

**ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
PADA PETUGAS KESEHATAN INSTALASI GAWAT DARURAT  
RUMAH SAKIT AKADEMIK UGM**

**Oktaviana Zahratul Putri<sup>1</sup>, Tengku Mohamed Ariff Bin Raja Hussin<sup>2</sup>,  
Heru Subaris Kasjono<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Institute for Comunity Development and Quality Of Life, University Sultan Zainal  
Abidin, Kampus Gong Badak 21300 Terengganu, Malaysia.

Email: <sup>1</sup>oktavianazahraa@gmail.com, <sup>2</sup>tg\_mariff@unisza.edu.my

<sup>3</sup>Politeknik Kesehatan Negeri Yogyakarta, Jl. Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping.  
Email: <sup>3</sup>kherusubaris@gmail.com

**ABSTRAK**

Undang-undang No.44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit pasal 7 ayat 1, bahwa salah satu persyaratan Rumah Sakit adalah harus memenuhi unsur keselamatan dan kesehatan kerja. Laporan *National Safety Council (NSC)* tahun 1988 menunjukkan terjadinya kecelakaan di RS 41% lebih besar dari pekerja di industri lain. Kasus yang sering terjadi di antaranya tertusuk jarum atau *needle stick injury (NSI)*, terkilir, sakit pinggang, tergores/terpotong, luka bakar, penyakit dan infeksi. Salah satu upaya pencegahan terjadinya kecelakaan kerja adalah dengan melakukan analisis risiko. Tujuan dari studi adalah untuk melakukan analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja petugas kesehatan dan administrasi di Rumah Sakit Akademik UGM. Metode yang digunakan yaitu observasi dan wawancara kepada petugas instalasi gawat darurat, membuat *job hazard* analisis, kemudian dilakukan analisis risiko dengan pendekatan AS/NZS 4360: 2004 dan menilai dengan tabel W.T.Fine. Hasil studi menunjukkan bahwa faktor bahaya di instalasi gawat darurat terdiri dari bahaya fisik, biologi, ergonomi, perilaku, dan psikologis. Faktor bahaya fisik merupakan yang dominan yaitu jarum suntik (benda tajam) yang berdampak luka tusuk dan tertular penyakit menular dari pasien. Nilai risiko tertinggi bahaya fisik dan biologi pada proses pekerjaan pemasangan infus pada pasien sebesar 150 (tinggi) mengharuskan adanya perbaikan secara teknis. Nilai risiko ini didapatkan apabila telah melakukan rekomendasi pengendalian dari peneliti.

**Kata kunci :** Analisis risiko, AS/NZS 4360, rumah sakit

**ABSTRACT**

Law No.44 of 2009 on Hospital Article 7 paragraph 1, that one of the requirements of the Hospital is occupational safety and health. The National Safety Council (NSC) report of 1988 showed an accident in hospitals 41% larger than workers in other industries. Common cases include needle stick injury or needle stick injury (NSI), sprains, back pain, scratches/cuts, burns, disease, and infection. One of the preventions of work accident is by doing risk analysis. The purpose of

the study was to analyze the occupational health and safety risk of health and administration personnel at UGM Academic Hospital. The method used was observation and interview to emergency department officer, make job hazard analysis, then do risk analysis with the approach of AS / NZS 4360: 2004 and assess with table W.T.Fine. The results indicated that hazard factors in the emergency department were physical, biological, ergonomic, behavioral, and psychological hazards. The physical hazard factors were the dominant of the hypodermic needle (sharps) that impact puncture wounds and contracting infectious diseases from patients. The highest risk value of physical and biological hazards was in the infusion process in patients, ie 150 (high category), which requires technical improvement. This risk value was obtained if it has done the recommendation of control from the researcher.

**Keywords:** Risk analysis, AS/NZS 4360, hospital

## PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang kompleks, padat profesi dan padat modal. Pelayanan rumah sakit menyangkut berbagai fungsi pelayanan, pendidikan, penelitian dan juga mencakup berbagai tindakan maupun disiplin medis. Rumah Sakit adalah tempat kerja yang memiliki potensi terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Bahan mudah terbakar, gas medik, radiasi pengion, dan bahan kimia merupakan potensi bahaya yang memiliki risiko kecelakaan kerja. Oleh karena itu, Rumah Sakit membutuhkan perhatian khusus terhadap keselamatan dan kesehatan pasien, staf dan umum (Sadaghiani, 2001 dalam Omrani dkk., 2015).

Undang-undang No.44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit pasal 7 ayat 1, bahwa "Rumah Sakit harus memenuhi persyaratan lokasi, bangunan, prasarana, sumber daya manusia, kefarmasian, dan peralatan", persyaratan-persyaratan tersebut salah satunya harus memenuhi unsur Keselamatan dan Kesehatan Kerja di dalamnya. Rumah Sakit yang tidak memenuhi persyaratan-persyaratan tersebut tidak diberikan izin mendirikan, dicabut atau tidak diperpanjang izin

operasional Rumah Sakit (pasal 17) (MENKES RI, 2009).

Keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan melindungi pekerja atas keselamatannya agar dapat meningkatkan produktifitas nasional. Menjamin semua pekerja yang berada di tempat kerja menggunakan serta merawat sumber produksi secara aman dan efisien (MENKES, 2009).

Hasil laporan *National Safety Council (NSC)* tahun 1988 menunjukkan bahwa terjadinya kecelakaan di RS 41% lebih besar dari pekerja di industri lain. Kasus yang sering terjadi di antaranya tertusuk jarum atau *needle stick injury (NSI)*, terkilir, sakit pinggang, tergores/terpotong, luka bakar, penyakit infeksi dan lain-lain (Kemenkes, 2007).

*Risk Management Standard AS/NZS 4360:2004* menyatakan bahwa analisis risiko bersifat pencegahan terhadap terjadinya kerugian maupun *accident*. Mengelola risiko harus dilakukan secara berurutan langkah-langkahnya yang nantinya bertujuan untuk membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dengan melihat risiko dan dampak yang kemungkinan ditimbulkan.

Instalasi gawat darurat merupakan pelayanan yang memerlukan pelayanan

segera, yaitu cepat, tepat dan cermat untuk mencegah kematian dan kecacatan (Kemenkes, 2016). Instalasi gawat darurat rumah sakit akademik UGM memiliki kejadian kecelakaan terbanyak bila dibandingkan dengan unit kerja lain. Kasus kecelakaan di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Akademik UGM sebanyak 9 orang dengan 4 jenis proses pekerjaan atau tindakan. Sebagai Rumah Sakit yang menerapkan peduli keselamatan dan kesehatan kerja petugas kesehatan maupun administrasi, peneliti tertarik untuk mengambil tema Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Petugas Kesehatan Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Akademik UGM dengan pendekatan AS/NZS dan tabel penilaian W.T.Fine.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan AS/NZS 4360:2004 Tentang

*Risk Management* dengan tabel penilaian risiko W.T.Fine. Lokasi penelitian dilakukan di Rumah Sakit Akademik UGM Yogyakarta. Waktu pelaksanaan penelitian pengambilan sampel dan data pada bulan Maret sampai Juli 2017. Informan dari penelitian ini adalah petugas kesehatan di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Akademik UGM. Data primer diambil dengan cara observasi dan wawancara kepada petugas kesehatan instalasi gawat darurat Rumah Sakit. Validasi data dilakukan kepada petugas instalasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja RSA UGM. Data sekunder diambil dari rekap data kecelakaan yang pernah terjadi di RSA UGM. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara kemudian dihitung menggunakan analisis semi-kuantitatif sesuai dengan metode AS/NZS 4360:2004 dan penilaian risiko W.T.Fine. dan menentukan tingkat risiko menggunakan Tabel 1.

Tabel 1. Penentuan Tingkat Risiko

Tingkat risiko	Kategori	Tindakan
> 350	Sangat tinggi	Aktifitas dihentikan sampai risiko bisa dikurangi hingga mencapai batasan yang dibolehkan atau diterima
180 – 350	Prioritas 1	Perlu pengendalian sesegera mungkin
70 – 180	Tinggi	Mengharuskan adanya perbaikan secara teknis
20 – 70	Prioritas 3	Perlu diawasi dan diperhatikan secara berkesinambungan
< 20	diterima	Intensitas yang menimbulkan risiko dikurangi seminimal mungkin

Penilaian risiko dengan metode AS/NZS 4360 dilakukan dengan menilai risiko yang ada. Pada tahap awal menggunakan job hazard analisis dari observasi dan wawancara. Penilaian risiko pekerjaan menggunakan Tabel W.T.Fine setelah dilakukan analisis risiko pekerjaan.

Nilai risiko *Basic Risk* yaitu nilai risiko tanpa mempertimbangkan pengendalian yang sudah dilakukan rumah sakit. *Existing risk* yaitu nilai risiko yang mempertimbangkan pengendalian yang sudah dilakukan rumah sakit. *Residual Risk* yaitu nilai risiko yang mempertimbangkan rekomendasi pengendalian dari peneliti. Nilai tingkat

risiko didapatkan dari perkalian *consequences, Exposure* dan *Likelihood* yang terdapat dalam tabel W.T.Fine.

Kasus kecelakaan kerja terbanyak terdapat di Instalasi Gawat Darurat. Jumlah kasus kecelakaan di Instalasi Gawat Darurat sebanyak 9 kasus kecelakaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Akademik UGM khususnya di Instalasi Gawat Darurat. Rumah Sakit UGM memiliki 36 kasus kecelakaan kerja pada periode Januari 2015 - Juli 2017.

### Kasus kecelakaan yang berkaitan dengan proses pekerjaan di Instalasi Gawat Darurat

Kasus kecelakaan yang terdapat pada instalasi gawat darurat rumah sakit disajikan di dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kasus Kecelakaan Yang Berkaitan dengan Proses Pekerjaan Di Instalasi Gawat Darurat

Jenis Proses Pekerjaan	Jumlah kasus (orang)	Persentase (%)
Proses pengambilan sampel darah	2	22,2
Pemasangan infus pasien	3	33,4
Perjalanan pergi atau pulang kerja	1	11,1
Injeksi obat pada pasien	2	22,2
Proses menjahit luka	1	11,1
<b>Jumlah</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Jenis pekerjaan yang pernah mengalami kecelakaan di instalasi gawat darurat meliputi proses pengambilan sampel darah, pemasangan infus pasien, perjalanan pergi dan pulang kerja (kecelakaan lalulintas), proses injeksi obat kepada pasien dan proses penjahitan luka pada pasien. Proses pekerjaan yang

mengalami kecelakaan terbanyak yaitu proses pemasangan infus yaitu sebanyak 3 kasus (33,4%) dari 9 kasus.

### Penilaian Risiko dengan metode AS/NZS 4360:2004 Proses Pekerjaan Pengambilan Sampel Darah pada pasien

Tabel 3. Pengendalian Risiko Pekerjaan Pengambilan Sampel Darah

Jenis pekerjaan	Bahaya dan Dampak	Pengendalian yang ada di Rumah Sakit	Rekomendasi pengendalian dari Peneliti
Mengambil darah pasien	Fisik menggunakan jarum suntik dan luka tusuk jarum suntik	Alat Pelindung Diri dan Standar Prosedur Operasional (SPO).	1. Tidak melakukan pengambilan sampel sendiri, harus menambah personil 2. Melakukan tindakan sesuai SPO.
	Biologi kontak dengan darah pasien dan tertular penyakit menular (Hepatitis, HIV dan AIDS)	Alat Pelindung Diri dan Standar Prosedur Operasional	1. Selalu menyertakan <i>safety box</i> saat melakukan tindakan 2. Menghilangkan tahap recapping pada SPO di ganti dengan langsung membuang jarum ke dalam <i>Safety box</i>
	Perilaku, tidak menggunakan APD dan luka tusuk dan mudah tertular	Alat Pelindung Diri (APD) dan Standar Prosedur Operasional	1. Memberikan sosialisai dampak dari tidak menggunakan APD 2. Mewajibkan semua petugas medis memahami dan mentaati

Jenis pekerjaan	Bahaya dan Dampak	Pengendalian yang ada di Rumah Sakit	Rekomendasi dari Peneliti
	penyakit menular Hepatitis, AIDS, dan HIV		tahap-tahap pekerjaan yang ada di SPO
	Ergonomi membungkuk saat pengambilan darah pasien (postur janggal) dan nyeri otot atau <i>low back pain</i>	Standar Operasional	1. Memberikan penyuluhan tentang bahaya <i>low back pain</i> . 2. Menyediakan Kasur atau <i>bed</i> yang fleksibel bisa di naik dan turunkan

Tabel 3 menjelaskan tentang bahaya dan dampak dari proses pekerjaan pengambilan sampel darah. Menjelaskan pengendalian yang sudah ada di Rumah Sakit Akademik UGM dan rekomendasi pengendalian dari peneliti. Data tersebut

digunakan untuk mendapatkan nilai risiko sesuai dengan metode AS/NZS 4360:2004. Nilai risiko pekerjaan pengambilan sampel darah dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Risiko Pekerjaan Pengambilan Sampel Darah

Jenis pekerjaan	Bahaya	Nilai Risiko		
		Basic Risk	Existing Risk	Residual Risk
Mengambil darah pasien	Fisik	500	300	60
	Biologi	500	300	45
	Perilaku	450	135	30
	Ergonomi	100	60	18

Pada pekerjaan pengambilan sampel darah pasien memiliki satu tahap pekerjaan yaitu mengambil darah pasien. Pengambilan darah pasien memiliki bahaya fisik menggunakan jarum suntik yang berdampak tertusuk jarum suntik. Bahaya biologi yaitu kontak dengan darah pasien yang berdampak tertular penyakit Hepatitis, AIDS, dan HIV. Bahaya perilaku yaitu tidak menggunakan alat pelindung diri yang berdampak mudah tertular penyakit Hepatitis, AIDS, dan HIV. Pada bahaya fisik, biologi dan bahaya perilaku apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 60, 45, dan 30 (prioritas 3) yaitu perlu

diawasi dan diperhatikan secara berkesinambungan.

Bahaya ergonomi yaitu membungkuk saat pengambilan darah pasien (postur janggal) yang berdampak nyeri otot atau *low back pain*. Pada bahaya ergonomi apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 18 (diterima) yaitu intensitas yang menimbulkan risiko dikurangi seminimal mungkin.

#### **Proses Pekerjaan Pemasangan Infus Pada Pasien**

Pengendalian risiko pekerjaan pemasangan infus dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengendalian Risiko Pekerjaan Pemasangan infus

Jenis pekerjaan	Bahaya dan Dampak	Pengendalian yang ada di Rumah Sakit	Rekomendasi pengendalian dari Peneliti
Penusukan jarum ke vena	Fisik menggunakan jarum suntik dan luka tusuk jarum suntik	Alat Pelindung Diri dan Standar Prosedur Operasional (SPO).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menenangkan pasien agar tidak bergerak saat akan dilakukan pemasangan jarum infus.</li> <li>2. Memberi pengarahan agar melakukan pekerjaan sesuai dengan SPO yang telah tersedia.</li> <li>3. Memberikan orientasi dan proses kredensial kepada tenaga medis tamu</li> </ol>
	Biologi kontak dengan darah pasien dan tertular penyakit menular (Hepatitis, HIV dan AIDS)	Alat Pelindung Diri dan Standar Prosedur Operasional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengganti sarung tangan apabila terjadi sobek.</li> <li>2. Memberi pengarahan agar melakukan pekerjaan sesuai dengan SPO yang telah tersedia.</li> <li>3. Mewajibkan membawa <i>safety box</i> saat akan melakukan tindakan</li> </ol>
	Perilaku, tidak menggunakan APD dan luka tusuk dan mudah tertular penyakit menular Hepatitis, AIDS, dan HIV	Alat Pelindung Diri (APD) dan Standar Prosedur Operasional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan sosialisai dampak dari tidak menggunakan alat pelindung diri</li> <li>2. Mewajibkan semua petugas medis memahami dan mentaati tahap-tahap pekerjaan yang ada di SPO</li> <li>3. Mewajibkan penggunaan APD bagi petugas medis yang akan melakukan tindakan ataupun asisten yang membantu.</li> </ol>
Merapikan alat	Ergonomi membungkuk saat pengambilan darah pasien (postur janggal) dan nyeri otot atau <i>low back pain</i>	Standar Operasional Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan penyuluhan tentang bahaya <i>low back pain</i>.</li> <li>2. Menyediakan Kasur atau bed yang fleksibel bisa di naik dan turunkan</li> </ol>
	Fisik terdapat alat suntik yang terbuka dan luka tusuk jarum	Alat Pelindung Diri (APD), <i>safety box</i> dan Standar Prosedur Operasional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan sosialisasi penanganan jarum suntik bekas kepada semua tenaga medis.</li> <li>2. Menghilangkan poin (reccapping) pada SPO yang telah tersedia.</li> <li>3. Menambahkan poin menyediakan atau membawa <i>safety box</i> pada SPO.</li> <li>4. Membiasakan membuang jarum bekas pakai langsung ke dalam <i>safety box</i></li> </ol>
	Biologi terpapar darah dan tertular penyakit hepatitis, AIDS, HIV	Alat Pelindung Diri (APD), <i>safety box</i> dan Standar Prosedur Operasional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan sosialisasi tentang bahaya darah yang tercecer.</li> <li>2. Menyediakan perlak sebagai alas tangan atau bagian tubuh yang mau di pasang infus.</li> <li>3. Membiasakan membuang jarum yang telah digunakan langsung ke dalam <i>safety box</i>, tidak di letakkan di kom kecil atau kotak peralatan.</li> </ol>

Tabel 5 menjelaskan tentang bahaya dan dampak dari proses pekerjaan pemasangan infus. Menjelaskan pengendalian yang sudah ada di Rumah Sakit Akademik UGM dan rekomendasi pengendalian dari peneliti. Data tersebut

digunakan untuk mendapatkan nilai risiko sesuai dengan metode AS/NZS 4360:2004. Nilai risiko pekerjaan pemasangan infus dijelaskan pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai Risiko Pekerjaan Pemasangan Infus

Jenis pekerjaan	Bahaya	Nilai Risiko		
		Basic Risk	Existing Risk	Residual Risk
Penusukan jarum ke vena	Fisik	500	300	150
	Biologi	500	300	150
	Perilaku	450	135	30
	Ergonomi	100	60	18
Merapikan alat	Fisik	1500	300	30
	Biologi	500	300	30

Pada pekerjaan pemasangan infus pada pasien memiliki dua tahap pekerjaan yaitu penusukan jarum ke vena dan merapikan alat. Penusukan jarum ke vena pasien memiliki bahaya fisik menggunakan jarum suntik yang berdampak tertusuk jarum suntik. Bahaya biologi yaitu kontak dengan darah pasien yang berdampak tertular penyakit Hepatitis, AIDS, dan HIV. Pada bahaya fisik dan biologi apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 150 (Tinggi) yaitu mengharuskan adanya perbaikan secara teknis.

Bahaya perilaku yaitu tidak menggunakan alat pelindung diri yang berdampak mudah tertular penyakit Hepatitis, AIDS, dan HIV. Pada bahaya perilaku apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 30 (prioritas 3) yaitu perlu diawasi dan diperhatikan secara berkesinambungan.

Bahaya ergonomi yaitu membungkuk saat penusukan jarum ke vena (postur janggal) yang berdampak nyeri otot atau *low back pain*. Pada bahaya ergonomi apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti

dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 18 (diterima) yaitu intensitas yang menimbulkan risiko dikurangi seminimal mungkin.

Tahap selanjutnya dari pekerjaan pemasangan infus yaitu merapikan alat. Merapikan alat memiliki bahaya fisik jarum suntik yang telah digunakan dalam pemasangan infus yang tidak langsung di buang ke dalam *safety box*. Dampak dari bahaya tersebut bukan hanya luka tusuk jarum suntik tetapi ada juga bahaya tertular penyakit menular yang di derita oleh pasien. Bahaya biologi dalam tahapan merapikan alat pun sama dengan bahaya fisik yaitu kontak dengan darah pasien dan dampaknya tertular penyakit hepatitis, HIV dan AIDS. Pada bahaya fisik dan biologi apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 30 (prioritas 3) yaitu perlu diawasi dan diperhatikan secara berkesinambungan.

### Proses pekerjaan Injeksi Obat Pada Pasien

Proses pengendalian risiko pekerjaan injeksi obat pada pasien dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pengendalian Risiko Pekerjaan Injeksi Obat Pada Pasien

Jenis pekerjaan	Bahaya dan Dampak	Pengendalian yang ada di Rumah Sakit	Rekomendasi dari Peneliti
	Fisik menggunakan jarum suntik dan luka tusuk jarum suntik	Alat Pelindung Diri dan Standar Prosedur Operasional (SPO).	1. Melakukan tindakan sesuai dengan SPO yang tersedia 2. Memberi pengarahan kepada pasien agar tetap tenang dan tidak menggerakkan badan saat akan dilakukan tindakan.
	Biologi kontak dengan darah pasien dan tertular penyakit menular (Hepatitis, HIV dan AIDS)	Alat Pelindung Diri dan Standar Prosedur Operasional	1. Mengganti sarung tangan apabila terjadi sobek. 2. Memberi pengarahan agar melakukan pekerjaan sesuai dengan SPO yang telah tersedia.
	Perilaku, tidak menggunakan APD dan luka tusuk dan mudah tertular penyakit menular Hepatitis, AIDS, dan HIV	Alat Pelindung Diri (APD) dan Standar Prosedur Operasional	1. Memberikan sosialisai dampak dari tidak menggunakan alat pelindung diri 2. Mewajibkan semua petugas medis memahami dan mentaati tahap-tahap pekerjaan yang ada di SPO 3. Mewajibkan penggunaan APD bagi petugas medis yang akan melakukan tindakan ataupun asisten yang membantu.
	Ergonomi membungkuk saat pengambilan darah pasien (postur janggal) dan nyeri otot atau <i>low back pain</i>	Standar Prosedur Operasional	1. Memberikan penyuluhan tentang bahaya <i>low back pain</i> . 2. Menyediakan Kasur atau bed yang fleksibel bisa di naik dan turunkan

Tabel 7 menjelaskan tentang bahaya dan dampak dari proses pekerjaan injeksi obat. Menjelaskan pengendalian yang sudah ada di Rumah Sakit Akademik UGM dan rekomendasi pengendalian dari

peneliti. Data tersebut digunakan untuk mendapatkan nilai risiko sesuai dengan metode AS/NZS 4360:2004. Nilai risiko pekerjaan injeksi obat pada pasien dijelaskan pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai Risiko Pekerjaan Injeksi Obat

Jenis pekerjaan	Bahaya	Nilai Risiko		
		<i>Basic Risk</i>	<i>Existing Risk</i>	<i>Residual Risk</i>
Penusukan jarum ke vena	Fisik	500	100	60
	Biologi	300	150	100
	Perilaku	450	135	30
	Ergonomi	100	60	18

Pada pekerjaan injeksi obat pada pasien memiliki satu tahap pekerjaan yaitu penusukan jarum ke vena. Penusukan jarum ke vena pasien memiliki bahaya fisik menggunakan jarum suntik yang berdampak tertusuk jarum suntik.

Kebiasaan merecap jarum suntik merupakan pemicu dampak luka tusuk, yang seharusnya setelah selesai jarum bekas pakai dibuang ke dalam *safety box*. Bahaya perilaku yaitu tidak menggunakan alat pelindung diri yang berdampak

mudah tertular penyakit Hepatitis, AIDS, dan HIV. Pada bahaya fisik dan perilaku apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 60 dan 30 (prioritas 3) yaitu perlu diawasi dan diperhatikan secara berkesinambungan.

Bahaya biologi yaitu kontak dengan darah pasien yang berdampak tertular penyakit Hepatitis, AIDS, dan HIV. Pada bahaya biologi dan bahaya perilaku apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 100 (Tinggi) yaitu mengharuskan adanya perbaikan secara teknis

Bahaya ergonomi yaitu membungkuk saat penusukan jarum ke vena (postur janggal) yang berdampak nyeri otot atau *low back pain*. Pada bahaya ergonomi apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 18 (diterima) yaitu intensitas yang menimbulkan risiko dikurangi seminimal mungkin.

**Proses pekerjaan menjahit luka pasien**

Proses pengendalian risiko pekerjaan menjahit luka pasien dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Pengendalian Risiko Pekerjaan Menjahit Luka Pasien

Jenis pekerjaan	Bahaya dan Dampak	Pengendalian yang ada di Rumah Sakit	Rekomendasi pengendalian dari Peneliti
Menyiapkan obat anastesi	Fisik menggunakan jarum suntik, memecahkan ampulan dan luka tusuk jarum suntik dan luka gores pecahan ampulan	Alat Pelindung Diri dan Sarung Tangan dan masker SPO Tindakan	1. Memotong ampulan menggunakan alay pemotong khusus ampulan. 2. Sosialisasi standar prosedur operasional kepada pekerja medis
Penjahitan luka	Fisik menggunakan jarum jahit luka dan luka tusuk jarum dan instrumen tajam	Alat Pelindung Diri dan Sarung Tangan dan masker SPO Tindakan	1. Melakukan tindakan sesuai dengan SPO. 2. Memberikan pengawasan kepada pekerja medis 3. Sosialisasi SPO yang sudah tersedia
	Biologi kontak dengan darah pasien dan tertular penyakit menular (Hepatitis, HIV dan AIDS)	Alat Pelindung Diri dan Sarung Tangan dan masker SPO Tindakan	1. Mengganti sarung tangan apabila terjadi sobek. 2. Memberi pengarahan agar melakukan pekerjaan sesuai dengan SPO yang telah tersedia. 3. Menyediakan Alat pelindung diri kaca mata karena ada kemungkinan darah memancar terkena muka dan mata.
	Perilaku, tidak menggunakan APD dan luka tusuk dan mudah tertular penyakit menular Hepatitis, AIDS, dan HIV	Alat Pelindung Diri dan Sarung Tangan dan masker SPO Tindakan	1 Memberikan sosialisai dampak dari tidak menggunakan alat pelindung diri 2 Mewajibkan semua petugas medis memahami dan mentaati tahap-tahap pekerjaan yang ada di SPO 3 Mewajibkan penggunaan APD bagi petugas medis yang akan melakukan tindakan ataupun asisten yang membantu.

Jenis pekerjaan	Bahaya dan Dampak	Pengendalian yang ada di Rumah Sakit	Rekomendasi pengendalian dari Peneliti
	Ergonomi membungkuk saat pengambilan darah pasien (postur janggal) dan nyeri otot atau <i>low back pain</i>	SPO Tindakan	4 Melakukan tindakan sesuai dengan SPO yang tersedia 1. Memberikan penyuluhan tentang bahaya <i>low back pain</i> . 2. Melakukan tindakan sesuai SPO yang tersedia
Merapikan Alat	fisik jarum suntik, jarum jahit, gunting, benda tajam dan luka tusuk dan luka sayat	SPO jahit luka Alat Pelindung Diri <i>Safety Box</i>	1. Melakukan tindakan sesuai dengan SPO yang tersedia 2. Memisahkan peralatan benda tajam yang telah digunakan. 3. Membiasakan membawa <i>safety box</i> setiap akan melakukan tindakan 4. Membuang jarum bekas pakai langsung ke dalam <i>safety box</i> . 5. Memberikan sosialisasi tentang penanganan benda tajam bekas pakai kepada semua tenaga medis.
	Biologi kontak dengan darah pasien dan tertular penyakit menular (Hepatitis, HIV dan AIDS)	Alat Pelindung Diri Sarung Tangan dan masker SPO Tindakan	1 Mengganti sarung tangan apabila terjadi sobek. 2 Memberi pengarahan agar melakukan pekerjaan sesuai dengan SPO yang telah tersedia. 3 Memisahkan instrumen atau alat yang telah digunakan dan terkena darah.

Tabel 9 menjelaskan tentang bahaya dan dampak dari proses pekerjaan menjahit luka pasien. Menjelaskan pengendalian yang sudah ada di Rumah Sakit Akademik UGM dan rekomendasi pengendalian dari peneliti. Data tersebut digunakan untuk mendapatkan nilai risiko sesuai dengan metode AS/NZS 4360:2004. Nilai risiko pekerjaan menjahit luka pasien dijelaskan pada Tabel 10.

Tabel 10. Nilai Risiko Pekerjaan Menjahit Luka

Jenis Pekerjaan	Bahaya	Nilai risiko		
		<i>Basic Risk</i>	<i>Existing Risk</i>	<i>Residual Risk</i>
Menyiapkan obat anastesi	Fisik	540	180	90
Penjahitan luka	Fisik	540	180	90
	Biologi	540	270	60
	Perilaku	540	270	90
	Ergonomi	500	300	60
Merapikan Alat	Fisik	540	135	45
	Biologi	540	150	100

Pada penjahitan luka pada pasien memiliki tiga tahap pekerjaan yaitu menyiapkan obat anastesi, penjahitan luka dan merapikan alat. Menyiapkan obat anastesi memiliki bahaya fisik menggunakan jarum suntik dan memecahkan ampulan. Dampaknya luka tusuk jarum dan luka gores pecahan ampulan. Pada bahaya fisik apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 90 (Tinggi) yaitu mengharuskan adanya perbaikan secara teknis.

Tahap pekerjaan ke dua yaitu penjahitan luka memiliki bahaya fisik yaitu jarum jahit luka atau jarum *hecting*. Dampaknya luka tusuk jarum *hecting*. pada bahaya fisik apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 90 (Tinggi) yaitu mengharuskan adanya perbaikan secara teknis.

Bahaya biologi dan bahaya perilaku yaitu kontak dengan darah pasien yang terjadi apabila tiba-tiba darah memancar ke arah wajah dan terkena mata, sedangkan petugas medis tidak menggunakan alat pelindung diri. Dampaknya sangat berbahaya apabila pasien memiliki riwayat penyakit menular. Petugas kesehatan memiliki kemungkinan tertular penyakit Hepatitis, AIDS, dan HIV. Pada bahaya biologi dan perilaku apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 60 dan 45 (prioritas 3) yaitu perlu diawasi dan diperhatikan secara berkesinambungan.

Bahaya ergonomi yaitu membungkuk pada saat menjahit luka (postur janggal) yang berdampak nyeri otot atau *low back pain*. *Low back pain* bisa terjadi karena terlalu lama membungkuk pada saat melakukan penjahitan luka. Pada bahaya ergonomi apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat

menurunkan tingkat risiko menjadi 18 (prioritas 3) yaitu perlu diawasi dan diperhatikan secara berkesinambungan.

Tahap selanjutnya dari pekerjaan penjahitan luka yaitu merapikan alat. Merapikan alat memiliki bahaya fisik jarum jahit luka (*hecting*) dan instrumen tajam yang telah digunakan dalam proses penjahitan luka. Jarum *hecting* tidak langsung di buang ke dalam *safety box* dan meletakkan jarum bekas pakai ke dalam tempat instrumen tajam. Dampak dari bahaya tersebut bukan hanya luka tusuk jarum suntik tetapi ada juga bahaya tertular penyakit menular yang di derita oleh pasien. Bahaya biologi dalam tahapan merapikan alat pun sama dengan bahaya fisik yaitu kontak dengan darah pasien dan dampaknya tertular penyakit hepatitis, HIV dan AIDS. Pada bahaya fisik apabila menerapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti dapat menurunkan tingkat risiko menjadi 45 (prioritas 3) yaitu perlu diawasi dan diperhatikan secara berkesinambungan. Pada bahaya biologi tingkat risikonya turun menjadi 100 (Tinggi) yaitu mengharuskan adanya perbaikan secara teknis.

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap petugas medis di instalasi gawat darurat bahwa bukan hanya bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomi, dan perilaku saja. Bahaya psikologis juga terdapat di instalasi gawat darurat seperti tekanan atau intimidasi dari keluarga pasien yang tidak sabar menunggu penanganan dan pemeriksaan dokter atau perawat. Keluarga pasien mengancam petugas medis sampai mengakibatkan beberapa petugas medis mengalami trauma, ada pula yang sampai tidak masuk kerja di hari berikutnya. Bahaya psikologis ini belum ada penanganan dan belum ada laporan ke pihak instalasi keselamatan dan kesehatan kerja dikarenakan kejadiannya baru

beberapa hari sebelum peneliti melakukan wawancara.

## KESIMPULAN

Proses pekerjaan yang mengalami kecelakaan terbanyak yaitu proses pemasangan infus sebanyak 3 kasus (33,4%) dari 9 kasus. Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan pendekatan metode AS/NZS 4360:2004 didapatkan hasil bahwa bahaya fisik pada tiap pekerjaan berasal dari jarum suntik, jarum jahit, dan instrumen tajam. Bahaya biologi berasal dari darah pasien yang memiliki riwayat penyakit menular (Hepatitis, HIV dan AIDS). Bahaya perilaku berasal dari kebiasaan tidak menggunakan alat pelindung diri. Bahaya ergonomi berasal dari postur janggal. Bahaya psikologis juga ada di instalasi gawat darurat berasal dari keluarga pasien

yang melakukan intimidasi atau tekanan kepada petugas medis. Apabila telah diterapkan rekomendasi pengendalian dari peneliti pada proses pengambilan sampel darah pasien, bahaya fisik memiliki nilai risiko tertinggi yaitu 60 (Prioritas 3) perlu diawasi dan diperhatikan secara berkesinambungan.

Pada proses pemasangan infus bahaya fisik dan biologi yang memiliki nilai risiko tertinggi yaitu 150 (Tinggi) mengharuskan adanya perbaikan secara teknis pada tahap penusukkan jarum ke vena. Injeksi obat pada pasien memiliki nilai risiko tertinggi pada bahaya biologi yaitu 100 (Tinggi) mengharuskan adanya perbaikan secara teknis. Pada proses pekerjaan terakhir yaitu menjahit luka pasien, nilai risiko tertinggi bahaya biologi pada tahap pekerjaan merapikan alat yaitu 100 (Tinggi) mengharuskan adanya perbaikan secara teknis.

## DAFTAR PUSTAKA

*Australian and New Zealand Standard on Risk Management 4360:2004.*

Departemen Kesehatan RI., 2009, *Standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit (K3 RS)*, Jakarta Indonesia.

Kementerian Kesehatan RI., 2007, *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 432/MENKES/SK/IV/2007 tentang Pedoman Manajemen K3 di Rumah Sakit.* Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.

Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia.* Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.

Omran, A., Raeissi, P., Khosravizadeh, O., Mousavi, M., Kakemam, E., Sokhanvar, M., Najafi, B., 2015, Occupational Accidents among Hospital Staff, *Client Centered Nursing Care*, Vol. I, No. 2, pp. 97-101.

Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI. No 856/MENKES/XI/2009. *Tentang Standar IGD Rumah Sakit*