

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sakit

2.1.1 Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan pusat pelayanan yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar dan medik spesialistik, pelayanan penunjang medis, pelayanan perawatan, baik rawat jalan, rawat inap maupun pelayanan instalasi. Rumah sakit sebagai salah satu sarana kesehatan dapat diselenggarakan oleh pemerintah, dan atau masyarakat (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 56 Tahun 2014 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit).

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah sakit merupakan salah satu dari sarana kesehatan yang juga merupakan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan yaitu setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Upaya kesehatan dilakukan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (*promotif*), pencegahan penyakit (*preventif*), penyembuhan penyakit (*kuratif*) dan pemulihan (*rehabilitatif*) yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu serta berkesinambungan (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit).

2.1.2 Jenis Rumah Sakit

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit berdasarkan jenis pelayanan yang diberikan, rumah sakit dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Rumah Sakit Umum memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit.
2. Rumah Sakit Khusus memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, atau kekhususan lainnya.

Sedangkan berdasarkan pengelolaannya Rumah Sakit dapat dibagi menjadi dua yaitu:

1. Rumah Sakit Publik, yaitu rumah sakit yang dapat dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan badan hukum yang bersifat nirlaba.
2. Rumah Sakit Privat, yaitu rumah sakit yang dikelola oleh badan hukum dengan tujuan profit yang berbentuk Perseroan Terbatas atau Persero.

2.2 Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan no 66 tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit yang dimaksud dengan Keselamatan Kerja adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi terjadinya kecelakaan, kerusakan dan segala bentuk kerugian baik terhadap manusia, maupun yang berhubungan dengan peralatan, obyek kerja, tempat bekerja, dan lingkungan kerja, secara langsung dan tidak langsung. Sedangkan yang dimaksud dengan Kesehatan Kerja adalah upaya peningkatan dan pemeliharaan derajat kesehatan

yang setinggi-tingginya bagi pekerja di semua jabatan, pencegahan penyimpangan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan, perlindungan pekerja dari risiko akibat faktor yang merugikan kesehatan, penempatan dan pemeliharaan pekerja dalam suatu lingkungan kerja yang mengadaptasi antara pekerjaan dengan manusia dan manusia dengan jabatannya. Selanjutnya yang dimaksud dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit yang selanjutnya disingkat K3RS adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan bagi sumber daya manusia rumah sakit, pasien, pendamping pasien, pengunjung, maupun lingkungan rumah sakit melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di rumah sakit.

2.3 Bahaya

2.3.1 Pengertian Bahaya

Bahaya adalah segala sesuatu termasuk situasi atau tindakan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan atau cedera pada manusia, kerusakan atau gangguan lainnya. Karena hadirnya bahaya maka diperlukan upaya pengendalian agar bahaya tersebut tidak menimbulkan akibat yang merugikan. Bahaya merupakan sifat yang melekat (*inherent*) dan menjadi bagian dari suatu zat, sistem, kondisi atau peralatan. Api misalnya, secara alamiah mengandung sifat panas yang bila mengenai benda atau tubuh manusia dapat menimbulkan kerusakan atau cedera (Ramli, 2010).

2.3.2 Identifikasi Bahaya

Identifikasi Bahaya adalah upaya sistematis untuk mengetahui adanya bahaya dalam aktivitas organisasi. Identifikasi bahaya merupakan landasan dari program pencegahan kecelakaan atau pengendalian risiko. Tanpa mengenal

bahaya, maka risiko tidak dapat ditentukan sehingga upaya pencegahan dan pengendalian risiko tidak dapat dijalankan (Ramli, 2010).

2.3.3 Teknik Identifikasi Bahaya

Menurut *Ramli, 2010* teknik identifikasi bahaya ada berbagai macam yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Teknik pasif

Bahaya dapat dikenal dengan mudah jika kita mengalaminya sendiri secara langsung. Seseorang akan mengetahui adanya bahaya lobang dijalan setelah tersandung atau terperosok kedalamnya. Cara ini bersifat *primitive* dan terlambat karena kecelakaan telah terjadi, baru kita mengenal dan mengambil langkah pencegahan.

2. Teknik semiproaktif

Teknik ini lebih baik karena tidak perlu mengalami sendiri setelah itu baru mengetahui adanya bahaya. Namun Teknik ini juga kurang efektif, karena;

- a. Tidak semua bahaya telah diketahui atau pernah menimbulkan dampak kejadian kecelakaan.
- b. Tidak semua kejadian dilaporkan atau diinformasikan kepada pihak lain untuk diambil sebagai pelajaran.
- c. Kecelakaan telah terjadi yang berarti tetap menimbulkan kerugian, walaupun menimpa pihak lain.

3. Metoda Proaktif

Metoda terbaik untuk mengidentifikasi bahaya adalah cara proaktif atau mencari bahaya sebelum bahaya tersebut menimbulkan akibat atau dampak yang merugikan.

2.3.4 Klasifikasi Jenis Bahaya

Menurut *Ramli, 2010* ada 5 jenis bahaya yaitu :

1. Bahaya Mekanis

Bahaya mekanis bersumber dari peralatan mekanis atau benda bergerak dengan gaya mekanika baik yang digerakkan secara manual maupun dengan penggerak.

Bagian yang bergerak pada mesin mengandung bahaya seperti gerakan mengebor, memotong, menempa, menjepit, menekan dan bentuk gerakan lainnya. Gerakan mekanis ini dapat menimbulkan cedera atau kerusakan seperti tersayat, terjepit, terpotong atau terkupas.

2. Bahaya Listrik

Adalah sumber bahaya yang berasal dari energi listrik. Energi listrik dapat mengakibatkan berbagai bahaya seperti kebakaran, sengatan listrik dan hubungan singkat. Di lingkungan kerja banyak ditemukan bahaya listrik, baik dari jaringan listrik, maupun peralatan kerja atau mesin yang menggunakan energi listrik.

3. Bahaya Kimiawi

Bahaya kimia mengandung berbagai potensi bahaya sesuai dengan

sifat dan kandungannya. Banyak kecelakaan terjadi akibat bahaya kimiawi. Bahaya yang dapat ditimbulkan oleh bahan-bahan kimia antara lain:

1. Keracunan oleh bahan kimia yang bersifat beracun.
2. Iritasi oleh bahan kimia yang memiliki sifat iritasi seperti asam keras, cuka air aki.
3. Kebakaran dan peledakan. Beberapa jenis bahan kimia memiliki sifat mudah terbakar dan meledak misalnya golongan senyawa hidrokarbon seperti minyak tanah, premium, LPG dan lainnya.
4. Polusi dan pencemaran lingkungan.

4. Bahaya Fisis

Bahaya yang berasal dari faktor fisis antara lain:

1. Bising, dapat mengakibatkan bahaya ketulian atau kerusakan indera pendengaran.
2. Tekanan
3. Getaran
4. Suhu panas atau dingin
5. Cahaya atau penerangan
6. Radiasi dari bahan radioaktif, sinar ultra violet atau infra merah.

5. Bahaya Biologis

Di berbagai lingkungan kerja terdapat bahaya yang bersumber dari unsur biologis seperti flora dan fauna yang terdapat di lingkungan kerja atau berasal dari aktivitas kerja. Potensi bahaya ini ditemukan dalam

industri makanan, farmasi, pertanian dan kimia, pertambangan, minyak dan gas bumi.

2.3.5 Potensi Bahaya di Rumah Sakit

Berikut adalah potensi bahaya di rumah sakit dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 1087 tahun 2010 terdapat 9 jenis bahaya serta akibat yang ditimbulkan.

Tabel 2. 1 Jenis-jenis Bahaya

Jenis Bahaya	Potensi Bahaya Yang Ditimbulkan
Bahaya Fisik	Radiasi pengion, radiasi non pengion, suhu panas, suhu dingin, bising, getaran, pencahayaan.
Bahaya Kimia	Ethylene oxide, Formaldehye, Glutaraldehya, Ether, Halothane, Etrane, Mercury, Chlorine
Bahaya Biologi	Virus, Bakteri, Jamur
Bahaya Ergonomi	Cara kerja yang salah, diantaranya posisi kerja statis, angkat angkut pasien, membungkuk, menarik, mendorong.
Bahaya Psikososial	Diantaranya kerja shift, stress beban kerja, hubungan kerja, post traumatic
Bahaya Mekanik	Diantaranya terjepit, terpotong, terpukul, tergulung, tersayat, tertusuk benda tajam
Bahaya Listrik	Diantaranya sengatan listrik, hubungan arus pendek, kebakaran, petir, listrik statis
Kecelakaan	Kecelakaan benda tajam
Limbah RS	Limbah medis (jarum suntik, vial obat, nanah, darah) Limbah non medis, Limbah cairan tubuh manusia

2.4 Risiko

2.4.1 Pengertian Risiko

Risiko berhubungan dengan ketidak pastian, ini terjadi oleh karena kurang atau tidak tersedianya cukup informasi tentang apa yang akan terjadi. Sesuatu yang tidak pasti (*uncertain*) dapat berakibat menguntungkan atau merugikan. Menurut Wideman, 1992, ketidakpastian yang menimbulkan kemungkinan menguntungkan dikenal dengan istilah peluang (*opportunity*), sedangkan ketidakpastian yang menimbulkan akibat yang merugikan dikenal dengan istilah risiko (*risk*). Secara umum risiko dapat diartikan sebagai suatu keadaan yang dihadapi seseorang atau perusahaan dimana terdapat kemungkinan yang merugikan.

Risiko K3 adalah risiko yang terkait dengan segala sumber bahaya yang ditimbulkan dari aktivitas bisnis yang mencakup aspek tenaga kerja, peralatan atau mesin, material, dan lingkungan kerja (Ramli, 2010). Hal yang dapat mempengaruhi risiko menurut Ramli (2010) adalah:

1. Jenis pekerjaan
2. Lokasi pekerjaan
3. Potensi celaka karena aktivitas kontraktor
4. Potensi celaka karena bahaya di tempat kerja
5. Pekerjaan simultan oleh beberapa kontraktor
6. Pengalaman dan keahlian kontraktor
7. Lamanya pekerjaan

2.4.2 Jenis Risiko

Menurut *Ramli, 2010*, Risiko yang dihadapi oleh suatu organisasi atau perusahaan dipengaruhi oleh berbagai faktor baik dari dalam maupun dari luar. Faktor dari luar misalnya berkaitan dengan finansial, kebijakan pemerintah, tuntutan pasar, regulasi dan lainnya. Risiko yang bersumber dari internal misalnya berkaitan dengan operasi, proses atau pekerja. Oleh karena itu, risiko dalam organisasi sangat beragam sesuai dengan sifat, lingkup, skala dan jenis kegiatannya diantaranya sebagai berikut :

1. Risiko Finansial
2. Risiko Pasar
3. Risiko Alam
4. Risiko Operasional
5. Risiko Ketenagakerjaan dan sosial
6. Risiko Keamanan

2.5 Risk assessment

2.5.1 Pengertian Risk assessment

Risk assessment adalah proses menganalisis risiko, pertimbangan tingkat bahaya, dan mengevaluasi apakah sumber bahaya dapat dikendalikan, memperhitungkan segala kemungkinan yang terjadi di tempat kerja (Mughtar dalam Tualeka, 2015). Menurut Ramli (2011), analisis risiko digunakan untuk menentukan besarnya suatu risiko yang dicerminkan dari kemungkinan dan keparahan yang ditimbulkan.

2.5.2 Metode *Risk assessment*

1. Teknik Kualitatif

Metode ini tidak menggunakan skor dalam menghitung risiko, namun yang digunakan adalah matriks risiko yang menggambarkan tingkat dari kemungkinan dan keparahan suatu kejadian yang dinyatakan dalam bentuk rentang dari risiko paling rendah hingga paling tinggi. Metode ini bersifat kasar karena tidak ada batasan yang jelas antara tingkat risiko rendah, medium, dan tinggi (AS/NZS 4360, 2004).

2. Teknik Semi Kuantitatif

Teknik semi kuantitatif lebih baik dalam mengungkapkan risiko dari pada teknik kualitatif. Risiko yang digambarkan menggunakan angka numerik dan pengklasifikasian secara deskriptif (AS/NZS 4360, 2004).

3. Teknik Kuantitatif

Analisis risiko kuantitatif menggunakan perhitungan probabilitas kejadian atau konsekuensinya dengan data numerik dimana besarnya risiko tidak berupa peringkat seperti pada semi kuantitatif. Besarnya risiko dinyatakan dengan menggunakan angka (AS/NZS 4360, 2004).

2.5.3 Prosedur Penilaian Risiko Semi Kuantitatif

Berikut prosedur dalam penilaian risiko (Ramli, 2010):

1. Menentukan tingkat peluang atau kemungkinan (*likelihood*) Menentukan peluang insiden yang terjadi di tempat kerja, dapat menggunakan skala berdasarkan tingkat potensinya. Berikut ini adalah faktor yang dapat mempengaruhi peluang terjadinya sebuah insiden:
 - a. Berapa orang yang terpapar
 - b. Durasi paparan
 - c. Jumlah material atau tingkat paparan
 - d. Keterampilan dan pengalaman orang yang terkena
 - e. Berapa kali situasi terjadi

Misalkan adalah kejadian tertusuk jarum yang terjadi di rumah sakit dengan rata-rata jumlah kejadian petugas tertusuk jarum di rumah sakit adalah setiap hari atau 7 kali dalam seminggu yang termasuk dalam kategori sering, kategori sedang jika kejadian tertusuk jarum 3-5 kali dalam seminggu, dan kategori jarang jika tertusuk jarum di rumah sakit sebanyak 1-2 kali dalam seminggu.

Tabel 2. 2 Penentuan Peluang / *Likelihood*

Tingkatan	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Rare</i> (jarang sekali)	Terjadi bahaya sangat kecil, bahkan tidak pernah. Kecuali pada kondisi khusus, luar biasa, atau setelah bertahun-tahun
2	<i>Unlikely</i> (kecil kemungkinan)	Kejadian mungkin terjadi pada kondisi tertentu, tetapi kecil kemungkinan kejadiannya.

Tingkatan	Kriteria	Penjelasan
3	<i>Moderate</i> (sedang)	Kejadian mungkin terjadi atau terkadang terjadi pada beberapa kondisi tertentu.
4	<i>Likely</i> (kemungkinan terjadi)	Kejadian mungkin terjadi atau sering terjadi hampir di semua kondisi
5	<i>Almost certain</i> (hampir pasti)	Kejadian hampir pasti terjadi atau selalu terjadi pada semua kondisi pada setiap kegiatan yang dilakukan.

Sumber : Pranata, 2017

2. Menentukan tingkat keparahan (*severity*) atau konsekuensi (*consequence*)

Menentukan tingkat keparahan dilakukan dengan membuat ketetapan yang berpotensi terjadi dan meninjau informasi yang dikumpulkan sejak tahap identifikasi, mencakup statistik insiden, serta data manufaktur. Faktor yang dapat mempengaruhi tingkat keparahan antara lain:

- a. Potensi pada reaksi berantai.
- b. Konsentrasi substansi. Misalnya, bahan kimia yang memiliki konsentrasi lebih kecil memiliki konsekuensi bahaya lebih kecil dibandingkan bahan kimia yang memiliki konsentrasi lebih besar.
- c. Volume material, misalnya potensi konsekuensi dari amoniak dalam jumlah yang kecil mungkin lebih kecil daripada amoniak dalam jumlah besar.
- d. Kecepatan proyektil dan pergerakan bagiannya.

- e. Ketinggian akibat yang dihasilkan dari benda yang jatuh ditentukan dari ketinggian benda itu semula, semakin tinggi benda tersebut semakin besar pula akibat yang dihasilkan.
- f. Jarak pekerja dari bahaya potensial.

Tabel 2. 3 Penentuan Keparahan / *Severity*

Tingkatan	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Insignificant</i> (tidak signifikan)	a. Tidak ada cedera b. Kerugian finansial dan material sangat kecil
2	<i>Minor</i>	a. Cidera ringan, sehingga perlu perawatan P3K b. Kerugian finansial dan material sedang
3	<i>Moderate</i>	a. Cidera sedang sehingga perlu penanganan medis dan mengakibatkan hilangnya hari kerja atau hilangnya fungsi anggota tubuh untuk sementara waktu b. Kerugian finansial dan material cukup besar
4	<i>Major</i>	a. Cidera mengakibatkan cacat atau hilangnya fungsi anggota tubuh secara total b. Kerugian material besar
5	<i>Catastrophic</i> (fatal)	a. Menyebabkan kematian b. Kerugian material sangat besar

Sumber : Pranata, 2017

3. Penilaian tingkat risiko

Tingkat peluang (*likelihood*) dan tingkat keparahan (*severity*) yang didapat dari penilaian risiko, digunakan untuk menentukan level atau tingkatan risiko. Rumus tingkat risiko adalah:

$$\text{Risiko} = \text{Tingkat Peluang (Likelihood)} \times \text{Tingkat Keparahan (Severity)}$$

Tabel 2. 4 Penilaian Risiko Semi Kuantitatif (*Risk Assessment Matrix*)

<i>Likelihood</i>	<i>Severity</i>				
	(1) <i>Insignificant</i>	(2) <i>Minor</i>	(3) <i>Moderate</i>	(4) <i>Major</i>	(5) <i>Catastrophic</i>
(1) <i>Rare</i>	1	2	3	4	5
(2) <i>Unlikely</i>	2	4	6	8	10
(3) <i>Moderate</i>	3	6	9	12	15
(4) <i>Likely</i>	4	8	12	16	20
(5) <i>Almost Certain</i>	5	10	15	20	25

Sumber : Pranata, 2017

Keterangan gambar:

1 – 4 = risiko rendah

5 – 14 = risiko sedang

15 - 25 = risiko tinggi

Risk assessment matrix menunjukkan tingkat risiko yang diterima. Apabila suatu kegiatan operasional berada pada zona merah, maka harus dicari alternatif jalur lain yang dapat digunakan dalam melaksanakan kegiatan operasional tersebut. Jika tidak ditemukan alternatif lain, maka manajemen harus memutuskan kegiatan tersebut dapat dilanjutkan atau tidak dan bila manajemen menyatakan bahwa kegiatan operasional harus tetap dilaksanakan, maka kegiatan tersebut harus diperlakukan secara khusus. *Risk assessment matrix* digunakan sebagai dasar dalam melakukan tindakan selanjutnya, agar tingkat risiko yang diterima dapat ditekan sampai pada tingkat yang dapat ditoleransi manajemen (ALARP). ALARP (*As Low As Reasonably Practicable*) dapat ditunjukkan apabila alternatif lain telah dipertimbangkan dan dinyatakan bahwa upaya penurunan risiko lain tidak

dapat dilakukan atau biaya penurunan risiko tidak proporsional (Tualeka, 2015).

a **1 - 4** (risiko rendah)

Risiko secara umum dapat diterima. Akan tetapi, perlu diadakan peninjauan ulang terhadap pekerjaan agar risiko lebih lanjut dapat dikurangi.

b **5 - 14** (risiko sedang)

Risiko dapat ditoleransi. Pekerjaan hanya boleh dilanjutkan dengan keputusan manajemen dan telah dikonsultasikan dengan tenaga ahli dan tim penilai. Bila mungkin, pekerjaan harus ditetapkan ulang untuk memperhitungkan bahaya yang terlihat.

c **15 - 25** (risiko tinggi)

Risiko tidak dapat diterima. Pekerjaan tidak boleh dilanjutkan, pekerjaan harus ditetapkan ulang atau dilakukan upaya pengendalian di tempat kerja untuk mengurangi risiko. Pengendalian harus ditinjau ulang untuk kesesuaian sebelum pekerjaan dimulai.

2.6 Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko menurut Tarwaka (2008) ada 6 (enam), yaitu:

1. Eliminasi (*eliminate*)

Eliminasi adalah pengendalian risiko yang paling baik, karena risiko terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja ditiadakan.

2. Substitusi (*substitution*)

Pengendalian ini dimaksudkan untuk menggantikan bahan dan peralatan yang lebih berbahaya dengan yang kurang berbahaya atau yang lebih aman, sehingga pemaparannya selalu dalam batas yang masih diterima.

3. Rekayasa teknik (*Engineering control*)

Pengendalian atau rekayasa teknik termasuk merubah struktur objek kerja untuk mencegah tenaga kerja terpapar kepada potensi bahaya, seperti pemberian pengaman mesin, penutup ban berjalan, pembuatan struktur pondasi mesin dengan cor beton, pemberian alat bantu mekanik, pemberian absorben suara pada dinding ruang mesin yang menghasilkan kebisingan tinggi.

4. Isolasi (*isolation*)

Pengendalian risiko dengan cara memisahkan seseorang dari objek kerja, seperti menjalankan mesin produksi dari tempat penutup (*control room*).

5. Pengendalian administratif (*administration control*)

Pengendalian administrasi dilakukan dengan menyediakan suatu sistem kerja yang dapat mengurangi kemungkinan seseorang terpapar potensi bahaya. Metode ini sangat tergantung pada perilaku pekerjanya dan memerlukan pengawasan yang teratur untuk dipatuhinya pengendalian administrasi ini. Metode ini meliputi rekrutmen tenaga kerja baru semua jenis pekerjaan yang akan ditangani, pengaturan waktu

kerja dan waktu istirahat, rotasi kerja untuk mengurangi kebosanan dan kejenuhan, penerapan prosedur kerja, pengaturan kembali jadwal kerja, training keahlian dan training K3.

6. Alat Pelindung Diri

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan sarana pengendalian yang digunakan untuk jangka pendek dan bersifat sementara jika sistem yang lebih permanen belum dapat diimplementasikan. APD merupakan pilihan terakhir dari suatu sistem pengendalian risiko di tempat.

2.6 Penelitian Terdahulu

2.6.1 Penelitian oleh Evryanti

Penelitian dengan judul “Kajian risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan Klinik X tahun 2012”. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui nilai risiko K3 pada tahapan pekerjaan petugas kesehatan dan petugas kebersihan di klinik “X” pada tahun 2012. Desain penelitian ini adalah *cross sectional* dengan penilaian metode pendekatan AS/NZS 4360 : 2004 tentang *risk management*. Metode yang digunakan untuk penilaian risiko adalah semi kuantitatif untuk menentukan tingkat risiko k3 dalam tahapan pekerjaan pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan di klinik X. Untuk mengidentifikasi bahaya dan risiko K3 digunakan metode JHA (*Job Hazard Analysis*) untuk mendapatkan informasi yang lebih dalam. Hasil penelitian ini adalah dari semua risiko bahaya yang ada dalam pelaksanaan pekerjaan di klinik X sumber berbahaya yang paling besar adalah permasalahan limbah baik cair,

limbah benda tajam, limbah padat medis atau non medis dengan nilai risiko tertinggi 900. Risiko bahaya pekerja laboratorium yang teridentifikasi besar yaitu bahaya mekanik berupa tertusuk jarum suntik atau tergores benda tajam saat mencuci alat-alat. Pada pekerjaan perawat gigi yang teridentifikasi yaitu bahaya fisik yang berasal dari alat-alat yang digunakan banyak yang tajam seperti alat bor, spuit atau *scaller*. Pekerjaan bidan teridentifikasi masih dengan bahaya fisik dan biologi yang terjadi akibat kontak dengan pasien. Petugas kamar obat (farmasi) mempunyai risiko bahaya ergonomi proses pembuatan puyer yaitu saat melakukan penghancuran obat dengan menggunakan tangan manual, bahaya ergonomic lainnya yaitu berasal dari tempat duduk yang digunakan saat bekerja, serta posisi bekerja yang janggal saat melakukan perhitungan stok obat. Petugas kebersihan mempunyai risiko tertular penyakit dari pekerjaannya melakukan pembersihan limbah baik limbah tajam maupun limbah medis yang kesemuanya merupakan dari kontak dengan alat bekas pasien.

2.6.2 Penelitian oleh Anisa Imadul Bilad

Penelitian dengan judul “Analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada instalasi laundry rsud kota semarang tahun 2013”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja yang terdapat pada Instalasi laundry RSUD Kota Semarang. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Instrumen penelitian menggunakan teknik wawancara mendalam dengan 8 orang petugas laundry

dan observasi dengan menggunakan tabel *Job Safety Analysis* untuk mengidentifikasi bahaya atau risiko yang terdapat pada setiap tahapan pekerjaan, kemudian dilakukan analisis risiko dengan menggunakan metode kualitatif untuk menentukan nilai *consequency* (konsekuensi) dan *likelihood* (kemungkinan) dari setiap risiko. Hasil matriks analisis risiko dengan metode kualitatif menunjukkan tingkat risiko yang ada di instalasi laundry sebesar 24% termasuk dalam risiko sangat tinggi yaitu risiko tersengat listrik, kebakaran dan terinfeksi bakteri pada pegangan troli, 24% termasuk dalam risiko tinggi yaitu nyeri akibat pengangkatan ember dengan manual, terinfeksi bakteri pada linen kotor dan terhirup bahan kimia, 33% termasuk dalam kategori sedang yaitu kaki terinjak troli, terpeleset dan terjatuh akibat lantai licin dan 19% termasuk dalam kategori rendah yaitu risiko tangan terjepit pintu, tersandung lantai rusak dan kejatuhan ember saat menimbang.

2.6.3 Penelitian oleh Gumelar Indra Wibawa dan Fatma Lestari

Penelitian dengan judul “Identifikasi dan Penilaian Risiko pada Unit Incinerator, Instalasi Sterilisasi Sentral, Ruang Laundry dan Hemodialisa di Rumah Sakit X tahun 2013”. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi dan melakukan penilaian risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja icinerator, instalasi sterilisasi sentral, unit laundry dan ruang hemodialisa di Rumah Sakit X tahun 2013. Analisis penelitian ini bersifat semi-kuantitatif berdasarkan pendekatan manajemen risiko AS/NZS 4360:2004. Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi risiko adalah *Job Hazard Analysis* (JHA) dan untuk penentuan tingkat risiko dengan

menggunakan *skoring fine* (1971). Hasil penelitiannya yang didapat pada pekerja di unit incinerator prioritas 1 sebanyak 8 risiko, dan *substansial* sebanyak 11 risiko. Instalasi sterilisasi sentrak tingkat risiko prioritas 1 sebanyak 2, dan *substansial* sebanyak 4 risiko. Pekerja di instalasi laundry didapat prioritas 1 sebanyak 12 dan substansial sebanyak 4 risiko. Ruang hemodialisa tingkat risiko yang didapat substansial sebanyak 2 risiko.