

KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DI RUMAH SAKIT

**Mila Sari
Dian Agnesa Sembiring
Linda Handayuni
Fithri Handayani Lubis
Fatmawaty Mallapiang
Kalasta Ayunda Putri
Ajeng P. Pramayu
Ida Ayu Indira Dwika Lestari
Rizky Maharja**



GET PRESS INDONESIA

KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DI RUMAH SAKIT

Penulis :

Mila Sari
Dian Agnesa Sembiring
Linda Handayuni
Fithri Handayani Lubis
Fatmawaty Mallapiang
Kalasta Ayunda Putri
Ajeng P. Pramayu
Ida Ayu Indira Dwika Lestari
Rizky Maharja

ISBN :

Editor : Dr. Neila Sulung, S.Pd., Ns., M.Kes.
Penyunting : Rantika Maida Sahara., S.Tr. Kes
Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA
Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jln. Palarik Air Pacah No 26 Kel. Air Pacah
Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat
Website : www.getpress.co.id
Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, Januari 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Rumah Sakit ini.

Buku ini membahas Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit, Manajemen Risiko Keselamatan Pasien, Infeksi Nosokomial, Keselamatan Pasien, Manajemen Resiko Terkait Obat, Pencegahan Kebisingan di Rumah Sakit, Pelatihan Keselamatan dan Keselamatan Kerja, Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat, Pencegahan Penyakit Menular di Tempat Kerja.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB 1 SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI RUMAH SAKIT	1
1.1 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit	1
1.2 Tujuan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Rumah Sakit.....	2
1.3 Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Rumah Sakit	2
1.4 Elemen – Elemen Kebijakan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja	3
1.5 Komponen Utama Sistem Manajemen K3 di Rumah Sakit.....	4
1.6 Penilaian Resiko K3 Rumah Sakit.....	7
1.7 Pengendalian Resiko K3 Rumah Sakit.....	8
DAFTAR PUSTAKA	10
BAB 2 MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN PASIEN . 13	
2.1 Pendahuluan	13
2.2 Keselamatan Pasien	13
2.2.1 Dasar-Dasar Keselamatan Pasien	14
2.2.2 Membangun Budaya Keselamatan	17
2.3 Manajemen Risiko.....	18
2.3.1 Jenis-Jenis Risiko Di Rumah Sakit.....	19
2.3.2 Dampak Risiko Terhadap Keselamatan Pasien.....	20
2.3.3 Studi Kasus dan Praktik Terbaik Tentang Manajemen Risiko Dalam Keselamatan Pasien.....	21
DAFTAR PUSTAKA	23
BAB 3 INFEKSI NOSOKOMIAL.....	25
3.1 Faktor Yang Mempengaruhi Infeksi Nosokomial ...	25
3.2 Penyakit Menular	27
3.3 Langkah-langkah Pencegahan Penyakit Menular	

di Tempat Kerja	28
3.4 Pentingnya Pencegahan Penyakit Menular	29
3.5 Peraturan dan Kebijakan Pencegahan Penyakit Menular	29
DAFTAR PUSTAKA.....	31
BAB 4 KESELAMATAN PASIEN.....	33
4.1 Konsep keselamatan pasien	33
4.2 Standar keselamatan pasien.....	34
4.2.1 Hak pasien	35
4.2.2 Pendidikan bagi pasien dan keluarga	35
4.2.3 Keselamatan Pasien dalam kesinambungan pelayanan	36
4.2.4 Penggunaan metode peningkatan kinerja untuk melakukan evaluasi dan peningkatan Keselamatan Pasien.....	37
4.2.5 Peran kepemimpinan dalam meningkatkan Keselamatan Pasien.....	37
4.2.6 Pendidikan bagi staf tentang Keselamatan Pasien	39
4.2.7 Komunikasi merupakan kunci bagi staf untuk mencapai Keselamatan Pasien	40
4.3 Enam sasaran keselamatan pasien	40
4.3.1 Mengidentifikasi pasien dengan benar	40
4.3.2 Meningkatkan komunikasi yang efektif.....	41
4.3.3 Meningkatkan keamanan obat-obatan yang harus diwaspadai	41
4.3.4 Memastikan lokasi pembedahan yang benar, prosedur yang benar, pembedahan pada pasien yang benar	42
4.3.5 Mengurangi risiko infeksi akibat perawatan Kesehatan	42
4.3.6 Mengurangi risiko cedera pasien akibat terjatuh	43
4.4 Tujuh langkah menuju keselamatan pasien	43
DAFTAR PUSTAKA.....	45
BAB 5 MANAJEMEN RISIKO TERKAIT OBAT	47
5.1 Identifikasi Potensi Risiko	47
5.2 Penilaian Risiko	52

5.3 Evaluasi Risiko.....	53
5.4 Pengelolaan Risiko.....	55
5.5 Pengawasan dan Pemantauan	56
5.6 Penarikan atau Penyesuaian Produk.....	58
5.7 Perbaikan Berkelanjutan	60
DAFTAR PUSTAKA	63
BAB 6 PENCEGAHAN KEBISINGAN	
DI RUMAH SAKIT.....	67
6.1 Faktor Penyebab Kebisingan di Rumah Sakit.....	67
6.2 Dampak Kebisingan di Rumah Sakit	68
6.3 Langkah-langkah pencegahan kebisingan di rumah sakit.....	68
6.4 Kebijakan rumah sakit terkait kebisingan di rumah sakit.....	69
6.5 Monitoring kebisingan di rumah sakit.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72
BAB 7 PELATIHAN KESELAMATAN DAN	
KESEHATAN KERJA (K3).....	75
7.1 Pendahuluan	75
7.2 Peningkatan Kompetensi dan Gaya Pembelajaran	76
7.2.1 Konten dan Tujuan dari Pelatihan K3	78
7.2.2 Kompetensi K3 Rumah Sakit.....	79
7.3 Simulasi Standar Kurikulum Pelatihan K3 RS	84
DAFTAR PUSTAKA	90
BAB 8 PENCEGAHAN PENYAKIT MENULAR	
DI TEMPAT KERJA	91
8.1 Epidemiologi Penyakit Menular	91
8.1.1 Pengertian dan Faktor Risiko Penyakit Menular	91
8.1.2 Karakteristik Penyakit Menular	93
8.1.3 Faktor dan Proses Penularan Penyakit Menular	94
8.2 Penyakit Menular di Tempat Kerja.....	95
8.3 Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular di Tempat Kerja.....	98
DAFTAR PUSTAKA	103

BAB 9 MANAJEMEN KRISIS DAN TANGGAP

DARURAT 105

9.1 Kerangka Penanggulangan Bencana 105

9.2 Manajemen Risiko Bencana 106

9.3 Langkah-langkah Melakukan Pencegahan dan Mitigasi 113

9.4 Konsep terjadinya Kebakaran 114

9.5 Klasifikasi Kebakaran 114

9.6 Upaya Perbaikan K3 di Lingkungan Rumah Sakit . 116

9.7 Rangkuman 116

DAFTAR PUSTAKA..... 118

BIODATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 7.1. <i>The Experiential Learning Model</i>	78
Gambar 8.1. Interaksi <i>Agent, Host, dan Environment</i>	93
Gambar 8.2. Faktor dan Proses Penularan Penyakit Menular	94
Gambar 8.3. Manajemen Risiko di Tempat Kerja	99
Gambar 8.4. Contoh pengendalian administrasi dan pengguna APD	101
Gambar 8.5. Contoh higiene perseorangan	101
Gambar 9.1. Proses manajemen bencana.....	106
Gambar 9.2. Skema manajemen risiko Pencehagan, MITIGASI dan KESIAPSIAGAAN	111

BAB 1

SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI RUMAH SAKIT

Oleh Mila Sari

1.1 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Sistem Manajemen K3) di Rumah Sakit adalah bagian dari manajemen Rumah Sakit secara keseluruhan dalam rangka pengendalian resiko pengunjung, maupun lingkungan Rumah Sakit. Sistem Manajemen K3 mempunyai beberapa tahap, seperti:

1. Manajemen Risiko K3: Tahap ini melibatkan identifikasi dan penilaian risiko kecelakaan K3 (kejadian serius dan akut) di Rumah Sakit
2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Tahap ini melibatkan pengembangan dan pengelolaan kebijakan K3 di Rumah Sakit, seperti perencanaan, organisasi, dan pelaksanaan kegiatan K3
3. Pelaksanaan Komitmen dan Kebijakan K3: Tahap ini melibatkan penerapan kebijakan K3 di Rumah Sakit, seperti menetapkan tujuan yang jelas, organisasi dan penugasan yang jelas, serta meningkatkan kesejahteraan profesional di bidang K3 di setiap unit kerja di lingkungan rumah sakit

Pengimplementasi Sistem Manajemen K3 di Rumah Sakit memiliki beberapa manfaat, seperti meningkatkan kinerja K3, mengurangi risiko kecelakaan K3, dan meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja para karyawan di rumah sakit. Dalam pengimplementasi Sistem Manajemen K3, penting untuk menyediakan sarana dan prasarana, serta melatih keterlibatan

manusia di dalamnya, seperti sosialisasi perihal budaya K3, evaluasi, dan peningkatan dalam program K3

1.2 Tujuan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Rumah Sakit

Tujuan dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Rumah Sakit adalah untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi para pekerja, pasien, dan pengunjung rumah sakit. Sistem Manajemen K3 di Rumah Sakit bertujuan untuk meminimalkan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, serta untuk memastikan bahwa semua kegiatan di rumah sakit dilakukan sesuai dengan standar K3 yang berlaku. Selain itu, Sistem Manajemen K3 juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterlibatan semua pihak terkait dalam upaya menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat.

1.3 Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Rumah Sakit

Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah pilar fundamental dalam menjaga lingkungan kerja yang aman dan sehat di rumah sakit. K3 di rumah sakit bukan hanya menjadi tanggung jawab, tetapi juga komitmen yang mendalam bagi manajemen dan seluruh staf medis. Kebijakan ini menciptakan kerangka kerja yang mengatur praktik-praktik keselamatan, tujuan-tujuan K3, dan tindakan yang harus diambil untuk melindungi kesejahteraan semua individu yang berinteraksi dengan rumah sakit, baik pasien, staf medis, maupun pengunjung.

Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Rumah Sakit bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi para pekerja, pasien, dan pengunjung rumah sakit. Beberapa tujuan dari kebijakan K3 di rumah sakit antara lain:

1. Mencegah cedera dan gangguan kesehatan: Kebijakan K3 bertujuan untuk mencegah cedera dan gangguan kesehatan

- yang disebabkan oleh kecelakaan kerja atau paparan bahan berbahaya di lingkungan rumah sakit.
2. Memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan standar K3: Kebijakan K3 juga bertujuan untuk memastikan bahwa rumah sakit mematuhi semua peraturan dan standar K3 yang berlaku, baik dari pemerintah maupun dari lembaga-lembaga lain yang terkait.
 3. Meningkatkan kesadaran dan keterlibatan: Kebijakan K3 juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterlibatan semua pihak terkait, termasuk pekerja, manajemen, dan pengunjung rumah sakit, dalam upaya menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat.
 4. Meningkatkan kualitas pelayanan: Dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, rumah sakit juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien dan masyarakat umum.

Mengurangi risiko hukum dan finansial: Dengan menerapkan kebijakan K3 yang baik, rumah sakit juga dapat mengurangi risiko hukum dan finansial yang dapat timbul akibat kecelakaan kerja atau paparan bahan berbahaya.

1.4 Elemen – Elemen Kebijakan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja

Elemen-elemen Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di rumah sakit adalah fondasi penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat.

1. Tanggung Jawab Manajemen

Elemen pertama dalam kebijakan K3 adalah menetapkan tanggung jawab manajemen. Ini mencakup peran dan tanggung jawab manajemen dalam memastikan bahwa praktik K3 diimplementasikan dengan baik di seluruh rumah sakit. Manajemen bertanggung jawab untuk memberikan sumber daya yang diperlukan, mengawasi pematuhan, dan mempromosikan budaya keselamatan.

2. Tujuan K3

Kebijakan K3 juga harus menegaskan tujuan K3 yang dikejar di rumah sakit. Ini mencakup pencegahan cedera, pengendalian risiko, dan promosi kesehatan di lingkungan kerja. Tujuan ini memberikan panduan bagi seluruh staf tentang apa yang diupayakan dalam konteks K3.

3. Pematuhan Regulasi Dan Standar

Kebijakan K3 harus mengkomitmenkan rumah sakit untuk mematuhi regulasi dan standar K3 yang berlaku. Ini termasuk peraturan pemerintah dan pedoman industri yang mengatur praktik K3. Pematuhan ini penting untuk memastikan bahwa rumah sakit beroperasi sesuai dengan standar yang ditetapkan.

4. Budaya Keselamatan

Salah satu elemen kunci adalah integrasi budaya keselamatan dalam setiap aspek operasional rumah sakit. Ini menciptakan kesadaran dan komitmen keselamatan di kalangan staf, sehingga setiap tindakan dan keputusan selalu mempertimbangkan aspek K3.

1.5 Komponen Utama Sistem Manajemen K3 di Rumah Sakit

Terdapat beberapa komponen utama dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di rumah sakit yang memainkan peran kunci dalam menjaga keselamatan pasien dan karyawan. Salah satunya adalah pengembangan kebijakan K3 yang jelas dan komprehensif. Kebijakan ini harus mencerminkan komitmen manajemen rumah sakit untuk memprioritaskan keselamatan dan kesehatan kerja, serta menggarisbawahi hak dan tanggung jawab semua anggota tim medis dalam mencapai tujuan K3. Selain itu, identifikasi risiko merupakan langkah awal yang krusial dalam manajemen K3 di rumah sakit. Melalui identifikasi ini, rumah sakit dapat mengenali potensi risiko yang ada, termasuk yang terkait dengan penggunaan peralatan medis, paparan bahan berbahaya, dan prosedur medis, sehingga dapat merancang langkah-

langkah pengendalian yang sesuai untuk melindungi semua pihak yang terlibat.

Dalam konteks manajemen K3 di rumah sakit, pengendalian risiko juga merupakan komponen penting. Pengendalian risiko mencakup langkah-langkah konkret yang diambil untuk mengurangi atau menghilangkan risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya. Ini melibatkan implementasi prosedur kerja yang aman, pelatihan karyawan tentang praktik keselamatan, penggunaan peralatan pelindung diri (APD), dan tindakan-tindakan lain yang diperlukan untuk menjaga keselamatan di tempat kerja. Pengendalian risiko yang efektif adalah bagian integral dari upaya rumah sakit dalam memberikan perawatan pasien yang aman dan menjaga kesejahteraan staf medisnya.

Komponen Utama Sistem Manajemen K3 di Rumah Sakit, sebagai berikut :

1. Kebijakan K3

Setiap rumah sakit harus memiliki kebijakan K3 yang jelas dan komprehensif. Kebijakan ini harus mencerminkan komitmen manajemen rumah sakit untuk menjaga keselamatan dan kesehatan kerja. Dalam kebijakan ini, penting untuk menggarisbawahi hak dan tanggung jawab semua anggota tim medis dalam mencapai tujuan K3.

2. Identifikasi Risiko

Langkah pertama dalam mengelola K3 di rumah sakit adalah mengidentifikasi risiko-risiko potensial yang ada di tempat kerja. Ini bisa melibatkan pengidentifikasian risiko terkait penggunaan peralatan medis, penanganan bahan berbahaya, paparan infeksi, dan faktor-faktor lain yang dapat membahayakan karyawan dan pasien.

3. Penilaian Risiko

Setelah risiko-risiko telah diidentifikasi, rumah sakit harus melakukan penilaian risiko untuk menilai sejauh mana risiko tersebut dapat membahayakan karyawan, pasien, atau pengunjung. Penilaian risiko ini membantu dalam menentukan prioritas pengendalian risiko.

4. Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko adalah langkah-langkah yang diambil untuk mengurangi atau menghilangkan risiko-risiko yang telah diidentifikasi. Ini melibatkan implementasi prosedur kerja yang aman, penggunaan peralatan pelindung diri (APD), pelatihan karyawan, dan tindakan lain yang diperlukan untuk menjaga keselamatan.

5. Pelatihan

Pelatihan adalah komponen penting dari manajemen K3 di rumah sakit. Semua karyawan harus menerima pelatihan yang memadai mengenai prosedur kerja yang aman, penggunaan APD, dan tindakan darurat. Ini membantu meningkatkan kesadaran dan kompetensi karyawan dalam menjaga keselamatan.

6. Pengawasan dan Audit

Pengawasan dan audit teratur diperlukan untuk memastikan bahwa kebijakan dan prosedur K3 diikuti dengan benar. Hal ini juga membantu dalam mengidentifikasi area-area di mana perbaikan diperlukan.

7. Manajemen Insiden

Rumah sakit harus memiliki prosedur yang jelas untuk mengatasi insiden kecelakaan atau paparan bahan berbahaya. Ini termasuk pelaporan insiden, penyelidikan, dan tindakan perbaikan yang sesuai.

8. Komunikasi

Komunikasi yang efektif adalah kunci dalam manajemen K3 di rumah sakit. Penting untuk berkomunikasi secara terbuka dengan semua anggota tim medis tentang risiko dan tindakan yang perlu diambil untuk mengatasi mereka.

9. Perbaikan Berkelanjutan

Manajemen K3 di rumah sakit harus berkelanjutan dan selalu dievaluasi untuk perbaikan. Ini melibatkan pembaruan kebijakan dan prosedur sesuai dengan perubahan dalam lingkungan kerja, peraturan, dan praktik terbaik.

1.6 Penilaian Resiko K3 Rumah Sakit

Penilaian Risiko K3 di rumah sakit melibatkan beberapa langkah yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengendalikan bahaya, termasuk risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, di tempat kerja. Berikut adalah langkah-langkah dalam penilaian risiko K3 di rumah sakit:

1. Mengidentifikasi potensi kerugian: Mengidentifikasi aktivitas yang memiliki potensi untuk mengalami kecelakaan atau penyakit
2. Mengumpulkan data: Mengumpulkan data seperti jumlah kecelakaan, jenis kecelakaan, jumlah penyakit, dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kecelakaan atau penyakit
3. Analisis data: Analisis data yang diperoleh untuk menentukan nilai frekuensi risiko, yang kemudian dikategorikan menjadi 4 kategori risiko yang masing-masing membutuhkan penanganan berbeda.
4. Mengembangkan dan melaksanakan program pencegahan: Berdasarkan hasil penilaian risiko, mengembangkan dan melaksanakan program pencegahan yang tepat untuk mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit

Beberapa faktor-faktor yang mendukung atau melengkapi dalam mendeskripsikan identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan penanganan risiko K3 di rumah sakit meliputi

1. Terpapar debu, kuman, bakteri dan virus
2. Tertusuk jarum suntik dan tergores kaca atau benda

Dengan melakukan penilaian risiko K3 secara berkelanjutan, rumah sakit dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan bebas dari pencemaran, sehingga meningkatkan derajat kesehatan para pekerja, pasien, dan pengunjung rumah sakit

1.7 Pengendalian Resiko K3 Rumah Sakit

Pengendalian risiko adalah proses atau serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mengurangi, menghilangkan, atau mengelola risiko-risiko yang mungkin terjadi dalam lingkungan kerja atau dalam konteks lainnya. Tujuan dari pengendalian risiko adalah untuk melindungi manusia, aset, dan lingkungan dari potensi dampak negatif yang dapat diakibatkan oleh risiko-risiko tersebut.

Pengendalian risiko dapat dibagi menjadi beberapa langkah penting, termasuk:

1. Identifikasi risiko

Langkah pertama adalah mengidentifikasi dan menganalisis risiko-risiko yang mungkin ada. Ini melibatkan penentuan jenis risiko, sumbernya, dan sejauh mana risiko tersebut dapat berdampak negatif.

2. Evaluasi risiko

Setelah risiko-risiko diidentifikasi, langkah berikutnya adalah menilai sejauh mana risiko-risiko tersebut signifikan. Evaluasi risiko melibatkan penilaian terhadap kemungkinan terjadinya risiko dan dampaknya jika terjadi.

3. Perencanaan pengendalian

Berdasarkan hasil evaluasi risiko, langkah selanjutnya adalah merencanakan tindakan pengendalian yang sesuai. Ini dapat mencakup pengurangan kemungkinan terjadinya risiko, pengurangan dampak jika risiko terjadi, atau kombinasi dari keduanya.

4. Implementasi Pengendalian

Setelah perencanaan selesai, tindakan pengendalian yang telah dirancang harus diterapkan. Ini termasuk menerapkan kebijakan, prosedur, pelatihan, dan perubahan infrastruktur yang diperlukan.

5. Pemantauan dan pengawasan

Pengendalian risiko harus dipantau secara teratur untuk memastikan bahwa mereka berjalan sesuai rencana dan efektif dalam mengurangi risiko. Pengawasan dapat melibatkan pengumpulan data, audit, dan evaluasi kinerja.

6. Perbaikan Berkelanjutan

Langkah terakhir adalah mengidentifikasi perbaikan yang mungkin diperlukan dalam pengendalian risiko. Ini dapat mencakup penyesuaian prosedur, peningkatan pelatihan, atau langkah-langkah lain untuk mengoptimalkan sistem pengendalian risiko.

Pengendalian risiko adalah prinsip penting dalam manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di berbagai industri, termasuk di rumah sakit. Dalam konteks perawatan kesehatan, pengendalian risiko dapat mencakup tindakan seperti penggunaan peralatan pelindung diri oleh tenaga medis, sterilisasi peralatan medis, dan penanganan aman bahan berbahaya untuk mengurangi risiko infeksi dan cedera terkait pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Handayuni, L., Putri, K. A., & Aulia, M. 2023. Sosialisasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Di RSUD Hanafie Muara Bungo Tahun 2023. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 3(4), 269-272.
- Firmansyah, M. H. 2022. Penerapan Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Rumah Sakit Islam Surabaya a. Yani. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(1), 12-19.
- Hasibuan, A., & Nasution, S. P. 2023, June. Evaluasi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Berdasarkan Analisis Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Di Rumah Sakit. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Uisu (Semnastek)* (Vol. 6, No. 1, pp. 153-161).
- Ramli, N. M., & Suharni, S. 2023. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2023. *Journal of Muslim Community Health*, 4(4), 99-111.
- Najihah, K., Meliala, S. A., Sulisna, A., Syahputri, S., & Apriani, N. 2023. Penerapan Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit Khusus Mata Medan Baru. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(8), 1554-1561.
- Putra, I., Rani, N. M. S., & Paramita, I. 2023. *Analisis Manajemen Risiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Proyek Pengembangan Gedung Rumah Sakit BMC Bangli* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Bali).
- Hayat, F., & Kurniatillah, N. 2023. Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Rumah Sakit: Sebuah Tinjauan Literatur.
- Farid, A. 2023. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit*. CV. Mitra Cendekia Media.
- Pangaribuan, M., Doda, D. V., & Kawatu, P. A. 2022. *SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA*.

- Halimah Zaini Hasibuan, S., Budi, S. C., SKM, M., Triananda, R., & Md, A. 2022. *Buku Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Unit Kerja Rekam Medis*. Deepublish.
- Harefa, E. I. J. 2019. Perkembangan Penerapan K3 Oleh Perawat Di Rumah Sakit.
- Pritami, R. F., Supardan, A. D., Suryadi, D., Hidayat, R., Yashir, M., Hilmi, I. L., ... & Yuliana, L. 2023. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS).

BAB 2

MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN PASIEN

Oleh Dian Agnesa Sembiring

2.1 Pendahuluan

Rumah sakit harus memperhatikan mutu dan keselamatan pasien saat memberikan layanan. Pelayanan kesehatan yang bermutu adalah yang aman, tepat waktu, efisien, efektif, berorientasi pada pasien, adil, dan terintegrasi. Peningkatan kualitas internal dan eksternal adalah dua cara yang digunakan rumah sakit untuk meningkatkan kualitas pelayanan mereka (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1128, 2022).

Kegiatan manajemen risiko juga merupakan isu penting bagi rumah sakit yang mengutamakan mutu pelayanan di dalam kesehariannya. Manajemen risiko digunakan untuk mencegah kesalahan, terutama bagi industri jasa, yang sangat rentan terhadap komplain. Daftar risiko rumah sakit perlu dipetakan terlebih dahulu berdasarkan risiko yang terjadi sesuai dengan unit kerja yang ada di dalamnya. Oleh sebab itu, melalui manajemen risiko, diharapkan dapat mengurangi jumlah kecelakaan atau kesalahan yang terjadi pada pasien, pengunjung, dan karyawan rumah sakit (Firmansyah, 2022). Sehingga seluruh staf yang bekerja di rumah sakit wajib berperan secara proaktif dalam program peningkatan mutu dan keselamatan pasien serta program manajemen risiko rumah sakit.

2.2 Keselamatan Pasien

Salah satu elemen penting dalam perawatan pasien adalah keselamatan pasien. Orientasi bangsal rawat inap dan peralatan yang diperlukan untuk memberikan perawatan serta pelayanan yang diberikan kepada pasien adalah contoh

komponen penting dari keselamatan pasien. Penyelenggaraan kegiatan di pelayanan kesehatan harus memperhatikan mutu dan memprioritaskan keselamatan pasien. Oleh sebab itu, fasilitas pelayanan kesehatan wajib menerapkan standar keselamatan pasien melalui identifikasi dan pengelolaan risiko, analisis dan pelaporan, serta pemecahan masalah dalam mencegah dan menangani kejadian yang membahayakan pasien.

Dalam hal peningkatan mutu di pelayanan kesehatan, wajib dilaksanakan secara terus-menerus dan berkesinambungan melalui pengukuran dan pelaporan indikator mutu, pelaporan insiden keselamatan pasien, serta manajemen risiko. Selain itu keselamatan pasien juga menjadi salah satu fokus perhatian utama di rumah sakit karena risiko berkaitan pemberian layanan kesehatan tidak bisa dihilangkan secara total. Insiden dan pelaporan terkait keselamatan pasien juga masih tergolong cukup tinggi di pelayanan kesehatan pada umumnya (Olii, Rivai and Palutturi, 2019).

2.2.1 Dasar-Dasar Keselamatan Pasien

Keselamatan pasien adalah suatu kerangka kerja yang berupa kegiatan terorganisasi untuk membangun budaya, proses, perilaku, teknologi dan lingkungan dalam pelayanan kesehatan secara konsisten dan berkelanjutan yang bertujuan untuk menurunkan risiko, mengurangi bahaya yang dapat dihindari, menghindari kemungkinan terjadinya kesalahan, serta mengurangi dampak ketika terjadi insiden pada pasien (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17, 2023).

Sesuai dengan standar keselamatan pasien oleh *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2007, yang juga digunakan oleh pemerintah, Sasaran Keselamatan Pasien (SKP) atau *International Patient Safety Goals* (IPSG) harus diterapkan di rumah sakit untuk mencegah insiden keselamatan pasien dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Oleh sebab itu promosi perbaikan yang dilakukan dalam keselamatan pasien secara spesifik dilakukan melalui 6 SKP di rumah sakit. Tujuan tersebut menyoroti area yang bermasalah di rumah sakit dan mendeskripsikan berbagai bukti serta solusi terkait permasalahan keselamatan pasien tersebut (Joint Commission International, 2021; Keputusan Menteri Kesehatan Republik

Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1128, 2022). Keenam SKP tersebut antara lain :

1. Identifikasi pasien dengan benar

Semua bagian pelayanan, termasuk diagnosis, pengobatan, dan tindakan, dapat mengalami kesalahan dalam mengidentifikasi pasien. Tujuan identifikasi pasien ini adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan pasien sebagai orang yang akan menerima layanan, tindakan, atau perawatan tertentu secara tepat.
- b. Mengidentifikasi layanan atau perawatan yang akan diberikan dengan pasien yang akan menerima layanan.

Sesuai dengan peraturan rumah sakit, pasien harus diidentifikasi dengan setidaknya 2 (dua) identitas, yaitu nama lengkap, tanggal lahir, atau *bar code*. Identifikasi pasien tidak harus mencakup nomor kamar atau lokasi pasien untuk memastikan pelayanan yang akurat kepada pasien.

2. Meningkatkan komunikasi yang efektif

Komunikasi yang efektif berarti komunikasi yang tepat waktu, akurat, lengkap, jelas, dan dipahami oleh orang yang menerima pesan. Komunikasi yang efektif akan mengurangi kemungkinan kesalahan dan meningkatkan keselamatan pasien. Komunikasi elektronik, lisan, dan tertulis adalah tiga cara yang dapat digunakan. Pemberian instruksi secara lisan atau melalui telepon, pelaporan hasil kritis, dan saat serah terima adalah jenis komunikasi yang paling mungkin terjadi kesalahan. Seringkali, gangguan, latar belakang suara, nama obat yang mirip, dan istilah yang tidak umum menjadi masalah. Metode, formulir dan alat bantu ditetapkan sesuai dengan jenis komunikasi agar dapat dilakukan secara konsisten dan lengkap.

3. Meningkatkan keamanan obat yang wajib diwaspadai

Obat-obatan yang perlu diwaspadai (*high alert medication*) adalah obat-obatan yang memiliki risiko menyebabkan cedera serius pada pasien jika digunakan dengan tidak tepat. Obat-obatan yang perlu diwaspadai mencakup:

- a. Obat risiko tinggi, yaitu obat dengan zat aktif yang dapat menyebabkan kematian atau kecacatan jika terjadi kesalahan (*error*) dalam penggunaannya;
- b. Obat yang terlihat dan terdengar sama (*Look Alike Sound Alike/LASA*)
- c. Elektrolit konsentrat

Rumah sakit harus membuat dan menerapkan strategi untuk mengurangi risiko dan cedera yang disebabkan oleh kesalahan penggunaan obat *high alert*. Strategi-strategi ini termasuk mengatur penyimpanan, membuat pelabelan yang jelas, menerapkan *double checking*, membatasi akses, dan menerapkan pedoman penggunaan obat *high alert*. Rumah sakit perlu membuat daftar obat-obatan berisiko tinggi berdasarkan pola penggunaan obat-obatan yang berisiko dari data internalnya sendiri tentang laporan insiden keselamatan pasien. Daftar ini seharusnya diperbarui setiap tahun, tetapi jika ada penambahan atau perubahan pada layanan rumah sakit, daftar ini dapat diperbarui sesekali.

4. Benar sisi, prosedur, dan pasien ketika melakukan pembedahan

Kejadian yang mengkhawatirkan yang dapat terjadi di rumah sakit termasuk salah-sisi, salah-prosedur, atau salah-pasien operasi. Tidak adanya prosedur untuk memverifikasi sisi operasi, komunikasi yang tidak efektif atau tidak adekuat antara anggota tim bedah, dan keterlibatan pasien dalam penandaan lokasi (*site marking*) menyebabkan kesalahan ini. Untuk mengembangkan proses untuk mengatasi masalah ini, diperlukan kerja sama dari seluruh pihak yang ada di rumah sakit.

Metode umum untuk mencegah salah sisi, salah prosedur, dan salah pasien pembedahan adalah sebagai berikut: 1) Proses verifikasi sebelum operasi; 2) Penandaan sisi operasi; dan 3) *Time-out* dilakukan sesaat sebelum operasi.

5. Mengurangi risiko infeksi akibat perawatan kesehatan
- Infeksi yang umumnya didapatkan ketika mendapatkan perawatan kesehatan di rumah sakit seperti infeksi saluran

kemih akibat penggunaan kateter, infeksi aliran darah, dan pneumonia akibat ventilasi mekanis. Melakukan tindakan cuci tangan yang tepat adalah bagian penting dari memerangi berbagai infeksi akibat perawatan kesehatan. Rumah sakit harus bekerja sama untuk mengembangkan kebijakan dan prosedur terkait pedoman *hand hygiene* yang diterima secara luas dari WHO.

6. Mengurangi risiko cedera pasien akibat jatuh

Risiko jatuh pada pasien rawat jalan berhubungan dengan kondisi pasien, situasi, dan/atau lokasi di rumah sakit. Oleh sebab itu perlu dilakukan skrining risiko jatuh. Jika hasil skrining menunjukkan bahwa pasien berisiko jatuh, maka intervensi harus dilakukan untuk mengurangi risiko jatuh pasien tersebut.

2.2.2 Membangun Budaya Keselamatan

Budaya keselamatan dibentuk oleh nilai-nilai, sikap, persepsi, kompetensi, dan pola perilaku individu dan kelompok yang menentukan komitmen terhadap dan kemampuan untuk mengelola layanan kesehatan dan keselamatan. Rumah sakit harus melakukan survei budaya keselamatan pasien setiap tahun untuk mengukur budaya keselamatan pasien serta melakukan analisis dan evaluasi terhadap hasil survei budaya keselamatan. Salah satu istilah untuk budaya keselamatan pasien adalah budaya yang aman. Contoh perilaku budaya keselamatan yaitu mendorong semua karyawan rumah sakit, baik administratif maupun klinis, untuk melaporkan masalah yang mengganggu keselamatan atau kualitas pelayanan tanpa mendapatkan kompensasi dari rumah sakit. (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1128, 2022).

Semua orang yang bekerja di rumah sakit memiliki tanggung jawab untuk menciptakan budaya keselamatan dalam berbagai cara. Saat ini, budaya menyalahkan orang lain ketika terjadi kesalahan (*blaming culture*) adalah salah satu penghambat terbesar dari terciptanya budaya keselamatan. Melalui penerapan budaya keselamatan, fokus standar peningkatan kualitas dan keselamatan pasien di rumah sakit

dapat tercapai. Adapaun fokus standar peningkatan kualitas dan keselamatan pasien yang dimaksudkan adalah sebagai berikut:

1. Manajemen kegiatan peningkatan mutu, keselamatan pasien, dan manajemen risiko
2. Pemilihan dan pengumpulan data indikator mutu
3. Analisis dan validasi data indikator mutu
4. Pencapaian dan upaya untuk mempertahankan perbaikan kualitas
5. Sistem pelaporan dan pembelajaran keselamatan pasien rumah sakit (SP2KP-RS).
6. Implementasi manajemen risiko

2.3 Manajemen Risiko

Manajemen risiko terintegrasi di rumah sakit merupakan proses identifikasi, analisis, evaluasi, dan pengelolaan semua risiko yang mungkin terjadi. Tujuan dari manajemen risiko di rumah sakit yaitu: (1) Mencegah kejadian yang dapat membahayakan konsumen, pasien, karyawan, dan organisasi, (2) Mencegah risiko kematian, cedera, atau penyakit bagi klien, pasien, karyawan, dan orang lain sebagai akibat dari pelayanan yang diberikan, (3) Meningkatnya hasil perawatan pasien, (4) Mengelola sumber daya yang ada dengan baik, (5) Menjamin kelangsungan hidup dan pertumbuhan rumah sakit melalui kepatuhan terhadap aturan yang berlaku (Yulia, 2023).

Setiap tahun, Komite/Tim Mutu Rumah Sakit, yang merupakan salah satu komite/tim di rumah sakit, membuat daftar risiko berdasarkan data yang dibuat oleh tiap unit. Berdasarkan daftar risiko ini, dipilih prioritas risiko yang akan dimasukkan dalam profil risiko rumah sakit. Profil risiko ini akan digunakan sebagai bahan untuk menyusun program manajemen risiko rumah sakit. Program ini nantinya akan menjadi prioritas untuk dilakukan penanganan dan pemantauan.

Ada beberapa metode yang dilakukan terkait analisis risiko secara proaktif, yaitu :

1. FMEA (*Failure Mode Effect Analysis*) atau AKMD (Analisis Modus Kegagalan dan Dampak)

2. HVA (*Hazard Vulnerability Analysis*) atau Analisis Kerentanan Terhadap Bahaya
3. ICRA (*Infection Control Risk Assessment*) atau Pengkajian Risiko Pengendalian Infeksi.

2.3.1 Jenis-Jenis Risiko Di Rumah Sakit

Manajemen risiko proaktif sangat penting untuk kualitas dan keamanan perawatan, tindakan, dan layanan pasien dalam suatu rumah sakit (Joint Commission International, 2021). Ada banyak jenis risiko dalam pengaturan rumah sakit, seperti :

1. Risiko perawatan klinis dan keselamatan pasien, seperti kesalahan diagnostik, bedah, atau pengobatan
2. Risiko terkait dengan lingkungan, seperti kondisi berbahaya (*hazardous conditions*). Adapun kondisi berbahaya yang dimaksudkan, seperti: bahaya kimia (zat toksik), fisik (radiasi, gelombang elektromagnetik), dan biologi (organisme patogen, virus) (Direktorat Jenderal PP dan PL, 2012; Fitra *et al.*, 2022).
3. Risiko yang terkait dengan operasi, seperti rencana untuk mencapai tujuan rumah sakit
4. Risiko yang terkait dengan kepatuhan terhadap standar perawatan dan kepatuhan terhadap hukum dan peraturan
5. Risiko berkaitan dengan keuangan dan perencanaan strategis.

Rumah sakit perlu mengadopsi pendekatan proaktif terhadap manajemen risiko yang mencakup pengembangan strategi mitigasi risiko, dengan tujuan untuk mengurangi atau menghilangkan dampak potensi bahaya dari risiko yang diketahui atau risiko yang mungkin akan terjadi. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan membuat program manajemen risiko, yang mana komponen pentingnya terdiri dari:

1. Identifikasi risiko
2. Prioritas risiko
3. Pelaporan risiko
4. Ruang lingkup, tujuan, dan kriteria penilaian risiko
5. Manajemen risiko, termasuk analisis risiko

6. Manajemen klaim terkait

2.3.2 Dampak Risiko Terhadap Keselamatan Pasien

Proses proaktif dan berkesinambungan yang mencakup identifikasi, analisis, evaluasi, pengendalian, informasi komunikasi, pemantauan, dan pelaporan risiko, serta berbagai strategi yang digunakan untuk mengelola risiko dan potensinya, dikenal sebagai manajemen risiko. Untuk mencegah cedera dan kerugian di rumah sakit, rumah sakit harus menerapkan manajemen risiko dan rencana penanganan risiko. Selain itu, rumah sakit juga perlu melakukan mitigasi dan mengurangi risiko terhadap bahaya yang ada atau yang mungkin terjadi.

Proses manajemen risiko yang diimplementasikan di rumah sakit terdiri dari :

1. Komunikasi dan konsultasi
2. Menetapkan konteks
3. Identifikasi berbagai kategori risiko, yang terdiri dari :
 - a. Risiko berkaitan dengan kegiatan operasional adalah bahaya yang terjadi ketika rumah sakit memberikan layanan kepada pasien baik klinis maupun non klinis. Risiko klinis termasuk risiko operasional yang terkait dengan layanan kepada pasien (keselamatan pasien), seperti kesalahan diagnostik, bedah, atau pengobatan. Sedangkan risiko non klinis termasuk risiko PPI (terkait Pengendalian Dan Pencegahan Infeksi, seperti sterilisasi, laundry, gizi, kamar jenazah, dll), risiko MFK (terkait fasilitas dan lingkungan, seperti kondisi bangunan yang membahayakan, risiko ketersediaan sumber air dan listrik, dll). Unit klinis maupun non-klinis dapat memiliki risiko yang berbeda berdasarkan proses bisnis dan kegiatan yang dilakukan di dalamnya. Misalnya, unit humas dapat mengidentifikasi risiko reputasi dan keuangan.
 - b. Risiko keuangan
 - c. Risiko kepatuhan terhadap peraturan dan hukum
 - d. Risiko reputasi (bagaimana rumah sakit dilihat oleh masyarakat)

- e. Risiko strategis (terkait dengan rencana strategis, termasuk tujuan strategis rumah sakit).
- 4. Analisis risiko
- 5. Evaluasi risiko
- 6. Penanganan risiko
- 7. Pemantauan risiko

2.3.3 Studi Kasus dan Praktik Terbaik Tentang Manajemen Risiko Dalam Keselamatan Pasien

Berikut ini adalah beberapa studi kasus dan praktik terbaik tentang manajemen risiko dalam keselamatan pasien, antara lain:

1. Dari sembilan rumah sakit yang terlibat dalam penelitian Ollie, Rivai and Palutturi (2019), tujuh diantaranya memiliki tingkat kesiapan untuk menerapkan manajemen risiko klinis yang tinggi (78%). Kepemimpinan, pengetahuan staf, kordinator dan kebijakan rumah sakit, dan akreditasi adalah lima elemen yang telah diidentifikasi secara efektif dan berpotensi mendukung pelaksanaan manajemen risiko klinis.
2. Penelitian Haryoso and Ayuningtyas (2019) menyatakan bahwa penguatan arah kebijakan organisasi, optimalisasi anggaran, pemanfaatan kerjasama lintas sektor, pemantapan wawasan pegawai, dan penyusunan standar diklat, penyusunan program prioritas, pelaksanaan manajemen risiko, serta pengukuran mutu dan keselamatan pasien adalah beberapa strategi yang direkomendasikan untuk peningkatan mutu dan keselamatan pasien di RSUD Kepulauan Seribu.
3. Menurut Buja *et al.* (2022), terdapat 8 (delapan) domain strategi yang relevan dengan keselamatan pasien, yaitu: kepemimpinan transformasional, keterlibatan pasien, kualitas manajemen sumber daya manusia, teknologi inovasi, sertifikasi keterampilan, pendidikan keselamatan pasien, kerja tim, dan komunikasi yang efektif.
4. Tersandung, terpeleset, terjatuh, tersengat arus listrik, terbobolnya sistem keamanan, dan risiko kebisingan adalah semua jenis risiko yang ditemukan. Salah satu cara yang

direkomendasikan untuk mengendalikan risiko adalah dengan memperbaiki sarana prasarana yang sudah mulai rusak, menyediakan tempat atau ruang khusus untuk menyimpan barang dan alat kesehatan, memperbaiki sistem keamanan untuk mencegah orang yang tidak bertanggung jawab terbobol instalasi listrik dan tendon air, dan melakukan pengecekan dan pemantauan rutin (Firmansyah, 2022; Khoirotun Najihah *et al.*, 2023).

DAFTAR PUSTAKA

- Buja, A. *et al.* 2022. 'Governance for Patient Safety: A Framework of Strategy Domains for Risk Management', *Journal of Patient Safety*, 18(4). Available at: https://journals.lww.com/journalpatientsafety/fulltext/2022/06000/governance_for_patient_safety_a_framework_of.25.aspx.
- Direktorat Jenderal PP dan PL. 2012. *Pedoman Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Firmansyah, M. H. 2022. 'PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA A. YANI', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(1), pp. 12–19. doi: 10.14710/jkm.v10i1.31550.
- Fitra, M. *et al.* 2022. *ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN (ARKL) EDISI REVISI*. Miladil Fitra (CETAKAN KEDUA). Available at: <https://books.google.co.id/books?id=o-RYEAAAQBAJ>.
- Haryoso, A. A. and Ayuningtyas, D. 2019. 'Strategi Peningkatan Mutu dan Keselamatan Pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Kepulauan Seribu Tahun 2019 – 2023', *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 5(2), pp. 115–127. doi: 10.7454/ars.v5i2.3194.
- Joint Commission International. 2021. *Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals*. Oak Brook, Illinois: Joint Commission Resources.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1128. 2022. *Standar Akreditasi Rumah Sakit*. Indonesia. Available at: <https://drive.google.com/file/d/1mNLQyPyFtiTU1lNZk6qMdtieBgnBUFRB/view>.
- Khoirotun Najihah *et al.* 2023. 'Penerapan Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit Khusus Mata Medan Baru', *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(8), pp. 1554–1561. doi:

10.56338/mppki.v6i8.3246.

- Olii, M. W., Rivai, F. and Palutturi, S. 2019. 'Implementasi Manajemen Risiko Klinis Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pada Rumah Sakit di Kota Makassar', *JKKM: Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 2(2), pp. 106-120. doi: <https://doi.org/10.30597/jkmm.v2i1.10063>.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17. 2023. *Kesehatan*. Indonesia.
- Yulia, D. 2023. *Manajemen Risiko Terintegrasi*, Kementerian Kesehatan, Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2706/manajemen-risiko-terintegrasi.

BAB 3

INFEKSI NOSOKOMIAL

Oleh Linda Handayuni

Infeksi nosokomial, dikenal juga sebagai infeksi rumah sakit, adalah infeksi yang didapat selama perawatan di rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya yang tidak ada atau dalam masa inkubasi saat pasien masuk. Infeksi ini bisa disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, termasuk bakteri, virus, dan jamur. Infeksi nosokomial sering terjadi karena lingkungan rumah sakit yang memiliki banyak agen patogen dan pasien dengan sistem imun yang lemah atau terganggu.

Beberapa jenis infeksi nosokomial yang umum meliputi:

1. Infeksi Saluran Kemih (ISK): Ini sering terjadi akibat penggunaan kateter.
2. Infeksi Luka Pasca Operasi: Ini bisa terjadi di area operasi dan sering disebabkan oleh kontaminasi selama atau setelah operasi.
3. Pneumonia Terkait Ventilator (VAP): Terjadi pada pasien yang menggunakan ventilator.
4. Infeksi Aliran Darah: Dapat terjadi melalui kateter atau alat lain yang dimasukkan ke dalam pembuluh darah.
5. *Clostridioides difficile* (C. diff): Infeksi usus yang sering terjadi setelah penggunaan antibiotik.

Pencegahan infeksi nosokomial melibatkan berbagai strategi seperti pembersihan tangan yang baik, sterilisasi peralatan, penggunaan antibiotik secara bijak, dan tindakan pencegahan lainnya di fasilitas kesehatan.

3.1 Faktor Yang Mempengaruhi Infeksi Nosokomial

Infeksi nosokomial dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan pasien, lingkungan rumah sakit, prosedur medis, dan mikroorganisme itu sendiri. Berikut adalah

beberapa faktor utama yang mempengaruhi risiko terjadinya infeksi nosokomial:

1. Kondisi Pasien:
 - a. Usia: Bayi dan orang tua lebih rentan.
 - b. Sistem imun yang lemah: Pasien dengan immunosupresi, seperti penerima transplantasi, pasien kanker, atau orang dengan HIV/AIDS.
 - c. Penyakit kronis: Penyakit seperti diabetes atau penyakit hati kronis.
 - d. Luka atau trauma: Pasien dengan luka bakar, luka operasi, atau trauma lain.
2. Lingkungan Rumah Sakit:
 - a. Kebersihan dan sanitasi: Kurangnya pembersihan dan desinfeksi yang memadai.
 - b. Ventilasi: Sistem ventilasi yang tidak memadai dapat menyebarkan patogen.
 - c. Kerumunan dan tata letak: Tata letak yang tidak efisien dan ruang penuh sesak dapat meningkatkan risiko.
3. Praktik Medis dan Prosedur:
 - a. Pemakaian alat invasif: Kateter, ventilator, dan akses intravena meningkatkan risiko.
 - b. Pembedahan: Prosedur bedah, terutama yang kompleks atau lama, meningkatkan risiko infeksi.
 - c. Penggunaan antibiotik: Penggunaan berlebihan atau tidak tepat dapat menyebabkan resistensi antibiotik dan pertumbuhan bakteri yang resisten.
4. Mikroorganisme:
 - a. Jenis patogen: Beberapa mikroorganisme lebih virulen atau resisten terhadap antibiotik.
 - b. Transmisi: Penyebaran mikroorganisme dari pasien ke pasien, staf ke pasien, atau melalui peralatan yang terkontaminasi.
5. Praktik Kebersihan Staf:
 - a. Kepatuhan pada prosedur kontrol infeksi, seperti cuci tangan dan penggunaan sarung tangan.
 - b. Penggunaan peralatan pelindung diri (PPE) yang tepat.
6. Manajemen Rumah Sakit:
 - a. Kebijakan dan prosedur pengendalian infeksi.

- b. Pelatihan dan pendidikan staf tentang praktik pengendalian infeksi.
- c. Pengawasan dan audit rutin untuk memastikan kepatuhan terhadap protokol.

3.2 Penyakit Menular

Penyakit menular adalah kondisi atau penyakit yang dapat ditularkan dari satu individu ke individu lainnya melalui berbagai cara. Penularan penyakit ini bisa melalui udara, sentuhan, cairan tubuh, atau vektor seperti serangga atau hewan tertentu. Beberapa contoh penyakit menular termasuk flu, tuberkulosis, campak, cacar air, HIV/AIDS, demam berdarah, dan COVID-19.

Penyakit menular bisa disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, parasit, atau prion. Faktor-faktor seperti kebersihan, kekebalan tubuh, kepadatan populasi, dan perjalanan global juga memengaruhi penyebaran penyakit menular. Penyakit menular di tempat kerja dapat menjadi masalah serius yang memengaruhi kesejahteraan karyawan dan produktivitas perusahaan. Beberapa penyakit menular yang dapat menyebar di lingkungan kerja diantaranya :

1. Influenza (Flu) : Penyakit ini menyebar melalui droplet saat batuk atau bersin dan dapat menimbulkan wabah di tempat kerja.
2. COVID-19 : Pandemi global ini menunjukkan bagaimana penyakit menular dapat dengan cepat menyebar di lingkungan kerja dan mempengaruhi operasional perusahaan.
3. Salmonellosis : Terutama terkait dengan makanan yang tidak higienis di tempat kerja, menyebabkan keracunan makanan dan gangguan kesehatan yang serius.
4. Norovirus : Penyebab utama gastroenteritis, bisa menyebar melalui makanan, permukaan yang terkontaminasi, atau kontak langsung.
5. Tuberkulosis (TB) : Penyakit pernapasan yang dapat menular melalui udara dan menjadi risiko bagi karyawan yang berada dalam kontak dekat.

6. Hepatitis A : Dapat menyebar melalui makanan, minuman, atau kontak dengan individu yang terinfeksi.
7. Penyakit kulit menular : Misalnya, infeksi staphylococcus atau ringworm yang bisa menyebar melalui kontak kulit.

3.3 Langkah-langkah Pencegahan Penyakit Menular di Tempat Kerja

Langkah-langkah pencegahan penyakit menular di tempat kerja sangat penting untuk menjaga kesehatan karyawan dan produktivitas diantaranya :

1. Kebersihan Tangan : Pastikan tersedia fasilitas cuci tangan dengan sabun dan air mengalir di seluruh area kerja.
2. Hand Sanitizer : Sediakan hand sanitizer dengan minimal 60% alkohol untuk area yang sulit dijangkau air bersih.
3. Edukasi Karyawan : Sosialisasikan informasi terkini tentang penyakit menular dan cara pencegahannya kepada karyawan melalui pelatihan, seminar, atau poster informasi yang dipasang di tempat kerja.
4. Membersihkan dan Mensterilkan Area Kerja : Rutin bersihkan permukaan kerja, termasuk meja, keyboard, mouse, dan alat yang sering disentuh.
5. Jaga Jarak Sosial : Pertimbangkan untuk menjaga jarak fisik antar karyawan atau lakukan rotasi jadwal kerja bagi yang memungkinkan.
6. Pemantauan Kesehatan Karyawan : Lakukan pemeriksaan suhu tubuh, berikan instruksi kepada karyawan untuk tetap di rumah jika sakit.
7. Penggunaan Alat Pelindung Diri : Berikan alat pelindung diri (APD) yang sesuai, seperti masker, sarung tangan, atau pelindung wajah kepada karyawan yang membutuhkan, terutama bagi mereka yang berurusan dengan publik atau dalam lingkungan yang berisiko tinggi.
8. Komitmen Terhadap Vaksinasi : Jika memungkinkan, fasilitasi program vaksinasi di tempat kerja atau berikan informasi tentang vaksinasi kepada karyawan.

3.4 Pentingnya Pencegahan Penyakit Menular

Pencegahan penyakit menular di tempat kerja memiliki dampak yang signifikan baik bagi kesehatan karyawan maupun produktivitas perusahaan. Berikut adalah pentingnya pencegahan penyakit menular di tempat kerja beserta daftar pustaka yang dapat menjadi referensi:

1. Kesehatan Karyawan : Pencegahan penyakit menular di tempat kerja menjadi kunci utama untuk menjaga kesehatan karyawan. Ini membantu mengurangi absensi karena sakit dan meningkatkan kesejahteraan umum di tempat kerja.
2. Produktivitas yang Lebih Tinggi : Dengan menerapkan langkah-langkah pencegahan, perusahaan dapat mengurangi penyebaran penyakit di tempat kerja. Hal ini mengakibatkan produktivitas yang lebih tinggi karena karyawan lebih sehat dan absen lebih sedikit.
3. Biaya yang Lebih Rendah : Pencegahan penyakit menular membantu mengurangi biaya yang terkait dengan perawatan kesehatan karyawan yang sakit dan potensi kehilangan pendapatan karena absensi kerja yang tinggi.
4. Pengaruh Positif pada Citra Perusahaan : Perusahaan yang memperhatikan kesehatan dan keamanan karyawan cenderung memiliki citra yang lebih baik di mata karyawan dan masyarakat.

3.5 Peraturan dan Kebijakan Pencegahan Penyakit Menular

1. Keberlanjutan Sistem Kesehatan : Kebijakan yang mendukung dan memperkuat sistem kesehatan yang responsif dan adaptif dalam menghadapi penyakit menular. Ini termasuk alokasi anggaran yang memadai, infrastruktur kesehatan yang memadai, dan akses pelayanan kesehatan yang merata.
2. Vaksinasi dan Imunisasi : Peraturan terkait vaksinasi wajib atau kampanye imunisasi yang agresif untuk melindungi populasi dari penyakit menular tertentu. Ini bisa mencakup peraturan mengenai vaksinasi anak-anak sebelum masuk sekolah atau kebijakan vaksinasi bagi tenaga medis.

3. Surveillance dan Pelaporan Kasus : Kebijakan yang mendorong pengawasan penyakit yang kuat dan sistem pelaporan yang efektif. Hal ini memungkinkan deteksi cepat, pemantauan, dan tindakan tanggap terhadap penyebaran penyakit menular.
4. Pemantauan Perbatasan dan Kontrol Penyebaran : Kebijakan yang berhubungan dengan pemantauan dan pengendalian perbatasan untuk mencegah masuknya penyakit menular dari wilayah tertentu. Ini bisa termasuk pemeriksaan kesehatan bagi wisatawan atau pendatang dari area dengan risiko tinggi.
5. Pendidikan dan Komunikasi Publik : Kebijakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pencegahan penyakit menular dan promosi praktik kesehatan yang baik melalui kampanye edukasi dan komunikasi yang efektif.
6. Kesiapsiagaan dan Respons Darurat : Kebijakan yang menetapkan kerangka kerja untuk kesiapsiagaan dan respons cepat terhadap kejadian darurat kesehatan masyarakat, seperti wabah penyakit menular, termasuk alokasi sumber daya dan prosedur tanggap darurat yang jelas.
7. Kerja Sama Internasional : Kebijakan yang mempromosikan kerja sama internasional dalam penelitian, pertukaran informasi, dan bantuan antarnegara untuk mengatasi penyakit menular yang dapat menyebar lintas batas.
8. Evaluasi Kebijakan dan Intervensi : Peraturan yang mendorong evaluasi terus-menerus terhadap kebijakan dan intervensi yang diterapkan untuk memastikan efektivitasnya dalam pencegahan penyakit menular.

Kebijakan-kebijakan ini, jika diterapkan dengan baik dan konsisten, dapat berkontribusi signifikan dalam mengurangi penyebaran penyakit menular di tingkat nasional maupun global serta meningkatkan respons terhadap situasi kesehatan yang mengancam.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiello, A.E., Coulborn, R.M., Aragon, T.J. et al. "Research findings from nonpharmaceutical intervention studies for pandemic influenza and current gaps in the research." American Journal of Infection Control, 2010.
- American College of Occupational and Environmental Medicine. "Occupational Infectious Diseases." ACOEM, [link](<https://acoem.org/occupational-infectious-diseases>)
- Boyce, J.M., Pittet, D. "Guideline for hand hygiene in health-care settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force." MMWR Recommendations and Reports, 2002.
- Berman, S., Orenstein, W.A. "Vaccine-Preventable Diseases In The United States: Where Are We Now?" U.S. National Library of Medicine, 2015. ([Link](<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26114949/>))
- Chen, W. "Economic Impact of the Flu on Workplaces." U.S. National Library of Medicine, 2019. ([Link](<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30657941/>))
- Centers for Disease Control and Prevention. "Guidance for Businesses and Employers Responding to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)." CDC, [link](<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html>)
- Chu, D.K., Akl, E.A., Duda, S. et al. "Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis." The Lancet, 2020.
- European Centre for Disease Prevention and Control. "Guidance for wearing and removing personal protective equipment in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19." ECDC Technical Report, 2020.

- European Agency for Safety and Health at Work. "OSH and Well-being at Work." EU-OSHA, [link](<https://osha.europa.eu/en/themes/osh-and-well-being-at-work>)
- Food and Drug Administration. "Foodborne Illnesses: What You Need to Know." FDA, [link](<https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/foodborne-illnesses-what-you-need-know>)
- Harling, G., Castro, M.C. "A Spatial Analysis of Workplace Absenteeism Due to Influenza in a High-Risk Area." BMC Infectious Diseases, 2014. ([Link](<https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2334-14-240>))
- Jefferson, T., Del Mar, C., Dooley, L. et al. "Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses." Cochrane Database of Systematic Reviews, 2011.
- Larson, E., Skin hygiene and infection prevention: more of the same or different approaches? Clinical Infectious Diseases, 1999.
- Linnan, L.A., D'Angelo, H., Harrington, C.B. "A Literature Synthesis of Health Promotion Research in Saloon and Restaurant Workplaces." American Journal of Health Promotion, 1998. ([Link](<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.4278/0890-1171-12.1.38>))
- National Institute for Occupational Safety and Health. "Tuberculosis (TB) in the Workplace." NIOSH, [link](<https://www.cdc.gov/niosh/topics/tb/>)
- OSHA (Occupational Safety and Health Administration). "Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19." OSHA, 2020. ([OSHA Guidance](<https://www.osha.gov/coronavirus/safework>))
- World Health Organization. "Public health surveillance for COVID-19: interim guidance." WHO, 2020.

BAB 4

KESELAMATAN PASIEN

Oleh Fithri Handayani Lubis

4.1 Konsep keselamatan pasien

Penilaian risiko, identifikasi dan manajemen risiko tersebut, pelaporan dan analisis insiden, kemampuan untuk belajar dari insiden dan tindak lanjutnya, dan implementasi solusi untuk mengurangi risiko dan mencegah cedera yang disebabkan oleh kelalaian atau ketiadaan tindakan adalah semua bagian dari sistem keamanan pasien. (Kementerian Kesehatan RI, 2017)

Ketika datang ke perawatan kesehatan, keselamatan pasien adalah prioritas utama. Ini seharusnya menjadi landasan untuk mencapai perawatan terbaik yang mungkin sambil meminimalkan insiden pasien. (Canadian Patient Safety Institute ICSP, 2017)

Kemampuan untuk menanggapi peluang yang terbatas, mengidentifikasi dan mengelola pasien, melaporkan dan menganalisis insiden, mengenal pasti dan mengendalikan risiko, dan memanfaatkan insiden dan perkembangan adalah semua bagian dari kerangka kerja keamanan yang membuat perawatan pasien lebih aman. Sebuah janji bahwa semua penyedia layanan kesehatan akan berhati-hati setiap saat ketika bekerja dengan pasien. Memberikan citra yang luar biasa, memenuhi tanggung jawab moral dan sosial, dan menempatkan kesehatan pasien di atas untuk meningkatkan hasil. Selama rumah sakit melakukan segala upaya untuk menyediakan pasien dengan perawatan yang mereka butuhkan dengan mematuhi protokol dan standar yang ditetapkan yang mengurangi kemungkinan kesalahan medis, keamanan pasien akan tetap menjadi masalah. (Sriningsih, 2020)

Jadi bisa di simpulkan keselamatan pasien adalah menghindari cedera atau bebas dari cedera pada pasien akibat kesalahan pengobatan atau perawatan medis.

4.2 Standar keselamatan pasien

Lembaga-lembaga perawatan kesehatan melakukan upaya untuk memastikan keamanan pasien dalam kelanjutan pelayanan dan koordinasi antara unit energi dan layanan melalui Standar Keselamatan Pasien dalam Kelanjutan Layanan, menurut Permenkes RI No. 11, 2017. Dalam hal kontinuitas layanan, persyaratan umum untuk keselamatan pasien adalah:

1. Perawatan yang berkelanjutan dan terkoordinasi dimulai dengan kedatangan pasien dan berlanjut melalui pemeriksaan, diagnosis, perencanaan pengobatan, pembebasan, transfer, dan rujukan;
2. Koordinasi layanan penyedia layanan kesehatan-pasien berdasarkan kebutuhan pasien individu dan sumber daya fasilitas yang tersedia;
3. Memfasilitasi dukungan keluarga, layanan sosial, perawatan, konsultasi, referral, dan bentuk-bentuk pengawasan lainnya melalui komunikasi yang lebih baik melalui koordinasi layanan;
4. Memfasilitasikan proses koordinasi yang efisien melalui pertukaran informasi dan komunikasi antara profesional kesehatan.

Standar Keamanan Pasien Instrumen Akreditasi digunakan untuk mengevaluasi fasilitas kesehatan sehubungan dengan standar keamanan pasien.

Ada tujuh kriteria yang membentuk standar keamanan pasien:

1. Hak-hak dari pasien
2. Menginformasikan individu dan orang-orang terkasih mereka menerima perawatan.
3. Menjamin kesejahteraan pasien dan menjaga kesinambungan perawatan.

4. Evaluasi dan program yang bertujuan untuk meningkatkan keamanan pasien dapat menggunakan metode peningkatan kinerja.
5. Peran kepemimpinan dalam meningkatkan keamanan pasien.
6. Memperkuat pentingnya pendidikan staf tentang langkah-langkah keselamatan pasien.
7. Ketika datang ke keselamatan pasien, komunikasi staf adalah prioritas utama. (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

4.2.1 Hak pasien

1. Standar:
Semua orang yang terlibat, termasuk pasien dan orang-orang terkasih mereka, memiliki hak untuk tahu apa yang akan terjadi dan bagaimana hal-hal akan terjadi.
2. Kriteria:
 - a. Seorang profesional medis harus mengawasi layanan.
 - b. Rencana pelayanan harus dikembangkan oleh dokter yang bertanggung jawab.
 - c. Dokter yang merawat memiliki kewajiban untuk menginformasikan pasien dan orang-orang terdekatnya tentang semua informasi yang relevan, termasuk hasil yang diharapkan dari perawatan, prosedur, atau layanan, serta risiko apa pun yang terkait dengan mereka.

4.2.2 Pendidikan bagi pasien dan keluarga

1. Standar:
Ini adalah tanggung jawab penyedia layanan kesehatan untuk menginformasikan pasien dan orang-orang terkasih mereka tentang peran dan kewajiban mereka dalam proses perawatan.
2. Kriteria:
Partisipasi pasien sebagai peserta aktif dalam proses pengiriman jasa dapat meningkatkan keamanan pengiriman layanan. Jadi, sangat penting bagi fasilitas kesehatan untuk memiliki cara untuk mengajar pasien dan keluarga mereka apa yang dapat mereka lakukan untuk membantu dengan

perawatan pasien. Sebagai hasil dari pelatihan ini, pasien dan orang-orang terkasih mereka harus dapat:

- a. Memberikan fakta, jelas, komprehensif, dan detail yang jelas.
- b. Memahami peran dan tanggung jawab pasien dan keluarga.
- c. Menanyakan hal-hal yang tidak masuk akal.
- d. Berhati-hatilah dan bersiaplah untuk hasil pelayanan Anda.
- e. Ikuti semua aturan dan peraturan yang ditetapkan oleh pusat medis.
- f. Menunjukkan rasa hormat dan penghormatan.
- g. Memenuhi semua komitmen keuangan yang disepakati.

4.2.3 Keselamatan Pasien dalam kesinambungan pelayanan

1. Standar:

Fasilitas pelayanan kesehatan menjamin keselamatan pasien dalam kesinambungan pelayanan dan menjamin koordinasi antar tenaga dan antar unit pelayanan.

2. Kriteria:

- a. Terdapat koordinasi pelayanan secara menyeluruh mulai dari saat pasien masuk, pemeriksaan, diagnosis, perencanaan pelayanan, tindakan pengobatan, rujukan dan saat pasien keluar dari fasilitas pelayanan kesehatan.
- b. Terdapat koordinasi pelayanan yang disesuaikan dengan kebutuhan pasien dan kelayakan sumber daya secara berkesinambungan sehingga pada seluruh tahap pelayanan transisi antar unit pelayanan dapat berjalan baik dan lancar.
- c. Terdapat koordinasi pelayanan yang mencakup peningkatan komunikasi untuk memfasilitasi dukungan keluarga, pelayanan keperawatan, pelayanan sosial, konsultasi dan rujukan, pelayanan kesehatan primer dan tindak lanjut lainnya.
- d. Terdapat komunikasi dan transfer informasi antar profesi kesehatan sehingga dapat tercapainya proses koordinasi tanpa hambatan, aman dan efektif.

4.2.4 Penggunaan metode peningkatan kinerja untuk melakukan evaluasi dan peningkatan Keselamatan Pasien

1. Standar:

Untuk memastikan kesinambungan pelayanan dan keselamatan pasien, fasilitas kesehatan juga mengkoordinasikan antara pasukan dan unit layanan.

2. Kriteria:

- a. Semuanya dari kedatangan pasien hingga keberangkatan mereka dari fasilitas perawatan kesehatan terkoordinasi dengan teliti, termasuk pemeriksaan, diagnosis, perencanaan layanan, langkah-langkah perawatan, rujukan, dan pengalaman keseluruhan.
- b. Agar handoff dari satu unit layanan ke yang lain dimulai tanpa kesulitan, ada koordinasi layanan konstan berdasarkan kebutuhan pasien dan sumber daya yang tersedia.
- c. Komunikasi yang ditingkatkan adalah salah satu komponen koordinasi layanan yang membantu dengan dukungan keluarga, layanan sosial, perawatan kesehatan primer, konsultasi dan rujukan, dan bentuk-bentuk pelacakan lainnya.
- d. Untuk memastikan bahwa proses koordinasi lancar, bebas risiko, dan efektif, profesional kesehatan berkomunikasi dan berbagi informasi yang relevan dengan satu sama lain.

4.2.5 Peran kepemimpinan dalam meningkatkan Keselamatan Pasien

1. Standar:

- a. Untuk meningkatkan kinerja dan keamanan pasien, fasilitas kesehatan harus mengembangkan proses baru atau meningkatkan yang ada, mengumpulkan data untuk memantau dan mengevaluasi kinerja, menganalisis insiden secara menyeluruh, dan menerapkan perubahan.

- b. Untuk memastikan keselamatan pasien mereka, fasilitas kesehatan harus mengikuti proses perencanaan yang menyeluruh yang mempertimbangkan: tujuan dan tujuan yang dinyatakan fasilitas; kebutuhan pasien mereka; pendapat pejabat kesehatan; pedoman klinis saat ini; praktik bisnis yang baik; dan faktor risiko lainnya yang relevan.
- c. Laporan insiden, akreditasi, manajemen risiko, penggunaan, kualitas layanan, dan metrik kinerja keuangan termasuk yang harus dikumpulkan oleh setiap fasilitas kesehatan.
- d. Penyelidikan menyeluruh dari setiap insiden dan evaluasi proaktif dari satu proses kasus berisiko tinggi adalah persyaratan untuk semua fasilitas perawatan kesehatan.
- e. Untuk memastikan keamanan pasien dan kinerja optimal, setiap fasilitas kesehatan harus menggunakan semua data dan informasi yang berasal dari analisis untuk mengidentifikasi modifikasi sistem yang diperlukan.

2. Kriteria:

- a. Program keselamatan pasien diawasi oleh tim interdisipliner.
- b. Dapat menemukan risiko keamanan dan program untuk mengurangi insiden dengan perangkat lunak proaktif.
- c. Berbagai bagian fasilitas kesehatan dapat dilakukan untuk bekerja sama dan berpartisipasi dalam program keselamatan pasien jika prosedur tertentu diikuti.
- d. Merawat korban bencana, mengurangi risiko bagi orang lain, dan menyediakan data yang akurat dan dapat dimengerti untuk analisis adalah semua contoh dari apa yang dikenal sebagai prosedur "respon cepat".
- e. Setelah meluncurkan program keselamatan pasien, semua mekanisme pelaporan internal dan eksternal yang relevan, seperti yang untuk insiden "hampir hilang" dan "sentinel incident", akan tersedia, bersama dengan informasi yang akurat dan transparan tentang penyebab utama masalah.

- f. Mekanisme dukungan untuk karyawan dalam kasus “Sentinel Event” adalah salah satu dari banyak mekanisme yang tersedia untuk menangani insiden jenis ini dan lainnya, serta tindakan proaktif untuk mengurangi risiko.
- g. Unit dan manajer layanan dalam fasilitas perawatan kesehatan interdisipliner secara sukarela bekerjasama dan berkomunikasi secara terbuka dengan satu sama lain.
- h. Sumber daya dan sistem informasi yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja fasilitas perawatan kesehatan dan keselamatan pasien tersedia dengan mudah, dan kepuasan mereka dievaluasi secara berkala.
- i. Ada tujuan yang dapat diukur, dan data dikumpulkan menggunakan standar obyektif untuk menilai seberapa baik fasilitas perawatan kesehatan melakukan dalam hal keamanan dan kinerja pasien, termasuk pelaksanaan rencana tindak lanjut.

4.2.6 Pendidikan bagi staf tentang Keselamatan Pasien

- 1. Standar:
 - a. Semua departemen di fasilitas kesehatan, terutama rumah sakit, menjalani orientasi, pelatihan, dan pendidikan yang menyeluruh yang menetapkan peran khusus mereka dalam memastikan keamanan pasien.
 - b. Rumah sakit dan fasilitas perawatan kesehatan lainnya berinvestasi besar dalam pengembangan profesional karyawan mereka melalui program pelatihan dan pendidikan rutin yang mendorong dan memfasilitasi kerja tim interdisipliner dalam perawatan pasien.
- 2. Kriteria:
 - a. Pekerja baru di setiap lembaga perawatan kesehatan, tetapi terutama rumah sakit, harus berpartisipasi dalam program orientasi, pelatihan, dan pendidikan yang mencakup keselamatan pasien dalam konteks tanggung jawab khusus mereka.
 - b. Keselamatan pasien harus menjadi fokus utama dari semua pelatihan inservice di fasilitas kesehatan,

terutama rumah sakit, dan harus ada protokol transparan untuk melaporkan insiden.

- c. Mendukung pendekatan interdisipliner dan kolaboratif untuk perawatan pasien, setiap fasilitas kesehatan harus mengatur pelatihan tentang kolaborasi.

4.2.7 Komunikasi merupakan kunci bagi staf untuk mencapai Keselamatan Pasien

1. Standar:
 - a. Untuk memenuhi permintaan informasi internal dan eksternal, fasilitas kesehatan mengatur dan mengembangkan prosedur manajemen informasi keamanan pasien.
 - b. Transmisi data dan informasi harus akurat dan dilakukan dengan cepat.
2. Kriteria:
 - a. Prosedur manajemen untuk mengumpulkan data dan informasi tentang masalah keamanan pasien membutuhkan dana untuk perencanaan dan desain.
 - b. Sistem manajemen informasi saat ini dapat ditingkatkan dengan menggunakan mekanisme yang tersedia untuk mendeteksi masalah dan hambatan komunikasi. (Kementerian Kesehatan RI, 2017)

4.3 Enam sasaran keselamatan pasien

4.3.1 Mengidentifikasi pasien dengan benar

Metode untuk identifikasi pasien yang lebih akurat sedang dikembangkan oleh fasilitas kesehatan.

Kegiatan yang dilakukan :

1. Alih-alih menggunakan nomor kamar atau lokasi pasien, dua identitas pasien digunakan untuk mengidentifikasi pasien.
2. Sebelum memberikan obat, darah, atau produk darah, pasien diidentifikasi.
3. Identifikasi pasien adalah langkah pertama dalam pengumpulan sampel klinis, seperti darah.

4. Semua pengaturan dan keadaan harus mematuhi kebijakan dan prosedur yang ditetapkan mengenai identifikasi.

4.3.2 Meningkatkan komunikasi yang efektif

Fasilitas perawatan kesehatan terus berinovasi cara-cara baru untuk meningkatkan komunikasi antara pengasuh.

Kegiatan yang dilakukan :

1. Penerima atau laporan inspeksi sepenuhnya mendokumentasikan perintah lisan atau telepon.
2. Penerima instruksi lisan atau hasil pemeriksaan penuh membacanya dengan keras.
3. Siapa pun yang telah mengeluarkan pesanan atau melihat hasil pemeriksaan dapat membuktikan keakuratan mereka.
4. Kebijakan dan prosedur telah ditetapkan untuk memastikan bahwa ada proses standar untuk memeriksa keaslian percakapan telepon.

4.3.3 Meningkatkan keamanan obat-obatan yang harus diwaspadai

Hati-hati, karena fasilitas kesehatan sedang bekerja pada metode untuk membuat obat-obatan lebih aman.

Kegiatan yang dilakukan :

1. Obat-obatan yang membutuhkan pengamatan dekat memiliki kebijakan dan / atau prosedur yang ada untuk menangani deteksi, penempatan, label, dan penyimpanan mereka.
2. Sebuah sistem kebijakan dan prosedur ditetapkan.
3. Unit perawatan pasien tidak mengkonsentrasi elektrolit kecuali itu sangat diperlukan oleh kondisi pasien dan ada tindakan pencegahan yang ada untuk menghindari administrasi acak, selama kebijakan memungkinkan.
4. Sangat penting bahwa elektrolit terkonsentrasi yang disimpan di fasilitas perawatan kesehatan dilabelkan dengan benar dan disimpan dalam lingkungan yang dikendalikan secara ketat (*restricted*).

4.3.4 Memastikan lokasi pembedahan yang benar, prosedur yang benar, pembedahan pada pasien yang benar

Pusat medis sedang bekerja pada sistem untuk menjamin operasi pasien yang akurat, prosedur yang tepat, dan lokasi yang akurat.

Kegiatan yang dilakukan :

1. Akurasi dalam rincian pra-operasi, lokasi, prosedur, dan pasien, serta ketersediaan, akurasi, dan fungsionalitas semua dokumen dan peralatan yang diperlukan, dijamin di fasilitas kesehatan melalui penggunaan daftar cek atau proses lainnya.
2. Hanya "sebelum suntikan / waktu keluar" sebelum prosedur bedah atau operasi dimulai, seluruh tim operasi mengikuti protokol dan mengambil catatan dari itu.
3. Untuk semua operasi, baik gigi atau medis, yang terjadi di luar ruang operasi, kebijakan dan prosedur telah ditetapkan untuk menjamin koherensi proses, yang pada gilirannya menjamin lokasi pasien yang akurat, prosedur, dan prosedural.

4.3.5 Mengurangi risiko infeksi akibat perawatan Kesehatan

Untuk mengurangi kemungkinan infeksi terkait perawatan kesehatan, fasilitas kesehatan sedang merumuskan strategi.

Kegiatan yang dilakukan :

1. Menurut standar terbaru yang diterima secara luas untuk kebersihan tangan, fasilitas kesehatan baik sepenuhnya atau sebagian menerapkannya (dari WHO *Patient Safety*).
2. Program kebersihan tangan secara efektif diterapkan di fasilitas kesehatan.
3. Sejumlah pedoman dan standar yang dibuat untuk mengendalikan penyebaran infeksi terkait perawatan kesehatan dari waktu ke waktu.

4.3.6 Mengurangi risiko cedera pasien akibat terjatuh

Strategi untuk mengurangi kemungkinan cedera jatuh di antara pasien sedang dikembangkan oleh fasilitas kesehatan.

Tugas operasional :

1. Pasien pertama kali dinilai untuk risiko jatuh ke fasilitas perawatan kesehatan, dan mereka dinilai kembali ketika ada perubahan dalam kondisi atau perawatan mereka.
2. Ketika evaluasi menunjukkan bahwa seseorang berisiko jatuh, langkah-langkah diambil untuk mengurangi risiko itu. (Kementerian Kesehatan RI, 2017)

4.4 Tujuh langkah menuju keselamatan pasien

Tindakan untuk memastikan kesejahteraan pasien meliputi:

1. Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya aturan keamanan pasien.
Ciptakan budaya adil dan terbuka.
2. Mengelola dan membantu karyawan.
Jadikan keselamatan pasien menjadi prioritas utama di fasilitas kesehatan anda.
3. Mengorganisir upaya manajemen risiko.
Membangun prosedur dan sistem untuk mendeteksi kesalahan dan mengurangi risiko.
4. Sistem pelaporan sedang dikembangkan.
Harus mudah bagi karyawan untuk melaporkan insiden baik secara internal (lokal) maupun eksternal (nasional).
5. Hubungi pasien dan bicarakan dengan mereka.
Cari metode yang efektif untuk mendengarkan pasien dan memiliki percakapan terbuka dengan mereka.
6. Pelajari tentang keamanan pasien dan berbicara tentang apa yang telah dipelajari.
Instruksi karyawan untuk mendapatkan ke dasar mengapa dan bagaimana insiden terjadi dengan melakukan analisis penyebab akar.
7. Mengurangi kemungkinan bahaya dengan memodifikasi prosedur, praktik, atau sistem sesuai dengan protokol keselamatan pasien yang telah ditetapkan. Perubahan budaya jangka panjang dan luas dan dedikasi intensif dari

setiap anggota staf diperlukan untuk membawa sistem yang sangat kompleks seperti fasilitas kesehatan untuk mempercepat masalah ini. (Winarti, 2021)

DAFTAR PUSTAKA

- Canadian Patient Safety Institute ICSP. 2017. *Patient Safety Incident, Institut Canadien Pour La Securite Des Patients*. Available at: <https://www.patientsafetyinstitute.ca/en/Topic/Pages/Patient-Safety-Incident.aspx>.
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien'.
- Sriningsih, N. dan E.M. 2020. 'Pengetahuan Penerapan Keselamatan Pasien (Patient Safety) Pada Petugas Kesehatan', *Jurnal Kesehatan, Vol 9 No (1) ISSN 2086-9266 e-ISSN 2654-587* [Preprint].
- Winarti, R. 2021. *Manajemen Keselamatan Pasien dalam Keperawatan*. Semarang: Weha Press.

BAB 5

MANAJEMEN RISIKO TERKAIT OBAT

Oleh Fatmawaty Mallapiang

Manajemen risiko terkait obat merupakan suatu pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola potensi risiko yang terkait dengan penggunaan obat. Berikut adalah beberapa langkah dalam manajemen risiko terkait obat:

5.1 Identifikasi Potensi Risiko

Identifikasi potensi risiko terkait obat adalah proses mengenali dan memahami kemungkinan masalah atau efek yang mungkin muncul sebagai akibat dari penggunaan suatu obat. Tujuan dari identifikasi risiko adalah untuk memahami secara holistik dan sistematis kemungkinan risiko yang dapat terjadi sehingga langkah-langkah pengelolaan risiko yang tepat dapat diambil. Berikut adalah komponen penting dalam identifikasi potensi risiko terkait obat:

1. Efek Samping Obat

Efek samping adalah reaksi yang tidak diinginkan atau merugikan yang muncul setelah penggunaan obat. Dalam pelaksanaan proses mengidentifikasi efek samping obat, melibatkan analisis data klinis, laporan pasien, uji coba klinis, dan studi observasional untuk mengenali efek samping yang terkait dengan obat tersebut. Efek samping obat dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kesehatan seseorang, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Efek narkoba dapat bersifat fisik dan psikologis, dan dapat bervariasi dari orang ke orang tergantung pada faktor-faktor seperti ukuran tubuh, kesehatan umum, jumlah dan kekuatan obat, serta keberadaan obat atau zat lain di dalam tubuh.

Beberapa efek samping yang umum meliputi:

- a. Sakit perut, mulut kering, dan mengantuk
- b. Ruam kulit, reaksi alergi

- c. Perubahan perilaku, seperti perubahan suasana hati atau peningkatan agresi
- d. Dampaknya terhadap tidur atau mengalami insomnia
- e. Masalah kognitif atau memori
- f. Nafsu makan berkurang atau tidak mengonsumsi makanan seimbang
- g. Pilek dan flu biasa
- h. Dampak kesehatan jangka panjang dari efek samping obat dapat mencakup masalah hati, ginjal, jantung, serta kanker

Mencampur obat, termasuk obat yang dijual bebas atau diresepkan, dapat menimbulkan efek yang tidak terduga dan meningkatkan risiko efek samping. Untuk mengurangi risiko efek samping, penting untuk mengonsultasikan dengan profesional kesehatan sebelum minum obat apa pun ikuti dosis yang ditentukan dan petunjuk penggunaan obat. Memantau setiap efek samping dan laporkan ke penyedia layanan kesehatan. Sangat penting untuk menyadari potensi efek samping obat dan berkomunikasi dengan penyedia layanan kesehatan tentang kekhawatiran atau reaksi merugikan apa pun. Ini akan membantu memastikan bahwa dapat membuat keputusan yang tepat mengenai pengobatan dan menjaga kesehatan secara keseluruhan.

2. Interaksi Obat

Interaksi obat terjadi ketika dua atau lebih obat berinteraksi satu sama lain, dapat mengubah efek obat tersebut. Meninjau literatur ilmiah, basis data interaksi obat, dan data klinis untuk mengidentifikasi potensi interaksi yang mungkin timbul dengan penggunaan obat bersamaan. Interaksi obat dapat menimbulkan berbagai risiko, termasuk membuat suatu obat menjadi kurang efektif atau menyebabkan kombinasi yang berbahaya. Misalnya, mencampurkan obat penenang dengan antihistamin dapat memperlambat reaksi dan memengaruhi aktivitas seperti mengemudi atau mengoperasikan mesin.

Faktor-faktor seperti usia yang tinggi, tingginya jumlah obat yang digunakan secara bersamaan, dan tingginya jumlah pembuat resep dikaitkan dengan peningkatan risiko potensi interaksi obat. Risiko potensi interaksi obat meningkat ketika pasien mengonsumsi lebih dari enam obat, dan interaksi obat tertentu dapat dikategorikan sebagai mayor, sedang, atau minor berdasarkan tingkat keparahan hasilnya. Penting untuk memahami obat yang dipakai, mengenali potensi interaksi, dan berkonsultasi dengan penyedia layanan kesehatan dan apoteker tentang semua obat, termasuk obat resep, obat bebas, suplemen makanan, vitamin, dan herbal, yang dipakai untuk mengurangi risiko interaksi obat yang berbahaya.

3. Risiko Teratogenik

Risiko teratogenik merujuk pada potensi suatu obat menyebabkan kerusakan pada janin selama kehamilan. Proses identifikasinya melibatkan peninjauan data klinis, penelitian praklinis, dan studi terkait risiko teratogenik pada manusia. Paparan obat-obatan teratogenik selama kehamilan dapat menyebabkan berbagai dampak buruk, termasuk cacat bawaan, keterlambatan perkembangan, keguguran, dan masalah kesehatan jangka panjang pada anak. Obat teratogenik adalah zat yang dapat mengganggu perkembangan normal janin, dan potensi bahayanya bergantung pada faktor-faktor seperti jenis obat, besarnya dosis, tahap perkembangan janin pada saat terpapar, dan respon janin terhadap obat tersebut. Contoh obat teratogenik termasuk obat neurologis tertentu dan obat yang digunakan untuk kejang. Penting bagi profesional kesehatan untuk memahami risiko dan konsekuensi obat teratogenik agar dapat mengambil keputusan dan memberikan panduan kepada pasien hamil. Sebuah penelitian menemukan bahwa 1 dari 16 wanita terpapar obat-obatan teratogenik berbahaya selama kehamilan, hal ini menyoroti perlunya peningkatan kesadaran dan strategi untuk meningkatkan hasil kehamilan.

4. Risiko Alergi

Risiko alergi terkait obat adalah kemungkinan terjadinya reaksi alergi terhadap komponen obat. Proses identifikasinya melibatkan penilaian riwayat alergi pasien, pemantauan laporan keamanan, dan data klinis terkait reaksi alergi. Alergi obat adalah reaksi merugikan terhadap suatu obat yang disebabkan oleh sistem kekebalan tubuh. Ini berbeda dengan efek samping obat, karena melibatkan respons sistem kekebalan terhadap obat tertentu. Alergi obat menyumbang kurang dari 10% dari seluruh reaksi obat yang merugikan, dengan efek samping mewakili lebih dari 90% reaksi tersebut. Gejala umum alergi obat meliputi ruam, gatal-gatal, bengkak, dan dalam kasus yang parah, anafilaksis, yang merupakan kondisi yang mengancam jiwa. Faktor risiko alergi obat termasuk riwayat alergi lain, seperti alergi makanan atau demam, riwayat alergi obat pada pribadi atau keluarga, dan peningkatan paparan terhadap obat-obatan tertentu. Cara terbaik untuk mengatasi alergi obat adalah dengan menghindari obat yang menyebabkan reaksi alergi, dan dalam beberapa kasus, pengobatan alternatif mungkin diperlukan. Jika Anda mencurigai adanya alergi obat, penting untuk berkonsultasi dengan ahli kesehatan untuk mendapatkan diagnosis yang akurat dan penatalaksanaan yang tepat.

5. Risiko Farmakokinetik dan Farmakodinamik

Risiko terkait dengan perubahan farmakokinetik (absorpsi, distribusi, metabolisme, eliminasi) dan farmakodinamik (efek obat pada tubuh) suatu obat. Proses identifikasinya melalui pemeriksaan data klinis dan penelitian preklinik untuk mengenali potensi perubahan dalam karakteristik farmakokinetik dan farmakodinamik.

Penilaian risiko farmakokinetik adalah proses yang membantu memperkirakan lokasi dan konsentrasi suatu obat di berbagai area tubuh, serta konsentrasi yang tepat yang diperlukan untuk memperoleh efek yang diinginkan dan jumlah yang diperlukan untuk durasi tertentu. Penilaian ini sangat penting dalam membangun rencana pengobatan

dan memastikan penggunaan obat yang aman dan efektif. Beberapa faktor yang mempengaruhi farmakokinetik antara lain polaritas, ukuran, atau kemampuan mengikat obat, status cairan pasien (hidrasi dan kadar protein), serta usia, berat badan, dan kesehatan pasien secara keseluruhan. Dengan memahami faktor-faktor ini dan prinsip farmakokinetik, dokter dapat memperkirakan dengan lebih baik dosis obat yang aman dari waktu ke waktu dan berapa lama waktu yang dibutuhkan obat untuk mencapai efek yang diinginkan.

Selain penilaian risiko kesehatan manusia, pemodelan farmakokinetik juga dapat diterapkan untuk menilai risiko paparan bahan kimia lingkungan, seperti perfluorooctane sulfonate (PFOS). Pemodelan ini membantu untuk memahami potensi dampak bahan kimia terhadap kesehatan manusia dan memberikan informasi dalam pengambilan keputusan manajemen risiko.

Singkatnya, penilaian risiko farmakokinetik adalah alat penting untuk memahami pergerakan bahan kimia di dalam tubuh, menilai risiko paparan bahan kimia lingkungan, dan menginformasikan rencana pengobatan dan keputusan manajemen risiko.

Obat dapat menghasilkan efeknya melalui interaksi dengan berbagai target biologis, seperti reseptor, enzim, atau DNA. Jendela terapeutik adalah jumlah obat antara jumlah yang memberikan efek dan jumlah yang menimbulkan efek samping. Farmakodinamik sangat penting untuk memahami cara kerja obat, potensi efek sampingnya, dan cara pemberian dosis yang optimal untuk mengobati berbagai kondisi medis.

Dalam konteks Farmakodinamik, efek obesitas pada farmakokinetik dan farmakodinamik obat hidrofilik telah dipelajari, karena obesitas dikaitkan dengan kekurangan dosis antibiotik dan kegagalan pengobatan. Informasi ini membantu untuk memahami bagaimana obesitas dapat mempengaruhi efektivitas pengobatan dan potensi risiko yang terkait dengannya.

Identifikasi potensi risiko terkait obat melibatkan integrasi data dari berbagai sumber, termasuk uji coba klinis, penelitian preklinik, laporan pasien, dan literatur ilmiah. Tim yang terlibat dalam identifikasi risiko harus terdiri dari berbagai disiplin ilmu kesehatan untuk memastikan pendekatan yang komprehensif dan pemahaman yang mendalam terhadap potensi risiko obat. Identifikasi ini merupakan langkah pertama dalam merancang strategi pengelolaan risiko yang efektif dalam siklus hidup obat.

5.2 Penilaian Risiko

Penilaian risiko terkait obat merupakan langkah penting dalam manajemen risiko untuk memahami sejauh mana potensi risiko tersebut dapat memengaruhi keselamatan dan efektivitas penggunaan obat. Proses penilaian risiko membantu dalam menentukan tingkat keparahan dan frekuensi kemungkinan terjadinya risiko tersebut. Berikut adalah beberapa aspek yang terkait dengan penilaian risiko obat:

1. **Tingkat Keparahan Risiko**, yaitu menentukan sejauh mana efek samping atau risiko lainnya dapat merugikan kesehatan pasien. Adapun proses penilaiannya menggunakan panduan dan kriteria untuk mengklasifikasikan tingkat keparahan risiko, seperti ringan, sedang, atau berat. Mengintegrasikan informasi dari uji klinis, laporan keamanan, dan literatur ilmiah.
2. **Frekuensi Kemungkinan Terjadinya Risiko**, yaitu menilai seberapa sering risiko tertentu mungkin terjadi. Proses penilaiannya dengan menganalisis data klinis dan laporan keamanan untuk menentukan frekuensi kemungkinan kejadian risiko. Kategorisasi frekuensi seperti umum, jarang, atau sangat jarang.
3. **Profil Keamanan Obat**, yaitu membangun profil keamanan obat berdasarkan data klinis dan non-klinis. Proses penilaiannya dengan melakukan sintesis data dari berbagai sumber untuk memahami risiko dan manfaat obat. Selain

- itu, juga menentukan apakah profil keamanan memenuhi standar regulasi dan persyaratan otoritas kesehatan.
4. Identifikasi Populasi Rentan, yaitu mengidentifikasi kelompok pasien yang mungkin lebih rentan terhadap risiko tertentu. Proses penilaiannya dengan menganalisis data klinis untuk menentukan apakah ada kelompok populasi tertentu yang lebih rentan terhadap efek samping atau risiko lainnya dan menilai apakah perlu ada pedoman khusus untuk kelompok risiko tertentu.
 5. Pertimbangan Risiko dan Manfaat, yaitu menilai apakah manfaat penggunaan obat melebihi risiko yang terkait. Proses penilaiannya dengan menganalisis data klinis untuk menentukan perbandingan antara manfaat dan risiko, serta melibatkan tim ahli untuk membuat keputusan tentang keamanan dan keefektifan obat.

Penilaian risiko obat adalah langkah dinamis yang terus diperbarui seiring bertambahnya data dan pengalaman pasca-pemasaran. Hasil dari penilaian risiko membantu membentuk dasar untuk pengembangan rencana manajemen risiko yang dapat mencakup tindakan pencegahan dan mitigasi risiko yang diperlukan. Langkah-langkah ini penting untuk memastikan bahwa obat yang dipasarkan adalah aman dan memberikan manfaat yang diinginkan.

5.3 Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko terkait obat adalah langkah yang mendalam dalam manajemen risiko yang melibatkan penilaian dan analisis menyeluruh terhadap potensi risiko dan manfaat penggunaan suatu obat. Evaluasi ini dilakukan untuk memahami dengan lebih baik karakteristik, tingkat keparahan, dan frekuensi risiko yang terkait dengan obat, serta untuk memastikan bahwa manfaatnya memadai melebihi risiko tersebut. Berikut adalah beberapa aspek penting dalam evaluasi risiko terkait obat:

1. Kajian Ilmiah. Yaitu mengevaluasi literatur ilmiah terkini terkait obat, termasuk hasil uji klinis dan studi non-klinis.

Proses evaluasinya dengan analisis data dari uji klinis fase I, II, dan III, kemudian mengintegrasikan temuan dari studi praklinis dan hasil uji coba laboratorium.

2. Profil Keamanan Obat. Yaitu membangun profil keamanan obat berdasarkan data klinis dan non-klinis. Proses evaluasinya dengan meninjau laporan keamanan dan insiden efek samping dari uji klinis dan pasca-pemasaran dan melakukan analisis statistik untuk mengidentifikasi pola kejadian risiko.
3. Analisis Farmakokinetik dan Farmakodinamik, yaitu mengevaluasi bagaimana obat diserap, didistribusikan, dimetabolisme, dan diekskresikan (farmakokinetik), serta efek obat pada tubuh (farmakodinamik). Adapun proses evaluasinya yakni melalui analisis data farmakokinetik dari uji klinis dan penelitian praklinis dan menilai dampak farmakodinamik pada target biologis dan organ.
4. Analisis Risiko Teratogenik, yaitu menilai potensi risiko terhadap janin atau kehamilan. Proses evaluasinya dengan meninjau data klinis terkait kehamilan dan melibatkan penilaian risiko teratogenik dari penelitian praklinis serta menilai apakah obat memiliki label peringatan untuk kehamilan.
5. Evaluasi Pada Populasi Rentan, yaitu mengevaluasi risiko obat pada populasi tertentu yang mungkin lebih rentan. Proses evaluasi melalui penilaian apakah ada kelompok populasi tertentu yang lebih rentan terhadap efek samping atau risiko lainnya. Selain itu, perlu pula mempertimbangkan perlunya pedoman khusus untuk kelompok risiko.
6. Kajian Komparatif dengan Obat Lain, yaitu membandingkan risiko dan manfaat obat dengan obat sejenis yang sudah ada. Adapun proses evaluasinya dengan melakukan analisis perbandingan dengan obat-obatan serupa di pasar. Selain itu, penting pula untuk menilai apakah obat memberikan keuntungan tambahan atau risiko yang lebih rendah dibandingkan alternatif yang sudah ada.

Evaluasi risiko obat melibatkan tim multidisiplin yang terdiri dari ahli farmakologi, dokter klinis, ahli statistik, dan pakar lainnya. Hasil dari evaluasi ini membentuk dasar untuk pengembangan rencana manajemen risiko yang efektif dan strategi pemantauan pasca-pemasaran. Evaluasi risiko obat adalah proses yang dinamis dan terus-menerus selama siklus hidup obat.

5.4 Pengelolaan Risiko

Pengelolaan risiko terkait obat adalah serangkaian tindakan yang diambil untuk mengurangi atau mengendalikan potensi risiko yang terkait dengan penggunaan obat. Langkah-langkah ini dirancang untuk memastikan bahwa manfaat penggunaan obat tetap melebihi risikonya, dan penggunaannya dapat dilakukan dengan aman. Berikut adalah beberapa aspek penting dalam pengelolaan risiko terkait obat:

1. Rencana Manajemen Risiko (RMR). Berupa dokumen formal yang mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola risiko terkait obat selama siklus hidupnya. Proses pengelolaannya dengan pengembangan RMR melibatkan kolaborasi tim multidisiplin dan disesuaikan dengan karakteristik khusus obat dan juga menetapkan strategi mitigasi risiko, langkah-langkah pemantauan, dan tindakan koreksi yang diperlukan.
2. Komunikasi Risiko. Berkomunikasi secara efektif dengan pemangku kepentingan (stakeholders) terkait risiko yang terkait dengan obat. Proses pengelolaannya dengan memberikan informasi tentang risiko kepada profesional kesehatan, pasien, dan pihak terkait lainnya serta memastikan bahwa informasi risiko disampaikan dengan jelas dan dapat dimengerti.
3. Pendidikan dan Pelatihan. Memberikan pendidikan kepada tenaga medis dan pasien tentang risiko dan cara mengelolanya. Adapun proses pengelolaannya melibatkan penyuluhan kepada profesional kesehatan tentang pemantauan dan manajemen risiko. Selain itu, dibutuhkan pula untuk menyediakan materi edukasi kepada pasien untuk memahami risiko dan tindakan pencegahan.

4. Pemantauan Pasca Pemasaran. Melakukan pemantauan terus-menerus terhadap keamanan obat setelah diluncurkan ke pasar. Proses pengelolaan dengan menerima dan menganalisis laporan keamanan dari profesional kesehatan dan pasien serta melakukan evaluasi berkala terhadap profil keamanan obat.
5. Sistem Pelaporan Keamanan Obat (SPKO). Membangun dan mengelola sistem untuk mengumpulkan dan menganalisis laporan keamanan obat. Proses pengelolaannya dengan mengembangkan mekanisme yang memungkinkan profesional kesehatan dan pasien melaporkan efek samping atau masalah keamanan. Selain itu, perlu pula untuk menganalisis data yang masuk untuk mendeteksi pola atau tren yang mungkin menunjukkan risiko potensial.
6. Perbaikan Berkelanjutan. Menilai dan memperbarui strategi manajemen risiko seiring waktu berdasarkan pengalaman dan penemuan baru. Proses pengelolaan dengan melakukan evaluasi reguler terhadap RMR serta mengidentifikasi pelajaran yang dipelajari dari peristiwa yang terkait risiko dan menerapkan perbaikan berkelanjutan.

Pengelolaan risiko terkait obat melibatkan kerjasama antara industri farmasi, otoritas regulasi, profesional kesehatan, dan pasien. Langkah-langkah ini bertujuan untuk mencapai keseimbangan optimal antara manfaat dan risiko obat dalam penggunaan klinisnya. Upaya pengelolaan risiko ini merupakan bagian integral dari praktek klinis dan pengembangan obat yang aman.

5.5 Pengawasan dan Pemantauan

Pengawasan dan pemantauan risiko terkait obat adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan setelah obat diperkenalkan ke pasar untuk memastikan bahwa manfaatnya terus melebihi risikonya dan untuk mendeteksi, mengevaluasi, serta merespons perubahan risiko yang mungkin terjadi. Tujuannya adalah untuk memastikan keamanan dan efektivitas obat selama digunakan dalam populasi yang lebih luas. Berikut

adalah beberapa aspek penting dalam pengawasan dan pemantauan risiko terkait obat:

1. Sistem Pelaporan Keamanan Obat (SPKO), yaitu mekanisme untuk mengumpulkan, merekam, dan mengevaluasi laporan efek samping atau masalah keamanan obat. Proses pengawasan yang dilakukan berupa :
 - a. Menerima laporan dari profesional kesehatan, pasien, dan pihak terkait lainnya.
 - b. Menganalisis data laporan untuk mendeteksi perubahan pola atau tren yang mungkin menunjukkan risiko baru atau meningkat.
2. Pemantauan Pasca Pemasaran, yaitu evaluasi terus-menerus terhadap profil keamanan obat setelah diluncurkan ke pasar. Proses pengawasan yang dilakukan berupa :
 - a. Melakukan analisis data dari pemantauan rutin, termasuk hasil uji klinis pasca-pemasaran.
 - b. Mengevaluasi dampak perubahan regulasi atau panduan terkait dengan penggunaan obat.
3. Evaluasi Risiko dan Manfaat Terus-Menerus, yaitu mengevaluasi kembali perbandingan antara risiko dan manfaat obat secara berkala. Proses pengawasan yang dilakukan berupa :
 - a. Menggunakan data baru dan diperbarui untuk menilai risiko dan manfaat obat.
 - b. Mengidentifikasi kebutuhan untuk penyesuaian label, tindakan mitigasi risiko, atau bahkan penarikan obat dari pasar.
4. Pembaruan Rencana Manajemen Risiko (RMR), yaitu revisi terhadap RMR berdasarkan penilaian baru terhadap risiko obat. Proses pengawasan yang dilakukan berupa :
 - a. Meninjau RMR secara berkala dan memperbarui strategi manajemen risiko jika diperlukan.
 - b. Menerapkan perubahan pada pemantauan atau tindakan mitigasi risiko.

5. Komunikasi Aktif, yaitu melibatkan pihak-pihak terkait dalam berbagi informasi terkait risiko dan manfaat obat. Proses pengawasan yang dilakukan berupa :
 - a. Berkomunikasi secara terbuka dengan profesional kesehatan, pasien, dan pihak terkait lainnya.
 - b. Menginformasikan perkembangan terkini yang berkaitan dengan keamanan obat.
6. Kolaborasi dengan Otoritas Regulasi, yaitu bekerja sama dengan badan regulasi kesehatan untuk memastikan kepatuhan dan keamanan obat. Proses pengawasan yang dilakukan berupa :
 - a. Berpartisipasi dalam pertemuan rutin dan memenuhi persyaratan pelaporan yang ditetapkan oleh badan regulasi.
 - b. Merespons permintaan informasi tambahan dari badan regulasi.

Pengawasan dan pemantauan risiko terkait obat memerlukan keterlibatan pihak-pihak yang berbeda, termasuk industri farmasi, otoritas regulasi, profesional kesehatan, dan pasien. Upaya ini bertujuan untuk memastikan bahwa informasi terkini dan relevan tentang keamanan obat tersedia dan bahwa tindakan yang diperlukan dapat diambil untuk melindungi kesehatan masyarakat.

5.6 Penarikan atau Penyesuaian Produk

Penarikan dan penyesuaian risiko terkait obat adalah tindakan yang diambil jika risiko obat dianggap terlalu tinggi atau jika informasi baru menunjukkan adanya ancaman kesehatan yang signifikan. Tujuan utamanya adalah untuk melindungi kesehatan masyarakat dengan mengurangi atau menghilangkan potensi risiko yang terkait dengan penggunaan obat. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang penarikan dan penyesuaian risiko terkait obat:

1. Penarikan Obat dari Pasar, yaitu tindakan menghentikan distribusi, pemasaran, dan penggunaan obat di pasar. Proses penarikan dari peredaran di pasar antara lain:
 - a. Dipicu oleh temuan risiko serius yang melebihi manfaat yang diharapkan.
 - b. Dilakukan berdasarkan keputusan otoritas regulasi kesehatan setelah evaluasi risiko terperinci.
2. Penyesuaian Risiko, yaitu tindakan untuk mengurangi risiko penggunaan obat tanpa harus menarik obat dari pasar. Proses penyesuaian yang dapat dilakukan yaitu :
 - a. Melibatkan perubahan pada label obat, dosis, petunjuk penggunaan, atau kontraindikasi.
 - b. Dapat melibatkan penambahan peringatan keamanan atau langkah-langkah pemantauan tambahan.
3. Kolaborasi dengan Otoritas Regulasi, yaitu bekerja sama dengan badan regulasi kesehatan dalam proses penarikan atau penyesuaian risiko. Proses kolaborasi dengan mengikuti pedoman dan peraturan yang ditetapkan oleh badan regulasi dan menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan untuk mendukung keputusan badan regulasi.
4. Komunikasi Publik, yaitu menyampaikan informasi secara terbuka kepada masyarakat, profesional kesehatan, dan pihak terkait lainnya. Proses komunikasi dapat berupa:
 - a. Memberikan pemberitahuan resmi tentang penarikan atau penyesuaian risiko melalui berbagai saluran komunikasi.
 - b. Menjelaskan alasan di balik tindakan tersebut dan memberikan panduan kepada pemangku kepentingan
5. Penarikan Sukarela vs. Penarikan Paksa, penarikan sukarela dilakukan oleh perusahaan farmasi tanpa campur tangan regulator, sementara penarikan paksa melibatkan intervensi regulator. Proses penarikan sukarela biasanya dilakukan oleh perusahaan farmasi yang mengambil inisiatif untuk menarik obat setelah menilai risiko. Selain itu,

penarikan sukarela ataupun paksa juga dapat didorong oleh tekanan pasar atau tanggapan terhadap temuan keamanan.

6. Pemantauan Pasca Penyesuaian, yaitu melakukan pemantauan terhadap dampak penyesuaian risiko pada keamanan obat. Proses pemantauan dapat dilakukan dengan:
 - a. Melibatkan evaluasi terus-menerus terhadap efek samping dan keamanan setelah penyesuaian dilakukan.
 - b. Menilai efektivitas penyesuaian risiko terhadap risiko yang diidentifikasi.

Penarikan dan penyesuaian risiko terkait obat merupakan langkah-langkah kritis yang memerlukan kolaborasi yang erat antara industri farmasi, otoritas regulasi, dan pihak-pihak terkait lainnya. Keputusan ini harus didasarkan pada data klinis dan keamanan yang kuat, serta mempertimbangkan manfaat dan risiko obat dalam konteks kesehatan masyarakat.

5.7 Perbaikan Berkelanjutan

Perbaikan berkelanjutan risiko terkait obat adalah proses yang bertujuan untuk terus meningkatkan manajemen risiko obat seiring waktu. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa informasi risiko dan manfaat obat selalu diperbarui, dan bahwa tindakan pencegahan atau mitigasi risiko yang efektif diimplementasikan. Berikut adalah beberapa aspek utama dalam perbaikan berkelanjutan risiko terkait obat:

1. Evaluasi Reguler. Melakukan tinjauan dan evaluasi teratur terhadap manajemen risiko obat. Proses evaluasi berupa mengevaluasi data baru yang muncul dari uji klinis, pemantauan pasca-pemasaran, dan laporan keamanan obat serta meninjau efektivitas tindakan mitigasi risiko yang telah diimplementasikan.
2. Pembaruan Rencana Manajemen Risiko (RMR). Merevisi RMR berdasarkan temuan baru dan hasil evaluasi risiko. Proses pembaruan yakni dengan menyusun strategi pemantauan yang lebih efektif berdasarkan informasi

- terkini. Bahkan lebih lanjut dapat memperbarui langkah-langkah mitigasi risiko atau memasukkan informasi baru ke dalam label obat.
3. Kolaborasi Dengan Otoritas Regulasi. Berinteraksi secara teratur dengan badan regulasi kesehatan untuk memastikan kepatuhan dan keamanan obat. Proses kolaborasi dapat berupa partisipasi dalam pertemuan rutin dan berbagi informasi yang relevan dengan badan regulasi dan menanggapi perubahan regulasi atau pedoman yang mungkin mempengaruhi manajemen risiko.
 4. Analisis Tren dan Pola Kejadian. Mengidentifikasi tren atau pola baru dalam laporan keamanan dan uji klinis. Proses analisis menggunakan alat analisis statistik dan epidemiologi untuk mendeteksi perubahan signifikan. Menganalisis laporan efek samping yang dapat mengindikasikan risiko baru atau ditingkatkan.
 5. Pendidikan dan Pelatihan Terus-Menerus. Menyediakan informasi terkini dan pendidikan kepada profesional kesehatan dan pasien. Proses pendidikan akan memastikan bahwa profesional kesehatan terus mendapatkan pemahaman tentang risiko terkini dan cara mengelolanya. Serta menyediakan materi edukasi yang diperbarui untuk pasien.
 6. Keterlibatan Pemangku Kepentingan. Melibatkan pemangku kepentingan seperti pasien, kelompok advokasi, dan profesional kesehatan dalam proses perbaikan berkelanjutan. Proses keterlibatan dapat berupa menerima masukan dan umpan balik dari pemangku kepentingan dan menyelenggarakan forum diskusi dan pertemuan untuk mendiskusikan perbaikan yang dapat dilakukan.

Perbaikan berkelanjutan risiko terkait obat adalah siklus yang terus berlanjut. Ini memerlukan keterlibatan penuh dari tim multidisiplin, termasuk peneliti, ahli farmakologi, regulatur, dan pihak-pihak terkait lainnya. Langkah-langkah ini membantu memastikan bahwa obat terus diawasi dan dikelola dengan cara yang paling aman dan efektif selama masa pakainya di pasar.

Manajemen risiko terkait obat harus berfokus pada keselamatan pasien dan memastikan bahwa manfaat obat melebihi risikonya. Langkah-langkah di atas membantu menciptakan suatu pendekatan yang holistik dan proaktif terhadap manajemen risiko dalam pengembangan, pemasaran, dan penggunaan obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhattacharya & Bhattacharya, J., 2015. Quality Risk Management - Understanding and Control the Risk in Pharmaceutical Manufacturing Industry. *International Journal of Pharmaceutical Science Invention*, 4(1), pp. 29-41.
- BPOM, 2012. Petunjuk Operasional Penerapan Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik 2012 Jilid II. Jakarta: BPOM RI.
- BPOM, 2018. Cara Pembuatan Obat yang Baik. Jakarta: BPOM RI.
- ICH, 2006. ICH Guideline Q9 on Quality Risk Management. s.l.:European medicines Agency Science Medicine Health.
- Nauman, M. & Bano, R., 2014. Implementation of Quality Risk Management (QRM) in Pharmaceutical Manufacturing Industry. *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences*, 9(1), pp. 95-101.
- Reddy, V. V., Gupta, N. V., Raghunandan, H. V. & Kashyap, U. N., 2014. Quality Risk Management in Pharmaceutical Industry: A Review. *International Journal of PharmTech Research*, 6(3), pp. 908-914.
- WHO, 2013. Annex 2 WHO Guideline on Quality Risk Management, s.l.: WHO Technical Report Series No. 981
- Basger, B.J., Moles, R.J. and Chen, T.F. (2015) 'Development of an aggregated system for classifying causes of drug-related problems.', *The Annals of pharmacotherapy*, 49(4), pp. 405-418. Available at: <https://doi.org/10.1177/1060028014568008>.
- Boateng, G.O. et al. (2018) 'Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer.', *Frontiers in public health*, 6, p. 149. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>.
- Hawksworth, G.M. et al. (1999) 'Clinical pharmacy interventions by community pharmacists during the dispensing process.', *British journal of clinical pharmacology*, 47(6),

- pp. 695–700. Available at: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2125.1999.00964.x>.
- Jokanovic, N. et al. (2017) 'Pharmacist-led medication review in community settings: An overview of systematic reviews.', *Research in social & administrative pharmacy: RSAP*, 13(4), pp. 661–685. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2016.08.005>.
- Jokinen, L., Puumalainen, I. and Airaksinen, M. (2019) 'Influence of strategic planning on product marketing and health service orientation of community pharmacies-A national survey in Finland.', *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*, 123(5), pp. 462–467. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2019.02.006>.
- Kallio, S. et al. (2020) 'Medication Risk Management in Routine Dispensing in Community Pharmacies.', *International journal of environmental research and public health*, 17(21). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph17218186>.
- Kallio, S.E. et al. (2018) 'Community Pharmacists' Contribution to Medication Reviews for Older Adults: A Systematic Review.', *Journal of the American Geriatrics Society*, 66(8), pp. 1613–1620. Available at: <https://doi.org/10.1111/jgs.15416>.
- Khan, S.A. et al. (2016) 'In vitro inhibitory effects on α -glucosidase and α -amylase level and antioxidant potential of seeds of *Phoenix dactylifera* L', *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 6(4), pp. 322–329. Available at: <https://doi.org/http://doi.org/10.1016/j.apjtb.2015.11.008>.
- Mossialos, E. et al. (2015) 'From “retailers” to health care providers: Transforming the role of community pharmacists in chronic disease management.', *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*, 119(5), pp. 628–639. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2015.02.007>.
- Olan, E.L., Campbell, L.O. and Jahani, S. (2019) 'Examining Second Graders' Healthy Food Choices: Through Literacy and Active Learning', *Nutrition and Metabolic Insights*,

12. Available at: <https://doi.org/10.1177/1178638819839063>.
- Pitkä, K., Airaksinen, M. and Pohjanoksa-Mäntylä, M. (2018) 'Use and accessibility of health and medication information sources among pharmacy students during their community pharmacy internship.', *Currents in pharmacy teaching & learning*, 10(8), pp. 1041–1047. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.05.010>.
- Qoriawaty, F. (2016) 'MANAJEMEN RISIKO DALAM PELAYANAN KESEHATAN DI INSTALASI FARMASI DAN CONTOH KASUS YANG TERJADI DI IFRS RSUD dr. ADJIDARMO KAB. LEBAK'. Available at: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3388.5848>.
- Reason, J. (2000) 'Human error: models and management.', *BMJ (Clinical research ed.)*, 320(7237), pp. 768–770. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.768>.
- Saedder, E.A. et al. (2014) 'Identifying high-risk medication: a systematic literature review.', *European journal of clinical pharmacology*, 70(6), pp. 637–645. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00228-014-1668-z>.
- Solahuddin, B.A. and Yahaya, F.M. (2021) 'Effect of Shredded Waste Paper on Properties of Concrete', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 682(1). Available at: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/682/1/012006>.
- Strand, L.M. et al. (1990) 'Drug-related problems: their structure and function.', *DICP: the annals of pharmacotherapy*, 24(11), pp. 1093–1097. Available at: <https://doi.org/10.1177/106002809002401114>.
- Toivo, T. et al. (2018) 'Coordinating resources for prospective medication risk management of older home care clients in primary care: procedure development and RCT study design for demonstrating its effectiveness.', *BMC geriatrics*, 18(1), p. 74. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0737-z>.
- Toivo, T.M. et al. (2016) 'Identifying high risk medications causing potential drug-drug interactions in outpatients: A prescription database study based on an online

surveillance system.', Research in social & administrative pharmacy: RSAP, 12(4), pp. 559–568. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.09.004>.

Westerlund, T. and Marklund, B. (2009) 'Assessment of the clinical and economic outcomes of pharmacy interventions in drug-related problems.', Journal of clinical pharmacy and therapeutics, 34(3), pp. 319–327. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2710.2008.01017.x>.

BAB 6

PENCEGAHAN KEBISINGAN DI RUMAH SAKIT

Oleh Kalasta Ayunda Putri

Beberapa parameter fisik untuk udara diantaranya laju ventilasi, suhu, kelembaban, tekanan, pencahayaan, kebisingan, dan partikulat. Selama beberapa dekade terakhir, polusi udara parameter fisik meningkat di rumah sakit salah satunya kebisingan. Parameter tersebut berdampak pada kesejahteraan pasien, memperlambat pemulihan, menurunkan tenaga profesioanl dan meningkatkan terjadinya kesalahan medis. Sehingga parameter tersebut menjadi indikator dalam pencegahan pencemaran di rumah sakit.

6.1 Faktor Penyebab Kebisingan di Rumah Sakit

Beberapa faktor penyebab kebisingan di lingkungan rumah sakit dapat terjadi pada kegiatan yang ada di rumah sakit diantaranya:

1. Aktivitas Pasien dan Pengunjung : Terjadinya interaksi antara pasien, keluarga, dan pengunjung sehingga dapat menimbulkan kebisingan. Aktivitas tersebut sering terjadi di area publik seperti lobi, ruang tunggu, atau koridor.
2. Perawatan Medis : Beberapa prosedur medis seperti penggunaan peralatan medis, alat ventilasi, alarm monitor pasien, dan pemindaian dalam perawatan diagnostik (misalnya, MRI, CT scan) menghasilkan kebisingan yang signifikan.
3. Lalu Lintas dan Mobilitas : Aktivitas lalu lintas, pengiriman barang, serta aktivitas konstruksi di sekitar rumah sakit juga menjadi penyebab kebisingan.
4. Peralatan dan Teknologi : Penggunaan peralatan medis, ventilasi, sistem pemanas atau pendingin udara, serta

peralatan lainnya yang diperlukan dalam operasional rumah sakit juga menjadi sumber kebisingan.

5. Desain dan Tata Letak Bangunan : Tata letak ruang, material bangunan, dan desain interior rumah sakit juga dapat mempengaruhi tingkat kebisingan di dalamnya.

6.2 Dampak Kebisingan di Rumah Sakit

Kebisingan di rumah sakit bisa memiliki dampak yang signifikan pada pasien, staf medis, dan pengunjung. Dampak negatif kebisingan di lingkungan rumah sakit diantaranya :

1. Gangguan Tidur : Kebisingan dapat mengganggu pasien yang sedang beristirahat, memperpanjang waktu penyembuhan, dan mengganggu tidur yang penting bagi pemulihan.
2. Stres dan Kecemasan : Tingkat kebisingan yang tinggi dapat menyebabkan stres pada pasien, staf, dan pengunjung. Ini dapat mempengaruhi suasana hati dan kesejahteraan emosional mereka.
3. Gangguan Komunikasi : Kebisingan yang tinggi dapat mengganggu komunikasi antara staf medis dan pasien, yang mungkin mengarah pada kesalahan diagnosis atau perawatan.
4. Efek Fisiologis : Paparan jangka panjang terhadap kebisingan di rumah sakit telah dikaitkan dengan masalah kesehatan seperti peningkatan tekanan darah, gangguan pendengaran, dan masalah kesehatan lainnya.
5. Kinerja Staf : Kebisingan juga dapat mempengaruhi kinerja staf medis, mengganggu konsentrasi mereka dan mempengaruhi kemampuan untuk memberikan perawatan dengan efektif.

6.3 Langkah-langkah pencegahan kebisingan di rumah sakit

Ada beberapa langkah pencegahan yang dapat diambil untuk mengurangi kebisingan di rumah sakit:

1. Desain Ruang yang Tepat : Pemilihan material yang dapat menyerap suara, penggunaan peredam suara, dan

- perencanaan ruang yang mempertimbangkan isolasi suara antar-ruangan.
2. Pengaturan Peralatan : Memilih dan menggunakan peralatan medis yang lebih tenang atau memasang peralatan anti-kebisingan.
 3. Pendidikan dan Pelatihan: Melakukan pelatihan kepada staf medis dan pengunjung tentang pentingnya menjaga keheningan di lingkungan perawatan.
 4. Kebijakan Internal : Menerapkan kebijakan internal yang mendorong pengurangan kebisingan, seperti batasan waktu kunjungan atau penggunaan perangkat elektronik dengan volume yang terkontrol.
 5. Monitoring dan Evaluasi : Melakukan pemantauan terus-menerus terhadap tingkat kebisingan di berbagai area rumah sakit dan mengevaluasi efektivitas langkah-langkah pencegahan yang telah diterapkan.

6.4 Kebijakan rumah sakit terkait kebisingan di rumah sakit

Kebijakan terkait kebisingan di rumah sakit penting untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pemulihan pasien dan kesejahteraan staf medis. Beberapa kebijakan yang biasanya diimplementasikan meliputi:

1. Standar Kebisingan: Penetapan batasan tingkat kebisingan yang diperbolehkan di berbagai area rumah sakit untuk memastikan lingkungan yang tenang.
2. Jam Kunjungan : Pengaturan waktu kunjungan bagi keluarga dan pengunjung agar tidak mengganggu proses penyembuhan pasien.
3. Penggunaan Peralatan : Kebijakan terkait pemilihan dan penggunaan peralatan medis yang lebih tenang atau peralatan anti-kebisingan.
4. Pendidikan dan Kesadaran : Kampanye edukasi kepada staf medis, pasien, dan pengunjung tentang pentingnya menjaga keheningan di lingkungan perawatan.

5. Evaluasi dan Pemantauan : Kebijakan terkait pemantauan terus-menerus terhadap tingkat kebisingan, serta evaluasi efektivitas langkah-langkah yang telah diambil.

6.5 Monitoring kebisingan di rumah sakit

Monitoring kebisingan di rumah sakit merupakan praktik penting untuk mengukur, mengelola, dan mengurangi tingkat kebisingan di lingkungan perawatan kesehatan. Proses monitoring ini melibatkan penggunaan perangkat teknologi, seperti sensor suara atau sistem monitoring khusus, untuk secara terus-menerus atau berkala mengukur tingkat kebisingan di berbagai area rumah sakit. Tujuan utamanya adalah untuk:

1. Identifikasi Sumber Kebisingan : Monitoring membantu dalam mengidentifikasi sumber-sumber kebisingan yang dapat mengganggu pasien atau staf medis, seperti alat medis yang berisik, lalu lintas pasien, atau aktivitas staf.
2. Pengukuran dan Analisis : Melakukan pengukuran secara teratur untuk memantau tingkat kebisingan di berbagai area, menganalisis data yang terkumpul, dan mengevaluasi apakah tingkat kebisingan memenuhi standar yang ditetapkan.
3. Pengambilan Keputusan : Berdasarkan hasil monitoring, rumah sakit dapat mengambil tindakan untuk mengurangi kebisingan, baik melalui perbaikan teknis pada peralatan yang bising, pengaturan ulang tata letak ruangan, atau pendekatan lainnya.
4. Perbaikan Berkelanjutan : Proses monitoring memberikan informasi penting untuk menilai efektivitas langkah-langkah yang diambil dalam mengurangi kebisingan. Ini memungkinkan rumah sakit untuk melakukan perbaikan dan pengoptimalan secara berkelanjutan.
5. Kenyamanan Pasien dan Staf : Monitoring kebisingan bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang lebih nyaman bagi pasien yang sedang dalam proses penyembuhan serta staf medis yang bekerja di lingkungan rumah sakit.

Proses ini juga dapat melibatkan pembentukan kebijakan dan pedoman terkait pengelolaan kebisingan di rumah sakit, serta memungkinkan staf medis untuk mengambil tindakan yang sesuai guna menjaga lingkungan yang tenang bagi pemulihan pasien. Pentingnya monitoring kebisingan di rumah sakit adalah untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan, memberikan perhatian pada kenyamanan pasien, dan memastikan bahwa lingkungan perawatan mendukung proses penyembuhan. Monitoring pencegahan kebisingan di rumah sakit mencakup evaluasi efektivitas langkah-langkah yang diambil untuk mengurangi kebisingan. Ini melibatkan pemantauan tingkat kebisingan setelah penerapan kebijakan, perubahan desain ruangan, atau penggunaan teknologi peredam suara.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimohammadi, I., Kanrash, F.A., Abolghasemi, J., Vosoughi, S., Rahmani, K., Chalak, M.H., 2019. Relationship Between Noise Annoyance and Cognitive Performance in Automotive Workers Exposed to Chronic Noise. *J. UOEH* 41, 375–385. <https://doi.org/10.7888/juoeh.41.375>
- American Hospital Association. 201). Improving hospital designs for patient safety: A literature review.
- Berglund, B., Lindvall, T., & Schwela, D. H.** 1999. Guidelines for community noise. World Health Organization.
- Belojevic, G., Evans, G. W., Paunovic, K., & Jakovljevic, B. 2012. Hospital noise and psychiatric symptoms. *Noise & Health*, 14(60), 215–220.
- Cohen, S., & Weinstein, N. 2018. Nonauditory effects of noise on health. In *Noise and Health* (pp. 317-334). Academic Press.
- Berglund, B., Lindvall, T., & Schwela, D. H. 1999. Guidelines for community noise. World Health Organization.
- de Lima Andrade, E., da Cunha e Silva, D.C., de Lima, E.A., de Oliveira, R.A., Zannin, P.H.T., Martins, A.C.G., 2021. Environmental noise in hospitals: a systematic review. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 28, 19629–19642. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13211-2>
- Huisman, E. R. C. M., Morales, E., van Hoof, J., & Kort, H. S. M. 2012. Healing environment: A review of the impact of physical environmental factors on users. *Building and Environment*, 58, 70–80.
- Mazhari, S., Izadi, N., & Jamali, J. 2018. Assessment of noise pollution in a hospital: A case study in Iran. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, 16(1), 69–76.
- Slabbekoorn, H., 2016. Aiming for Progress in Understanding Underwater Noise Impact on Fish: Complementary Need for Indoor and Outdoor Studies. *Adv. Exp. Med. Biol.* 875, 1057–1065. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2981-8_131

The Joint Commission.** 2020. Environment of Care. Standards Manual.

Ulrich, R. S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H. B., Choi, Y. S., ... & Joseph, A. 2008. A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *Health Environments Research & Design Journal*, 1(3), 61-125.

BAB 7

PELATIHAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)

Oleh Ajeng P. Pramayu

7.1 Pendahuluan

Banyak organisasi memiliki aspirasi untuk belajar dan mengembangkan kompetensi pekerja, namun yang perlu diingat bahwa dibutuhkan tidak hanya ide pengembangan kompetensi, tetapi juga dedikasi yang tinggi untuk bisa mulai memetakan kompetensi yang tepat untuk pekerja. Kompetensi tersebut perlu disesuaikan dengan bahaya dan risiko di tempat kerja berdasarkan posisi dan cakupan pekerjaan pekerja.

Pelatihan sering kali diberikan hanya untuk menggugurkan kewajiban. Hal ini terjadi karena belum adanya kesadaran mengenai pentingnya meningkatkan kompetensi melalui pelatihan dan edukasi sejenis.

Gaya pembelajaran dan penyampaian materi, baik pelatihan eksternal maupun internal, perlu diperhatikan. Pelatihan eksternal lebih mudah bagi organisasi untuk menyeleksi penyedia jasa pelatihan karena organisasi dapat menyesuaikan kebutuhan dan gaya pelatihan.

Untuk pelatihan internal, sumber daya manusia dalam organisasi wajib mempelajari dan memahami gaya pelatihan yang sesuai dengan topik pelatihan yang akan diberikan kepada pekerja ataupun sekelompok pekerja.

Berbicara masalah keselamatan kerja (*occupational safety*), mengutip dari Gherardi dan Nicolini (200) bahwa tempat kerja merupakan bentuk dari 'kompetensi organisasi', yang dapat diartikan sebagai kemunculan kompetensi yang tersedia dalam keseharian di tempat kerja dan kompetensi tersebut muncul dari interaksi bersama antar pekerja, serta

beragam wacana tentang pemahaman tentang keselamatan (*safety*) (Bieder *et al.*, no date).

Terkadang 'kompetensi organisasi' yang tidak terbentuk dasarnya dan sebuah organisasi lebih memilih untuk langsung melakukan peningkatan kompetensi pada pekerja tanpa memberikan *awareness* bahwa kompetensi bukan sekadar penggugur kewajiban.

Beberapa peneliti (Thamrin *et al.*, 2010; Webster, 2013; Laberge *et al.*, 2016) mengemukakan bahwa selain rendahnya pengalaman bekerja, alasan terbesar yang bisa dilihat dari kerentanan pekerja muda terhadap kejadian kecelakaan kerja adalah rendahnya pengetahuan yang dimiliki mengenai bagaimana proses kerja, serta identifikasi bahaya risiko yang akan dihadapi dalam pekerjaan sehari-hari (Rodrigues, Vale and Silva, 2018). Pekerja muda memiliki kecenderungan karakter belum 'matang', keinginan untuk menghadapi berbagai macam tantangan dan segala jenis tanggung jawab tanpa mempersiapkan bekal berupa kompetensi. Hal tersebut diungkapkan oleh Lavack *et al.*, (2008) dan NIOSH (2015) yang juga dapat berdampak terjadinya kecelakaan kerja karena para pekerja muda tersebut menerima segala bentuk tugas dari setiap pekerjaan mereka tanpa memahami kebutuhan kompetensi yang harus tersedia (Rodrigues, Vale and Silva, 2018).

Dapat diartikan bahwa pemetaan 'kompetensi organisasi' juga tidak kalah penting dengan membangun kompetensi individu pekerja, agar *awareness* mengenai pentingnya menyerap dan mengamalkan ilmu dalam pelatihan yang diterima dapat membantu pekerja untuk berinteraksi dengan proses kerjanya.

7.2 Peningkatan Kompetensi dan Gaya Pembelajaran

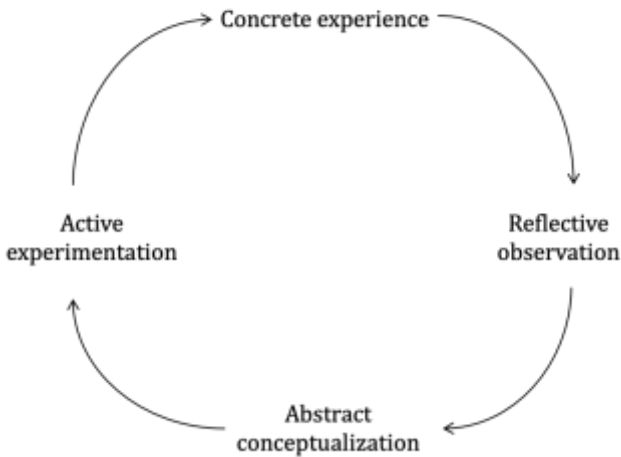
Dalam merancang program pengembangan kompetensi untuk pekerja, setiap organisasi sebaiknya membangun terlebih dahulu bagaimana *outline* bentuk rangkaian proses agar bisa memaksimalkan produktivitas pekerja tersebut, serta

meningkatkan kepuasan pekerja dan pengembangannya. Pada dasarnya, proses untuk mengembangkan kompetensi pekerja yang baik tergantung pada beberapa tahapan berikut seperti (i) identifikasi pekerjaan; (ii) skrining dan seleksi personel; (iii) orientasi pekerja baru; (iv) mekanisme pelatihan; (v) penilaian kompetensi dan pemeliharannya; serta (vi) peningkatan keseluruhan proses diatas dan umpan balik dari evaluasi.

Gaya pembelajaran juga menjadi salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam penyampaian materi pelatihan dengan cara memahami karakter individu dan bagaimana individu tersebut belajar. David Kolb (1984) pernah melakukan penelitian awal dan mengidentifikasi pengalaman model pembelajaran dengan empat fase di dalamnya. Fase 1 dinamakan '*concrete experience*', fase 2 dinamakan '*reflective observation*', fase 3 dinamakan '*abstract conceptualization*' di mana pembelajar atau pekerja menghubungkan apa yang sudah dipelajari dengan basis pengetahuannya sendiri yang lebih luas. Ketika fase ini telah selesai dilakukan, maka pekerja harus mengintegrasikan pembelajaran yang baru dipelajarinya dengan eksperimen aktifnya yaitu fase 4 '*active experimentation*', yang kemudian mengembangkan rencana implementasi lanjutan atas pembelajaran yang didapat.

The Experiential Learning Model merupakan proses berkesinambungan sehingga pekerja yang sudah menyelesaikan satu siklus dianggap sudah siap untuk memulai siklus baru dengan pengalaman belajar yang lain.

The Experimental Learning Model



Gambar 7.1. *The Experiential Learning Model*
(Sumber : David Kolb, 1984)

7.2.1 Konten dan Tujuan dari Pelatihan K3

Menciptakan sistem manajemen keselamatan kerja untuk tenaga kerja secara korporat adalah hal mutlak yang dilakukan di setiap organisasi, termasuk di rumah sakit. Lemahnya interkoneksi dalam setiap elemen sistem manajemen keselamatan kerja terletak pada pekerja. Mengapa demikian? Hal tersebut karena setiap individu memiliki perbedaan kualitas secara profesionalitas, seperti dinamisme (kapasitas kerja, ritme kerja, dan inisiatif); kebugaran (kondisi fisik, ketahanan, mobilitas dan optimisme); derajat perkembangan bidang sensori (*sense*); agresivitas (tendensi untuk melakukan afirmasi diri, tendensi untuk memberikan bantuan dan perlindungan); sensitivitas, sosiabilitas, alosentrisme, egosentrisme, cara berpikir kreatif, cara berpikir taktis, dan hal lainnya (Askarova *et al.*, no date).

Persyaratan profesionalitas dalam pekerjaan mampu mempengaruhi ketersediaan kompetensi seorang pekerja, seperti kebutuhan fisik yang mumpuni, pengetahuan profesional, keahlian khusus, disiplin diri, dan tanggung jawab.

Persyaratan profesional bertindak sebagai skrining awal dalam pekerjaan yang nantinya dapat mendorong seorang pekerja untuk bisa mengembangkan diri.

Konten dan tujuan pelatihan K3 tidak hanya untuk mereka yang berinteraksi dalam departemen K3 saja, namun berlaku untuk semua pekerja, sehingga seluruh departemen dalam sebuah organisasi wajib mendukung segala bentuk pelatihan terkait K3 Rumah Sakit (K3 RS) seperti metode bekerja yang aman (*safe working methods*), bekerja dengan fasilitas berbahaya (*working with hazardous facilities*), pengendalian limbah B3 termasuk limbah infeksius, pengelolaan instalasi pengelolaan air bersih (IPAL) dan pelatihan terkait lainnya.

7.2.2 Kompetensi K3 Rumah Sakit

Menetapkan kompetensi berkaitan dengan interaksi apa yang pekerja dapati di rumah sakit berkaitan dengan aspek K3 selama beraktivitas. Secara sederhana, pemetaan kompetensi K3 bisa dimulai dari bagaimana kita mengenali apa saja bahaya yang ada di tempat kerja (Roughton and Mercurio, 2002). Contohnya seperti pemetaan mengenai apakah setiap pekerja yang ada di rumah sakit mengetahui:

1. Apa saja bahaya dan risiko terkait pekerjaannya dari aspek K3?
2. Kapan harus menggunakan APD?
3. Bagaimana mekanisme keadaan darurat, jalur komunikasi saat terjadi keadaan darurat, dan titik kumpul?
4. Apakah berinteraksi dengan bahan kimia di tempat kerja? Bagaimana penanganannya jika terjadi insiden? Bagaimana mekanisme pembuangan bahan kimia di tempat kerja?
5. Apakah ada interaksi dengan mesin dan/fasilitas? Bagaimana jenis pekerjaannya? Apakah bisa bekerja sendirian ?

Hal-hal di atas dapat membantu organisasi untuk menetapkan kompetensi K3 apa yang diperlukan untuk masing-masing *job holder*. Apabila ditemukan terjadi kesenjangan dalam kompetensi pekerja, maka di titik tersebutlah menambah

kompetensi melalui pelatihan menjadi prioritas. Menurut Roughton dan Mercurio (2002) dalam bukunya bahwa efektivitas menjadi maksimal ketika mengintegrasikan pelatihan K3 yang dibutuhkan pekerja ke dalam pelatihan perusahaan, yang juga membahas mengenai keterkaitan dan proses bisnis yang dijalani, sehingga kepedulian terhadap K3 nya dapat terbentuk.

Perlakuan pemberian materi pelatihan terhadap masing-masing pekerja juga turut diperhatikan, meskipun posisi atau level jabatannya sama. Sesama tenaga administrasi, namun peruntukan posisinya berbeda, maka bisa jadi gaya pembelajaran dan cara penyampaian materi pun akan berbeda. Tenaga administrasi antara administrasi keuangan rumah sakit dengan administrasi komite K3 rumah sakit tentu akan berbeda paparan pemahaman mengenai aspek K3-nya.

Beberapa kompetensi K3 RS yang lazimnya wajib dimiliki oleh para pekerja dapat berasal dari perundangan yang dikeluarkan oleh Kementerian Tenaga Kerja, Kementerian Kesehatan, dan aturan Akreditasi Rumah Sakit secara Nasional dan Internasional.

Kompetensi pun harus dibagi menjadi umum dan khusus sesuai dengan karakter pekerjaannya, tentu saja berbeda bagi tenaga medis, non tenaga medis dan tim Komite K3 RS. Berikut adalah contoh pembagian kompetensi K3 RS, yang peraturan perundangan serta SKKNI nya akan selalu ditinjau dan berubah sesuai institusi penanggung jawabnya.

Tabel 7.1. contoh pembagian kompetensi K3 Rumah Sakit

Tim dan Kompetensi	Kompetensi Umum	Kompetensi Khusus
Tim Komite K3 RS	▪ Sistem Manajemen K3 ▪ Sistem Manajemen K3 RS ▪ ISO 45001 (Sistem	▪ Ahli K3 Umum – Permenaker No. 2 Tahun 1992 ▪ Auditor SMK3 – PP No. 50 Tahun 2012 ▪ Lead Auditor ISO 45001 – ISO 45001

Tim dan Kompetensi	Kompetensi Umum	Kompetensi Khusus
	Manajemen K3 berbasis ISO) ▪ ISO 14001 (Sistem Manajemen Lingkungan berbasis ISO)	▪ Lead Auditor ISO 14001 – ISO 14001 ▪ Tenaga Fasilitas Kesehatan K3 RS – Permenkes No. 66 Tahun 2016
Tim non Komite K3 RS (tenaga medis)	▪ Sistem Manajemen K3 ▪ Sistem Manajemen K3 RS ▪ ISO 45001 (Sistem Manajemen K3 berbasis ISO) ▪ ISO 14001 (Sistem Manajemen Lingkungan berbasis ISO)	▪ Tenaga Fasilitas Kesehatan K3 RS - Permenkes No. 66 Tahun 2016 ▪ Petugas K3 Laboratorium – Kepnaker No. KEP.42/MEN/III/2008 ▪ Dokter Hiperkes – Permenaker No. 1 Tahun 1976, SKKNI 2016-159
Tim non Komite K3 RS (<i>Facility & Engineering</i>)	▪ Sistem Manajemen K3 ▪ Sistem Manajemen K3 RS ▪ ISO 45001 (Sistem Manajemen K3 berbasis ISO) ▪ ISO 14001 (Sistem Manajemen	▪ Teknisi K3 Listrik - Permen Ketenagakerjaan RI No.12 Tahun 2015 ▪ Ahli K3 Listrik - Permen Ketenagakerjaan RI No.12 Tahun 2015 ▪ Ahli K3 Lingkungan Kerja - Permen Ketenagakerjaan RI No. 5 Tahun 2018

Tim dan Kompetensi	Kompetensi Umum	Kompetensi Khusus
	Lingkungan berbasis ISO)	▪ Teknisi Refrigerasi dan Tata Udara – Permen KLHK No P.73 Tahun 2019 ▪ Teknisi Tata Udara Sentral dan Chiller-- Permen KLHK No P.73 Tahun 2019 ▪ Tenaga Fasilitas Kesehatan K3 RS – Permenkes No. 66 Tahun 2016 ▪ Penanggung Jawab Pengendalian Pencemaran Air (PPPA)-- Permen LHK No.5 Tahun 2018 ▪ Penanggung Jawab Pengendalian Pencemaran Udara (PPPU)-- Permen LHK No P.6 Tahun 2018 ▪ Pemantauan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (PPLB3) - SKKNI No. 187 Tahun 2016 dan SKKNI No. 191 Tahun 2019 ▪ Operasional Pengelolaan Limbah

Tim dan Kompetensi	Kompetensi Umum	Kompetensi Khusus
		B3 (OPLB3)-- Permen LHK No. 6 Tahun 2021 ▪ Penanggung Jawab Operasional Instalasi Pengendalian Pencemaran Udara (POPPU)-- Permen LHK No P.6 Tahun 2018 ▪ Penanggung Jawab Operasional Pengelolaan Air Limbah (POPAL)-- Permen LHK No.5 Tahun 2018 ▪ Operator Boiler kelas 1 dan/atau kelas 2 -- Permen Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per,01/Men/1988 ▪ Pengoperasian Instalasi Pengelolaan Sampah atau Limbah Padat non B3 -- Kepmen Ketenagakerjaan RI No. 191 Tahun 2019 ▪ Petugas Pengambil Contoh Uji Air -- Permen LHK No. 3 Tahun 2018 ▪ Petugas Pengambil

Tim dan Kompetensi	Kompetensi Umum	Kompetensi Khusus
		Contoh Uji Udara -- PP RI No. 22 Tahun 2021 ▪ Ahli Higiene Industri Muda – Kepmenaker Kep.209/MEN/X/2008 ▪ Penjamah makanan (<i>food handler</i>) -- Kepmenkes No. 1096 Tahun 2011

Sumber: Peraturan Perundangan dan SKKNI terkait

Kompetensi yang dijabarkan di atas disesuaikan dengan perundangan terkini sampai dengan tahun 2023. Apabila terjadi perubahan perundangan, maka persyaratan yang tersedia dapat juga mengikuti perubahan, atau jika dirasa masih relevan dengan kondisi terkini maka dapat pula tidak ada perubahan.

7.3 Simulasi Standar Kurikulum Pelatihan K3 RS

Setiap kurikulum yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan kompetensi pekerja di RS terkait K3 akan beragam disesuaikan dengan peraturan perundangan dan persyaratan lain yang dijadikan rujukan. Acuan K3 RS baik di pusat maupun daerah harus mempunyai standar yang sama. Persyaratan lain yang menjadi rujukan seperti aturan dari yayasan, perusahaan induk, asosiasi, dan lain-lain. Setelah mengikuti pelatihan yang kurikulumnya disesuaikan dengan persyaratan yang relevan, organisasi tentunya mengharapkan setiap pekerja mampu menjalankan program K3 RS.

Pendefinisian Program Pelatihan

Pelatihan K3 RS bertujuan untuk meningkatkan keterampilan pekerja di bidang keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit dengan cara memberikan paparan langsung,

baik teori maupun praktik, dalam metode pembelajaran dan bimbingan dengan fasilitator. Bukan hanya pelatihan, pekerja bertanggung jawab dalam menjalankan fungsi dan peran dalam mengelola program K3 RS sesuai dengan standar akreditasi rumah sakit.

Dalam menjalankan fungsi dan peran tersebut, menurut Standar Kurikulum K3 RS, terdapat beberapa kompetensi yang termasuk ke dalam garis-garis besar pembelajaran ('Std Kurikulum Pelatihan K3 RS (1)', no date):

1. Konsep kebijakan dan peraturan perundangan K3 RS
2. Sistem manajemen K3 RS
3. Manajemen Risiko K3 RS
4. Manajemen Pelayanan Kesehatan Kerja Pekerja
5. Manajemen Keselamatan dan Keamanan Kerja
6. Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran
7. Pengelolaan Bahan Beracun dan Berbahaya (B3)
8. Pengelolaan Peralatan Medis
9. Manajemen Sistem Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) serta Advokasi
10. Standar Prosedur Operasional K3 RS

Kompetensi lainnya seperti pengelolaan sarana dan prasarana rumah sakit, serta monitoring dan evaluasi merupakan kompetensi yang diperlukan untuk menunjang implementasi K3 RS.

Penjabaran kompetensi dalam menjalankan fungsi dan peran tersebut di antaranya yaitu:

1. Konsep kebijakan dan peraturan perundangan K3 RS

Pemahaman tentang konsep dan latar belakang K3 RS merupakan bekal bagi pekerja dalam menjelaskan strategi kebijakan K3 RS. Hal ini menjadi dasar dalam menentukan standar akreditasi RS dan implementasi K3 RS. Standar tersebut di antaranya terkait manajemen fasilitas seputar K3, Sasaran Keselamatan Pasien (SKP), Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI), Peningkatan Mutu dan Keselamatan Pasien (PMKP), Kualifikasi Pendidikan Staf (KPS), Manajemen Pengelolaan Obat (MPO), dan Asesmen Pasien (AP).

Namun aspek K3 RS yang ditekankan dalam bahasan ini adalah aspek yang berhubungan dengan keselamatan kerja dan kesehatan kerja dari pekerja karena dalam praktiknya, segala sesuatu yang berhubungan dengan keselamatan pasien telah diatur dalam standar akreditasi rumah sakit baik nasional maupun internasional.

2. Sistem manajemen K3 RS

Tujuan fasilitas layanan kesehatan akan dicapai apabila pengelolaan terhadap sumber dayanya dilakukan dengan baik. Pemetaan pekerja sebagai sumber daya manusia dalam suatu organisasi rumah sakit dituangkan dalam struktur organisasi dan diawali dengan melakukan identifikasi potensi dan sumber daya lainnya, seperti dana dan sarana prasarana. Setelah sumber daya dipetakan, maka proses pengembangan sistem manajemen dapat dijalankan. Proses pengembangan tersebut dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan perbaikan demi keberlanjutan sistem.

3. Manajemen Risiko K3 RS

Serupa dengan sistem manajemen secara umum, dalam melakukan manajemen risiko dibutuhkan identifikasi bahaya sebagai awal untuk melakukan analisis, evaluasi, dan pengendalian risiko.

Penerapan manajemen risiko K3 RS tidak terbatas pada pelayanan pasien dan kesehatan pekerja, namun juga diterapkan pada fasilitas, sarana dan prasarana melalui *code of safety practice* terhadap fasilitas, serta sarana dan prasarana. Bentuk penerapan *code of safety practice* secara praktik contohnya seperti dengan instruksi kerja pengoperasian *boiler* dan *chiller*, instruksi kerja pengoperasian rumah pompa, dan hal teknis lainnya yang berhubungan dengan fasilitas, sarana dan prasarana penunjang RS.

4. Manajemen Pelayanan Kesehatan Kerja Pekerja

Lingkungan kerja yang baik memiliki penyesuaian pekerjaan berdasarkan kemampuan fisik dan psikologis setiap manusia terhadap pekerjaannya. Selain penyesuaian dengan beban kerja, terdapat pula pengendalian lingkungan

kerja secara teknis dan administratif dan penggunaan alat pelindung diri (APD)

5. Manajemen Keselamatan dan Keamanan Kerja

Program keselamatan dan keamanan kerja di rumah sakit perlu diidentifikasi berdasarkan daerah risiko. Bentuk pencegahannya dilaporkan dan dievaluasi secara periodik. Kompetensi terkait manajemen K3 bisa digabungkan bersama dengan manajemen K3 RS yang mana manajemen risiko juga tercakup di dalamnya.

Apabila pekerja memiliki kompetensi ini saja maka dapat diberikan tambahan kompetensi terkait konten mengenai rumah sakit agar bisa mengaplikasikan gabungan keduanya. Sasaran peningkatan kompetensi ini diharapkan agar pekerja:

- a. Fokus pada pengembangan keterampilan dan pengetahuan manajer dan staf terkait dalam mengelola aspek keselamatan dan kesehatan kerja.
- b. Dapat terlibat dalam pelatihan reguler untuk memahami peraturan dan standar K3 yang berlaku, serta teknik manajemen risiko.
- c. Ada dorongan kesadaran akan pentingnya aspek K3 dalam setiap keputusan dan kebijakan perusahaan.
- d. Menginternalisasi budaya keselamatan di seluruh organisasi, di mana setiap individu merasa bertanggung jawab untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman.

6. Pengelolaan sarana dan prasarana RS

Fasilitas konstruksi merupakan salah satu penunjang operasional kegiatan layanan kesehatan di rumah sakit. Bangunan rumah sakit serta seluruh peralatan dan perlengkapan di dalamnya perlu mendapat perhatian. Tidak hanya persyaratan K3 dan aspek kemudahan serta kenyamanannya, sarana berupa bangunan juga perlu dilakukan pemeliharaan, perawatan, pengawasan, pemeriksaan, dan pengujian secara berkala. Seiring dengan berkembangnya teknologi, pekerja di rumah sakit perlu memiliki pengetahuan dalam mengoperasikan peralatan yang ada dan keterampilan pemeliharaan. Pelatihan teknis

juga diperlukan untuk mencegah terjadinya kerusakan yang berpotensi mengganggu pelayanan kesehatan.

7. Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran

Pencegahan kebakaran diawali dengan melakukan identifikasi bahaya dan potensi bahaya kebakaran. Melalui analisa potensi bahaya kebakaran, maka sistem proteksi kebakaran dan pengawasan dapat dilakukan. Sistem ini menjadi penting berkaitan dengan sumber daya manusia di rumah sakit, yang tidak hanya terdiri dari pekerja, tetapi juga terdiri dari pasien, pendamping pasien, maupun pengunjung. Selain terkait aspek keamanan dan keselamatan sumber daya manusia, pencegahan dan pengendalian kebakaran juga ditujukan untuk aset dan properti rumah sakit. Selain pengendalian kebakaran bagian peringatan dini, jalur evakuasi, dan peralatan seperti pemadam api dan pengendali asap, dibutuhkan juga pelatihan dan sosialisasi. Tim penanggulangan kebakaran di tingkat unit dan tingkat rumah sakit juga membutuhkan pelatihan yang dapat dilakukan dengan simulasi kebakaran.

8. Pengelolaan Bahan Beracun dan Berbahaya (B3)

Bahan berbahaya dan beracun (B3) adalah komponen yang dapat merusak, mencemari, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup makhluk hidup akibat sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya komponen tersebut. Manajemen pengelolaan B3 di RS di antaranya yaitu perencanaan kebutuhan B3, pengadaan B3, penyimpanan B3, pemanfaatan B3, pengemasan B3, penyimpanan B3, penanganan insiden B3 (misalnya tumpahan), dan penanganan limbah B3.

9. Pengelolaan Peralatan Medis

Konsep K3 pada pengelolaan peralatan medis diawali dengan identifikasi risiko dan *supply chain*. Pengelolaan risiko tersebut harus berdasarkan peraturan dan sesuai dengan inventarisasi seluruh peralatan. Peralatan medis harus dilakukan pemeriksaan dan pengujian berkala sesuai dengan manual. Pengoperasian pun juga harus diiringi dengan pemenuhan kompetensi operator.

10. Manajemen Sistem Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) serta Advokasi

Komunikasi merupakan proses penyampaian informasi melalui empat komponen, yang terdiri dari penyampai pesan, pesan, media, dan penerima pesan, Tujuan proses komunikasi adalah penerima pesan dapat menerima informasi yang disampaikan dengan tepat. Agar komunikasi efektif, maka penyampaian informasi dan edukasi K3 RS perlu dilakukan secara berdasarkan sasaran informasi dan teknik informasi.

11. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan dengan beberapa langkah, dimulai dari pemantauan, evaluasi, dan rencana pengembangan program berkelanjutan hasil dari monitoring dan evaluasi.

12. Standar Prosedur Operasional K3 RS

Dalam melakukan pelaksanaan tugas dan fungsi rumah sakit, ditetapkan sebuah prosedur sebagai acuan dan/atau pedoman bagi seluruh unit kegiatan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Standar Prosedur Operasional (SPO) dituangkan dalam format dan petunjuk pengisian prosedur. Kompetensi yang dimiliki pekerja dalam penyusunan prosedur dibutuhkan mulai dari pemenuhan syarat penyusunan prosedur hingga evaluasi prosedur.

Pelatihan yang diberikan kepada pekerja perlu dilakukan secara berkala dan dipastikan keberlanjutannya. Hubungan antara peserta, fasilitator, dan manajemen perlu dirumuskan dengan memperhatikan nilai dan norma untuk mencapai harapan dan tujuan bersama sebagai bentuk dari komitmen pelatihan kompetensi yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Askarova, A.S. *et al.* (no date) *OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY Student Training Manual*.
- Bieder, C. *et al.* (no date) *SPRINGER BRIEFS IN APPLIED SCIENCES AND TECHNOLOGY □ SAFETY MANAGEMENT Beyond Safety Training Embedding Safety in Professional Skills*. Available at: <http://www.springer.com/series/15119>.
- Rodrigues, M.A., Vale, C. and Silva, M. V. 2018. 'Effects of an occupational safety programme: A comparative study between different training methods involving secondary and vocational school students', *Safety Science*, 109, pp. 353–360. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.06.013>.
- Roughton, J.E. and Mercurio, J.J. 2002. '14 - Defining Safety and Health Training Needs', in J.E. Roughton and J.J. Mercurio (eds) *Developing an Effective Safety Culture*. Woburn: Butterworth-Heinemann, pp. 266–293. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-075067411-9/50018-9>.
- 'Std Kurikulum Pelatihan K3 RS (1)' (no date).

BAB 8

PENCEGAHAN PENYAKIT MENULAR DI TEMPAT KERJA

Oleh Rizky Maharja

8.1 Epidemiologi Penyakit Menular

Epidemiologi adalah studi tentang sebaran dan determinan penyakit dalam populasi yang mencakup analisis pola penyakit faktor risiko, dan dampak kesehatan pada masyarakat (Rothman, 2002). Salah satu pokok bahasan di dalam keilmuan epidemiologi adalah epidemiologi penyakit menular.

81.1 Pengertian dan Faktor Risiko Penyakit Menular

Penyakit Menular atau *Communicable Disease* merupakan penyakit atau kondisi kesehatan yang dapat menyebar atau menular melalui kontak langsung maupun tidak langsung. Penularan ini ditandai dengan cara penyebaran yang tergantung pada beberapa interaksi antara individu dalam suatu populasi. Umumnya, penyakit menular disebabkan oleh faktor biologi seperti virus, bakteri, parasit, dan lain-lain. Secara rinci, terjadinya penyakit menular karena adanya interaksi *agent*, *host*, dan *environment*.

Adapun rincian dari interaksi tersebut meliputi:

1. *Agent*

Agent adalah suatu unsur atau organisme hidup yang dapat menyebabkan terjadinya suatu penyakit. *Agent* dapat terdiri dari *agent* biotis dan abiotis. *Agent* biotis dapat berupa mikroorganisme (virus, bakteri, jamur, dan lainnya) dan makroorganisme (artropoda, helmintes, dan lainnya), sedangkan *agent* abiotis berupa *agent* nutrient, kimia, fisik, dan mekanik.

Timbulnya penyakit karena adanya *agent* ini dipengaruhi oleh:

a. Infektivitas

Kemampuan organisme beradaptasi dengan lingkungan penjamu untuk dapat bertahan dan berkembang biak di dalam jaringan penjamu

b. Patogenesis

Kemampuan organisme menimbulkan reaksi klinis khusus yang bersifat patologis setelah terjadinya infeksi pada penjamu yang terkena.

c. Virulensi

Kemampuan organisme tertentu untuk menghasilkan reaksi patologis berat yang dapat menyebabkan kematian atau tingkat kesakitan yang tinggi/tingkat keganasan.

d. Toksisitas

Kemampuan organisme memproduksi reaksi kimia toksik dari substansi kimia yang dihasilkannya

e. Invasitas

Kemampuan organisme masuk dan menyebar setelah memasuki jaringan

f. Antigenesitas

Kemampuan organisme merangsang reaksi imunologis dalam penjamu

2. *Host*

Host adalah individu manusia tau makhluk hidup lainnya yang berperan sebagai tempat terjadinya proses alamian perkembangan penyakit. Berbagai kemampuan *host* dapat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan, usia, nutrisi yang dikonsumsi, dan faktor keturunan.

Seperti *agent*, *host* juga dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu:

a. Resistensi

Kemampuan *host* untuk bertahap dari suatu infeksi

b. Imunitas

Kemampuan *host* untuk memicu respon imunologis sehingga menjadi kebal terhadap suatu penyakit

c. Infektines

Kemampuan *host* yang telah terinfeksi untuk menularkan penyakit kepada orang lain

3. *Environment*

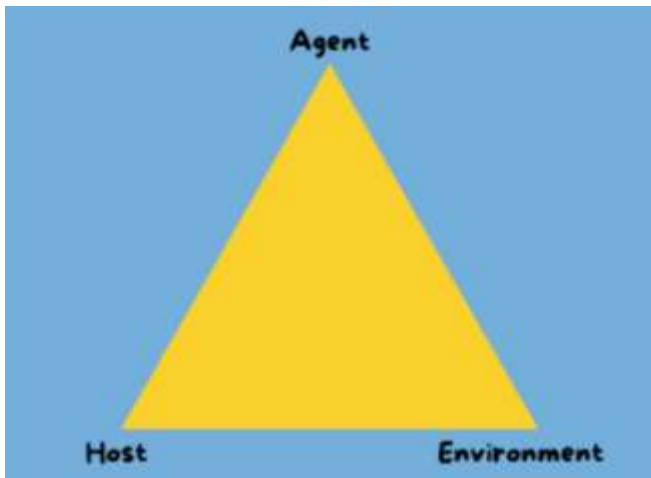
Environment adalah semua elemen eksternal bagi individu, termasuk lingkungan fisik seperti kecelakaan, bencana alam, radiasi, dan lainnya, serta lingkungan non-fisik seperti sosial, budaya, dan ekonomi. *Environment* ini akan berbeda karena dipengaruhi oleh:

a. Topografi

Keadaan lingkung khusus, baik yang berasal dari alam maupun yang dibuat oleh manusia, yang dapat mempengaruhi timbulnya dan penyebaran penyakit tertentu.

b. Geografis

Kondisi yang terkait dengan struktur geologi bumi yang memiliki keterkaitan dengan kejadian penyakit.



Gambar 8.1. Interaksi *Agent*, *Host*, dan *Environment*

8.1.2 Karakteristik Penyakit Menular

Penyakit menular ini memiliki karakteristik yang menjadikannya berbeda dengan penyakit tidak menular, yaitu:

1. Spektrum penyakit menular

Spektrum penyakit ini karakteristik yang membicarakan tentang manifestasi klinis dari penyakit mulai dari gejala yang tidak tampak hingga kondisi terburuk dari adanya suatu penyakit.

2. Infeksi terselubung

Infeksi terselubung ini karakteristik membicarakan tentang penyakit menular yang tidak menampilkan gejala jelas dan nyata sehingga tidak dapat diagnosa.

3. Sumber penularan.

Sumber penularan ini karakteristik yang membicarakan tentang media yang menjadikan suatu penyakit bisa menyebar kepada orang lain.

4. Cara penularan

Cara penularan ini membicarakan tentang karakteristik penyakit menular yang memiliki cara penularan tertentu sesuai dengan penularannya

8.1.3 Faktor dan Proses Penularan Penyakit Menular



Gambar 8.2. Faktor dan Proses Penularan Penyakit Menular

Berdasarkan Gambar 8.2 dapat dijelaskan bahwa suatu penyakit dapat tertular karena adanya sumber penularan. Sumber penularan atau biasa disebut reservoir ini dapat berupa penderita, pembawa kuman, binatang sakit, dan tumbuhan spora. Manusia sebagai sumber penularan merupakan penderita, carrier (*healthy carrier*, *incubatory carrier*, *convalescent carrier*, dan *chronic carrier*), dan penderita tetapi tidak dapat langsung menularkan melainkan harus melalui perantara hidup. Sedangkan hewan dapat berupa anjing, kambing, babi, tikus, dan lainnya.

Sumber penularan dapat menularkan penyakit menular melalui berbagai cara. Adapun cara penularannya seperti kontak langsung (dari orang ke orang, dari binatang ke manusia, dari tanaman ke manusia, dari manusia ke manusia melalui kontak benda lain), melalui makanan atau dikenal dengan *foodborne*, melalui air atau dikenal dengan *waterborne*, melalui vector atau dikenal dengan *airborne*, dan melalui vector yang dikenal dengan *vectorborne*.

Spektrum dari penyakit menular dipengaruhi oleh kondisi penjamu. Di mana kondisi penjamu ini dapat ditentukan oleh kondisi kesehatan umum, imunitas tubuh, status gizi, gaya hidup, faktor keturunan, dan lainnya. Tertularnya penyakit memiliki jalan masuk-keluar di tubuh penjamu. Cara masuk dan keluarnya dapat melalui mukosa/kulit, saluran pencernaan, saluran pernapasan, saluran urogenitalia, gigitan, suntikan, dan luka.

8.2 Penyakit Menular di Tempat Kerja

Sebelum membahas tentang penyakit menular di tempat kerja, perlu untuk menjelaskan tentang penyakit akibat kerja. Penyakit Akibat Kerja (PAK) merupakan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan/atau lingkungan kerja (Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia, 1981; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Umumnya PAK ini dikategorikan menjadi:

1. Penyakit Akibat Kerja/PAK (*Occupational Disease*)

PAK merupakan penyakit yang disebabkan oleh pajanan dari bahaya di tempat kerja. Misalnya: seorang pekerja tambang batubara saat memulai pekerjaan dalam keadaan sehat, kemudian beberapa tahun timbul *black lung disease* atau *coal worker's pneumoconiosis*. Dengan kata lain, PAK terjadi pada orang sehat yang karena pekerjaannya sehingga menjadi sakit.

PAK ini diatur di dalam Kepmenakertrans No. 01 tahun 1981 yang meliputi 30 jenis penyakit. Pada tahun 2020, di masa merebaknya pandemi COVID-19, maka berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No

HK.01.07/Menkes/327/2020, COVID-19 ditetapkan sebagai penyakit akibat kerja yang spesifik pada pekerjaan tertentu.

2. Penyakit Akibat Hubungan Kerja/PAHK (*Work Related Occupational Disease*)

PAHK merupakan penyakit yang diperparah oleh pekerjaan atau lingkungan kerja. Misal: seorang pekerja tambang batu bara yang memiliki asma, kemudian beberapa tahun asma yang diderita menjadi semakin parah karena pekerja tersebut terpapar debu selama bekerja. Dengan kata lain, PAHK dimulai dengan adanya penyakit dan menjadi parah karena pekerjaan/lingkungan kerja. PAHK ini diatur di dalam Keppres No. 22 Tahun 1993 yang meliputi 31 jenis penyakit, di mana terdiri 30 PAK + 1 klausul berupa penyakit yang disebabkan oleh bahan kimia lainnya.

Penyakit Akibat Kerja, baik PAK maupun PAHK ini dapat berupa penyakit tidak menular dan penyakit menular. Berbagai penyakit ini tidak hanya terjadi di pekerjaan sektor formal, namun juga di sektor informal seperti di sektor pertanian, pelayaran, perbengkelan, dan lainnya. Berikut beberapa contoh penyakit menular yang bisa timbul di tempat kerja *COVID-19*, *Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA)*, *Tuberkulosis*, *HIV-AIDS*, *Penyakit kulit (cacar, kudis, impetigo, dan lainnya)*, *Antraks*, *Leposproitis*, *Gastroenteritis*, *Konjungtivitis*, *Hepatitis B*, *Hepatitis C*, *Psittacosis*, *Brucellosis*, *penyakit Lyme*, *MERS-Cov*, *Infeksi menular seksual*, *Frambusia* dan penyakit lainnya.

Terdapat sebuah studi di Amerika Serikat pada tahun 2019 yang menuliskan tentang laporan Investigasi penyakit menular di berbagai sektor pekerjaan pada tahun 2006-2015, yang terinci sebagai berikut:

Industry category (NAICS code)	Occupations	Infectious diseases
Agriculture, forestry, fishing, and hunting (11)	Hunter	Brucellosis
	Farmer	Variant influenza A(H3N2); <i>Escherichia coli</i> infection
	Rodent breeder	LCMV infection
Construction (23)	Laborer	Coccidioidomycosis
Manufacturing (31–33)	Drum maker	Anthrax
	Poultry vaccine production worker	Salmonellosis
	Poultry-processing worker	Campylobacteriosis
	Furniture company worker	Tuberculosis
	Slaughterhouse inspector	Q fever
	Automobile manufacturing worker	Legionnaires' disease
Transportation (48)	Truck driver	<i>Streptococcus suis</i> infection; cryptosporidiosis
	Pilot, flight attendant	Malaria
Professional, scientific, and technical services (54)	Laboratory worker	Vaccinia virus infection, HIV infection, plague, cowpox, meningococcal disease, brucellosis
Administrative support and waste management and remediation services (56)	Landscaper	Tularemia
Education services (61)	School employee, teacher	Influenza
Healthcare and social assistance (62)	Healthcare worker (security guard, nurse, nursing aide, physician, volunteer, environmental services)	Mumps; MRSA skin infection; norovirus gastroenteritis; adenovirus
		14 infection; RSV infection; <i>Trichophyton tonsurans</i> skin infection; meningococcal disease; influenza; salmonellosis; Ebola virus disease; measles; TB; <i>E. coli</i> infection
Arts, entertainment, and recreation (71)	Childcare worker	Plague
	Wildlife biologist	MRSA skin infection
	Animal caretaker	HIV infection
	Adult film performer	MAC infection
	Spa maintenance worker	Coccidioidomycosis
	Filmmaker	Histoplasmosis
Food services (72)	Day camp counselor	
	Cook, food server	Norovirus gastroenteritis; salmonellosis; <i>E. coli</i> infection
Other services except public administration (81)	Embalmer	TB
	Animal refugee worker	Tuberculosis; sealpox virus infection
	Pet store worker	Salmonellosis
	Missionary worker	Melioidosis; dengue fever
Public administration (92)	US Customs officer	Measles
	Police officer	Meningococcal disease
	Firefighter	Cryptosporidiosis
	Correctional officer	Cryptosporidiosis; Shiga toxin-producing <i>E. coli</i> infection; TB; coccidioidomycosis;
	Military	Legionellosis; TB

Sumber: (Su *et al.*, 2019)

(WorkSafeBC, 2021) dan (Zurich Services Corporation, 2007) menggolongkan jenis penyakit menular di tempat kerja sebagai berikut:

1. *Airborne disease*, di mana dapat meluar melalui udara ketika orang yang terinfeksi batuk, bersin, atau berbicara. Contoh penyakit ini adalah *Chicken pox (varicella)*, *pandemic influenza*, *Mumps*, *Tuberculosis*, *Measles*, *Smallpox*, *SARS*, dan lainnya.
2. *Bloodborne disease*, di mana penyakit ini dapat menular melalui kontak dengan darah yang terinfeksi atau cairan

tubuh, contoh: *HIV/AIDS, Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis D*, dan lain.

3. *Contact diseases*, merupakan penyakit yang menular melalui kontak langsung (orang ke orang yang terinfeksi atau cairan tubuh dan darah) ataupun tidak langsung (perantara benda atau permukaan) dengan bakteri atau virus, contoh: *Norovirus, Hepatitis A Virus (HAV), Dysentery, Salmonellosis, E. Coli, Typhoid Fever, MRSA*, dan lainnya.
4. *Zoonotic diseases*, di mana penyakit ini merupakan penyakit yang dapat ditularkan antara hewan dan manusia dalam berbagai cara penularan, seperti gigitan serangga, air liur, udara, penularan langsung, dan lain-lain. Contohnya adalah *Avia flu, Campylobacteriosis, Hantavirus, Histoplasmosis, Rabies, Rocky Mountain Spotted Fever*, dan *West Nile virus*.

8.3 Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular di Tempat Kerja

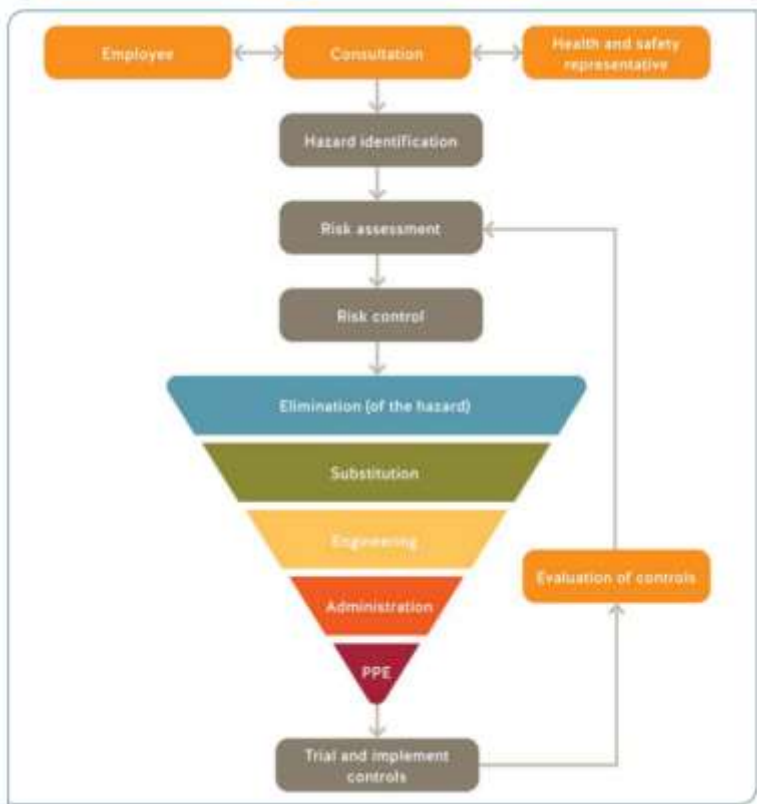
Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 82 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Penyakit Menular, dituliskan bahwa target program Penanggulangan Penyakit Menular meliputi:

1. Reduksi, merupakan kegiatan untuk mengurangi angka kesakitan dan/atau kematian akibat Penyakit Menular tertentu, dengan harapan bahwa secara perlahan penyakit tersebut akan mengalami penurunan sesuai dengan tujuan operasional yang telah ditetapkan.
2. Eliminasi, merupakan langkah-langkah berkelanjutan untuk mengurangi tingkat penyakit di suatu wilayah, dengan tujuan mengurangi angka kesakitan penyakit tersebut seoptimal mungkin, sehingga tidak menjadi isu kesehatan yang signifikan di wilayah tersebut.
3. Eradikasi, merupakan tindakan pemberantasan yang dilakukan secara terus-menerus melalui upaya eliminasi, dengan tujuan menghapuskan sepenuhnya suatu jenis penyakit agar tidak lagi menjadi masalah kesehatan di tingkat nasional.

(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014)

Kebijakan tersebut juga menekankan upaya pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan penyakit menular secara spesifik sebagai berikut melalui promosi kesehatan, surveilans kesehatan, pengendalian faktor risiko, penemuan kasus, penanganan kasus, pemberian kekebalan (imunisasi), pemberian obat pencegahan secara massal, penemuan penderita di fasilitas pelayanan kesehatan, penyelidikan epidemiologi, dan intensifikasi pengendalian faktor risiko.

Jika dikaitkan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, berbagai kegiatan yang tertulis pada kebijakan yang berlaku tidak lepas dari kegiatan manajemen risiko di tempat kerja. Seperti yang dituliskan oleh (WorkSafeBC, 2021) sebagai berikut:



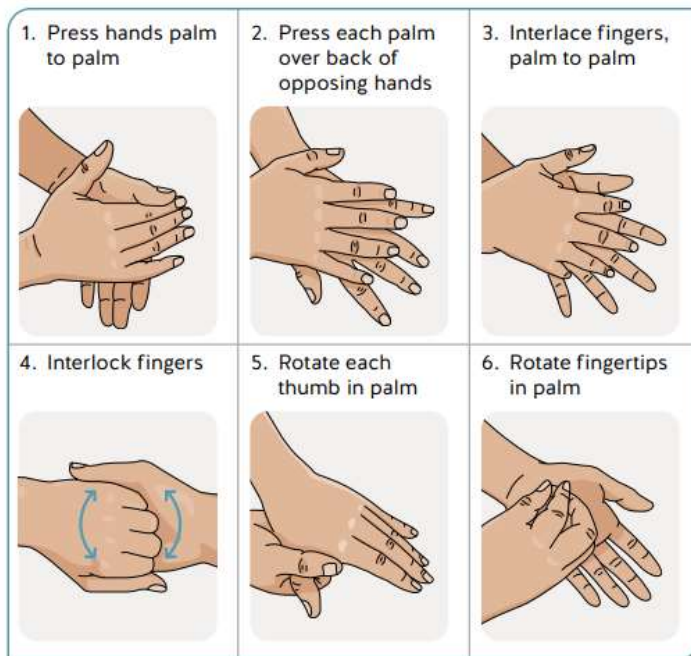
Gambar 8.3. Manajemen Risiko di Tempat Kerja
(Sumber: WorkSafeBC, 2011)

Hierarki pengendalian menjadi salah satu upaya yang dilakukan untuk mengurangi paparan dan meminimalisir risiko dari penyakit menular di tempat kerja. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai hal seperti berikut ini:

1. Eliminasi atau substitusi
Eliminasi dan substitusi dilakukan dengan menghilangkan atau mengganti sumber bahaya, tetapi cara ini biasa tidak cocok dilakukan dalam mencegah dan mengendalikan penyakit menular.
2. Rekayasa teknik
Rekayasa teknik dilakukan dengan mengubah lingkungan kerja untuk meminimalisir paparan bahaya di tempat kerja. Cara ini dapat dilakukan melalui penggunaan pelindung mesin, ventilasi ruangan, ruang isolasi, pengadaan alat medis, dan lainnya.
3. Pengendalian administrasi
Pengendalian administrasi dilakukan dengan mengubah cara kerja agar dapat terhindar dari bahaya, misalnya memperhatikan higiene perseorangan, memperhatikan etika batuk, rotasi pekerjaan, skrining kesehatan saat memasuki kantor, prosedur pembuang limbah B3, dan lain-lain.
4. Alat Pelindung Diri (APD)
Penggunaan APD merupakan alternatif terakhir untuk pencegahan dan pengendalian bahaya yang fokusnya lebih ke individu. APD yang bisa digunakan tergantung dari bahaya dan risiko penyakit menular, misalnya sarung tangan, akcamata, respirator, dan lain-lain.



Gambar 8.4. Contoh pengendalian administrasi dan pengguna APD (Sumber: WorkSafeBC, 2021)



Gambar 8.5. Contoh higiene perseorangan (Sumber: WorkSafeBC, 2021)

Zurich Services Corporation juga menuliskan bahwa pengendalian penyakit menular di tempat kerja dilakukan berdasarkan cara penularan dan jenis penyakit menular yang

timbul, misal *airborne disease* dapat dikendalikan dengan memperhatikan etika batuk dan bersin, tidak berbagi makanan/minuman/alat makan/alat *makeup*, melakukan vaksin, dan karantina ketika terinfeksi. *Contact disease* dapat dikendalikan dengan rajin mencuci tangan dan memperhatikan higiene perseorangan lainnya, tidak melakukan seks bebas, serta melakukan vaksinasi. *Bloodborne disease* dapat dikendalikan melalui cuci tangan, menggunakan peralatan yang steril khususnya alat kesehatan, serta melakukan vaksinasi/imunisasi. (Zurich Services Corporation, 2007).

Berbagai jenis penyakit menular di tempat kerja beserta pencegahan dan pengendalian yang dilakukan tidak hanya menjadi perhatian bagi pekerja, tetapi juga bagi perusahaan. Peran perusahaan dalam menyiapkan peralatan yang mendukung pekerja untuk memperhatikan kesehatannya menjadi hal yang krusial, termasuk melakukan pengawasan. Oleh karena itu, upaya pencegahan dan pengendalian penyakit menular di tempat kerja harus dilakukan secara beriringan baik oleh pekerja maupun perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Penyakit Menular*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Pelayanan Kesehatan Penyakit Akibat Kerja*. Indonesia.
- Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. 1981. *Permenakertrans No. 01 Tahun 1981 tentang Kewajiban Melapor pEnyakit Akibat Kerja*.
- Rothman, K.J. 2002. *Epidemiology: An Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Su, C. *et al.* 2019. 'Case Investigations of Infectious Diseases Occurring in Workplaces, United States, 2006-2015', *Emerging Infectious Disease*, 25(3), pp. 397-405. doi:<https://doi.org/10.3201%2Faid2503.180708>.
- WorkSafeBC. 2021. *Controlling Exposure: Protectic Workers form Infectipus Disease*. Vancouver, Canada: WorkSafeBC.
- Zurich Services Corporation. 2007. 'Infectious Disease Control in The Workplace', *Risk Topics*. Zurich Services Corporation.

BAB 9

MANAJEMEN KRISIS DAN TANGGAP DARURAT

Oleh Ida Ayu Indira Dwika Lestari

9.1 Kerangka Penanggulangan Bencana

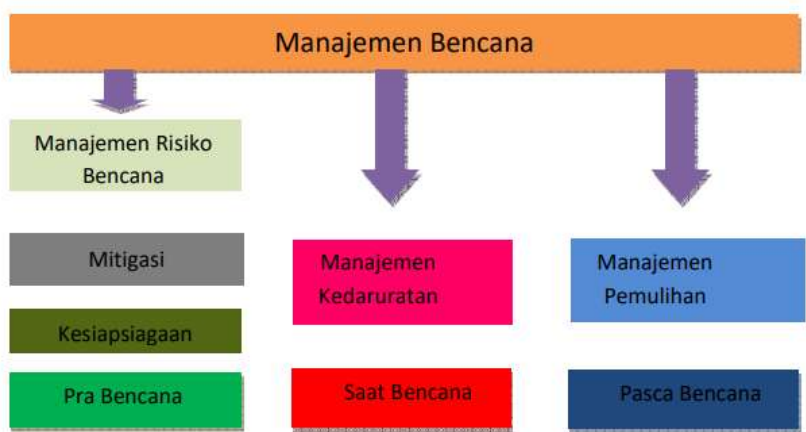
Berbagai bencana yang telah terjadi di Indonesia memberikan banyak pembelajaran bagi masyarakat Indonesia dan dunia bahwa banyaknya korban jiwa dan harta benda dalam musibah tersebut terjadi karena kurangnya pengetahuan dan ketidaksiapan masyarakat dalam mengantisipasi bencana. Di samping itu, kejadian-kejadian bencana tersebut pun semakin menyadarkan banyak pihak tentang pentingnya perencanaan dan pengaturan dalam penanggulangan bencana.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana di Indonesia dilakukan pada berbagai tahapan kegiatan, yang berpedoman pada kebijakan pemerintah yaitu Undang-Undang No.24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan Peraturan Pemerintah terkait lainnya yang telah memasukkan Pengurangan Risiko Bencana. Pentingnya pemahaman mengenai manajemen penanggulangan bencana akan menjadi landasan atau dasar dalam mengembangkan pengurangan risiko bencana dalam penanggulangan bencana

Semua kondisi dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja bagi tenaga kerja maupun orang lain di tempat kerja. K3 diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 1/1970 tentang keselamatan kerja yang mendefinisikan tempat kerja sebagai ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap dimana tenaga kerja bekerja. Termasuk tempat kerja ialah semua ruangan, lapangan, halaman dan sekelilingnya yang merupakan bagian-bagian atau berhubungan dengan tempat kerja tersebut.

9.2 Manajemen Risiko Bencana

Manajemen penanggulangan bencana dapat didefinisikan sebagai segala upaya atau kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka upaya pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan berkaitan dengan bencana yang dilakukan pada tahapan sebelum, saat dan setelah bencana. Manajemen penanggulangan bencana merupakan suatu proses yang dinamis, yang dikembangkan dari fungsi manajemen klasik yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pembagian tugas, pengendalian dan pengawasan dalam penanggulangan bencana. Proses tersebut juga melibatkan berbagai macam organisasi yang harus bekerjasama untuk melakukan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan akibat bencana.



Gambar 9.1. Proses manajemen bencana

Dalam upaya menerapkan manajemen penanggulangan bencana, dilaksanakan melalui 3 (tiga) tahapan sebagai berikut:

1. Tahap pra-bencana yang dilaksanakan ketika tidak terjadi bencana dan terdapat potensi bencana
2. Tahap tanggap darurat yang diterapkan dan dilaksanakan pada saat sedang terjadi bencana.
3. Tahap pasca bencana yang diterapkan setelah terjadi bencana.

Dalam keseluruhan tahapan penanggulangan bencana tersebut, ada 3 (tiga) manajemen yang dipakai yaitu :

Manajemen Risiko Bencana Adalah pengaturan/manajemen bencana dengan penekanan pada faktor-faktor yang bertujuan mengurangi risiko saat sebelum terjadinya bencana. Manajemen risiko ini dilakukan dalam bentuk : a. Pencegahan bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/atau mengurangi ancaman bencana. b. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. c. Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Kesiapsiagaan ini sebenarnya masuk manajemen darurat, namun letaknya di pra bencana. Dalam fase ini juga terdapat peringatan dini yaitu serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang.

2. Manajemen Kedaruratan Adalah pengaturan upaya penanggulangan bencana dengan penekanan pada faktor-faktor pengurangan jumlah kerugian dan korban serta penanganan pengungsi saat terjadinya bencana dengan fase nya yaitu : Tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.

3. Manajemen Pemulihan Adalah pengaturan upaya penanggulangan bencana dengan penekanan pada faktor-faktor yang dapat mengembalikan kondisi masyarakat dan lingkungan hidup yang terkena bencana dengan memfungsikan kembali kelembagaan, prasarana, dan sarana secara terencana, terkoordinasi, terpadu dan menyeluruh setelah terjadinya bencana dengan fase-fasenya nya yaitu : a. Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek

pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana. b. Rekonstruksi adalah pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pascabencana.

Risiko Bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta dan gangguan kegiatan masyarakat. Risiko merupakan fungsi dari ancaman atau bahaya dengan kerentanan dan juga kapasitas. Risiko bencana dapat berkurang, apabila kapasitas ditingkatkan atau kerentanan dikurangi, sedangkan risiko bencana dapat meningkat apabila kerentanan semakin tinggi dan kapasitas semakin rendah. Melihat pengertian tersebut, maka kita sebenarnya sedang hidup bersama risiko bencana. Bencana yang setiap saat bisa mengancam, mungkin tidak bisa dicegah, tapi kita bisa melakukan upaya pengurangan risiko bencana. Oleh sebab itu, kita perlu memperkaya wawasan terkait bagaimana konsep dasar dan pengertian tentang risiko bencana. Mengenali risiko bencana bisa dimulai dari mengenali lingkungan di mana kita hidup. Beberapa contoh: 1. Jika kita hidup di wilayah pegunungan atau perbukitan terjal, maka risiko bencana bisa dikenali yaitu, apapun yang bisa menyebabkan tanah longsor. 2. Jika kita hidup dan menetap di sekitar gunung berapi, maka risiko bencana bisa dikenali seperti efek letusan gunung berapi. 3. Jika kita hidup di bantaran sungai atau daerah aliran sungai, maka risiko bencana bisa dikenali seperti banjir, banjir bandang, tanggul yang jebol. 4. Jika kita hidup di wilayah yang rawan gempa bumi, maka risiko bencana bisa dikenali seperti robohnya bangunan dan rumah, tanah retak-retak hingga longsor. 5. Jika kita hidup di wilayah pemukiman yang padat penduduk, maka risiko bencana bisa dikenali, yaitu apapun yang bisa menyebabkan terjadinya kebakaran. Risiko bencana

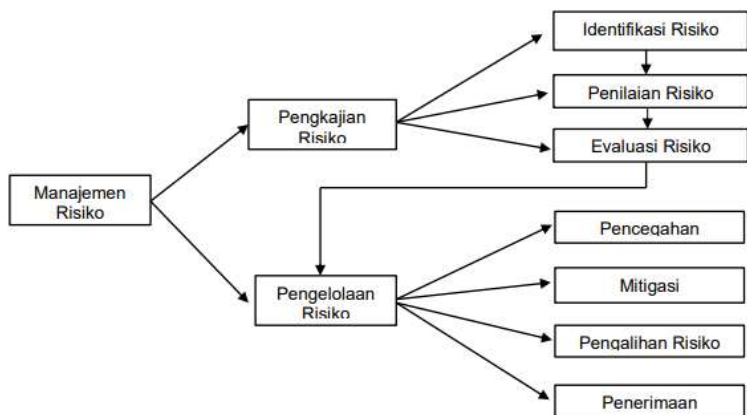
tersebut hanya beberapa contoh saja yang berpotensi menjadi sebuah kenyataan bencana atau bencana yang senyatanya. Misalnya ketika terjadi bencana kebakaran, kita mungkin tidak bisa menghentikan saat itu juga api yang sedang berkobar. Namun kita bisa mengurangi risiko yang diakibatkan oleh bencana kebakaran tersebut dengan cara menyelamatkan jiwa dan harta benda yang masih mungkin diselamatkan. Setelah mengenali risiko bencana, maka baik pula untuk mengenali langkah-langkah pengurangan risiko bencana.

Kerentanan adalah suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana. Komponen Kerentanan disusun berdasarkan parameter sosial budaya, ekonomi, fisik dan lingkungan. Kerentanan dapat didefinisikan sebagai Exposure (namun harus diperhatikan exposure dapat masuk sebagai hazard maupun vulnerability) yang bertemu dengan Sensitivity. “Aset-aset” yang terekspos termasuk kehidupan manusia (kerentanan sosial), wilayah ekonomi, struktur fisik dan wilayah ekologi/lingkungan. Tiap “aset” memiliki sensitivitas sendiri, yang bervariasi per bencana (dan intensitas bencana) (BNPB, 2012). Indikator yang digunakan dalam analisis kerentanan terutama adalah informasi keterpaparan. Dalam dua kasus informasi disertakan pada komposisi paparan (seperti kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin, rasio kemiskinan, rasio orang cacat dan rasio kelompok umur). Sensitivitas hanya ditutupi secara tidak langsung melalui pembagian faktor pembobotan. Sumber informasi yang digunakan untuk analisis kerentanan terutama berasal dari laporan BPS (Provinsi/kabupaten Dalam Angka, PODES, Susenan, PPLS dan PDRB) dan informasi peta dasar dari Bakosurtanal (penggunaan lahan, jaringan jalan dan lokasi fasilitas umum) (BNPB, 2012).

Kapasitas adalah penguasaan sumberdaya, cara dan kekuatan yang dimiliki masyarakat yang memungkinkan mereka untuk mempertahankan dan mempersiapkan diri mencegah, menanggulangi, meredam, serta dengan cepat memulihkan diri dari akibat bencana. Kapasitas dapat melingkupi pencegahan terhadap terjadinya ancaman atau

mengurangi kekuatan/volume ancaman, ataupun mengurangi kerentanan terhadap ancaman itu sendiri. Kapasitas dapat berbeda antara satu tempat dengan tempat yang lain. Kapasitas di daerah urban misalkan kondisi infrastruktur

Manajemen risiko bencana terdiri dari dua bagian yaitu Pengkajian risiko (risk assesment) dan Pengelolaan risiko (risk treatment). Pengkajian Risiko (Risk Assesment) Pengkajian risiko memiliki beberapa tahapan, yaitu: 1. Identifikasi risiko bencana, yaitu mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap risiko, dalam hal ini adalah (1) sumber penyebab kejadian yaitu bahaya (hazard) dan (2) kondisi kerentanan manusia yang terpapar bahaya (vulnerability), sehingga diketahui kemampuan mereka untuk menghadapi bencana tersebut. 2. Menilai risiko adalah upaya untuk mengukur seberapa besar risiko yang akan terjadi. Hal ini dapat diperoleh dari penghitungan risiko yang merupakan fungsi dari bahaya (hazard) X kerentanan (vulnerability) – $R = H \times V$. Dalam kerentanan terdapat unsur kapasitas. Dari hasil penilaian risiko diperoleh gambaran tentang tingkat risiko bencana, apakah tinggi, sedang atau rendah. 3. Mengevaluasi risiko adalah upaya untuk mencari prioritas risiko yang mana yang harus ditangani, namun tidak semua risiko tinggi harus ditangani. Pengelolaan Risiko (Risk Treatment) Setiap risiko yang dihadapi mempunyai 4 alternatif penanganan yaitu : 1. Menghindari risiko (pencegahan), dilakukan apabila kita tidak mampu melawan risiko yang akan terjadi, maka kita harus menghindari dengan cara relokasi, membuat peraturan tata ruang yang melarang berada di tempat tersebut. 2. Mengurangi risiko (mitigasi), dilakukan jika risiko tersebut masih dalam batas kemampuan untuk ditangani, maka kita lakukan upaya mitigasi yang dapat berupa mitigasi struktural maupun mitigasi non struktural. 3. Mengalihkan risiko (transfer), dilakukan jika risiko yang seharusnya kita terima dialihkan pada pihak lain, hal ini untuk meringankan beban penerima risiko. Hal ini dilakukan dengan cara membayar asuransi. 4. Menerima risiko (Risk Acceptance) adalah risiko sisa yang harus kita terima setelah upaya-upaya diatas dilaksanakan.



Gambar 9.2. Skema manajemen risiko Pencegahan, MITIGASI dan KESIAPSIAGAAN

Untuk memahami pencegahan dan mitigasi, terlampir definisi keduanya berdasarkan UU No. 24/2007. Pencegahan : Serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/ atau mengurangi ancaman bencana. Mitigasi : Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Definisi ini mirip dengan definisi dari UNISDR yang menyebutkan bahwa mitigasi adalah upaya untuk mengurangi atau meminimalkan dampak buruk dari ancaman. Mitigasi dapat dilakukan dalam bentuk struktural (fisik), non struktural (perencanaan penggunaan lahan) dan pendidikan (kampanye kesadaran masyarakat) yang dilaksanakan untuk meminimalkan dampak merugikan dari kejadian-kejadian bahaya alam yang potensial timbul. Definisi pencegahan, misalnya, menunjukkan bahwa : 1. Ada ancaman-ancaman yang bisa dihilangkan sehingga bencana bisa dicegah. Upaya menghilangkan ancaman disebut upaya pencegahan. 2. Ada ancaman-ancaman yang tidak bisa dihilangkan dan hanya bisa dikurangi kekuatan dan daya rusaknya sehingga dampak bencana dapat dikurangi. Upaya mengurangi ancaman disebut sebagai upaya mitigasi. Baik pencegahan maupun mitigasi dapat

mengurangi risiko bencana. Bahkan pencegahan dapat mengurangi risiko hingga nol atau tidak ada bencana sama sekali. Sementara itu, mitigasi dapat mengurangi risiko secara signifikan karena kekuatan dan daya rusak ancaman berkurang. Singkatnya, pencegahan dan mitigasi berfokus pada hal-hal yang bisa dilakukan oleh manusia terhadap potensi ancaman.

Seringkali upaya-upaya untuk menghindarkan atau menghilangkan dampak ancaman tidak dapat dilakukan (pencegahan). Pada kasus tersebut, maka aktivitas yang dilakukan bergerak ke arah mitigasi (mengurangi atau meminimalkan dampak). WHO (World Health Organization) misalnya lebih banyak menggunakan istilah pencegahan untuk menjelaskan mitigasi. Badan kesehatan dunia ini menggunakan istilah pencegahan primer dan pencegahan sekunder. Karena alasan inilah maka definisi pencegahan dan mitigasi kerap kali digunakan secara tumpang tindih atau bergantian. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pada mitigasi, fokus lebih pada pengurangan skala, besaran, intensitas sebuah ancaman bukan menghilangkannya. Untuk lebih jelasnya, bisa dicontohkan dari kasus ancaman banjir. Dalam konteks pencegahan, hal yang bisa dilakukan untuk mencegah ancaman banjir misalnya adalah membangun tanggul yang kuat dan besar. Namun jika tanggul yang telah dibuat tidak mampu menahan banjir, maka tindakan mitigasi yang bisa dilakukan adalah membangun kanal-kanal saluran air yang memadai di sekitar pemukiman. Dalam situasi ini banjir kemungkinan akan tetap terjadi, namun keparahan dampaknya minimal akan berkurang. Misalnya setelah membangun kanal, jika dahulu pemukiman terendam selama lima hari, maka sekarang menjadi dua hari saja. Namun demikian perlu dicatat bahwa tidak semua ancaman dapat dicegah. Terdapat karakteristik ancaman tertentu yang hanya bisa dimitigasi namun tidak dapat dicegah, misalnya ancaman gempa bumi. Gempa bumi tidak dapat diprediksi dan dapat terjadi kapan saja. Namun dengan mitigasi yang baik maka dampak dari gempa bumi dapat diminimalisir.

9.3 Langkah-langkah Melakukan Pencegahan dan Mitigasi

Langkah-langkah untuk melakukan pencegahan dan mitigasi secara khusus diarahkan pada ancaman yang ada dan kerentanan yang relevan dengan ancaman tersebut. Langkah langkah ini dimaksudkan untuk menghilangkan ancaman, mengurangi dampak ancaman ataupun menghindari kerentanan (kondisi rentan) yang berhubungan ancaman tersebut. Untuk mudahnya, langkah langkah pencegahan dan mitigasi dapat dirangkum dalam akronim H2M yang merupakan singkatan dari langkah langkah Hilangkan (H) = semua upaya yang mungkin dilakukan untuk menghilangkan ancaman. Hindari (H) = semua upaya menghindarkan masyarakat dari ancaman dengan cara menghilangkan kerentanan yang diakibatkan oleh adanya ancaman tersebut. Mitigasi (M) = semua upaya untuk mengurangi dampak yang buruk dan merugikan dari sebuah ancaman, dilakukan dengan mengurangi kekuatan dan daya rusak ancaman.

Langkah-langkah pencegahan dan mitigasi ancaman antara lain: 1. Melakukan analisis/kajian ancaman 2. Melakukan perencanaan pencegahan dan mitigasi. 3. Menentukan langkah pencegahan atau mitigasi yang bisa dilakukan. Hal mendasar yang perlu dilakukan untuk mencegah atau memitigasi adalah mengenali ancaman berdasarkan sejarah kebencanaan dan prediksi potensi bencana suatu wilayah. Istilah yang sering digunakan adalah Analisis/KajianAncaman. Kajian ancaman meliputi identifikasi: 1. Ancaman apa saja yang berpotensi mengenai wilayah tertentu? 2. Apa saja karakteristik dari ancaman-ancaman (variabel dalam ancaman yang dapat meningkatkan risiko bencana)? 3. Apa yang menyebabkan ancaman-ancaman tersebut bisa berubah menjadi bencana? 4. Mana saja ancaman yang perlu segera ditangani (bagaimana urutan ancaman)? Perencanaan pencegahan dan mitigasi, meliputi aktivitas : 1. Mengidentifikasi ancaman mana yang bisa di cegah dan dihindari dan mana yang tidak. 2. Menentukan ancaman paling besar yang harus dihadapi dan langkah langkah untuk menghadapinya 3. Mengelaborasi langkah langkah untuk

menghindari ancaman tersebut dengan cara menghilangkan kerentanan yang relevan dengan ancaman 4. Mengidentifikasi langkah langkah Mitigasi yang dapat dilakukan sesuai dengan kondisi daerah dan kemampuan masyarakat. 5. Menentukan Langkah Pencegahan dan Mitigasi, serta melakukan rencana aksi.

9.4 Konsep terjadinya Kebakaran

Ancaman kebakaran disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor alam dan faktor kelalaian manusia. Kebakaran termasuk dalam natural hazard biasanya merupakan collateral hazard yaitu ancaman ikutan yang ditimbulkan akibat adanya ancaman lain. Kebakaran sebagai *man-made hazard* merupakan bentuk ancaman yang disebabkan oleh kelalaian manusia. Terdapat berbagai pendapat mengenai sumber datangnya api yang dapat menyebabkan kebakaran yaitu:

1. Sumber api berasal dari *collateral hazard*, yaitu api muncul akibat adanya ancaman alam.
2. Sumber api berasal dari keberadaan pompa bensin dari lokasi rumah terdekat, keberadaan pengguna gas, dan sistem pemasangan sambungan listrik.
3. Hubungan singkat arus listrik, kompor minyak tanah, perlengkapan non-listrik dan puntung rokok merupakan faktor munculnya api di lingkungan permukiman.
4. Faktor munculnya api dipengaruhi oleh keberadaan industri yang menggunakan bahan 31 padat logam dan non logam, keberadaan pompa bensin, keberadaan pemasak BBM dan LPG, kebocoran alat listrik dan lain-lain.

9.5 Klasifikasi Kebakaran

Ketika hendak melakukan perlindungan terhadap ancaman kebakaran, perlu diketahui jenis ancaman kebakaran yang sedang terjadi berdasarkan material yang terbakar, supaya dapat diketahui jenis pemadam apa yang paling tepat digunakan. Ancaman Kebakaran terdapat empat jenis kebakaran dan bahan pemadamnya yaitu:

1. Kebakaran biasa, yaitu kebakaran benda-benda padat kecuali logam yang mudah terbakar disebut jenis kebakaran A. penanggulangannya dapat menggunakan alat pemadam pokok yaitu air foam, CO2 atau bubuk kimia kering.
2. Kebakaran ancaman cairan yang mudah terbakar (seperti minyak bumi dll) disebut jenis kebakaran kelas B. penanggulangannya dapat menggunakan alat pemadam pelengkap yang memakai zat kimia.
3. Kebakaran listrik disebut jenis kebakaran kelas C.
4. Kebakaran logam disebut jenis kebakaran kelas D

Kebakaran di Indonesia dibagi menjadi tiga kelas, yaitu:

Kelas A

Kebakaran yang disebabkan oleh benda-benda padat, misalnya kertas, kayu, plastik, karet, busa dan lain-lainnya. Media pemadaman kebakaran untuk kelas ini berupa: air, pasir, karung goni yang dibasahi, dan Alat Pemadam Kebakaran (APAR) atau racun api tepung kimia kering.



Kelas B

Kebakaran yang disebabkan oleh benda-benda mudah terbakar berupa cairan, misalnya bensin, solar, minyak tanah, spirtus, alkohol dan lain-lainnya. Media pemadaman kebakaran untuk kelas ini berupa: pasir dan Alat Pemadam Kebakaran (APAR) atau racun api tepung kimia kering. Dilarang memakai air untuk jenis ini karena berat jenis air lebih berat dari pada berat jenis bahan di atas sehingga bila kita menggunakan air maka kebakaran akan melebar kemana-mana.

B



Kelas C

Kebakaran yang disebabkan oleh listrik. Media pemadaman kebakaran untuk kelas ini berupa: Alat Pemadam Kebakaran (APAR) atau racun api tepung kimia kering. Matikan dulu sumber listrik agar kita aman dalam memadamkan kebakaran.

C



9.6 Upaya Perbaikan K3 di Lingkungan Rumah Sakit

Upaya perbaikan K3 di lingkungan Rumah Tangga perlu dilakukan setidaknya di 7 (tujuh) area sebagai berikut:

1. Penanganan dan penyimpanan material
2. tata letak ruangan
3. Keamanan mesin dan peralatan rumah sakit
4. Lingkungan fisik

9.7 Rangkuman

Penanggulangan bencana dapat didefinisikan sebagai segala upaya atau kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka upaya pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan berkaitan dengan bencana yang dilakukan pada tahapan sebelum, saat dan setelah bencana. Pencegahan adalah Serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/ atau mengurangi ancaman bencana. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko

bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Kesiapsiagaan adalah segala upaya untuk menghadapi situasi darurat serta mengenali berbagai sumber. Manajemen penanggulangan bencana merupakan suatu proses yang dinamis, yang dikembangkan dari fungsi manajemen klasik yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pembagian tugas, pengendalian dan pengawasan dalam penanggulangan bencana. Dalam upaya menerapkan manajemen penanggulangan bencana, dilaksanakan melalui 3 (tiga) tahapan sebagai berikut:

1. Tahap pra-bencana yang dilaksanakan ketika tidak terjadi bencana dan terdapat potensi bencana
2. Tahap tanggap darurat yang diterapkan dan dilaksanakan pada saat sedang terjadi bencana.
3. Tahap pasca bencana yang diterapkan setelah terjadi bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Bonn, Jerman. 2006. Jerman Konferensi Internasional Ketiga tentang Peringatan Dini Dari konsep ke tindakan.
- BNPB. 2012. Buku Panduan Fasilitator : Modul Pelatihan Dasar Penanggulangan Bencana. Diterbitkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nasional. Cetakan Pertama.
- BNPB. 2008. Implementation of Disaster Risk Reduction in Indonesia 2007-2008.
- BNPB. 2010. Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2010-2014.
- Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
- Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Peraturan kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 14 Tahun 2009 tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Pelatihan Penanggulangan Bencana.
- Pribadi, K.S. 2012. Disaster Management in Indonesia, Special Lectures on "Development for Construction of Disaster Resilient Countries". Kyoto University 16-26 August 2012.
- Setiawan, B. 2007. Pelajaran dari Yogya dan Aceh, Kapasitas Tata Kelola Resiko Bencana, Partnership for Government Reform. Yogyakarta.
- SCDRR, Bappenas, UNDP. 2008. Laporan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Aksi Nasional Pengurangan Risiko Bencana (RAN-PRB) Tahun 2007-2008.
- Sriutomo, S. 2007. Sistem Nasional Penanggulangan Bencana, Menuju Upaya Penanggulangan Bencana yang Tepat Di Indonesia Berdasarkan UU No. 24 Tahun 2007.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.

BIODATA PENULIS



Mila Sari, S.ST, M.Si

Dosen STIKES Dharma Landbouw Padang

Penulis dilahirkan di Pilubang, 13 Mei 1989. Penulis adalah dosen tetap pada STIKES Dharma Landbouw Padang. Menyelesaikan pendidikan D3 dan D4 pada Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dan melanjutkan S2 pada Jurusan ilmu Lingkungan Universitas Negeri Padang. Penulis menekuni bidang ilmu lingkungan dan kesehatan lingkungan. Penulis dapat dihubungi melalui email : milasari111326@gmail.com atau nomor telepon 081374464054

BIODATA PENULIS



Dian Agnesa Sembiring, S.K.M., M.A.R.S.

Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Singaperbangsa Karawang

Penulis lahir di Medan dan saat ini bekerja sebagai dosen tetap PNS di Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara dan melanjutkan S2 pada Jurusan Kajian Administrasi Rumah Sakit, Universitas Indonesia.

Penulis memiliki pengalaman kerja praktisi di RS selama 6 tahun sebagai sekretaris direktur dan staf *quality & risk* di Siloam Hospitals Group. Oleh sebab itu anak pertama dari dua bersaudara ini memiliki minat keilmuan di bidang administrasi rumah sakit dan kesehatan masyarakat.

Penulis mulai menekuni bidang menulis sejak menjadi dosen. Saat ini sudah ada beberapa buku dan karya penulis yang sudah dimuat di media, baik media digital maupun media cetak daerah. Menulis merupakan *skill* baru yang terus menerus perlu dilatih dan harapannya penulis bisa mengeluarkan minimal tiga tulisan secara rutin setiap tahunnya.

BIODATA PENULIS



Linda Handayuni, SKM, M.Si

Dosen STIKES Dharma Landbouw Padang

Penulis dilahirkan di Solok, 29 September 1980. Penulis Dosen Tetap di STIKES Dharma Landbouw Padang dari tahun 2015 dan sekarang homebase penulis pada Program Studi Sarjana Administrasi Rumah Sakit (ARS). Penulis menyelesaikan pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat pada Universitas Andalas Padang tahun 2015, S-2 Ilmu Lingkungan pada Universitas Negeri Padang tahun 2012 dan S-3 Ilmu Lingkungan pada Universitas Negeri Padang tahun 2020. Penulis menekuni bidang ilmu kesehatan masyarakat dan Lingkungan. Jabatan Fungsional Pada saat ini Lektor Kepala. E-mail : [\[lindahandayuni@gmail.com\]\(mailto:lindahandayuni@gmail.com\)](mailto:lindahandayuni@gmail.com)

BIODATA PENULIS



Fithri Handayani Lubis, M. Kes

Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan DELI
HUSADA Deli Tua

Penulis lahir di Medan tanggal 28 Oktober 1988. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Kesehatan Masyarakat program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan DELI HUSADA Deli Tua. Menyelesaikan pendidikan S1 dan S2 pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.

BIODATA PENULIS



Kalasta Ayunda Putri, S.Tr.Kes, M.Kes
Dosen STIKES Dharma Landbouw Padang

Penulis dilahirkan di Padang, 04 Agustus 1996. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis Informasi Kesehatan, STIKES Dharma Landbouw Padang. Menyelesaikan pendidikan D3 dan D4 pada Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dan melanjutkan S2 pada Jurusan Kesehatan Lingkungan Universitas Diponegoro. Penulis menekuni bidang kesehatan lingkungan. Penulis dapat dihubungi melalui email : kalastaayundap@gmail.com atau nomor telepon 085272797257

BIODATA PENULIS

Ajeng P. Pramayu, SKM, MKM, Dr (C)

Praktisi K3 – Perusahaan Pertambangan Batubara

Penulis lahir di Kediri tanggal 14 Oktober 1986. Penulis adalah karyawan tetap di sebuah perusahaan kontraktor pertambangan batubara. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan melanjutkan S2 pada Jurusan Kesehatan Lingkungan. Saat ini penulis sedang menempuh pendidikan doktoral di Universitas Indonesia, mengambil program Doktor Ilmu Kesehatan Masyarakat, peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Penulis menekuni bidang menulis dan masih aktif untuk berkolaborasi dalam pembuatan *book chapter*, prosiding serta mengikuti konferensi nasional dan internasional. Minat penulis dalam dunia pendidikan mampu memberi sumbangsih untuk perusahaan tempat dimana ia bekerja.

BIODATA PENULIS



Rizky Maharja, S.KM., M.KKK.

Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sulawesi Barat

Penulis lahir di Sengkang (Wajo) pada tanggal 24 November 1992. Penulis telah menyelesaikan pendidikan S1 pada Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga peminatan K3 dan pendidikan S2 di Magister Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Universitas Airlangga, Surabaya.

Penulis adalah dosen Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sulawesi Barat sejak tahun 2022. Sebelumnya, dosen di Prodi Hiperkes dan Keselamatan Kerja, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar tahun 2018-2022. Penulis adalah pemerhati di bidang K3 sejak tahun 2014. Selain mengajar, penulis aktif melakukan penelitian dan publikasi karya ilmiah di bidang K3, khususnya K3 sektor informal. Saat ini, penulis tergabung dalam Asosiasi Perguruan Tinggi Vokasi K3 Indonesia (APTVK3), Asosiasi Hiperkes dan Keselamatan Kerja Indonesia (AHKKI), dan *Indonesian Industrial Hygiene Association* (IIHA). Penulis dapat dihubungi melalui: rizkymaharja@unsulbar.ac.id