

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Rumah Sakit

1. Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit adalah tempat berkumpulnya berbagai jenis mikroorganisme penyakit menular yang dapat menginfeksi pasien, pengunjung dan staf rumah sakit. Untuk menjamin perlindungan kesehatan, maka mikroorganisme di rumah sakit perlu dicegah dan dikendalikan melalui upaya dekontaminasi. Dekontaminasi adalah upaya mengurangi dan/atau menghilangkan kontaminasi oleh mikroorganisme pada orang, peralatan, bahan, dan ruang melalui disinfeksi dan sterilisasi dengan cara fisik dan kimiawi. (Permenkes No.7, 2019).

rumah sakit menurut Permenkes Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit menyebutkan bahwa Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna.

Rumah Sakit adalah Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan perseorangan secara paripurna melalui pelayanan kesehatan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif dan/atau paliatif dengan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah Sakit menyelenggarakan

fungsi Pelayanan Kesehatan perseorangan dalam bentuk spesialisik dan/atau subspecialistik. Selain menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan perseorangan, Rumah Sakit dapat menyelenggarakan fungsi pendidikan dan penelitian di bidang Kesehatan. Setiap Rumah Sakit harus menyelenggarakan tata kelola Rumah Sakit dan tata kelola klinis yang baik. (RUU Kesehatan,2023).

2. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit

Tugas Rumah Sakit adalah menyelenggarakan pelayanan Kesehatan dengan upaya penyembuhan, pemulihan, peningkatan, pencegahan, pelayanan , rujukan, menyelenggarakan Pendidikan dan pelatihan, penelitian dan pengabdian serta pengabdian masyarakat.

Permenkes No. 4 Tahun 2018 Tentang kewajiban rumah sakit dan kewajiban pasien mengatur Kewajiban Rumah Sakit melaksanakan fungsi sosial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) huruf f dilaksanakan melalui:

1. memberikan pelayanan kesehatan Pasien tidak mampu atau miskin;
2. pelayanan gawat darurat tanpa meminta uang muka;
3. penyediaan ambulans gratis;
4. pelayanan korban Bencana dan kejadian luar biasa;
5. bakti sosial bagi misi kemanusiaan; dan/atau
6. melakukan promosi kesehatan melalui komunikasi, informasi, dan edukasi.

3. Tipe – tipe Rumah Sakit

Di Indonesia , tipe rumah sakit biasa dibagi menjadi empat yaitu rumah sakit tipe A, B, C, dan D. Setiap tipe rumah sakit tersebut bisa bekerja sama dengan BPJS dan memberikan pelayanan kesehatan kepada peserta yang memerlukan.

Berikut ini tipe rumah sakit di Indonesia:

1. Rumah sakit tipe A

Sesuai dengan namanya, rumah sakit tipe A adalah jenis rumah sakit dengan pelayanan kesehatan pusat. Artinya, rumah sakit tipe A merupakan rujukan tertinggi (top referral hospital) bagi peserta BPJS dan pasien lainnya. Biasanya, rumah sakit tipe A memiliki pelayanan yang lebih lengkap dibandingkan dengan tipe rumah sakit lainnya.

2. Rumah sakit tipe B

Selanjutnya ada rumah sakit tipe B yang memiliki pelayanan kedokteran medis spesialis luas hingga sub-spesialis lebih terbatas. Biasanya, rumah sakit tipe B juga dijadikan rujukan di rumah sakit kabupaten. Umumnya, rumah sakit tipe B ada di setiap ibukota provinsi. Artinya, jika ada rujukan dari rumah sakit kabupaten, maka peserta BPJS bisa berobat ke rumah sakit tipe B.

3. Rumah sakit tipe C

Setelah rumah sakit tipe A dan B, ada juga rumah sakit tipe C yang biasa disebut fasilitas kesehatan (faskes) tingkat dua. Rumah sakit ini menyediakan pelayanan kesehatan dari kedokteran sub-

spesialis namun lebih terbatas. Contohnya, rumah sakit tipe C hanya menyediakan layanan sub-spesialis untuk kesehatan anak, kebidanan, penyakit dalam, kebidanan & kandungan, serta bedah saja. Biasanya, rumah sakit tipe C menjadi rujukan dari faskes tingkat 1 setingkat puskesmas, dokter pribadi, atau poliklinik.

4. Rumah sakit tipe D

Tipe rumah sakit selanjutnya adalah rumah sakit tipe D yang merupakan rumah sakit transisi atau sementara. Umumnya, pasien baik peserta BPJS maupun umum bisa dirujuk ke sini setelah memeriksakan diri ke puskesmas. Namun ketika kondisi medis pasien memerlukan penanganan lebih lanjut, maka perlu surat rujukan ke rumah sakit tipe C.

B. Bahaya

1. Pengertian Bahaya

Berdasarkan ISO 45001, bahaya (hazard) adalah sumber atau situasi yang berpotensi menyebabkan cedera dan sakit. Bahaya dapat mencakup sumber-sumber yang berpotensi menyebabkan bahaya atau situasi berbahaya, atau keadaan dengan potensi paparan yang menyebabkan cedera dan sakit.

Beberapa jenis, antara lain:

1. Bahaya Fisik (*Physical Hazards*)

Meliputi: Kebisingan, penerangan, radiasi, temperatur ekstrem, getaran, dan tekanan.

2. Bahaya Kimia (*Chemical Hazards*)

Meliputi: Bahan/cairan/gas/debu/uap berbahaya, beracun, mudah meledak, mudah terbakar, korosif, iritan, dll.

3. Bahaya Biologi (*Biological Hazards*)

Meliputi: virus, bakteri, jamur, dan organisme lainnya.

4. Bahaya Ergonomi (*Biomechanical Hazards*)

Permasalahan ergonomi meliputi postur tidak netral, manual handling, layout tempat kerja, dan desain pekerjaan.

5. Bahaya Psikososial (*Psychological Hazards*)

Meliputi: stres, kekerasan, pelecehan, jam kerja yang panjang, dll.

C. Risiko

1. Pengertian Risiko

Risiko adalah bahaya, akibat atau konsekuensi yang dapat terjadi akibat sebuah proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang. Bahaya (hazard) terdiri dari senyawa biologi, kimia atau fisik yang berpotensi menyebabkan gangguan kesehatan. Sedangkan risiko (risk) merupakan fungsi peluang terjadinya gangguan kesehatan dan keparahan (severity) gangguan kesehatan oleh karena suatu bahaya. (Kesmas Kemkes,2017).

Pengelolaan linen tidak baik mempunyai dampak resiko penularan penyakit infeksi dan resiko bahaya yang akan mempengaruhi situasi dan kondisi di rumah sakit . Kebutuhan linen di setiap ruangan rumah sakit bervariasi baik jenis, jumlah dan kondisinya. Alur pengelolaan linen cukup panjang, membutuhkan pengelolaan khusus

dan melibatkan banyak tenaga kesehatan. Kualitas linen yang baik penting diperhatikan agar terhindar dari penyakit infeksi dan efek penggunaan bahan. Pekerja rumah sakit memiliki risiko kerja yang lebih tinggi dibanding pekerja industri lain sehingga bahaya resiko tersebut harus dikendalikan. Selain itu, hal ini harus diketahui bersama sebagai bentuk tindakan preventif untuk mengantisipasi terjadinya sesuatu yang tidak kita inginkan.

2. Jenis – jenis Risiko

Pada Manajemen Risiko dalam Prespektif K3 Jenis Risiko dapat dibagi sebagai berikut,

1. Risiko keselamatan (safety risk)

Risiko keselamatan adalah suatu risiko yang memiliki kemungkinan rendah untuk terjadi namun mempunyai konsekuensi besar. Risiko ini dapat terjadi sewaktu-waktu bersifat akut dan fatal. Kerugian-kerugian yang biasanya terjadi dalam risiko keselamatan adalah cedera, kehilangan hari kerja, kerusakan properti dan kerugian produksi serta penjualan.

2. Risiko kesehatan (health risk)

Risiko kesehatan adalah suatu risiko yang memiliki kemungkinan tinggi untuk terjadi, namun mempunyai konsekuensi yang rendah. Risiko jenis ini dapat terjadi kapan saja secara terus menerus dan berdampak kronik. Penyakit-penyakit yang terjadi

misalnya gangguan pernafasan, gangguan syaraf, gangguan reproduksi dan gangguan metabolic atau sistematis.

3. Risiko lingkungan (environmental risk)

Risiko ini berhubungan dengan keseimbangan lingkungan. Ciri-ciri risiko lingkungan adalah perubahan yang tidak signifikan, berdampak besar pada populasi atau komunitas, berubahnya fungsi dan kapasitas habitat dan ekosistem serta kerusakan sumber daya alam.

4. Risiko keuangan (financial risk)

Risiko ini berkaitan dengan kesejahteraan kehidupan orang banyak. Jadi, hal-hal yang tidak diharapkan seperti pencemaran air dan udara dapat dihindari.

5. Analisis Resiko

Analisis risiko kualitatif adalah proses mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi risiko dalam suatu organisasi. Analisis risiko kualitatif menggunakan penilaian subjektif untuk menentukan kemungkinan terjadinya risiko dan dampaknya terhadap suatu organisasi. Hasil dari proses ini adalah daftar risiko beserta probabilitas dan dampaknya. (Andrew Juma, 2022).

6. Pengendalian Risiko

Prinsip pengendalian risiko meliputi 5 hierarki, yaitu:

1. Menghilangkan bahaya (eliminasi)

2. Menggantikan sumber risiko dengan sarana/peralatan lain yang tingkat risikonya lebih rendah/tidak ada (substitusi)
3. Rekayasa engineering/pengendalian secara teknik
4. Pengendalian secara administrasi
5. Alat Pelindung Diri (APD).

D. Sistem Manajemen K3RS

1. Pengertian

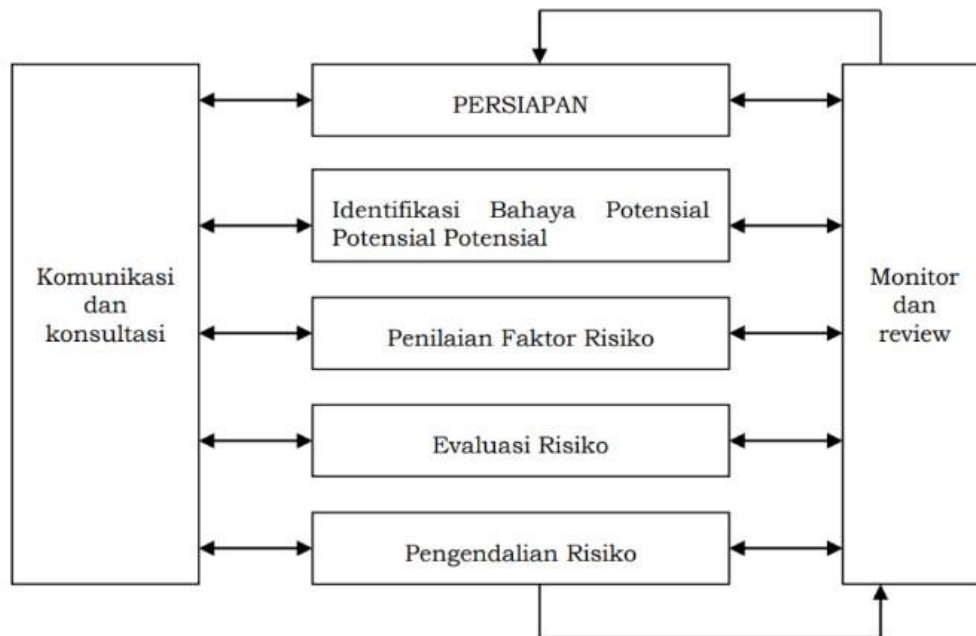
Menurut Kepmenkes RI No.432 manajemen K3 RS merupakan suatu proses kegiatan yang dimulai dengan tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian yang bertujuan untuk membudidayakan K3 di RS. Sedangkan menurut PERMENKES No.66 tahun 2016 tentang Keselamatan Kesehatan Kerja Rumah Sakit, Manajemen Resiko (K3RS) adalah proses yang bertahap dan berkesinambungan untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja secara komperhensif di lingkungan rumah sakit (Permenkes, 2016).

2. Tujuan

Manajemen risiko K3RS bertujuan meminimalkan risiko kecelakaan dan Kesehatan di Rumah Sakit pada tahap yang tidak bermakna sehingga tidak menimbulkan efek buruk terhadap keselamatan dan Kesehatan sumber daya manusia Rumah Sakit, pasien, pendamping pasien, pengunjung maupun lingkungan rumah sakit (Permenkes, 2016). Menurut Permenkes No.66 tahun 2016 dalam melakukan manajemen risiko K3RS perlu dipahami hal hal berikut:

- a. Bahaya potensial atau hazard yaitu suatu keadaan/kondisi yang dapat mengakibatkan (berpotensi) menimbulkan kerugian (cedera/injury/penyakit) bagi pekerja, menyangkut lingkungan kerja, pekerjaan (mesin, metoda, material), pengorganisasian pekerjaan, budaya kerja dan pekerja lain.
- b. Risiko yaitu kemungkinan/peluang suatu hazard menjadi suatu kenyataan, yang bergantung pada: Paparan, frekuensi, konsekuensi dan *Dose-response*.
- c. Konsekuensi adalah akibat dari suatu kejadian yang dinyatakan secara kualitatif atau kuantitatif, berupa kerugian, sakit, cedera, keadaan merugikan atau menguntungkan. Bisa juga berupa rentangan akibat-akibat yang mungkin terjadi dan berhubungan dengan suatu kejadian.

3. Langkah-langkah manajemen risiko K3RS



Gambar 2.1

Langkah-langkah Manajemen Risiko K3RS

Sumber: (Permenkes, 2016)

a. Persiapan/penentuan konteks

Persiapan dilakukan dengan penetapan konteks parameter (baik parameter internal maupun eksternal) yang akan diambil dalam kegiatan manajemen risiko. Penetapan konteks proses manajemen risiko K3RS meliputi:

- 1) Penentuan tanggung jawab dan pelaksana kegiatan manajemen risiko yang terdiri dari karyawan, kontraktor dan pihak ketiga.
- 2) Penentuan ruang lingkup manajemen risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

- 3) Penentuan semua aktivitas (baik normal, abnormal maupun emergensi), proses, fungsi, proyek, produk, pelayanan dan aset di tempat kerja.
- 4) Penentuan metode dan waktu pelaksanaan evaluasi manajemen risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Permenkes,2016).

b. Identifikasi Bahaya Potensial

Identifikasi bahaya potensial merupakan langkah pertama manajemen risiko kesehatan di tempat kerja. Pada tahap ini dilakukan identifikasi potensi bahaya kesehatan yang terpajan pada pekerja, pasien, pengantar dan pengunjung yang dapat meliputi:

- 1) Fisik, contoh kebisingan, suhu, getaran, lantai licin.
- 2) Kimia, contoh formaldehid, alkohol, ethiline okside, bahan pembersih lantai, desinfectan, korine.
- 3) Biologi, contoh bakteri, virus, mikroorganisme, tikus, kecoa, kucing dan sebagainya.
- 4) Ergonomik, contohnya posisi statis, manual handling, mengangkat beban.
- 5) Psikososial, contohnya beban kerja, hubungan atasan dan bawahan, hubungan antar pekerja yang tidak harmonis.
- 6) Mekanikal, contohnya terjepit mesin, tergulung, terpotong, tersayat, tertusuk.
- 7) Elektrikal, contohnya tersengat listrik, listrik statis, hubungan arus pendek kebakaran akibat listrik.
- 8) Limbah, contohnya limbah padat medis dan non medis limbah gas dan limbah cair.

Untuk dapat menemukan risiko ini diperlukan pengamatan terhadap proses dan simpul kegiatan produksi, bahan baku yang digunakan, bahan atau barang yang dihasilkan termasuk hasil samping proses produksi, serta limbah yang terbentuk proses produksi. Pada kasus terkait dengan bahan kimia, maka perlu dipelajari *Material Safety Data Sheets* (MSDS) untuk setiap bahan kimia yang digunakan, pengelompokan bahan kimia menurut jenis bahan aktif yang terkandung, mengidentifikasi bahan pelarut yang digunakan, dan bahan inert yang menyertai, termasuk efek toksiknya. Ketika ditemukan dua atau lebih faktor risiko secara simultan, sangat mungkin berinteraksi dan menjadi lebih berbahaya atau mungkin juga menjadi kurang berbahaya. Sumber bahaya yang ada di RS harus diidentifikasi dan dinilai untuk menentukan tingkat risiko yang merupakan tolok ukur kemungkinan terjadinya penyakit akibat kerja dan kecelakaan akibat kerja (Permenkes, 2016).

c. Penilaian Risiko

Risiko adalah probabilitas/kemungkinan bahaya potensial menjadi nyata, yang ditentukan oleh frekuensi dan durasi paparan, aktivitas kerja, serta upaya yang telah dilakukan untuk pencegahan dan pengendalian tingkat paparan. Termasuk yang perlu diperhatikan juga adalah perilaku bekerja, hygiene perorangan, serta kebiasaan selama bekerja yang dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan. penilaian risiko bertujuan untuk mengevaluasi besaran (*magnitude*) risiko kesehatan pada pekerja.

Dalam hal ini adalah perpaduan keparahan gangguan kesehatan yang mungkin timbul termasuk daya toksisitas bila ada efek toksik, dengan

kemungkinan gangguan kesehatan atau efek toksik dapat terjadi sebagai konsekuensi pajanan bahaya potensial. penilaian risiko termasuk pertimbangan dari sumber risiko dan konsekuensinya.

Tujuan dari penilaian risiko adalah untuk membedakan risiko minor yang dapat diterima risiko mayor, dan untuk menyediakan data, dan untuk membantu evaluasi dan pengendalian risiko. Analisis awal ditujukan untuk memberikan gambaran seluruh risiko yang ada. Kemudian disusun risiko yang ada. Prioritas diberikan kepada risikorisiko yang cukup signifikan dapat menimbulkan kerugian. Berikut konsekuensi (*consequences*) dan kemungkinan (*likelihood*) risiko bagi pekerja yang terdapat pada Tabel 1.0

Tabel 1.0
Ukuran Kualitatif dari Konsekuensi Risiko Kerja (*Consequences*)
Menurut AS/NZS 4360:2004

Domain	1	2	3	4	5
	Tidak bermakna	Kecil	Sedang	Besar	Bencana
Dampak keselamatan pekerja (kerugian fisik/ psikologis)	<ul style="list-style-type: none"> - Luka minimal - Tidak memerlukan pengobatan minimal - Tidak perlu istirahat 	<ul style="list-style-type: none"> - Luka atau sakit minimal - Memerlukan istirahat ≤ 3 hari - Peningkatan lama perawatan 1-3 hari 	<ul style="list-style-type: none"> - Luka sedang memerlukan penanganan profesional - Memerlukan istirahat 4-14 hari - Peningkatan lama perawatan 4-15 hari 	<ul style="list-style-type: none"> - Luka besar yang membawa akibat ketidakmampuan jangka Panjang/ cacat - Memerlukan istirahat >14 hari - Peningkatan lama perawatan >15 hari 	<ul style="list-style-type: none"> - Insiden yang tidak dapat atau sulit dipulihkan (luka permanen, cacat, dan kematian)

Sumber: Ramli, 2010

Tabel 2.0
Ukuran Kualitatif dari Kemungkinan Risiko Kerja Terjadi (*Likelihood*)
Menurut AS/NZS 4360:2004

<i>Descriptors</i>	<i>(Rare)</i>	<i>(Unlikely)</i>	<i>(Possible)</i>	<i>(Likely)</i>	<i>(Almost certain)</i>
<i>Frequency</i>	Tidak bisa percaya kejadian ini akan terjadi dalam kejadian luarbiasa	Tidak diharapkan terjadi, tetapi ada potensi tidak mungkin terjadi	Kadang-kadang dapat terjadi sebelumnya kemungkinan yang wajar untuk terjadi	Kuat kemungkinan bahwa hal ini dapat terjadi	Ini diperkirakan sering terjadi/dalam banyak keadaan lebih mungkin terjadi daripada tidak
<i>Probability</i>	1 %	10 %	50 %	75 %	99 %

Sumber: Ramli, 2010

Tabel 3.0
Matriks Analisis Risiko Kerja Kualitatif Menurut AS/NZS 3460:2004

Likelihood	Consequences	<i>Negible</i>	<i>Minor</i>	<i>Moderate</i>	<i>Major</i>	<i>Extreme</i>
<i>Rare (1)</i>		<i>Low (1x1)</i>	<i>Low (1x2)</i>	<i>Low (1x3)</i>	<i>Low (1x4)</i>	<i>Medium (1x5)</i>
<i>Unlikely (2)</i>		<i>Low (2x1)</i>	<i>Low (2x2)</i>	<i>Medium (2x3)</i>	<i>Medium (2x4)</i>	<i>High (2x5)</i>
<i>Possible (3)</i>		<i>Low (3x1)</i>	<i>Medium (3x2)</i>	<i>Medium (3x3)</i>	<i>High (3x4)</i>	<i>High (3x5)</i>
<i>Likely (4)</i>		<i>Low (4x1)</i>	<i>Medium (4x2)</i>	<i>High (4x3)</i>	<i>High (4x4)</i>	<i>Very High (4x5)</i>
<i>Almost Certain (5)</i>		<i>Medium (5x1)</i>	<i>High (5x2)</i>	<i>High (5x3)</i>	<i>Very High (5x4)</i>	<i>Very High (5x5)</i>

Sumber: (Ramli & Soehatman, 2010)

Keterangan:

Very High Risk : Risiko Sangat tinggi (20 – 25)

High Risk : Risiko tinggi (10 – 16)

Medium Risk : Risiko Sedang (5 – 10)

Low Risk : Risiko Rendah (1 – 4)

d. Evaluasi Risiko

Evaluasi Risiko adalah membandingkan tingkat risiko yang telah dihitung pada tahapan analisis risiko dengan kriteria standar yang digunakan. Pada tahapan ini, tingkat risiko yang telah diukur pada tahapan sebelumnya dibandingkan dengan standar yang telah ditetapkan. Selain itu, metode pengendalian yang telah diterapkan dalam menghilangkan/meminimalkan risiko dinilai apakah telah bekerja secara efektif seperti yang diharapkan. Dalam tahapan ini juga diperlukan untuk membuat keputusan apakah perlu untuk menerapkan metode pengendalian tambahan untuk mencapai standard atau tingkat risiko yang dapat diterima. Sebuah program evaluasi risiko sebaiknya mencakup beberapa elemen sebagai berikut:

- 1) Inspeksi periodic serta monitoring aspek keselamatan dan hygiene industry
- 2) Wawancara nonformal dengan pekerja
- 3) Pemeriksaan Kesehatan
- 4) Pengukuran pada aera lingkungan kerja
- 5) Pengukuran sampel personal

Hasil evaluasi risiko diantaranya adalah:

- 1) Gambaran tentang seberapa penting risiko yang ada.

- 2) Gambaran tentang prioritas risiko yang perlu ditanggulangi
- 3) Gambaran tentang kerugian yang mungkin terjadi baik dalam parameter biaya ataupun parameter lainnya
- 4) Masukan informasi untuk pertimbangan tahapan pengendalian

Tabel 4.0
Level Risiko Kerja Menurut AS/NZS 4360:2004

Peringkat Risiko (C X L)
Ekstrim (20 – 25)
Tinggi (10 – 16)
Sedang (5 – 9)
Rendah (1 – 4)

Sumber : Ramli, 2010

e. Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko menurut Sochatman Ramli (2010) dilakukan terhadap seluruh bahaya yang dilakukan dalam proses identifikasi bahaya dan mempertimbangkan peringkat risiko untuk menentukan prioritas dan cara pengendaliannya. Pengendalian risiko merupakan langkah penting dan menentukan dalam keseluruhan manajemen risiko. Pengendalian risiko berperan dalam meminimalisir/mengurangi tingkat risiko yang ada sampai tingkat terendah atau sampai tingkatan yang dapat ditolelir (Robert et al., 2014).

Selanjutnya dalam menentukan pengendalian harus mempertimbangkan hirarki pengendalian mulai dari eliminasi, substitusi, pengendalian teknis, administratif, dan terakhir APD yang disesuaikan dengan kondisi organisasi, ketersediaan biaya, biaya operasional, faktor manusia, dan lingkungan.

Berkaitan dengan risiko K3, pengendalian risiko dilakukan dengan mengurangi kemungkinan atau keparahan dengan mengikuti hirarki sebagai berikut:

- 1) Eliminasi

Eliminasi merupakan Langkah awal dan solusi terbaik dalam mengendalikan paparan, namun juga Langkah yang paling sulit untuk dilaksanakan. Kecil kemungkinan sebuah perusahaan mengeliminasi substansi/proses tanpa mengganggu kelangsungan produksi secara keseluruhan. Contohnya penghilangan timbal secara perlahan pada produksi bahan bakar.

- 2) Substitusi

Jika suatu sumber bahaya tidak dapat dihilangkan secara keseluruhan maka akan membutuhkan biaya trial-and error. Contoh: penggunaan minyak dari pada merkuri dalam barometer, pengapuan dengan system basah pada debu timbal dibandingkan dengan penyapuan kering.

3) Pengendalian engineering

Memiliki kemampuan untuk merubah jalur transmisi bahaya atau mengisolasi pekerjaan dari bahaya. Sedangkan dalam pengendalian engineering, terdapat tiga macam alternatif antara lain:

- a) Isolasi, menghaalngi pergerakan bahaya dengan membbberikan pembatas atau pemisah terhadap bahaya maupun pekerja
- b) Gurarding, emngurangi jarak atau kesempatan kontak antara sumber bahaya dengan pekerja.
- c) Ventilasi, cara ini paling efektif untuk mengurangi kontaminasi udara, berfungsi untuk kenyamanan, kestabilan suhu dan mengontrol kontiminan.

4) Pengendalian administratif

Pengendalian ini salah satu pilihan terakhir karena mengandalkan sikap dan kesadaran pekerja. Baik untuk jenis risiko rendah, sedankan tipe risiko yang signifikan harus disertai dengan pengawasan dan peringatan. Utnuk situasi lingkungan kerja dengan tingkat paparan rendah/jarang, maka beberapa pengendalian yang berfokus terhadap pekerja lebih tepat diberikan, antara lain:

- a) Rotasi dan penempatan kerja untuk mengurangi tingkat peperan yang diterima pekerja dengan membagi waktu kerja dengan pekerja lain.
- b) Pendidikan dan pelatihan sebagai pendukung pekerja dalam melakukan pekerjaan secara aman, dengan pengetahuan dan pengertian terhadap bahaya pekerjaan, maka akan mambantu pekerja

untuk mengambil keputusan.

- c) Penataan dan kebersihan mengurangi debu dan kontaminan lain yang bisa menjadi jalur pemajanan.
- d) Perawatan secara berkala terhadap peralatan penting untuk meminimalkan penurunan performa dan memperbaiki kerusakan lebih dini.
- e) Jadwal kerja menggunakan prinsip waktu kerja, pekerjaan dengan risiko tinggi dapat dilakukan saat jumlah pekerja yang terpapar paling sedikit.
- f) Monitoring dan surveilan kesehatan untuk menilai risiko dan memonitor efektivitas pengendalian yang sudah dijalankan.

5) PPE (*Personal Protective Equipment*)

Cara terakhir yang dipilih dalam menghadapi bahaya. Umumnya menggunakan alat seperti respirator, sarung tangan dan overall dan apron, *boots*, kacamata, helm, alat pelindung pendengaran (*earplung*, *earmuff*), dll.

f. Komunikasi dan Konsultasi

Komunikasi dan konsultasi merupakan pertimbangan penting pada setiap langkah atau tahapan dalam proses manajemen risiko. Sangat penting untuk mengembangkan rencana komunikasi, baik kepada kontributor internal maupun eksternal sejak tahapan awal proses pengelolaan risiko. Komunikasi dan konsultasi termasuk didalamnya dialog dua arah diantara pihak yang

berperan didalam proses pengelolaan risiko dengan fokus terhadap perkembangan kegiatan. Komunikasi internal dan eksternal yang efektif penting untuk meyakinkan pihak pengelolaan sebagai dasar pengambilan keputusan. Persepsi risiko dapat bervariasi karena adanya perbedaan dalam asumsi dan konsep, isu-isu, dan perhatian kontributor dalam hal hubungan risiko dan isu yang dibicarakan. Kontributor membuat keputusan tentang risiko yang dapat diterima berdasarkan pada persepsi mereka terhadap risiko. Karena kontributor sangat berpengaruh pada pengambilan keputusan maka sangat penting bagaimana persepsi mereka tentang risiko sama halnya dengan persepsi keuntungan-keuntungan yang bisa didapat dengan pelaksanaan pengelolaan risiko.

g. Pemantauan dan Telaah Ulang

Pemantauan selama pengendalian risiko berlangsung perlu dilakukan untuk mengetahui perubahan-perubahan yang bisa terjadi. Perubahan-perubahan tersebut kemudian perlu ditelaah ulang untuk selanjutnya dilakukan perbaikan-perbaikan. Pada prinsipnya pemantauan dan telaah ulang perlu untuk dilakukan untuk menjamin terlaksananya seluruh proses manajemen risiko dengan optimal.

E. Laundry Rumah Sakit

Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit adalah melalui pelayanan penunjang non medik, khususnya dalam pengelolaan linen di rumah sakit. (Permenkes RI No.7 2019).

Menurut Jumadewi dalam (Husnun, 2019) Laundry rumah sakit adalah tempat penyucian linen yang dilengkapi dengan sarana penunjangnya berupa mesin cuci, alat dan bahan desinfektan, mesin uap, pengering, meja dan meja setrika. Unit laundry merupakan unit yang melakukan pengolahan linen rumah sakit, khususnya linen yang merupakan kelengkapan tempat tidur pasien rawat.

F. Karakteristik dan Sumber Linen

Karakteristik dan Sumber Linen Dalam buku Sanitasi Rumah Sakit, dijelaskan bahwa linen dibagi menjadi dua jenis:

1. Linen Kotor Terinfeksi (Infeksius)

Jika linen telah terinfeksi darah, cairan tubuh, dan feses—khususnya cairan tuberkulosis paru seperti infeksi *Shigella* (ekskresi; sekresi) dan *Salmonella*; maupun infeksi karena darah seperti HIV dan HBV, dan SARS, yang seharusnya disimpan dalam kantung luar berwarna kuning dengan kata "terinfeksi" tertulis di atasnya, yang dianggap menular.

2. Linen Kotor Tidak Terinfeksi (Non Infeksius)

Cairan tubuh, darah, kotoran pasien lainnya yang diketahui tidak terkontaminasi dengan linen non infeksius, atau disebut linen kotor tidak terinfeksi, meskipun ada kemungkinan bahwa semua linen Pasien datang dari ruang isolasi dengan infeksi.

G. Persyaratan Pengelolaan Linen

Persyaratan pengelolaan linen adalah hal – hal yang diperlukan untuk pengelolaan Linen yaitu:

1. Suhu air panas untuk pencucian 70°C dalam waktu 25 menit atau 95°C dalam waktu 10 menit.
2. Penggunaan jenis deterjen dan desinfektan untuk proses pencucian.
3. Standar kuman bagi linen dan seragam tenaga medis bersih setelah keluar dari proses cuci tidak mengandung 20 CFU per 100 cm persegi.
4. Pintu masuk linen kotor dan pintu keluar linen bersih harus berbeda atau searah.
5. Jarak rak linen dengan plafon : 40 cm.
6. Dilakukan identifikasi jenis B3 yang digunakan laundry dengan membuat daftar inventori B3 dapat berupa tabel yang berisi informasi jenis B3, karakteristiknya, ketersediaan MSDS, cara pewadahan, cara penyimpanan dan simbol limbah B3.
7. Penggunaan jenis deterjen dan desinfektan untuk proses pencucian dilengkapi Informasi Data Keamanan Bahan (MSDS) agar penanganan risiko paparannya dapat tertangani secara cepat dan tepat.
8. Ditempat laundry tersedia keran air keperluan higiene dan sanitasi dengan tekanan cukup dan kualitas air yang memenuhi persyaratan baku mutu, juga tersedia air panas dengan tekanan dan suhu yang memadai.
9. Bangunan laundry dibuat permanen dan memenuhi persyaratan pedoman teknis bangunan laundry rumah sakit atau sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
10. Rumah Sakit melakukan pencucian secara terpisah antara linen infeksius dan noninfeksius.

11. Khusus untuk pencucian linen infeksius dilakukan diruangan khusus yang tertutup dengan dilengkapi sistem sirkulasi udara sesuai dengan ketentuan.
12. Laundry harus dilengkapi saluran air limbah tertutup yang dilengkapi dengan pengolahan awal (pre-treatment) sebelum dialirkan ke unit pengolahan air limbah.
13. Bangunan laundry terdiri dari ruang-ruang terpisah sesuai kegunaannya yaitu ruang linen kotor dan ruang linen bersih harus dipisahkan dengan dinding yang permanen, ruang untuk perlengkapan kebersihan, ruang perlengkapan cuci, ruang kereta linen, kamar mandi dan ruang peniris atau pengering untuk alat-alat termasuk linen.
14. Laundry harus dilengkapi “ruang antara” untuk tempat transit keluar-masuk petugas laundry untuk mencegah penyebaran mikroorganisme.
15. Alur penanganan proses linen mulai dari linen kotor sampai dengan linen bersih harus searah (Hazard Analysis and Critical Control Point).
16. Dalam area laundry tersedia fasilitas wastafel, pembilas mata (eye washer) dan atau pembilas badan (body washer) dengan dilengkapi petunjuk arahnya.
17. Proses pencucian laundry yang dilengkapi dengan suplai uap panas (steam), maka seluruh pipa steam yang terpasang harus aman dengan dilengkapi steam trap atau kelengkapan pereduksi panas pipa lainnya.
18. Ruangan laundry dilengkapi ruangan menjahit, gudang khusus untuk menyimpan bahan kimia untuk pencucian dan dilengkapi dengan

penerangan, suhu dan kelembaban serta tanda/symbol keselamatan yang memadai.

H. Peralatan dan Bahan Pencuci

Peralatan pada instalasi pencucian menggunakan bahan pencuci kimiawi dengan komposisi dan kadar tertentu, agar tidak merusak bahan yang dicuci/ linen, mesin pencuci, kulit petugas yang melaksanakan dan limbah buangnya tidak merusak lingkungan. Peralatan pada instalasi pencuci antara lain :

1. Mesin cuci (Washing machine)
2. Mesin peras (Washing extractor)
3. Mesin pengering (Drying tumbler)
4. Mesin penyetrika (Flatwork ironer)
5. Mesin penyetrika pres (Presser ironer)
6. Mesin jahit (Sewing machine)

Bahan kimia yang dipakai secara umum terdiri dari :

1. Alkali Mempunyai peran meningkatkan fungsi atau peran deterjen dan emulsifier serta membuka pori linen.
2. Detergen Mempunyai peran menghilangkan kotoran yang bersifat asam secara global
3. Emulsifier Mempunyai peran untuk mengemulsi kotoran yang berbentuk minyak dan lemak.

4. Bleach (pemutih) Mengangkat kotoran/ noda, mencemerlangkan linen, dan bertindak sebagai desinfektan, baik pada linen yang berwarna (ozone) dan yang putih (chlorine).
5. Sout (penetral) Menetralkan sisa dari bahan kimia pemutih sehingga pH-nya menjadi 7 atau netral.
6. Softener Melembutkan linen. Digunakan pada proses akhir pencucian
7. Starch (kanji) Digunakan pada proses akhir pencucian untuk membuat linen menjadi kaku, juga sebagai pelindung linen terhadap noda sehingga noda tidak sampai ke serat.

I. Tata Laksana

Dalam Buku Pedoman Sanitasi Rumah Sakit, Kemenkes RI (2018), tata laksana dalam pengelolaan linen,yaitu :

- a. Di tempat laundry tersedia keran air bersih.
- b. Peralatan cuci dipasang permanen dan diletakkan dekat dengan saluran pembuangan air limbah serta tersedia mesin cuci yang dapat mencuci jenis-jenis linen yang berbeda.
- c. Tersedia ruangan dan mesin cuci yang terpisah untuk linen infeksius dan non infeksius.
- d. Laundry harus dilengkapi saluran air limbah tertutup yang dilengkapi dengan pengolahan awal (pre-treatment) sebelum dialirkan ke instalasi pengolahan air limbah.
- e. Laundry harus disediakan ruang-ruang terpisah sesuai kegunaannya yaitu ruang linen kotor, ruang linen bersih, ruang untuk perlengkapan

kebersihan, ruang perlengkapan cuci, ruang kereta linen, kamar mandi dan ruang peniris atau pengering untuk alat-alat termasuk linen.

f. Untuk rumah sakit yang tidak mempunyai laundry tersendiri, pencuciannya dapat bekerjasama dengan pihak lain dan pihak lain tersebut harus mengikuti persyaratan dan tatalaksana yang telah ditetapkan.

g. Perlakuan terhadap linen:

1) Pengumpulan

Pemilahan antara linen infeksius dan non-infeksius dimulai dari sumber dan memasukkan linen ke dalam kantong plastik sesuai jenisnya serta diberi label. Dan menghitung dan mencatat linen di ruangan.

2) Penerimaan

a) Mencatat linen yang diterima dan telah terpilah antara infeksius dan non infeksius.

b) Linen dipilah berdasarkan tingkat kekotorannya.

3) Pencucian

a) Menimbang berat linen untuk menyesuaikan dengan kapasitas mesin cuci dan kebutuhan deterjen dan disinfektan.

b) Membersihkan linen kotor dari tinja, urin, darah, dan muntahan, kemudian merendamnya dengan menggunakan disinfektan.

4) Pengeringan

5) Penyetrikaan

6) Penyimpanan

- a) Linen harus dipisahkan sesuai jenisnya.
- b) Linen baru yang diterima ditempatkan di lemari bagian bawah.
- c) Pintu lemari selalu tertutup.

7) Distribusi dan Pengangkutan

Dilakukan berdasarkan kartu tanda terima dari petugas penerima, kemudian petugas menyerahkan linen bersih kepada petugas ruangan sesuai kartu tanda terima.

- a) Kantong untuk membungkus linen bersih harus dibedakan dengan kantong yang digunakan untuk membungkus linen kotor.
- b) Menggunakan kereta dorong yang berbeda dan tertutup antara linen bersih dan linen kotor. Kereta dorong harus dicuci dengan disinfektan setelah digunakan mengangkut linen kotor., Waktu pengangkutan linen bersih dan kotor tidak boleh dilakukan bersamaan.Linen bersih diangkut dengan kereta dorong yang berbeda warna.
- c) Rumah sakit yang tidak mempunyai laundry tersendiri, pengangkutannya dari dan ke tempat laundry harus menggunakan mobil khusus.

8) Alat Pelindung Diri

Petugas yang bekerja dalam pengelolaan laundry linen harus menggunakan pakaian kerja khusus, alat pelindung diri dan dilakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala, serta dianjurkan memperoleh imunisasi hepatitis B agar petugas memiliki kekebalan tubuh untuk dapat terhindar dari penyakit nosokomial.

J. Prosedur Pelayanan Linen

1. Sentralisasi Linen

Sentralisasi merupakan suatu keharusan yang dimulai dari proses perencanaan, pemantauan, dan evaluasi, dimana merupakan suatu siklus berputar. Sifat linen adalah barang habis pakai. Supaya terpenuhi persyaratan mutlak yaitu kondisi yang selalu siap pakai baik dari segi kualitas dan kuantitas, maka perlu diadakan sistem pengadaan satu pintu yang sudah terprogram dengan baik. Untuk itu diperlukan kesepakatan-kesepakatan baku dan merupakan satu kebijakan yang turun dari pihak Top Level Management yang kemudian diaplikasikan menjadi suatu standar yang harus dijalankan dan dilaksanakan dengan prosedur tetap dan petunjuk teknis yang selalu dievaluasi.

2. Standarisasi Linen

Secara fungsional linen digunakan untuk baju, alas, pembungkus, lap, dan sebagainya, sehingga dalam perkembangan manajemennya menjadi tidak sederhana lagi, terhubung tiap bagian di rumah sakit mempunyai spesifikasi pekerjaan, jumlah kebutuhan yang benar, frekuensi cuci yang besar, frekuensi cuci yang tinggi, keterbatasan persediaan, penggunaan yang majemuk dan image yang ingin dicapai. Oleh karena itu perlukan standar linen antara lain :

- a) Standar produk, terhubung sarana kesehatan bersifat universal, maka sebaiknya setiap rumah sakit mempunyai standar produk yang sama, agar bisa diproduksi massal dan mencapai skala

ekonomi.

- b) Standar desain, pada dasarnya baju rumah sakit lebih mementingkan fungsinya daripada estetikanya, maka desain yang sederhana, ergonomis, dan unisex merupakan pilihan yang ideal.
- c) Standar material, pemilihan material harus disesuaikan dengan fungsi, cara perawatan dan penampilan yang diharapkan.
- d) Standar ukuran, ukuran linen sebaiknya dipertimbangkan tidak hanya dari sisi penggunaannya, tetapi juga dari biaya pengadaan dan biaya operasional yang timbul.
- e) Standar jumlah, idealnya jumlah stok linen 5 par (kapasitas) dengan posisi 3 par berputar diruangan : stok 1 par dicuci, stok 1 par cadangan dan 2 par mengendap di logistik : 1 par sudah dijahit, 1 par berupa kain.
- f) Standar penggunaan, linen yang baik seharusnya tahan cuci sampai 350 kali dengan prosedur normal.

3. Tenaga Laundry

Untuk mencegah infeksi yang terjadi dalam pelaksanaan kerjaterhadap tenaga pencuci maka perlu ada pencegahan dengan :

1. Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, pemeriksaan berkala
2. Pemberian imunisasi poliomyelitis, tetanus, BCG dan Hepatitis
3. Pekerja yang memiliki permasalahan kulit : luka-luka, ruam, kondisi kuliteksfolatif tidak boleh melakukan pencucian

K. Penatalaksanaan Linen

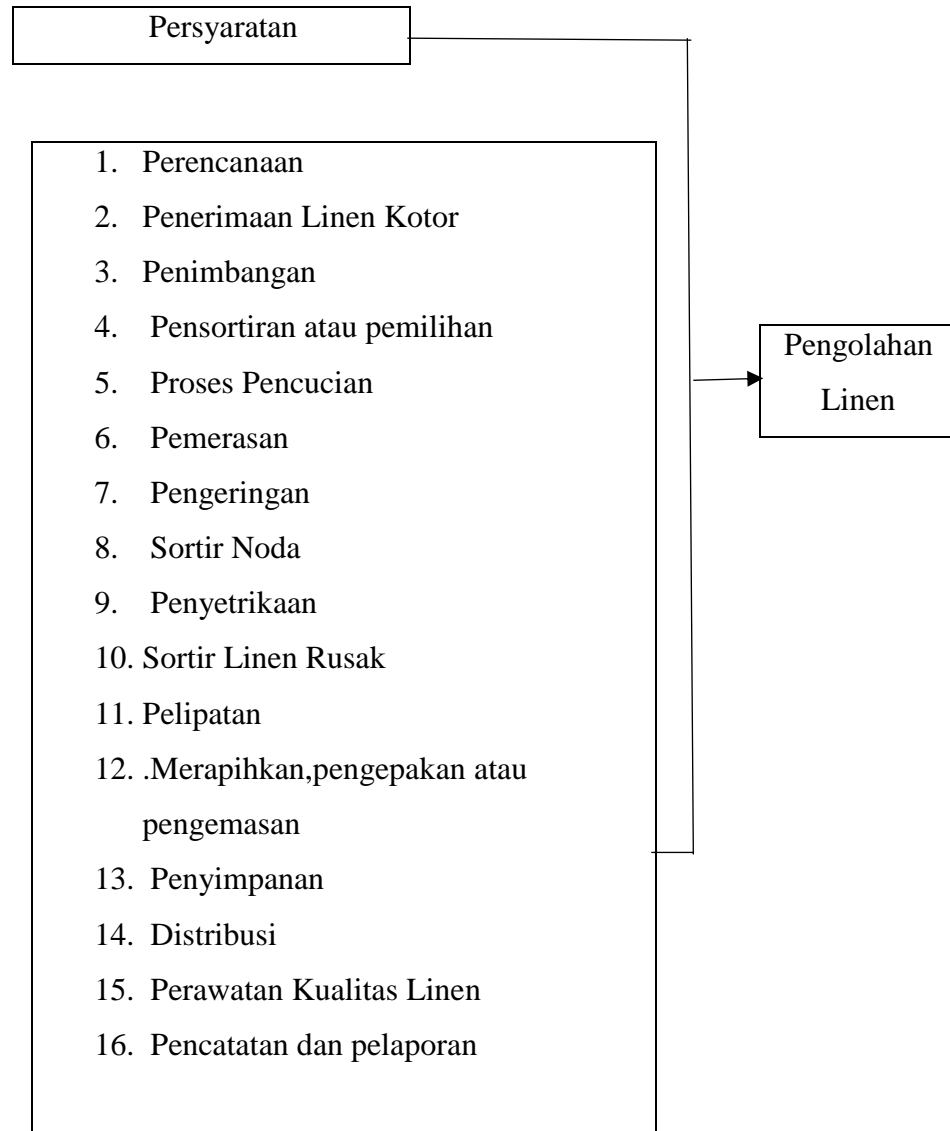
1. Prinsip Prinsip Penatalaksanaan Linen

Permenkes RI Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Linen terbagi menjadi linen kotor dan linen terkontaminasi. Linen terkontaminasi adalah linen yang terkena darah atau cairan tubuh lainnya, termasuk juga benda tajam. Penatalaksanaan linen yang sudah digunakan harus dilakukan dengan hati-hati. Kehatian-hatian ini mencakup penggunaan perlengkapan APD yang sesuai dan membersihkan tangan secara teratur sesuai pedoman kewaspadaan standar dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a) Fasilitas pelayanan kesehatan harus membuat SPO penatalaksanaan linen. Prosedur penanganan, pengangkutan dan distribusi linen harus jelas, aman dan memenuhi kebutuhan pelayanan.
- b) Petugas yang menangani linen harus mengenakan APD (sarung tangan rumah tangga, gaun, apron, masker dan sepatu tertutup).
- c) Linen dipisahkan berdasarkan linen kotor dan linen terkontaminasi cairan tubuh, pemisahan dilakukan sejak dari lokasi penggunaannya oleh perawat atau petugas.
- d) Minimalkan penanganan linen kotor untuk mencegah kontaminasi ke udara dan petugas yang menangani linen tersebut. Semua linen kotor segera dibungkus/dimasukkan ke dalam kantong kuning di lokasi penggunaannya dan tidak boleh disortir atau dicuci di lokasi dimana linen dipakai.

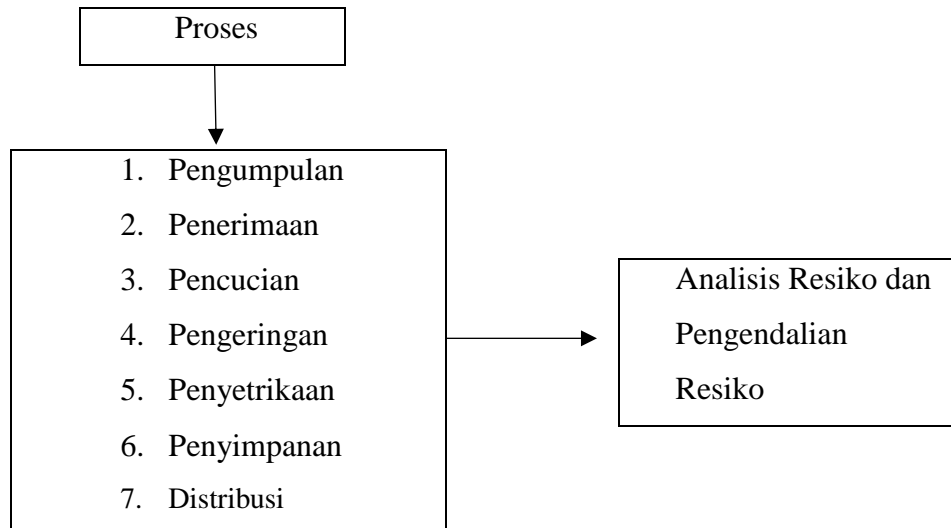
- e) Linen yang terkontaminasi dengan darah atau cairan tubuh lainnya harus dibungkus, dimasukkan kantong kuning dan diangkut/ditransportasikan secara berhati-hati agar tidak terjadi kebocoran.
- f) Buang terlebih dahulu kotoran seperti faeces ke washer bedpan, spoelhoek atau toilet dan segera tempatkan linen terkontaminasi ke dalam kantong kuning/infeksius. Pengangkutan dengan troli yang terpisah, untuk linen kotor atau terkontaminasi dimasukkan ke dalam kantong kuning. Pastikan kantong tidak bocor dan lepas ikatan selama transportasi. Kantong tidak perlu ganda.
- g) Pastikan alur linen kotor dan linen terkontaminasi sampai di laundry TERPISAH dengan linen yang sudah bersih.
- h) Cuci dan keringkan linen di ruang laundry. Linen terkontaminasi seyogyanya langsung masuk mesin cuci yang segera diberi disinfektan.
- i) Untuk menghilangkan cairan tubuh yang infeksius pada linen dilakukan melalui 2 tahap yaitu menggunakan deterjen dan selanjutnya dengan Natrium hipoklorit (Klorin) 0,5%. Apabila dilakukan perendaman maka harus diletakkan di wadah tertutup agar tidak menyebabkan toksik bagi petugas.

L. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

M. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

N. Definisi Oprasional

NO	Variabel	Defenisi	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Pengumpulan	<p>Pengumpulan linen adalah proses pengangkutan linen yang akan dicuci.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengambilan Linen Kotor yaitu linen yang sudah dipakai pasien di ruang perawatan yaitu : <i>CS, ICU , OK , HD , OB</i> 2. Menggunaka troli linen kotor . Dan untuk linen kotor non infeksius menggunakan laundry bag dan untuk linen infeksius menggunakan plastik berwarna kuning. 3. Muatan atau loading linen kotor dan bersih tidak boleh berlebihan 4. Linen dimasukkan ke dalam troli dan siap dibawa ke laundry. 	Checklist	Ya Tidak	Nominal
2.	Penerimaan	<p>Penerimaan linen adalah tahapan setelah linen kotor yang ingin dicuci terkumpul.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Linen kotor dicatat berat timbangan 2. Tidak dilakukan pembongjjkaran untuk mencegah penyebaran organisme 3. Penimbangan sesuai dengan kapasitas mesin cuci yang digunakan. 	Checklist	Ya Tidak	Nominal

3.	Pencucian	<p>Pencucian linen adalah proses pembersihan linen yang bertujuan menghilangkan noda dan pemenuhan persyaratan sehat (bebas dari mikroorganisme patogen).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebelumnya sudah dilakukan pemisahan antara linen infeksius dan non infeksius, lalu petugas memasukan detergen ke dalam mesin cuci sesuai dengan takaran dan air sampai pada batas level air 2. Lalu linen kotor yang sudah ditimbang 7 kg tersebut dimasukan ke dalam mesin cuci infeksius dan non infeksius menyesuaikan dengan jenisnya. 3. Setelah start,lalu pada proses pembilasan diberi pengharum sesuai aturan,dan setelah selesai linen yang sudah dicuci dimasukan kedalam tong yang tersedia. 	Checklist	Ya Tidak	Nominal
----	------------------	--	-----------	-------------	---------

4.	Pengeringan	<p>Pengeringan linen adalah proses pengeringan oleh mesin pengering setelah linen dicuci.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengeringkan linen dilakukan di mesin pengering di stel sampai angka 70 , 2. Keluarkan linen dari mesin .pengering sesuai dengan syarat dan ketentuan dan dilakukan selama kurang lebih 30 menit. 3. Bagi linen yang tidak bisa untuk mrenggunakan mesin pengering maka dilakukan penjemuran secara alami, Contohnya : selimut 	Checklist	Ya Tidak	Nominal
5.	Penyetrikaan	<p>Penyetrikaan linen adalah proses yang dilakukan agar linen yang sudah bersih Menjadi rapi dengan suhu setrika 100°C.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Linen sudah disusun terlebih dahulu sebelum dilakukan penyetrikaan. 2. Linen yang sudah rapi disetrikaa, disusun sesuai dengan nama instalansi masing-masing agar tidak tertukar. 	Checklist	Ya Tidak	Nominal

6.	Penyimpanan	<p>Penyimpanan linen adalah menyimpan linen yang sudah rapi ke lemari penyimpanan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Linen disimpan di lemari agar tetap terjaga kebersihannya atau ke sterilannya. 2. Setiap tumpukkan linen harus sama jumlah dan jenisnya . 	Checklist	Ya Tidak	Nominal
7.	Distribusi	<p>Distribusi linen adalah aspek adminitrasi yang penting yaitu pencatatan linen yang keluar dan pengangkutan linen bersih.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Linen yang ingin di distribusikan sebelumnya jumlahnya sudah di cek/dilakukan pencatatan , sesuai dengan linen kotor yang diterima dengan jumlah linen bersihnya yang ingin diangkut.linen bersih dimasukan ke dalam trolly dan diantar ke tempat yang sudah 	Checklist	Ya Tidak	Nominal

		ditentukan. 2. Linen ruang operasi sudah dilakukan sterilisasi diruangan <i>CSSD</i>			
--	--	--	--	--	--

Tabel 5.0 Definisi Oprasional