observation sheet with the basic reference AS/NZS 4360:2004. Based on the research results, it is found that of all the actions in the emergency room there are 6 actions have 28 potential dangers. So that the basic risk is 20.5% in the acceptable category; 7.1% in priority category 3; 53.5% in the substantial category and 17.8% in priority 1. Controlling the risk of work accidents for ER nurses at X Jombang Hospital is substitution: such as changing equipment to support work safety, administration, training with hazard communication, and personal protective equipment to reduce level of risk of exposure to disease. To prevent and reduce the number of work accidents, it is suggested that hospitals implement risk control recommendations in line with the risk control hierarchy and support occupational safety and health (K3) for nurses when taking action.

Keywords : K3, hazard identification, JSA, ER Nurse

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan Kesehatan perseorangan secara paripurna yang menyelenggarakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah sakit menyelenggarakan berasaskan Pancasila dan didasarkan pada nilai kemanusiaan, etika dan profesionalitas, manfaat, keadilan, persamaan hak dan anti diskriminasi, pemerataan, keselamatan pasien, serta mempunyai fungsi social (Songgigilan et al, 2021). Menurut Nisa (2021) terdapat 5 faktor yang dapat menyebabkan pekerja mendapatkan bahaya (*hazard*) ketika sedang bekerja yaitu faktor kimia, fisika, biologi, faktor lingkungan dan psikologi.

Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan salah satu unit pelayanan di rumah sakit yang memberikan pertolongan pertama pada pelayanan pasien. Keadaan gawat darurat adalah suatu keadaan klinis dimana pasien membutuhkan pertolongan medis yang cepat untuk menyelamatkan nyawa dan mencegah kecacatan lebih lanjut (Nurlina dkk,2019). Menurut data dari Organisasi Ketenagakerjaan Internasional (ILO) tahun 2018 menunjukkan bahwa 1,78 juta pekerja meninggal setiap tahun dikarenakan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, sekitar 1,4 juta (86,3 %) dari kematian ini disebabkan penyakit akibat kerja, dan data sejumlah 13,7% dikarenakan kecelakaan kerja. Menurut (Nayak, et al,2016) penelitian di negara berkembang di India menyatakan terdapat cedera tertusuk jarum ditemukan oleh 5,4% Perawat, diikuti oleh 3,2% Perawat yang pernah mengalami cedera akibat benda tajam. Dari 5,4% Perawat yang pernah mengalami luka tertusuk jarum suntik 1,2% mengalami luka tertusuk jarum suntik saat mengisi alat suntik dan 1,1% saat membuka tutup alat suntik. Di Indonesia menurut Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) pada tahun 2020 jumlah kecelakaan kerja mencapai 221.740 kasus, kemudian pada tahun 2021 terjadi peningkatan menjadi 234.370 kasus dan terus meningkat sebanyak 265.334 kasus (BPJS,2023). Menurut penelitian (Rosadi et al., 2021) menyatakan bahwa data kasus *Low Back Pain* atau nyeri punggung bawah pada Perawat RSUD Kolondale didapatkan hasil yang mengalami nyeri ringan sebanyak 4 orang (31%) nyeri sedang 7 orang (54%) dan nyeri berat sebanyak 1 orang (15%).

Menurut hasil data studi pendahuluan didapatkan kasus kecelakaan kerja tertusuk jarum suntik pada RS X Kabupaten Jombang pada tahun 2022 terdapat 18 kasus, sedangkan di tahun 2023 terjadi peningkatan sejumlah 29 kasus keluhan tertusuk jarum suntik dan ergonomi. Upaya untuk mengurangi risiko potensi bahaya kesehatan dan kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh tindakan Perawat dengan menggunakan pengelolaan risiko. Menurut Suryani (2018) manajemen risiko kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dapat menjadi upaya mengelola risiko kesehatan dan keselamatan kerja (K3) untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja yang tidak diinginkan secara menyeluruh, terencana dan terstruktur dalam suatu sistem yang baik. Untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja dengan menggunakan manajemen risiko peneliti menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA) dengan menggunakan metode JSA ini merupakan metode yang dapat menganalisis suatu risiko kecelakaan kerja pada Perawat pada instansi rumah sakit.

Menurut Umaindra (2017) tujuan pelaksanaan JSA secara umum untuk mengidentifikasi potensi bahaya disetiap aktivitas pekerjaan sehingga tenaga kerja diharapkan mampu mengenali bahaya kecelakaan kerja sebelum terjadi kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja serta memiliki manfaat dapat digunakan sebagai pelatihan mengenai prosedur kerja yang lebih aman. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian untuk menganalisis berbagai potensi risiko dan kecelakaan pada pekerja perawat IGD dengan metode JSA di Rumah Sakit X Jombang. Dengan dilakukan penelitian ini maka mengantarkan pada tujuan penelitian yaitu menganalisis risiko kerja menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA) pada perawat instalasi gawat darurat (IGD) di Rumah Sakit X Kabupaten Jombang, mengidentifikasi

potensi bahaya pada proses tahapan kerja pada perawat instalasi gawat darurat (IGD) di rumah sakit X Jombang, melakukan pengukuran analisis risiko pekerja perawat instalasi gawat darurat (IGD) Rumah Sakit X Jombang.

METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode JSA (*Job Safety Analysis*) pada perawat IGD RS X Jombang dengan menganalisis 6 tindakan pekerjaan. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuantitatif dan data yang di olah dan dianalisis secara deskriptif. Populasi yang digunakan seluruh perawat IGD sejumlah 34 Perawat dengan teknik sampling yang digunakan yaitu total sampling. Penelitian ini dilakukan di RS X kota Jombang. Instrumen yang digunakan menggunakan lembar observasi, kuisisioner yang mengacu pada tabel AS/NZS 4360:2004, lembar JSA dan kamera sebagai alat dokumentasi. Pada penelitian ini menggunakan analisis univariat pada setiap variabel dari hasil penelitian, data hasil penelitian dalam bentuk nilai dan deskripsi. Penelitian ini juga menjaga kualitas penelitian dibidang kesehatan dengan menggunakan melakukan uji etik.

HASIL

Hasil analisis risiko kecelakaan kerja pada perawat IGD pada RS X Kabupaten Jombang dengan menggunakan metode JSA (*Job Safety Analysis*) pada 6 tindakan pekerjaan perawat di IGD yang terdiri atas identifikasi bahaya, penilaian risiko dan rekomendasi pengendalian risiko. Berdasarkan tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Penilaian Risiko dan Evaluasi Rekomendasi Risiko Kecelakaan Kerja pada Perawat RS X Kabupaten Jombang

No	Tahapan Pekerjaan	Bahaya	Efek Bahaya	Penilaian Risiko			Risk Rating	Rekomendasi Pengendalian
				P	E	C		
1.	Mengangkat pasien	Membungkuk pada saat memindahkan pasien ke tempat lebih rendah	Nyeri otot atau low back pain	6	10	5	Priority 1 300	Substitusi <ul style="list-style-type: none"> Mengganti tempat tidur pasien yang tidak bisa di kontrol digantikan dengan yang otomatis yang mudah di atur Administratif <ul style="list-style-type: none"> Melakukan komunikasi hazar untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi bahaya LBP Serta mengadakan pelatihan mengangkat dan pemindahan pasien
		Tidak menggunakan APD saat mengangkat pasien	Terpapar penyakit hepatitis, HIV, dan AIDS	2	2	5		Priority 3 30

No	Tahapan Pekerjaan	Bahaya	Efek Bahaya	Penilaian Risiko			Risk Rating	Rekomendasi Pengendalian
				P	E	C		
								Membuat manajemen yang efektif terkait ketersediaan APD.
		Pada saat mendorong tempat tidur pasien kaki berada didekat roda	Terlindas roda tempat tidur	3	10	1	Priority 3 30	<p>Substitusi</p> <ul style="list-style-type: none"> Dilakukan pergantian roda brangkar yang tidak seimbang dan tidak searah <p>Administratif</p> <ul style="list-style-type: none"> Peregangan otot sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan untuk meningkatkan kekuatan dan kelenturan otot penyangga <p>Melakukan komunikasi hazard identifikasi dan mengatasi bahaya yang dapat menyebabkan terlindas roda brangkar</p>
		Perawat merasa khawatir ketika mengan gkat pasien	Rasa khawatir menyebab kan stres kerja pada perawat	6	6	5	Substan sial 180	<p>Pengendalian teknik</p> <ul style="list-style-type: none"> Menggunakan alat bantu brangkar transportasi yang dapat disesuaikan sebagai pengganti model statis Menggunakan cara efektif saat tindakan dilakukan 2 orang yang kompeten dalam teknik pemindahan pasien <p>Administratif</p> <ul style="list-style-type: none"> Penghargaan terhadap hasil kinerja perawat dengan memberikan apresiasi motivasi untuk meningkatkan semangat bekerja <p>Menetapkan peraturan bahwa penggunaan APD saat tindakan atau dilingkup RS harus menggunakan APD untuk melindungi diri dari paparan penyakit menular dari pasien</p>
2.	Mengambil sampel darah	Perawat membungkuk saat melakukan tindakan mengambil sampel darah (postur janggal)	Nyeri otot atau low back pain	6	6	5	Substan sial 180	<p>Substitusi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengganti tempat tidur pasien yang tidak bisa di kontrol digantikan dengan yang otomatis yang mudah di atur <p>Administratif</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan komunikasi hazar untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi bahaya LBP
		Saat	Terpapar	2	1	1 5	Priority 3	Administratif

No	Tahapan Pekerjaan	Bahaya	Efek Bahaya	Penilaian Risiko			Risk Rating	Rekomendasi Pengendalian
				P	E	C		
		mengambil sampel darah tidak menggunakan APD lengkap	penyakit menular seperti hepatitis, HIV, dan AIDS				30	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengawasan efektif penggunaan APD saat dilingkup RS Diadakan pelatihan pentingnya penggunaan APD <p>Membuat manajemen yang efektif terkait ketersediaan APD.</p>
	Pekerja usai mengambil sampel darah tidak segera menutup spuit jarum	Tertusuk jarum suntik beresiko terpapar penyakit menular	2	2	1	5	Priority 3 60	<p>Administratif</p> <ul style="list-style-type: none"> Dapat dilakukan sosialisasi penanganan tanggap pada jarum suntik bekas jika selesai digunakan segera ditutup spuit dan dimasukkan kedalam safety box. Pengawasan penetapan SOP untuk menghindari kecelakaan kerja yang dapat terjadi. <p>APD</p> <ul style="list-style-type: none"> Penggunaan sarung tangan bedah untuk mengurangi kontaminasi dan risiko tertusuk jarum
	Saat merapikan alat kondisi berantakan dan terdapat bekas darah pasien	Tertusuk jarum suntik saat merapikan alat	3	3	5	5	Priority 3 45	<p>Eliminasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Memastikan alat-alat yang digunakan untuk mengambil sampel darah dalam keadaan steril <p>APD</p> <ul style="list-style-type: none"> Memastikan perawat menggunakan APD lengkap saat tindakan mengambil sampel darah untuk mengurangi tingkat risiko kontaminasi paparan penyakit menular <p>Administratif</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pelatihan bagi perawat mengenai SOP mengambil sampel darah yang aman dan benar
	Kecemasan terpapar penyakit menular dari pasien saat mengambil sampel darah	Merasakan kekhawatiran terpapar penyakit dari pasien seperti hepatitis, HIV	3	6	1	5	Priority 1 270	<p>Administratif</p> <ul style="list-style-type: none"> Penghargaan terhadap hasil kinerja perawat dengan memberikan apresiasi motivasi untuk meningkatkan semangat bekerja Menetapkan peraturan bahwa penggunaan APD saat tindakan atau dilingkup RS harus menggunakan APD untuk melindungi diri

No	Tahapan Pekerjaan	Bahaya	Efek Bahaya	Penilaian Risiko			Risk Rating	Rekomendasi Pengendalian
				P	E	C		
			dan AIDS					dari paparan penyakit menular dari pasien Melakukan komunikasi hazard untuk pemahaman identifikasi dan mengatasi potensi bahaya yang dapat menyebabkan cedera atau penularan dari pasien
3.	Pemberian obat injeksi	Perawat membungkus saat melakukan tindakan pemberian obat injeksi (postur janggal)	Keluhan nyeri otot atau low back pain	6	6	5	Substansial 180	Substitusi <ul style="list-style-type: none"> Mengganti tempat tidur pasien yang tidak bisa di kontrol digantikan dengan yang otomatis yang mudah di atur Administratif <ul style="list-style-type: none"> Melakukan komunikasi hazard untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi bahaya LBP
		Saat mematahkan ampul tidak menggunakan sarung tangan	Tergores pecahan ampul	10	10	1	Substansial 100	Pengendalian teknik <ul style="list-style-type: none"> Menggunakan alat bantu saat mematahkan ampul yaitu dilapisi dengan kassa atau menggunakan spuit jarum yang masih steril. APD <ul style="list-style-type: none"> Penggunaan APD seperti sarung tangan dapat digunakan sebagai pelindung diri untuk mengurangi risiko cedera tergores pecahan ampul
		Saat mengoplos obat injeksi kurang fokus	Terluka tertusuk jarum suntik	6	10	1	Priority 3 60	APD <ul style="list-style-type: none"> Saat tindakan mengoplos obat tetap dilakukan ketentuan penggunaan APD seperti masker dan handscoon untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja tertusuk jarum suntik
		Tidak menggunakan APD saat tindakan pemberian obat injeksi	Terpapar penyakit menular dari pasien	2	1	5	Acceptable 10	Administratif <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengawasan efektif penggunaan APD saat dilingkup RS Diadakan pelatihan pentingnya penggunaan APD Membuat manajemen yang efektif terkait ketersediaan APD.
		Merapikan	Terluka tertusuk jarum	2	3	15	Substansial 90	Eliminasi <ul style="list-style-type: none"> Memastikan alat-alat yang digunakan untuk

No	Tahapan Pekerjaan	Bahaya	Efek Bahaya	Penilaian Risiko			Risk Rating	Rekomendasi Pengendalian
				P	E	C		
		alat setelah tindakan dengan kondisi tempat berantakan dan terdapat bekas darah pasien	suntik mengakibatkan terpapar penyakit menular					mengambil sampel darah dalam keadaan steril APD • Memastikan perawat menggunakan APD lengkap saat tindakan mengambil sampel darah untuk mengurangi tingkat risiko kontaminasi paparan penyakit menular Administratif • Melakukan pelatihan bagi perawat mengenai SOP mengambil sampel darah yang aman dan benar
		Setelah tindakan tidak segera menutup jarum suntik dengan tutup jarum dan tidak dibuang ke safety box	Terluka tertusuk jarum mengakibatkan terpapar penyakit menular	3	2	1	Substansial 90	Administratif • Dapat dilakukan sosialisasi penanganan tanggap pada jarum suntik bekas jika selesai digunakan segera di tutup spuit dan dimasukkan kedalam safety box. • Pengawasan penetapan SOP untuk menghindari kecelakaan kerja yang dapat terjadi. APD • Penggunaan sarung tangan bedah untuk mengurangi kontaminasi dan risiko tertusuk jarum
		Kekhawatiran terpapar penyakit dari pasien yang memiliki riwayat penyakit menular	Merasakan ketakutan yang berlebihan sehingga kurang maksimal saat memberikan obat injeksi	6	10	5	Priority 1 300	Administratif • Menerapkan sistem penghargaan terhadap hasil kinerja perawat dengan memberikan apresiasi motivasi untuk meningkatkan semangat bekerja • Menetapkan peraturan bahwa penggunaan APD saat tindakan atau dilingkup RS harus menggunakan APD untuk melindungi diri dari paparan penyakit menular dari pasien Melakukan komunikasi hazard untuk pemahaman identifikasi dan mengatasi potensi bahaya yang dapat menyebabkan cedera atau penularan dari pasien
4.	Menjahit luka	Perawat	Keluhan nyeri	6	10	5	Priority 1	Substitusi

No	Tahapan Pekerjaan	Bahaya	Efek Bahaya	Penilaian Risiko			Risk Rating	Rekomendasi Pengendalian
				P	E	C		
		dengan postur tubuh janggal saat menjahit luka pada pasien	otot atau low back pain				300	<ul style="list-style-type: none"> Mengganti tempat tidur pasien yang tidak bisa di kontrol digantikan dengan yang otomatis yang mudah di atur Administratif <ul style="list-style-type: none"> Melakukan komunikasi hazar untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi bahaya LBP
		Penempatan jarum jahit luka yang kurang aman saat menjahit luka	Terluka tertusuk bekas jarum jahit pasien sehingga beresiko terpapar penyakit menular	3	3	1 5	Substansial 135	APD <ul style="list-style-type: none"> Saat melakukan atau tindakan menjahit luka dilakukan penetapan penggunaan APD lengkap untuk mengurangi tingkat risiko paparan penyakit
		Tidak menggunakan APD seperti masker dan handscoon saat menjahit luka	Terpapar penyakit menular dari pasien	0 5	1	1 5	Acceptable 7,5	Administratif <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengawasan efektif penggunaan APD saat dilingkup RS Diadakan pelatihan pentingnya penggunaan APD Membuat manajemen yang efektif terkait ketersediaan APD.
		Usai tindakan tidak segera membuang jarum ke safety box	Terpapar penyakit menular dari pasien	2	3	1 5	Substansial 90	Administratif <ul style="list-style-type: none"> Dapat dilakukan sosialisasi penanganan tanggap pada jarum suntik bekas jika selesai digunakan segera di tutup spuit dan dimasukkan kedalam safety box. Pengawasan penetapan SOP untuk menghindari kecelakaan kerja yang dapat terjadi. APD <ul style="list-style-type: none"> Penggunaan sarung tangan bedah untuk mengurangi kontaminasi dan risiko tertusuk jarum
		Usai dilakukan	Berdampak terkena infeksi	6	6	5	Substansial 180	Substitusi <ul style="list-style-type: none"> Jika tidak mencuci tangan usai tindakan dapat menerapkan usai tindakan

No	Tahapan Pekerjaan	Bahaya	Efek Bahaya	Penilaian Risiko			Risk Rating	Rekomendasi Pengendalian
				P	E	C		
		tindakan tidak mencuci tangan	yang disebabkan oleh bakteri selama proses tindakan pelayanan pada pasien (infeksi nosokomial)					menggunakan cairan desinfektan (handssanitizer)
		Kecemasan terpapar penyakit menular dari pasien	Menimbulkan kekhawatiran berlebih saat menjahit luka	3	6	15	Priority 1 270	Administratif <ul style="list-style-type: none"> Menerapkan sistem penghargaan terhadap hasil kinerja perawat dengan memberikan apresiasi motivasi untuk meningkatkan semangat bekerja Menetapkan peraturan bahwa penggunaan APD saat tindakan atau dilingkup RS harus menggunakan APD untuk melindungi diri dari paparan penyakit menular dari pasien Melakukan komunikasi hazard untuk pemahaman identifikasi dan mengatasi potensi bahaya yang dapat menyebabkan cedera atau penularan dari pasien
5.	Memasang infus	Kondisi tempat tidur pasien lebih rendah dan tidak bisa di control	Keluhan nyeri otot atau low back pain	6	6	5	Substansial 180	Substitusi <ul style="list-style-type: none"> Mengganti tempat tidur pasien yang tidak bisa di control digantikan dengan yang otomatis yang mudah di atur Administratif <ul style="list-style-type: none"> Melakukan komunikasi hazar untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi bahaya LBP
		Pada saat memasang infus tidak	Terpapar penyakit menular dari pasien	2	3	15	Substansial 90	Administratif <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengawasan efektif penggunaan APD saat dilingkup RS Diadakan pelatihan pentingnya penggunaan APD

No	Tahapan Pekerjaan	Bahaya	Efek Bahaya	Penilaian Risiko			Risk Rating	Rekomendasi Pengendalian
				P	E	C		
		menggunakan APD						Membuat manajemen yang efektif terkait ketersediaan APD.
		Kecemasan terpapar penyakit menular dari pasien	Kecemasan terpapar penyakit menular dari pasien	6	6	15	Substansial 180	Administratif <ul style="list-style-type: none"> Menerapkan sistem penghargaan terhadap hasil kinerja perawat dengan memberikan apresiasi motivasi untuk meningkatkan semangat bekerja Menetapkan peraturan bahwa penggunaan APD saat tindakan atau dilingkup RS harus menggunakan APD untuk melindungi diri dari paparan penyakit menular dari pasien Melakukan komunikasi hazard untuk pemahaman identifikasi dan mengatasi potensi bahaya yang dapat menyebabkan cedera atau penularan dari pasien
6.	Memasang NGT	Posisi tubuh perawat janggal saat memasukan slang	Posisi tubuh perawat janggal saat memasukan slang	6	10	5	Priority 1 300	Substitusi <ul style="list-style-type: none"> Mengganti tempat tidur pasien yang tidak bisa di kontrol digantikan dengan yang otomatis yang mudah di atur Administratif <ul style="list-style-type: none"> Melakukan komunikasi hazard untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi bahaya LBP
		Tidak menggunakan APD lengkap	Terpapar penyakit menular dari pasien	3	1	5	Priority 3 45	Administratif <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengawasan efektif penggunaan APD saat dilingkup RS Diadakan pelatihan pentingnya penggunaan APD Membuat manajemen yang efektif terkait ketersediaan APD.
		Merasakan ketakutan berlebihan terpapar penyakit dari pasien	Terpapar penyakit menular dari pasien	6	6	5	Substansial 180	Administratif <ul style="list-style-type: none"> Menerapkan sistem penghargaan terhadap hasil kinerja perawat dengan memberikan apresiasi motivasi untuk meningkatkan semangat bekerja Menetapkan peraturan bahwa penggunaan APD

No	Tahapan Pekerjaan	Bahaya	Efek Bahaya	Penilaian Risiko			Risk Rating	Rekomendasi Pengendalian
				P	E	C		
								saat tindakan atau dilingkup RS harus menggunakan APD untuk melindungi diri dari paparan penyakit menular dari pasien • Melakukan komunikasi hazard untuk pemahaman identifikasi dan mengatasi potensi bahaya yang dapat menyebabkan cedera atau penularan dari pasien

Berdasarkan tabel 1 identifikasi bahaya kecelakaan kerja dengan metode JSA mencakup berbagai tindakan medis yang masing-masing memiliki potensi bahaya berbeda. Pada tindakan mengangkat pasien, terdapat empat potensi bahaya (fisik, biologi, psikologi, dan ergonomi), masing-masing sebesar 25%, dengan penyebab bahaya dibagi rata antara kondisi tidak aman dan tindakan tidak aman (masing-masing 50%). Pengambilan sampel darah menunjukkan potensi bahaya fisik sebesar 40% dan bahaya biologi, psikologi, serta ergonomi masing-masing sebesar 20%, dengan penyebab utama adalah tindakan tidak aman (71,4%). Pemberian obat injeksi juga melibatkan empat potensi bahaya, dengan bahaya fisik sebesar 50%, sementara bahaya lainnya masing-masing 16,6%, dan tindakan tidak aman sebagai penyebab utama (75%). Tindakan menjahit luka menunjukkan potensi bahaya fisik sebesar 42,8%, biologi 28,5%, serta psikologi dan ergonomi masing-masing 14,2%, dengan penyebab utama adalah tindakan tidak aman (66,6%). Pada pemasangan infus, potensi bahaya fisik adalah 40%, sedangkan bahaya lainnya masing-masing 20%, dengan tindakan tidak aman sebagai penyebab utama (57%). Pemasangan NGT melibatkan potensi bahaya biologi sebesar 50%, serta ergonomi dan psikologi masing-masing 25%, dengan tindakan tidak aman sebagai penyebab utama (75%).

Penilaian risiko kecelakaan kerja menunjukkan bahwa tindakan mengangkat pasien memiliki 25% risiko pada kategori prioritas 1 dan substansial, serta 50% pada prioritas 3. Pengambilan sampel darah memiliki 25% risiko pada prioritas 1 dan 75% pada prioritas 3. Pemberian obat injeksi menunjukkan risiko substansial sebesar 66,6%, sedangkan tindakan menjahit luka menunjukkan 28,5% pada prioritas 1 dan 57% pada kategori substansial. Pemasangan infus dikategorikan seluruhnya sebagai risiko substansial (100%), sementara pemasangan NGT memiliki 33,3% risiko pada prioritas 1, substansial, dan *priority*.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan analisis yang dilakukan pada proses kerja di IGD RS X Kabupaten Jombang dengan menggunakan *worksheet JSA*, didapatkan beberapa potensi bahaya yang teridentifikasi. Berikut merupakan pelaksanaan sistem *Job Safety Analysis* terhadap proses kerja di IGD RS X.

Mengangkat Pasien

Pada tahapan pekerjaan mengangkat pasien memiliki tiga tingkat risiko, pada tingkat risiko tertinggi yaitu *priority 1* dengan nilai 300 pada kondisi bahaya membungkuk pada saat memindahkan pasien ke tempat yang lebih rendah dengan efek bahaya keluhan nyeri otot atau *low back pain*. Sejalan dengan penelitian (Nurhafizhoh, 2019) pada penelitiannya menyatakan bahwa *Low Back Pain* banyak terjadi pada perawat dikarenakan dalam melakukan

pekerjaanya banyak aktifitas yang membungkuk (postur tubuh janggal) seperti gerakan membungkuk dan memutar tubuh, khususnya pada sekitar tulang punggung bawah, pada saat mengangkat pasien. Keluhan Low Back Pain jika dibiarkan dan berlanjut maka akan berakibat pada kelainan yang menetap pada otot juga kerangka tubuh. Dalam kondisi bahaya ergonomi yang terjadi pada perawat perlu dilakukan rekomendasi pengendalian substitusi mengganti tempat tidur pasien yang tidak dapat difungsikan dengan baik kembali dengan yang otomatis mudah diatur, serta dapat dilakukan rekomendasi administratif melakukan komunikasi hazard untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi bahaya low back pain dan dapat mengadakan pelatihan mengangkat dan pemindahan pasien.

Pada tingkat risiko substansial dengan total nilai didapatkan 180 pada kondisi bahaya perawat merasa khawatir pada saat mengangkat pasien dengan kondisi tersebut berulang maka akan berdampak rasa kecemasan menjadikan peningkatan stres kerja pada perawat.. Menurut hasil narasumber perawat rs x menyatakan kondisi ini dapat terjadi seiring dengan risiko penularan penyakit dari pasien dikarenakan pada saat mengangkat pasien belum mengetahui kondisi pasien menderita penyakit yang diderita. Kecemasan perawat dapat meningkat seiring dengan risiko penularan penyakit infeksi yang dapat diperoleh dari pasien (Widiyono,2022). Menurut Yoche (2018) pada kondisi tertentu pun dapat menimbulkan ketakutan serta kecemasan bagi perawat seperti halnya dalam situasi merawat pasien dengan penyakit menular. Dari kondisi tersebut maka dilakukan rekomendasi, pengendalian teknik menggunakan alat bantu brangkar transportasi yang dapat disesuaikan sebagai pengganti model statis, menggunakan cara efektif saat tindakan dilakukan 2 orang yang kompeten dalam teknik pemindahan pasien. Rekomendasi administratif memberikan penghargaan terhadap hasil kinerja perawat dengan memberikan apresiasi motivasi untuk meningkatkan semangat bekerja dan dapat dilakukan penetapan peraturan bahwa penggunaan APD saat tindakan atau di lingkungan rumah sakit harus menggunakan APD untuk melindungi diri dari paparan penyakit menular dari pasien.

Tindakan mengangkat pasien memiliki tingkat risiko priority 3 pada bahaya biologi dan fisik, dalam bahaya biologi dengan kondisi tidak menggunakan APD saat mengangkat pasien yang memiliki dampak bahaya beresiko terpapar penyakit menular dari pasien seperti HIV, AIDS, dan hepatitis.

Pada bahaya fisik dapat terjadi dalam kondisi saat mendorong tempat tidur pasien kaki berada didekat roda. Dalam kondisi tersebut memiliki efek bahaya terlindas roda tempat tidur. Dalam kondisi tersebut dapat dilakukan pengendalian dengan Substitusi dilakukan pergantian roda brangkar yang tidak seimbang dan tidak searah. Pengendalian administratif, Peregangan otot sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan untuk meningkatkan kekuatan dan kelenturan otot penyangga dan melakukan komunikasi hazard identifikasi dan mengatasi bahaya yang dapat menyebabkan terlindas roda brangkar

Jika perawat tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) saat tindakan pada pasien, akan memiliki risiko penularan penyakit infeksi dari pasien ke perawat. Kondisi beresiko terpapar penyakit bukan hanya dari perawat namun, dapat terjadi pada pasien jika perawat tidak mengganti APD yang lebih steril maka akan beresiko terpapar penyakit dari perawat hal ini disebut dengan infeksi nosokomial (Ikhwan,2019). Pengendalian rekomendasi yang dilakukan jika tidak menggunakan APD saat tindakan yaitu Administratif, Melakukan pengawasan efektif penggunaan APD saat dilingkup RS dan dapat dilakukan pelatihan pentingnya penggunaan APD serta membuat manajemen yang efektif terkait ketersediaan APD.

Mengambil Sampel Darah

Pada tahapan pekerjaan mengambil sampel darah memiliki 3 tingkat risiko, pada tingkat risiko priority 1 memiliki nilai risiko 270 kategori bahaya psikologi dengan kondisi

kecemasan terpapar penyakit menular dari pasien saat mengambil sampel darah dengan dampak bahaya merasakan kekhawatiran terpapar penyakit menular dari pasien seperti hepatitis, HIV dan Aids. Sesuai dengan tanggapan responden pada bahaya psikologi ini setiap perawat mengalami tingkat kecemasan berbeda – beda, seperti ada yang ringan, sedang hingga berat. Tingkat kecemasan juga memiliki respon individual untuk mengatasi kecemasan yang dikeluhkan. Responden peneliti menyampaikan bahwa rasa kecemasan dapat terjadi karena penularan dari virus atau bakteri itu tidak terlihat sehingga perawat cemas jika terpapar baik dari pihak perawat atau pun berimbas pada keluarga di rumah. Sejalan dengan penelitian Isac (2020), penyebab dari perawat merasakan kecemasan yaitu ketakutan khususnya pada peningkatan risiko terpapar, terinfeksi dan kemungkinan dapat menginfeksi pada orang yang mereka cintai juga akan menjadi salah satu beban tersendiri.

Maka dengan kondisi bahaya psikologi tersebut dilakukan rekomendasi pengendalian untuk menurunkan risiko kecelakaan kerja pada perawat. Rekomendasi hierarki administratif seperti : dengan memberikan penghargaan terhadap hasil kinerja perawat dengan memberikan apresiasi motivasi untuk meningkatkan semangat bekerja, menetapkan peraturan bahwa penggunaan APD saat tindakan atau dilingkup RS harus menggunakan APD untuk melindungi diri dari paparan penyakit menular dari pasien, melakukan komunikasi hazard untuk pemahaman identifikasi dan mengatasi potensi bahaya yang dapat menyebabkan cedera atau penularan dari pasien

Pada tahapan mengambil sampel darah pasien memiliki tingkat risiko substansial dengan nilai 180 pada kondisi bahaya membungkuk pada saat memindahkan pasien ke tempat yang lebih rendah dengan efek bahaya keluhan nyeri otot atau low back pain. Pihak responden menyatakan dalam kondisi bahaya ergonomi ini dirasakan ketika kondisi tempat tidur tidak dapat di atur dengan mudah atau kondisi tempat tidur lebih rendah serta saat perawat kesusahan menemukan pembuluh darah pasien sehingga perawat kondisi tubuh janggal dalam waktu lama akan mengeluhkan nyeri otot. Sejalan dengan penelitian Sutomo(2017) perawat yang melakukan pekerjaan dengan kondisi membungkuk membelakangi sudut lengkung punggung $>45^\circ$ memiliki risiko 4,5 kali mengalami nyeri punggung bawah dibandingkan dengan perawat yang membungkuk dengan sudut lengkung punggung $\leq 45^\circ$. Perawat yang melakukan tindakan mengambil sampel darah cenderung dalam kondisi posisi membungkuk dan statis, hal ini dapat menyebabkan cedera muskoletal dan membuat pekerjaan menjadi lebih berat (Tirtayasa,2018). Rekomendasi hierarki pengendalian substitusi dilakukan pergantian tempat tidur pasien yang tidak bisa di kontrol digantikan dengan yang otomatis yang mudah di atur dan dilakukan rekomendasi administratif melakukan komunikasi hazard untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi bahaya LBP.

Tingkat risiko priority 3 didapat kan pada tiga kondisi bahaya saat mengambil sampel darah, kategori bahaya biologi dengan kondisi perawat saat melakukan tindakan perawat tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) akan berdampak terpapar penyakit menular dari pasien seperti hepatitis, HIV dan Aids. Menurut Kasjono,(2017) bahaya biologi dan perilaku dapat terjadi ketika perawat tidak menggunakan APD dan beresiko terpapar percikan darah pasien ke wajah khususnya mengenai mata. Untuk menurunkan angka risiko kecelakaan kerja pada saat mengambil sampel darah dilakukan hierarki pengendalian administratif dengan melakukan pengawasan efektif penggunaan APD saat dilingkup RS, diadakan pelatihan pentingnya penggunaan APD serta membuat manajemen yang efektif terkait ketersediaan APD.

Pada bahaya fisik dengan tingkat risiko priority 3 dengan total nilai skor didapatkan 60 pada kondisi bahaya usai dilakukan tindakan mengambil sampel darah perawat tidak segera menutup spet jarum, maka dengan kondisi tersebut akan berdampak tertusuk jarum suntik dan beresiko terpapar penyakit menular. Sehingga tenaga medis jika terjadi kecelakaan kerja tertusuk jarum suntik maka akan memiliki tingkat risiko terpapar virus atau bakteri dari pasien

yang memiliki riwayat penyakit berbahaya atau menular. Menurut penelitian Sungkawa D,(2020) menyatakan bahwa pekerjaan mengambil sampel darah memiliki data kasus tinggi sebanyak 16 kasus (84,2%) hal ini dapat terjadi pada saat memasukkan dalam disposal jarum suntik dan saat memindahkan sampel darah ke dalam botol sampel darah untuk dikirimkan ke petugas laboratorium.

Pada tingkat risiko priority 3 dengan total nilai skor 45 dengan bahaya biologi juga dapat terjadi dalam kondisi merapikan alat usai dilakukan tindakan terdapat bekas darah pasien yang memiliki dampak bahaya tertusuk jarum suntik saat merapikan alat medis. Jika terjadi kecelakaan kerja tertusuk jarum suntik akan menimbulkan luka yang tidak bersih dari jarum suntik bekas dapat menyebabkan munculnya infeksi pada kulit, hal ini dapat memperburuk kondisi dan memerlukan perawatan tambahan. Kondisi tertusuk jarum suntik akan menyebabkan paparan penyakit menular dari pasien. Menurut Azinar,(2021), darah yang dinyatakan positif mengandung penyakit HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, dan Sifilis dapat menularkan penyakit tersebut pada tenaga manusia dengan beberapa cara hal ini dapat terjadi melalui sentuhan antar darah, transfusi darah dan terpapar pada jarum suntik yang usai digunakan oleh pasien tersebut. Untuk menurunkan angka kecelakaan kerja tertusuk jarum suntik dilakukan beberapa rekomendasi pengendalian seperti : Eliminasi dengan memastikan alat-alat yang digunakan untuk mengambil sampel darah dalam keadaan steril, hierarki pengendalian APD dengan memastikan perawat menggunakan APD lengkap saat tindakan mengambil sampel darah untuk mengurangi tingkat risiko kontaminasi paparan penyakit menular dan pengendalian hierarki administratif mengadakan pelatihan bagi perawat mengenai SOP mengambil sampel darah yang aman dan benar.

Pemberian Obat Injeksi

Pada tahapan pekerjaan pemberian obat injeksi memiliki 4 tingkat risiko, pada tingkat risiko priority 1 memiliki nilai risiko 300 kategori bahaya psikologi dengan kondisi kecemasan terpapar penyakit menular dari pasien saat pemberian obat injeksi dengan dampak bahaya merasakan ketakutan yang berlebihan sehingga kurang maksimal saat pemberian obat injeksi. Perawat dapat mengalami kecemasan dan stres saat melakukan injeksi, terutama jika mereka khawatir tentang keselamatan pasien atau menghadapi situasi yang tidak terduga. Kecemasan ini dapat meningkatkan tingkat stres dan mempengaruhi kinerja perawat (Banna,2021). Sejalan dengan kondisi bahaya tersebut dilakukan rekomendasi pengendalian secara Administratif yaitu : memberikan penghargaan terhadap hasil kinerja perawat dengan memberikan apresiasi motivasi untuk meningkatkan semangat bekerja, menetapkan peraturan bahwa penggunaan APD saat tindakan atau dilingkup RS harus menggunakan APD untuk melindungi diri dari paparan penyakit menular dari pasien dan melakukan komunikasi hazard untuk pemahaman identifikasi dan mengatasi potensi bahaya yang dapat menyebabkan cedera atau penularan dari pasien. Menurut Arniati,(2022) komunikasi yang efektif dengan pasien sangat penting untuk mengurangi kecemasan dan meningkatkan kenyamanan pasien perawat harus bersikap tulus, jujur, dan otentik saat berinteraksi dengan pasien.

Tingkat risiko substansial dengan total skor 180 didapatkan pada kondisi bahaya ergonomi saat perawat membungkuk saat melakukan tindakan pemberian obat injeksi (postur janggal) dengan efek bahaya keluhan nyeri otot atau low back pain. Pihak responden menyertakan asumsi dalam kondisi bahaya ergonomi ini dirasakan ketika kondisi tempat tidur tidak dapat di atur dengan mudah atau kondisi tempat tidur lebih rendah serta saat perawat kesusahan menemukan vena dan saat memasukkan obat injeksi ketika di aspirasi dalam kondisi pembuluh darah vena pecah sehingga harus dilakukan pengulangan pemberian obat injeksi, dengan kondisi ini menjadikan perawat dalam kondisi posisi tubuh janggal dalam kurun waktu lama. Sejalan dengan penelitian Tirtayasa,(2018) bahwa resiko MSDs merupakan kasus yang paling banyak terjadi pada tenaga kesehatan dan keperawatan seperti

dalam kondisi sikap kerja yang sering dilakukan oleh perawat dalam melakukan pekerjaan antara lain berdiri, duduk, membungkuk, jongkok, berjalan dan lain-lain. Sikap kerja tersebut dilakukan tergantung dari kondisi dalam lingkungan kerja yang ada.

Pada tingkat risiko substansial dengan skor 180 didapatkan pada kondisi bahaya saat mematahkan ampul tidak menggunakan sarung tangan sehingga berdampak tergores pecahan ampul. Pecahan ampul obat juga dapat menyebabkan luka gores. Menurut Bintari,(2020) ketika ampul dibuka, potongan-potongan kaca dapat menggores kulit dan menyebabkan luka yang berdarah. Maka dilakukan beberapa hierarki rekomendasi pengendalian seperti: pengendalian teknik menggunakan alat bantu saat mematahkan ampul yaitu dilapisi dengan kassa atau menggunakan spuit jarum yang masih steril, pengendalian APD dengan menggunakan APD seperti sarung tangan dapat digunakan sebagai pelindung diri untuk mengurangi risiko cedera tergores pecahan ampul.

Bahaya fisik pada kondisi merapikan alat setelah tindakan dengan kondisi berantakan dan terdapat bekas darah memiliki tingkat risiko substansial dengan total skor 90. Menurut Chudri, (2024) petugas kesehatan memiliki risiko tinggi terhadap cedera tertusuk jarum suntik, dengan prevalensi mencapai 70,4% dalam beberapa studi. Faktor-faktor seperti kelelahan, kurangnya pelatihan, dan tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) dapat meningkatkan risiko ini. Sejalan dengan penelitian diatas maka harus dilakukan rekomendasi pengendalian menurut hierarki seperti: eliminasi, memastikan alat-alat yang digunakan untuk mengambil sampel darah dalam keadaan steril, APD memastikan perawat menggunakan APD lengkap saat tindakan mengambil sampel darah untuk mengurangi tingkat risiko kontaminasi paparan penyakit menular administratif melakukan pelatihan bagi perawat mengenai SOP mengambil sampel darah yang aman dan benar.

Tingkat risiko substansial dengan total skor 90 dengan kondisi usai tindakan pemberian obat injeksi pada pasien tidak segera menutup jarum dan tidak dibuang ke safety box akan memiliki dampak terluka tertusuk jarum suntik sehingga mengakibatkan terpapar penyakit menular dari pasien. Jarum suntik yang tidak ditutup dapat mengakibatkan terkontaminasi oleh bakteri atau virus, hal ini dapat meningkatkan risiko infeksi pada perawat dan pasien, misalnya pada virus hepatitis B dapat bertahan di sisa darah pada jarum suntik selama beberapa hari sehingga risiko terinfeksi sangat memiliki risiko tinggi jika jarum tidak ditangani dengan baik (Talueka,2018). Menurut uraian diatas maka dengan kondisi tersebut sebaiknya menerapkan rekomendasi menurut hierarki pengendalian seperti : pengendalian administratif dapat dilakukan sosialisasi penanganan tanggap pada jarum suntik bekas jika selesai digunakan segera di tutup spuit dan dimasukkan kedalam safety box dan pengawasan penetapan SOP untuk menghindari kecelakaan kerja yang dapat terjadi. Selanjutnya dapat melakukan rekomendasi pengendalian APD dengan penggunaan sarung tangan bedah untuk mengurangi kontaminasi dan risiko tertusuk jarum.

Menjahit Luka

Pada tahapan pekerjaan menjahit luka memiliki tiga tingkat risiko, pada tingkat risiko tertinggi yaitu priority 1 pada bahaya ergonomi dengan nilai 300. Kondisi tempat tidur yang tidak dapat diatur menjadi salah satu faktor utama perawat saat melakukan tindakan memposisikan diri membungkuk atau postur tubuh janggal dalam waktu yang cukup lama. Hal ini sejalan dengan penelitian Jumaiyah & Pangestu,(2021) pada penelitiannya menyatakan bahwa terdapat faktor lain yang menjadikan keluhan low back pain pada perawat yaitu berat badan,lama kerja, pengalaman bekerja dan adapun dikarenakan dalam kondisi tempat tidur tidak bisa diatur yang mengharuskan perawat melakukan postur janggal saat menjahit luka. Maka dengan kondisi tersebut dilakukan rekomendasi hierarki pengendalian dengan substitusi, dilakukan pergantian tempat tidur pasien yang tidak bisa di kontrol

digantikan dengan yang otomatis yang mudah di atur dan hierarki pengendalian administratif melakukan komunikasi hazard untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi bahaya LBP.

Pada bahaya psikologi juga memiliki tingkat risiko priority 1 dengan total skor 270 dengan kondisi kecemasan terpapar penyakit menular dari pasien sehingga menimbulkan kekhawatiran berlebih saat melakukan tindakan menjahit luka. Hal ini sejalan dengan asumsi penelitian Christiani (2021) yang menyatakan bahwa situasi yang sangat menegangkan dapat memicu gangguan stres pascatrauma (PTSD) di kalangan perawat. Mereka mungkin mengalami gejala seperti flashback, kecemasan berlebihan, dan kesulitan tidur, yang dapat berlangsung lama setelah pengalaman traumatis. Menurut penelitian Marlinae, (2017) penularan infeksi yang terjadi pada perawat bedah disebabkan oleh tindakan keperawatan yang sering berhubungan dengan darah, jaringan dan sekresi cairan pasien hal ini dikarenakan perawat saat bekerja tidak menggunakan APD saat bekerja.

Tingkat risiko substansial terdapat pada 3 bahaya pada tindakan menjahit luka. Pada bahaya fisik dengan kondisi penempatan jarum jahit luka yang kurang aman saat menjahit luka dengan dampak terluka tertusuk bekas jarum jahit pasien sehingga beresiko terpapar penyakit menular dari pasien. Menurut penelitian Mulfiyanti (2023) menjelaskan bahwa penularan infeksi pada perawat bedah dapat disebabkan oleh tindakan keperawatan yang dilakukan yang sering kontak dengan darah, jaringan dan sekresi cairan yang ada pada tubuh pasien karena jika terkena cairan tersebut maka akan berpotensi infeksi karena darah atau cairan tersebut mengandung kuman atau virus hal ini dapat terjadi jika perawat tidak menggunakan APD pada saat bekerja. Maka dengan dampak bahaya tersebut untuk menurunkan angka kecelakaan kerja dilakukan hierarki pengendalian dengan APD seperti saat melakukan atau tindakan menjahit luka dilakukan penetapan penggunaan APD lengkap untuk mengurangi tingkat risiko paparan penyakit.

Pada bahaya biologi dengan kondisi bahaya usai dilakukan tidak mencuci tangan maka akan berdampak terpapar infeksi yang disebabkan oleh bakteri selama proses tindakan pelayanan pada pasien (infeksi nosokomial). Kriteria infeksi nosokomial meliputi tidak adanya gejala klinis infeksi saat pasien pertama kali dirawat di rumah sakit, serta tidak berada dalam masa inkubasi infeksi tersebut ketika mulai dirawat (Umar dkk, 2022). Infeksi nosokomial dapat terjadi pada tenaga medis, pasien hingga keluarga pasien yang berkunjung di lingkungan rumah sakit, berikut beberapa contoh infeksi nosokomial seperti infeksi aliran darah, pneumonia, infeksi luka operasi. Untuk menurunkan angka kecelakaan kerja maka harus dilakukan rekomendasi pengendalian seperti hierarki substitusi Jika tidak mencuci tangan usai tindakan dapat menerapkan usai tindakan menggunakan cairan desinfektan (hand sanitizer).

Pada tindakan menjahit luka pada bahaya fisik kondisi usai tindakan tidak segera membuang jarum ke safety box maka akan berdampak terpapar penyakit menular dari pasien. Hasil perhitungan substansial dengan skor 90. Menurut hasil dari penelitian Ginanjar, (2018) yang menjelaskan bahwa penyebab terjadinya luka tusuk jarum pada perawat mayoritas terjadi pada saat membuka dan memasang kembali tutup jarum. Hal ini sejalan dengan penelitian ini dimana terdapat data tertusuk jarum hecing saat menjahit luka pada pasien yang akan berdampak terjadi paparan penyakit melalui darah pasien atau cairan pasien.

Pada penelitian Ariyanto, (2021) menyatakan bahwa di RSUD H. Damanhuri Barabai kejadian tertusuk jarum suntik maupun jarum jahit pada perawat yang sering mengalami tertusuk jarum merupakan jari tangan yang diakibatkan pada saat proses recapping dan kurangnya memperhatikan pembuangan benda tajam yang sesuai pada tempatnya. Sehingga untuk menurunkan angka kecelakaan kerja pada bahaya fisik ini dilakukan hierarki rekomendasi pengendalian secara administratif dapat dilakukan sosialisasi penanganan tanggap pada jarum suntik bekas jika selesai digunakan segera di tutup spuit dan dimasukkan kedalam safety box dan dilakukan pengawasan penetapan SOP untuk menghindari kecelakaan

kerja yang dapat terjadi. Dilakukan hierarki pengendalian APD menggunakan sarung tangan bedah untuk mengurangi kontaminasi dan risiko tertusuk jarum.

Tingkat risiko rendah dengan kondisi bahaya tidak menggunakan APD seperti masker dan handscoon saat menjahit luka yang akan berdampak terpapar penyakit menular dari pasien. Perawat yang tidak memakai APD akan berisiko tinggi terkena infeksi, terutama infeksi yang menular melalui cairan tubuh, seperti virus hepatitis dan HIV. Ketidak patuhan dalam menggunakan APD dapat meningkatkan risiko penularan penyakit, baik kepada perawat itu sendiri maupun kepada pasien yang dirawat (Khairunnisak,2017). Menurut Muchlis (2017) Jika tidak menggunakan APD dapat menyebabkan masalah kesehatan jangka panjang, seperti penyakit paru-paru, gangguan sistem saraf, atau bahkan kanker. Untuk menurunkan angka kecelakaan kerja dilakukan hierarki rekomendasi pengendalian dengan administratif melakukan pengawasan efektif penggunaan APD saat dilingkup RS dan diadakan pelatihan pentingnya penggunaan APD serta membuat manajemen yang efektif terkait ketersediaan APD.

Memasang Infus

Pada tahapan memasang infus memiliki satu tingkat risiko, pada kondisi tempat tidur pasien lebih rendah tidak bisa di kontrol sehingga memiliki efek bahaya keluhan nyeri otot atau low back pain. Menurut hasil data analisis kuisisioner yang disampaikan oleh responden menyampaikan bahwa kondisi tempat tidur yang tidak bisa di atur maka akan berdampak pada perawat saat tindakan mengharuskan perawat dalam kondisi membungkuk (posisi janggal). Keluhan muscoletal disorders sering ditemukan pada perawat yang lebih tua dan pada kondisi pekerjaan mengangkat dan mendorong pasien, dalam durasi bekerja yang lama,kebiasaan merokok (Helmi dkk,2017). Untuk menurunkan tingkat risiko dilakukan rekomendasi pengendalian dengan hierarki substitusi dengan mengganti tempat tidur pasien yang tidak bisa di kontrol digantikan dengan yang otomatis yang mudah di atur dan administratif dengan melakukan komunikasi hazard untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi bahaya LBP.

Pada bahaya psikologi juga memiliki tingkat substansial dengan total skor 180 dengan kondisi kecemasan terpapar penyakit menular dari pasien sehingga menimbulkan kekhawatiran berlebih saat melakukan tindakan memasang infus. Menurut hasil penelitian Arensman,(2022) menunjukkan bahwa masalah psikososial berkaitan erat dengan ketidakhadiran perawat, kurangnya kemampuan perawat bekerja seara produktif, prestasi kerja dan kepuasan perawat rendah serta kehilangan produktivitas yang dapat merugikan ekonomi secara global. Masalah psikososial menyebabkan produktifitas kerja menjadi rendah, kepuasan klien dan kualitas perawatan rendah, meningkatnya kejadian turnover, medical error, substance abuse dan suicide (Restauri & Sheridan, 2020). Untuk menurunkan angka kecelakaan kerja dilakukan hierarki untuk mengendalikan seperti : pengendalian administratif dengan menerapkan sistem penghargaan terhadap hasil kinerja perawat dengan memberikan apresiasi motivasi untuk meningkatkan semangat bekerja, menetapkan peraturan bahwa penggunaan APD saat tindakan atau dilingkup RS harus menggunakan APD untuk melindungi diri dari paparan penyakit menular dari pasien, melakukan komunikasi hazard untuk pemahaman identifikasi dan mengatasi potensi bahaya yang dapat menyebabkan cedera atau penularan dari pasien.

Bahaya biologi dengan kondisi pada saat memasang infus tidak menggunakan APD akan memiliki dampak terpapar penyakit menular dari pasien. Pada kondisi tersebut didapatkan tingkat risiko substansial dengan total skor 90. Bahaya psikososial di rumah sakit akan mempengaruhi kesehatan kerja perawat dan tenaga kesehatan lainnya karena dapat menurunkan derajat kesehatan fisik, mental dan sosial mereka (Pratiwi,2020). Untuk menurunkan angka kecelakaan kerja pada bahaya biologi ini dilakukan rekomendasi pengendalian dengan administratif : melakukan pengawasan efektif penggunaan APD saat

dilingkup RS, diadakan pelatihan pentingnya penggunaan APD dan membuat manajemen yang efektif terkait ketersediaan APD.

Memasang NGT

Pada tahapan memasang NGT memiliki tingkat risiko priority 1 dengan skor 300, pada posisi tubuh perawat janggal saat memasukkan slang sehingga memiliki efek bahaya keluhan nyeri otot atau low back pain. Menurut Izora,(2023) gejala Low Back Pain dapat berasal dari segala sumber anatomi potensial, seperti akar saraf,otot, struktur fasia,tulang,sendi,cakram intervertebralis (IVD), dan organ didalam rongga perut hal ini dapat terjadi dikarenakan pekerjaan perawat beresiko tinggi terhasap LBP disebabkan sikap janggal dan berdiri dalam waktu yang lama. Untuk menurunkan angka kecelakaan kerja dilakukan rekomendasi pengendalian dengan Substitusi dengan mengganti tempat tidur pasien yang tidak bisa di kontrol digantikan dengan yang otomatis yang mudah di atur dan dapat dilakukan rekomendasi administratif melakukan komunikasi hazard untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi bahaya LBP.

Pada bahaya psikologi pada tindakan memasang NGT juga memiliki tingkat substansial dengan total skor 180 dengan kondisi kecemasan terpapar penyakit menular dari pasien sehingga menimbulkan kekhawatiran berlebih saat melakukan tindakan memasang infus. Menurut Imananda,(2020) masalah psikososial merupakan masalah psikis tau kejiwaan yang timbul sebagai akibat terjadinya perubahan sosial oleh karena itu, masalah atau bahaya psikososial dapat terjadi sebagai akibat atau dampak negatif dari adanya proses interaksi sosial seseorang yang buruk. Untuk menurunkan angka kecelakaan kerja maka harus dilakukan rekomendasi pengendalian dengan administratif dengan menerapkan sistem penghargaan terhadap hasil kinerja perawat dengan memberikan apresiasi motivasi untuk meningkatkan semangat bekerja, menetapkan peraturan bahwa penggunaan APD saat tindakan atau dilingkup RS harus menggunakan APD untuk melindungi diri dari paparan penyakit menular dari pasien dan melakukan komunikasi hazard untuk pemahaman identifikasi dan mengatasi potensi bahaya yang dapat menyebabkan cedera atau penularan dari pasien.

Tidak menggunakan APD lengkap saat tindakan memasang NGT dengan tingkat risiko priority 3 dengan skor 45 memiliki dampak bahaya terpapar penyakit menular dari pasien. Menurut Helga(2020) tindakan tidak aman (unsafe action) adalah tindakan yang dapat membahayakan pekerja itu sendiri maupun orang lain yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan, Faktor yang menyebabkan perawat berperilaku tidak aman yaitu sikap negative perawat yang tidak disiplin dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku. Untuk menurunkan angka kecelakaan kerja dapat dilakukan hierarki pengendalian dengan administratif melakukan pengawasan efektif penggunaan APD saat dilingkup RS, mengadakan pelatihan pentingnya penggunaan APD dan membuat manajemen yang efektif terkait ketersediaan APD.

KESIMPULAN

Identifikasi bahaya kecelakaan kerja pada perawat IGD RS X Jombang teridentifikasi 6 tindakan dengan 28 potensi bahaya kecelakaan kerja. Penilaian tingkat risiko kecelakaan kerja pada 6 tindakan di IGD RS X Jombang, didapatkan basic risk 20,5% pada kategori acceptable; 7,1% pada kategori priority 3; 53,5% pada kategori substansial dan 17,8 % pada priority 1. Sehingga diperlukan pengendalian risiko kecelakaan kerja pada perawat IGD RS X Jombang adalah substitusi,administratif dan alat pelindung diri. Untuk mencegah dan menurunkan angka terjadi kecelakaan kerja dengan melaksanakan rekomendasi pengendalian risiko sejalan dengan hierarki pengendalian risiko serta penunjang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada perawat pada saat melakukan tindakan. Dibutuhkan dukungan sosialisasi bahaya

ergonomi, bahaya tertusuk jarum suntik, serta pentingnya penggunaan APD pada saat melakukan tindakan pelayanan pada pasien.

UCAPAN TERIMAKASIH

Saya ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan penyusunan jurnal ini, terima kasih peneliti ucapkan kepada kedua orang tua atas dukungan semangat yang telah diberikan selama proses penulisan jurnal ini. Tanpa adanya dukungan semangat saya belum tentu dapat mendapatkan pencapaian sejauh ini.

DAFTAR PUSTAKA

AS/NZS 4360:2004 .Risk Management.

Ariyanto Eddy, Dkk. (2021). Kejadian Needle Sticky Injury Pada Perawat Di Rumah Sakit Umum Daerah H. Damanhuri Barabai.

Arensman, et al. (2022). Mental Health Promotion and Intervention in Occupational Settings: Protocol for a Pilot Study of the MENTUPP Intervention. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 1–22.

Arniati, dkk. (2022). *Komunikasi Terapeutik Dalam Kesehatan*. Yogyakarta. Rizmedia Pustaka Indonesia.

Azinar, Dan M Annisa, V. F.. (2021). Perilaku Seksual Berisiko Tertular Dan Menularkan Hiv/Aids (Studi Kasus Pada Karyawan Penderita Hiv/Aids Di Kota Semarang). *Indonesian Journal Of Public Health And Nutrition*, 1, 743- 751.

Banna Triani, dkk. (2021). Tingkat Kecemasan Perawat dalam Pelayanan Kesehatan di Masa Pandemi Covid-19. *An Idea Health Journal*. 2(1).2797-0604.

Bintari Nia Ayu, dkk. (2020). Efektivitas Kantong Ampul Suatu Inovasi untuk Pencegahan Kecelakaan Kerja. *University Research Colloquium*.

Christiani Augresia C. (2021). Dampak Psikologis Perawat Yang Menangani Pasien Covid-19. *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Mulawarman.

Chudri Juni, dkk. (2024). Prevalensi dan Faktor Risiko Cedera Tertusuk Jarum Pada Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. (19)1

Hikmat, R., Indragiri, S., & Hidayat, R. A. (2019). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan tertusuk jarum suntik pada Perawat*.

Helmi, Rossa, G. Ulya., Z. Noor., Setyaningrum, R., Marlinae, L., Rosadi, D. (2017). Hubungan Faktor Individu Dan Faktor Pekerjaan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Perawat. *Jurnal Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*.

Helga Dwi Putri. (2020). Pentingnya Perawat Menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) Agar Terhindar Dari Penyakit Akibat Kecelakaan Kerja.

Ikhwan Khairul, dkk. (2019). Hubungan Pengetahuan Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Perawat Di Puskesmas Kuok. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 3(1).

Izora Ingrid Vania, Dkk. (2023). Nurses' Knowledge Of Body Mechanism And Low Back Pain. *Journal Of Nursing And Midwifery Science*. Vol 2

Jumaiyah & Pangestu. (2021). Hubungan Posisi Ergonomi Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Perawat Rawat Inap Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih.

Kasjono S H, Putri Oktaviana Z, Husin Tengku R B A M. (2017). Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Petugas Kesehatan Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Akademik Ugm. *Issn 1979-7621*, Vol. 10, No. 1, 1–12.

Marlinae, L., dkk. (2016). Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Terhadap Kepatuhan

- Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 1(2), 88-95
- Muchlis Sayed & Yusuf M.(2017). Kesadaran Perawat Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).
- Mulfiyanti Dewi. (2023). Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Perawat Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Akibat Kerja.
- Nurhafizhoh Farah Hutami. (2019). Perbedaan Keluhan *Low Back Pain* Pada Perawat. *Higeia* 3(4).
- Nayak S, Mayya S, Chakravarthy K, Andrews T, Goel K, Pundir P. (2016). Work-Related Injuries And Stress Level In Nursing Professional. *Int J Med Sci Public Health*. 5(8):1693–7
- Nisa, K. (2021). Resiko dan hazard perawat dalam memberikan asuhan keperawatan di rumah sakit.
- Pratiwi Novi.(2020). Upaya Perawat Dalam Mencegah Bahaya Psikososial Di Rumah Sakit Ppni. (2016). *Perubahan Pedoman Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Perawat Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Ppni
- Ramdan M.I,Rahman Abd. (2019). Analisis Risiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Perawat. *Artikel Penelitian*. 08(03), 78–88. <https://doi.org/10.33221/jikm.v8i03.299>
- Rosadi, R., Line, F. M., Wardoyo, Sunarsih Ika S., Wardoyo, H. T., & Darwati, M. N. (2021). Analisis Posisi Kerja Terhadap Kasus Low Back Pain (Lbp) Pada. 3(Desember), 83–87.
- Sungkawa Dadan,Dkk. (2020). Accident Investigation Needle Stick Injury Pada Petugas Medis Dan Non Medis Di Bmc Maya Pada Hospital Tahun 2019. *Jurnal Kesmas*. Vol.3 No. 3
- Sutomo Adi Heru & Balaputra I.(2017). Pengetahuan Ergonomi dan Postur Kerja Perawat Pada Perawatan Luka Dengan Gangguan Muskoletal di dr.H.Koesnadi Bondowoso. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*.33(9).445-448.
- Talueka Abdul R & Ningrum Sacharina S.(2018). Upaya Pengendalian Risiko Pada Unit Pengelolaan Limbah Medis Benda Tajam Di Rumah Sakit. *JPH Recode*.1(2).98-100.
- Tirtayasa Ketut,Dkk. (2018). Kajian Ergonomi Pada Tindakan Keperawatan Di Ird Rs Universitas Udayana ,Bandung, Bali. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 5(3),
- Umar Febriyanti, dkk.(2022). Obedience Factor For Officers To Wash Their Hands In Health Facilities. *Journal Health and Science*. (6)1.
- Undang- Undang Republik Indonesia No.13 Tahun 2003. Tentang Ketenaga Kerjaan.
- Widiyono,dkk.(2022). Kecemasan Perawat dan Faktor – Faktor Yang Berpengaruh Dalam Merawat Pasien Covid 19. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*.7(2),61-71.
- Yoche, et al. (2018).Tingkat kecemasan perawat tentang resiko infeksi penyakit menular di Rumah Sakit X. *Carolus Journal of Nursing*, 1(1), 28-35.