

KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DI RUMAH SAKIT (K3RS)



Penulis

Kiki Sarniati Agustina, S.Tr.Keb., M.K.M.

Mila Sari, S.ST, M.Si

Rahmi Hidayanti, SKM, M.Kes

Silvia Nengcy, SKM, M. Kes

Handri Maika Saputra, S.ST

Akhirul Desman, ST

KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DI RUMAH SAKIT (K3RS)

Penulis:

Kiki Sarniati Agustina, S.Tr.Keb., M.K.M.

Mila Sari, S.ST, M.Si

Rahmi Hidayanti, SKM, M.Kes

Silvia Nengcy, SKM, M. Kes

Handri Maika Saputra, S.ST

Akhirul Desman, ST



GET PRESS INDONESIA

**Kesehatan Dan Keselamatan Kerja
di Rumah Sakit (K3RS)**

Penulis : Kiki Sarniati Agustina S.Tr.Keb., M.K.M.

ISBN : 978-634-255-710-5

Editor : Bdn. Wahyuni, A.Md. Keb, S.ST, M.Biomed

Desain Sampul dan Tata Letak : Amisha Hartono, S.Pd.

PENERBIT : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Jl. Palarik RT 01 RW 06 Kelurahan Air Pacah

Kecamatan Koto Tengah Padang Sumatera Barat

website: www.getpress.co.id

email: adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, Agustus 2026

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

*Undang Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002
Tentang Hak Cipta*

Ketentuan Pidana:

Pasal 72

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/ atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/ atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayahNya, maka Penulisan Buku dengan judul Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit (K3RS) dapat diselesaikan. Buku ini berisikan bahasan tentang Konsep Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS), Penetapan Kebijakan K3RS, Perencanaan K3RS, Pelaksanaan K3RS, Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3RS, Peninjauan dan Peningkatan Kinerja K3RS, Manajemen Risiko K3RS, Keselamatan dan Keamanan di Rumah Sakit, Pelayanan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit, Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun, Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran, Pengelolaan Prasarana Rumah Sakit dari Aspek K3, Pengelolaan Peralatan Medis dari Aspek K3 dan Kesiapsiagaan Menghadapi Kondisi Darurat

Buku ini masih banyak kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan buku ini selanjutnya. Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Buku ini. Semoga Buku ini dapat menjadi sumber referensi dan literatur yang mudah dipahami.

Padang, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x

BAB 1 KONSEP KESELAMATAN DAN

KESEHATAN KERJA RUMAH SAKIT (K3RS)	1
1.1 Tujuan Pembelajaran	1
1.2 Pendahuluan.....	1
1.3 Pengertian K3RS.....	2
1.4 Tujuan K3RS	3
1.5 Manfaat Penerapan K3RS	8
1.6 Prinsip-Prinsip K3RS.....	12
1.7 Faktor Risiko di Rumah Sakit	15
1.8 Upaya Pengendalian Risiko K3RS.....	18
1.9 Budaya Keselamatan di Rumah Sakit.....	23
1.10 Peran Tenaga Kesehatan dalam K3RS	25
1.11 Evaluasi atau Soal Latihan	28

BAB 2 PENETAPAN KEBIJAKAN (K3RS)..... **33** |

2.1 Tujuan Pembelajaran.....	33
2.2 Pendahuluan.....	33
2.3 Pengertian, Tujuan Penetapan Kebijakan K3RS.....	35
2.4 Dasar Hukum Penetapan K3RS.....	39
2.5 Prinsip-Prinsip Penrtapan Kebijakn K3RS	44
2.6 Proses Penetapan dan Implementasi Kebijakan K3RS	47
2.7 Evaluasi atau Soal Latihan.....	52

BAB 3 PERENCANAN K3RS **57** |

3.1 Tujuan Pembelajaran.....	57
3.2 Pendahuluan.....	57

3.3 Pengertian, Tujuan dan Pentingnya Perencanaan K3RS	60
3.4 Dasar Hukum dan Regulasi Yang Menjadi Landasan Penyusunan Perencanaan K3RS	64
3.5 Prinsip-Prinsip dan Komponen Dalam Penyusunan Perencanaan K3RS	66
3.6 Tahapan Penyusunan Perencanaan K3RS	70
3.7 Pentingnya Monitoring, Evaluasi dan Perbaikan Berkelanjutan Terhadap Perencanaan K3RS Dalam Mewujudkan Lingkungan Rumah Sakit Yang Aman, Sehat dan Berbudaya Keselamatan.....	73
3.8 Evaluasi atau Soal Latihan	75

BAB 4 PELAKSANAAN K3RS

4.1 Tujuan Pembelajaran	80
4.2 Pendahuluan	80
4.3 Pengertian, Tujuan dan Ruang Lingkup Pelaksanaan K3RS	81
4.4 Program-Program Pelaksanaan K3RS.....	86
4.5 Peran dan Tanggung Jawab Dalam Pelaksanaan K3RS.....	89
4.6 Monitoring, Evaluasi dan Perbaikan Berkelanjutan Pelaksanaan K3RS	90
4.7 Evaluasi atau Soal Latihan	93

BAB 5 PEMANTAUAN DAN EVALUASI KINERJA K3RS

5.1 Tujuan Pembelajaran	98
5.2 Pendahuluan	98
5.3 Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3RS	99
5.4 Indikator dan Metode Pemantauan Kinerja K3RS	102

5.5 Proses Montoring, Audit dan Evaluasi Program K3RS	106
5.6 Tindak Lanjut Hasil Evaluasi dan Perbaikan Berkelanjutan.....	109
5.7 Evaluasi atau Soal Latihan	110

BAB 6 PENINJAUAN DAN PENINGKATAN

KINERJA K3RS

6.1 Tujuan Pembelajaran.....	114
6.2 Pendahuluan.....	114
6.3 Pengertian, Tujuan dan Pentingnya Peninjauan Kinerja K3RS.....	115
6.4 Proses Peninjauan Kinerja K3RS.....	118
6.5 Penyusunan Tindakan Perbaikan Kinerja K3RS	122
6.6 Peningkatan Kinereja K3RS Melalui Perbaikan Berkelanjutan.....	125
6.7 Membangun Budaya Keselamatan (<i>Savety Culture</i>) Dalam Peningkatan Kinerja K3RS.....	127
6.8 Evaluasi atau Soal Latihan.....	130

BAB 7 MANAJEMEN RiSIKO K3RS.....

7.1 Tujuan Pembelajaran.....	135
7.2 Pendahuluan.....	135
7.3 Pengertian, Tujuan dan Pentingnya Manajemen Risiko K3RS	136
7.4 Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko	139
7.5 Pengendalian Risiko di Rumah Sakit.....	143
7.6 Monitoring, Evaluasi dan Dokumentasi Manjemen Risiko	146
7.7 Evaluasi atau Soal Latihan.....	149

BAB 8 KESELAMATAN DAN KEAMANAN

DI RUMAH SAKIT	154
8.1 Tujuan Pembelajaran	154
8.2 Pendauluan	154
8.3 Konsep Dasar Keselamatan dan Keamanan di Rumah Sakit	155
8.4 Regulasi dan Standar Keselamatan serta Keamanan Rumah Sakit	160
8.5 Identifikasi Bahaya dan Manjemen Risiko Keselamatan dan Keamanan	163
8.6 Implementasi Program Keselamatan dan Keamanan di Rumah Sakit.....	167
8.7 Monitoring, Evaluasi Peningkatan Budaya Keselamatan dan Keamanan	170
8.8 Evaluasi atau Soal Latihan	173

BAB 9 PELAYANAN KESEHATAN KERJA

DI RUMAH SAKIT.....	177
9.1 Tujuan Pembelajaran	177
9.2 Pendahuluan	177
9.3 Konsep Dasar Pelayanan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit	178
9.4 Risiko Kesehatan Kerja di Rumah Sakit.....	180
9.5 Pelaksanaan Pelayanan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit	183
9.6 Manajemen Pelayanan Kesehatan Kerja	187
9.7 Peran Sumber Daya Manusia Dalam Pelayanan Kesehatan Kerja	189
9.8 Evaluasi atau Soal Latihan	191

BAB 10 PENGELOLAAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN 195

10.1 Tujuan Pembelajaran.....	195
10.2 Pendahuluan.....	195
10.3 Konsep Dasar Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	196
10.4 Identifikasi dan Manajemen Risiko B3	198
10.5 Pengelolaan B3 di Rumah Sakit	201
10.6 Pengelolaan Limbah B3 Rumah Sakit	204
10.7 Monitoring, Evaluasi dan Peran SDM Dalam Pengelolaan B3.....	207
10.8 Evaluasi atau Soal Latihan	209

BAB 11 PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN KEBAKARAN 213

11.1 Tujuan Pembelajaran.....	213
11.2 Pendahuluan.....	213
11.3 Konsep Dasar Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran.....	214
11.4 Sistem Proteksi Kebakaran di Rumah Sakit.....	216
11.5 Manajemen Risiko Kebakaran	218
11.6 Tanggap Darurat Kebakaran.....	220
11.7 Monitoring, Evaluasi dan Budaya Keselamatan Kebakaran.....	221
11. 8 Evaluasi atau Soal Latihan	223

BAB 12 PENGELOLAAN PRASARANA RUMAH SAKIT DARI ASPEK K3 226

12.1 Tujuan Pembelajaran.....	226
12.2 Pendahuluan.....	226
12.3 Konsep Dasar Pengelolaan Prasarana Rumah Sakit Dari Aspek K3	227

12.4 Jenis dan Pengelolaan Prasarana Rumah Sakit.....	229
12.5 Manajemen Risiko Prasarana Rumah Sakit.....	230
12.6 Keselamatan Prasarana Dalam Keadaan Darurat	244
12.7 Monitoring, Eavaluasi dan Peran SDM Dalam Pengelolaan Prasarana.....	233
12.8 Evaluasi atau Soal Latihan	235

BAB 13 PENGELOLAAN PERALATAN MEDIS

DARI ASPEK K3	238
13.1 Tujuan Pembelajaran	238
13.2 Pendahuluan	238
13.3 Konsep Dasar Pengelolaan Peralatan Medis Dari Aspek K3	239
13.4 Siklus Pengelolaan Peralatan Medis.....	241
13.5 Manajemen Risiko Peralatan Medis	243
13.6 Keselamatan Penggunaan Peralatan Medis	244
13.7 Monitoring, Evaluasi dan Peran SDM Dalam Pengelolaan Peralatan Medis	246
13.8 Evaluasi atau Soal Latihan	248

BAB 14 KESIAPSIAGAAN MENGHADAPI

KONDISI DARURAT	251
14.1 Tujuan Pembelajaran	251
14.2 Pendahuluan	251
14.3 Konsep Dasar Kesiapsiagaan Menghadapi Kondisi Darurat	252
14.4 Identifikasi Risiko dan Perencanaan Kesiapsiagaan	253
14.5 Pelaksanaan Kesiapsiagaan Menghadapi Kondisi Darurat	255
14.6 Pelatihan dan Simulasi Kesiapsiagaan.....	256

14.7 Monitoring, Evaluasi dan Budaya	
Kesiapsiagaan	257
14.8 Evaluasi atau Soal Latihan.....	270

DAFTAR PUSTAKA

BIODATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.5. Peran dan Tanggung Jawab Pelaksanaan K3RS.....	89
Gambar 6.3.2 Peninjauan Kinerja K3RS.....	116
Gambar 6.4.3 Peninjauan Kinerja K3RS.....	120
Gambar 8.5.3 Pengendalian Risiko	164
Gambar 8.5.5 Penerapan Siklus PDCA.....	178
Gambar 9.5.1 Pelayanan Promotif dan Preventif	183
Gambar 9.5.2 Pelayanan Kuratif dan Rehabilitatif.....	184
Gambar 9.5.3 Penggunaan APD dan Pengendalian Risiko..	185
Gambar 10.5.1 Penyimpanan dan Pelabelan B3	201
Gambar 10.5.2 Penggunaan dan Pengangkutan B3	202
Gambar 13.3.1 Konsep Dasar Pengelolaan Peralatan Medis dari Aspek K3	239

DAFTAR TABEL

Tabel 7.5.3 Penerapan Pengendalian Risiko Jenis Bahaya RS.....	145
Tabel 8.3.4 Perbedaan Keselamatan dan Keamanan.....	158

BAB I

KONSEP KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA RUMAH SAKIT (K3RS)

1.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan konsep dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS).
2. Mengidentifikasi tujuan dan manfaat penerapan K3RS.
3. Menjelaskan prinsip-prinsip K3RS di rumah sakit.
4. Mengidentifikasi faktor risiko keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit.
5. Menganalisis penerapan K3RS melalui studi kasus.
6. Menyusun langkah sederhana pengendalian risiko di lingkungan rumah sakit.

1.2 Pendahuluan

Rumah sakit merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki berbagai potensi bahaya bagi tenaga kesehatan, pasien, pengunjung, maupun lingkungan sekitar. Aktivitas pelayanan kesehatan yang melibatkan alat medis, bahan kimia, limbah medis, radiasi, hingga risiko infeksi menyebabkan rumah sakit menjadi tempat kerja dengan tingkat risiko yang cukup tinggi.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan bagian penting dalam manajemen rumah sakit

untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, nyaman, dan produktif. Penerapan K3RS tidak hanya bertujuan melindungi tenaga kesehatan, tetapi juga menjaga keselamatan pasien dan pengunjung.

Menurut *World Health Organization* (WHO), keselamatan kerja di fasilitas kesehatan merupakan bagian penting dalam peningkatan mutu pelayanan kesehatan (WHO, 2022). Selain itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia juga menegaskan bahwa penerapan K3RS menjadi salah satu indikator mutu pelayanan rumah sakit (Kemenkes RI, 2021). Dengan memahami konsep K3RS, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan budaya keselamatan kerja dalam lingkungan pelayanan kesehatan.

I.3 Pengertian K3RS

Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan serta kesehatan sumber daya manusia rumah sakit, pasien, pendamping pasien, pengunjung, maupun lingkungan rumah sakit melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Menurut *International Labour Organization* (ILO), keselamatan dan kesehatan kerja merupakan upaya untuk meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan fisik, mental, dan sosial pekerja setinggi-tingginya (ILO, 2021). Sementara itu, menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016, K3RS merupakan upaya untuk menciptakan tempat kerja rumah sakit yang aman, sehat, bebas pencemaran lingkungan, serta mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Ilustrasi

Bayangkan seorang perawat yang bekerja di ruang IGD tanpa menggunakan alat pelindung diri (APD) saat menangani pasien infeksius. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko penularan penyakit kepada tenaga kesehatan maupun pasien lainnya. Dengan penerapan K3RS yang baik, risiko tersebut dapat dicegah melalui penggunaan APD, pelatihan, dan prosedur keselamatan kerja.

1.4 Tujuan K3RS

Penerapan K3RS memiliki beberapa tujuan penting, yaitu:

1. Melindungi tenaga kerja rumah sakit dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja

Salah satu tujuan utama penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) adalah melindungi tenaga kerja dari berbagai risiko kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan maupun penyakit akibat kerja.

Tenaga kesehatan di rumah sakit memiliki risiko tinggi terpapar infeksi, bahan kimia, radiasi, cedera akibat alat tajam, serta gangguan ergonomi akibat aktivitas kerja yang berat. Oleh karena itu, penerapan K3RS dilakukan melalui penggunaan alat pelindung diri (APD), pelatihan keselamatan kerja, penerapan standar operasional prosedur (SOP), dan pengawasan lingkungan kerja agar tenaga kesehatan tetap aman dan sehat saat bekerja (Kemenkes RI, 2021).

2. Menjamin keselamatan pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit

K3RS tidak hanya melindungi tenaga kerja, tetapi juga bertujuan menjamin keselamatan pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit. Keselamatan pasien menjadi bagian penting dalam mutu pelayanan kesehatan karena kesalahan pelayanan dapat menyebabkan cedera, infeksi,

bahkan kematian pasien. Selain itu, pengunjung rumah sakit juga perlu dilindungi dari risiko kecelakaan seperti terpeleset, kebakaran, atau paparan infeksi. Lingkungan rumah sakit juga harus dijaga agar tidak menimbulkan pencemaran akibat limbah medis maupun bahan berbahaya (WHO, 2022)

3. Meningkatkan produktivitas kerja

Lingkungan kerja yang aman dan sehat dapat meningkatkan produktivitas tenaga kesehatan. Petugas yang bekerja dengan kondisi aman dan nyaman cenderung memiliki konsentrasi, motivasi, dan kinerja yang lebih baik. Sebaliknya, kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dapat menyebabkan absensi, penurunan kinerja, bahkan kerugian bagi rumah sakit. Oleh karena itu, penerapan K3RS menjadi salah satu upaya meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja di rumah sakit (Suma'mur, 2014).

4. Menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman

Penerapan K3RS bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan sehat bagi seluruh tenaga kesehatan. Lingkungan kerja yang baik dapat diwujudkan melalui pengendalian risiko, pengelolaan limbah medis, ventilasi yang baik, pencahayaan yang cukup, serta pengaturan ergonomi kerja. Kondisi lingkungan yang aman dan nyaman dapat mengurangi stres kerja, meningkatkan kesejahteraan tenaga kesehatan, serta mendukung kualitas pelayanan kesehatan (Tarwaka, 2017).

5. Mendukung peningkatan mutu pelayanan rumah sakit

K3RS merupakan bagian penting dalam peningkatan mutu pelayanan rumah sakit. Rumah sakit yang menerapkan keselamatan kerja dan keselamatan pasien dengan baik akan memberikan pelayanan yang lebih aman, efektif, dan profesional. Penerapan K3RS juga menjadi salah satu indikator penilaian akreditasi rumah sakit. Dengan

demikian, budaya keselamatan kerja dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan rumah sakit (Permenkes RI No. 66 Tahun 2016).

Menurut Suma'mur (2014), tujuan utama keselamatan kerja adalah melindungi tenaga kerja agar tetap sehat dan selamat selama bekerja.

Contoh : Rumah sakit menyediakan:

1. APD lengkap untuk petugas

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan perlengkapan yang digunakan tenaga kesehatan untuk melindungi diri dari berbagai risiko bahaya di lingkungan rumah sakit. Penggunaan APD bertujuan mengurangi risiko paparan penyakit infeksi, bahan kimia berbahaya, cairan tubuh pasien, maupun cedera akibat pekerjaan yang dilakukan sehari-hari di fasilitas pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes RI], 2021).

Jenis APD yang digunakan disesuaikan dengan tingkat risiko pekerjaan dan unit pelayanan kesehatan masing-masing. Beberapa jenis APD yang umum digunakan di rumah sakit antara lain masker, sarung tangan, face shield, goggles, gaun pelindung, dan sepatu khusus. Penggunaan APD secara tepat dapat membantu melindungi tenaga kesehatan sekaligus mencegah penularan infeksi di lingkungan rumah sakit (*World Health Organization [WHO]*, 2022).

Contoh:

Perawat yang menangani pasien dengan penyakit infeksi menular diwajibkan menggunakan masker medis, sarung tangan, dan pelindung wajah untuk mencegah risiko penularan penyakit.

2. Jalur evakuasi kebakaran

Jalur evakuasi kebakaran merupakan jalur khusus yang digunakan untuk proses penyelamatan apabila terjadi keadaan darurat seperti kebakaran, gempa bumi, atau bencana lainnya. Rumah sakit wajib menyediakan jalur evakuasi yang aman, mudah diakses, serta dilengkapi petunjuk arah dan tanda keselamatan untuk memudahkan proses evakuasi pasien, pengunjung, maupun tenaga kesehatan (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016).

Keberadaan jalur evakuasi sangat penting karena rumah sakit memiliki pasien dengan kondisi kesehatan yang berbeda-beda, termasuk pasien dengan keterbatasan mobilitas. Oleh karena itu, rumah sakit juga perlu menyediakan titik kumpul dan melakukan simulasi kebakaran secara berkala agar seluruh petugas memahami prosedur keselamatan darurat dengan baik (Kemenkes RI, 2021).

Contoh:

Rumah sakit memasang tanda jalur evakuasi berwarna hijau di setiap lorong serta melakukan simulasi kebakaran setiap enam bulan sekali

3. Pelatihan keselamatan kerja

Pelatihan keselamatan kerja merupakan kegiatan edukasi yang diberikan kepada tenaga kesehatan dan seluruh petugas rumah sakit mengenai prosedur keselamatan dan kesehatan kerja. Pelatihan bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan petugas dalam menghadapi risiko kerja maupun kondisi darurat di lingkungan rumah sakit (*International Labour Organization* [ILO], 2021).

Materi pelatihan keselamatan kerja dapat meliputi penggunaan APD, penanganan limbah medis, pencegahan infeksi, penanganan kebakaran, bantuan hidup dasar, serta pelaporan insiden keselamatan kerja. Pelatihan yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan budaya keselamatan kerja dan mengurangi risiko kecelakaan kerja di rumah sakit (Tarwaka, 2017).

Contoh :

Petugas rumah sakit mengikuti pelatihan penggunaan alat pemadam api ringan (APAR) untuk meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi kebakaran.

4. Pemeriksaan kesehatan berkala bagi tenaga kesehatan.

Pemeriksaan kesehatan berkala merupakan kegiatan pemantauan kondisi kesehatan tenaga kerja yang dilakukan secara rutin untuk mendeteksi gangguan kesehatan atau penyakit akibat kerja sejak dini. Pemeriksaan kesehatan penting dilakukan karena tenaga kesehatan memiliki risiko tinggi terpapar penyakit infeksi, stres kerja, radiasi, maupun bahan kimia selama bekerja di rumah sakit (WHO, 2022).

Pemeriksaan kesehatan berkala dapat meliputi pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan paru-paru, vaksinasi, hingga pemeriksaan kesehatan mental. Dengan pemeriksaan rutin, rumah sakit dapat memastikan tenaga kesehatan tetap dalam kondisi sehat sehingga mampu memberikan pelayanan secara optimal kepada pasien (Suma'mur, 2014).

Contoh :

Petugas laboratorium menjalani pemeriksaan kesehatan rutin setiap tahun untuk memantau risiko paparan bahan kimia dan infeksi.

Hal tersebut bertujuan mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan keselamatan kerja.

I.5 Manfaat Penerapan K3RS

Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) memberikan berbagai manfaat bagi rumah sakit, tenaga kesehatan, maupun pasien. Penerapan K3RS yang baik dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman, meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, serta mendukung keselamatan seluruh pihak di lingkungan rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes RI], 2021).

Penerapan K3RS memberikan manfaat bagi rumah sakit, tenaga kesehatan, dan pasien:

1. Bagi Rumah Sakit

a. Meningkatkan citra rumah sakit.

Rumah sakit yang menerapkan K3RS dengan baik akan memiliki citra yang lebih positif di masyarakat. Lingkungan rumah sakit yang aman, bersih, dan tertata dapat meningkatkan kepercayaan pasien terhadap mutu pelayanan kesehatan yang diberikan. Selain itu, penerapan K3RS juga menunjukkan bahwa rumah sakit memiliki komitmen terhadap keselamatan tenaga kesehatan, pasien, dan pengunjung (*World Health Organization* [WHO], 2022).

Contoh :

Rumah sakit yang menyediakan jalur evakuasi, alat pemadam kebakaran, serta petugas yang menggunakan APD lengkap akan terlihat lebih profesional dan terpercaya di mata masyarakat.

b. Mengurangi kerugian akibat kecelakaan kerja.

Penerapan K3RS dapat membantu menurunkan risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di rumah sakit. Dengan berkurangnya kecelakaan kerja, rumah

sakit dapat mengurangi kerugian finansial akibat biaya pengobatan tenaga kerja, kerusakan alat, maupun terganggunya pelayanan kesehatan. Selain itu, angka absensi tenaga kesehatan akibat sakit atau cedera juga dapat ditekan (Suma'mur, 2014).

Contoh :

Rumah sakit yang rutin memberikan pelatihan penggunaan alat medis dapat mengurangi risiko cedera kerja akibat kesalahan penggunaan alat.

c. Meningkatkan efisiensi pelayanan.

Lingkungan kerja yang aman dan tertata dapat mendukung kelancaran pelayanan kesehatan di rumah sakit. Tenaga kesehatan dapat bekerja dengan lebih fokus dan nyaman sehingga pelayanan kepada pasien menjadi lebih cepat dan efektif. Selain itu, penerapan SOP keselamatan kerja dapat membantu mengurangi kesalahan pelayanan dan meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit (Tarwaka, 2017).

Contoh :

Penerapan sistem pengelolaan limbah medis yang baik dapat mempercepat proses kerja petugas dan menjaga kebersihan lingkungan rumah sakit.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

a. Mengurangi risiko penyakit akibat kerja.

Tenaga kesehatan memiliki risiko tinggi terpapar penyakit infeksi, bahan kimia, maupun cedera kerja selama menjalankan tugas. Penerapan K3RS membantu mengurangi risiko tersebut melalui penggunaan APD, pelatihan keselamatan kerja, serta pengendalian lingkungan kerja yang aman (Kemenkes RI, 2021).

Contoh :

Petugas laboratorium menggunakan sarung tangan dan masker saat menangani sampel darah untuk mengurangi risiko penularan penyakit infeksi.

- b. Meningkatkan rasa aman dan nyaman saat bekerja.

Lingkungan kerja yang aman dan nyaman dapat meningkatkan kesejahteraan tenaga kesehatan. Petugas yang merasa aman saat bekerja akan memiliki tingkat stres yang lebih rendah dan dapat bekerja secara optimal. Selain itu, dukungan fasilitas keselamatan kerja juga dapat meningkatkan motivasi dan kepuasan kerja tenaga kesehatan (ILO, 2021).

Contoh :

Rumah sakit menyediakan ruang kerja dengan ventilasi yang baik, pencahayaan cukup, dan alat keselamatan yang lengkap bagi tenaga kesehatan.

- c. Meningkatkan produktivitas kerja.

Kondisi kerja yang sehat dan aman dapat meningkatkan produktivitas tenaga kesehatan. Tenaga kesehatan yang sehat secara fisik maupun mental cenderung memiliki konsentrasi dan kinerja yang lebih baik dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Sebaliknya, kecelakaan kerja dan kelelahan dapat menurunkan produktivitas kerja (Suma'mur, 2014).

Contoh :

Perawat yang bekerja dengan jadwal kerja yang teratur dan lingkungan yang aman dapat memberikan pelayanan lebih optimal kepada pasien.

3. Bagi Pasien

- a. Mendapatkan pelayanan yang lebih aman.

Penerapan K3RS dapat meningkatkan keselamatan pasien selama menerima pelayanan kesehatan di rumah sakit. Rumah sakit yang menerapkan prosedur keselamatan kerja dengan baik akan mampu

mengurangi risiko kesalahan pelayanan, cedera pasien, maupun kejadian tidak diinginkan lainnya (WHO, 2022).

Contoh :

Petugas kesehatan melakukan identifikasi pasien sebelum pemberian obat untuk mencegah kesalahan medis.

b. Mengurangi risiko infeksi nosokomial.

Infeksi nosokomial merupakan infeksi yang didapat pasien selama menjalani perawatan di rumah sakit. Penerapan K3RS dan pengendalian infeksi yang baik dapat membantu menurunkan risiko penularan infeksi di lingkungan rumah sakit melalui kebersihan tangan, sterilisasi alat, dan penggunaan APD (Kemenkes RI, 2021).

Contoh :

Tenaga kesehatan mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien untuk mencegah penyebaran infeksi.

c. Meningkatkan kepercayaan terhadap pelayanan rumah sakit.

Pasien akan lebih percaya terhadap rumah sakit yang menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dengan baik. Lingkungan rumah sakit yang aman, bersih, dan tertata memberikan rasa nyaman bagi pasien selama menjalani perawatan. Kepercayaan pasien yang tinggi juga dapat meningkatkan citra positif rumah sakit di masyarakat (Tarwaka, 2017).

Contoh :

Pasien merasa lebih nyaman menjalani perawatan di rumah sakit yang memiliki lingkungan bersih dan tenaga kesehatan yang disiplin menggunakan APD.

Ilustrasi

Petugas laboratorium yang menggunakan sarung tangan, masker, dan pelindung wajah saat mengambil sampel darah akan lebih terlindungi dari risiko paparan penyakit menular.

I.6 Prinsip-Prinsip K3RS

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan bagian integral dari sistem manajemen rumah sakit yang bertujuan untuk melindungi tenaga kesehatan, pasien, pengunjung, dan lingkungan kerja dari berbagai potensi bahaya. Implementasi K3RS dilakukan melalui serangkaian prinsip yang saling berkaitan, mulai dari identifikasi risiko hingga evaluasi berkelanjutan. Penerapan prinsip-prinsip tersebut membantu rumah sakit menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif serta mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2023; WHO, 2021).

Penerapan K3RS dilakukan berdasarkan beberapa prinsip penting, yaitu:

1. Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko merupakan langkah awal dalam penerapan K3RS yang bertujuan mengenali berbagai potensi bahaya yang terdapat di lingkungan rumah sakit. Potensi bahaya tersebut dapat berupa bahaya biologis, kimia, fisik, ergonomi, maupun psikososial. Proses identifikasi dilakukan dengan mengamati aktivitas kerja, kondisi lingkungan, penggunaan peralatan medis, serta interaksi antara tenaga kesehatan dan pasien. Melalui identifikasi yang sistematis, rumah sakit dapat mengetahui sumber risiko yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, maupun gangguan

keselamatan pasien sehingga dapat dilakukan tindakan pengendalian yang tepat (ILO, 2022).

2. Pencegahan Risiko

Setelah risiko berhasil diidentifikasi, langkah berikutnya adalah melakukan pencegahan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan atau gangguan kesehatan. Upaya pencegahan dapat dilakukan melalui perbaikan lingkungan kerja, penyediaan fasilitas yang aman, penerapan prosedur kerja yang benar, serta peningkatan kesadaran tenaga kesehatan mengenai keselamatan kerja. Pencegahan merupakan pendekatan yang lebih efektif dibandingkan penanganan setelah insiden terjadi karena dapat meminimalkan kerugian fisik, psikologis, maupun finansial bagi organisasi dan pekerja (WHO, 2021).

3. Pengendalian Risiko

Pengendalian dilakukan melalui: penggunaan APD, pelatihan, SOP, dan pengawasan. Pengendalian risiko dilakukan untuk menurunkan tingkat bahaya yang telah teridentifikasi sehingga risiko dapat diterima atau diminimalkan. Dalam lingkungan rumah sakit, pengendalian risiko dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), penyusunan dan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP), pelaksanaan pelatihan keselamatan kerja, serta pengawasan terhadap kepatuhan tenaga kesehatan. Selain itu, rumah sakit juga dapat menerapkan pengendalian teknis seperti sistem ventilasi yang baik, pengelolaan limbah medis yang aman, dan pemeliharaan peralatan secara berkala. Pengendalian risiko merupakan bagian penting dari sistem manajemen K3 untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja (ILO, 2022).

4. Pendidikan dan Pelatihan

Tenaga kesehatan harus mendapatkan pelatihan secara berkala. Pendidikan dan pelatihan merupakan upaya untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran tenaga kesehatan mengenai prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja. Pelatihan yang dilakukan secara berkala membantu tenaga kesehatan memahami prosedur kerja yang aman, penggunaan APD yang benar, penanganan keadaan darurat, pengelolaan bahan berbahaya, serta pencegahan infeksi. Melalui pelatihan yang berkesinambungan, tenaga kesehatan akan lebih siap menghadapi berbagai risiko kerja dan mampu menerapkan budaya keselamatan dalam aktivitas sehari-hari (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

5. Monitoring dan Evaluasi

Pelaksanaan K3RS harus dipantau dan dievaluasi secara rutin. Monitoring dan evaluasi merupakan proses penilaian yang dilakukan secara rutin untuk memastikan bahwa program K3RS telah berjalan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Monitoring dilakukan dengan mengamati pelaksanaan kegiatan K3RS, tingkat kepatuhan terhadap SOP, penggunaan APD, serta pelaporan insiden keselamatan kerja. Sementara itu, evaluasi bertujuan menilai efektivitas program, mengidentifikasi kelemahan, dan merumuskan tindakan perbaikan yang diperlukan. Hasil monitoring dan evaluasi menjadi dasar bagi rumah sakit untuk melakukan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) dalam sistem K3RS (WHO, 2021).

Contoh :

Rumah sakit melakukan simulasi kebakaran setiap enam bulan sekali untuk meningkatkan kesiapsiagaan petugas.

1.7 Faktor Risiko di Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan lingkungan kerja yang kompleks karena melibatkan berbagai aktivitas pelayanan kesehatan, penggunaan teknologi medis, bahan kimia, serta interaksi langsung dengan pasien. Kondisi tersebut menyebabkan tenaga kesehatan menghadapi beragam risiko yang dapat memengaruhi kesehatan dan keselamatan kerja. Oleh karena itu, identifikasi dan pengelolaan risiko menjadi bagian penting dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS). Secara umum, faktor risiko di rumah sakit dapat dikelompokkan menjadi risiko biologis, kimia, fisik, ergonomi, dan psikososial (WHO, 2022; ILO, 2022).

Rumah sakit memiliki berbagai faktor risiko yang dapat mengancam keselamatan tenaga kerja.

1. Risiko Biologis

Risiko biologis merupakan risiko yang timbul akibat paparan mikroorganisme patogen seperti virus, bakteri, jamur, maupun parasit yang dapat menyebabkan penyakit pada tenaga kesehatan. Paparan dapat terjadi melalui kontak langsung dengan pasien, cairan tubuh, darah, udara, maupun alat kesehatan yang terkontaminasi. Tenaga kesehatan termasuk kelompok pekerja yang memiliki risiko tinggi mengalami penyakit akibat kerja karena sering berinteraksi dengan sumber infeksi.

Contoh penyakit yang dapat ditularkan di lingkungan rumah sakit antara lain: COVID-19, Tuberkulosis (TB), Hepatitis B dan Hepatitis C, Influenza, Infeksi nosokomial lainnya. Upaya pengendalian risiko biologis meliputi penerapan kewaspadaan standar (*standard precautions*), penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), imunisasi tenaga kesehatan, pengelolaan limbah medis yang aman, serta penerapan program pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) (WHO, 2022).

2. Risiko Kimia

Risiko kimia berasal dari paparan berbagai bahan kimia yang digunakan dalam proses pelayanan kesehatan. Paparan dapat terjadi melalui inhalasi (terhirup), kontak kulit, tertelan, atau kontak dengan membran mukosa. Jika tidak dikelola dengan baik, bahan kimia tertentu dapat menyebabkan iritasi, alergi, gangguan pernapasan, kerusakan organ, bahkan efek karsinogenik.

Contoh sumber risiko kimia di rumah sakit meliputi : disinfektan dan antiseptic, gas anestesi, formalin, obat sitotoksik untuk kemoterapi, bahan pembersih dan sterilisasi.

Pengendalian risiko kimia dilakukan melalui penyimpanan yang aman, penggunaan APD yang sesuai, ventilasi yang memadai, pelatihan penggunaan bahan berbahaya, serta penyediaan lembar data keselamatan bahan (*Material Safety Data Sheet/MSDS*) (ILO, 2022).

3. Risiko Fisik

Risiko fisik merupakan risiko yang berasal dari kondisi lingkungan kerja atau peralatan yang digunakan dalam pelayanan kesehatan. Paparan fisik yang berlangsung terus-menerus dapat menimbulkan gangguan kesehatan maupun kecelakaan kerja.

Contoh risiko fisik di rumah sakit antara lain:

Kebisingan dari peralatan medis dan, radiasi sinar-X dan radioterapi, suhu tinggi atau suhu yang terlalu rendah, pencahayaan yang tidak memadai, risiko listrik dan kebakaran.

Pengendalian risiko fisik dilakukan melalui pemeliharaan peralatan secara berkala, penggunaan alat pelindung khusus, pengaturan lingkungan kerja, serta kepatuhan

terhadap standar keselamatan operasional (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

4. Risiko Ergonomi

Risiko ergonomi terjadi akibat ketidaksesuaian antara pekerjaan, alat kerja, dan kemampuan fisik pekerja. Risiko ini sering ditemukan pada tenaga kesehatan yang melakukan aktivitas mengangkat pasien, berdiri dalam waktu lama, melakukan gerakan berulang, atau bekerja dengan postur tubuh yang tidak ergonomis.

Contoh risiko ergonomi meliputi:

Nyeri punggung bawah (*low back pain*), cedera otot dan sendi, gangguan muskuloskeletal, kelelahan fisik akibat posisi kerja yang tidak tepat.

Tenaga kesehatan, khususnya perawat, sering mengalami gangguan muskuloskeletal karena aktivitas memindahkan atau membantu mobilisasi pasien. Oleh karena itu, diperlukan penerapan prinsip ergonomi, penggunaan alat bantu angkat pasien, serta pelatihan teknik kerja yang benar untuk mengurangi risiko cedera (ILO, 2022).

5. Risiko Psikososial

Risiko psikososial merupakan risiko yang berkaitan dengan kondisi psikologis dan sosial di lingkungan kerja. Lingkungan rumah sakit yang dinamis, tuntutan pelayanan yang tinggi, serta tanggung jawab terhadap keselamatan pasien dapat menimbulkan tekanan mental bagi tenaga kesehatan.

Contoh risiko psikososial antara lain :

Beban kerja yang tinggi, jam kerja panjang dan sistem shift, konflik antar tenaga Kesehatan, kekerasan verbal dari pasien atau keluarga pasien, kelelahan emosional (*burnout*). Jika tidak ditangani dengan baik, risiko psikososial dapat

menyebabkan stres kerja, penurunan produktivitas, gangguan kesehatan mental, hingga menurunkan kualitas pelayanan kepada pasien. Oleh karena itu, rumah sakit perlu menyediakan dukungan psikologis, menciptakan lingkungan kerja yang kondusif, serta mengelola beban kerja secara proporsional (WHO, 2022).

Ilustrasi

Petugas radiologi memiliki risiko paparan radiasi sehingga harus menggunakan pelindung khusus dan mematuhi prosedur keselamatan.

I.8 Upaya Pengendalian Risiko K3RS

Pengendalian risiko merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, maupun insiden keselamatan lainnya di rumah sakit. Dalam penerapan K3RS, pengendalian risiko dilakukan berdasarkan hierarki pengendalian risiko (*Hierarchy of Controls*), yaitu pendekatan sistematis yang mengutamakan pengendalian paling efektif hingga yang paling bergantung pada perilaku individu. Semakin tinggi tingkat pengendalian dalam hierarki, semakin besar efektivitasnya dalam melindungi tenaga kesehatan dan lingkungan kerja (NIOSH, 2024).

Pengendalian risiko dilakukan untuk mengurangi kemungkinan kecelakaan kerja :

1. Eliminasi (*Elimination*)

Eliminasi merupakan metode pengendalian risiko yang paling efektif karena dilakukan dengan menghilangkan sumber bahaya secara permanen dari lingkungan kerja. Jika

sumber bahaya berhasil dihilangkan, maka risiko yang ditimbulkan juga tidak akan muncul. Oleh karena itu, eliminasi selalu menjadi pilihan pertama dalam pengendalian risiko.

Dalam lingkungan rumah sakit, eliminasi dapat dilakukan dengan menghentikan penggunaan alat atau bahan yang berpotensi membahayakan tenaga kesehatan apabila tersedia alternatif yang lebih aman. Selain itu, proses kerja yang tidak diperlukan dan berisiko tinggi dapat dihapus untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja.

Contoh penerapan eliminasi di rumah sakit :

- a. Menghilangkan penggunaan alat medis yang sudah rusak dan berpotensi menyebabkan cedera.
- b. Meniadakan penggunaan bahan kimia tertentu yang tidak lagi diperlukan.
- c. Menghapus prosedur kerja yang tidak efektif namun memiliki tingkat risiko tinggi.

Menurut *National Institute for Occupational Safety and Health*, eliminasi merupakan strategi pengendalian yang paling efektif karena menghilangkan bahaya pada sumbernya sehingga tidak lagi menimbulkan risiko bagi pekerja (NIOSH, 2024).

2. Substitusi (*Substitution*)

Substitusi adalah upaya mengganti bahan, alat, atau proses kerja yang berbahaya dengan alternatif yang lebih aman. Meskipun sumber bahaya tidak sepenuhnya dihilangkan, tingkat risiko dapat dikurangi secara

signifikan sehingga paparan terhadap tenaga kesehatan menjadi lebih rendah.

Dalam pelayanan kesehatan, substitusi sering dilakukan terhadap bahan kimia atau peralatan yang berpotensi menimbulkan dampak kesehatan jangka panjang. Pemilihan bahan pengganti harus mempertimbangkan efektivitas, keamanan, serta dampaknya terhadap lingkungan kerja.

Contoh substitusi di rumah sakit :

- a. Mengganti bahan pembersih yang bersifat iritatif dengan bahan yang lebih ramah lingkungan.
- b. Menggunakan termometer digital sebagai pengganti termometer merkuri.
- c. Mengganti bahan sterilisasi yang lebih toksik dengan bahan yang memiliki tingkat bahaya lebih rendah.

Substitusi membantu menurunkan risiko tanpa mengganggu proses pelayanan kesehatan yang sedang berlangsung (ILO, 2022).

3. Rekayasa Teknik (*Engineering Controls*)

Rekayasa teknik merupakan metode pengendalian yang dilakukan dengan memodifikasi lingkungan kerja, fasilitas, atau peralatan sehingga tenaga kesehatan tidak langsung terpapar sumber bahaya. Pengendalian ini berfokus pada perubahan sistem kerja secara fisik untuk menciptakan lingkungan yang lebih aman.

Rekayasa teknik dianggap lebih efektif dibandingkan pengendalian administratif karena tidak terlalu bergantung pada perilaku individu. Jika sistem sudah dirancang dengan baik, maka risiko paparan dapat berkurang secara otomatis.

Contoh rekayasa teknik di rumah sakit :

- a. Pemasangan ventilasi dan sistem sirkulasi udara pada ruang isolasi.
- b. Penyediaan *biosafety cabinet* di laboratorium.
- c. Pemasangan alat pemadam api ringan (APAR) dan sistem deteksi kebakaran.
- d. Penggunaan pelindung radiasi pada ruang radiologi.
- e. Penyediaan tempat penyimpanan bahan kimia yang aman.

Menurut *World Health Organization*, pengendalian melalui rekayasa teknik mampu mengurangi paparan bahaya secara langsung dan mendukung terciptanya lingkungan kerja yang lebih aman bagi tenaga kesehatan (WHO, 2021).

4. Pengendalian Administratif (*Administrative Controls*)

Pengendalian administratif dilakukan melalui pengaturan kebijakan, prosedur, dan sistem kerja yang bertujuan mengurangi kemungkinan terjadinya paparan bahaya. Pendekatan ini berfokus pada perubahan perilaku dan peningkatan kepatuhan tenaga kesehatan terhadap standar keselamatan kerja. Meskipun efektivitasnya berada di bawah eliminasi, substitusi, dan rekayasa teknik, pengendalian administratif tetap memiliki peran penting dalam membangun budaya keselamatan di Rumah Sakit.

Contoh pengendalian administratif :

- a. Penyusunan dan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP).
- b. Pengaturan jadwal kerja dan sistem shift untuk mengurangi kelelahan kerja.
- c. Pelaksanaan pelatihan K3RS secara berkala.

d. Pemasangan tanda peringatan dan petunjuk keselamatan.

e. Audit dan inspeksi keselamatan kerja secara rutin.

Penerapan pengendalian administratif yang konsisten dapat meningkatkan kesadaran tenaga kesehatan terhadap risiko kerja dan mendorong terbentuknya budaya keselamatan yang kuat (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

5. Alat Pelindung Diri (APD)

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan lapisan perlindungan terakhir dalam hierarki pengendalian risiko. APD digunakan ketika bahaya belum dapat dihilangkan sepenuhnya melalui metode pengendalian lainnya. Oleh karena itu, APD tidak boleh menjadi satu-satunya strategi pengendalian risiko, tetapi harus digunakan sebagai pelengkap dari upaya pengendalian yang telah dilakukan sebelumnya.

Penggunaan APD yang tepat dapat melindungi tenaga kesehatan dari berbagai risiko biologis, kimia, maupun fisik yang terdapat di lingkungan rumah sakit.

Contoh APD yang digunakan di rumah sakit :

a. Masker bedah dan respirator N95.

b. Sarung tangan medis.

c. *Face shield* (pelindung wajah).

d. Kacamata pelindung.

e. Gaun pelindung (*gown*).

f. Sepatu pelindung

Menurut *Centers for Disease Control and Prevention*, efektivitas APD sangat dipengaruhi oleh pemilihan jenis APD yang sesuai, cara penggunaan yang benar serta

kepatuhan tenaga kesehatan dalam menggunakannya selama bekerja (CDC, 2024).

Contoh kasus :

Di ruang laboratorium terjadi insiden tertusuk jarum suntik pada petugas karena tidak menggunakan *safety box* dengan benar. Upaya pengendalian yang dapat dilakukan antara lain: menyediakan *safety box* sesuai standar, memberikan pelatihan penggunaan alat tajam, melakukan monitoring kepatuhan petugas.

1.9 Budaya Keselamatan di Rumah Sakit

Budaya keselamatan merupakan perilaku dan komitmen seluruh tenaga kesehatan dalam menjaga keselamatan kerja. Budaya keselamatan (*safety culture*) merupakan sekumpulan nilai, sikap, persepsi, kompetensi, dan pola perilaku individu maupun kelompok yang menentukan komitmen organisasi terhadap keselamatan. Budaya keselamatan yang baik berkontribusi pada penurunan insiden, peningkatan mutu pelayanan serta perlindungan bagi pasien dan tenaga kesehatan.

Ciri budaya keselamatan yang baik:

1. Komunikasi terbuka

Komunikasi terbuka merupakan kondisi di mana seluruh anggota organisasi merasa aman untuk menyampaikan informasi, pendapat, kekhawatiran, maupun potensi risiko tanpa takut disalahkan atau mendapat sanksi. Dalam lingkungan pelayanan kesehatan, komunikasi yang efektif memungkinkan terjadinya pertukaran informasi yang akurat antarprofesi sehingga dapat mencegah kesalahan medis dan meningkatkan

keselamatan pasien. Organisasi yang memiliki komunikasi terbuka biasanya mendorong diskusi mengenai masalah keselamatan secara transparan serta menjadikan umpan balik sebagai bagian dari proses perbaikan berkelanjutan *Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ]*, 2023.

2. Kepatuhan terhadap SOP

Kepatuhan terhadap SOP mencerminkan komitmen organisasi dan individu dalam menjalankan setiap aktivitas sesuai standar yang telah ditetapkan. SOP berfungsi sebagai pedoman untuk memastikan bahwa pelayanan diberikan secara konsisten, aman, dan berkualitas. Dalam budaya keselamatan yang baik, tenaga kesehatan tidak hanya memahami SOP tetapi juga menerapkannya dalam praktik sehari-hari. Kepatuhan terhadap prosedur dapat mengurangi variasi tindakan, meminimalkan kesalahan, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan kesehatan *World Health Organization [WHO]*, 2021.

3. Pelaporan insiden

Pelaporan insiden merupakan salah satu indikator penting dalam budaya keselamatan. Organisasi yang memiliki budaya keselamatan yang matang mendorong tenaga kesehatan untuk melaporkan kejadian tidak diharapkan, *near miss*, maupun kondisi berpotensi bahaya tanpa adanya budaya saling menyalahkan (*blame culture*). Informasi yang diperoleh dari pelaporan insiden digunakan sebagai bahan pembelajaran organisasi untuk mengidentifikasi akar masalah dan mengembangkan strategi pencegahan. Dengan demikian, pelaporan insiden bukan bertujuan mencari kesalahan individu, tetapi menjadi sarana

peningkatan mutu dan keselamatan pelayanan (WHO, 2021).

4. Kerja sama tim

Menurut Reason (2016), budaya keselamatan sangat penting untuk mengurangi kejadian yang tidak diharapkan dalam pelayanan kesehatan. Kerja sama tim yang efektif merupakan fondasi utama dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman. Pelayanan kesehatan melibatkan berbagai profesi dengan peran yang saling melengkapi, sehingga koordinasi dan kolaborasi menjadi sangat penting. Tim yang mampu bekerja sama dengan baik akan lebih mudah mengidentifikasi risiko, mengambil keputusan secara tepat, serta memberikan pelayanan yang terintegrasi kepada pasien. Selain itu, kerja sama tim yang baik juga dapat mengurangi konflik, meningkatkan komunikasi antaranggota, dan memperkuat budaya keselamatan secara keseluruhan (AHRQ, 2023).

Contoh :

Petugas melaporkan insiden hampir cedera (*near miss*) agar dapat dilakukan evaluasi dan pencegahan kejadian serupa.

I.10 Peran Tenaga Kesehatan dalam K3RS

Seluruh tenaga kesehatan memiliki tanggung jawab dalam penerapan K3RS. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan upaya sistematis untuk melindungi tenaga kesehatan, pasien, pengunjung, serta lingkungan rumah sakit dari berbagai risiko bahaya yang dapat timbul selama proses pelayanan kesehatan. Keberhasilan implementasi K3RS tidak hanya bergantung pada kebijakan manajemen, tetapi juga pada keterlibatan aktif seluruh tenaga

kesehatan dalam menjalankan prinsip-prinsip keselamatan kerja sehari-hari. Setiap tenaga kesehatan memiliki tanggung jawab untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif (Kementerian Kesehatan RI, 2023; WHO, 2022).

Peran Tenaga Kesehatan

1. Mematuhi Standar Operasional Prosedur (SOP)

Kepatuhan terhadap (SOP) merupakan kewajiban dasar setiap tenaga kesehatan dalam menjalankan tugas profesionalnya. SOP disusun untuk memastikan bahwa setiap tindakan pelayanan dilakukan secara konsisten, aman, dan sesuai standar mutu yang berlaku. Dengan mematuhi SOP, tenaga kesehatan dapat mengurangi risiko kesalahan kerja, mencegah terjadinya kecelakaan, serta meningkatkan keselamatan pasien dan petugas. Kepatuhan terhadap prosedur juga mencerminkan budaya keselamatan yang kuat dalam organisasi pelayanan kesehatan (WHO, 2022).

2. Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)

Penggunaan merupakan langkah penting dalam melindungi tenaga kesehatan dari paparan bahaya biologis, kimia, maupun fisik yang terdapat di lingkungan rumah sakit. APD seperti masker, sarung tangan, pelindung wajah, gaun pelindung, dan sepatu kerja harus digunakan sesuai jenis risiko pekerjaan yang dihadapi. Penggunaan APD yang tepat terbukti efektif dalam mengurangi risiko penularan penyakit infeksi dan mencegah cedera akibat paparan bahan berbahaya selama proses pelayanan kesehatan *Centers for Disease Control and Prevention [CDC]*, 2024.

3. Melaporkan insiden

Pelaporan insiden merupakan bagian penting dari sistem manajemen K3RS. Tenaga kesehatan diharapkan segera melaporkan kejadian kecelakaan kerja, cedera akibat benda tajam, paparan bahan berbahaya, maupun kondisi lingkungan yang berpotensi menimbulkan bahaya. Informasi yang diperoleh dari laporan tersebut dapat digunakan untuk melakukan investigasi, mengidentifikasi akar penyebab masalah, serta menyusun langkah pencegahan agar kejadian serupa tidak terulang. Budaya pelaporan yang baik harus didukung oleh lingkungan kerja yang tidak menyalahkan individu (*non-punitive culture*) sehingga tenaga kesehatan merasa aman untuk melaporkan setiap kejadian (AHRQ, 2023).

4. Menjaga kebersihan lingkungan kerja.

Kebersihan lingkungan kerja merupakan faktor penting dalam mencegah penyebaran infeksi dan menjaga keselamatan seluruh penghuni rumah sakit. Tenaga kesehatan memiliki tanggung jawab untuk menjaga kebersihan area kerja, membuang limbah medis sesuai prosedur, menjaga kerapian peralatan, serta memastikan lingkungan kerja bebas dari potensi bahaya seperti tumpahan cairan, kabel yang tidak tertata, atau peralatan rusak. Lingkungan kerja yang bersih dan aman dapat meningkatkan kualitas pelayanan sekaligus mengurangi risiko kecelakaan kerja dan infeksi nosokomial (WHO, 2022).

5. Mengikuti pelatihan K3RS.

Pelatihan K3RS bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran tenaga kesehatan mengenai

berbagai risiko kerja di rumah sakit. Melalui pelatihan yang berkelanjutan, tenaga kesehatan dapat memahami prosedur keselamatan, penggunaan APD yang benar, penanganan keadaan darurat, pengelolaan limbah medis, hingga pencegahan infeksi. Pendidikan dan pelatihan yang rutin juga membantu organisasi membangun budaya keselamatan yang kuat dan meningkatkan kesiapsiagaan tenaga kesehatan dalam menghadapi berbagai situasi berisiko (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Ilustrasi

Seorang perawat yang selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien telah menerapkan prinsip keselamatan pasien dan K3RS.

I.11 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Tujuan utama penerapan K3RS adalah...

- A. Meningkatkan jumlah pasien
- B. Melindungi tenaga kerja dan pasien dari risiko kerja
- C. Menambah pendapatan rumah sakit
- D. Mengurangi jumlah tenaga kesehatan

Soal 2

Berikut yang termasuk risiko biologis di rumah sakit adalah...

- A. Kebisingan
- B. Radiasi
- C. Hepatitis
- D. Posisi kerja salah

Soal 3

Penggunaan masker dan sarung tangan termasuk pengendalian risiko melalui...

- A. Eliminasi
- B. Substitusi
- C. Administratif
- D. APD

Soal 4

Risiko ergonomi dapat terjadi akibat...

- A. Paparan virus
- B. Kebisingan
- C. Posisi kerja yang salah
- D. Paparan bahan kimia

Soal 5

Salah satu contoh budaya keselamatan di rumah sakit adalah...

- A. Menyembunyikan insiden kerja
- B. Tidak menggunakan APD
- C. Melaporkan insiden keselamatan
- D. Mengabaikan SOP

Essay

1. Jelaskan pengertian K3RS.
2. Sebutkan tujuan penerapan K3RS.
3. Jelaskan lima faktor risiko di rumah sakit.
4. Mengapa budaya keselamatan penting di rumah sakit?
5. Jelaskan contoh penerapan K3RS di lingkungan rumah sakit.

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

Pilihan Ganda

1. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

K3RS bertujuan melindungi tenaga kerja dan pasien dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

2. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Hepatitis termasuk penyakit akibat risiko biologis karena disebabkan oleh virus.

3. Kunci Jawaban : D

Pembahasan

Masker dan sarung tangan merupakan bagian dari alat pelindung diri (APD).

4. Kunci Jawaban :

Pembahasan

Risiko ergonomi terjadi akibat posisi kerja yang salah dan dilakukan berulang.

5. Kunci Jawaban: C

Pembahasan

Budaya keselamatan diwujudkan melalui pelaporan insiden dan kepatuhan terhadap SOP.

Essay

1. Pembahasan :

Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan upaya untuk menjamin dan melindungi keselamatan serta kesehatan tenaga kerja, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit melalui pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

K3RS bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan nyaman di rumah sakit.

2. Pembahasan :

Tujuan penerapan K3RS meliputi :

- a. Melindungi tenaga kesehatan dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
- b. Menjamin keselamatan pasien dan pengunjung rumah sakit.
- c. Menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat.
- d. Meningkatkan produktivitas kerja tenaga kesehatan.
- e. Mendukung mutu pelayanan kesehatan rumah sakit.

3. Pembahasan :

Lima faktor risiko di rumah sakit meliputi :

a. Risiko Biologis

Risiko akibat paparan virus, bakteri, atau jamur.

Contoh : Hepatitis, Tuberkulosis, COVID-19.

b. Risiko Kimia

Risiko akibat bahan kimia berbahaya.

Contoh : disinfektan, gas anestesi, obat sitotoksik.

c. Risiko Fisik

Risiko akibat kondisi lingkungan kerja.

Contoh : kebisingan, radiasi, suhu tinggi.

d. Risiko Ergonomi

Risiko akibat posisi kerja yang salah atau berulang.

Contoh: nyeri punggung karena mengangkat pasien.

e. Risiko Psikososial

Risiko akibat tekanan kerja dan stres.

Contoh: beban kerja tinggi dan konflik kerja.

4. Pembahasan :

Budaya keselamatan penting karena dapat meningkatkan kepatuhan tenaga kesehatan terhadap prosedur keselamatan kerja dan mengurangi risiko kecelakaan maupun kesalahan pelayanan. Budaya keselamatan juga mendukung terciptanya pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan profesional.

5. Pembahasan :

Contoh penerapan K3RS di rumah sakit antara lain :

- a. Penggunaan alat pelindung diri (APD)
- b. Penyediaan jalur evakuasi kebakaran
- c. Pelaksanaan simulasi bencana
- d. Pengelolaan limbah medis
- e. Pemeriksaan kesehatan berkala tenaga kesehatan
- f. Pelatihan K3RS
- g. Penerapan SOP keselamatan kerja.

Penerapan tersebut bertujuan mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan seluruh pihak di rumah sakit.

BAB 2

PENETAPAN KEBIJAKAN K3RS

2.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik mampu memahami dan menjelaskan konsep, dasar hukum, prinsip, komponen, serta proses penetapan kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) sebagai dasar penyelenggaraan K3RS yang efektif dan berkelanjutan di rumah sakit.

2.2 Pendahuluan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan salah satu aspek fundamental dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang bermutu, aman, dan berorientasi pada keselamatan seluruh pihak yang berada di lingkungan rumah sakit. Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan memiliki karakteristik lingkungan kerja yang kompleks karena melibatkan berbagai profesi, penggunaan peralatan medis berteknologi tinggi, bahan kimia berbahaya, agen biologis, radiasi serta berbagai potensi bahaya lainnya yang dapat menimbulkan risiko kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, kebakaran, maupun keadaan darurat. Oleh karena itu, diperlukan suatu kebijakan yang menjadi landasan dalam mengatur seluruh kegiatan K3RS secara sistematis, terarah, dan berkesinambungan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Penetapan kebijakan K3RS merupakan bentuk komitmen nyata pimpinan rumah sakit dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif bagi tenaga kesehatan,

tenaga penunjang, pasien, keluarga pasien, pengunjung, maupun pihak lain yang berada di lingkungan rumah sakit. Kebijakan tersebut menjadi pedoman bagi seluruh unit kerja dalam merencanakan, melaksanakan, memantau, serta mengevaluasi program K3RS sehingga setiap aktivitas pelayanan dapat berlangsung sesuai dengan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja. Tanpa adanya kebijakan yang jelas, pelaksanaan K3RS cenderung tidak terarah, kurang terkoordinasi, dan sulit mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Dalam praktiknya, kebijakan K3RS tidak hanya memuat pernyataan komitmen pimpinan, tetapi juga mencakup visi, misi, tujuan, sasaran, tanggung jawab, penyediaan sumber daya, mekanisme pengendalian risiko, serta upaya perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*). Penyusunan kebijakan tersebut harus mempertimbangkan karakteristik rumah sakit, hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko, kebutuhan organisasi, serta ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dengan demikian, kebijakan K3RS mampu menjadi dasar dalam membangun budaya keselamatan (*safety culture*) yang melibatkan seluruh unsur organisasi rumah sakit dan mendukung peningkatan mutu pelayanan Kesehatan.

Di Indonesia, penetapan kebijakan K3RS telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit, yang mewajibkan setiap rumah sakit menyusun dan menetapkan kebijakan K3RS sebagai bagian dari sistem manajemen rumah sakit. Selain itu, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi

Rumah Sakit menegaskan bahwa kepemimpinan rumah sakit harus menunjukkan komitmen terhadap keselamatan, manajemen risiko, dan penyelenggaraan program K3RS sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

Berdasarkan uraian tersebut, pemahaman mengenai penetapan kebijakan K3RS menjadi sangat penting bagi seluruh sumber daya manusia rumah sakit. Melalui pemahaman yang baik terhadap konsep, tujuan, dasar hukum, prinsip, komponen, serta proses penyusunan dan implementasi kebijakan K3RS, setiap individu diharapkan mampu berperan aktif dalam mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman, sehat, serta bebas dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Dengan demikian, pelaksanaan K3RS dapat berjalan secara optimal, meningkatkan budaya keselamatan di rumah sakit, serta mendukung pencapaian standar mutu dan akreditasi rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

2.3 Pengertian dan Tujuan Penetapan Kebijakan K3RS

2.3.1 Definisi Kebijakan K3RS

Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan pernyataan resmi yang ditetapkan oleh pimpinan rumah sakit sebagai bentuk komitmen organisasi dalam melindungi keselamatan dan kesehatan seluruh sumber daya manusia rumah sakit, pasien, pendamping pasien, pengunjung, maupun pihak lain yang berada di lingkungan rumah sakit. Kebijakan tersebut menjadi landasan bagi penyelenggaraan seluruh program K3RS, mulai dari tahap

perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, hingga perbaikan berkelanjutan terhadap sistem keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit. Keberadaan kebijakan K3RS menunjukkan adanya komitmen manajemen dalam mengintegrasikan aspek keselamatan dan kesehatan kerja ke dalam seluruh proses pelayanan rumah sakit sehingga setiap aktivitas dapat dilaksanakan secara aman, efektif, dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit, setiap rumah sakit wajib menyelenggarakan K3RS melalui pembentukan dan pengembangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (SMK3RS) serta penerapan standar K3RS. Dalam implementasinya, kebijakan K3RS menjadi dokumen strategis yang mengarahkan seluruh unit kerja agar mampu mengidentifikasi potensi bahaya, melakukan penilaian risiko, menetapkan langkah pengendalian, serta menciptakan budaya keselamatan (*safety culture*) yang melibatkan seluruh elemen organisasi rumah sakit.

2.3.2 Tujuan Penetapan Kebijakan K3RS

Penetapan kebijakan K3RS bertujuan untuk memberikan arah dan pedoman yang jelas dalam penyelenggaraan keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit. Kebijakan tersebut menjadi dasar bagi seluruh tenaga kesehatan dan tenaga penunjang dalam melaksanakan pekerjaan sesuai dengan prinsip keselamatan kerja, sehingga risiko kecelakaan

kerja, penyakit akibat kerja, kebakaran, paparan bahan berbahaya, serta kejadian yang dapat mengganggu keselamatan pasien maupun pekerja dapat diminimalkan. Dengan adanya kebijakan yang terdokumentasi dan disosialisasikan kepada seluruh pegawai, pelaksanaan program K3RS dapat berlangsung secara sistematis, terintegrasi, dan berkesinambungan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Secara normatif, Pasal 2 Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 menyatakan bahwa pengaturan K3RS bertujuan untuk mewujudkan penyelenggaraan keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit secara optimal, efektif, efisien, dan berkesinambungan. Tujuan tersebut diwujudkan melalui komitmen pimpinan rumah sakit dalam menyediakan sumber daya, menyusun program K3RS, mengendalikan risiko kerja, meningkatkan kompetensi sumber daya manusia serta melakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala terhadap pelaksanaan K3RS. Dengan demikian, kebijakan K3RS tidak hanya berfungsi sebagai dokumen administratif, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan dan keselamatan pasien.

2.3.3 Fungsi Kebijakan sebagai Dasar Penyelenggaraan SMK3 Rumah Sakit

Kebijakan K3RS memiliki fungsi yang sangat penting sebagai dasar dalam penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (SMK3RS). Kebijakan tersebut menjadi acuan utama dalam penyusunan tujuan, sasaran, strategi, program kerja, standar operasional prosedur (SOP), serta mekanisme pengendalian risiko yang

diterapkan di seluruh unit pelayanan rumah sakit. Melalui kebijakan yang jelas, setiap unit kerja memiliki pedoman yang sama dalam menjalankan aktivitas pelayanan sehingga pelaksanaan K3RS menjadi lebih terarah, konsisten, dan terkoordinasi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Selain sebagai pedoman operasional, kebijakan K3RS juga berfungsi sebagai dasar pengambilan keputusan manajemen dalam penyediaan sumber daya, pembentukan organisasi K3RS, pelaksanaan pendidikan dan pelatihan, pengembangan budaya keselamatan, serta pelaksanaan audit dan evaluasi program K3RS. Keberadaan kebijakan memungkinkan rumah sakit menerapkan siklus manajemen yang berorientasi pada perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) sehingga seluruh kegiatan K3RS dapat berjalan secara efektif dan memenuhi standar nasional yang telah ditetapkan pemerintah.

2.3.4 Pentingnya Kebijakan dalam Menciptakan Lingkungan Kerja yang Aman bagi Tenaga Kesehatan, Pasien, Pengunjung dan Lingkungan Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan tempat kerja dengan tingkat risiko yang tinggi karena melibatkan berbagai aktivitas pelayanan medis, penggunaan alat kesehatan berteknologi tinggi, bahan kimia berbahaya, agen infeksius, radiasi, limbah medis, serta potensi keadaan darurat seperti kebakaran dan bencana. Kondisi tersebut menuntut adanya kebijakan K3RS yang mampu mengatur berbagai upaya pencegahan dan pengendalian risiko secara komprehensif agar seluruh aktivitas pelayanan dapat berlangsung secara aman (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Bagi tenaga kesehatan, kebijakan K3RS berperan dalam memberikan perlindungan terhadap risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja melalui penerapan prosedur kerja yang aman, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), pelaksanaan pelatihan, pemeriksaan kesehatan berkala, serta pengendalian faktor bahaya di lingkungan kerja. Perlindungan tersebut tidak hanya meningkatkan keselamatan pekerja, tetapi juga berdampak pada peningkatan produktivitas dan kualitas pelayanan kesehatan.

Bagi pasien dan pengunjung, kebijakan K3RS memberikan jaminan bahwa pelayanan kesehatan dilaksanakan dalam lingkungan yang aman, nyaman, dan memenuhi standar keselamatan. Implementasi kebijakan K3RS dapat mengurangi risiko infeksi terkait pelayanan kesehatan, kecelakaan akibat fasilitas yang tidak aman, maupun kejadian tidak diharapkan lainnya. Selain itu, kebijakan K3RS juga mendukung pengelolaan limbah medis, pengendalian pencemaran lingkungan, kesiapsiagaan menghadapi keadaan darurat, serta keberlanjutan pelayanan rumah sakit. Oleh karena itu, penetapan kebijakan K3RS merupakan fondasi utama dalam membangun budaya keselamatan (*safety culture*) yang melibatkan seluruh unsur organisasi dan menjadi salah satu indikator penting dalam peningkatan mutu pelayanan serta pemenuhan standar akreditasi rumah sakit.

2.4 Dasar Hukum Penetapan K3RS

Penyusunan dan penetapan kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) tidak dapat dilakukan secara terpisah dari peraturan perundang-undangan yang berlaku. Kebijakan K3RS harus disusun berdasarkan regulasi nasional yang mengatur penyelenggaraan pelayanan

kesehatan, keselamatan kerja, perlindungan tenaga kesehatan, manajemen risiko serta peningkatan mutu pelayanan rumah sakit. Landasan hukum tersebut berfungsi sebagai pedoman bagi rumah sakit dalam merumuskan kebijakan yang sesuai dengan standar nasional, sehingga pelaksanaan K3RS dapat berjalan secara efektif, sistematis, dan berkelanjutan.

2.4.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan merupakan regulasi utama yang menjadi dasar penyelenggaraan seluruh upaya kesehatan di Indonesia, termasuk penyelenggaraan pelayanan rumah sakit. Undang-undang ini menegaskan bahwa pelayanan kesehatan harus diselenggarakan secara bermutu, aman, efektif, efisien, dan berorientasi pada keselamatan pasien serta perlindungan tenaga medis dan tenaga kesehatan. Selain itu, pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan fasilitas pelayanan kesehatan memiliki tanggung jawab untuk menjamin terselenggaranya pelayanan kesehatan yang memenuhi standar mutu dan keselamatan. Ketentuan tersebut menjadi dasar bagi rumah sakit untuk menetapkan kebijakan K3RS sebagai bagian dari tata kelola rumah sakit yang baik dan upaya perlindungan terhadap seluruh sumber daya manusia serta masyarakat yang menerima pelayanan kesehatan.

Undang-undang ini juga menekankan pentingnya pengelolaan risiko dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Rumah sakit diwajibkan menerapkan sistem yang mampu mengidentifikasi, mencegah, mengendalikan dan mengevaluasi berbagai risiko yang dapat mengganggu

keselamatan tenaga kesehatan maupun pasien. Dengan demikian, kebijakan K3RS menjadi instrumen penting dalam mewujudkan amanat Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 melalui penerapan sistem keselamatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen rumah sakit.

2.4.2 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 66 Tahun 2016 merupakan regulasi khusus yang mengatur penyelenggaraan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS). Peraturan ini menjadi pedoman utama dalam penyusunan kebijakan K3RS karena mengatur secara komprehensif mengenai tujuan, prinsip, organisasi, program, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi serta pembinaan K3RS di rumah sakit. Permenkes ini mewajibkan setiap rumah sakit untuk menyusun kebijakan K3RS sebagai bentuk komitmen pimpinan dalam melindungi tenaga kerja, pasien, pengunjung, mahasiswa praktik, relawan, kontraktor, maupun masyarakat yang berada di lingkungan rumah sakit.

Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 juga menjelaskan bahwa kebijakan K3RS harus menjadi bagian dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (SMK3RS). Kebijakan tersebut menjadi dasar dalam penyusunan tujuan, sasaran, program kerja, penyediaan sumber daya, pembentukan organisasi K3RS, pelaksanaan identifikasi bahaya dan penilaian risiko, pengendalian risiko, pendidikan dan pelatihan, hingga monitoring dan evaluasi pelaksanaan K3RS. Oleh karena itu, Permenkes ini merupakan

acuan utama dalam pengembangan budaya keselamatan (*safety culture*) di rumah sakit.

**2.4.3 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor
HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar
Akreditasi Rumah Sakit**

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 menetapkan Standar Akreditasi Rumah Sakit yang menjadi acuan nasional dalam penilaian mutu pelayanan dan tata kelola rumah sakit. Standar ini menempatkan keselamatan pasien, manajemen risiko, kepemimpinan, serta penyelenggaraan K3RS sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari sistem peningkatan mutu pelayanan kesehatan. Rumah sakit diwajibkan memiliki regulasi internal, kebijakan, prosedur, dan implementasi program yang mendukung terciptanya lingkungan pelayanan yang aman bagi pasien, tenaga kesehatan, maupun pengunjung.

Dalam standar akreditasi tersebut, komitmen pimpinan rumah sakit menjadi salah satu indikator penting yang dinilai. Pimpinan rumah sakit harus menetapkan kebijakan yang mendukung penerapan budaya keselamatan, menyediakan sumber daya yang memadai, melaksanakan manajemen risiko secara terintegrasi, serta melakukan evaluasi terhadap efektivitas implementasi K3RS. Dengan demikian, kebijakan K3RS tidak hanya memenuhi kewajiban regulasi, tetapi juga menjadi salah satu persyaratan dalam pencapaian akreditasi rumah sakit dan peningkatan mutu pelayanan secara berkelanjutan.

2.4.4 Peraturan Lain yang Berkaitan dengan Keselamatan Kerja, Manajemen Risiko dan Perlindungan Tenaga Kerja di Rumah Sakit

Selain regulasi khusus mengenai K3RS, terdapat beberapa peraturan lain yang menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan K3RS. Salah satunya adalah Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, yang mengatur kewajiban pemberi kerja dalam menciptakan tempat kerja yang aman, mencegah kecelakaan kerja, mengendalikan faktor bahaya, serta melindungi keselamatan setiap orang yang berada di tempat kerja. Ketentuan ini menjadi landasan umum penerapan keselamatan kerja di seluruh sektor, termasuk rumah sakit.

Selanjutnya, Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) memberikan pedoman mengenai penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja melalui tahapan penetapan kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, dan tindakan perbaikan. Prinsip-prinsip dalam PP tersebut selaras dengan implementasi SMK3RS di rumah sakit sehingga menjadi acuan dalam penyusunan kebijakan K3RS.

Peraturan lainnya yang mendukung implementasi kebijakan K3RS antara lain Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan sebagaimana telah disesuaikan melalui ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Perppu Cipta Kerja menjadi Undang-Undang, yang mengatur hak pekerja atas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja. Selain itu, Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024 sebagai peraturan pelaksana

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan memperkuat pengaturan mengenai penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan berorientasi pada perlindungan tenaga kesehatan serta pasien. Seluruh regulasi tersebut saling melengkapi dalam membentuk kerangka hukum penyelenggaraan K3RS yang komprehensif sehingga kebijakan K3RS dapat diterapkan secara konsisten, memenuhi ketentuan hukum, dan mendukung peningkatan mutu pelayanan rumah sakit.

2.5 Prinsip-Prinsip Penetapan Kebijakan K3RS

2.5.1 Komitmen Pimpinan Rumah Sakit

Komitmen pimpinan merupakan prinsip yang paling mendasar dalam penyusunan kebijakan K3RS. Keberhasilan implementasi K3RS sangat bergantung pada kesungguhan pimpinan rumah sakit dalam menetapkan arah kebijakan, menyediakan sumber daya, menetapkan organisasi K3RS serta memastikan seluruh program keselamatan dan kesehatan kerja berjalan secara konsisten. Komitmen tersebut diwujudkan melalui penetapan kebijakan tertulis yang ditandatangani oleh direktur atau pimpinan rumah sakit sebagai bentuk tanggung jawab terhadap perlindungan tenaga kerja, pasien, pengunjung dan lingkungan rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Pimpinan rumah sakit juga memiliki tanggung jawab dalam menyediakan anggaran, sarana dan prasarana, sumber daya manusia, serta dukungan terhadap pelaksanaan pendidikan dan pelatihan K3RS. Selain itu, pimpinan harus melakukan pengawasan terhadap implementasi kebijakan serta mendorong terciptanya budaya keselamatan (*safety culture*) di seluruh unit pelayanan. Standar Akreditasi Rumah Sakit Tahun 2024 menempatkan kepemimpinan sebagai salah

satu elemen penting dalam membangun tata kelola organisasi yang mendukung mutu pelayanan, keselamatan pasien, serta keselamatan dan kesehatan kerja (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

2.5.2 Kepatuhan terhadap Peraturan Perundang-undangan

Prinsip berikutnya adalah kepatuhan terhadap seluruh ketentuan hukum yang mengatur penyelenggaraan keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit. Kebijakan K3RS harus disusun berdasarkan regulasi yang berlaku agar memiliki kekuatan hukum sekaligus menjadi pedoman resmi dalam pelaksanaan program K3RS. Beberapa regulasi yang menjadi dasar penyusunan kebijakan K3RS antara lain Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 tentang K3RS, serta Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit.

Kepatuhan terhadap regulasi memberikan kepastian bahwa seluruh kegiatan K3RS telah memenuhi standar nasional yang ditetapkan pemerintah. Selain itu, kepatuhan terhadap peraturan juga membantu rumah sakit mengurangi risiko hukum, meningkatkan akuntabilitas organisasi, serta mendukung keberhasilan proses akreditasi rumah sakit. Oleh karena itu, kebijakan K3RS harus selalu diperbarui apabila terjadi perubahan regulasi atau standar pelayanan kesehatan (Pemerintah Republik Indonesia, 2023; Kementerian Kesehatan RI, 2024).

2.5.3 Pendekatan Manajemen Risiko

Prinsip penting lainnya dalam penyusunan kebijakan K3RS adalah penerapan pendekatan manajemen risiko (*risk management approach*). Rumah sakit merupakan organisasi dengan tingkat risiko yang tinggi karena melibatkan berbagai potensi bahaya, seperti paparan agen biologis, bahan kimia, radiasi, limbah medis, risiko ergonomi, risiko psikososial, hingga risiko kebakaran dan bencana. Oleh sebab itu, kebijakan K3RS harus mengarahkan rumah sakit untuk menerapkan proses identifikasi bahaya, penilaian risiko, pengendalian risiko, serta evaluasi terhadap efektivitas pengendalian yang telah dilakukan (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Pendekatan manajemen risiko memungkinkan rumah sakit melakukan tindakan pencegahan sebelum terjadinya kecelakaan kerja atau insiden keselamatan pasien. Proses tersebut dilakukan secara sistematis melalui identifikasi potensi bahaya (*hazard identification*), analisis tingkat risiko (*risk assessment*), penetapan langkah pengendalian (*risk control*), serta pemantauan secara berkala terhadap seluruh risiko yang ada. Dengan demikian, kebijakan K3RS tidak hanya bersifat reaktif setelah terjadi insiden, tetapi lebih menekankan pada upaya pencegahan (*preventive approach*) dan pengurangan risiko secara berkelanjutan (ISO, 2018; Kementerian Kesehatan RI, 2016).

2.5.4 Perbaikan Berkelanjutan (*Continuous Improvement*)

Penyusunan kebijakan K3RS juga harus didasarkan pada prinsip perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*). Prinsip ini mengharuskan rumah sakit untuk terus melakukan evaluasi terhadap efektivitas pelaksanaan kebijakan, mengidentifikasi kelemahan sistem, serta melakukan tindakan

korektif dan preventif guna meningkatkan kinerja K3RS secara terus-menerus.

Konsep *continuous improvement* umumnya diterapkan melalui siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA), yaitu merencanakan program K3RS (*Plan*), melaksanakan program (*Do*), melakukan pemantauan dan evaluasi (*Check*), serta melakukan tindakan perbaikan (*Act*). Siklus tersebut memungkinkan rumah sakit mengembangkan sistem K3RS yang adaptif terhadap perubahan teknologi, regulasi, maupun kondisi lingkungan kerja. Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 juga menegaskan pentingnya monitoring, evaluasi, audit internal, serta tindak lanjut hasil evaluasi sebagai bagian dari pengembangan K3RS yang berkelanjutan (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

2.6 Proses Penetapan dan Implementasi Kebijakan K3RS

2.6.1 Identifikasi Kebutuhan Kebijakan

Tahap pertama dalam penetapan kebijakan K3RS adalah melakukan identifikasi kebutuhan kebijakan. Pada tahap ini rumah sakit melakukan kajian terhadap kondisi internal dan eksternal organisasi untuk mengetahui berbagai aspek yang memerlukan pengaturan melalui kebijakan K3RS. Identifikasi dilakukan dengan menganalisis karakteristik pelayanan rumah sakit, jenis pekerjaan, potensi bahaya, hasil identifikasi risiko, data kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, insiden keselamatan pasien, hasil audit internal, hasil akreditasi, serta perubahan regulasi yang berlaku.

Selain itu, identifikasi kebutuhan juga mempertimbangkan masukan dari berbagai pihak, seperti pimpinan rumah sakit, Tim K3RS, Komite Mutu, Komite Keselamatan Pasien, kepala instalasi, tenaga kesehatan, serta pemangku kepentingan lainnya. Menurut PP Nomor 50 Tahun

2012, penetapan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja harus didasarkan pada identifikasi potensi bahaya, penilaian risiko, serta hasil evaluasi penerapan sistem manajemen K3 sehingga kebijakan yang disusun benar-benar sesuai dengan kebutuhan organisasi (Pemerintah Republik Indonesia, 2012). Hal ini juga sejalan dengan ISO 45001:2018 yang menekankan pentingnya memahami konteks organisasi sebelum menetapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja (ISO, 2018).

2.6.2 Penyusunan Rancangan Kebijakan

Setelah kebutuhan organisasi diidentifikasi, tahapan berikutnya adalah menyusun rancangan kebijakan K3RS. Penyusunan dilakukan oleh Tim K3RS atau tim yang ditunjuk oleh pimpinan rumah sakit dengan melibatkan berbagai unsur organisasi, seperti manajemen, komite mutu, komite keselamatan pasien, instalasi terkait, bagian sumber daya manusia, dan unit penunjang lainnya. Keterlibatan berbagai pihak bertujuan agar kebijakan yang disusun mampu mengakomodasi kebutuhan seluruh unit kerja.

Rancangan kebijakan memuat komitmen pimpinan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja, tujuan penyelenggaraan K3RS, ruang lingkup penerapan, tanggung jawab masing-masing pihak, penyediaan sumber daya, pengelolaan risiko, kepatuhan terhadap regulasi, serta komitmen terhadap peningkatan berkelanjutan (*continuous improvement*). Dalam penyusunannya, kebijakan harus mengacu pada Permenkes Nomor 66 Tahun 2016, PP Nomor 50 Tahun 2012, ISO 45001:2018, serta regulasi lain yang berkaitan dengan penyelenggaraan pelayanan rumah sakit sehingga memiliki landasan hukum yang kuat dan mudah

diimplementasikan (Kementerian Kesehatan RI, 2016; ISO, 2018).

2.6.3 Penetapan Melalui Keputusan Direktur Rumah Sakit

Setelah rancangan kebijakan selesai disusun dan melalui proses pembahasan bersama, kebijakan ditetapkan secara resmi oleh pimpinan rumah sakit melalui Keputusan Direktur Rumah Sakit atau bentuk regulasi internal lain sesuai tata kelola organisasi. Penetapan oleh direktur merupakan bentuk komitmen tertinggi manajemen terhadap penyelenggaraan K3RS dan memberikan legitimasi hukum terhadap pelaksanaan kebijakan di seluruh unit kerja.

Keputusan Direktur biasanya memuat pertimbangan hukum, dasar hukum, isi kebijakan, tujuan, ruang lingkup, pembagian tugas, serta ketentuan mengenai pelaksanaan dan evaluasi kebijakan. Dalam Permenkes Nomor 66 Tahun 2016, pimpinan rumah sakit diwajibkan menetapkan kebijakan K3RS sebagai dasar penyelenggaraan Sistem Manajemen K3RS sekaligus menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk mendukung implementasinya (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Komitmen pimpinan ini juga menjadi salah satu elemen penilaian dalam Standar Akreditasi Rumah Sakit Tahun 2024 (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

2.6.4 Sosialisasi kepada Seluruh Pegawai

Kebijakan yang telah ditetapkan harus disosialisasikan kepada seluruh pegawai agar dipahami dan dilaksanakan secara konsisten. Sosialisasi merupakan tahapan penting karena keberhasilan implementasi K3RS sangat bergantung pada tingkat pemahaman seluruh sumber daya manusia rumah sakit terhadap isi kebijakan yang telah ditetapkan.

Sosialisasi dapat dilakukan melalui rapat koordinasi, orientasi pegawai baru, pelatihan K3RS, seminar, workshop, pemasangan poster, media elektronik, buku pedoman, intranet rumah sakit, maupun media komunikasi internal lainnya. Materi sosialisasi mencakup tujuan kebijakan, hak dan kewajiban pegawai, prosedur kerja aman, pelaporan insiden, penggunaan alat pelindung diri (APD) serta prosedur tanggap darurat. Menurut ISO 45001:2018, komunikasi dan peningkatan kompetensi pekerja merupakan bagian penting dalam menjamin efektivitas implementasi sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (ISO, 2018).

2.6.5 Implementasi pada Setiap Unit Kerja

Tahap berikutnya adalah implementasi kebijakan pada seluruh unit pelayanan rumah sakit. Pada tahap ini setiap unit kerja menerjemahkan kebijakan ke dalam program kerja, standar operasional prosedur (SOP), instruksi kerja, serta kegiatan operasional sesuai karakteristik pelayanan masing-masing.

Implementasi meliputi penerapan identifikasi bahaya dan penilaian risiko, penggunaan APD, pengelolaan limbah medis, keselamatan kebakaran, keselamatan listrik, keselamatan radiasi, pengendalian infeksi, kesiapsiagaan bencana, pemeriksaan kesehatan pekerja, pendidikan dan pelatihan, serta pelaporan insiden keselamatan kerja. Seluruh kegiatan tersebut harus dilaksanakan secara terintegrasi dengan sistem manajemen mutu, keselamatan pasien, dan manajemen risiko rumah sakit. Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 menegaskan bahwa pelaksanaan K3RS merupakan tanggung jawab seluruh unit kerja sehingga implementasi kebijakan harus melibatkan seluruh tenaga kesehatan maupun

tenaga nonkesehatan di rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

2.6.6 Monitoring, Evaluasi dan Peninjauan Ulang Kebijakan

Tahap terakhir dalam proses penerapan kebijakan K3RS adalah monitoring, evaluasi, dan peninjauan ulang secara berkala. Monitoring dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh unit kerja telah melaksanakan kebijakan sesuai ketentuan yang berlaku. Kegiatan monitoring dapat berupa inspeksi K3, audit internal, observasi lapangan, pengukuran indikator kinerja, survei kepatuhan, serta pelaporan kejadian kecelakaan kerja maupun *near miss*.

Hasil monitoring menjadi dasar dalam melakukan evaluasi terhadap efektivitas kebijakan yang telah diterapkan. Evaluasi bertujuan mengidentifikasi hambatan implementasi, menilai pencapaian sasaran K3RS, serta menentukan tindakan korektif dan preventif yang diperlukan. Apabila terdapat perubahan regulasi, perkembangan teknologi kesehatan, perubahan struktur organisasi, maupun munculnya risiko baru di rumah sakit, maka kebijakan harus ditinjau ulang dan diperbarui agar tetap relevan dengan kondisi organisasi. Proses tersebut mencerminkan prinsip perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) sebagaimana diatur dalam PP Nomor 50 Tahun 2012, Permenkes Nomor 66 Tahun 2016, dan ISO 45001:2018, sehingga sistem K3RS senantiasa berkembang mengikuti kebutuhan organisasi dan tuntutan regulasi yang berlaku.

2.7 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan

- A. Dokumen yang hanya mengatur penggunaan alat pelindung diri (APD) bagi tenaga kesehatan.
- B. Pernyataan komitmen pimpinan rumah sakit yang menjadi dasar penyelenggaraan K3RS untuk melindungi tenaga kerja, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit.
- C. Pedoman yang hanya digunakan oleh Tim K3RS dalam melakukan inspeksi keselamatan.
- D. Standar operasional prosedur pelayanan medis di rumah sakit.

Soal 2

Tujuan utama penetapan kebijakan K3RS adalah

- A. Mengurangi jumlah pegawai rumah sakit.
- B. Memenuhi persyaratan administrasi semata.
- C. Memberikan pedoman dalam penyelenggaraan K3RS sehingga tercipta lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif.
- D. Mengurangi biaya operasional rumah sakit.

Soal 3

Regulasi yang secara khusus mengatur penyelenggaraan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit di Indonesia adalah

- A. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970.
- B. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012.
- C. Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit.
- D. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023.

Soal 4

Salah satu prinsip utama dalam penyusunan kebijakan K3RS adalah

- A. Kebijakan hanya disusun oleh Tim K3RS tanpa melibatkan pimpinan.
- B. Kebijakan dibuat hanya ketika terjadi kecelakaan kerja.
- C. Adanya komitmen pimpinan rumah sakit terhadap penyelenggaraan K3RS.
- D. Kebijakan berlaku hanya untuk tenaga medis.

Soal 5

Pendekatan manajemen risiko dalam penyusunan kebijakan K3RS bertujuan untuk

- A. Menghilangkan seluruh risiko di rumah sakit.
- B. Mengidentifikasi, menilai, mengendalikan, dan memantau risiko keselamatan serta kesehatan kerja.
- C. Mengurangi jumlah pasien.
- D. Menggantikan audit internal.

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

Pilihan Ganda

1. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Kebijakan K3RS merupakan pernyataan resmi yang ditetapkan oleh pimpinan rumah sakit sebagai bentuk komitmen dalam melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja secara menyeluruh. Kebijakan ini menjadi dasar penyelenggaraan Sistem Manajemen K3 Rumah Sakit (SMK3RS) dan berlaku bagi seluruh unit kerja.

2. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Kebijakan K3RS bertujuan memberikan arah dan pedoman bagi rumah sakit dalam melaksanakan program K3RS sehingga risiko kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan insiden keselamatan dapat diminimalkan.

3. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 merupakan regulasi teknis yang secara khusus mengatur penyelenggaraan K3RS, meliputi kebijakan, organisasi, program, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi K3RS.

4. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Komitmen pimpinan merupakan prinsip utama dalam implementasi K3RS karena pimpinan bertanggung jawab menetapkan kebijakan, menyediakan sumber daya, dan memastikan program berjalan secara berkelanjutan.

5. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Manajemen risiko merupakan proses sistematis yang dilakukan melalui identifikasi bahaya, penilaian risiko, pengendalian risiko, serta evaluasi efektivitas pengendalian untuk mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

BAB 3

PERENCANAAN K3RS

3.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran pada pokok bahasan Perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS), peserta didik mampu memahami konsep, prinsip, tahapan, serta proses penyusunan perencanaan K3RS sebagai dasar pelaksanaan program K3RS yang efektif, efisien, dan berkelanjutan dalam mendukung terciptanya lingkungan rumah sakit yang aman, sehat, dan berbudaya keselamatan.

3.2 Pendahuluan

Perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan salah satu tahapan penting dalam penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (SMK3RS). Perencanaan berfungsi sebagai dasar dalam menentukan arah, tujuan, sasaran, strategi, serta program kerja K3RS yang akan dilaksanakan oleh rumah sakit. Perencanaan yang disusun secara sistematis memungkinkan rumah sakit mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko, menetapkan prioritas pengendalian, serta mengalokasikan sumber daya secara efektif untuk mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif bagi tenaga kesehatan, pasien, pengunjung, maupun pihak lain yang berada di lingkungan rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang memiliki karakteristik lingkungan kerja dengan tingkat risiko yang tinggi. Berbagai aktivitas pelayanan medis dan nonmedis melibatkan penggunaan alat kesehatan berteknologi tinggi, bahan kimia berbahaya, sumber radiasi, agen biologis, limbah medis, serta berbagai faktor ergonomi dan psikososial yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, maupun insiden keselamatan pasien. Oleh karena itu, penyusunan perencanaan K3RS harus didasarkan pada hasil identifikasi bahaya, penilaian risiko, evaluasi kondisi lingkungan kerja, serta kebutuhan organisasi agar program yang disusun benar-benar mampu mengendalikan risiko secara efektif (Pemerintah Republik Indonesia, 2012; ISO, 2018).

Perencanaan K3RS tidak hanya berfokus pada penyusunan program kerja, tetapi juga mencakup penetapan tujuan dan sasaran K3RS, penyediaan sumber daya, penyusunan indikator kinerja, penentuan mekanisme monitoring dan evaluasi serta penyusunan rencana tindakan untuk mengendalikan risiko keselamatan dan kesehatan kerja. Dengan perencanaan yang baik, rumah sakit dapat melaksanakan program K3RS secara terarah, terukur, dan berkesinambungan sehingga mendukung peningkatan mutu pelayanan, perlindungan tenaga kerja, serta keselamatan pasien (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Dalam konteks regulasi nasional, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit menegaskan bahwa setiap rumah sakit wajib menyelenggarakan K3RS melalui proses yang meliputi penetapan kebijakan,

perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi dan peningkatan program K3RS. Selain itu, Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menekankan bahwa perencanaan harus didasarkan pada identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko, pemenuhan persyaratan peraturan perundang-undangan, serta penetapan tujuan dan program K3. Ketentuan tersebut diperkuat melalui Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit, yang menempatkan manajemen risiko, keselamatan kerja, dan peningkatan mutu sebagai bagian integral dari tata kelola rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, perencanaan K3RS merupakan langkah strategis yang menentukan keberhasilan implementasi seluruh program keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit. Perencanaan yang disusun secara komprehensif, berbasis risiko, serta melibatkan seluruh unsur organisasi akan menghasilkan program K3RS yang efektif, efisien, dan adaptif terhadap perkembangan regulasi maupun perubahan kondisi pelayanan kesehatan. Dengan demikian, pemahaman mengenai konsep, prinsip, komponen, dan tahapan perencanaan K3RS menjadi sangat penting bagi setiap tenaga kesehatan dan pengelola rumah sakit dalam mewujudkan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan berbudaya keselamatan.

3.3 Pengertian, Tujuan dan Pentingnya Perencanaan K3RS

3.3.1 Pengertian Perencanaan K3RS

Perencanaan K3RS adalah proses penyusunan tujuan, sasaran, strategi, program, dan kegiatan keselamatan dan kesehatan kerja berdasarkan hasil identifikasi bahaya, penilaian risiko, evaluasi kebutuhan organisasi, serta ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Perencanaan ini merupakan bagian integral dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (SMK3RS) yang bertujuan untuk memastikan seluruh kegiatan pelayanan kesehatan dilaksanakan dalam kondisi kerja yang aman, sehat, dan terkendali (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), perencanaan K3 harus didasarkan pada identifikasi potensi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko, pemenuhan persyaratan peraturan perundang-undangan, serta penetapan tujuan dan program K3. Dengan demikian, perencanaan K3RS bukan sekadar menyusun daftar kegiatan, tetapi merupakan proses sistematis yang mempertimbangkan seluruh faktor risiko yang dapat memengaruhi keselamatan pekerja dan mutu pelayanan rumah sakit (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

Selain itu, standar ISO 45001:2018 menjelaskan bahwa perencanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja harus mempertimbangkan konteks organisasi, kebutuhan para pemangku kepentingan, risiko dan peluang, serta kewajiban kepatuhan agar organisasi mampu mencapai

tujuan keselamatan dan kesehatan kerja secara efektif (ISO, 2018).

3.3.2 Tujuan Perencanaan K3RS

Perencanaan K3RS bertujuan untuk memberikan arah yang jelas dalam penyelenggaraan program keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit. Melalui perencanaan yang sistematis, rumah sakit dapat menentukan prioritas program berdasarkan tingkat risiko, menetapkan sasaran yang ingin dicapai, mengalokasikan sumber daya secara efektif, serta mengembangkan strategi pengendalian risiko yang sesuai dengan karakteristik pelayanan rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Secara khusus, tujuan perencanaan K3RS meliputi :

1. Mengidentifikasi potensi bahaya dan melakukan penilaian risiko terhadap seluruh aktivitas pelayanan rumah sakit.
2. Menetapkan tujuan, sasaran, serta prioritas program K3RS sesuai kebutuhan organisasi.
3. Menentukan strategi pengendalian risiko guna mencegah kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan insiden keselamatan lainnya.
4. Menyediakan dasar bagi penyusunan program kerja, anggaran, serta kebutuhan sumber daya manusia, sarana, dan prasarana K3RS.
5. Mendukung penerapan budaya keselamatan (*safety culture*) dan peningkatan mutu pelayanan rumah sakit secara berkelanjutan.
6. Memenuhi persyaratan regulasi nasional dan standar akreditasi rumah sakit yang berkaitan dengan keselamatan

dan kesehatan kerja (Pemerintah Republik Indonesia, 2012; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Dengan tercapainya tujuan tersebut, perencanaan K3RS mampu menjadi pedoman dalam pelaksanaan seluruh program keselamatan kerja sehingga kegiatan pelayanan kesehatan dapat berlangsung secara aman, efektif, efisien, dan berorientasi pada perlindungan seluruh pihak yang berada di lingkungan rumah sakit.

3.3.3 Pentingnya Perencanaan K3RS dalam Penyelenggaraan Pelayanan Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan tempat kerja yang memiliki tingkat kompleksitas dan risiko yang tinggi. Berbagai aktivitas pelayanan melibatkan tenaga kesehatan dari berbagai profesi, penggunaan alat kesehatan berteknologi tinggi, bahan kimia berbahaya, agen biologis, radiasi, limbah medis, serta berbagai kondisi kerja yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja. Oleh karena itu, perencanaan K3RS menjadi komponen yang sangat penting dalam menjamin keselamatan tenaga kerja sekaligus menjaga mutu pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Perencanaan yang baik memungkinkan rumah sakit melakukan identifikasi bahaya sejak dini sehingga risiko dapat dikendalikan sebelum menimbulkan kecelakaan atau insiden keselamatan. Pendekatan ini bersifat preventif karena berfokus pada upaya pencegahan melalui penyusunan program yang sesuai dengan tingkat risiko yang dimiliki setiap unit kerja. Dengan demikian, rumah sakit tidak hanya menangani masalah setelah terjadi kecelakaan, tetapi juga berupaya

mengurangi kemungkinan terjadinya insiden melalui perencanaan yang matang (ISO, 2018).

Selain melindungi tenaga kesehatan, perencanaan K3RS juga berkontribusi terhadap peningkatan keselamatan pasien. Lingkungan kerja yang aman akan mengurangi risiko kesalahan pelayanan, paparan infeksi, kegagalan peralatan medis, maupun kondisi lain yang dapat membahayakan pasien. Oleh karena itu, implementasi K3RS memiliki hubungan yang erat dengan program peningkatan mutu dan keselamatan pasien yang menjadi fokus utama penyelenggaraan pelayanan rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Perencanaan K3RS juga berperan dalam mendukung efisiensi organisasi. Program yang direncanakan dengan baik memungkinkan rumah sakit mengalokasikan anggaran secara tepat, memprioritaskan kegiatan yang memiliki dampak terbesar terhadap pengendalian risiko, serta memanfaatkan sumber daya secara optimal. Hal ini dapat menurunkan biaya akibat kecelakaan kerja, kerusakan fasilitas, kehilangan waktu kerja, maupun tuntutan hukum yang mungkin timbul akibat kegagalan penerapan keselamatan kerja (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

Lebih lanjut, perencanaan K3RS merupakan salah satu indikator penting dalam pemenuhan standar akreditasi rumah sakit. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit menegaskan bahwa rumah sakit harus memiliki perencanaan yang berbasis manajemen risiko, terintegrasi dengan program peningkatan mutu, serta didukung oleh kepemimpinan yang efektif. Dengan demikian, keberhasilan penyelenggaraan K3RS sangat dipengaruhi oleh kualitas perencanaan yang dilakukan sejak awal sehingga seluruh program keselamatan dapat berjalan secara efektif,

berkelanjutan, dan sesuai dengan perkembangan kebutuhan organisasi maupun perubahan regulasi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

3.4 Dasar Hukum dan Regulasi yang menjadi Landasan Penyusunan Perencanaan K3RS

3.4.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan menjadi dasar utama penyelenggaraan pelayanan kesehatan di Indonesia. Undang-undang ini menegaskan bahwa setiap fasilitas pelayanan kesehatan wajib memberikan pelayanan yang aman, bermutu, dan berorientasi pada keselamatan pasien serta perlindungan tenaga kesehatan. Oleh karena itu, perencanaan K3RS perlu disusun sebagai upaya mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman dan pelayanan kesehatan yang berkualitas (Pemerintah Republik Indonesia, 2023).

3.4.2 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 mengatur bahwa perencanaan keselamatan dan kesehatan kerja harus didasarkan pada identifikasi bahaya, penilaian risiko, pemenuhan persyaratan hukum, serta penetapan tujuan dan program kerja K3. Ketentuan ini menjadi dasar dalam penyusunan program K3RS agar kegiatan yang direncanakan sesuai dengan tingkat risiko di rumah sakit (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

3.4.3 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit
Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 merupakan pedoman utama dalam penyelenggaraan K3RS di rumah sakit. Peraturan ini mewajibkan setiap rumah sakit menyusun program K3RS yang meliputi manajemen risiko, keselamatan kerja, pelayanan kesehatan kerja, pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), keselamatan kebakaran, pengelolaan sarana dan prasarana, serta kesiapsiagaan menghadapi keadaan darurat. Oleh karena itu, seluruh aspek tersebut harus menjadi dasar dalam penyusunan perencanaan K3RS (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

3.4.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit

Standar Akreditasi Rumah Sakit Tahun 2024 menekankan pentingnya penerapan manajemen risiko, peningkatan mutu, keselamatan pasien, dan K3RS dalam tata kelola rumah sakit. Perencanaan K3RS harus disusun secara sistematis, berbasis risiko, memiliki sasaran yang jelas, serta dievaluasi secara berkala agar mendukung pencapaian standar akreditasi rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

3.4.5 Peraturan Pendukung Lain dalam Penyusunan Perencanaan K3RS

Selain regulasi tersebut, penyusunan perencanaan K3RS juga didukung oleh Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, yang mengatur perlindungan keselamatan pekerja serta ISO 45001:2018, yang memberikan pedoman mengenai penyusunan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja berbasis identifikasi risiko dan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*). Kedua acuan tersebut memperkuat penyusunan perencanaan K3RS agar lebih efektif, sistematis, dan sesuai dengan perkembangan praktik keselamatan kerja.

3.5 Prinsip-Prinsip dan Komponen dalam Penyusunan Perencanaan K3RS

Perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) harus disusun secara sistematis agar program yang dihasilkan mampu mengendalikan risiko keselamatan dan kesehatan kerja secara efektif. Dalam penyusunannya, rumah sakit perlu memperhatikan beberapa prinsip dasar dan komponen penting agar perencanaan dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan organisasi, memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan, serta mendukung peningkatan mutu pelayanan rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

3.5.1 Prinsip-Prinsip Penyusunan Perencanaan K3RS

1. Berbasis Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko

Perencanaan K3RS harus diawali dengan proses identifikasi bahaya (*hazard identification*) dan penilaian risiko (*risk assessment*) pada setiap aktivitas pelayanan rumah sakit. Hasil identifikasi tersebut menjadi dasar dalam menentukan prioritas program K3RS sehingga kegiatan yang direncanakan benar-benar mampu mengendalikan risiko yang paling besar (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

2. Memenuhi Ketentuan Peraturan Perundang-undangan

Seluruh rencana program K3RS harus mengacu pada regulasi yang berlaku, seperti Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, PP Nomor 50 Tahun 2012, Permenkes Nomor 66 Tahun 2016, serta Standar Akreditasi Rumah Sakit Tahun 2024. Kepatuhan terhadap regulasi memastikan bahwa pelaksanaan K3RS sesuai dengan standar nasional (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

3. Mendapat Dukungan dan Komitmen Pimpinan

Keberhasilan perencanaan K3RS sangat bergantung pada komitmen pimpinan rumah sakit. Pimpinan berperan dalam menetapkan kebijakan, menyediakan anggaran, sumber daya manusia, sarana dan prasarana, serta melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan program K3RS (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

4. Melibatkan Seluruh Unit Kerja

Perencanaan K3RS tidak hanya menjadi tanggung jawab Tim K3RS, tetapi memerlukan keterlibatan seluruh unit kerja di rumah sakit. Setiap unit memiliki potensi bahaya

yang berbeda sehingga partisipasi aktif seluruh tenaga kesehatan dan tenaga pendukung diperlukan untuk menyusun program yang sesuai dengan kondisi di lapangan (ISO, 2018).

5. Berorientasi pada Perbaikan Berkelanjutan

Perencanaan K3RS harus bersifat dinamis dan terus diperbaiki sesuai hasil monitoring, evaluasi, audit, maupun perubahan regulasi. Prinsip *continuous improvement* memungkinkan rumah sakit meningkatkan efektivitas program K3RS dari waktu ke waktu sehingga tetap relevan dengan perkembangan organisasi (ISO, 2018).

3.5.2 Komponen Penyusunan Perencanaan K3RS

Agar program K3RS dapat berjalan secara efektif, beberapa komponen penting yang harus diperhatikan dalam penyusunan perencanaan meliputi:

1. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko

Komponen pertama adalah melakukan identifikasi seluruh potensi bahaya yang terdapat di rumah sakit, seperti bahaya biologis, kimia, fisik, ergonomi, psikososial, maupun kebakaran. Selanjutnya dilakukan penilaian tingkat risiko untuk menentukan prioritas pengendalian (PP Nomor 50 Tahun 2012).

2. Penetapan Tujuan dan Sasaran K3RS

Tujuan dan sasaran harus dirumuskan secara jelas, terukur, realistis, serta sesuai dengan hasil identifikasi risiko. Sasaran ini menjadi acuan dalam penyusunan program kerja dan evaluasi pelaksanaan K3RS (Permenkes Nomor 66 Tahun 2016).

3. Penyusunan Program Kerja K3RS

Program kerja disusun berdasarkan prioritas risiko dan kebutuhan rumah sakit. Program dapat meliputi pelatihan K3, pemeriksaan kesehatan pekerja, pengelolaan limbah medis, pengendalian bahan berbahaya dan beracun (B3), pencegahan kebakaran, kesiapsiagaan bencana, serta inspeksi keselamatan kerja (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

4. Penyediaan Sumber Daya

Pelaksanaan program K3RS memerlukan dukungan sumber daya yang memadai, meliputi anggaran, tenaga pelaksana, sarana dan prasarana, peralatan keselamatan, serta sistem informasi yang mendukung implementasi program (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

5. Penetapan Indikator Kinerja

Setiap program K3RS perlu memiliki indikator kinerja untuk mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaannya. Indikator tersebut dapat berupa penurunan angka kecelakaan kerja, peningkatan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD), jumlah pelatihan yang terlaksana, atau tingkat kepatuhan terhadap standar keselamatan.

6. Monitoring dan Evaluasi

Komponen terakhir adalah penyusunan mekanisme monitoring dan evaluasi terhadap seluruh program yang telah direncanakan. Monitoring dilakukan secara berkala untuk mengetahui pencapaian sasaran, sedangkan hasil evaluasi digunakan sebagai dasar dalam melakukan perbaikan dan penyempurnaan program K3RS pada periode berikutnya. Dengan demikian, perencanaan K3RS menjadi proses yang berkesinambungan dan mampu

mendukung terciptanya budaya keselamatan di rumah sakit (Pemerintah Republik Indonesia, 2012; ISO, 2018).

3.6 Tahapan Penyusunan Perencanaan K3RS

Perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan proses yang sistematis untuk menyusun program kerja yang mampu mengendalikan risiko keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit. Penyusunan perencanaan harus dilakukan berdasarkan kondisi nyata di rumah sakit, hasil identifikasi potensi bahaya, penilaian risiko, serta mengacu pada peraturan perundang-undangan yang berlaku. Perencanaan yang baik akan menghasilkan program K3RS yang tepat sasaran, efisien, dan mampu mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman serta meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

3.6.1 Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*)

Tahap pertama dalam penyusunan perencanaan K3RS adalah melakukan identifikasi bahaya. Identifikasi bahaya bertujuan untuk mengenali seluruh sumber bahaya yang terdapat di lingkungan rumah sakit sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan sebelum menimbulkan kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja. Proses ini dilakukan pada seluruh unit pelayanan, baik pelayanan medis maupun nonmedis. Potensi bahaya di rumah sakit dapat berupa:

1. Bahaya biologis, seperti paparan virus, bakteri, dan jamur.
2. Bahaya kimia, seperti obat sitotoksik, gas medis, dan bahan desinfektan.
3. Bahaya fisik, seperti radiasi, kebisingan, suhu ekstrem, dan listrik.

4. Bahaya ergonomi akibat posisi kerja yang tidak sesuai.
5. Bahaya psikososial, seperti stres kerja dan kelelahan.
6. Bahaya mekanik dan risiko kebakaran akibat penggunaan peralatan medis maupun instalasi listrik.

Identifikasi bahaya dilakukan melalui observasi lapangan, inspeksi K3, telaah dokumen, wawancara, analisis laporan insiden, serta masukan dari tenaga kesehatan. Hasil identifikasi menjadi dasar dalam menentukan langkah pengendalian risiko yang akan dilakukan (Pemerintah Republik Indonesia, 2012; ISO, 2018).

3.6.2 Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

Setelah bahaya berhasil diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah melakukan penilaian risiko. Penilaian risiko bertujuan untuk mengetahui tingkat risiko dari setiap potensi bahaya berdasarkan kemungkinan terjadinya (*likelihood*) dan tingkat keparahan dampak (*severity*).

Melalui penilaian risiko, rumah sakit dapat menentukan risiko mana yang harus diprioritaskan untuk dikendalikan. Risiko dengan tingkat tinggi memerlukan tindakan pengendalian segera sedangkan risiko dengan tingkat rendah dapat dipantau dan dikendalikan melalui prosedur rutin. Pendekatan ini membantu rumah sakit menggunakan sumber daya secara lebih efektif karena program K3RS difokuskan pada risiko yang paling berpotensi menimbulkan dampak besar terhadap keselamatan tenaga kerja maupun pasien (ISO, 2018).

3.6.3 Penetapan Prioritas Pengendalian Risiko

Berdasarkan hasil penilaian risiko, rumah sakit menetapkan prioritas pengendalian terhadap bahaya yang memiliki tingkat risiko tertinggi. Penentuan prioritas

dilakukan agar sumber daya yang tersedia dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mengurangi risiko yang paling signifikan. Pengendalian risiko dilakukan mengikuti hierarki pengendalian, yaitu:

1. Eliminasi bahaya.
2. Substitusi dengan bahan atau proses yang lebih aman.
3. Pengendalian teknik (*engineering control*).
4. Pengendalian administratif, seperti SOP, pelatihan, dan pengaturan jadwal kerja.
5. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

Hierarki pengendalian ini merupakan pendekatan yang dianjurkan dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja karena lebih menekankan upaya pencegahan daripada penanganan setelah terjadi kecelakaan (ISO, 2018).

3.6.4 Penetapan Tujuan dan Sasaran K3RS

Tahap berikutnya adalah menetapkan tujuan dan sasaran K3RS berdasarkan hasil identifikasi dan penilaian risiko. Tujuan menggambarkan kondisi yang ingin dicapai oleh rumah sakit dalam penyelenggaraan K3RS, sedangkan sasaran merupakan target yang lebih spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan memiliki batas waktu (*SMART*).

Contoh sasaran K3RS antara lain meningkatkan kepatuhan penggunaan APD hingga 95%, menurunkan angka kecelakaan kerja, meningkatkan jumlah pelatihan K3RS, atau menurunkan kejadian cedera akibat benda tajam. Penetapan sasaran yang jelas akan memudahkan rumah sakit dalam mengukur keberhasilan program K3RS (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

3.6.5 Penyusunan Program Kerja K3RS

Tahap akhir dalam perencanaan adalah menyusun program kerja K3RS. Program kerja disusun berdasarkan prioritas risiko, tujuan, dan sasaran yang telah ditetapkan. Program harus disesuaikan dengan kebutuhan rumah sakit, kemampuan sumber daya, serta ketentuan yang diatur dalam Permenkes Nomor 66 Tahun 2016. Program kerja K3RS dapat meliputi:

1. Pendidikan dan pelatihan K3RS.
2. Pemeriksaan kesehatan tenaga kerja.
3. Inspeksi keselamatan kerja secara berkala.
4. Pengendalian bahan berbahaya dan beracun (B3).
5. Pencegahan dan penanggulangan kebakaran.
6. Pengelolaan limbah medis.
7. Pemeliharaan sarana dan prasarana rumah sakit.
8. Penggunaan alat pelindung diri (APD).
9. Simulasi kesiapsiagaan bencana dan keadaan darurat.
10. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan K3RS.

3.7 Pentingnya Monitoring, Evaluasi, dan Perbaikan Berkelanjutan terhadap Pelaksanaan Perencanaan K3RS dalam Mewujudkan Lingkungan Rumah Sakit yang Aman, Sehat, dan Berbudaya Keselamatan

Monitoring, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) merupakan tahapan penting dalam pelaksanaan perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS). Ketiga kegiatan ini dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh program K3RS telah dilaksanakan sesuai dengan rencana, mencapai tujuan yang ditetapkan, serta mampu mengendalikan risiko keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit. Tanpa adanya monitoring dan evaluasi, rumah sakit akan sulit mengetahui apakah program K3RS telah

berjalan secara efektif atau masih memerlukan perbaikan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

1. Monitoring Pelaksanaan K3RS

Monitoring adalah kegiatan pemantauan yang dilakukan secara berkala untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan program K3RS dengan rencana yang telah disusun. Monitoring dapat dilakukan melalui inspeksi lingkungan kerja, observasi kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, audit internal, pemeriksaan penggunaan alat pelindung diri (APD), serta pencatatan dan pelaporan kejadian kecelakaan kerja maupun *near miss*. Hasil monitoring memberikan informasi mengenai hambatan yang terjadi di lapangan sehingga tindakan perbaikan dapat segera dilakukan (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

2. Evaluasi Program K3RS

Evaluasi merupakan proses menilai efektivitas pelaksanaan program K3RS berdasarkan indikator yang telah ditetapkan. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui apakah sasaran K3RS telah tercapai, seperti penurunan angka kecelakaan kerja, peningkatan kepatuhan penggunaan APD, atau peningkatan pelaksanaan pelatihan K3RS. Selain itu, evaluasi juga membantu rumah sakit mengidentifikasi penyebab kegagalan program dan menentukan langkah perbaikan yang diperlukan agar pelaksanaan K3RS menjadi lebih efektif (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

3. Perbaikan Berkelanjutan (*Continuous Improvement*)

Hasil monitoring dan evaluasi menjadi dasar dalam melakukan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*). Perbaikan dilakukan dengan memperbarui program kerja, menyempurnakan prosedur, meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, menyediakan sarana dan prasarana yang lebih memadai, serta menyesuaikan

program dengan perkembangan regulasi maupun kondisi rumah sakit. Prinsip ini mengikuti siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA), yaitu merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan melakukan tindakan perbaikan secara terus-menerus agar sistem K3RS semakin efektif (ISO, 2018).

Monitoring, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan tidak hanya meningkatkan efektivitas program K3RS, tetapi juga berperan dalam membangun budaya keselamatan (*safety culture*) di rumah sakit. Budaya keselamatan tercipta ketika seluruh pimpinan dan pegawai memiliki komitmen untuk mematuhi prosedur keselamatan, melaporkan setiap potensi bahaya atau insiden, serta berpartisipasi dalam upaya perbaikan secara berkelanjutan. Dengan demikian, lingkungan rumah sakit menjadi lebih aman, sehat, dan mampu memberikan perlindungan yang optimal bagi tenaga kesehatan, pasien, pengunjung, maupun masyarakat. Selain itu, penerapan ketiga kegiatan tersebut juga mendukung peningkatan mutu pelayanan dan pemenuhan Standar Akreditasi Rumah Sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

3.8 Evaluasi / Soal Latihan

Essay

Soal 1

Sebuah rumah sakit mengalami peningkatan kasus tertusuk jarum suntik pada perawat di Instalasi Gawat Darurat (IGD) selama tiga bulan terakhir. Berdasarkan hasil investigasi, sebagian besar kejadian terjadi karena petugas terburu-buru saat bekerja dan tempat pembuangan benda tajam (*safety box*) tidak selalu tersedia di dekat area tindakan.

Pertanyaan

Sebagai anggota Tim K3RS, langkah pertama yang harus dilakukan dalam menyusun perencanaan K3RS adalah

Soal 2

Rumah sakit akan menyusun program K3RS tahunan. Hasil identifikasi risiko menunjukkan bahwa terdapat tiga masalah utama, yaitu:

1. Risiko kebakaran di ruang penyimpanan oksigen.
 2. Rendahnya kepatuhan penggunaan APD di laboratorium.
 3. Keluhan nyeri punggung pada petugas pengangkut pasien.
- Dana yang tersedia hanya cukup untuk melaksanakan dua program prioritas.

Pertanyaan

Bagaimana Tim K3RS menentukan program yang harus diprioritaskan?

Soal 3

Sebuah rumah sakit telah menyusun program pelatihan penggunaan APD bagi seluruh tenaga kesehatan. Namun, enam bulan setelah program berjalan, hasil audit menunjukkan bahwa kepatuhan penggunaan APD masih rendah dan angka kecelakaan kerja belum mengalami penurunan.

Pertanyaan

Apa yang seharusnya dilakukan oleh Tim K3RS?

Soal 4

Dalam proses penyusunan rencana kerja K3RS, Tim K3RS hanya melibatkan anggota tim K3 tanpa mengikutsertakan kepala ruangan maupun tenaga kesehatan dari unit pelayanan.

Pertanyaan

Menurut Anda, apakah proses tersebut sudah tepat? Jelaskan alasannya.

Soal 5

Sebuah rumah sakit telah menyusun berbagai program K3RS, seperti pelatihan tanggap darurat, inspeksi lingkungan kerja, pemeriksaan kesehatan pegawai, dan simulasi kebakaran. Namun, program tersebut belum memiliki indikator keberhasilan maupun jadwal evaluasi.

Pertanyaan

Apa kelemahan dalam perencanaan tersebut dan bagaimana cara memperbaikinya?

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

1. Jawaban

Melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko terhadap seluruh aktivitas di IGD untuk mengetahui penyebab utama terjadinya cedera tertusuk jarum suntik.

Pembahasan

Perencanaan K3RS harus dimulai dengan identifikasi bahaya (*hazard identification*) dan penilaian risiko (*risk assessment*). Dari hasil identifikasi tersebut dapat ditentukan faktor penyebab, seperti kurangnya *safety box*, tingginya beban kerja, atau ketidakpatuhan terhadap prosedur. Hasil penilaian risiko selanjutnya menjadi dasar dalam menyusun program pengendalian yang tepat. (Permenkes No. 66 Tahun 2016; PP No. 50 Tahun 2012).

2. Jawaban

Tim K3RS harus melakukan penilaian tingkat risiko berdasarkan kemungkinan terjadinya kejadian dan tingkat keparahan dampaknya, kemudian memprioritaskan risiko yang paling tinggi.

Pembahasan

Dalam penyusunan perencanaan K3RS, prioritas program ditentukan berdasarkan hasil *risk assessment*, bukan berdasarkan pendapat atau kebiasaan. Risiko dengan potensi menyebabkan kematian atau kerugian besar, seperti kebakaran, umumnya menjadi prioritas utama, kemudian diikuti risiko lain sesuai tingkat bahayanya.

3. Jawaban

Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan program, mengidentifikasi penyebab kegagalan, kemudian menyusun tindakan perbaikan (*continuous improvement*).

Pembahasan

Monitoring dan evaluasi bertujuan mengetahui apakah program telah berjalan sesuai rencana dan mencapai sasaran. Jika hasilnya belum optimal, rumah sakit perlu memperbaiki metode pelatihan, meningkatkan supervisi, menyediakan APD yang memadai, atau memperkuat sosialisasi kepada pegawai.

4. Jawaban

Belum tepat.

Pembahasan

Penyusunan perencanaan K3RS harus melibatkan seluruh unit kerja karena setiap unit memiliki karakteristik bahaya dan risiko yang berbeda. Keterlibatan kepala ruangan dan tenaga kesehatan akan menghasilkan informasi yang lebih

akurat mengenai kondisi di lapangan sehingga program K3RS menjadi lebih efektif, realistis, dan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit.

5. Jawaban

Kelemahannya adalah tidak adanya indikator kinerja dan mekanisme monitoring serta evaluasi sehingga keberhasilan program tidak dapat diukur.

Pembahasan

Perencanaan K3RS yang baik harus memuat tujuan, sasaran, indikator kinerja, penanggung jawab, jadwal pelaksanaan, kebutuhan anggaran, serta mekanisme evaluasi. Contoh indikator yang dapat digunakan adalah:

- a. Penurunan angka kecelakaan kerja.
- b. Kepatuhan penggunaan APD $\geq 95\%$.
- c. Seluruh pegawai mengikuti pelatihan K3RS.
- d. Simulasi kebakaran dilaksanakan minimal dua kali dalam satu tahun.

BAB 4

PELAKSANAAN K3RS

4.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran pada pokok bahasan Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS), peserta didik diharapkan mampu memahami dan menjelaskan konsep, prinsip, program, serta mekanisme pelaksanaan K3RS sesuai dengan peraturan yang berlaku, sehingga dapat mendukung terciptanya lingkungan rumah sakit yang aman, sehat, berbudaya keselamatan, serta berorientasi pada peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

4.2 Pendahuluan (Jika Dibutuhkan)

Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan tahap penerapan seluruh kebijakan dan perencanaan K3RS ke dalam kegiatan operasional rumah sakit. Tahap ini bertujuan untuk mengendalikan berbagai potensi bahaya di lingkungan kerja sehingga tercipta lingkungan rumah sakit yang aman, sehat, dan nyaman bagi tenaga kesehatan, pasien, pengunjung, serta masyarakat. Pelaksanaan K3RS dilakukan melalui berbagai program, seperti manajemen risiko, penggunaan alat pelindung diri (APD), pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), pencegahan kebakaran, pengendalian infeksi, serta kesiapsiagaan menghadapi keadaan darurat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Keberhasilan pelaksanaan K3RS memerlukan komitmen pimpinan, keterlibatan seluruh sumber daya manusia rumah

sakit, serta tersedianya sarana, prasarana, dan sumber daya yang memadai. Selain itu, setiap program K3RS harus dilaksanakan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP), dipantau, dan dievaluasi secara berkala agar dapat berjalan efektif serta mampu menyesuaikan dengan perkembangan kebutuhan dan regulasi yang berlaku (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

Pelaksanaan K3RS juga menjadi salah satu unsur penting dalam peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Oleh karena itu, Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit serta Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit mewajibkan setiap rumah sakit melaksanakan program K3RS secara terencana, terintegrasi, dan berkelanjutan. Dengan pelaksanaan K3RS yang baik, rumah sakit dapat menciptakan budaya keselamatan (*safety culture*), mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

4.3 Pengertian, Tujuan dan Ruang Lingkup Pelaksanaan K3RS

4.3.1 Pengertian Pelaksanaan K3RS

Pelaksanaan K3RS adalah proses menerapkan seluruh kebijakan, perencanaan, dan program keselamatan serta kesehatan kerja ke dalam setiap kegiatan pelayanan di rumah sakit. Pelaksanaan ini bertujuan untuk mengendalikan risiko kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, kebakaran, paparan

bahan berbahaya, serta berbagai risiko lain yang dapat mengganggu keselamatan tenaga kerja, pasien, pengunjung, maupun lingkungan rumah sakit.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016, K3RS merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menjamin dan melindungi keselamatan serta kesehatan sumber daya manusia rumah sakit, pasien, pendamping pasien, pengunjung, maupun masyarakat di sekitar rumah sakit melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, kebakaran, pencemaran lingkungan, dan keadaan darurat lainnya. Oleh karena itu, pelaksanaan K3RS tidak hanya menjadi tanggung jawab Tim K3RS, tetapi merupakan tanggung jawab seluruh warga rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Pelaksanaan K3RS juga merupakan bagian dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (SMK3RS) yang dilaksanakan secara berkelanjutan melalui penerapan kebijakan, program kerja, standar operasional prosedur (SOP), pendidikan dan pelatihan, monitoring, serta evaluasi terhadap seluruh kegiatan yang berpotensi menimbulkan risiko keselamatan.

4.3.2 Tujuan Pelaksanaan K3RS

Pelaksanaan K3RS bertujuan untuk menciptakan lingkungan rumah sakit yang aman, sehat, dan produktif melalui pengendalian berbagai risiko keselamatan dan kesehatan kerja. Dengan adanya pelaksanaan K3RS yang baik, rumah sakit dapat melindungi seluruh sumber daya manusia, pasien, pengunjung, serta lingkungan dari berbagai potensi

bahaya yang muncul selama proses pelayanan kesehatan. Secara khusus, tujuan pelaksanaan K3RS meliputi:

1. Melindungi tenaga kesehatan dan seluruh pekerja rumah sakit dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
2. Menjamin keselamatan pasien, keluarga pasien, dan pengunjung selama berada di lingkungan rumah sakit.
3. Mengendalikan berbagai potensi bahaya, seperti bahaya biologis, kimia, fisik, ergonomi, psikososial, kebakaran, dan bencana.
4. Menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, nyaman, dan produktif.
5. Mendukung peningkatan mutu pelayanan rumah sakit dan keselamatan pasien.
6. Memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan serta standar akreditasi rumah sakit yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja

4.3.3 Ruang Lingkup Pelaksanaan K3RS di Rumah Sakit

Pelaksanaan K3RS mencakup seluruh kegiatan yang berkaitan dengan pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja di setiap unit pelayanan rumah sakit. Berdasarkan Permenkes Nomor 66 Tahun 2016, ruang lingkup pelaksanaan K3RS meliputi berbagai program yang saling terintegrasi, yaitu:

1. Manajemen risiko K3RS.
2. Pelayanan kesehatan kerja bagi seluruh pekerja rumah sakit.
3. Pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3).
4. Pencegahan dan penanggulangan kebakaran.
5. Pengelolaan prasarana rumah sakit dari aspek K3.

6. Pengelolaan peralatan medis dari aspek keselamatan.
7. Kesiapsiagaan menghadapi keadaan darurat dan bencana.
8. Pengelolaan limbah rumah sakit.
9. Pengendalian infeksi.
10. Pendidikan, pelatihan, monitoring, dan evaluasi K3RS.

Seluruh program tersebut dilaksanakan secara terpadu dengan melibatkan seluruh unit kerja agar risiko keselamatan dapat dikendalikan secara menyeluruh. Pelaksanaan K3RS tidak hanya diterapkan di ruang pelayanan medis, tetapi juga di instalasi farmasi, laboratorium, radiologi, instalasi gizi, laundry, ruang administrasi, unit pemeliharaan sarana, hingga area parkir dan lingkungan rumah sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

4.3.4 Pentingnya Pelaksanaan K3RS dalam Meningkatkan Keselamatan Tenaga Kerja, Pasien, Pengunjung dan Lingkungan Rumah Sakit

Pelaksanaan K3RS memiliki peran yang sangat penting karena rumah sakit merupakan tempat kerja dengan tingkat risiko yang tinggi. Berbagai aktivitas pelayanan melibatkan paparan penyakit menular, bahan kimia berbahaya, radiasi, limbah medis, alat kesehatan, serta potensi kebakaran dan bencana yang dapat membahayakan tenaga kerja maupun pasien. Oleh karena itu, pelaksanaan K3RS menjadi langkah utama dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Bagi tenaga kesehatan dan pekerja rumah sakit, pelaksanaan K3RS memberikan perlindungan melalui penerapan prosedur kerja yang aman, penggunaan alat

pelindung diri (APD), pemeriksaan kesehatan berkala, pelatihan K3, serta pengendalian faktor bahaya di tempat kerja. Upaya tersebut dapat mengurangi angka kecelakaan kerja, meningkatkan kesehatan pekerja, serta meningkatkan produktivitas kerja (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

Bagi pasien dan pengunjung, pelaksanaan K3RS menjamin bahwa pelayanan diberikan dalam lingkungan yang aman sehingga dapat mengurangi risiko infeksi terkait pelayanan kesehatan, cedera akibat fasilitas yang tidak aman, maupun kejadian tidak diharapkan lainnya. Selain itu, penerapan K3RS juga mendukung terselenggaranya pelayanan kesehatan yang berkualitas dan berorientasi pada keselamatan pasien sebagaimana dipersyaratkan dalam Standar Akreditasi Rumah Sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Pelaksanaan K3RS juga memberikan manfaat bagi lingkungan rumah sakit melalui pengelolaan limbah medis, pengendalian pencemaran, pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), serta kesiapsiagaan menghadapi keadaan darurat. Dengan demikian, penerapan K3RS tidak hanya melindungi individu, tetapi juga menjaga kelestarian lingkungan serta meningkatkan citra dan kepercayaan masyarakat terhadap rumah sakit. Oleh karena itu, pelaksanaan K3RS harus menjadi budaya kerja yang diterapkan secara konsisten oleh seluruh sumber daya manusia rumah sakit agar tercipta lingkungan pelayanan yang aman, sehat, produktif, dan berkelanjutan.

4.4 Program-Program Pelaksanaan K3RS

Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) dilakukan melalui beberapa program utama yang bertujuan melindungi tenaga kesehatan, pasien, pengunjung, serta lingkungan rumah sakit dari berbagai potensi bahaya. Berdasarkan Permenkes Nomor 66 Tahun 2016, program utama K3RS meliputi sebagai berikut.

1. Manajemen Risiko K3RS

Manajemen risiko K3RS adalah proses mengidentifikasi, menilai, mengendalikan, dan memantau berbagai potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, atau gangguan keselamatan di rumah sakit. Program ini bertujuan mencegah terjadinya insiden melalui pengendalian risiko sejak dini sehingga pelayanan rumah sakit dapat berlangsung secara aman dan efektif (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

2. Pelayanan Kesehatan Kerja

Pelayanan kesehatan kerja merupakan upaya menjaga kesehatan fisik dan mental seluruh pekerja rumah sakit. Kegiatan yang dilakukan meliputi pemeriksaan kesehatan sebelum bekerja, pemeriksaan kesehatan berkala, imunisasi, penanganan penyakit akibat kerja, promosi kesehatan, serta pemantauan kondisi kesehatan tenaga kerja. Program ini bertujuan menjaga agar tenaga kerja tetap sehat, produktif, dan mampu memberikan pelayanan yang optimal.

3. Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Rumah sakit menggunakan berbagai bahan kimia yang dapat membahayakan kesehatan apabila tidak dikelola

dengan baik. Oleh karena itu, pengelolaan B3 dilakukan melalui penyimpanan yang aman, pemberian label, penggunaan sesuai prosedur, penyediaan lembar data keselamatan (*Safety Data Sheet/SDS*), serta penanganan apabila terjadi tumpahan atau kebocoran. Program ini bertujuan melindungi pekerja, pasien, dan lingkungan dari bahaya bahan kimia.

4. Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran

Program ini bertujuan mencegah terjadinya kebakaran serta meminimalkan dampaknya apabila terjadi keadaan darurat. Kegiatannya meliputi penyediaan alat pemadam api ringan (APAR), sistem alarm kebakaran, hydrant, jalur evakuasi, rambu keselamatan, serta pelaksanaan simulasi kebakaran secara berkala. Seluruh pegawai rumah sakit juga perlu memahami prosedur evakuasi dan penggunaan APAR.

5. Pengelolaan Prasarana dan Peralatan Medis

Prasarana dan peralatan medis harus selalu dalam kondisi aman dan layak digunakan. Oleh karena itu, rumah sakit melakukan pemeriksaan rutin, pemeliharaan, kalibrasi alat medis, serta pemeriksaan instalasi listrik, air, gas medis, dan fasilitas lainnya. Pengelolaan yang baik dapat mengurangi risiko kecelakaan serta menjamin keselamatan pasien dan tenaga kesehatan.

6. Pengendalian Infeksi

Pengendalian infeksi merupakan upaya mencegah penyebaran infeksi di lingkungan rumah sakit. Program ini meliputi kebersihan tangan (*hand hygiene*), penggunaan alat pelindung diri (APD), sterilisasi alat, pengelolaan pasien infeksius, serta penerapan kewaspadaan standar.

Pelaksanaan pengendalian infeksi sangat penting untuk melindungi pasien, tenaga kesehatan, dan pengunjung dari infeksi terkait pelayanan kesehatan.

7. Kesiapsiagaan Menghadapi Kondisi Darurat dan Bencana
Rumah sakit harus siap menghadapi berbagai kondisi darurat, seperti kebakaran, gempa bumi, banjir, kegagalan listrik, maupun kejadian luar biasa lainnya. Oleh karena itu, rumah sakit perlu memiliki rencana tanggap darurat, membentuk tim penanggulangan bencana, menyediakan jalur evakuasi, serta melaksanakan pelatihan dan simulasi secara berkala. Kesiapsiagaan yang baik akan mempercepat penanganan keadaan darurat dan mengurangi dampak yang ditimbulkan.

8. Pengelolaan Limbah dan Lingkungan Rumah Sakit

Pengelolaan limbah bertujuan mencegah pencemaran lingkungan dan penyebaran penyakit. Rumah sakit harus melakukan pemilahan limbah sesuai jenisnya, penyimpanan sementara, pengangkutan, serta pengolahan limbah medis dan nonmedis sesuai ketentuan yang berlaku. Selain itu, rumah sakit juga harus menjaga kualitas air, udara, kebersihan lingkungan, dan sanitasi agar tercipta lingkungan yang aman, sehat, dan ramah lingkungan.

Seluruh program tersebut saling berkaitan dan harus dilaksanakan secara terpadu oleh seluruh sumber daya manusia rumah sakit. Dengan penerapan program K3RS yang baik, rumah sakit dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja, mencegah penyakit akibat kerja, meningkatkan keselamatan pasien, serta mendukung terciptanya budaya keselamatan (*safety culture*) dan peningkatan mutu pelayanan kesehatan.

4.5 Peran dan Tanggung Jawab dalam Pelaksanaan K3RS

Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) tidak hanya menjadi tanggung jawab Tim K3RS, tetapi merupakan tanggung jawab seluruh unsur organisasi rumah sakit. Keberhasilan penerapan K3RS bergantung pada kerja sama antara pimpinan, Tim K3RS, kepala unit, tenaga kesehatan, tenaga nonkesehatan, serta seluruh sumber daya manusia (SDM) rumah sakit. Setiap pihak memiliki peran dan tanggung jawab sesuai dengan fungsi dan kewenangannya dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan berbudaya keselamatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

PERAN DAN TANGGUNG JAWAB DALAM PELAKSANAAN K3RS	
Tabel: Peran dan Tanggung Jawab Setiap Unsur dalam Pelaksanaan K3RS di Rumah Sakit	
Pihak	Peran Utama
 Pimpinan Rumah Sakit	- Menetapkan kebijakan K3RS dan memastikan pelaksanaannya. - Menyediakan sumber daya, sarana, prasarana, dan anggaran yang diperlukan. - Membentuk Tim K3RS dan mendukung program K3RS. - Melakukan pengawasan, monitoring, dan evaluasi pelaksanaan K3RS. - Mendorong terbentuknya budaya keselamatan di seluruh rumah sakit.
 Tim K3RS	- Merencanakan, mengkoordinasikan, dan melaksanakan program K3RS. - Melakukan identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko. - Menyusun prosedur kerja aman, sosialisasi, dan pelatihan K3RS. - Melakukan inspeksi, audit, dan investigasi insiden (kecelakaan kerja). - Menyusun laporan dan rekomendasi perbaikan kepada pimpinan.
 Kepala Unit/ Instalasi	- Mengawasi pelaksanaan K3RS di unit kerja masing-masing. - Mengidentifikasi potensi bahaya dan mengambil tindakan pencegahan. - Memastikan ketersediaan APD dan sarana keselamatan. - Membimbing dan mengarahkan pegawai agar bekerja aman sesuai SOP. - Melaporkan setiap kejadian, near miss, atau kondisi tidak aman kepada Tim K3RS.
 Tenaga Kesehatan	- Melaksanakan tugas sesuai prosedur kerja aman dan standar pelayanan. - Menggunakan APD sesuai jenis pekerjaan dan risiko. - Melaporkan potensi bahaya, insiden, atau near miss. - Mengikuti pelatihan dan simulasi K3RS. - Menjaga kebersihan, kerapian, dan keselamatan lingkungan kerja.
 Tenaga Non Kesehatan	- Melaksanakan tugas sesuai prosedur dan menjaga keselamatan diri serta orang lain. - Menggunakan APD sesuai risiko pekerjaan. - Mendukung program K3RS dan menjaga fasilitas rumah sakit. - Melaporkan kondisi tidak aman, kerusakan fasilitas, atau potensi bahaya.
 Seluruh SDM Rumah Sakit	- Berpartisipasi aktif dalam setiap program K3RS. - Mematuhi peraturan, prosedur, dan kebijakan K3RS. - Saling mengingatkan dan peduli terhadap keselamatan bersama. - Bersama-sama membangun budaya keselamatan (safety culture) di rumah sakit.

Gambar 4.5
Peran dan Tanggung Jawab Pelaksanaan K3RS

4.6 Monitoring, Evaluasi dan Perbaikan Berkelanjutan Pelaksanaan K3RS

Monitoring, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan merupakan bagian penting dalam pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS). Ketiga kegiatan ini bertujuan memastikan bahwa seluruh program K3RS berjalan sesuai rencana, mencapai sasaran yang telah ditetapkan serta mampu meningkatkan keselamatan tenaga kerja, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit. Hasil monitoring dan evaluasi juga menjadi dasar dalam melakukan perbaikan program agar pelaksanaan K3RS semakin efektif dan berkelanjutan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

4.6.1 Monitoring Pelaksanaan Program K3RS

Monitoring adalah kegiatan pemantauan yang dilakukan secara rutin untuk memastikan bahwa setiap program K3RS telah dilaksanakan sesuai dengan kebijakan, prosedur, dan standar yang berlaku. Monitoring membantu rumah sakit mengetahui apakah pelaksanaan program berjalan sesuai rencana atau masih terdapat kendala yang perlu diperbaiki. Kegiatan monitoring dapat dilakukan melalui:

1. Inspeksi lingkungan kerja.
2. Observasi kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD).
3. Pemeriksaan sarana dan prasarana keselamatan.
4. Pemantauan pelaksanaan standar operasional prosedur (SOP).
5. Pencatatan kejadian kecelakaan kerja maupun *near miss*.

Melalui monitoring yang dilakukan secara berkala, potensi bahaya dapat segera diketahui sehingga tindakan pencegahan

dapat dilakukan sebelum menimbulkan kecelakaan atau penyakit akibat kerja (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

4.6.2 Audit dan Evaluasi Program

Audit dan evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas pelaksanaan program K3RS. Audit bertujuan memeriksa apakah program telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku, sedangkan evaluasi bertujuan mengukur keberhasilan program berdasarkan indikator yang telah ditetapkan. Beberapa aspek yang dievaluasi meliputi:

1. Tingkat kepatuhan terhadap prosedur K3RS.
2. Jumlah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
3. Kepatuhan penggunaan APD.
4. Pelaksanaan pelatihan dan simulasi K3RS.
5. Ketersediaan sarana dan prasarana keselamatan.

Hasil audit dan evaluasi menjadi dasar dalam menentukan tindakan perbaikan agar program K3RS dapat berjalan lebih efektif dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

4.6.3 Pelaporan Insiden dan Tindak Lanjut

Setiap kecelakaan kerja, *near miss* maupun kondisi yang berpotensi membahayakan harus segera dilaporkan sesuai prosedur yang berlaku. Pelaporan insiden bertujuan untuk mengetahui penyebab kejadian, mencegah kejadian serupa terulang, serta meningkatkan keselamatan di lingkungan rumah sakit.

Setelah laporan diterima, Tim K3RS melakukan investigasi untuk menemukan akar penyebab masalah (*root cause analysis*). Selanjutnya, rumah sakit menyusun dan melaksanakan tindakan perbaikan, seperti memperbaiki

prosedur kerja, memberikan pelatihan tambahan, menyediakan fasilitas yang lebih aman, atau meningkatkan pengawasan. Pelaporan yang dilakukan secara terbuka tanpa menyalahkan individu akan mendorong terciptanya pembelajaran dan peningkatan keselamatan secara berkelanjutan.

4.6.4 Perbaikan Berkelanjutan (*Continuous Improvement*)

Perbaikan berkelanjutan adalah proses penyempurnaan program K3RS secara terus-menerus berdasarkan hasil monitoring, audit, dan evaluasi. Tujuannya adalah meningkatkan efektivitas pelaksanaan K3RS serta menyesuaikan program dengan perkembangan teknologi, regulasi, dan kebutuhan rumah sakit. Perbaikan dapat dilakukan melalui:

1. Revisi kebijakan dan prosedur K3RS.
2. Peningkatan kompetensi SDM melalui pelatihan.
3. Penyediaan sarana dan prasarana yang lebih memadai.
4. Penguatan pengendalian risiko.
5. Penyempurnaan sistem pelaporan dan komunikasi.

Prinsip ini mengikuti siklus Plan–Do–Check–Act (PDCA), yaitu merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan melakukan tindakan perbaikan secara berkesinambungan agar sistem K3RS semakin efektif (ISO, 2018).

4.6.5 Peningkatan Budaya Keselamatan (*Safety Culture*)

Budaya keselamatan (*safety culture*) adalah sikap, nilai, dan perilaku seluruh warga rumah sakit yang selalu mengutamakan keselamatan dalam setiap aktivitas kerja. Budaya ini terbentuk apabila seluruh pimpinan dan pegawai memiliki komitmen yang sama untuk mematuhi prosedur K3RS, melaporkan potensi bahaya, serta berpartisipasi dalam upaya pencegahan risiko.

Budaya keselamatan yang kuat akan meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur kerja, mengurangi angka kecelakaan kerja, meningkatkan keselamatan pasien, serta mendukung terciptanya lingkungan rumah sakit yang aman, sehat, dan berkualitas sesuai dengan Standar Akreditasi Rumah Sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Secara keseluruhan, monitoring, evaluasi, pelaporan insiden, perbaikan berkelanjutan dan pembangunan budaya keselamatan merupakan satu kesatuan yang saling mendukung dalam penyelenggaraan K3RS. Penerapan kelima aspek tersebut secara konsisten akan membantu rumah sakit mengendalikan risiko, meningkatkan mutu pelayanan, serta memberikan perlindungan yang optimal bagi tenaga kerja, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit.

4.7 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) adalah

- A. Penyusunan anggaran rumah sakit untuk mendukung pelayanan kesehatan.
- B. Penerapan kebijakan, perencanaan, dan program K3RS dalam kegiatan operasional rumah sakit untuk melindungi tenaga kerja, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit.
- C. Kegiatan inspeksi fasilitas rumah sakit yang dilakukan setiap tahun.
- D. Program pelatihan yang hanya ditujukan bagi tenaga kesehatan.

Soal 2

Manakah yang **bukan** termasuk program utama K3RS sesuai Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 ?

- A. Manajemen risiko K3RS.
- B. Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
- C. Pengendalian infeksi.
- D. Promosi pemasaran rumah sakit.

Soal 3

Salah satu tanggung jawab utama kepala unit atau instalasi dalam pelaksanaan K3RS adalah

- A. Menyusun kebijakan K3RS tingkat rumah sakit.
- B. Membentuk Tim K3RS.
- C. Mengawasi penerapan prosedur K3RS di unit kerja dan memastikan kepatuhan pegawai terhadap SOP.
- D. Menetapkan standar akreditasi rumah sakit.

Soal 4

Tujuan utama monitoring dan evaluasi dalam pelaksanaan K3RS adalah

- A. Menentukan jumlah pegawai rumah sakit.
- B. Menilai efektivitas pelaksanaan program K3RS serta menjadi dasar dalam melakukan perbaikan.
- C. Menghitung keuntungan rumah sakit.
- D. Menentukan jadwal kerja pegawai.

Soal 5

Berikut ini merupakan contoh penerapan budaya keselamatan (*safety culture*) di rumah sakit, **kecuali**

- A. Melaporkan kondisi tidak aman atau *near miss* kepada Tim K3RS.
- B. Menggunakan alat pelindung diri (APD) sesuai prosedur.
- C. Mengikuti pelatihan dan simulasi K3RS secara berkala.
- D. Mengabaikan prosedur keselamatan agar pekerjaan selesai lebih cepat.

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

Pilihan Ganda

1. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Pelaksanaan K3RS merupakan tahap implementasi dari kebijakan dan perencanaan K3RS yang bertujuan mengendalikan risiko keselamatan dan kesehatan kerja melalui penerapan berbagai program di seluruh unit rumah sakit.

2. Kunci Jawaban : D

Pembahasan

Program utama K3RS meliputi manajemen risiko, pelayanan kesehatan kerja, pengelolaan B3, pencegahan kebakaran, pengelolaan prasarana dan peralatan medis, pengendalian infeksi, kesiapsiagaan bencana, serta pengelolaan limbah dan lingkungan rumah sakit. Promosi pemasaran bukan merupakan bagian dari program K3RS.

3. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Kepala unit bertanggung jawab mengawasi penerapan K3RS di unit kerja masing-masing, memastikan penggunaan APD, kepatuhan terhadap SOP serta melaporkan kondisi tidak aman kepada Tim K3RS.

4. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk memastikan program K3RS berjalan sesuai rencana, mengukur pencapaian sasaran, menemukan kekurangan, dan menjadi dasar dalam melakukan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*).

5. Kunci Jawaban : D

Pembahasan

Budaya keselamatan adalah perilaku seluruh pegawai yang mengutamakan keselamatan dalam setiap aktivitas kerja. Mengabaikan prosedur keselamatan bertentangan dengan prinsip *safety culture* karena dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan membahayakan pasien maupun pekerja.

BAB 5

PEMANTAUAN DAN EVALUASI KINERJA K3RS

5.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran pada pokok bahasan Pemantauan dan Evaluasi Kinerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS), peserta didik diharapkan mampu memahami konsep, prinsip, metode, serta proses pemantauan dan evaluasi kinerja K3RS sebagai upaya menilai efektivitas pelaksanaan program K3RS dan mendukung perbaikan berkelanjutan dalam mewujudkan lingkungan rumah sakit yang aman, sehat, dan berbudaya keselamatan.

5.2 Pendahuluan

Pemantauan dan evaluasi kinerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan bagian penting dalam penyelenggaraan K3RS untuk memastikan bahwa seluruh program yang telah dilaksanakan berjalan sesuai dengan tujuan, kebijakan, dan standar yang telah ditetapkan. Kegiatan ini dilakukan secara berkala untuk menilai efektivitas pelaksanaan program, mengidentifikasi kendala yang dihadapi, serta menentukan langkah perbaikan yang diperlukan agar kinerja K3RS terus meningkat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Melalui pemantauan dan evaluasi, rumah sakit dapat mengetahui tingkat keberhasilan program K3RS berdasarkan indikator yang telah ditetapkan, seperti kepatuhan terhadap

prosedur keselamatan, jumlah kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan pelaksanaan program pencegahan risiko. Hasil evaluasi menjadi dasar dalam pengambilan keputusan, penyusunan tindakan perbaikan, serta peningkatan mutu pelayanan dan budaya keselamatan (*safety culture*) di rumah sakit (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

Sesuai dengan Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit dan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit, setiap rumah sakit wajib melakukan pemantauan dan evaluasi K3RS secara berkesinambungan sebagai bagian dari upaya peningkatan kinerja dan perlindungan terhadap tenaga kerja, pasien, pengunjung, serta lingkungan rumah sakit.

5.3 Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3RS

5.3.1 Pengertian Pemantauan Kinerja K3RS

Pemantauan kinerja K3RS adalah kegiatan mengamati, mengukur, dan menilai pelaksanaan program K3RS secara berkala untuk memastikan bahwa setiap kegiatan telah berjalan sesuai dengan rencana, prosedur, dan target yang telah ditetapkan. Pemantauan dilakukan secara terus-menerus melalui inspeksi, observasi, pengukuran, serta pencatatan berbagai indikator K3RS, seperti kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD), kondisi lingkungan kerja, angka kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan pelaporan *near miss*. Hasil pemantauan memberikan informasi mengenai kondisi pelaksanaan K3RS sehingga potensi masalah dapat segera diketahui dan ditindaklanjuti (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

5.3.2 Pengertian Evaluasi Kinerja K3RS

Evaluasi kinerja K3RS adalah proses menilai tingkat keberhasilan pelaksanaan program K3RS dengan membandingkan hasil yang dicapai terhadap tujuan, sasaran, dan indikator yang telah ditetapkan. Evaluasi bertujuan mengetahui apakah program K3RS telah berjalan secara efektif serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat pencapaian tujuan. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, penyusunan tindakan perbaikan, dan pengembangan program K3RS pada periode berikutnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

5.3.3 Tujuan Pemantauan dan Evaluasi K3RS

Pemantauan dan evaluasi K3RS bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh program keselamatan dan kesehatan kerja dilaksanakan secara efektif dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Secara khusus, tujuan pemantauan dan evaluasi meliputi:

1. Mengetahui kesesuaian pelaksanaan program K3RS dengan rencana dan kebijakan yang telah ditetapkan.
2. Mengukur pencapaian tujuan dan indikator kinerja K3RS.
3. Mengidentifikasi hambatan, kelemahan, atau penyimpangan dalam pelaksanaan program.
4. Menentukan tindakan perbaikan dan pencegahan untuk meningkatkan efektivitas program K3RS.
5. Mendukung peningkatan mutu pelayanan rumah sakit serta pemenuhan standar akreditasi dan peraturan perundang-undangan.

5.3.4 Pentingnya Pemantauan dan Evaluasi dalam Meningkatkan Efektivitas Program K3RS

Pemantauan dan evaluasi memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas program K3RS karena memberikan informasi mengenai keberhasilan maupun kekurangan pelaksanaan program. Melalui kegiatan ini, rumah sakit dapat mengetahui apakah program yang telah dilaksanakan mampu menurunkan angka kecelakaan kerja, mencegah penyakit akibat kerja, meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman.

Selain itu, hasil pemantauan dan evaluasi menjadi dasar dalam melakukan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*), seperti memperbarui kebijakan, menyempurnakan prosedur kerja, meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, serta menyediakan sarana dan prasarana yang lebih memadai. Proses ini sejalan dengan siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA) yang diterapkan dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), di mana hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan kinerja organisasi secara berkesinambungan (ISO, 2018).

Dengan demikian, pemantauan dan evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pengawasan, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan mutu pelayanan, memperkuat budaya keselamatan (*safety culture*), dan mendukung tercapainya tujuan K3RS dalam memberikan perlindungan bagi tenaga kerja, pasien, pengunjung, serta lingkungan rumah sakit.

5.4 Indikator dan Metode Pemantauan Kinerja K3RS

5.4.1 Indikator Kinerja K3RS

Indikator kinerja K3RS adalah ukuran yang digunakan untuk menilai keberhasilan pelaksanaan program K3RS di rumah sakit. Indikator ini membantu rumah sakit mengetahui apakah tujuan yang telah ditetapkan telah tercapai atau masih memerlukan perbaikan. Beberapa indikator kinerja K3RS yang umum digunakan meliputi:

1. Tingkat kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD).
2. Jumlah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
3. Jumlah laporan *near miss* dan insiden keselamatan.
4. Kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP).
5. Pelaksanaan pelatihan dan simulasi K3RS.
6. Hasil inspeksi dan audit K3RS.

Indikator tersebut digunakan sebagai dasar dalam mengevaluasi efektivitas program serta menyusun langkah perbaikan secara berkelanjutan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

5.4.2 Indikator Kepatuhan Penggunaan APD

Penggunaan alat pelindung diri (APD) merupakan salah satu indikator penting dalam pemantauan K3RS. APD berfungsi melindungi tenaga kerja dari berbagai bahaya, seperti paparan bahan infeksius, bahan kimia, radiasi, maupun cedera akibat pekerjaan. Kepatuhan penggunaan APD dapat dinilai melalui:

1. Persentase petugas yang menggunakan APD sesuai jenis pekerjaannya.

2. Kesesuaian jenis APD yang digunakan dengan risiko pekerjaan.
3. Kepatuhan terhadap prosedur penggunaan dan pelepasan APD.
4. Ketersediaan APD di setiap unit kerja.

Semakin tinggi tingkat kepatuhan penggunaan APD, semakin kecil risiko terjadinya kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja.

5.4.3 Angka Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja

Jumlah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja merupakan indikator yang menunjukkan tingkat keberhasilan pelaksanaan K3RS. Kecelakaan kerja dapat berupa tertusuk jarum, terpeleset, jatuh, terpapar bahan kimia, atau kejadian lainnya yang terjadi saat bekerja. Sementara itu, penyakit akibat kerja merupakan gangguan kesehatan yang timbul karena paparan bahaya di lingkungan kerja, seperti infeksi, gangguan pernapasan, atau gangguan muskuloskeletal.

Penurunan angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja menunjukkan bahwa program K3RS berjalan dengan baik, sedangkan peningkatan angka kejadian menjadi tanda bahwa rumah sakit perlu melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap sistem keselamatan kerja.

5.4.4 Pelaporan *Near Miss* dan Insiden

Near miss adalah kejadian yang hampir menyebabkan kecelakaan tetapi tidak menimbulkan cedera maupun kerugian. Meskipun tidak menimbulkan dampak langsung, setiap *near miss* harus dilaporkan karena dapat menjadi peringatan adanya potensi bahaya di lingkungan kerja. Selain

near miss, seluruh insiden keselamatan kerja juga wajib dilaporkan sesuai prosedur rumah sakit. Laporan tersebut digunakan untuk melakukan investigasi, menemukan akar penyebab masalah, serta menyusun tindakan pencegahan agar kejadian serupa tidak terulang. Sistem pelaporan yang baik membantu rumah sakit membangun budaya keselamatan dan meningkatkan kualitas program K3RS.

5.4.5 Kepatuhan terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP)

Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan pedoman kerja yang harus dipatuhi oleh seluruh pegawai rumah sakit. Kepatuhan terhadap SOP menjadi indikator penting karena menunjukkan sejauh mana tenaga kerja melaksanakan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang aman. Pemantauan kepatuhan SOP dapat dilakukan dengan melihat:

1. Kesesuaian pelaksanaan pekerjaan dengan prosedur yang berlaku.
2. Kepatuhan terhadap prosedur penggunaan APD.
3. Kepatuhan terhadap prosedur penanganan limbah, B3, dan alat medis.
4. Kepatuhan terhadap prosedur tanggap darurat dan keselamatan pasien.

Semakin tinggi tingkat kepatuhan terhadap SOP, semakin kecil kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja maupun kesalahan dalam pelayanan.

5.4.6 Metode Pemantauan Kinerja K3RS

Pemantauan kinerja K3RS dapat dilakukan dengan berbagai metode sesuai kebutuhan rumah sakit. Beberapa metode yang umum digunakan meliputi:

1. Inspeksi

Inspeksi adalah pemeriksaan langsung terhadap kondisi lingkungan kerja, peralatan, fasilitas, dan perilaku kerja untuk mengidentifikasi potensi bahaya serta memastikan penerapan K3RS telah sesuai dengan standar.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung perilaku tenaga kerja, seperti penggunaan APD, kepatuhan terhadap SOP, dan cara bekerja di lapangan. Metode ini membantu mengetahui kondisi nyata pelaksanaan K3RS.

3. Audit

Audit merupakan pemeriksaan secara sistematis terhadap pelaksanaan program K3RS untuk menilai kesesuaian dengan kebijakan, standar, dan peraturan yang berlaku. Audit dapat dilakukan secara internal maupun eksternal.

4. Survei

Survei dilakukan dengan menggunakan kuesioner atau wawancara untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap, kepuasan, dan persepsi pegawai terhadap pelaksanaan K3RS. Hasil survei dapat digunakan sebagai masukan dalam meningkatkan kualitas program.

5. Telaah Dokumen

Telaah dokumen dilakukan dengan memeriksa berbagai dokumen K3RS, seperti laporan kecelakaan kerja, hasil audit, laporan inspeksi, data pelatihan, SOP, serta catatan pemeliharaan peralatan. Metode ini membantu

memastikan bahwa seluruh kegiatan K3RS telah terdokumentasi dengan baik dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Penggunaan berbagai metode tersebut secara terpadu akan menghasilkan data yang lebih lengkap sehingga rumah sakit dapat mengevaluasi kinerja K3RS secara objektif dan melakukan perbaikan yang tepat untuk meningkatkan keselamatan tenaga kerja, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit.

5.5 Proses Monitoring, Audit dan Evaluasi Program K3RS

5.5.1 Monitoring Program K3RS

Monitoring program K3RS adalah kegiatan pemantauan yang dilakukan secara rutin untuk memastikan seluruh program K3RS berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Monitoring bertujuan mengetahui perkembangan pelaksanaan program, mengidentifikasi penyimpangan, serta memastikan bahwa setiap kegiatan telah dilaksanakan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP). Kegiatan monitoring dapat dilakukan melalui:

1. Inspeksi lingkungan kerja.
2. Observasi penggunaan alat pelindung diri (APD).
3. Pemeriksaan sarana dan prasarana keselamatan.
4. Pemantauan pelaksanaan pelatihan K3RS.
5. Pencatatan kejadian kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan *near miss*.

Monitoring yang dilakukan secara berkala membantu rumah sakit mendeteksi masalah lebih awal sehingga tindakan perbaikan dapat segera dilakukan sebelum menimbulkan risiko yang lebih besar (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

5.5.2 Audit Internal dan Audit Eksternal

Audit merupakan proses pemeriksaan yang dilakukan secara sistematis untuk menilai kesesuaian pelaksanaan program K3RS dengan kebijakan, standar, dan peraturan yang berlaku. **Audit internal** dilakukan oleh Tim K3RS atau tim audit internal rumah sakit. Tujuannya adalah mengevaluasi pelaksanaan program K3RS, mengidentifikasi ketidaksesuaian, serta memberikan rekomendasi perbaikan kepada setiap unit kerja. **Audit eksternal** dilakukan oleh pihak di luar rumah sakit, seperti lembaga akreditasi, instansi pemerintah, atau lembaga sertifikasi. Audit ini bertujuan menilai kepatuhan rumah sakit terhadap peraturan perundang-undangan dan standar K3RS yang berlaku. Melalui audit internal maupun eksternal, rumah sakit dapat mengetahui kekuatan dan kelemahan pelaksanaan K3RS sehingga dapat meningkatkan kualitas sistem keselamatan dan kesehatan kerja.

5.5.3 Evaluasi Pencapaian Indikator

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pelaksanaan program K3RS terhadap indikator kinerja yang telah ditetapkan. Indikator tersebut dapat berupa tingkat kepatuhan penggunaan APD, jumlah kecelakaan kerja, angka penyakit akibat kerja, jumlah pelatihan yang terlaksana, atau kepatuhan terhadap SOP. Tujuan evaluasi adalah:

1. Mengetahui tingkat keberhasilan program K3RS.
2. Menilai efektivitas pengendalian risiko.
3. Mengidentifikasi target yang belum tercapai.
4. Menentukan kebutuhan perbaikan program.

Apabila hasil evaluasi menunjukkan bahwa indikator belum tercapai, rumah sakit perlu menyusun strategi dan tindakan yang lebih efektif untuk meningkatkan kinerja K3RS.

5.5.4 Analisis Hasil Monitoring dan Audit

Hasil monitoring dan audit perlu dianalisis untuk mengetahui penyebab terjadinya penyimpangan atau ketidaksesuaian dalam pelaksanaan program K3RS. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi di lapangan terhadap standar yang telah ditetapkan serta mencari akar penyebab masalah (*root cause analysis*). Melalui analisis tersebut, rumah sakit dapat :

1. Menentukan faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja atau insiden.
2. Mengetahui kelemahan dalam pelaksanaan program K3RS.
3. Menetapkan tindakan korektif (*corrective action*) dan tindakan pencegahan (*preventive action*).
4. Menyusun rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas program K3RS.

Analisis yang dilakukan secara objektif akan menghasilkan keputusan yang tepat dalam upaya meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit.

5.5.5 Pelaporan Hasil Evaluasi kepada Pimpinan Rumah Sakit

Setelah monitoring, audit dan evaluasi selesai dilakukan, hasilnya harus disusun dalam bentuk laporan dan disampaikan kepada pimpinan rumah sakit. Laporan ini berfungsi sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan serta penyusunan kebijakan dan program K3RS pada periode berikutnya. Laporan hasil evaluasi umumnya memuat :

1. Hasil monitoring dan audit.
2. Pencapaian indikator kinerja K3RS.
3. Temuan ketidaksesuaian atau potensi bahaya.
4. Hasil analisis penyebab masalah.
5. Rekomendasi tindakan perbaikan dan pencegahan.

Dengan adanya laporan yang lengkap dan akurat, pimpinan rumah sakit dapat menetapkan kebijakan yang tepat, menyediakan sumber daya yang diperlukan, serta mendukung perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) dalam pelaksanaan K3RS. Pelaporan yang dilakukan secara rutin juga menjadi salah satu bentuk akuntabilitas dan komitmen rumah sakit dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan berbudaya keselamatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

5.6 Tindak Lanjut Hasil Evaluasi dan Perbaikan Berkelanjutan

Tindakan korektif adalah upaya yang dilakukan untuk memperbaiki masalah atau ketidaksesuaian yang telah ditemukan melalui monitoring, audit, atau investigasi insiden. Tujuannya adalah menghilangkan penyebab masalah sehingga kejadian yang sama tidak terulang kembali. Contoh tindakan korektif meliputi:

1. Memperbaiki atau merevisi standar operasional prosedur (SOP).
2. Mengganti peralatan yang rusak atau tidak layak digunakan.
3. Memberikan pelatihan ulang kepada pegawai yang belum mematuhi prosedur keselamatan.
4. Memperbaiki sistem pelaporan atau komunikasi terkait K3RS.

Tindakan korektif harus dilakukan sesegera mungkin setelah penyebab masalah diketahui agar risiko dapat segera dikendalikan.

5.7 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Pemantauan kinerja K3RS dilakukan secara berkala dengan tujuan utama untuk

- A. Menentukan jumlah pegawai yang akan direkrut rumah sakit.
- B. Memastikan seluruh program K3RS berjalan sesuai rencana serta mengidentifikasi hambatan dalam pelaksanaannya.
- C. Menentukan besarnya anggaran pembangunan rumah sakit.
- D. Menghitung jumlah pasien yang berkunjung setiap hari.

Soal 2

Pada saat inspeksi rutin di ruang laboratorium, Tim K3RS menemukan beberapa petugas tidak menggunakan sarung tangan saat menangani spesimen pasien. Meskipun APD telah tersedia, petugas beralasan pekerjaan menjadi lebih cepat tanpa menggunakan sarung tangan.

Indikator kinerja K3RS yang **paling tepat** untuk dievaluasi adalah

- A. Jumlah pelatihan yang telah dilaksanakan.
- B. Kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD).
- C. Jumlah pasien rawat inap.
- D. Tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan.

Soal 3

Perhatikan kegiatan berikut !

1. Melakukan inspeksi lingkungan kerja.
2. Memeriksa laporan kecelakaan kerja.
3. Membandingkan hasil program dengan target yang telah ditetapkan.
4. Menyusun rekomendasi perbaikan.

Tahapan yang termasuk evaluasi kinerja K3RS ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 2
- B. 3 dan 4
- C. 1, 2, dan 3
- D. 1, 2, 3, dan 4

Soal 4

Hasil audit internal menunjukkan bahwa angka kejadian tertusuk jarum suntik meningkat dibandingkan tahun sebelumnya. Setelah dilakukan investigasi, diketahui sebagian petugas masih menutup kembali jarum suntik (*recapping*) sebelum dibuang.

Tindakan yang **paling tepat** dilakukan oleh Tim K3RS adalah:

- A. Memberikan sanksi kepada seluruh petugas tanpa melakukan evaluasi.
- B. Mengabaikan hasil audit karena kejadian hanya terjadi pada beberapa petugas.
- C. Menyusun tindakan korektif melalui pelatihan ulang, penguatan SOP, dan monitoring kepatuhan terhadap prosedur pembuangan jarum.
- D. Menghentikan sementara seluruh pelayanan rumah sakit.

Soal 5

Salah satu tujuan utama penerapan **perbaikan berkelanjutan** (*continuous improvement*) dalam pemantauan dan evaluasi K3RS adalah

- A. Mengurangi jumlah pegawai rumah sakit.
- B. Memastikan seluruh kegiatan rumah sakit tetap sama setiap tahun.
- C. Meningkatkan efektivitas program K3RS melalui penyempurnaan kebijakan, prosedur, dan pelaksanaan berdasarkan hasil evaluasi.
- D. Menambah jumlah pasien yang berobat ke rumah sakit.

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

1. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Pemantauan bertujuan memastikan bahwa program K3RS dilaksanakan sesuai kebijakan, prosedur, dan target yang telah ditetapkan. Selain itu, monitoring membantu mengidentifikasi kendala sehingga tindakan perbaikan dapat segera dilakukan.

2. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Kasus tersebut menunjukkan adanya ketidakpatuhan dalam penggunaan APD. Oleh karena itu, indikator yang perlu dievaluasi adalah tingkat kepatuhan penggunaan APD karena berkaitan langsung dengan keselamatan tenaga kerja dan pencegahan infeksi.

3. Kunci Jawaban : D

Pembahasan

Evaluasi kinerja K3RS meliputi pengumpulan data melalui monitoring, membandingkan hasil dengan indikator yang telah ditetapkan, menganalisis hasil, serta menyusun rekomendasi untuk perbaikan program.

4. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Hasil audit harus ditindaklanjuti dengan tindakan korektif (*corrective action*). Dalam kasus ini, pelatihan ulang, penguatan SOP, dan monitoring kepatuhan merupakan langkah yang tepat untuk mencegah kejadian serupa terulang.

5. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Perbaikan berkelanjutan bertujuan meningkatkan efektivitas sistem K3RS secara terus-menerus. Hasil monitoring dan evaluasi digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki kebijakan, prosedur, kompetensi SDM, serta sistem kerja sehingga keselamatan dan mutu pelayanan rumah sakit terus meningkat.

BAB 6

PENINJAUAN DAN PENINGKATAN KINERJA K3RS

6.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran pada pokok bahasan Peninjauan dan Peningkatan Kinerja K3RS, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep, proses, dan strategi peninjauan serta peningkatan kinerja K3RS sebagai upaya memastikan efektivitas sistem K3RS melalui evaluasi, tindak lanjut, dan perbaikan berkelanjutan untuk mewujudkan lingkungan rumah sakit yang aman, sehat, dan berbudaya keselamatan.

6.2 Pendahuluan

Peninjauan dan peningkatan kinerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan tahap akhir dalam siklus manajemen K3RS yang bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh program telah dilaksanakan secara efektif dan sesuai dengan kebijakan, sasaran, serta peraturan yang berlaku. Peninjauan dilakukan berdasarkan hasil monitoring, audit, evaluasi, dan pelaporan insiden untuk mengetahui keberhasilan program, mengidentifikasi kekurangan, serta menetapkan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Peningkatan kinerja K3RS dilakukan melalui penyusunan tindakan korektif, tindakan pencegahan, dan penerapan prinsip perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*).

Proses ini membantu rumah sakit mengurangi risiko kecelakaan kerja, meningkatkan keselamatan pasien, serta memperkuat budaya keselamatan (*safety culture*) di seluruh lingkungan rumah sakit (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

Sesuai dengan Permenkes Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit dan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit, setiap rumah sakit perlu melakukan peninjauan kinerja secara berkala sebagai dasar pengambilan keputusan dan peningkatan mutu pelayanan. Dengan demikian, sistem K3RS dapat terus berkembang dan mampu memberikan perlindungan yang optimal bagi tenaga kerja, pasien, pengunjung, serta lingkungan rumah sakit.

6.3 Pengertian, Tujuan, dan Pentingnya Peninjauan Kinerja K3RS

6.3.1 Pengertian Peninjauan Kinerja K3RS

Peninjauan kinerja K3RS adalah kegiatan menilai hasil pelaksanaan program K3RS secara menyeluruh untuk mengetahui tingkat keberhasilan, menemukan kekurangan, dan mengidentifikasi peluang perbaikan. Peninjauan dilakukan secara berkala oleh pimpinan rumah sakit bersama Tim K3RS dengan memanfaatkan data hasil monitoring, audit, evaluasi, dan pelaporan insiden sebagai dasar pengambilan keputusan (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

6.3.2 Tujuan Peninjauan Kinerja K3RS



Gambar 6.3.2
Peninjauan Kinerja K3RS

Peninjauan kinerja K3RS bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh program K3RS telah dilaksanakan sesuai dengan rencana dan mampu mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Selain itu, peninjauan juga bertujuan untuk :

1. Menilai efektivitas pelaksanaan program K3RS.
2. Mengidentifikasi kendala atau ketidaksesuaian dalam pelaksanaan program.
3. Menentukan tindakan korektif dan tindakan pencegahan.
4. Menjadi dasar penyusunan program dan kebijakan K3RS pada periode berikutnya.
5. Mendukung peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

6.3.3 Manfaat Peninjauan bagi Rumah Sakit

Pelaksanaan peninjauan kinerja memberikan berbagai manfaat bagi rumah sakit, antara lain:

1. Mengetahui tingkat keberhasilan program K3RS.
2. Mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
3. Meningkatkan kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP).
4. Menjadi dasar pengambilan keputusan oleh pimpinan rumah sakit.
5. Meningkatkan kualitas pelayanan serta mendukung pemenuhan standar akreditasi rumah sakit.

6.3.4 Pentingnya Peninjauan dalam Meningkatkan Efektivitas Program K3RS

Peninjauan merupakan bagian penting dari siklus manajemen K3RS karena membantu rumah sakit mengetahui apakah program yang telah dilaksanakan benar-benar memberikan hasil sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Apabila ditemukan hambatan atau ketidaksesuaian, rumah sakit dapat segera melakukan perbaikan sehingga risiko kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, maupun insiden keselamatan dapat diminimalkan. Peninjauan juga mendorong penerapan prinsip perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*), yaitu melakukan penyempurnaan program secara terus-menerus berdasarkan hasil evaluasi dan perkembangan kebutuhan organisasi (ISO, 2018).

6.3.5 Hubungan Peninjauan dengan Peningkatan Mutu Pelayanan dan Keselamatan Pasien

Peninjauan kinerja K3RS memiliki hubungan yang erat dengan peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

Program K3RS yang dievaluasi secara berkala akan menghasilkan lingkungan kerja yang lebih aman bagi tenaga kesehatan sehingga pelayanan kepada pasien dapat diberikan secara optimal.

Selain itu, hasil peninjauan membantu rumah sakit mengurangi risiko kesalahan kerja, mencegah kejadian tidak diinginkan, meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, serta memperkuat budaya keselamatan (*safety culture*). Dengan demikian, peninjauan kinerja K3RS tidak hanya meningkatkan keselamatan tenaga kerja, tetapi juga mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan dan keselamatan pasien sesuai dengan Standar Akreditasi Rumah Sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

6.4 Proses Peninjauan Kinerja K3RS

6.4.1 Sumber Data Peninjauan

Peninjauan kinerja K3RS dilakukan berdasarkan data yang dikumpulkan dari berbagai sumber agar hasil evaluasi lebih objektif dan akurat. Sumber data tersebut meliputi :

1. Hasil monitoring, seperti inspeksi lingkungan kerja, observasi penggunaan APD dan pemantauan pelaksanaan SOP.
2. Hasil audit, baik audit internal maupun audit eksternal yang menilai kesesuaian pelaksanaan K3RS dengan standar dan regulasi.
3. Hasil evaluasi program, yang menunjukkan tingkat pencapaian sasaran dan indikator K3RS.

4. Laporan insiden, meliputi kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, *near miss* dan kejadian tidak diinginkan lainnya.
5. Indikator kinerja K3RS, seperti kepatuhan penggunaan APD, jumlah kecelakaan kerja, angka penyakit akibat kerja, serta hasil pelatihan dan simulasi K3RS.

Penggunaan berbagai sumber data membantu rumah sakit memperoleh gambaran menyeluruh mengenai pelaksanaan K3RS.

6.4.2 Analisis Hasil Pemantauan dan Evaluasi

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat keberhasilan program K3RS. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil yang diperoleh dengan target atau indikator yang telah ditetapkan. Melalui analisis tersebut, rumah sakit dapat:

1. Mengetahui program yang telah berjalan dengan baik.
2. Mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian atau hambatan.
3. Menentukan prioritas masalah yang perlu segera ditangani.
4. Menyusun dasar pengambilan keputusan untuk perbaikan program.

Analisis yang objektif akan membantu rumah sakit meningkatkan efektivitas pelaksanaan K3RS.

6.4.3 Pelaksanaan Rapat Tinjauan Manajemen (*Management Review*)



Gambar 6.4.3
Peninjauan Kinerja K3RS

Rapat tinjauan manajemen merupakan forum yang diikuti oleh pimpinan rumah sakit, Tim K3RS, dan perwakilan unit kerja untuk membahas hasil monitoring, audit, dan evaluasi program K3RS. Dalam rapat ini biasanya dibahas:

1. Pencapaian indikator kinerja K3RS.
2. Hasil audit dan monitoring.
3. Permasalahan atau kendala yang ditemukan.
4. Tindakan korektif dan pencegahan yang telah dilakukan.
5. Rencana peningkatan program K3RS pada periode berikutnya.

Melalui rapat tinjauan manajemen, pimpinan rumah sakit dapat mengambil keputusan yang tepat berdasarkan data dan fakta yang diperoleh selama pelaksanaan program.

6.4.4 Identifikasi Ketidaksesuaian dan Peluang Perbaikan

Salah satu tujuan utama peninjauan adalah mengidentifikasi ketidaksesuaian (*non-conformity*) dan peluang perbaikan. Ketidaksesuaian dapat berupa pelaksanaan program yang tidak sesuai dengan SOP, rendahnya kepatuhan penggunaan APD, meningkatnya angka kecelakaan kerja, atau belum tercapainya indikator kinerja. Selain menemukan kekurangan, peninjauan juga bertujuan mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan kualitas program, misalnya melalui penyempurnaan prosedur, peningkatan kompetensi pegawai, pengadaan fasilitas yang lebih memadai, atau penerapan teknologi yang lebih efektif.

6.4.5 Penyusunan Rekomendasi Hasil Peninjauan

Tahap akhir dari proses peninjauan adalah menyusun rekomendasi sebagai dasar tindak lanjut. Rekomendasi disusun berdasarkan hasil analisis dan bertujuan meningkatkan efektivitas program K3RS. Rekomendasi dapat berupa :

1. Perbaikan atau revisi kebijakan dan SOP.
2. Penambahan pelatihan dan sosialisasi K3RS.
3. Penyediaan sarana dan prasarana keselamatan.
4. Penguatan sistem monitoring dan pelaporan.
5. Penyusunan program kerja baru sesuai kebutuhan rumah sakit.

Rekomendasi tersebut kemudian disampaikan kepada pimpinan rumah sakit sebagai bahan pengambilan keputusan dan dasar pelaksanaan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*). Dengan proses peninjauan yang sistematis,

rumah sakit dapat terus meningkatkan kinerja K3RS sehingga tercipta lingkungan kerja yang aman, sehat, dan mendukung keselamatan pasien (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

6.5 Penyusunan Tindakan Perbaikan dan Pencegahan

6.5.1 Tindakan Korektif (*Corrective Action*)

Tindakan korektif (*corrective action*) adalah tindakan yang dilakukan untuk mengatasi masalah atau ketidaksesuaian yang telah terjadi sehingga tidak terulang kembali. Tindakan ini dilakukan setelah penyebab masalah diketahui melalui hasil monitoring, audit, atau investigasi insiden. Contoh tindakan korektif meliputi :

1. Memperbaiki atau merevisi standar operasional prosedur (SOP).
2. Mengganti peralatan yang rusak atau tidak memenuhi standar.
3. Memberikan pelatihan ulang kepada pegawai.
4. Meningkatkan pengawasan terhadap pelaksanaan prosedur kerja.

6.5.2 Tindakan Pencegahan (*Preventive Action*)

Tindakan pencegahan (*preventive action*) adalah upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya potensi masalah atau risiko sebelum menimbulkan insiden. Fokus utama tindakan ini adalah mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, maupun kejadian tidak diinginkan.

Contoh tindakan pencegahan antara lain :

1. Melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko secara berkala.

2. Menyelenggarakan pelatihan K3RS secara rutin.
3. Memastikan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD).
4. Melaksanakan inspeksi dan pemeliharaan fasilitas secara berkala.
5. Meningkatkan sosialisasi mengenai prosedur keselamatan kerja.

6.5.3 Analisis Akar Penyebab Masalah (Root Cause Analysis)

Root Cause Analysis (RCA) adalah metode yang digunakan untuk menemukan penyebab utama dari suatu masalah atau insiden, bukan hanya gejala yang terlihat. Analisis ini bertujuan agar tindakan perbaikan yang dilakukan benar-benar menyelesaikan sumber masalah sehingga kejadian serupa tidak terulang. Beberapa teknik yang dapat digunakan dalam RCA antara lain :

1. Metode 5 Why, yaitu mengajukan pertanyaan "mengapa" secara berulang hingga ditemukan penyebab utama.
2. Diagram *Fishbone* (Ishikawa), yaitu : mengelompokkan penyebab masalah berdasarkan faktor manusia, metode, mesin, material, lingkungan dan manajemen.

6.5.4 Penyusunan Rencana Tindak Lanjut

Setelah penyebab masalah diketahui, rumah sakit menyusun rencana tindak lanjut sebagai pedoman pelaksanaan perbaikan. Rencana tindak lanjut harus jelas, terukur, dan mudah dilaksanakan. Rencana tindak lanjut umumnya memuat :

1. Masalah atau ketidaksesuaian yang ditemukan.
2. Tujuan perbaikan.
3. Tindakan yang akan dilakukan.

4. Penanggung jawab kegiatan.
5. Jadwal pelaksanaan.
6. Indikator keberhasilan.

6.5.5 Implementasi dan Pemantauan Efektivitas Tindakan Perbaikan

Setelah rencana tindak lanjut disusun, langkah berikutnya adalah melaksanakan tindakan perbaikan dan memantau efektivitasnya. Pemantauan dilakukan untuk memastikan bahwa tindakan yang telah dilaksanakan benar-benar mampu mengatasi masalah dan meningkatkan kinerja K3RS. Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi :

1. Monitoring pelaksanaan tindakan perbaikan.
2. Evaluasi pencapaian hasil perbaikan.
3. Pemeriksaan ulang terhadap indikator kinerja K3RS.
4. Penyempurnaan tindakan apabila hasil yang dicapai belum sesuai target.

Melalui pemantauan yang berkelanjutan, rumah sakit dapat memastikan bahwa setiap tindakan perbaikan memberikan hasil yang optimal serta mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman, sehat, dan berbudaya keselamatan (ISO, 2018).

Secara keseluruhan, tindakan korektif, tindakan pencegahan, analisis akar penyebab masalah, penyusunan rencana tindak lanjut, serta pemantauan efektivitas perbaikan merupakan rangkaian proses yang saling berkaitan. Penerapan proses tersebut secara konsisten akan meningkatkan efektivitas program K3RS, mengurangi risiko kecelakaan kerja serta mendukung peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

6.6 Peningkatan Kinerja K3RS melalui Perbaikan Berkelanjutan

6.6.1 Konsep *Continuous Improvement*

Continuous improvement adalah proses peningkatan kualitas yang dilakukan secara berkelanjutan berdasarkan hasil monitoring, audit, evaluasi, dan umpan balik dari pelaksanaan program K3RS. Perbaikan tidak hanya dilakukan ketika terjadi masalah, tetapi juga sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas sistem secara terus-menerus. Penerapan konsep ini memberikan beberapa manfaat, antara lain :

1. Meningkatkan efektivitas program K3RS.
2. Mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
3. Menyesuaikan program dengan perkembangan regulasi dan teknologi.
4. Meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit.

6.6.2 Penerapan Siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA)

Siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA) merupakan metode yang digunakan untuk menerapkan perbaikan berkelanjutan dalam K3RS. Tahapan PDCA meliputi:

1. Perencanaan (*Plan*)
Menentukan tujuan, sasaran dan program K3RS berdasarkan identifikasi bahaya dan penilaian risiko.
2. Pelaksanaan (*Do*)
Melaksanakan program K3RS sesuai rencana yang telah disusun.
3. Pemeriksaan (*Check*)
Melakukan monitoring, audit dan evaluasi untuk menilai efektivitas pelaksanaan program.
4. Tindakan (*Act*)

Menetapkan tindakan perbaikan dan penyempurnaan berdasarkan hasil evaluasi.

6.6.3 Pengembangan Kompetensi SDM

Sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor penting dalam keberhasilan pelaksanaan K3RS. Oleh karena itu, kompetensi pegawai harus terus ditingkatkan agar mampu menerapkan prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja dengan baik. Pengembangan kompetensi dapat dilakukan melalui :

1. Pelatihan K3RS secara berkala.
2. Seminar dan workshop.
3. Simulasi penanggulangan keadaan darurat.
4. Pendidikan berkelanjutan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

6.6.4 Penyempurnaan Kebijakan, SOP dan Program K3RS

Hasil monitoring dan evaluasi dapat menunjukkan adanya kelemahan dalam kebijakan, SOP, maupun program K3RS. Oleh karena itu, rumah sakit perlu melakukan penyempurnaan agar seluruh kebijakan dan prosedur tetap relevan dengan kondisi serta kebutuhan organisasi. Penyempurnaan dapat dilakukan melalui :

1. Revisi kebijakan K3RS.
2. Pembaruan SOP sesuai regulasi terbaru.
3. Penyesuaian program kerja berdasarkan hasil evaluasi.
4. Penyediaan sarana dan prasarana yang lebih memadai.

6.6.5 Pemanfaatan Hasil Evaluasi sebagai Dasar Inovasi dan Peningkatan Mutu

Hasil evaluasi tidak hanya digunakan untuk memperbaiki kekurangan, tetapi juga sebagai dasar dalam mengembangkan inovasi yang dapat meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit. Data hasil evaluasi dapat

dimanfaatkan untuk menemukan cara kerja yang lebih efektif, meningkatkan efisiensi, dan memperkuat sistem keselamatan kerja. Contoh pemanfaatan hasil evaluasi antara lain:

1. Mengembangkan sistem pelaporan insiden berbasis digital.
2. Menyusun metode pelatihan yang lebih efektif.
3. Meningkatkan sistem pemantauan kepatuhan terhadap SOP.
4. Mengembangkan program K3RS sesuai kebutuhan masing-masing unit kerja.

Secara keseluruhan, penerapan *continuous improvement*, siklus PDCA, pengembangan kompetensi SDM, penyempurnaan kebijakan dan SOP serta pemanfaatan hasil evaluasi merupakan strategi penting dalam meningkatkan kinerja K3RS. Melalui proses tersebut, rumah sakit dapat mewujudkan lingkungan kerja yang aman, sehat, produktif, dan mampu memberikan pelayanan yang bermutu serta berorientasi pada keselamatan pasien.

6.7 Membangun Budaya Keselamatan (*Safety Culture*) dalam Peningkatan Kinerja K3RS

6.7.1 Pengertian Budaya Keselamatan

Budaya keselamatan (*safety culture*) adalah seperangkat nilai, sikap, pengetahuan, dan perilaku yang dimiliki oleh seluruh individu di rumah sakit dalam menjadikan keselamatan sebagai prioritas utama. Budaya ini tercermin melalui kepatuhan terhadap prosedur kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), pelaporan insiden serta komitmen untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan risiko terhadap pasien. Budaya keselamatan yang baik akan membentuk lingkungan kerja yang aman, disiplin, dan bertanggung jawab.

6.7.2 Peran Pimpinan dalam Membangun *Safety Culture*

Pimpinan rumah sakit memiliki peran penting dalam membangun budaya keselamatan karena menjadi teladan bagi seluruh pegawai. Komitmen pimpinan akan memengaruhi keberhasilan pelaksanaan program K3RS di setiap unit kerja. Peran pimpinan meliputi:

1. Menetapkan kebijakan dan sasaran K3RS.
2. Menyediakan anggaran, sarana dan prasarana keselamatan.
3. Mendukung pendidikan dan pelatihan K3RS.
4. Memberikan contoh kepatuhan terhadap prosedur keselamatan.
5. Melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala.

6.7.3 Partisipasi Seluruh SDM Rumah Sakit

Keberhasilan budaya keselamatan tidak hanya bergantung pada pimpinan, tetapi juga memerlukan partisipasi aktif seluruh sumber daya manusia (SDM) rumah sakit, baik tenaga kesehatan maupun tenaga nonkesehatan. Partisipasi tersebut dapat dilakukan melalui :

1. Mematuhi SOP dan kebijakan K3RS.
2. Menggunakan APD sesuai risiko pekerjaan.
3. Mengikuti pelatihan dan simulasi K3RS.
4. Melaporkan potensi bahaya, *near miss* dan insiden.
5. Berpartisipasi dalam identifikasi bahaya dan pengendalian risiko.

6.7.4 Sistem Pelaporan Insiden (*No Blame Culture*)

Sistem pelaporan insiden merupakan mekanisme yang digunakan untuk melaporkan kecelakaan kerja, *near miss*, maupun kejadian yang berpotensi membahayakan. Dalam budaya keselamatan diterapkan prinsip *no blame*

culture, yaitu sistem pelaporan yang berfokus pada pembelajaran dan perbaikan, bukan mencari atau menyalahkan individu. Penerapan *no blame culture* memberikan beberapa manfaat, antara lain :

1. Meningkatkan keberanian pegawai untuk melaporkan insiden.
2. Mempermudah identifikasi akar penyebab masalah.
3. Mencegah terulangnya kejadian serupa.
4. Mendukung perbaikan sistem kerja secara berkelanjutan.

6.7.5 Strategi Membangun Budaya Keselamatan yang Berkelanjutan

Budaya keselamatan perlu dibangun secara terus-menerus melalui berbagai strategi yang melibatkan seluruh unsur organisasi rumah sakit. Beberapa strategi yang dapat dilakukan meliputi:

1. Menunjukkan komitmen pimpinan terhadap pelaksanaan K3RS.
2. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan secara berkala.
3. Meningkatkan komunikasi mengenai keselamatan kerja.
4. Melaksanakan monitoring, audit, dan evaluasi secara rutin.
5. Memberikan penghargaan kepada unit atau pegawai yang berprestasi dalam penerapan K3RS.
6. Melakukan perbaikan berkelanjutan berdasarkan hasil evaluasi.

6.7.6 Dampak Budaya Keselamatan terhadap Mutu Pelayanan dan Keselamatan Pasien

Budaya keselamatan yang baik memberikan dampak positif terhadap mutu pelayanan rumah sakit. Pegawai yang memiliki kesadaran tinggi terhadap keselamatan akan bekerja lebih disiplin, mematuhi prosedur, dan mampu mengurangi risiko kesalahan kerja. Beberapa dampak positif budaya keselamatan antara lain :

1. Menurunkan angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
2. Mengurangi kejadian tidak diinginkan (*adverse event*) pada pasien.
3. Meningkatkan kepatuhan terhadap SOP dan standar pelayanan.
4. Meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.
5. Mendukung keberhasilan akreditasi rumah sakit.
6. Meningkatkan kepercayaan pasien dan masyarakat terhadap pelayanan rumah sakit.

Dengan demikian, budaya keselamatan menjadi fondasi penting dalam penyelenggaraan K3RS. Melalui komitmen pimpinan, partisipasi seluruh SDM, sistem pelaporan yang terbuka, dan perbaikan berkelanjutan, rumah sakit dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman sekaligus meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien sesuai dengan standar yang berlaku (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

6.8 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Direktur rumah sakit mengadakan rapat bersama Tim K3RS untuk membahas hasil monitoring, audit internal, laporan kecelakaan kerja, serta capaian indikator K3RS selama satu

tahun. Hasil rapat tersebut digunakan sebagai dasar penyusunan program K3RS tahun berikutnya.

Kegiatan tersebut merupakan

- A. Identifikasi bahaya kerja
- B. Rapat sosialisasi K3RS
- C. Peninjauan manajemen (*management review*)
- D. Pelatihan tanggap darurat

Soal 2

Hasil audit internal menunjukkan bahwa penggunaan APD di ruang isolasi hanya mencapai **70%**, sedangkan target rumah sakit adalah **100%**. Setelah dilakukan investigasi, diketahui sebagian petugas belum memahami prosedur penggunaan APD yang benar.

Tindakan yang paling tepat dilakukan adalah

- A. Mengurangi jumlah petugas yang bekerja di ruang isolasi.
- B. Memberikan teguran tanpa melakukan pembinaan.
- C. Menyusun tindakan korektif berupa pelatihan ulang, sosialisasi SOP, dan monitoring kepatuhan penggunaan APD.
- D. Menutup sementara ruang isolasi.

Soal 3

Seorang anggota Tim K3RS melakukan analisis terhadap kejadian tertusuk jarum suntik dengan menggunakan metode *5 Why* hingga ditemukan bahwa penyebab utama adalah tidak tersedianya *safety box* di area tindakan.

Metode yang digunakan pada kasus tersebut adalah

- A. *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)
- B. *Root Cause Analysis* (RCA)

C. *SWOT Analysis*

D. *Benchmarking*

Soal 4

Berikut merupakan tahapan dalam siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA).

1. Menyusun tindakan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi.
2. Melaksanakan program K3RS.
3. Menyusun program dan sasaran K3RS.
4. Melakukan monitoring dan evaluasi program.

Urutan tahapan PDCA yang benar adalah

- A. 1 – 2 – 3 – 4
- B. 2 – 1 – 4 – 3
- C. 3 – 2 – 4 – 1
- D. 3 – 4 – 2 – 1

Soal 5

Sebuah rumah sakit menerapkan sistem pelaporan *near miss* tanpa memberikan sanksi kepada petugas yang melapor. Setiap laporan dianalisis, kemudian digunakan sebagai bahan pembelajaran dan perbaikan sistem kerja.

Kebijakan tersebut mencerminkan penerapan

- A. *Reward and punishment system.*
- B. *Total quality management.*
- C. *No blame culture* dalam budaya keselamatan.
- D. Manajemen logistik rumah sakit.

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

Pilihan Ganda

1. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Peninjauan manajemen (*management review*) adalah kegiatan yang dilakukan oleh pimpinan rumah sakit bersama Tim K3RS untuk meninjau hasil monitoring, audit, evaluasi, dan indikator kinerja sebagai dasar pengambilan keputusan serta peningkatan program K3RS.

2. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Hasil audit harus ditindaklanjuti dengan tindakan korektif (*corrective action*). Dalam kasus ini, penyebab utama adalah kurangnya pemahaman petugas sehingga solusi yang tepat adalah pelatihan ulang, sosialisasi SOP, dan pemantauan kepatuhan.

3. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Root Cause Analysis (RCA) digunakan untuk menemukan akar penyebab suatu masalah sehingga tindakan perbaikan yang dilakukan dapat menghilangkan penyebab utama, bukan hanya mengatasi gejalanya.

4. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Urutan siklus PDCA adalah :

- a. *Plan* → Menyusun program dan sasaran.
- b. *Do* → Melaksanakan program.
- c. *Check* → Monitoring dan evaluasi.
- d. *Act* → Menyusun tindakan perbaikan.

5. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

No blame culture merupakan budaya keselamatan yang mendorong pegawai melaporkan insiden atau *near miss* tanpa takut disalahkan. Tujuan utamanya adalah menemukan akar penyebab masalah dan memperbaiki sistem sehingga kejadian serupa tidak terulang.

BAB 7

MANAJEMEN RISIKO K3RS

7.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran pada pokok bahasan Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS), peserta didik diharapkan mampu memahami konsep, prinsip, proses, dan penerapan manajemen risiko K3RS dalam mengidentifikasi, menganalisis, mengendalikan, serta memantau risiko di lingkungan rumah sakit guna menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan mendukung keselamatan pasien.

7.2 Pendahuluan

Rumah sakit merupakan tempat kerja yang memiliki berbagai potensi bahaya, seperti bahaya biologis, kimia, fisik, ergonomi, psikososial, maupun bahaya mekanik yang dapat mengancam keselamatan tenaga kesehatan, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit. Oleh karena itu, diperlukan penerapan manajemen risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) untuk mengidentifikasi, menilai, mengendalikan, dan memantau berbagai risiko tersebut agar dapat dicegah atau diminimalkan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Manajemen risiko K3RS merupakan proses yang sistematis dalam mengenali potensi bahaya, melakukan penilaian tingkat risiko, menetapkan langkah pengendalian yang tepat, serta melakukan pemantauan secara berkelanjutan. Penerapan

manajemen risiko tidak hanya bertujuan melindungi tenaga kerja dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, tetapi juga meningkatkan keselamatan pasien, menjaga keberlangsungan pelayanan, serta mendukung peningkatan mutu rumah sakit (ISO, 2018).

7.3 Pengertian, Tujuan dan Pentingnya Manajemen Risiko K3RS

7.3.1 Pengertian manajemen risiko K3RS

Manajemen risiko K3RS adalah proses yang sistematis untuk mengidentifikasi bahaya, menganalisis dan menilai tingkat risiko, menetapkan langkah pengendalian, serta memantau efektivitas pengendalian tersebut agar risiko dapat dikurangi hingga pada tingkat yang dapat diterima. Manajemen risiko dilakukan secara berkesinambungan sebagai bagian dari sistem manajemen rumah sakit untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat (ISO, 2018a).

7.3.2 Tujuan penerapan manajemen risiko di rumah sakit

Penerapan manajemen risiko di rumah sakit bertujuan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, serta kejadian yang dapat mengganggu pelayanan kesehatan. Selain itu, manajemen risiko bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi potensi bahaya di setiap unit kerja.
2. Menilai tingkat risiko berdasarkan kemungkinan dan dampaknya.
3. Menentukan langkah pengendalian yang tepat.

4. Melindungi tenaga kerja, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit.
5. Mendukung terciptanya pelayanan kesehatan yang aman, efektif, dan bermutu.

7.3.3 Prinsip-prinsip manajemen risiko

Manajemen risiko dilaksanakan berdasarkan beberapa prinsip agar proses pengelolaan risiko berjalan secara efektif. Menurut ISO 31000:2018, prinsip-prinsip manajemen risiko meliputi :

1. Terintegrasi, yaitu menjadi bagian dari seluruh proses manajemen rumah sakit.
2. Terstruktur dan sistematis, sehingga pengelolaan risiko dilakukan secara konsisten.
3. Berdasarkan informasi terbaik, yaitu menggunakan data, hasil monitoring, dan bukti yang akurat.
4. Partisipatif, dengan melibatkan pimpinan dan seluruh SDM rumah sakit.
5. Dinamis, sehingga mampu menyesuaikan dengan perubahan kondisi dan perkembangan organisasi.
6. Perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*), yaitu melakukan penyempurnaan sistem secara terus-menerus berdasarkan hasil evaluasi.

7.3.4 Pentingnya manajemen risiko dalam melindungi tenaga kerja, pasien, pengunjung dan lingkungan rumah sakit

Rumah sakit memiliki berbagai potensi bahaya, seperti bahaya biologis, kimia, fisik, ergonomi, psikososial, radiasi, listrik, dan kebakaran. Apabila tidak dikelola dengan baik, bahaya tersebut dapat menyebabkan kecelakaan kerja,

penyakit akibat kerja, cedera pada pasien, maupun pencemaran lingkungan. Melalui penerapan manajemen risiko, rumah sakit dapat :

1. Mengidentifikasi bahaya sejak dini.
2. Mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
3. Meningkatkan keselamatan pasien selama menerima pelayanan.
4. Melindungi pengunjung dari potensi bahaya di lingkungan rumah sakit.
5. Menjaga keamanan lingkungan melalui pengelolaan limbah dan bahan berbahaya secara benar.

7.3.5 Hubungan manajemen risiko dengan mutu pelayanan dan keselamatan pasien

Manajemen risiko memiliki hubungan yang erat dengan peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Risiko yang dapat dikendalikan dengan baik akan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan pelayanan (*medical error*), kecelakaan kerja, infeksi terkait pelayanan kesehatan, maupun kejadian tidak diinginkan lainnya. Selain itu, hasil identifikasi dan pengendalian risiko menjadi dasar dalam penyempurnaan kebijakan, prosedur, dan program pelayanan rumah sakit. Dengan demikian, pelayanan yang diberikan menjadi lebih aman, efektif, dan berkualitas. Penerapan manajemen risiko juga mendukung pemenuhan standar akreditasi rumah sakit yang menempatkan keselamatan pasien dan keselamatan kerja sebagai bagian penting dari peningkatan mutu pelayanan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Secara keseluruhan, manajemen risiko K3RS merupakan proses yang berkesinambungan untuk mengenali, mengendalikan, dan memantau berbagai risiko di rumah sakit. Penerapan manajemen risiko yang baik akan memberikan perlindungan bagi tenaga kerja, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit sekaligus mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan secara berkelanjutan.

7.4 Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko

7.4.1 Pengertian Bahaya (*Hazard*) dan Risiko (*Risk*)

Bahaya (*hazard*) adalah :

Segala sesuatu, kondisi atau aktivitas yang berpotensi menyebabkan cedera, penyakit, kerusakan fasilitas, gangguan lingkungan atau kerugian lainnya. Di rumah sakit, sumber bahaya dapat berasal dari manusia, peralatan, bahan, lingkungan kerja, maupun proses pelayanan.

Risiko (*risk*) adalah :

Kemungkinan terjadinya suatu kejadian yang merugikan akibat adanya bahaya, dengan mempertimbangkan tingkat kemungkinan (*likelihood*) dan besarnya dampak (*severity*).

Semakin tinggi kemungkinan terjadinya suatu bahaya dan semakin besar dampaknya, maka semakin tinggi pula tingkat risikonya (ISO, 2018a).

7.4.2 Jenis-Jenis Bahaya di Rumah Sakit

Lingkungan rumah sakit memiliki berbagai jenis bahaya yang perlu diidentifikasi dan dikendalikan, antara lain :

1. Bahaya biologis, seperti :
Paparan bakteri, virus, jamur, darah, cairan tubuh dan limbah infeksius yang dapat menyebabkan penyakit menular.
2. Bahaya kimia, seperti :
Paparan obat sitotoksik, bahan disinfektan, gas anestesi, reagen laboratorium dan Bahan Berbahaya serta Beracun (B3).
3. Bahaya fisik, meliputi :
Kebisingan, suhu ekstrem, pencahayaan yang kurang memadai, getaran atau permukaan lantai yang licin.
4. Bahaya ergonomi, yaitu :
Posisi kerja yang tidak sesuai, pengangkatan pasien secara manual atau pekerjaan yang dilakukan secara berulang sehingga dapat menyebabkan gangguan otot dan tulang.
5. Bahaya psikososial, seperti :
Beban kerja tinggi, stres kerja, konflik antarpegawai, kelelahan atau kekerasan di tempat kerja.
6. Bahaya mekanik, misalnya :
Cedera akibat penggunaan alat medis, benda tajam, mesin atau peralatan yang bergerak.
7. Bahaya listrik, seperti :
Korsleting, kabel yang rusak atau penggunaan peralatan listrik yang tidak memenuhi standar keselamatan.
8. Bahaya kebakaran yang dapat berasal dari instalasi listrik, bahan mudah terbakar, gas medis maupun kelalaian dalam penggunaan peralatan.
9. Bahaya radiasi, yaitu :
Paparan sinar-X, CT Scan, radioterapi atau sumber radiasi lainnya yang digunakan dalam pelayanan kesehatan.

7.4.3 Teknik Identifikasi Bahaya

Identifikasi bahaya dilakukan untuk menemukan seluruh potensi risiko yang terdapat di lingkungan kerja. Beberapa teknik yang umum digunakan meliputi :

1. Inspeksi lingkungan kerja, yaitu :
Pemeriksaan langsung terhadap kondisi fasilitas, peralatan, dan lingkungan rumah sakit.
2. Observasi aktivitas kerja, yaitu :
Mengamati cara kerja pegawai untuk menemukan perilaku yang berisiko.
3. Wawancara dan diskusi, yaitu :
Menggali informasi dari pegawai mengenai potensi bahaya yang mereka hadapi.
4. Telaah dokumen, seperti :
Laporan kecelakaan kerja, laporan *near miss*, SOP dan hasil audit.
5. Analisis pekerjaan (*Job Safety Analysis/ JSA*), yaitu :
Mengidentifikasi bahaya pada setiap tahapan pekerjaan dan menentukan langkah pengendaliannya.

7.4.4 Penilaian Risiko Berdasarkan Kemungkinan (*Likelihood*) dan Dampak (*Severity*)

Setelah bahaya diidentifikasi, langkah berikutnya adalah melakukan penilaian risiko. Penilaian dilakukan dengan mempertimbangkan dua aspek utama, yaitu :

1. Kemungkinan (*likelihood*), yaitu :
Seberapa besar peluang suatu bahaya dapat terjadi.
2. Dampak (*severity*), yaitu :
Tingkat keparahan akibat yang ditimbulkan apabila bahaya tersebut terjadi.

Hasil penilaian digunakan untuk menentukan tingkat risiko sehingga rumah sakit dapat menetapkan prioritas dalam melakukan pengendalian. Risiko dengan kemungkinan tinggi dan dampak besar harus menjadi prioritas utama untuk segera dikendalikan (ISO, 2018b).

7.4.5 Penyusunan Matriks Risiko (*Risk Matrix*) dan Penentuan Tingkat Risiko

Matriks risiko (*risk matrix*) merupakan alat yang digunakan untuk mengelompokkan tingkat risiko berdasarkan kombinasi antara nilai kemungkinan (*likelihood*) dan dampak (*severity*). Matriks ini membantu rumah sakit menentukan prioritas penanganan risiko secara objektif. Secara umum, tingkat risiko dibagi menjadi empat kategori, yaitu:

1. Risiko rendah, memerlukan pemantauan rutin.
2. Risiko sedang, memerlukan tindakan pengendalian sesuai prosedur.
3. Risiko tinggi, memerlukan tindakan pengendalian segera dan pengawasan yang ketat.
4. Risiko sangat tinggi, memerlukan tindakan segera, penghentian aktivitas apabila diperlukan, serta perhatian langsung dari manajemen.

Penggunaan matriks risiko membantu rumah sakit mengalokasikan sumber daya secara efektif sehingga pengendalian difokuskan pada risiko yang memiliki dampak paling besar terhadap keselamatan tenaga kerja, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit.

7.5 Pengendalian Risiko di Rumah Sakit

Pengendalian risiko merupakan tahap penting dalam manajemen risiko K3RS yang bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko yang telah diidentifikasi sehingga tidak membahayakan tenaga kerja, pasien, pengunjung, maupun lingkungan rumah sakit. Pengendalian risiko dilakukan berdasarkan hierarki pengendalian risiko (*Hierarchy of Controls*), yaitu urutan metode pengendalian dari yang paling efektif hingga yang paling sederhana (ISO, 2018).

7.5.1 Tujuan Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko bertujuan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, serta kejadian yang dapat mengganggu pelayanan rumah sakit. Selain itu, pengendalian risiko bertujuan untuk :

1. Melindungi tenaga kerja, pasien, pengunjung dan lingkungan rumah sakit.
2. Mengurangi tingkat keparahan dampak apabila suatu risiko terjadi.
3. Menjamin kelancaran dan keamanan proses pelayanan kesehatan.
4. Meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan dan standar K3RS.
5. Mendukung peningkatan mutu pelayanan serta keselamatan pasien.

7.5.2 Hierarki Pengendalian Risiko (*Hierarchy of Controls*)

Hierarki pengendalian risiko adalah urutan metode pengendalian berdasarkan tingkat efektivitasnya. Semakin tinggi posisi suatu metode dalam hierarki, semakin besar kemampuannya dalam mengurangi risiko.

1. Eliminasi

Eliminasi adalah upaya menghilangkan sumber bahaya sehingga risiko tidak lagi ada. Metode ini merupakan bentuk pengendalian yang paling efektif.

Contoh :

- a. Menghilangkan peralatan yang sudah rusak dan berpotensi membahayakan.
- b. Menghapus proses kerja yang tidak aman apabila tidak lagi diperlukan.

2. Substitusi

Substitusi dilakukan dengan mengganti bahan, alat, atau proses yang berbahaya dengan alternatif yang lebih aman.

Contoh :

- a. Mengganti bahan kimia yang bersifat toksik dengan bahan yang lebih aman.
- b. Menggunakan alat medis dengan teknologi yang memiliki tingkat risiko lebih rendah

3. Rekayasa Teknik

Rekayasa teknik bertujuan memisahkan pekerja dari sumber bahaya melalui modifikasi peralatan atau lingkungan kerja.

Contoh :

- a. Pemasangan sistem ventilasi pada laboratorium.
- b. Penggunaan *biosafety cabinet* saat menangani spesimen infeksius.
- c. Pemasangan pelindung pada mesin atau alat medis.
- d. Penyediaan sistem alarm dan detektor kebakaran.

4. Pengendalian Administratif

Pengendalian administratif dilakukan melalui pengaturan cara kerja, kebijakan, serta peningkatan kompetensi pegawai.

Contoh :

- a. Penyusunan dan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP).
 - b. Pelatihan dan sosialisasi K3RS.
 - c. Penjadwalan kerja untuk mengurangi kelelahan.
 - d. Pemasangan rambu-rambu keselamatan.
 - e. Pelaksanaan inspeksi dan audit secara berkala.
5. Alat Pelindung Diri (APD)
- Alat Pelindung Diri (APD) merupakan lapisan perlindungan terakhir apabila risiko belum dapat dihilangkan melalui metode pengendalian lainnya.

Contoh APD di rumah sakit :

- a. Masker medis dan respirator N95.
- b. Sarung tangan.
- c. *Face shield* atau kacamata pelindung.
- d. Gaun pelindung (*gown*).
- e. Sepatu keselamatan.

7.5.3 Contoh Penerapan Pengendalian Risiko pada Setiap Jenis Bahaya di Rumah Sakit

Pengendalian risiko harus disesuaikan dengan jenis bahaya yang terdapat di lingkungan rumah sakit. Berikut beberapa contoh penerapannya :

Tabel 7.5.3

Penerapan Pengendalian Risiko Jenis Bahaya RS

Jenis Bahaya	Contoh Pengendalian
Biologis	APD, <i>biosafety cabinet</i> , vaksinasi, kewaspadaan standar.
Kimia	Ventilasi, penyimpanan B3 yang benar, APD.

Fisik	Perbaikan pencahayaan, pengurangan kebisingan, tanda peringatan.
Ergonomi	Alat bantu angkat pasien, pelatihan ergonomi.
Psikososial	Pengaturan beban kerja, konseling, komunikasi yang baik.
Mekanik	Pemeliharaan alat, pelatihan penggunaan alat.
Listrik	Pemeriksaan instalasi listrik, penggunaan alat sesuai standar.
Kebakaran	APAR, hydrant, alarm kebakaran, simulasi evakuasi.
Radiasi	Pelindung radiasi, pembatasan waktu paparan, dosimeter.

Penerapan pengendalian yang sesuai dengan jenis bahaya akan meningkatkan efektivitas program K3RS serta mengurangi risiko kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan kejadian tidak diinginkan lainnya. Secara keseluruhan, pengendalian risiko merupakan langkah utama dalam melindungi tenaga kerja, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit. Penggunaan hierarki pengendalian risiko membantu rumah sakit memilih metode pengendalian yang paling efektif sehingga keselamatan kerja dan mutu pelayanan dapat terus ditingkatkan secara berkelanjutan.

7.6 Monitoring, Evaluasi dan Dokumentasi Manajemen Risiko

Monitoring, evaluasi dan dokumentasi merupakan tahap penting dalam manajemen risiko K3RS untuk memastikan bahwa pengendalian risiko yang telah diterapkan berjalan secara efektif. Kegiatan ini membantu rumah sakit menilai

keberhasilan pengendalian, mengidentifikasi risiko baru, serta melakukan perbaikan secara berkelanjutan sehingga keselamatan tenaga kerja, pasien, pengunjung dan lingkungan rumah sakit tetap terjaga (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

7.6.1 Monitoring Efektivitas Pengendalian Risiko

Monitoring merupakan kegiatan pemantauan yang dilakukan secara rutin untuk mengetahui apakah tindakan pengendalian risiko telah berjalan sesuai dengan rencana dan mampu mengurangi tingkat risiko.

Monitoring dapat dilakukan melalui :

1. Inspeksi lingkungan kerja.
2. Observasi kepatuhan terhadap SOP dan penggunaan APD.
3. Pemeriksaan kondisi peralatan dan fasilitas.
4. Pemantauan hasil pengendalian pada setiap unit kerja.
5. Pengukuran indikator kinerja K3RS.

7.6.2 Evaluasi Hasil Pengendalian Risiko

Evaluasi dilakukan untuk menilai apakah tindakan pengendalian yang telah diterapkan benar-benar efektif dalam menurunkan tingkat risiko. Hasil evaluasi dibandingkan dengan target atau indikator yang telah ditetapkan sebelumnya.

Tujuan evaluasi antara lain :

1. Mengetahui efektivitas pengendalian risiko.
2. Menentukan apakah tingkat risiko telah menurun.
3. Mengidentifikasi kekurangan dalam pelaksanaan pengendalian.
4. Menjadi dasar penyusunan tindakan korektif dan pencegahan.

7.6.3 Pelaporan Insiden dan *Near Miss*

Pelaporan insiden merupakan proses pencatatan setiap kejadian yang menyebabkan atau berpotensi menyebabkan cedera, kerusakan, maupun gangguan terhadap pelayanan rumah sakit. Selain insiden yang benar-benar terjadi, rumah sakit juga perlu melaporkan *near miss*, yaitu kejadian yang hampir menimbulkan kerugian tetapi berhasil dicegah sebelum menimbulkan dampak.

Pelaporan insiden dan *near miss* bertujuan untuk :

1. Mengidentifikasi penyebab terjadinya kejadian.
2. Mencegah terulangnya kejadian serupa.
3. Menjadi bahan evaluasi dan pembelajaran.
4. Mendukung peningkatan budaya keselamatan (*safety culture*).

7.6.4 Dokumentasi Register Risiko (*Risk Register*)

Risk register adalah dokumen yang digunakan untuk mencatat seluruh risiko yang telah diidentifikasi di rumah sakit beserta hasil penilaian dan pengendaliannya. Dokumen ini menjadi acuan dalam pengelolaan risiko secara sistematis. Informasi yang umumnya terdapat dalam *risk register* meliputi:

1. Jenis bahaya.
2. Penyebab dan dampak risiko.
3. Tingkat risiko.
4. Pengendalian yang telah diterapkan.
5. Penanggung jawab.
6. Status tindak lanjut.
7. Jadwal peninjauan kembali.

7.6.5 Tinjauan Ulang dan Pembaruan Risiko secara Berkala

Risiko di rumah sakit dapat berubah akibat perkembangan teknologi, perubahan proses kerja, munculnya regulasi baru, atau perubahan lingkungan kerja. Oleh karena itu, manajemen risiko perlu ditinjau dan diperbarui secara berkala agar tetap sesuai dengan kondisi yang ada. Tinjauan ulang dilakukan dengan :

1. Menilai kembali tingkat risiko.
2. Mengidentifikasi risiko baru.
3. Mengevaluasi efektivitas pengendalian yang telah diterapkan.
4. Memperbarui *risk register* dan rencana pengendalian apabila diperlukan.

Melalui proses peninjauan yang berkelanjutan, rumah sakit dapat memastikan bahwa sistem manajemen risiko selalu relevan, efektif, dan mampu memberikan perlindungan yang optimal bagi tenaga kerja, pasien, pengunjung serta lingkungan rumah sakit (ISO, 2018b).

7.7 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Manajemen risiko K3RS merupakan proses yang dilakukan secara sistematis untuk mengidentifikasi, menilai, mengendalikan, serta memantau risiko yang terdapat di lingkungan rumah sakit. Tujuan utama penerapan manajemen risiko K3RS adalah

- A. Mengurangi biaya operasional rumah sakit.
- B. Meningkatkan jumlah pasien yang berkunjung ke rumah sakit.

- C. Melindungi tenaga kerja, pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit dari potensi bahaya serta meningkatkan mutu pelayanan.
- D. Menentukan sistem penggajian pegawai rumah sakit.

Soal 2

Seorang petugas laboratorium menangani spesimen infeksius tanpa menggunakan sarung tangan karena persediaan APD sedang habis. Tim K3RS kemudian mengusulkan agar stok APD selalu tersedia di setiap unit sehingga kejadian serupa tidak terulang.

Usulan tersebut merupakan bentuk pengendalian risiko pada tingkat

- A. Substitusi.
- B. Rekayasa teknik (*engineering control*).
- C. Pengendalian administratif.
- D. Alat Pelindung Diri (APD).

Soal 3

Perhatikan kegiatan berikut!

1. Inspeksi lingkungan kerja.
2. Observasi aktivitas kerja pegawai.
3. Telaah laporan kecelakaan kerja.
4. Wawancara dengan petugas mengenai potensi bahaya.

Kegiatan yang termasuk teknik identifikasi bahaya adalah

- A. 1 dan 2 saja.
- B. 2 dan 3 saja.
- C. 1, 2, dan 3 saja.
- D. 1, 2, 3 dan 4.

Soal 4

Hasil penilaian risiko menunjukkan bahwa kemungkinan terjadinya kebakaran di ruang penyimpanan bahan kimia **rendah**, tetapi apabila terjadi akan menimbulkan dampak yang **sangat besar** terhadap keselamatan pegawai dan pelayanan rumah sakit.

Berdasarkan hasil tersebut, tindakan yang paling tepat adalah

- A. Mengabaikan risiko karena kemungkinan terjadinya rendah.
- B. Menunda pengendalian hingga terjadi insiden.
- C. Menetapkan risiko sebagai prioritas untuk dikendalikan melalui sistem pencegahan kebakaran, inspeksi berkala, dan kesiapsiagaan darurat.
- D. Mengurangi jumlah pegawai yang bekerja di unit tersebut.

Soal 5

Di bawah ini yang termasuk bahaya biologis di rumah sakit adalah

- A. Kebisingan dari mesin generator.
- B. Paparan sinar-X di ruang radiologi.
- C. Tumpahan bahan kimia di laboratorium.
- D. Paparan bakteri, virus dan cairan tubuh pasien.

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

1. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Tujuan utama manajemen risiko K3RS adalah : mengidentifikasi dan mengendalikan berbagai risiko agar

tidak menimbulkan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, maupun kejadian yang membahayakan pasien, pengunjung, dan lingkungan rumah sakit. Selain itu, penerapan manajemen risiko juga mendukung peningkatan mutu pelayanan.

2. Kunci Jawaban : D

Pembahasan

Pada kasus tersebut, tindakan yang dilakukan adalah : memastikan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) sebagai lapisan perlindungan terakhir bagi petugas terhadap paparan bahaya biologis. APD meliputi sarung tangan, masker, *face shield*, dan gaun pelindung.

3. Kunci Jawaban : D

Pembahasan

Identifikasi bahaya dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti inspeksi, observasi, telaah dokumen, wawancara, maupun *Job Safety Analysis (JSA)*. Semua kegiatan pada soal merupakan teknik yang digunakan untuk mengenali potensi bahaya di lingkungan rumah sakit.

4. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Penentuan prioritas risiko mempertimbangkan kemungkinan (*likelihood*) dan dampak (*severity*). Meskipun peluang terjadinya rendah, risiko dengan dampak yang sangat besar tetap memerlukan pengendalian yang serius agar tidak menimbulkan kerugian yang signifikan.

5. Kunci Jawaban : D

Pembahasan

Bahaya biologis adalah bahaya yang berasal dari mikroorganisme atau bahan biologis yang dapat menyebabkan infeksi atau penyakit. Contohnya adalah paparan bakteri, virus, jamur, darah, dan cairan tubuh pasien. Bahaya ini banyak ditemukan di ruang perawatan, laboratorium, ruang operasi dan instalasi gawat darurat sehingga tenaga kesehatan harus menerapkan kewaspadaan standar dan menggunakan alat pelindung diri (APD) sesuai prosedur.

BAB 8

KESELAMATAN DAN KEAMANAN DI RUMAH SAKIT

8.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran mengenai Keselamatan dan Keamanan di Rumah Sakit, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep, prinsip, dan penerapan keselamatan serta keamanan di rumah sakit sebagai upaya menciptakan lingkungan pelayanan kesehatan yang aman bagi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, dan aset rumah sakit sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar akreditasi rumah sakit.

8.2 Pendahuluan

Rumah sakit merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi karena melibatkan berbagai profesi, teknologi medis, serta aktivitas pelayanan yang berpotensi menimbulkan berbagai risiko. Oleh karena itu, penerapan keselamatan dan keamanan di rumah sakit menjadi aspek penting untuk melindungi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, serta aset rumah sakit dari berbagai kejadian yang dapat mengganggu mutu pelayanan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Keselamatan dan keamanan di rumah sakit dilaksanakan melalui pengelolaan risiko, penerapan budaya keselamatan, pencegahan dan pengendalian insiden, serta penyediaan lingkungan pelayanan yang aman sesuai dengan standar dan peraturan yang berlaku. Penerapan kedua aspek tersebut

merupakan bagian dari upaya peningkatan mutu pelayanan kesehatan dan menjadi salah satu elemen penting dalam akreditasi rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2017; WHO, 2021).

8.3 Konsep Dasar Keselamatan dan Keamanan di Rumah Sakit

8.3.1 Pengertian Keselamatan (*Safety*) dan Keamanan (*Security*)

Keselamatan (*safety*) di rumah sakit merupakan suatu kondisi yang menjamin terhindarnya pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, maupun pihak lain dari risiko cedera, penyakit akibat kerja, kesalahan pelayanan, maupun kejadian yang tidak diharapkan selama berada di lingkungan rumah sakit. Keselamatan diwujudkan melalui penerapan sistem yang mampu mengidentifikasi potensi bahaya, melakukan penilaian risiko, menerapkan tindakan pengendalian, serta melakukan evaluasi secara berkesinambungan untuk mencegah terjadinya insiden. Dalam konteks pelayanan kesehatan, keselamatan menjadi salah satu dimensi utama mutu pelayanan karena bertujuan meminimalkan terjadinya cedera yang sebenarnya dapat dicegah (*preventable harm*) (World Health Organization, 2021).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017, keselamatan pasien adalah suatu sistem yang menjadikan asuhan pasien lebih aman melalui kegiatan asesmen risiko, identifikasi dan pengelolaan risiko, pelaporan serta analisis insiden, pembelajaran dari insiden, dan penerapan solusi untuk mencegah terulangnya kejadian serupa (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Sementara itu, keamanan (*security*) di rumah sakit merupakan upaya perlindungan terhadap seluruh sumber daya rumah sakit, meliputi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, aset, fasilitas, informasi, serta lingkungan rumah sakit dari ancaman yang dapat mengganggu operasional pelayanan. Ancaman tersebut dapat berupa tindak kriminal, pencurian, kekerasan, vandalisme, akses yang tidak sah, kebakaran, maupun keadaan darurat lainnya. Sistem keamanan yang baik bertujuan menciptakan lingkungan pelayanan yang tertib, aman, dan kondusif sehingga pelayanan kesehatan dapat berlangsung secara optimal (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

8.3.2 Tujuan Keselamatan dan Keamanan di Rumah Sakit

Penerapan keselamatan dan keamanan di rumah sakit bertujuan menciptakan lingkungan pelayanan yang aman bagi seluruh individu yang berada di dalam rumah sakit. Keselamatan berfokus pada pencegahan cedera akibat kesalahan pelayanan maupun risiko lingkungan kerja, sedangkan keamanan bertujuan melindungi manusia, fasilitas, dan aset rumah sakit dari berbagai ancaman eksternal maupun internal. Secara umum, tujuan penyelenggaraan keselamatan dan keamanan di rumah sakit meliputi :

1. Melindungi pasien dari kejadian yang tidak diharapkan selama menerima pelayanan kesehatan.
2. Menjamin keselamatan tenaga kesehatan dan seluruh pekerja rumah sakit dalam melaksanakan tugasnya.
3. Melindungi keluarga pasien, pengunjung, serta masyarakat yang berada di lingkungan rumah sakit.

4. Menjaga keamanan aset, fasilitas, peralatan medis, obat-obatan, dan data rumah sakit.
5. Mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja, infeksi, kebakaran, bencana, maupun tindak kriminal.
6. Mendukung terciptanya pelayanan kesehatan yang bermutu, efektif, efisien, dan berorientasi pada keselamatan.
7. Memenuhi standar akreditasi rumah sakit serta ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

8.3.3 Ruang Lingkup Keselamatan dan Keamanan

Keselamatan dan keamanan di rumah sakit memiliki ruang lingkup yang luas karena mencakup seluruh aktivitas pelayanan dan seluruh individu yang berada di lingkungan rumah sakit. Dalam Standar Akreditasi Rumah Sakit, penerapan keselamatan dan keamanan dilakukan secara terintegrasi melalui berbagai program yang saling mendukung. Ruang lingkup keselamatan dan keamanan di rumah sakit meliputi:

1. Keselamatan pasien (*patient safety*) yaitu :
Upaya mencegah terjadinya kesalahan medis, kesalahan pemberian obat, infeksi terkait pelayanan kesehatan, pasien jatuh, dan insiden lainnya.
2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS), yaitu :
Perlindungan terhadap tenaga kesehatan dan pekerja dari risiko kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja.
3. Keamanan fisik rumah sakit, meliputi : pengamanan gedung, pintu masuk, area terbatas, parkir, instalasi penting, serta perlindungan terhadap aset rumah sakit.

4. Keamanan informasi, yaitu :
Perlindungan terhadap kerahasiaan, integritas dan ketersediaan data pasien maupun data operasional rumah sakit.
5. Kesiapsiagaan bencana dan keadaan darurat, termasuk kebakaran, gempa bumi, banjir, gangguan utilitas serta kejadian luar biasa lainnya.
6. Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) serta limbah medis agar tidak membahayakan manusia maupun lingkungan.
7. Keamanan pengunjung dan keluarga pasien, termasuk pengendalian akses dan pencegahan tindakan kekerasan di lingkungan rumah sakit.

8.3.4 Perbedaan Keselamatan (*Safety*) dan Keamanan (*Security*)

Tabel 8.3.4
Perbedaan Keselamatan dan Keamanan

Aspek	Keselamatan (<i>Safety</i>)	Keamanan (<i>Security</i>)
Fokus	Mencegah cedera atau kecelakaan akibat proses pelayanan dan lingkungan kerja	Melindungi individu, aset, dan fasilitas dari ancaman atau gangguan
Tujuan	Meminimalkan risiko kejadian yang tidak diharapkan	Mencegah tindakan kriminal, akses ilegal, kekerasan, dan kerusakan aset

Ancaman	Kesalahan medis, pasien jatuh, infeksi, kecelakaan kerja	Pencurian, vandalisme, kekerasan, sabotase, akses tidak sah
Bentuk Pengendalian	Manajemen risiko, SOP, pelatihan, penggunaan APD, budaya keselamatan	Sistem keamanan, petugas keamanan, CCTV, kontrol akses, identifikasi pengunjung
Sasaran	Pasien, tenaga kesehatan, pekerja	Seluruh warga rumah sakit, aset, informasi, dan fasilitas

8.3.5 Prinsip-Prinsip Keselamatan dan Keamanan di Rumah Sakit

Penerapan keselamatan dan keamanan di rumah sakit didasarkan pada prinsip-prinsip yang mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan secara efektif dan berkesinambungan. Prinsip-prinsip tersebut meliputi :

1. Berorientasi pada pencegahan risiko, yaitu mengutamakan identifikasi dan pengendalian potensi bahaya sebelum terjadi insiden.
2. Manajemen risiko yang sistematis, melalui proses identifikasi, analisis, evaluasi, pengendalian, serta monitoring risiko secara berkelanjutan.
3. Budaya keselamatan (*safety culture*), yaitu membangun komitmen seluruh unsur rumah sakit untuk menjadikan keselamatan sebagai prioritas utama dalam setiap pelayanan.

4. Kepemimpinan dan komitmen manajemen, di mana pimpinan rumah sakit bertanggung jawab menyediakan kebijakan, sumber daya serta pengawasan terhadap implementasi keselamatan dan keamanan.
5. Partisipasi seluruh pihak, melibatkan tenaga kesehatan, tenaga nonkesehatan, pasien, keluarga pasien, dan pengunjung dalam menciptakan lingkungan yang aman.
6. Perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*), melalui monitoring, evaluasi, pelaporan insiden, pembelajaran, dan penerapan siklus Plan-Do-Check-Act (PDCA) untuk meningkatkan efektivitas program keselamatan dan keamanan.
7. Kepatuhan terhadap regulasi dan standar, sehingga seluruh kegiatan keselamatan dan keamanan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar akreditasi rumah sakit

8.4 Regulasi dan Standar Keselamatan serta Keamanan Rumah Sakit

8.4.1 Landasan Hukum Keselamatan dan Keamanan Rumah Sakit

Penerapan keselamatan dan keamanan di rumah sakit didasarkan pada berbagai peraturan perundang-undangan yang bertujuan menjamin pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan berorientasi pada perlindungan pasien. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan mewajibkan setiap fasilitas pelayanan kesehatan menyelenggarakan pelayanan yang aman dan bermutu, sedangkan Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 mengatur penyelenggaraan rumah sakit sesuai standar pelayanan dan keselamatan. Selain itu, Permenkes Nomor 11 Tahun 2017 dan Kepmenkes

Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 menjadi pedoman utama dalam penerapan keselamatan pasien dan standar akreditasi rumah sakit (Republik Indonesia, 2023; Republik Indonesia, 2021).

8.4.2 Permenkes Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien

Permenkes Nomor 11 Tahun 2017 menjelaskan bahwa keselamatan pasien adalah suatu sistem yang membuat asuhan pasien menjadi lebih aman melalui asesmen risiko, pelaporan dan analisis insiden, pembelajaran dari insiden, serta penerapan solusi untuk mencegah terulangnya kejadian (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Peraturan ini mewajibkan rumah sakit menerapkan sistem keselamatan pasien melalui kebijakan, pelaporan insiden, pendidikan bagi tenaga kesehatan, serta perbaikan berkelanjutan. Selain itu, rumah sakit harus membangun budaya pelaporan yang berorientasi pada pembelajaran (*no blame culture*) sehingga setiap insiden dapat dijadikan dasar untuk meningkatkan mutu pelayanan.

8.4.3 Kepmenkes Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit

Kepmenkes Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 menetapkan standar akreditasi yang harus dipenuhi rumah sakit untuk menjamin mutu dan keselamatan pelayanan. Standar ini mengharuskan rumah sakit menerapkan manajemen risiko, keselamatan pasien, K3RS, Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI), serta

pengelolaan fasilitas dan keamanan lingkungan secara terintegrasi. Selain itu, rumah sakit wajib melakukan monitoring, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan terhadap seluruh program keselamatan dan keamanan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

8.4.4 Peran Keselamatan dan Keamanan dalam Peningkatan Mutu Pelayanan

Keselamatan dan keamanan merupakan bagian penting dari mutu pelayanan kesehatan. Penerapan sistem keselamatan yang baik dapat mengurangi kejadian tidak diharapkan, mencegah kecelakaan kerja, melindungi aset rumah sakit, serta meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan. Oleh karena itu, keselamatan dan keamanan menjadi salah satu indikator utama dalam penilaian mutu dan akreditasi rumah sakit (WHO, 2021; Kementerian Kesehatan RI, 2024).

8.4.5 Budaya Keselamatan (*Safety Culture*)

Budaya keselamatan (*safety culture*) adalah komitmen seluruh unsur rumah sakit untuk menjadikan keselamatan sebagai prioritas dalam setiap pelayanan. Budaya ini ditandai dengan komunikasi yang terbuka, kerja sama tim, pelaporan insiden tanpa saling menyalahkan (*no blame culture*), serta pembelajaran dan perbaikan berkelanjutan. Dengan budaya keselamatan yang kuat, rumah sakit dapat meminimalkan risiko, meningkatkan kualitas pelayanan, dan memberikan

perlindungan yang lebih baik bagi pasien maupun tenaga kesehatan (WHO, 2021; Kementerian Kesehatan RI, 2017).

8.5 Identifikasi Bahaya dan Manajemen Risiko Keselamatan serta Keamanan

8.5.1 Identifikasi Potensi Bahaya di Rumah Sakit

Identifikasi potensi bahaya merupakan langkah awal dalam manajemen risiko untuk mengenali sumber bahaya yang dapat mengancam keselamatan pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, maupun aset rumah sakit. Proses ini dilakukan melalui observasi lapangan, inspeksi rutin, pelaporan insiden, audit keselamatan, serta telaah data kejadian sebelumnya (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Beberapa potensi bahaya yang sering ditemukan di rumah sakit meliputi :

1. Bahaya fisik, seperti : lantai licin, kebakaran, radiasi, kebisingan dan listrik.
2. Bahaya biologis, seperti : paparan bakteri, virus, jamur dan cairan tubuh pasien.
3. Bahaya kimia, seperti : bahan berbahaya dan beracun (B3), gas medis serta obat sitotoksik.
4. Bahaya ergonomi, misalnya : mengangkat pasien dengan posisi yang tidak benar sehingga menyebabkan cedera muskuloskeletal.
5. Bahaya psikososial, seperti : stres kerja, kekerasan terhadap tenaga Kesehatan dan kelelahan kerja.

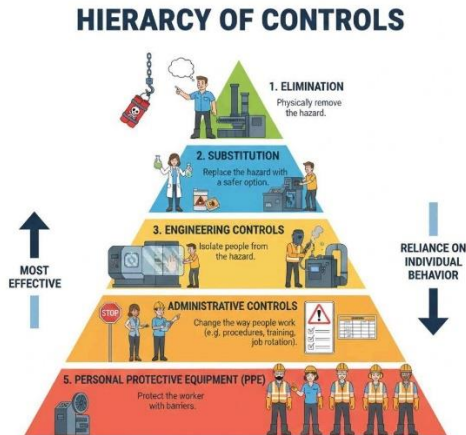
8.5.2 Penilaian dan Analisis Risiko

Setelah bahaya diidentifikasi, langkah berikutnya adalah melakukan penilaian dan analisis risiko (*risk assessment*). Penilaian risiko bertujuan mengetahui tingkat risiko

berdasarkan kemungkinan (*likelihood*) terjadinya suatu bahaya dan besarnya dampak (*severity*) yang ditimbulkan. Secara umum, tahapan penilaian risiko meliputi :

1. Mengidentifikasi sumber bahaya.
2. Menentukan kemungkinan terjadinya risiko.
3. Menilai tingkat keparahan dampak.
4. Menentukan tingkat risiko.
5. Menetapkan prioritas pengendalian.

8.5.3 Pengendalian Risiko Berdasarkan Hirarki Pengendalian



Gambar 8.5.3
Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko dilakukan berdasarkan hirarki pengendalian (Hierarchy of Controls), yaitu metode yang digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko dari tingkat yang paling efektif hingga yang paling rendah. Urutan hirarki pengendalian meliputi:

1. Eliminasi, yaitu menghilangkan sumber bahaya.
2. Substitusi, yaitu mengganti bahan atau proses yang lebih aman.

3. Rekayasa teknik (*engineering control*), seperti pemasangan ventilasi, pelindung mesin, atau ruang isolasi bertekanan negatif.
4. Pengendalian administratif, berupa penyusunan SOP, pelatihan, jadwal kerja serta pemberian tanda peringatan.
5. Alat Pelindung Diri (APD), seperti : masker, sarung tangan, pelindung wajah dan pakaian pelindung.

Semakin tinggi posisi pengendalian dalam hirarki, semakin besar efektivitasnya dalam mengurangi risiko. Oleh karena itu, penggunaan APD sebaiknya menjadi pilihan terakhir setelah pengendalian lainnya telah diterapkan (NIOSH, 2024).

8.5.4 Pelaporan dan Investigasi Insiden

Pelaporan insiden merupakan bagian penting dari sistem keselamatan rumah sakit. Setiap kejadian yang berpotensi atau telah menyebabkan cedera, kerusakan, maupun gangguan pelayanan harus segera dilaporkan sesuai prosedur yang berlaku. Setelah laporan diterima, rumah sakit melakukan investigasi untuk mengetahui penyebab utama (*root cause*) terjadinya insiden. Hasil investigasi digunakan sebagai dasar penyusunan tindakan perbaikan sehingga kejadian serupa tidak terulang kembali.

Pelaporan insiden harus menerapkan prinsip *no blame culture*, yaitu : berfokus pada perbaikan sistem, bukan mencari kesalahan individu. Pendekatan ini mendorong tenaga kesehatan untuk melaporkan insiden secara terbuka sebagai bagian dari pembelajaran organisasi (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

8.5.5 Penerapan Siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA) dalam Perbaikan Berkelanjutan



Gambar 8.5.5
Penerapan Siklus PDCA

Siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA) merupakan metode yang digunakan rumah sakit untuk melakukan perbaikan mutu dan keselamatan secara berkelanjutan (*continuous improvement*). Siklus ini membantu organisasi mengevaluasi efektivitas program keselamatan dan melakukan penyempurnaan secara terus-menerus.

Tahapan PDCA terdiri dari:

1. *Plan* (Perencanaan)
Mengidentifikasi masalah, menetapkan tujuan dan menyusun rencana perbaikan.
2. *Do* (Pelaksanaan)
Melaksanakan rencana yang telah disusun.
3. *Check* (Pemeriksaan)
Memantau dan mengevaluasi hasil pelaksanaan dengan membandingkan hasil terhadap target.
4. *Act* (Tindak lanjut)
Menetapkan tindakan korektif dan standarisasi apabila program berhasil, atau menyusun rencana baru apabila masih ditemukan kekurangan.

Penerapan PDCA memungkinkan rumah sakit meningkatkan efektivitas manajemen risiko, memperbaiki proses pelayanan, mengurangi kejadian tidak diharapkan, serta memperkuat budaya keselamatan secara berkelanjutan (WHO, 2021; Kementerian Kesehatan RI, 2024).

8.6 Implementasi Program Keselamatan dan Keamanan di Rumah Sakit

8.6.1 Keselamatan Pasien (*Patient Safety*)

Keselamatan pasien (*patient safety*) merupakan sistem yang bertujuan mencegah terjadinya cedera akibat kesalahan dalam proses pelayanan kesehatan. Menurut Permenkes Nomor 11 Tahun 2017, keselamatan pasien dilaksanakan melalui identifikasi risiko, pelaporan dan analisis insiden, pembelajaran dari insiden, serta penerapan solusi untuk mencegah kejadian berulang (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Implementasi keselamatan pasien dilakukan melalui berbagai upaya, antara lain :

1. Identifikasi pasien secara benar;
2. Komunikasi efektif antar tenaga kesehatan;
3. Keamanan penggunaan obat-obatan;
4. Kepastian prosedur, lokasi, dan pasien yang benar sebelum tindakan;
5. Pencegahan infeksi terkait pelayanan kesehatan;
6. Pencegahan pasien jatuh.

8.6.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) merupakan upaya untuk melindungi tenaga kesehatan, pekerja, pasien, dan pengunjung dari risiko kecelakaan

kerja maupun penyakit akibat kerja. Program K3RS mencakup identifikasi bahaya, penilaian risiko, pengendalian risiko, penggunaan alat pelindung diri (APD), pelatihan keselamatan, serta pemeriksaan kesehatan pekerja (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Pelaksanaan K3RS bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif sehingga tenaga kesehatan dapat memberikan pelayanan secara optimal tanpa menghadapi risiko yang dapat membahayakan keselamatan dirinya maupun orang lain.

8.6.3 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI)

Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) merupakan program yang bertujuan mengurangi risiko penularan infeksi di lingkungan rumah sakit, baik kepada pasien, tenaga kesehatan, maupun pengunjung. Program ini menjadi bagian penting dalam upaya meningkatkan keselamatan pasien dan mutu pelayanan. Implementasi PPI meliputi :

1. Penerapan kebersihan tangan (*hand hygiene*);
2. Penggunaan APD sesuai risiko;
3. Sterilisasi dan desinfeksi alat kesehatan;
4. Pengelolaan limbah medis;
5. Isolasi pasien dengan penyakit infeksi tertentu;
6. Surveilans infeksi terkait pelayanan kesehatan (*Healthcare-Associated Infections/HAIs*).

8.6.4 Pengamanan Fasilitas, Aset dan Informasi Rumah Sakit

Pengamanan fasilitas, aset, dan informasi bertujuan melindungi sumber daya rumah sakit dari kehilangan, kerusakan, penyalahgunaan, maupun akses yang tidak sah. Program ini mencakup pengamanan gedung, ruang

pelayanan, peralatan medis, obat-obatan, dokumen dan sistem informasi rumah sakit.

Beberapa upaya pengamanan meliputi :

1. Pemasangan CCTV dan sistem kontrol akses;
2. Pengamanan area terbatas;
3. Pemeliharaan sarana dan prasarana;
4. Perlindungan data pasien melalui sistem keamanan informasi;
5. Pengawasan terhadap aset dan inventaris rumah sakit.

Pengamanan yang baik mendukung kelancaran operasional rumah sakit serta menjaga kerahasiaan informasi pasien sesuai ketentuan yang berlaku (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

8.6.5 Sistem Tanggap Darurat dan Kesiapsiagaan Bencana

Rumah sakit harus memiliki sistem tanggap darurat untuk menghadapi berbagai kondisi seperti kebakaran, gempa bumi, banjir, kegagalan utilitas, maupun bencana lainnya. Sistem ini bertujuan meminimalkan dampak terhadap pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, dan operasional rumah sakit. Kesiapsiagaan bencana dilakukan melalui :

1. Penyusunan rencana tanggap darurat;
2. Pembentukan tim tanggap darurat;
3. Penyediaan jalur evakuasi dan titik kumpul;
4. Simulasi atau latihan penanggulangan bencana secara berkala;
5. Penyediaan peralatan keselamatan seperti APAR, alarm kebakaran dan hidran.

8.6.6 Peran Sumber Daya Manusia dalam Implementasi Program

Keberhasilan implementasi program keselamatan dan keamanan sangat bergantung pada peran sumber daya manusia (SDM). Seluruh tenaga kesehatan, tenaga penunjang, dan manajemen rumah sakit memiliki tanggung jawab untuk menerapkan prosedur keselamatan sesuai tugas dan kewenangannya.

Peran SDM dalam implementasi program meliputi:

1. Petautuhi standar operasional prosedur (SOP);
2. Mengidentifikasi dan melaporkan potensi bahaya maupun insiden;
3. Mengikuti pendidikan dan pelatihan keselamatan;
4. Menggunakan APD sesuai ketentuan;
5. Berpartisipasi dalam audit, simulasi, dan kegiatan peningkatan mutu;
6. Membangun komunikasi dan kerja sama tim yang efektif.

Komitmen seluruh SDM akan membentuk budaya keselamatan (*safety culture*) yang mendukung terciptanya pelayanan kesehatan yang aman, bermutu dan berkelanjutan (WHO, 2021).

8.7 Monitoring, Evaluasi, Peningkatan Budaya Keselamatan dan Keamanan

8.7.1 Monitoring dan Evaluasi Program Keselamatan dan Keamanan

Monitoring dan evaluasi merupakan proses yang dilakukan secara berkala untuk menilai efektivitas pelaksanaan program keselamatan dan keamanan di rumah sakit. Monitoring bertujuan memastikan setiap program berjalan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP), sedangkan evaluasi dilakukan untuk

menilai pencapaian tujuan, mengidentifikasi kendala, dan menentukan upaya perbaikan. Hasil monitoring dan evaluasi menjadi dasar dalam pengambilan keputusan serta peningkatan mutu pelayanan secara berkelanjutan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

8.7.2 Indikator Kinerja Keselamatan dan Keamanan

Indikator kinerja digunakan untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan program keselamatan dan keamanan di rumah sakit. Indikator tersebut membantu rumah sakit mengetahui tingkat pencapaian program serta menjadi dasar dalam evaluasi dan perbaikan. Beberapa indikator yang umum digunakan antara lain :

1. Angka kejadian tidak diharapkan (*adverse events*)
2. Angka pasien jatuh
3. Kepatuhan kebersihan tangan (*hand hygiene*)
4. Kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)
5. Jumlah kecelakaan kerja
6. Jumlah kejadian kebakaran atau gangguan keamanan
7. Tingkat kepatuhan terhadap SOP keselamatan

8.7.3 Audit Internal dan Pelaporan Insiden

Audit internal merupakan kegiatan penilaian sistematis untuk memastikan bahwa kebijakan, prosedur, dan program keselamatan telah dilaksanakan sesuai standar yang berlaku. Audit dapat dilakukan secara berkala oleh tim mutu, tim K3RS, atau unit terkait untuk menemukan ketidaksesuaian dan menyusun rekomendasi perbaikan. Selain audit, rumah sakit juga harus memiliki sistem pelaporan insiden yang mudah diakses oleh seluruh tenaga kesehatan. Pelaporan dilakukan terhadap setiap kejadian yang menimbulkan atau berpotensi menimbulkan cedera, kerusakan, maupun gangguan

pelayanan. Sistem pelaporan yang efektif mendukung budaya *no blame*, yaitu berfokus pada perbaikan sistem, bukan menyalahkan individu (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

8.7.4 Pembelajaran dari Insiden (*Learning from Incidents*)

Setiap insiden yang terjadi di rumah sakit harus dijadikan sebagai sarana pembelajaran untuk mencegah kejadian serupa di masa mendatang. Proses pembelajaran dilakukan melalui analisis penyebab masalah (*root cause analysis*), identifikasi faktor penyebab, penyusunan rekomendasi, serta implementasi tindakan perbaikan. Hasil pembelajaran kemudian disosialisasikan kepada seluruh unit terkait agar menjadi pengalaman bersama dalam meningkatkan keselamatan pelayanan. Dengan pendekatan ini, rumah sakit tidak hanya menyelesaikan masalah yang terjadi, tetapi juga memperbaiki sistem kerja secara menyeluruh sehingga risiko dapat diminimalkan (WHO, 2021).

8.7.5 Strategi Membangun Budaya Keselamatan dan Keamanan yang Berkelanjutan

Budaya keselamatan dan keamanan yang berkelanjutan memerlukan komitmen seluruh unsur rumah sakit, mulai dari pimpinan hingga seluruh tenaga kesehatan. Budaya ini dibangun melalui penerapan nilai-nilai keselamatan dalam setiap aktivitas pelayanan sehingga menjadi bagian dari kebiasaan kerja sehari-hari. Strategi yang dapat dilakukan antara lain :

1. Memperkuat komitmen dan dukungan pimpinan
2. Meningkatkan pendidikan dan pelatihan keselamatan secara berkala
3. Membangun komunikasi yang terbuka dan kerja sama tim

4. Mendorong pelaporan insiden tanpa rasa takut (*no blame culture*)
5. Melakukan monitoring, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan menggunakan siklus Plan–Do–Check–Act (PDCA)
6. Memberikan umpan balik dan penghargaan terhadap kepatuhan dalam penerapan keselamatan.

8.8 Evaluasi / Soal Latihan

Essay

Soal 1

Jelaskan perbedaan antara keselamatan (*safety*) dan keamanan (*security*) di rumah sakit !

Soal 2

Buatkan tahapan manajemen risiko dalam keselamatan dan keamanan rumah sakit mulai dari identifikasi bahaya hingga pengendalian risiko !

Soal 3

Jelaskan penerapan siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA) dalam meningkatkan keselamatan dan keamanan di rumah sakit !

Soal 4

Tuliskan peran sumber daya manusia (SDM) dalam keberhasilan implementasi program keselamatan dan keamanan di rumah sakit !

Soal 5

Mengapa setiap tenaga kesehatan harus melaporkan insiden keselamatan yang terjadi di rumah sakit ?

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

1. Kunci Jawaban :

Keselamatan (*safety*) adalah :

Upaya mencegah cedera atau kejadian yang tidak diharapkan akibat proses pelayanan kesehatan maupun lingkungan kerja.

Keamanan (*security*) adalah :

upaya melindungi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, fasilitas, dan aset rumah sakit dari ancaman atau gangguan, baik dari dalam maupun luar rumah sakit.

Pembahasan

Keselamatan berfokus pada pencegahan risiko yang berasal dari proses pelayanan kesehatan, sedangkan keamanan lebih berfokus pada perlindungan terhadap manusia, aset, dan fasilitas dari ancaman seperti pencurian, kekerasan, atau akses tidak sah. Kedua aspek saling melengkapi untuk menciptakan lingkungan rumah sakit yang aman dan berkualitas.

2. Kunci Jawaban :

Tahapan manajemen risiko meliputi :

- a. Identifikasi potensi bahaya.
- b. Penilaian dan analisis risiko.
- c. Menentukan tingkat prioritas risiko.
- d. Melakukan pengendalian risiko sesuai hirarki pengendalian.
- e. Monitoring dan evaluasi hasil pengendalian.

Pembahasan

Manajemen risiko merupakan proses sistematis untuk mengurangi kemungkinan terjadinya insiden. Pengendalian dilakukan berdasarkan hirarki pengendalian,

yaitu : eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, pengendalian administratif, dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Tahapan ini membantu rumah sakit meminimalkan risiko terhadap pasien, tenaga kesehatan, dan lingkungan kerja.

3. **Kunci Jawaban**

Plan :

Mengidentifikasi masalah dan menyusun rencana perbaikan.

Do :

Melaksanakan program atau tindakan perbaikan.

Check :

Mengevaluasi hasil pelaksanaan dan membandingkan dengan target.

Act :

Menetapkan tindakan perbaikan atau standarisasi untuk meningkatkan program.

Pembahasan

Siklus PDCA merupakan metode perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*). Dengan menerapkan PDCA, rumah sakit dapat mengevaluasi efektivitas program keselamatan dan keamanan, memperbaiki kelemahan yang ditemukan, serta meningkatkan mutu pelayanan secara terus-menerus.

4. **Kunci Jawaban :**

Peran SDM meliputi :

- a. Mematuhi standar operasional prosedur (SOP).
- b. Menggunakan alat pelindung diri (APD) sesuai ketentuan.
- c. Mengidentifikasi dan melaporkan potensi bahaya maupun insiden.

- d. Mengikuti pelatihan keselamatan dan keamanan.
- e. Berpartisipasi dalam audit, evaluasi, dan kegiatan peningkatan mutu.
- f. Menjalin komunikasi dan kerja sama tim yang efektif.

Pembahasan

Keberhasilan program keselamatan dan keamanan tidak hanya bergantung pada kebijakan rumah sakit, tetapi juga pada keterlibatan seluruh tenaga kesehatan dan staf pendukung. Kepatuhan terhadap SOP, pelaporan insiden, serta komitmen untuk terus belajar dan bekerja sama akan membentuk budaya keselamatan yang kuat sehingga mutu pelayanan rumah sakit dapat terus ditingkatkan.

5. Kunci Jawaban :

Setiap tenaga kesehatan harus melaporkan insiden keselamatan agar penyebab insiden dapat diketahui, dilakukan tindakan perbaikan, mencegah kejadian yang sama terulang kembali, serta meningkatkan keselamatan pasien dan mutu pelayanan rumah sakit.

Pembahasan

Pelaporan insiden merupakan bagian penting dari sistem keselamatan pasien. Melalui pelaporan, rumah sakit dapat melakukan investigasi untuk menemukan akar penyebab masalah (*root cause analysis*) dan menyusun langkah pencegahan. Pelaporan insiden tidak bertujuan menyalahkan individu (*no blame culture*), tetapi sebagai sarana pembelajaran dan perbaikan sistem sehingga pelayanan menjadi lebih aman dan berkualitas.

BAB 9

PELAYANAN KESEHATAN KERJA DI RUMAH SAKIT

9.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran mengenai Pelayanan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep, tujuan, ruang lingkup serta penerapan pelayanan kesehatan kerja sebagai bagian dari upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) dalam melindungi tenaga kerja dan menciptakan lingkungan kerja yang sehat, aman, dan produktif.

9.2 Pendahuluan

Pelayanan kesehatan kerja di rumah sakit merupakan salah satu komponen penting dalam penyelenggaraan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS). Rumah sakit sebagai fasilitas pelayanan kesehatan memiliki berbagai potensi bahaya, seperti paparan biologis, bahan kimia, radiasi, ergonomi, serta faktor psikososial yang dapat memengaruhi kesehatan dan keselamatan tenaga kerja. Oleh karena itu, diperlukan pelayanan kesehatan kerja yang terencana dan berkesinambungan untuk mencegah penyakit akibat kerja, kecelakaan kerja, serta meningkatkan derajat kesehatan tenaga kerja (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Pelayanan kesehatan kerja meliputi upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang bertujuan menjaga kemampuan kerja serta menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman. Penerapan pelayanan kesehatan kerja yang

optimal tidak hanya melindungi tenaga kesehatan, tetapi juga mendukung peningkatan mutu pelayanan rumah sakit dan keselamatan pasien (ILO & WHO, 2022).

9.3 Konsep Dasar Pelayanan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit

9.3.1 Pengertian Pelayanan Kesehatan Kerja

Pelayanan kesehatan kerja adalah serangkaian upaya kesehatan yang ditujukan untuk melindungi, memelihara, meningkatkan, dan memulihkan kesehatan tenaga kerja agar tetap sehat, aman, dan produktif selama menjalankan pekerjaannya. Di rumah sakit, pelayanan kesehatan kerja merupakan bagian dari penyelenggaraan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) yang berfokus pada pencegahan penyakit akibat kerja (PAK), kecelakaan akibat kerja (KAK), serta pengendalian berbagai faktor risiko di lingkungan kerja (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Rumah sakit memiliki karakteristik lingkungan kerja yang kompleks karena tenaga kesehatan berisiko terpapar bahaya biologis, kimia, fisik, ergonomi, dan psikososial. Oleh karena itu, pelayanan kesehatan kerja tidak hanya berfokus pada pengobatan ketika terjadi gangguan Kesehatan tetapi juga mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk menjaga kesehatan tenaga kerja secara berkelanjutan (International Labour Organization [ILO] & World Health Organization [WHO], 2022).

9.3.2 Tujuan dan Manfaat Pelayanan Kesehatan Kerja

Pelayanan kesehatan kerja bertujuan menciptakan tenaga kerja yang sehat, aman dan produktif melalui upaya

pencegahan penyakit dan kecelakaan akibat kerja. Selain melindungi tenaga kerja, pelayanan ini juga mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman sehingga pelayanan kepada pasien dapat berlangsung secara optimal (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Adapun manfaat pelayanan kesehatan kerja meliputi :

1. Melindungi tenaga kerja dari penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja;
2. Meningkatkan kesehatan fisik dan mental tenaga kerja;
3. Menurunkan angka absensi akibat sakit atau cedera kerja;
4. Meningkatkan produktivitas dan kinerja tenaga kesehatan;
5. Mendukung mutu pelayanan dan keselamatan pasien;
6. Membantu rumah sakit memenuhi standar K3RS dan akreditasi.

9.3.3 Ruang Lingkup Pelayanan Kesehatan Kerja

Pelayanan kesehatan kerja di rumah sakit mencakup berbagai kegiatan yang dilakukan secara menyeluruh untuk menjaga kesehatan tenaga kerja. Pelaksanaannya meliputi upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif sesuai dengan kebutuhan pekerja dan tingkat risiko di lingkungan rumah sakit.

Ruang lingkup pelayanan kesehatan kerja meliputi :

1. Pelayanan promotif, seperti :
Pendidikan kesehatan, promosi perilaku hidup sehat, dan peningkatan kesadaran mengenai keselamatan kerja.
2. Pelayanan preventif, meliputi :
Pemeriksaan kesehatan sebelum bekerja, pemeriksaan kesehatan berkala, imunisasi, surveilans kesehatan pekerja serta pengendalian faktor risiko di tempat kerja.

3. Pelayanan kuratif, yaitu :

Diagnosis dan pengobatan penyakit umum, penyakit akibat kerja maupun cedera akibat kecelakaan kerja.

4. Pelayanan rehabilitatif, berupa :

pemulihan kesehatan dan pengembalian kemampuan kerja (*return to work*) bagi pekerja yang mengalami penyakit atau cedera akibat kerja.

Selain pelayanan kesehatan, ruang lingkup kesehatan kerja juga mencakup identifikasi bahaya, penilaian risiko, penggunaan alat pelindung diri (APD), pemantauan lingkungan kerja, pencatatan dan pelaporan penyakit maupun kecelakaan kerja, serta evaluasi program kesehatan kerja secara berkala. Seluruh kegiatan tersebut bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang sehat, aman, dan produktif bagi seluruh tenaga kerja rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2024; ILO & WHO, 2022).

9.4 Risiko Kesehatan Kerja di Rumah Sakit

9.4.1 Faktor Bahaya di Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan tempat kerja yang memiliki berbagai potensi bahaya karena melibatkan pelayanan kesehatan, penggunaan alat medis, bahan kimia, serta interaksi langsung dengan pasien. Potensi bahaya tersebut dapat memengaruhi kesehatan dan keselamatan tenaga kerja apabila tidak dikendalikan dengan baik. Oleh karena itu, identifikasi faktor bahaya menjadi langkah awal dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Faktor bahaya di rumah sakit meliputi :

1. Bahaya biologis, seperti :
Paparan bakteri, virus, jamur, darah, cairan tubuh dan limbah medis yang dapat menyebabkan penyakit infeksi.
2. Bahaya kimia, seperti :
Paparan obat sitotoksik, gas anestesi, disinfektan, bahan berbahaya dan beracun (B3) serta bahan laboratorium.
3. Bahaya fisik, meliputi :
Radiasi, kebisingan, suhu ekstrem, listrik dan risiko kebakaran.
4. Bahaya ergonomi, seperti :
Mengangkat atau memindahkan pasien dengan posisi yang tidak tepat sehingga dapat menyebabkan gangguan otot dan tulang.
5. Bahaya psikososial, misalnya :
Beban kerja tinggi, stres, kelelahan (*burnout*), konflik kerja dan kekerasan terhadap tenaga kesehatan.

9.4.2 Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan Kecelakaan Akibat Kerja (KAK)

Penyakit Akibat Kerja (PAK) adalah : penyakit yang timbul akibat paparan faktor risiko di lingkungan kerja atau karena jenis pekerjaan yang dilakukan secara terus-menerus. Di rumah sakit, PAK sering terjadi akibat paparan mikroorganisme, bahan kimia, radiasi maupun faktor ergonomi (Republik Indonesia, 2023).

Contoh PAK pada tenaga kesehatan meliputi :

1. Tuberkulosis (TB)
2. Hepatitis B dan hepatitis C
3. COVID-19 akibat paparan di tempat kerja

4. Dermatitis kontak akibat bahan kimia
5. Gangguan muskuloskeletal akibat posisi kerja yang tidak ergonomis.

Sementara itu, Kecelakaan Akibat Kerja (KAK) adalah :
Kejadian yang tidak direncanakan dan terjadi saat melakukan pekerjaan sehingga menyebabkan cedera, cacat atau kematian.
Contoh KAK di rumah sakit antara lain :

1. Tertusuk jarum suntik
2. Terpeleset di lantai yang licin
3. Terjatuh saat bekerja
4. Terkena bahan kimia atau radiasi
5. Cedera saat memindahkan pasien.

9.4.3 Identifikasi dan Penilaian Risiko Kesehatan Kerja

Identifikasi dan penilaian risiko merupakan bagian penting dalam manajemen kesehatan kerja untuk mengetahui potensi bahaya dan menentukan langkah pengendaliannya. Proses ini membantu rumah sakit mencegah terjadinya penyakit maupun kecelakaan akibat kerja.

Tahapan identifikasi dan penilaian risiko meliputi :

1. Mengidentifikasi potensi bahaya di setiap unit kerja.
2. Menentukan siapa yang berisiko dan bagaimana risiko tersebut dapat terjadi.
3. Menilai tingkat risiko berdasarkan kemungkinan (*likelihood*) dan tingkat keparahan (*severity*) dampaknya.
4. Menetapkan prioritas pengendalian terhadap risiko yang memiliki tingkat bahaya tinggi.
5. Melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk memastikan efektivitas pengendalian.

Hasil penilaian risiko menjadi dasar dalam menentukan tindakan pengendalian, seperti eliminasi sumber bahaya, penggunaan alat pelindung diri (APD), penyusunan SOP, maupun pelatihan bagi tenaga kesehatan. Dengan identifikasi dan penilaian risiko yang baik, rumah sakit dapat mengurangi kejadian penyakit akibat kerja, kecelakaan kerja, serta meningkatkan keselamatan tenaga kesehatan dan mutu pelayanan (ISO 31000:2018; Kementerian Kesehatan RI, 2024).

9.5 Pelaksanaan Pelayanan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit

9.5.1 Pelayanan Promotif dan Preventif



Gambar 9.5.1
Pelayanan Promotif dan Preventif

Pelayanan promotif dan preventif merupakan upaya utama dalam pelayanan kesehatan kerja yang bertujuan menjaga kesehatan tenaga kerja serta mencegah terjadinya penyakit dan kecelakaan akibat kerja. Pendekatan ini lebih mengutamakan pencegahan daripada pengobatan sehingga risiko gangguan kesehatan dapat diminimalkan sejak dini (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Kegiatan pelayanan promotive, meliputi :

1. Pendidikan dan pelatihan mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
2. Promosi perilaku hidup bersih dan sehat
3. Penyuluhan mengenai bahaya di tempat kerja
4. Pembinaan budaya keselamatan (*safety culture*).

Sementara itu, pelayanan preventif meliputi :

1. Pemeriksaan kesehatan sebelum bekerja dan pemeriksaan kesehatan berkala
2. Imunisasi bagi tenaga kesehatan, seperti : vaksin hepatitis B dan influenza
3. Surveilans kesehatan pekerja
4. Identifikasi dan pengendalian faktor risiko di lingkungan kerja.

Pelayanan promotif dan preventif yang dilakukan secara berkesinambungan dapat meningkatkan derajat kesehatan tenaga kerja, menurunkan angka penyakit akibat kerja, dan mendukung mutu pelayanan rumah sakit (ILO & WHO, 2022).

9.5.2 Pelayanan Kuratif dan Rehabilitatif



Gambar 9.5.2
Pelayanan Kuratif dan Rehabilitatif

Pelayanan kuratif merupakan upaya pengobatan bagi tenaga kerja yang mengalami penyakit umum, penyakit akibat kerja (PAK), maupun kecelakaan akibat kerja (KAK). Tujuannya adalah memulihkan kondisi kesehatan pekerja sehingga dapat kembali menjalankan tugas secara aman dan optimal. Pelayanan kuratif meliputi:

1. Pemeriksaan dan diagnosis penyakit;
2. Pemberian pengobatan sesuai kondisi pekerja;
3. Penanganan cedera akibat kecelakaan kerja;
4. Rujukan ke fasilitas kesehatan apabila diperlukan.

Setelah kondisi pekerja membaik, dilakukan pelayanan rehabilitatif untuk mengembalikan kemampuan fisik, mental, maupun sosial agar pekerja dapat kembali bekerja sesuai kapasitasnya (*return to work*). Program rehabilitasi dapat berupa rehabilitasi medis, fisioterapi, konseling psikologis, maupun penyesuaian jenis pekerjaan sesuai kondisi pekerja (ILO & WHO, 2022).

9.5.3 Penggunaan APD dan Pengendalian Risiko



Gambar 9.5.3
Penggunaan APD dan Pengendalian Risiko

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan perlengkapan yang digunakan untuk melindungi tenaga kerja dari paparan bahaya di lingkungan rumah sakit. Penggunaan APD menjadi salah satu bentuk pengendalian risiko, terutama apabila bahaya belum dapat dihilangkan melalui metode pengendalian lainnya (ILO & WHO, 2022).

Jenis APD yang umum digunakan di rumah sakit meliputi :

1. Masker bedah dan respirator (N95)
2. Sarung tangan medis
3. Pelindung mata (*goggles*) atau *face shield*
4. Gaun pelindung (*gown*)
5. Penutup kepala dan sepatu pelindung.

Selain penggunaan APD, pengendalian risiko dilakukan berdasarkan hirarki pengendalian, yaitu:

1. Eliminasi, menghilangkan sumber bahaya.
2. Substitusi, mengganti bahan atau proses yang lebih aman.
3. Rekayasa teknik (*engineering control*), seperti : ventilasi atau ruang isolasi bertekanan negatif.
4. Pengendalian administratif, melalui : SOP, pelatihan, pengaturan jadwal kerja dan pemasangan rambu keselamatan.
5. Penggunaan APD, sebagai lapisan perlindungan terakhir.

Penerapan APD yang benar, disertai pengendalian risiko yang sesuai, mampu menurunkan kejadian penyakit akibat kerja, kecelakaan kerja, dan paparan bahaya di lingkungan rumah sakit. Oleh karena itu, seluruh tenaga kesehatan wajib memahami cara penggunaan, pelepasan, serta pembuangan APD sesuai prosedur yang berlaku (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

9.6 Manajemen Pelayanan Kesehatan Kerja

9.6.1 Kebijakan dan Regulasi Pelayanan Kesehatan Kerja

Pelayanan kesehatan kerja di rumah sakit harus dilaksanakan berdasarkan kebijakan dan regulasi yang berlaku agar setiap tenaga kerja memperoleh perlindungan terhadap risiko penyakit maupun kecelakaan akibat kerja. Kebijakan tersebut menjadi pedoman dalam penyusunan program, pelaksanaan kegiatan, serta evaluasi pelayanan kesehatan kerja sebagai bagian dari Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS).

Landasan hukum yang mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan kerja antara lain :

1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan yang mengamanatkan penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang aman dan bermutu.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitian yang mengatur penyelenggaraan rumah sakit sesuai standar pelayanan dan keselamatan.
3. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit yang mewajibkan rumah sakit menerapkan program K3RS, manajemen risiko, dan perlindungan terhadap tenaga kerja.

9.6.2 Monitoring dan Evaluasi Program

Monitoring dan evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan secara berkala untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan program pelayanan kesehatan kerja. Monitoring bertujuan memastikan setiap kegiatan telah dilaksanakan sesuai rencana, sedangkan evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan program serta mengidentifikasi kendala yang masih ditemukan.

Beberapa aspek yang dievaluasi meliputi :

1. Kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD)
2. Pelaksanaan pemeriksaan kesehatan tenaga kerja
3. Angka penyakit akibat kerja (PAK) dan kecelakaan akibat kerja (KAK)
4. Pelaksanaan pelatihan K3
5. Kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP).

Hasil monitoring dan evaluasi menjadi dasar bagi rumah sakit untuk melakukan tindakan perbaikan dan meningkatkan efektivitas program kesehatan kerja secara berkelanjutan melalui siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

9.6.3 Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan merupakan bagian penting dalam manajemen pelayanan kesehatan kerja. Seluruh kejadian yang berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan tenaga kerja harus didokumentasikan secara lengkap dan akurat sebagai bahan evaluasi serta pengambilan keputusan. Data yang perlu dicatat dan dilaporkan antara lain :

1. Hasil pemeriksaan kesehatan tenaga kerja
2. Kasus Penyakit Akibat Kerja (PAK)
3. Kasus Kecelakaan Akibat Kerja (KAK)
4. Hasil investigasi insiden
5. Kegiatan pelatihan dan promosi kesehatan kerja
6. Hasil monitoring lingkungan kerja.

Pelaporan dilakukan sesuai prosedur yang berlaku dan digunakan untuk mengidentifikasi tren kejadian, mengevaluasi efektivitas program, serta menyusun langkah pencegahan agar kejadian serupa tidak terulang. Sistem pencatatan dan pelaporan yang baik juga mendukung

pemenuhan standar akreditasi rumah sakit serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan kerja (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

9.7 Peran Sumber Daya Manusia dalam Pelayanan Kesehatan Kerja

9.7.1 Peran Manajemen Rumah Sakit

Manajemen rumah sakit memiliki peran penting dalam keberhasilan pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja. Pimpinan rumah sakit bertanggung jawab menetapkan kebijakan, menyediakan sumber daya, serta memastikan seluruh program kesehatan kerja berjalan sesuai dengan peraturan dan standar akreditasi. Dukungan manajemen juga diperlukan dalam penyediaan anggaran, sarana dan prasarana, alat pelindung diri (APD), serta program pendidikan dan pelatihan bagi tenaga kerja (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Selain itu, manajemen bertugas melakukan pengawasan, monitoring, dan evaluasi terhadap pelaksanaan program kesehatan kerja. Komitmen pimpinan akan mendorong terciptanya lingkungan kerja yang aman, sehat, dan mendukung peningkatan mutu pelayanan rumah sakit.

9.7.2 Peran Tim K3RS dan Tenaga Kesehatan

Tim Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) berperan dalam merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi seluruh program kesehatan kerja di rumah sakit. Tim K3RS juga melakukan identifikasi bahaya, penilaian risiko, penyusunan standar operasional prosedur (SOP), pelatihan, serta investigasi terhadap penyakit maupun kecelakaan akibat kerja.

Sementara itu, tenaga kesehatan memiliki tanggung jawab untuk menerapkan prinsip-prinsip K3 dalam setiap aktivitas pelayanan.

Bentuk peran tenaga kesehatan antara lain :

1. Mematuhi SOP dan kebijakan K3RS
2. Menggunakan APD sesuai jenis pekerjaan
3. Melaporkan potensi bahaya, penyakit, atau kecelakaan kerja
4. Mengikuti pelatihan dan simulasi keselamatan
5. Berpartisipasi dalam kegiatan monitoring dan evaluasi program.

Kolaborasi yang baik antara manajemen, Tim K3RS, dan seluruh tenaga kesehatan akan meningkatkan efektivitas pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman (ILO & WHO, 2022).

9.7.3 Budaya Keselamatan dan Peningkatan Berkelanjutan

Budaya keselamatan (*safety culture*) merupakan nilai, sikap, dan perilaku seluruh warga rumah sakit yang menempatkan keselamatan sebagai prioritas utama dalam setiap kegiatan pelayanan. Budaya ini dibangun melalui komitmen pimpinan, komunikasi yang terbuka, kerja sama tim, kepatuhan terhadap SOP, serta pelaporan insiden tanpa budaya saling menyalahkan (*no blame culture*) (WHO, 2021).

Untuk mewujudkan budaya keselamatan yang berkelanjutan, rumah sakit perlu menerapkan strategi seperti :

1. Meningkatkan kompetensi tenaga kerja melalui pendidikan dan pelatihan
2. Melakukan monitoring dan evaluasi program secara berkala
3. Memanfaatkan hasil pelaporan insiden sebagai bahan pembelajaran
4. Menerapkan siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA) dalam setiap upaya perbaikan
5. Memberikan umpan balik dan penghargaan terhadap kepatuhan dalam penerapan K3.

Dengan budaya keselamatan yang kuat dan perbaikan yang dilakukan secara terus-menerus, rumah sakit dapat mengurangi risiko penyakit maupun kecelakaan akibat kerja, meningkatkan kesejahteraan tenaga kesehatan, serta mendukung mutu pelayanan yang aman dan berkualitas.

9.8 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Pelayanan kesehatan kerja di rumah sakit bertujuan untuk

- A. Meningkatkan jumlah pasien yang berobat ke rumah sakit
- B. Melindungi tenaga kerja dari penyakit dan kecelakaan akibat kerja serta meningkatkan produktivitas kerja
- C. Meningkatkan pendapatan rumah sakit
- D. Mengurangi jumlah tenaga kesehatan

Soal 2

Berikut yang termasuk faktor bahaya biologis di rumah sakit adalah

- A. Kebisingan dari alat medis
- B. Paparan radiasi sinar-X
- C. Paparan bakteri, virus, dan cairan tubuh pasien
- D. Posisi kerja yang tidak ergonomis

Soal 3

Salah satu contoh pelayanan preventif dalam pelayanan kesehatan kerja di rumah sakit adalah

- A. Operasi pada tenaga kesehatan yang mengalami cedera
- B. Pemeriksaan kesehatan berkala bagi tenaga kerja

- C. Pemberian kompensasi kepada pekerja
- D. Rehabilitasi setelah kecelakaan kerja

Soal 4

Dalam hirarki pengendalian risiko, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) berada pada tingkat

- A. Substitusi
- B. Rekayasa Teknik
- C. Pengendalian administrative
- D. Lapisan pengendalian terakhir

Soal 5

Salah satu tugas Tim Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) adalah

- A. Menentukan tarif pelayanan rumah sakit
- B. Mengelola administrasi pendaftaran pasien
- C. Melakukan identifikasi bahaya, penilaian risiko, serta monitoring program K3RS
- D. Menyusun jadwal praktik dokter spesialis

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

1. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Pelayanan kesehatan kerja bertujuan melindungi tenaga kerja dari Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan Kecelakaan Akibat Kerja (KAK), menjaga kesehatan pekerja serta meningkatkan produktivitas sehingga pelayanan kepada pasien dapat berlangsung secara optimal.

2. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Bahaya biologis berasal dari mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, serta darah atau cairan tubuh pasien yang dapat menyebabkan penyakit infeksi pada tenaga kesehatan. Pilihan lainnya termasuk bahaya fisik (A dan B) dan ergonomi (D)

3. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Pelayanan preventif bertujuan mencegah terjadinya penyakit dan kecelakaan akibat kerja. Salah satu bentuknya adalah pemeriksaan kesehatan berkala, imunisasi, surveilans kesehatan pekerja, dan identifikasi faktor risiko. operasi, pengobatan dan rehabilitasi termasuk pelayanan kuratif atau rehabilitatif.

4. Kunci Jawaban : D

Pembahasan

Dalam hirarki pengendalian risiko, APD merupakan pilihan terakhir setelah eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, dan pengendalian administratif tidak dapat menghilangkan risiko secara optimal. Meskipun demikian, APD tetap wajib digunakan sesuai jenis pekerjaan untuk mengurangi paparan bahaya.

5. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Tim K3RS bertugas merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi program keselamatan dan kesehatan kerja. Tugasnya meliputi identifikasi bahaya, penilaian risiko, penyusunan SOP, pelatihan, monitoring,

dan investigasi penyakit maupun kecelakaan akibat kerja. Pilihan lainnya bukan merupakan tugas utama Tim K3RS.

BAB 10

PENGELOLAAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN

10.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran mengenai Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep, prinsip, serta penerapan pengelolaan bahan berbahaya dan beracun sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan sebagai upaya melindungi tenaga kesehatan, pasien, pengunjung, masyarakat, dan lingkungan dari risiko yang ditimbulkan oleh B3.

10.2 Pendahuluan

Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) merupakan bahan yang karena sifat, konsentrasi, atau jumlahnya dapat membahayakan kesehatan manusia, keselamatan kerja, serta lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Di rumah sakit, B3 digunakan dalam berbagai kegiatan pelayanan, seperti laboratorium, farmasi, radiologi, sterilisasi, pemeliharaan sarana, dan pengelolaan limbah. Penggunaan B3 yang tidak sesuai prosedur dapat meningkatkan risiko keracunan, kebakaran, ledakan, pencemaran lingkungan serta penyakit akibat kerja (Republik Indonesia, 2021).

Oleh karena itu, setiap rumah sakit wajib menerapkan sistem pengelolaan B3 yang meliputi identifikasi, penyimpanan, penggunaan, pengangkutan, penanganan keadaan darurat, serta pengelolaan limbah sesuai dengan

ketentuan yang berlaku. Pengelolaan B3 yang baik merupakan bagian dari Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) dan mendukung pemenuhan Standar Akreditasi Rumah Sakit, sehingga tercipta lingkungan pelayanan yang aman, sehat, dan ramah lingkungan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

10.3 Konsep Dasar Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

10.3.1 Pengertian Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) adalah : bahan, zat atau energi yang karena sifat, konsentrasi, dan atau jumlahnya dapat mencemarkan atau merusak lingkungan hidup serta membahayakan kesehatan manusia, makhluk hidup dan lingkungan. Di rumah sakit, B3 digunakan dalam berbagai unit pelayanan seperti laboratorium, instalasi farmasi, radiologi, sterilisasi, dan unit pemeliharaan sarana. Apabila tidak dikelola dengan benar, B3 dapat menyebabkan keracunan, kebakaran, ledakan, pencemaran lingkungan hingga penyakit akibat kerja (Republik Indonesia, 2021).

Pengelolaan B3 merupakan bagian dari Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) yang bertujuan memastikan penggunaan B3 dilakukan secara aman melalui pengendalian risiko, penyimpanan yang sesuai serta penanganan limbah yang benar. Oleh karena itu, setiap tenaga kesehatan harus memahami karakteristik dan prosedur pengelolaan B3 sesuai dengan peraturan yang berlaku (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

10.3.2 Jenis dan Karakteristik B3 di Rumah Sakit

B3 yang digunakan di rumah sakit memiliki berbagai jenis dan karakteristik sesuai dengan fungsi masing-masing. Setiap jenis B3 memiliki potensi bahaya yang berbeda sehingga memerlukan penanganan khusus. Beberapa jenis B3 yang umum ditemukan di rumah sakit meliputi:

1. Bahan kimia, seperti formalin, alkohol, disinfektan dan reagen laboratorium.
2. Obat berbahaya, seperti obat sitotoksik untuk kemoterapi.
3. Gas medis, seperti oksigen, nitrogen dan nitrous oxide.
4. Bahan infeksius, seperti spesimen laboratorium, kultur mikroorganisme, dan bahan yang terkontaminasi darah atau cairan tubuh.
5. Bahan radioaktif, yang digunakan pada pelayanan radiologi dan kedokteran nuklir.

B3 memiliki karakteristik bahaya yang beragam, antara lain :

1. Mudah terbakar (*flammable*).
2. Korosif (*corrosive*)
3. Beracun (*toxic*)
4. Reaktif (*reactive*)
5. Infeksius (*infectious*)
6. Oksidator (*oxidizing*)

Pemahaman terhadap jenis dan karakteristik B3 sangat penting agar tenaga kesehatan dapat memilih metode penyimpanan, penggunaan, dan pengendalian yang tepat sehingga risiko kecelakaan maupun pencemaran lingkungan dapat diminimalkan (Republik Indonesia, 2021).

10.3.3 Tujuan dan Prinsip Pengelolaan B3

Pengelolaan B3 bertujuan melindungi tenaga kesehatan, pasien, pengunjung, masyarakat, dan lingkungan dari risiko yang ditimbulkan oleh penggunaan bahan berbahaya dan beracun. Selain itu, pengelolaan B3 juga bertujuan mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman serta memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar akreditasi rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Prinsip-prinsip pengelolaan B3 di rumah sakit meliputi:

1. Identifikasi bahaya, yaitu : mengenali jenis dan karakteristik setiap B3 yang digunakan.
2. Pengendalian risiko, melalui penyimpanan, penggunaan dan penanganan yang sesuai prosedur.
3. Penyediaan informasi, seperti label bahaya dan *Safety Data Sheet* (SDS) untuk setiap bahan.
4. Penggunaan alat pelindung diri (APD) sesuai tingkat risiko.
5. Pengelolaan limbah B3 secara aman agar tidak mencemari lingkungan.
6. Pendidikan dan pelatihan bagi seluruh tenaga kerja yang menggunakan atau menangani B3.

10.4 Identifikasi dan Manajemen Risiko B3

10.4.1 Identifikasi Potensi Bahaya B3

Identifikasi potensi bahaya Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) merupakan langkah awal dalam manajemen risiko untuk mengenali sumber bahaya yang dapat mengancam kesehatan tenaga kerja, pasien, pengunjung, maupun lingkungan rumah sakit. Identifikasi dilakukan

dengan menginventarisasi seluruh B3 yang digunakan, mengetahui karakteristiknya, serta mengidentifikasi aktivitas yang berpotensi menimbulkan paparan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Beberapa potensi bahaya B3 di rumah sakit, meliputi :

1. Paparan bahan kimia di laboratorium dan instalasi farmasi
2. Paparan obat sitotoksik saat proses pencampuran kemoterapi
3. Kebocoran gas medis seperti oksigen atau nitrous oxide;
4. Tumpahan bahan kimia atau limbah B3
5. Paparan bahan infeksius dari spesimen laboratorium atau limbah medis.

Identifikasi potensi bahaya dilakukan melalui inspeksi lapangan, inventarisasi B3, peninjauan *Safety Data Sheet* (SDS), serta pelaporan insiden. Hasil identifikasi menjadi dasar dalam menentukan langkah pengendalian yang tepat agar risiko dapat diminimalkan.

10.4.2 Penilaian Risiko Paparan B3

Setelah potensi bahaya diidentifikasi, dilakukan penilaian risiko untuk mengetahui tingkat risiko akibat paparan B3. Penilaian risiko bertujuan menentukan kemungkinan (*likelihood*) terjadinya paparan dan tingkat keparahan dampak (*severity*) yang dapat ditimbulkan terhadap kesehatan maupun lingkungan. Tahapan penilaian risiko meliputi :

1. Mengidentifikasi jenis B3 dan sifat bahayanya.
2. Menentukan aktivitas atau pekerjaan yang berisiko menimbulkan paparan.

3. Menilai kemungkinan terjadinya paparan.
4. Menilai dampak yang dapat ditimbulkan.
5. Menentukan tingkat risiko sebagai dasar pengendalian.

Risiko dengan tingkat tinggi memerlukan tindakan pengendalian segera, sedangkan risiko sedang dan rendah tetap dipantau melalui monitoring berkala. Penilaian risiko yang sistematis membantu rumah sakit menetapkan prioritas dalam pengelolaan B3 sehingga keselamatan tenaga kerja dan lingkungan tetap terjaga (ISO 31000:2018).

10.4.3 Pengendalian Risiko B3

Pengendalian risiko B3 merupakan upaya untuk mengurangi atau mencegah dampak yang ditimbulkan oleh paparan bahan berbahaya dan beracun. Pengendalian dilakukan berdasarkan hirarki pengendalian risiko, sehingga tindakan yang dipilih memiliki efektivitas yang optimal. Beberapa upaya pengendalian risiko B3 meliputi:

1. Eliminasi, yaitu :
Menghilangkan penggunaan B3 yang tidak diperlukan.
2. Substitusi, yaitu :
Mengganti B3 dengan bahan yang memiliki tingkat bahaya lebih rendah.
3. Rekayasa teknik (*engineering control*), seperti :
Penggunaan *fume hood*, ventilasi lokal, lemari penyimpanan khusus dan *eyewash station*.
4. Pengendalian administratif, berupa :
Penyusunan SOP, pelabelan bahan, penyediaan *Safety Data Sheet* (SDS), pelatihan petugas serta pembatasan akses ke area penyimpanan B3.

5. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), seperti :
Sarung tangan, masker, pelindung mata, *face shield*, dan gaun pelindung sesuai jenis B3 yang digunakan.

Selain itu, rumah sakit harus memiliki prosedur penanganan tumpahan B3, menyediakan *spill kit*, serta melakukan simulasi keadaan darurat secara berkala. Pengendalian risiko yang dilakukan secara konsisten dapat mencegah kecelakaan kerja, penyakit akibat paparan B3, serta pencemaran lingkungan (Republik Indonesia, 2021; Kementerian Kesehatan RI, 2024).

10.5 Pengelolaan B3 di Rumah Sakit

10.5.1 Penyimpanan dan Pelabelan B3



Gambar 10.5.1
Penyimpanan dan Pelabelan B3

Penyimpanan dan pelabelan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) merupakan bagian penting dalam pengelolaan B3 untuk mencegah kecelakaan kerja, kerusakan bahan, dan pencemaran lingkungan. Setiap B3 harus disimpan sesuai karakteristiknya, seperti bahan mudah terbakar, korosif,

beracun, atau reaktif, sehingga tidak menimbulkan reaksi yang berbahaya apabila disimpan secara bersamaan (Republik Indonesia, 2021).

Penyimpanan B3 harus memenuhi beberapa persyaratan, antara lain :

1. Disimpan pada ruang atau lemari khusus yang aman dan memiliki ventilasi yang baik;
2. Dipisahkan berdasarkan jenis dan sifat bahaya bahan;
3. Terlindung dari panas, sinar matahari langsung, dan sumber api;
4. Dilengkapi dengan sistem pengamanan serta akses yang terbatas bagi petugas yang berwenang.

Selain itu, setiap wadah B3 wajib diberi label yang memuat nama bahan, simbol bahaya, tingkat risiko serta informasi penanganan. Rumah sakit juga harus menyediakan Safety Data Sheet (SDS) sebagai sumber informasi mengenai sifat bahan, cara penggunaan, penyimpanan, tindakan pertolongan pertama, serta penanganan keadaan darurat. Pelabelan dan SDS memudahkan tenaga kesehatan dalam mengenali bahaya dan menggunakan B3 secara aman (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

10.5.2 Penggunaan dan Pengangkutan B3



Gambar 10.5.2
Penggunaan dan Pengangkutan B3

Penggunaan B3 di rumah sakit harus dilakukan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) untuk mengurangi risiko paparan terhadap tenaga kesehatan, pasien, maupun lingkungan. Sebelum menggunakan B3, petugas harus memahami karakteristik bahan, membaca informasi pada label dan SDS, serta menggunakan alat pelindung diri (APD) yang sesuai. Dalam proses pengangkutan, B3 harus ditempatkan dalam wadah yang kuat, tertutup rapat, dan diberi label yang jelas. Pengangkutan dilakukan menggunakan troli atau alat khusus untuk mencegah tumpahan, kebocoran, maupun kerusakan kemasan. Selain itu, jalur pengangkutan harus dirancang agar tidak mengganggu aktivitas pelayanan dan meminimalkan risiko paparan kepada pasien atau pengunjung (Republik Indonesia, 2021).

10.5.3 Penanganan Tumpahan dan Keadaan Darurat B3

Rumah sakit harus memiliki prosedur penanganan tumpahan dan keadaan darurat yang melibatkan B3 agar dampak terhadap manusia dan lingkungan dapat diminimalkan. Setiap tenaga kesehatan yang menangani B3 perlu memahami langkah-langkah penanganan keadaan darurat sesuai dengan SOP dan informasi pada SDS.

Langkah-langkah penanganan tumpahan B3 meliputi:

1. Mengamankan area kejadian dan membatasi akses ke lokasi.
2. Menggunakan APD sesuai jenis bahan yang tumpah.
3. Mengidentifikasi jenis B3 berdasarkan label atau SDS.
4. Membersihkan tumpahan menggunakan *spill kit* atau peralatan khusus sesuai prosedur.
5. Mengumpulkan limbah hasil pembersihan ke dalam wadah limbah B3.
6. Melaporkan kejadian kepada penanggung jawab atau Tim K3RS untuk dilakukan evaluasi dan tindak lanjut.

Selain penanganan tumpahan, rumah sakit harus menyediakan fasilitas tanggap darurat seperti eyewash station, pancuran darurat (*emergency shower*), alat pemadam api ringan (APAR), serta perlengkapan *spill kit* di area yang berisiko tinggi. Pelatihan dan simulasi penanganan keadaan darurat secara berkala juga diperlukan agar tenaga kesehatan mampu merespons insiden secara cepat, tepat, dan aman (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

10.6 Pengelolaan Limbah B3 Rumah Sakit

10.6.1 Jenis dan Klasifikasi Limbah B3

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) adalah sisa suatu usaha atau kegiatan yang mengandung B3 dan berpotensi membahayakan kesehatan manusia serta mencemari lingkungan apabila tidak dikelola dengan benar. Di rumah sakit, limbah B3 dihasilkan dari berbagai unit pelayanan, seperti ruang perawatan, laboratorium, farmasi, radiologi dan ruang operasi (Republik Indonesia, 2021).

Berdasarkan karakteristiknya, limbah B3 rumah sakit dapat diklasifikasikan menjadi :

1. Limbah infeksius, yaitu :
Limbah yang mengandung mikroorganisme patogen, seperti perban bekas, sarung tangan, kapas dan kultur laboratorium.
2. Limbah benda tajam, seperti :
Jarum suntik, pisau bedah, ampul dan pecahan kaca yang berisiko menyebabkan luka tusuk.
3. Limbah farmasi, berupa :
Obat kedaluwarsa, obat rusak atau sisa obat yang tidak dapat digunakan lagi.

4. Limbah kimia, seperti :
Reagen laboratorium, disinfektan, pelarut dan bahan kimia lainnya.
5. Limbah sitotoksik, yaitu :
Limbah dari obat kemoterapi yang bersifat toksik terhadap sel.
6. Limbah yang mengandung logam berat, misalnya :
termometer atau alat kesehatan yang mengandung merkuri.

10.6.2 Pengumpulan, Penyimpanan, dan Pengangkutan Limbah B3

Pengelolaan limbah B3 dimulai dari proses pengumpulan, penyimpanan, dan pengangkutan yang dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Pemilahan limbah harus dilakukan sejak limbah dihasilkan agar tidak terjadi pencampuran antara limbah B3 dan limbah non-B3. Tahapan pengelolaan meliputi:

1. Pengumpulan, yaitu :
Memisahkan limbah sesuai jenisnya menggunakan wadah atau kantong berwarna yang telah ditetapkan serta diberi simbol atau label bahaya.
2. Penyimpanan, yaitu :
Menempatkan limbah pada Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3 yang memenuhi persyaratan keamanan, memiliki ventilasi yang baik, dan terlindung dari gangguan lingkungan.
3. Pengangkutan, yaitu :
Memindahkan limbah menggunakan troli atau kendaraan khusus yang tertutup untuk mencegah kebocoran, tumpahan, maupun paparan kepada petugas dan lingkungan.

Seluruh proses harus dilakukan oleh petugas yang telah mendapat pelatihan serta menggunakan alat pelindung diri (APD) sesuai dengan tingkat risiko (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

10.6.3 Pengolahan dan Pemusnahan Limbah B3

Pengolahan dan pemusnahan limbah B3 bertujuan mengurangi atau menghilangkan sifat berbahaya limbah sehingga tidak membahayakan kesehatan manusia maupun lingkungan. Pengolahan dilakukan sesuai dengan jenis dan karakteristik limbah serta mengacu pada peraturan yang berlaku. Beberapa metode pengolahan limbah B3 rumah sakit meliputi:

1. Autoklaf (*autoclave*), yaitu :
Sterilisasi limbah infeksius menggunakan uap bertekanan tinggi sebelum dibuang atau dimusnahkan.
2. Insinerasi (*incineration*), yaitu :
Pembakaran limbah pada suhu tinggi untuk mengurangi volume limbah dan menghancurkan mikroorganisme patogen.
3. Netralisasi atau pengolahan kimia yang digunakan untuk limbah kimia tertentu agar sifat bahayanya berkurang.
4. Pengelolaan oleh pihak ketiga berizin, yaitu :
Penyerahan limbah B3 kepada perusahaan yang memiliki izin untuk mengangkut dan mengolah limbah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Rumah sakit wajib melakukan pencatatan dan dokumentasi seluruh proses pengelolaan limbah B3 sebagai bentuk kepatuhan terhadap regulasi dan untuk mendukung perlindungan lingkungan. Pengelolaan limbah yang baik tidak hanya mencegah pencemaran, tetapi juga meningkatkan keselamatan kerja serta memenuhi standar akreditasi rumah

sakit (Republik Indonesia, 2021; Kementerian Kesehatan RI, 2024).

10.7 Monitoring, Evaluasi, dan Peran SDM dalam Pengelolaan B3

10.7.1 Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan B3

Monitoring dan evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan secara berkala untuk memastikan pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) telah dilaksanakan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) dan peraturan yang berlaku. Monitoring bertujuan mengawasi pelaksanaan pengelolaan B3, sedangkan evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas program serta mengidentifikasi kendala yang perlu diperbaiki (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Beberapa aspek yang dimonitor dan dievaluasi meliputi :

1. Kepatuhan terhadap prosedur penyimpanan dan penggunaan B3
2. Kelengkapan label dan *Safety Data Sheet* (SDS)
3. Penggunaan alat pelindung diri (APD)
4. Pengelolaan limbah B3
5. Kejadian tumpahan, paparan, atau insiden yang melibatkan B3.

Hasil monitoring dan evaluasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan tindakan korektif, meningkatkan kepatuhan petugas, serta menyempurnakan sistem pengelolaan B3 di rumah sakit.

10.7.2 Peran Sumber Daya Manusia dalam Pengelolaan B3

Keberhasilan pengelolaan B3 sangat bergantung pada peran seluruh sumber daya manusia (SDM) di rumah sakit. Manajemen, Tim Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah

Sakit (K3RS), serta seluruh tenaga kesehatan memiliki tanggung jawab dalam memastikan penggunaan dan pengelolaan B3 dilakukan secara aman. Peran SDM dalam pengelolaan B3 meliputi :

1. Memahami karakteristik dan risiko setiap jenis B3
2. Mematuhi SOP dalam penyimpanan, penggunaan, dan pembuangan B3
3. Menggunakan APD sesuai tingkat risiko
4. Membaca dan memahami informasi pada *Safety Data Sheet* (SDS)
5. Melaporkan setiap insiden atau kondisi yang berpotensi menimbulkan bahaya
6. Mengikuti pelatihan dan simulasi penanganan B3 secara berkala.

Kompetensi dan kepatuhan SDM akan mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman serta mengurangi risiko kecelakaan dan pencemaran lingkungan (Republik Indonesia, 2021).

10.7.3 Budaya Keselamatan dan Kepatuhan terhadap Pengelolaan B3

Budaya keselamatan merupakan nilai, sikap, dan perilaku yang menempatkan keselamatan sebagai prioritas utama dalam setiap aktivitas kerja. Dalam pengelolaan B3, budaya keselamatan mendorong seluruh tenaga kesehatan untuk bekerja sesuai prosedur, menggunakan APD, serta melaporkan setiap potensi bahaya atau insiden tanpa rasa takut (*no blame culture*) (WHO, 2021).

Untuk membangun budaya keselamatan dan meningkatkan kepatuhan terhadap pengelolaan B3, rumah sakit perlu melakukan beberapa strategi, antara lain :

1. Menyusun dan menerapkan SOP pengelolaan B3 secara konsisten
2. Memberikan pendidikan dan pelatihan tentang keselamatan penggunaan B
3. Menyediakan APD, SDS dan fasilitas pendukung lainnya
4. Melakukan inspeksi, audit dan evaluasi secara berkala
5. Menerapkan perbaikan berkelanjutan melalui siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA).

Dengan budaya keselamatan yang kuat, setiap petugas akan memiliki kesadaran untuk bekerja secara aman, mematuhi prosedur, dan berkontribusi dalam menciptakan lingkungan rumah sakit yang sehat, aman, serta ramah lingkungan.

10.8 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) adalah bahan yang

- A. Hanya digunakan di laboratorium rumah sakit
- B. Dapat digunakan tanpa prosedur khusus
- C. Memiliki sifat yang dapat membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan apabila tidak dikelola dengan benar
- D. Hanya menghasilkan limbah nonmedis

Soal 2

Berikut yang termasuk contoh B3 yang digunakan di rumah sakit adalah

- A. Air minum
- B. Kertas rekam medis

- C. Reagen laboratorium dan formalin
- D. Makanan pasien

Soal 3

Dokumen yang berisi informasi mengenai sifat bahan, potensi bahaya, cara penyimpanan, penanganan, dan tindakan darurat suatu B3 disebut

- A. SOP
- B. Laporan insiden
- C. Safety Data Sheet (SDS)
- D. Rekam medis

Soal 4

Dalam pengelolaan limbah B3 rumah sakit, langkah pertama yang harus dilakukan adalah

- A. Membakar seluruh limbah
- B. Mencampur limbah B3 dengan limbah domestic
- C. Melakukan pemilahan limbah sesuai jenis dan karakteristiknya
- D. Menyimpan limbah di ruang terbuka

Soal 5

Salah satu peran tenaga kesehatan dalam pengelolaan B3 adalah

- A. Menggunakan B3 tanpa membaca petunjuk penggunaan
- B. Menyimpan seluruh bahan kimia dalam satu lemari
- C. Menggunakan alat pelindung diri (APD) sesuai prosedur dan melaporkan setiap insiden yang melibatkan B3
- D. Membuang limbah B3 bersama limbah domestic

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

1. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

B3 merupakan bahan yang karena sifat, konsentrasi, atau jumlahnya dapat membahayakan kesehatan manusia, makhluk hidup, dan lingkungan. Oleh karena itu, B3 harus dikelola sesuai prosedur untuk mencegah kecelakaan kerja dan pencemaran lingkungan.

2. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Reagen laboratorium dan formalin merupakan contoh B3 karena memiliki sifat kimia yang dapat membahayakan kesehatan apabila tidak digunakan atau disimpan sesuai prosedur. Pilihan lainnya bukan termasuk B3.

3. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Safety Data Sheet (SDS) merupakan dokumen yang memberikan informasi lengkap mengenai karakteristik B3, potensi bahaya, penggunaan yang aman, penyimpanan, alat pelindung diri yang diperlukan serta langkah penanganan keadaan darurat.

4. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Pengelolaan limbah B3 dimulai dengan pemilahan (segregasi) sesuai jenis dan karakteristik limbah. Pemilahan sejak sumbernya akan memudahkan proses penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, dan pemusnahan serta mencegah pencampuran limbah yang dapat meningkatkan risiko bahaya.

5. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Tenaga kesehatan berperan penting dalam pengelolaan B3 dengan mematuhi SOP, menggunakan APD yang sesuai, memahami informasi pada Safety Data Sheet (SDS), serta melaporkan setiap insiden atau kondisi yang berpotensi menimbulkan bahaya. Kepatuhan terhadap prosedur ini merupakan bagian dari budaya keselamatan di rumah sakit.

BAB II

PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN KEBAKARAN

II.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran mengenai Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran di Rumah Sakit, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep, prinsip, serta penerapan upaya pencegahan dan pengendalian kebakaran di rumah sakit sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar akreditasi rumah sakit, sehingga mampu mendukung terciptanya lingkungan pelayanan yang aman bagi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, dan aset rumah sakit.

II.2 Pendahuluan

Kebakaran merupakan salah satu keadaan darurat yang berpotensi menimbulkan korban jiwa, kerusakan fasilitas, gangguan pelayanan, serta kerugian material yang besar di rumah sakit. Sebagai fasilitas pelayanan kesehatan yang beroperasi selama 24 jam, rumah sakit memiliki berbagai sumber potensi kebakaran, seperti instalasi listrik, penggunaan gas medis, bahan mudah terbakar, peralatan elektronik, serta Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Oleh karena itu, diperlukan sistem pencegahan dan pengendalian kebakaran yang terencana dan terintegrasi untuk melindungi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung serta aset rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Upaya pencegahan dan pengendalian kebakaran meliputi identifikasi potensi bahaya, penyediaan sistem proteksi kebakaran aktif dan pasif, penyusunan prosedur tanggap darurat, pelatihan dan simulasi evakuasi, serta monitoring dan evaluasi secara berkala. Penerapan sistem ini merupakan bagian dari Manajemen Fasilitas dan Keselamatan (MFK) dalam Standar Akreditasi Rumah Sakit dan mendukung terciptanya budaya keselamatan yang berkelanjutan (National Fire Protection Association [NFPA], 2024; Kementerian Kesehatan RI, 2024).

11.3 Konsep Dasar Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran

11.3.1 Pengertian Kebakaran dan Pencegahan Kebakaran

Kebakaran adalah suatu peristiwa terjadinya api yang tidak terkendali sehingga dapat menimbulkan kerugian berupa korban jiwa, kerusakan fasilitas, gangguan pelayanan, dan pencemaran lingkungan. Kebakaran terjadi apabila terdapat tiga unsur utama yang dikenal sebagai segitiga api (fire triangle), yaitu bahan bakar (fuel), panas (heat), dan oksigen (oxygen). Apabila salah satu unsur tersebut dihilangkan, maka proses pembakaran dapat dihentikan (NFPA, 2024).

Pencegahan kebakaran merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran melalui identifikasi potensi bahaya, pengendalian sumber penyulut api, penggunaan peralatan yang aman, serta peningkatan kesadaran seluruh warga rumah sakit. Di rumah sakit, pencegahan kebakaran menjadi bagian dari Manajemen Fasilitas dan Keselamatan (MFK) untuk menjamin keselamatan

pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, dan aset rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

11.3.2 Penyebab dan Faktor Risiko Kebakaran di Rumah Sakit

Rumah sakit memiliki berbagai sumber potensi kebakaran karena menggunakan peralatan listrik, gas medis, bahan kimia, dan bahan mudah terbakar dalam kegiatan pelayanan. Apabila tidak dikelola dengan baik, kondisi tersebut dapat memicu terjadinya kebakaran.

Beberapa penyebab dan faktor risiko kebakaran di rumah sakit meliputi :

1. Gangguan instalasi listrik, seperti hubungan arus pendek (*short circuit*) atau penggunaan peralatan listrik yang melebihi kapasitas.
2. Kebocoran gas medis, misalnya oksigen atau gas anestesi yang mudah memicu kebakaran apabila terkena sumber api.
3. Penggunaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang mudah terbakar, seperti alkohol, eter, dan bahan kimia tertentu.
4. Kelalaian manusia, seperti merokok di area terlarang, penggunaan alat listrik yang tidak sesuai prosedur, atau kurangnya kepatuhan terhadap SOP.
5. Kurangnya pemeliharaan fasilitas, sehingga peralatan proteksi kebakaran tidak berfungsi dengan baik.

11.3.3 Tujuan dan Prinsip Pencegahan Kebakaran

Pencegahan kebakaran bertujuan melindungi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, dan aset rumah sakit dari bahaya kebakaran serta menjamin keberlangsungan pelayanan

kesehatan. Selain itu, pencegahan kebakaran juga bertujuan mengurangi kerugian material, mencegah gangguan operasional, dan memenuhi standar keselamatan rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Prinsip-prinsip pencegahan kebakaran meliputi :

1. Mengidentifikasi dan mengendalikan sumber bahaya kebakaran
2. Menyediakan sistem proteksi kebakaran yang memadai
3. Melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan peralatan secara berkala
4. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petugas melalui pelatihan
5. Menyusun prosedur tanggap darurat dan evakuasi
6. Melakukan monitoring dan evaluasi untuk perbaikan berkelanjutan.

11.4 Sistem Proteksi Kebakaran di Rumah Sakit

11.4.1 Sistem Proteksi Kebakaran Aktif

Sistem proteksi kebakaran aktif adalah peralatan yang bekerja secara manual maupun otomatis untuk mendeteksi, mengendalikan, atau memadamkan kebakaran. Sistem ini berfungsi mengurangi penyebaran api serta memberikan peringatan dini kepada penghuni rumah sakit.

Beberapa sistem proteksi aktif yang umum digunakan meliputi:

1. Alat Pemadam Api Ringan (APAR) untuk memadamkan kebakaran pada tahap awal.
2. Hidran sebagai sumber air untuk pemadaman kebakaran.
3. Sprinkler otomatis yang bekerja secara otomatis ketika suhu ruangan meningkat akibat kebakaran.

4. Detektor asap dan panas untuk mendeteksi gejala awal kebakaran.
5. Sistem alarm kebakaran, yang memberikan peringatan kepada penghuni agar segera melakukan evakuasi.

11.4.2 Sistem Proteksi Kebakaran Pasif

Sistem proteksi kebakaran pasif merupakan bagian dari desain bangunan yang berfungsi memperlambat penyebaran api dan asap sehingga memberikan waktu yang cukup untuk proses evakuasi.

Komponen sistem proteksi pasif meliputi :

1. Dinding dan lantai tahan api
2. Pintu tahan api (*fire door*)
3. Kompartemenisasi untuk membatasi penyebaran api
4. Jalur evakuasi yang jelas
5. Tangga darurat dan pintu keluar darurat.

11.4.3 Pemeriksaan dan Pemeliharaan Sistem Proteksi Kebakaran

Pemeriksaan dan pemeliharaan sistem proteksi kebakaran dilakukan secara berkala untuk memastikan seluruh peralatan berfungsi dengan baik saat terjadi keadaan darurat. Pemeriksaan meliputi kondisi fisik, kelengkapan, masa berlaku serta fungsi setiap peralatan proteksi kebakaran. Kegiatan pemeriksaan dan pemeliharaan meliputi:

1. Inspeksi APAR, hidran, sprinkler, alarm dan detektor kebakaran
2. Pengujian fungsi sistem proteksi secara berkala
3. Perbaikan atau penggantian peralatan yang rusak
4. Pencatatan hasil inspeksi dan tindak lanjut pemeliharaan.

Pemeliharaan yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan keandalan sistem proteksi kebakaran serta mendukung keselamatan pasien, tenaga kesehatan, dan pengunjung di rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

11.5 Manajemen Risiko Kebakaran

11.5.1 Identifikasi Potensi Bahaya Kebakaran

Identifikasi potensi bahaya kebakaran merupakan langkah awal dalam manajemen risiko untuk mengenali sumber yang dapat memicu kebakaran di rumah sakit. Kegiatan ini dilakukan melalui inspeksi rutin, observasi lingkungan kerja, audit keselamatan, dan pelaporan kondisi yang tidak aman. Hasil identifikasi digunakan sebagai dasar dalam menentukan tindakan pencegahan dan pengendalian kebakaran (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Beberapa potensi bahaya kebakaran di rumah sakit meliputi :

1. Instalasi listrik yang rusak atau mengalami hubungan arus pendek
2. Kebocoran gas medis, seperti oksigen dan gas anestesi
3. Penyimpanan bahan mudah terbakar yang tidak sesuai prosedur
4. Penggunaan peralatan elektronik secara berlebihan
5. Kelalaian manusia, seperti merokok di area terlarang atau penggunaan api terbuka.

Identifikasi bahaya secara berkala membantu rumah sakit mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran dan meningkatkan keselamatan seluruh penghuni rumah sakit.

11.5.2 Penilaian dan Pengendalian Risiko Kebakaran

Setelah potensi bahaya diidentifikasi, dilakukan penilaian risiko untuk menentukan tingkat risiko kebakaran berdasarkan kemungkinan (*likelihood*) terjadinya kebakaran

dan besarnya dampak (*severity*) yang ditimbulkan. Risiko dengan tingkat tinggi harus menjadi prioritas dalam upaya pengendalian.

Pengendalian risiko kebakaran dilakukan melalui beberapa langkah, antara lain :

1. Memperbaiki instalasi listrik yang tidak memenuhi standar;
2. Menyediakan sistem proteksi kebakaran aktif dan pasif;
3. Melakukan inspeksi serta pemeliharaan peralatan secara berkala;
4. Menerapkan standar operasional prosedur (SOP) penggunaan peralatan dan bahan mudah terbakar;
5. Memberikan pelatihan kepada tenaga kesehatan mengenai pencegahan kebakaran.

Pengendalian risiko yang dilakukan secara sistematis dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran serta meminimalkan dampaknya apabila kebakaran terjadi (NFPA, 2024).

11.5.3 Pengelolaan Bahan Mudah Terbakar dan Sumber Penyulut Api

Rumah sakit menggunakan berbagai bahan yang mudah terbakar, seperti alkohol, eter, gas medis, dan beberapa bahan kimia laboratorium. Oleh karena itu, pengelolaan bahan tersebut harus dilakukan secara aman agar tidak menjadi sumber kebakaran. Beberapa upaya pengelolaan meliputi:

1. Menyimpan bahan mudah terbakar pada tempat khusus yang memiliki ventilasi baik
2. Memisahkan bahan mudah terbakar dari sumber panas atau api
3. Melakukan pemeriksaan rutin terhadap tabung gas medis dan instalasi listrik
4. Memasang tanda larangan merokok di area berisiko

5. Membatasi akses ke ruang penyimpanan bahan mudah terbakar.

11.6 Tanggap Darurat Kebakaran

11.6.1 Prosedur Tanggap Darurat Kebakaran

Prosedur tanggap darurat kebakaran merupakan pedoman yang digunakan ketika terjadi kebakaran agar penanganan dapat dilakukan secara cepat, tepat, dan terkoordinasi. Setiap rumah sakit wajib memiliki prosedur tanggap darurat yang dipahami oleh seluruh tenaga kesehatan dan petugas pendukung.

Langkah-langkah umum dalam tanggap darurat kebakaran meliputi :

1. Mengaktifkan alarm kebakaran.
2. Melaporkan kejadian kepada petugas atau tim tanggap darurat.
3. Memadamkan api menggunakan APAR apabila kebakaran masih dalam tahap awal dan aman untuk ditangani.
4. Melakukan evakuasi sesuai prosedur apabila kebakaran tidak dapat dikendalikan.
5. Berkoordinasi dengan dinas pemadam kebakaran dan pihak terkait.

11.6.2 Evakuasi Pasien, Pengunjung dan Tenaga Kesehatan

Evakuasi merupakan proses memindahkan pasien, pengunjung, dan tenaga kesehatan ke lokasi yang lebih aman ketika terjadi kebakaran. Dalam pelaksanaannya, rumah sakit harus memiliki jalur evakuasi, pintu darurat, dan titik kumpul yang mudah diakses. Prioritas evakuasi meliputi :

1. Pasien dalam kondisi kritis yang memerlukan bantuan khusus
2. Pasien rawat inap dan pasien dengan keterbatasan mobilitas
3. Pengunjung dan tenaga kesehatan

4. Dokumen serta peralatan penting apabila kondisi memungkinkan.

11.6.3 Simulasi dan Pelatihan Penanggulangan Kebakaran

Simulasi dan pelatihan merupakan bagian penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi kebakaran. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan koordinasi seluruh petugas rumah sakit dalam menghadapi keadaan darurat.

Materi pelatihan umumnya meliputi :

1. Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
2. Prosedur pelaporan kebakaran
3. Teknik evakuasi pasien
4. Penggunaan jalur evakuasi dan titik kumpul
5. Koordinasi dengan Tim K3RS dan tim tanggap darurat.

11.7 Monitoring, Evaluasi dan Budaya Keselamatan Kebakaran

11.7.1 Monitoring dan Evaluasi Program Pencegahan Kebakaran

Monitoring dan evaluasi bertujuan memastikan program pencegahan kebakaran berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Monitoring dilakukan melalui inspeksi rutin terhadap fasilitas sedangkan evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas program serta mengidentifikasi kekurangan yang perlu diperbaiki.

Beberapa aspek yang dievaluasi meliputi :

1. Kondisi APAR, hidran, sprinkler dan alarm kebakaran
2. Kepatuhan terhadap SOP
3. Hasil simulasi kebakaran
4. Laporan insiden atau *near miss*
5. Kesiapan jalur evakuasi dan pintu darurat.

11.7.2 Peran Sumber Daya Manusia dalam Pencegahan Kebakaran

Keberhasilan program pencegahan kebakaran sangat bergantung pada keterlibatan seluruh sumber daya manusia di rumah sakit. Manajemen, Tim K3RS, petugas keamanan, serta tenaga kesehatan memiliki tanggung jawab bersama dalam menciptakan lingkungan yang aman.

Peran SDM meliputi :

1. Mematuhi SOP pencegahan kebakaran
2. Melaporkan potensi bahaya kebakaran
3. Menggunakan peralatan sesuai prosedur
4. Mengikuti pelatihan dan simulasi kebakaran
5. Berpartisipasi dalam kegiatan monitoring dan evaluasi.

11.7.3 Budaya Keselamatan dan Perbaikan Berkelanjutan

Budaya keselamatan adalah komitmen seluruh warga rumah sakit untuk menjadikan keselamatan sebagai prioritas dalam setiap aktivitas kerja. Dalam pencegahan kebakaran, budaya keselamatan diwujudkan melalui kepatuhan terhadap SOP, komunikasi yang efektif, pelaporan potensi bahaya, serta pembelajaran dari setiap insiden yang terjadi (WHO, 2021).

Perbaikan berkelanjutan dilakukan dengan menerapkan siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA), yaitu merencanakan program, melaksanakan kegiatan, mengevaluasi hasil, dan melakukan tindakan perbaikan. Melalui pendekatan ini, rumah sakit dapat meningkatkan efektivitas program pencegahan kebakaran serta membangun lingkungan kerja yang lebih aman bagi pasien, tenaga kesehatan, dan pengunjung (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

I 1.8 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Tujuan utama penerapan program pencegahan dan pengendalian kebakaran di rumah sakit adalah

- A. meningkatkan jumlah peralatan pemadam kebakaran
- B. mengurangi biaya operasional rumah sakit
- C. melindungi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, serta aset rumah sakit dari risiko kebakaran
- D. mempercepat proses pembangunan gedung rumah sakit

Soal 2

Berikut yang termasuk sistem proteksi kebakaran aktif adalah

- A. Jalur evakuasi
- B. Pintu tahan api
- C. Dinding tahan api
- D. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

Soal 3

Salah satu contoh potensi bahaya yang dapat menyebabkan kebakaran di rumah sakit adalah

- A. Penggunaan gelang identitas pasien
- B. Hubungan arus pendek pada instalasi listrik
- C. Pemeriksaan tekanan darah pasien
- D. Penggunaan rekam medis elektronik

Soal 4

Apabila terjadi kebakaran dan api masih dalam tahap awal serta aman untuk ditangani, tindakan yang paling tepat adalah

- A. Langsung meninggalkan rumah sakit
- B. Menunggu petugas pemadam kebakaran datang
- C. Menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) sesuai prosedur
- D. Membuka seluruh pintu dan jendela

Soal 5

Kegiatan yang bertujuan meningkatkan kesiapsiagaan tenaga kesehatan dalam menghadapi kebakaran adalah

- A. Menyusun jadwal dinas
- B. Menambah jumlah pasien rawat inap
- C. Melakukan simulasi dan pelatihan penanggulangan kebakaran secara berkala
- D. Mengganti seluruh peralatan medis

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

1. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Program pencegahan dan pengendalian kebakaran bertujuan melindungi seluruh penghuni rumah sakit serta aset dan fasilitas dari risiko kebakaran sehingga pelayanan kesehatan tetap berjalan dengan aman dan berkesinambungan.

2. Kunci Jawaban : D

Pembahasan

Sistem proteksi kebakaran aktif merupakan sistem yang digunakan untuk mendeteksi atau memadamkan kebakaran, seperti APAR, hidran, sprinkler, alarm kebakaran, dan detektor asap. Jalur evakuasi, pintu tahan api dan kompartemenisasi termasuk sistem proteksi kebakaran pasif.

3. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Hubungan arus pendek (*short circuit*) merupakan salah satu penyebab utama kebakaran di rumah sakit. Faktor lainnya meliputi kebocoran gas medis, penyimpanan bahan mudah terbakar yang tidak sesuai dan kelalaian manusia.

4. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Pada kebakaran skala kecil yang masih dapat dikendalikan, petugas yang telah terlatih dapat menggunakan APAR sesuai prosedur. Jika api tidak dapat dikendalikan, segera aktifkan alarm dan lakukan evakuasi sesuai prosedur tanggap darurat.

5. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Simulasi dan pelatihan penanggulangan kebakaran merupakan bagian penting dari program kesiapsiagaan rumah sakit. Melalui kegiatan ini, tenaga kesehatan dilatih menggunakan APAR, melakukan evakuasi, memahami jalur evakuasi, serta berkoordinasi saat terjadi keadaan darurat sehingga risiko korban dan kerugian akibat kebakaran dapat diminimalkan.

BAB 12

PENGELOLAAN PRASARANA RUMAH SAKIT DARI ASPEK K3

12.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran mengenai Pengelolaan Prasarana Rumah Sakit dari Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), peserta didik diharapkan mampu memahami konsep, prinsip, serta penerapan pengelolaan prasarana rumah sakit yang memenuhi aspek keselamatan, kesehatan kerja, keamanan, dan keandalan fasilitas guna mendukung pelayanan kesehatan yang aman, bermutu dan berkelanjutan.

12.2 Pendahuluan

Prasarana rumah sakit merupakan seluruh fasilitas penunjang yang digunakan untuk mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan, seperti sistem kelistrikan, penyediaan air bersih, ventilasi, tata udara, sistem gas medis, sistem proteksi kebakaran, sanitasi, serta utilitas bangunan lainnya. Keandalan dan keamanan prasarana sangat menentukan kelancaran operasional rumah sakit serta keselamatan pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, dan lingkungan sekitar. Oleh karena itu, pengelolaan prasarana harus dilakukan secara terencana, terintegrasi, dan berkesinambungan sesuai dengan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Pengelolaan prasarana dari aspek K3 meliputi perencanaan, pengoperasian, inspeksi, pemeliharaan,

pengujian, serta evaluasi terhadap seluruh fasilitas rumah sakit agar tetap berfungsi secara optimal dan aman. Penerapan pengelolaan prasarana yang baik merupakan bagian dari Manajemen Fasilitas dan Keselamatan (MFK) dalam Standar Akreditasi Rumah Sakit, sehingga mampu meminimalkan risiko kecelakaan kerja, gangguan pelayanan, maupun keadaan darurat yang dapat mengancam keselamatan seluruh penghuni rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2024; Republik Indonesia, 2021).

12.3 Konsep Dasar Pengelolaan Prasarana Rumah Sakit dari Aspek K3

12.3.1 Pengertian Prasarana Rumah Sakit

Prasarana rumah sakit adalah seluruh fasilitas penunjang yang digunakan untuk mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan agar berjalan secara aman, efektif dan berkesinambungan. Prasarana meliputi sistem kelistrikan, penyediaan air bersih, sanitasi, tata udara (*Heating, Ventilation, and Air Conditioning/HVAC*), gas medis, sistem proteksi kebakaran, komunikasi, serta utilitas bangunan lainnya. Keandalan prasarana sangat berpengaruh terhadap keselamatan pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, dan kelancaran operasional rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Pengelolaan prasarana merupakan bagian dari Manajemen Fasilitas dan Keselamatan (MFK) yang bertujuan memastikan seluruh fasilitas selalu berada dalam kondisi aman, layak digunakan, dan memenuhi standar keselamatan.

12.3.2 Tujuan Pengelolaan Prasarana dari Aspek K3

Pengelolaan prasarana merupakan bagian dari Manajemen Fasilitas dan Keselamatan (MFK) yang bertujuan memastikan seluruh fasilitas selalu berada dalam kondisi aman, layak digunakan dan memenuhi standar keselamatan.

Secara umum, tujuan pengelolaan prasarana meliputi:

1. Melindungi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung dan aset rumah sakit
2. Menjamin keandalan sistem utilitas rumah sakit
3. Mencegah kecelakaan akibat kegagalan prasarana
4. Mendukung kelangsungan pelayanan kesehatan
5. Memenuhi standar K3RS dan akreditasi rumah sakit.

12.3.3 Regulasi dan Standar Pengelolaan Prasarana Rumah Sakit

Pengelolaan prasarana rumah sakit harus mengacu pada peraturan dan standar yang berlaku agar keamanan serta keandalannya dapat terjamin.

Beberapa regulasi yang menjadi dasar pengelolaan prasarana antara lain :

1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakit.
3. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit, khususnya standar Manajemen Fasilitas dan Keselamatan (MFK).

Regulasi tersebut mengharuskan rumah sakit melakukan perencanaan, pengoperasian, pemeliharaan, monitoring, dan

evaluasi terhadap seluruh prasarana untuk menjamin keselamatan dan mutu pelayanan.

12.4 Jenis dan Pengelolaan Prasarana Rumah Sakit

12.4.1 Sistem Kelistrikan dan Pencahayaan

Sistem kelistrikan merupakan salah satu prasarana vital yang mendukung seluruh aktivitas pelayanan di rumah sakit. Sistem ini harus mampu menyediakan pasokan listrik secara terus-menerus, termasuk melalui sumber listrik cadangan seperti generator set (genset) dan Uninterruptible Power Supply (UPS) untuk unit pelayanan kritis. Selain kelistrikan, sistem pencahayaan harus memenuhi standar agar tenaga kesehatan dapat bekerja dengan aman dan nyaman. Pengelolaan sistem kelistrikan dan pencahayaan meliputi inspeksi rutin, pemeliharaan instalasi, pengujian genset, serta pemeriksaan sistem pencahayaan darurat guna mencegah gangguan pelayanan maupun kecelakaan akibat kegagalan listrik.

12.4.2 Sistem Air Bersih, Sanitasi dan Tata Udara

Rumah sakit harus menyediakan air bersih yang memenuhi standar kualitas untuk mendukung pelayanan medis, sanitasi, dan kebutuhan sehari-hari. Selain itu, sistem sanitasi yang baik diperlukan untuk mencegah pencemaran lingkungan dan penyebaran penyakit. Sistem tata udara (*HVAC*) berfungsi mengatur suhu, kelembapan, sirkulasi udara, dan tekanan ruangan sesuai kebutuhan masing-masing unit pelayanan. Pemeliharaan sistem ini sangat penting, terutama pada ruang operasi,

ruang isolasi, laboratorium dan ruang perawatan intensif, guna mengurangi risiko infeksi dan menciptakan lingkungan kerja yang nyaman serta aman.

12.4.3 Sistem Gas Medis dan Utilitas Penunjang

Sistem gas medis merupakan prasarana yang menyediakan gas seperti oksigen, udara medis, nitrogen, dan vakum medis untuk menunjang pelayanan pasien. Pengelolaan sistem ini harus dilakukan secara hati-hati karena kebocoran gas dapat menimbulkan risiko kebakaran maupun gangguan pelayanan. Selain gas medis, rumah sakit juga memiliki utilitas penunjang lainnya, seperti sistem komunikasi, sistem pembuangan limbah, sistem perpipaan, dan jaringan teknologi informasi. Seluruh utilitas harus dipelihara secara berkala agar tetap berfungsi optimal dan mendukung pelayanan kesehatan yang aman.

12.5 Manajemen Risiko Prasarana Rumah Sakit

12.5.1 Identifikasi Potensi Bahaya pada Prasarana

Identifikasi potensi bahaya merupakan langkah awal dalam manajemen risiko prasarana rumah sakit. Tujuannya adalah mengenali kondisi atau fasilitas yang berpotensi menimbulkan kecelakaan, gangguan pelayanan, maupun kerusakan aset.

Beberapa potensi bahaya pada prasarana rumah sakit meliputi:

1. Gangguan instalasi listrik
2. Kebocoran gas medis
3. Kerusakan sistem tata udara
4. Kualitas air yang tidak memenuhi standar

5. Kerusakan sistem proteksi kebakaran
6. Kegagalan sistem utilitas lainnya.

12.5.2 Penilaian dan Pengendalian Risiko Prasarana

Setelah bahaya diidentifikasi, dilakukan penilaian risiko untuk menentukan tingkat risiko berdasarkan kemungkinan terjadinya gangguan dan dampaknya terhadap pelayanan rumah sakit. Hasil penilaian digunakan untuk menentukan prioritas pengendalian.

Pengendalian risiko dilakukan melalui :

1. Perbaikan atau penggantian fasilitas yang rusak
2. Pemeliharaan preventif secara berkala
3. Penyusunan SOP pengoperasian prasarana
4. Penyediaan sistem cadangan untuk utilitas penting
5. Pelatihan bagi petugas yang bertanggung jawab terhadap pengoperasian prasarana.

12.5.3 Pemeliharaan dan Pengujian Prasarana

Pemeliharaan dan pengujian prasarana dilakukan secara terencana untuk memastikan seluruh fasilitas rumah sakit selalu dalam kondisi baik dan siap digunakan. Kegiatan ini meliputi pemeliharaan preventif, korektif, serta pengujian fungsi terhadap berbagai sistem utilitas.

Beberapa kegiatan pemeliharaan meliputi :

1. Pemeriksaan instalasi listrik dan genset
2. Pengujian sistem gas medis
3. Pemeliharaan HVAC dan sistem ventilasi
4. Pemeriksaan kualitas air bersih
5. Pengujian sistem proteksi kebakaran.

Hasil pemeliharaan dan pengujian harus didokumentasikan sebagai bahan evaluasi dan dasar dalam perencanaan perbaikan. Pemeliharaan yang dilakukan secara

berkala akan meningkatkan keandalan prasarana serta mendukung keselamatan pasien, tenaga kesehatan, dan pengunjung (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

12.6 Keselamatan Prasarana dalam Keadaan Darurat

12.6.1 Sistem Kesiapsiagaan Prasarana Menghadapi Keadaan Darurat

Sistem kesiapsiagaan prasarana merupakan upaya yang dilakukan rumah sakit untuk memastikan seluruh fasilitas dan utilitas tetap berfungsi atau dapat segera dipulihkan saat terjadi keadaan darurat, seperti kebakaran, gempa bumi, banjir, atau gangguan pasokan listrik. Kesiapsiagaan ini bertujuan menjaga keselamatan pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, serta menjamin keberlangsungan pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Beberapa bentuk kesiapsiagaan prasarana meliputi :

1. Penyediaan sumber listrik cadangan (genset dan UPS)
2. Ketersediaan cadangan air bersih dan sistem gas medis
3. Penyusunan prosedur penanganan gangguan utilitas
4. Pembentukan tim tanggap darurat
5. Koordinasi dengan instansi terkait dalam penanganan keadaan darurat.

12.6.2 Pengelolaan Jalur Evakuasi dan Fasilitas Keselamatan

Jalur evakuasi dan fasilitas keselamatan merupakan bagian penting dalam perlindungan penghuni rumah sakit saat terjadi keadaan darurat. Jalur evakuasi harus dirancang agar mudah dikenali, bebas dari hambatan, memiliki pencahayaan yang memadai, dan dilengkapi dengan rambu petunjuk arah menuju pintu keluar darurat atau titik kumpul.

Fasilitas keselamatan yang harus tersedia antara lain :

1. Pintu keluar darurat (*emergency exit*)
2. Tangga darurat

3. Rambu evakuasi
4. Lampu darurat
5. Titik kumpul (*assembly point*)
6. Denah jalur evakuasi di setiap unit pelayanan.

12.6.3 Pemeriksaan dan Simulasi Kesiapsiagaan Prasarana

Pemeriksaan dan simulasi kesiapsiagaan bertujuan memastikan seluruh prasarana dan sistem pendukung keadaan darurat dapat berfungsi secara optimal. Pemeriksaan dilakukan terhadap sistem kelistrikan, genset, alarm kebakaran, hidran, sistem komunikasi, serta jalur evakuasi. Selain pemeriksaan, rumah sakit perlu melaksanakan simulasi secara berkala untuk melatih kesiapan tenaga kesehatan dalam menghadapi keadaan darurat.

Simulasi meliputi :

1. Penggunaan fasilitas keselamatan
2. Prosedur evakuasi pasien
3. Koordinasi tim tanggap darurat
4. Pengoperasian sistem utilitas cadangan.

12.7 Monitoring, Evaluasi dan Peran SDM dalam Pengelolaan Prasarana

12.7.1 Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Prasarana

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk memastikan seluruh prasarana rumah sakit berfungsi sesuai standar keselamatan dan mendukung pelayanan kesehatan secara optimal. Monitoring dilakukan melalui inspeksi rutin terhadap kondisi fasilitas, sedangkan evaluasi bertujuan menilai efektivitas pengelolaan prasarana serta menentukan kebutuhan perbaikan.

Beberapa aspek yang dimonitor meliputi :

1. Kondisi instalasi listrik
2. Kualitas air bersih dan sanitasi

3. Sistem tata udara (HVAC)
4. Sistem gas medis
5. Sistem proteksi kebakaran
6. Hasil pemeliharaan dan pengujian utilitas.

12.7.2 Peran Sumber Daya Manusia dalam Pengelolaan Prasarana

Keberhasilan pengelolaan prasarana tidak hanya bergantung pada kelengkapan fasilitas, tetapi juga pada peran sumber daya manusia (SDM). Manajemen rumah sakit, unit sarana prasarana, Tim K3RS, teknisi, dan tenaga kesehatan memiliki tanggung jawab dalam menjaga keandalan serta keselamatan seluruh fasilitas rumah sakit.

Peran SDM dalam pengelolaan prasarana meliputi :

1. Mematuhi SOP penggunaan fasilitas
2. Melakukan inspeksi dan pemeliharaan sesuai jadwal
3. Melaporkan kerusakan atau potensi bahaya
4. Mengikuti pelatihan pengoperasian utilitas dan tanggap darurat
5. Berpartisipasi dalam kegiatan monitoring dan evaluasi.

Kolaborasi seluruh SDM sangat penting untuk menciptakan lingkungan rumah sakit yang aman dan mendukung pelayanan kesehatan yang berkualitas.

12.7.3 Budaya Keselamatan dan Perbaikan Berkelanjutan

Budaya keselamatan merupakan komitmen seluruh warga rumah sakit untuk menjadikan keselamatan sebagai bagian dari setiap aktivitas kerja. Dalam pengelolaan prasarana, budaya keselamatan diwujudkan melalui kepatuhan terhadap SOP, pelaporan kondisi tidak aman, penggunaan fasilitas secara benar serta kepedulian terhadap pemeliharaan prasarana (WHO, 2021).

Perbaikan berkelanjutan dilakukan melalui penerapan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA), yaitu: merencanakan program, melaksanakan kegiatan, mengevaluasi hasil, dan melakukan tindakan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi. Selain itu, rumah sakit perlu menyelenggarakan pendidikan, pelatihan, audit internal, dan pembelajaran dari setiap insiden sebagai bagian dari upaya meningkatkan kualitas pengelolaan prasarana. Dengan budaya keselamatan yang kuat dan komitmen terhadap perbaikan berkelanjutan, rumah sakit dapat menjaga keandalan prasarana, mengurangi risiko kecelakaan maupun gangguan pelayanan serta meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

12.8 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Tujuan utama pengelolaan prasarana rumah sakit dari aspek K3 adalah

- A. meningkatkan jumlah fasilitas rumah sakit
- B. menjamin prasarana berfungsi secara aman untuk mendukung pelayanan Kesehatan
- C. mengurangi jumlah tenaga Kesehatan
- D. meningkatkan keuntungan rumah sakit

Soal 2

Manakah yang termasuk prasarana utama rumah sakit ?

- A. Rekam medis pasien
- B. Ambulans
- C. Sistem kelistrikan, air bersih, dan gas medis
- D. Obat-obatan

Soal 3

Salah satu upaya pengendalian risiko pada prasarana rumah sakit adalah

- A. Menunda perbaikan fasilitas yang rusak
- B. Mengurangi jumlah pemeriksaan fasilitas
- C. Melakukan pemeliharaan preventif dan inspeksi secara berkala
- D. Menggunakan fasilitas tanpa SOP

Soal 4

Dalam keadaan darurat, fungsi utama jalur evakuasi di rumah sakit adalah

- A. Tempat penyimpanan alat Kesehatan
- B. Memudahkan perpindahan pasien antar-ruangan
- C. Jalur untuk memindahkan pasien, pengunjung, dan tenaga kesehatan menuju tempat yang aman
- D. Tempat parkir kendaraan darurat

Soal 5

Salah satu tanggung jawab sumber daya manusia (SDM) dalam pengelolaan prasarana rumah sakit adalah

- A. Menggunakan fasilitas tanpa mengikuti prosedur
- B. Melaporkan kerusakan atau potensi bahaya pada prasarana kepada pihak yang berwenang
- C. Menonaktifkan sistem proteksi kebakaran saat tidak digunakan
- D. Menyimpan bahan mudah terbakar di ruang utilitas

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

1. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Pengelolaan prasarana dari aspek K3 bertujuan memastikan seluruh fasilitas dan utilitas rumah sakit

berfungsi dengan aman, andal, dan berkesinambungan sehingga dapat melindungi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, serta mendukung mutu pelayanan kesehatan.

2. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Prasarana rumah sakit merupakan fasilitas penunjang operasional, seperti sistem kelistrikan, penyediaan air bersih, sanitasi, tata udara (HVAC), gas medis, dan utilitas lainnya. Semua sistem tersebut sangat penting untuk menjamin kelangsungan pelayanan rumah sakit.

3. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Pengendalian risiko dilakukan melalui pemeliharaan preventif, inspeksi rutin, pengujian fungsi, serta perbaikan fasilitas yang rusak. Langkah tersebut bertujuan mencegah gangguan pelayanan dan mengurangi risiko kecelakaan akibat kegagalan prasarana.

4. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Jalur evakuasi merupakan fasilitas keselamatan yang dirancang untuk mempercepat proses evakuasi menuju titik kumpul atau lokasi yang aman ketika terjadi keadaan darurat seperti kebakaran, gempa bumi atau bencana lainnya.

5. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Seluruh SDM di rumah sakit memiliki peran dalam menjaga keselamatan prasarana dengan mematuhi SOP, menggunakan fasilitas sesuai prosedur, mengikuti pelatihan, serta melaporkan setiap kerusakan atau potensi bahaya. Pelaporan yang cepat memungkinkan rumah sakit segera melakukan tindakan perbaikan sehingga risiko gangguan pelayanan dan kecelakaan dapat diminimalkan.

BAB 13

PENGELOLAAN PERALATAN MEDIS DARI ASPEK K3

13.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran mengenai Pengelolaan Peralatan Medis dari Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), peserta didik diharapkan mampu memahami konsep, prinsip, dan penerapan pengelolaan peralatan medis yang aman, efektif, dan sesuai standar K3 untuk menjamin keselamatan pasien, tenaga kesehatan, serta mutu pelayanan rumah sakit.

13.2 Pendahuluan

Peralatan medis merupakan salah satu komponen penting dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Berbagai tindakan diagnostik, terapeutik, maupun rehabilitatif bergantung pada ketersediaan dan keandalan peralatan medis yang berfungsi dengan baik. Namun, penggunaan peralatan medis juga memiliki potensi risiko, seperti sengatan listrik, paparan radiasi, cedera mekanis, infeksi, hingga kesalahan penggunaan yang dapat membahayakan pasien maupun tenaga kesehatan. Oleh karena itu, pengelolaan peralatan medis harus dilakukan secara sistematis sesuai dengan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk meminimalkan risiko dan menjamin keselamatan dalam pelayanan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Pengelolaan peralatan medis meliputi perencanaan kebutuhan, pengadaan, penggunaan, pemeliharaan, kalibrasi, pengujian, serta penghapusan alat yang sudah tidak layak digunakan. Selain itu, tenaga kesehatan harus memiliki kompetensi dalam mengoperasikan peralatan medis sesuai standar operasional prosedur (SOP) serta memahami langkah-langkah pengendalian risiko selama penggunaan alat. Pengelolaan yang baik merupakan bagian dari Manajemen Fasilitas dan Keselamatan (MFK) dalam Standar Akreditasi Rumah Sakit, sehingga mendukung terciptanya pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan berkelanjutan (Kementerian Kesehatan RI, 2024; Republik Indonesia, 2023).

13.3 Konsep Dasar Pengelolaan Peralatan Medis dari Aspek K3

13.3.1 Pengertian Peralatan Medis



Gambar 13.3.1

Konsep Dasar Pengelolaan Peralatan Medis dari Aspek K3

Peralatan medis adalah alat, instrumen, mesin, atau perangkat yang digunakan untuk keperluan diagnosis, pencegahan, pemantauan, pengobatan, maupun rehabilitasi pasien. Peralatan medis memiliki peran penting dalam

menunjang pelayanan kesehatan sehingga harus selalu dalam kondisi aman, berfungsi dengan baik, dan siap digunakan. Contoh peralatan medis meliputi monitor pasien, ventilator, defibrilator, elektrokardiograf (EKG), infus pump, dan alat radiologi (Republik Indonesia, 2023).

Dalam aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), pengelolaan peralatan medis bertujuan memastikan setiap alat digunakan sesuai standar sehingga tidak menimbulkan risiko bagi pasien maupun tenaga kesehatan. Oleh karena itu, setiap peralatan medis harus memenuhi persyaratan keamanan, mutu, dan kinerja sebelum digunakan dalam pelayanan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

13.3.2 Tujuan Pengelolaan Peralatan Medis dari Aspek K3

Pengelolaan peralatan medis dari aspek K3 bertujuan menjamin bahwa seluruh peralatan medis digunakan secara aman, efektif, dan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP). Pengelolaan yang baik dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja, kesalahan penggunaan alat, serta gangguan pelayanan kesehatan.

Secara umum, tujuan pengelolaan peralatan medis meliputi :

1. Menjamin keselamatan pasien dan tenaga kesehatan
2. Memastikan peralatan medis berfungsi secara optimal
3. Mencegah kerusakan dan kegagalan fungsi alat
4. Memperpanjang usia pakai peralatan medis
5. Memenuhi standar mutu, keselamatan dan akreditasi rumah sakit.

13.3.3 Regulasi dan Standar Pengelolaan Peralatan Medis

Pengelolaan peralatan medis di rumah sakit harus mengacu pada regulasi dan standar yang berlaku agar keamanan dan kualitas pelayanan tetap terjamin.

Beberapa regulasi yang menjadi dasar pengelolaan peralatan medis antara lain :

1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahasakitan.
3. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit, khususnya standar Manajemen Fasilitas dan Keselamatan (MFK).

Regulasi tersebut mengatur bahwa rumah sakit wajib melakukan pengelolaan peralatan medis mulai dari perencanaan, penggunaan, pemeliharaan, kalibrasi hingga penghapusan alat agar pelayanan tetap aman dan berkualitas.

13.4 Siklus Pengelolaan Peralatan Medis

13.4.1 Perencanaan dan Pengadaan Peralatan Medis

Perencanaan merupakan tahap awal dalam pengelolaan peralatan medis yang bertujuan menentukan kebutuhan alat sesuai jenis pelayanan, jumlah pasien, serta perkembangan teknologi kesehatan. Perencanaan yang baik akan membantu rumah sakit memperoleh peralatan yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran. Setelah perencanaan, dilakukan proses pengadaan sesuai ketentuan yang berlaku dengan memperhatikan mutu, keamanan, spesifikasi teknis, layanan purna jual, serta ketersediaan suku cadang. Pengadaan yang tepat akan

mendukung efektivitas pelayanan dan mengurangi risiko penggunaan alat yang tidak memenuhi standar.

13.4.2 Penggunaan dan Pengoperasian Peralatan Medis

Peralatan medis harus digunakan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) dan petunjuk penggunaan dari produsen. Pengoperasian alat hanya boleh dilakukan oleh tenaga kesehatan yang telah memperoleh pelatihan dan memiliki kompetensi yang sesuai. Sebelum digunakan, petugas perlu memastikan kondisi alat dalam keadaan baik, melakukan pemeriksaan fungsi, serta menggunakan alat sesuai indikasi. Setelah digunakan, alat harus dibersihkan, disimpan, dan didokumentasikan agar tetap siap digunakan pada pelayanan berikutnya. Penggunaan yang sesuai prosedur akan meningkatkan keselamatan pasien sekaligus mengurangi risiko kerusakan alat maupun kecelakaan kerja.

13.4.3 Penyimpanan dan Inventarisasi Peralatan Medis

Penyimpanan peralatan medis bertujuan menjaga kondisi alat agar tetap aman, bersih, dan siap digunakan. Penyimpanan harus dilakukan sesuai karakteristik alat, misalnya memperhatikan suhu, kelembapan, kebersihan, serta perlindungan dari benturan atau kontaminasi. Selain penyimpanan, rumah sakit juga harus melakukan inventarisasi terhadap seluruh peralatan medis. Inventarisasi meliputi pencatatan identitas alat, nomor inventaris, lokasi penggunaan, jadwal pemeliharaan dan riwayat

kalibrasi. Sistem inventaris yang baik memudahkan pemantauan kondisi alat serta mendukung pengelolaan aset rumah sakit secara efektif.

13.5 Manajemen Risiko Peralatan Medis

13.5.1 Identifikasi Potensi Bahaya Peralatan Medis

Identifikasi potensi bahaya merupakan langkah awal dalam manajemen risiko untuk mengenali berbagai risiko yang dapat timbul dari penggunaan peralatan medis. Proses ini dilakukan melalui inspeksi, observasi, audit, serta pelaporan kondisi yang tidak aman.

Beberapa potensi bahaya pada peralatan medis meliputi :

1. Sengatan listrik akibat kerusakan instalasi atau kabel
2. Paparan radiasi dari alat radiologi
3. Infeksi akibat alat yang tidak disterilkan dengan baik
4. Kegagalan fungsi alat karena kerusakan teknis
5. Kesalahan penggunaan akibat kurangnya kompetensi pengguna.

13.5.2 Penilaian dan Pengendalian Risiko

Setelah bahaya diidentifikasi, dilakukan penilaian risiko untuk mengetahui tingkat risiko berdasarkan kemungkinan terjadinya insiden dan besarnya dampak yang dapat ditimbulkan. Hasil penilaian digunakan sebagai dasar dalam menentukan prioritas pengendalian.

Pengendalian risiko dilakukan melalui :

1. Penyusunan dan penerapan SOP penggunaan alat
2. Pelatihan bagi pengguna peralatan medis
3. Penggunaan alat pelindung diri (APD) bila diperlukan
4. Pemeriksaan fungsi alat sebelum digunakan
5. Pemeliharaan dan kalibrasi secara berkala.

13.5.3 Pemeliharaan, Kalibrasi, dan Pengujian Peralatan Medis

Pemeliharaan, kalibrasi dan pengujian merupakan kegiatan penting untuk memastikan peralatan medis tetap berfungsi sesuai spesifikasi dan aman digunakan. Pemeliharaan dilakukan secara preventif maupun korektif sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Kalibrasi bertujuan memastikan hasil pengukuran alat tetap akurat, sedangkan pengujian dilakukan untuk memastikan fungsi dan keamanan alat sebelum digunakan dalam pelayanan. Seluruh kegiatan pemeliharaan, kalibrasi, dan pengujian harus didokumentasikan sebagai bagian dari sistem mutu rumah sakit. Pelaksanaan kegiatan tersebut secara rutin akan memperpanjang usia pakai alat, mengurangi risiko kerusakan serta meningkatkan keselamatan pasien dan tenaga kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

13.6 Keselamatan Penggunaan Peralatan Medis

13.6.1 Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP)

Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan pedoman tertulis yang mengatur cara penggunaan, pembersihan, penyimpanan, pemeliharaan, dan penanganan peralatan medis secara benar dan aman. Penerapan SOP bertujuan untuk memastikan setiap peralatan digunakan secara konsisten sesuai standar sehingga dapat meminimalkan risiko kesalahan penggunaan, kerusakan alat, maupun cedera pada pasien dan tenaga kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Dalam penerapannya, tenaga kesehatan harus memahami dan mematuhi setiap langkah yang tercantum dalam SOP, antara lain :

1. Melakukan pemeriksaan kondisi alat sebelum digunakan
2. Mengoperasikan alat sesuai petunjuk penggunaan
3. Membersihkan dan menyimpan alat setelah digunakan
4. Melaporkan apabila ditemukan kerusakan atau gangguan fungsi alat.

13.6.2 Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Pencegahan Risiko

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan salah satu upaya pengendalian risiko untuk melindungi tenaga kesehatan dari bahaya yang mungkin timbul selama penggunaan peralatan medis, seperti paparan darah dan cairan tubuh, bahan kimia, radiasi, maupun risiko infeksi.

Jenis APD yang digunakan disesuaikan dengan jenis pekerjaan dan tingkat risiko, antara lain :

1. Sarung tangan medis
2. Masker
3. Pelindung mata (*goggles*) atau *face shield*
4. Gaun pelindung (*gown*)
5. Celemek timbal (*lead apron*) saat menggunakan peralatan radiologi

Selain penggunaan APD, pencegahan risiko dilakukan dengan memastikan alat telah dikalibrasi, mengikuti SOP, melakukan pemeriksaan fungsi sebelum digunakan, serta mengikuti pelatihan penggunaan alat secara berkala. Penerapan langkah-langkah tersebut dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan pasien maupun tenaga kesehatan.

13.6.3 Pelaporan Insiden dan Penanganan Kegagalan Peralatan Medis

Setiap insiden atau kegagalan fungsi peralatan medis harus segera dilaporkan agar dapat ditangani dengan cepat dan tidak menimbulkan dampak yang lebih besar terhadap keselamatan pasien maupun tenaga kesehatan. Pelaporan insiden merupakan bagian dari sistem manajemen risiko dan budaya keselamatan di rumah sakit.

Tahapan penanganan insiden meliputi :

1. Menghentikan penggunaan alat yang mengalami gangguan
2. Melaporkan kejadian kepada atasan atau unit elektromedis
3. Melakukan pemeriksaan dan investigasi penyebab kerusakan
4. Memperbaiki atau mengganti alat yang tidak layak digunakan
5. Mendokumentasikan hasil investigasi sebagai bahan evaluasi.

13.7 Monitoring, Evaluasi, dan Peran SDM dalam Pengelolaan Peralatan Medis

13.7.1 Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Peralatan Medis

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk memastikan seluruh peralatan medis berada dalam kondisi aman, berfungsi dengan baik, dan memenuhi standar pelayanan. Monitoring dilakukan melalui inspeksi rutin, sedangkan evaluasi bertujuan menilai efektivitas program pengelolaan peralatan medis.

Beberapa aspek yang dimonitor meliputi :

1. Kondisi fisik dan fungsi alat
2. Kepatuhan terhadap jadwal pemeliharaan dan kalibrasi
3. Kelengkapan dokumentasi penggunaan alat
4. Kejadian kerusakan atau insiden terkait alat medis
5. Kepatuhan pengguna terhadap SOP.

13.7.2 Peran Sumber Daya Manusia dalam Pengelolaan Peralatan Medis

Pengelolaan peralatan medis memerlukan kerja sama berbagai profesi di rumah sakit. Manajemen, teknisi elektromedis, Tim K3RS, serta tenaga kesehatan memiliki tanggung jawab dalam menjaga keamanan dan keandalan peralatan medis.

Peran SDM dalam pengelolaan peralatan medis meliputi :

1. Menggunakan peralatan sesuai SOP
2. Melakukan pemeriksaan alat sebelum digunakan
3. Melaporkan kerusakan atau gangguan fungsi alat
4. Mengikuti pelatihan penggunaan peralatan medis
5. Mendukung kegiatan pemeliharaan dan kalibrasi alat.

13.7.3 Budaya Keselamatan dan Perbaikan Berkelanjutan

Budaya keselamatan merupakan komitmen seluruh tenaga kesehatan untuk menjadikan keselamatan sebagai prioritas utama dalam penggunaan peralatan medis. Budaya ini diwujudkan melalui kepatuhan terhadap SOP, pelaporan insiden tanpa budaya saling menyalahkan (*no blame culture*), komunikasi yang efektif serta pembelajaran dari setiap kejadian yang terjadi (WHO, 2021).

Perbaikan berkelanjutan dilakukan melalui penerapan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA), yaitu : merencanakan program, melaksanakan kegiatan, mengevaluasi hasil, dan melakukan tindakan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi. Selain itu, rumah sakit perlu menyelenggarakan pelatihan, audit internal, dan evaluasi berkala agar pengelolaan peralatan medis terus berkembang sesuai dengan kebutuhan pelayanan dan kemajuan teknologi. Penerapan budaya keselamatan dan perbaikan berkelanjutan akan meningkatkan keandalan peralatan medis, mengurangi risiko insiden serta mendukung pelayanan kesehatan yang aman dan bermutu.

I3.8 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Tujuan utama pengelolaan peralatan medis dari aspek K3 adalah

- A. meningkatkan jumlah peralatan medis di rumah sakit
- B. menjamin peralatan medis digunakan secara aman, efektif, dan mendukung keselamatan pasien serta tenaga Kesehatan
- C. mengurangi jumlah tenaga Kesehatan
- D. meningkatkan keuntungan rumah sakit

Soal 2

Sebelum menggunakan peralatan medis, tenaga kesehatan harus terlebih dahulu

- A. Menyalakan seluruh alat yang tersedia
- B. Mengganti seluruh komponen alat
- C. Memeriksa kondisi dan fungsi alat sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP)
- D. Menyimpan alat di ruang penyimpanan

Soal 3

Kegiatan yang bertujuan memastikan hasil pengukuran suatu peralatan medis tetap akurat disebut

- A. Inventarisasi
- B. Kalibrasi
- C. Sterilisasi
- D. Dokumentasi

Soal 4

Apabila ditemukan peralatan medis mengalami kerusakan saat digunakan, tindakan yang paling tepat adalah

- A. Tetap menggunakan alat hingga selesai
- B. Memperbaiki alat tanpa melapor
- C. Menghentikan penggunaan alat dan melaporkan kepada unit yang berwenang
- D. Memindahkan alat ke ruangan lain tanpa pemeriksaan

Soal 5

Salah satu tanggung jawab tenaga kesehatan dalam pengelolaan peralatan medis adalah

- A. Menggunakan alat tanpa mengikuti SOP
- B. Mengoperasikan alat yang belum pernah dipelajari
- C. Menggunakan peralatan medis sesuai SOP serta melaporkan apabila terjadi gangguan fungsi alat
- D. Mengabaikan jadwal pemeliharaan alat

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

1. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Pengelolaan peralatan medis dari aspek K3 bertujuan memastikan setiap alat digunakan secara aman, berfungsi optimal, dan memenuhi standar keselamatan sehingga dapat melindungi pasien, tenaga Kesehatan serta mendukung mutu pelayanan rumah sakit.

2. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Pemeriksaan kondisi dan fungsi alat sebelum digunakan merupakan langkah penting untuk memastikan alat bekerja dengan baik dan aman. Tindakan ini dapat mencegah kegagalan fungsi alat serta mengurangi risiko cedera pada pasien maupun tenaga kesehatan.

3. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Kalibrasi adalah proses membandingkan hasil pengukuran alat dengan standar yang telah ditetapkan untuk memastikan ketepatan dan keakuratan alat. Kalibrasi yang dilakukan secara berkala menjamin mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

4. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Peralatan medis yang mengalami kerusakan harus segera dihentikan penggunaannya untuk mencegah risiko terhadap pasien dan tenaga kesehatan. Selanjutnya, alat harus dilaporkan kepada unit elektromedis atau penanggung jawab untuk dilakukan pemeriksaan, perbaikan atau penggantian sesuai prosedur.

5. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam menjaga keamanan dan keandalan peralatan medis. Tanggung jawab tersebut meliputi penggunaan alat sesuai SOP, melakukan pemeriksaan sebelum penggunaan, menjaga kebersihan alat, serta melaporkan setiap kerusakan atau gangguan fungsi agar segera ditindaklanjuti. Kepatuhan terhadap prosedur merupakan bagian dari penerapan budaya keselamatan di rumah sakit.

BAB 14

KESIAPSIAGAAN MENGHADAPI KONDISI DARURAT

14.1 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran mengenai Kesiapsiagaan Menghadapi Kondisi Darurat, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep, prinsip, dan penerapan kesiapsiagaan dalam menghadapi kondisi darurat di rumah sakit melalui perencanaan, pelaksanaan, koordinasi, dan evaluasi sistem tanggap darurat guna melindungi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung serta menjamin keberlangsungan pelayanan kesehatan.

14.2 Pendahuluan

Rumah sakit merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang harus tetap mampu memberikan pelayanan secara aman dan berkesinambungan, termasuk ketika menghadapi kondisi darurat seperti kebakaran, bencana alam, kegagalan utilitas, wabah penyakit, maupun insiden dengan korban massal. Kondisi darurat dapat mengganggu operasional rumah sakit serta menimbulkan risiko terhadap keselamatan pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, dan aset rumah sakit. Oleh karena itu, setiap rumah sakit harus memiliki sistem kesiapsiagaan yang terencana, terkoordinasi, dan terintegrasi untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh keadaan darurat (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Kesiapsiagaan menghadapi kondisi darurat meliputi identifikasi potensi ancaman, penyusunan rencana tanggap

darurat, pembentukan tim respons, penyediaan sarana dan prasarana pendukung, pelaksanaan pelatihan dan simulasi, serta monitoring dan evaluasi secara berkala. Penerapan kesiapsiagaan merupakan bagian dari Manajemen Fasilitas dan Keselamatan (MFK) dalam Standar Akreditasi Rumah Sakit, yang bertujuan meningkatkan kemampuan rumah sakit dalam merespons keadaan darurat secara cepat, tepat, dan efektif sehingga keselamatan seluruh penghuni rumah sakit tetap terjamin (Kementerian Kesehatan RI, 2024; World Health Organization, 2022).

14.3 Konsep Dasar Kesiapsiagaan Menghadapi Kondisi Darurat

14.3.1 Pengertian Kondisi Darurat di Rumah Sakit

Kondisi darurat di rumah sakit adalah keadaan yang terjadi secara tiba-tiba atau berkembang dengan cepat sehingga berpotensi mengancam keselamatan pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, maupun mengganggu operasional rumah sakit. Kondisi darurat dapat disebabkan oleh kebakaran, gempa bumi, banjir, kegagalan utilitas (listrik, air, gas medis), wabah penyakit, maupun insiden dengan korban massal (*mass casualty incident*) (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Rumah sakit harus memiliki sistem kesiapsiagaan yang mampu mendeteksi, merespons, dan memulihkan kondisi darurat secara cepat agar pelayanan kesehatan tetap dapat berlangsung dengan aman.

14.3.2 Tujuan dan Prinsip Kesiapsiagaan Darurat

Kesiapsiagaan darurat bertujuan meningkatkan kemampuan rumah sakit dalam menghadapi berbagai

keadaan darurat sehingga dampak yang ditimbulkan dapat diminimalkan. Program kesiapsiagaan juga bertujuan melindungi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, serta menjaga keberlangsungan pelayanan kesehatan.

Prinsip kesiapsiagaan darurat meliputi :

1. Identifikasi potensi bahaya dan risiko
2. Perencanaan tanggap darurat
3. Koordinasi dan komunikasi yang efektif
4. Penyediaan sumber daya yang memadai
5. Pelatihan dan simulasi secara berkala
6. Evaluasi dan perbaikan berkelanjutan.

14.3.3 Regulasi dan Standar Kesiapsiagaan Darurat

Pelaksanaan kesiapsiagaan darurat di rumah sakit harus mengacu pada peraturan dan standar yang berlaku.

Beberapa regulasi yang menjadi dasar antara lain :

1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakit.
3. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit, khususnya standar Manajemen Fasilitas dan Keselamatan (MFK).

14.4 Identifikasi Risiko dan Perencanaan Kesiapsiagaan

14.4.1 Identifikasi Potensi Bahaya dan Risiko Darurat

Identifikasi potensi bahaya merupakan langkah awal dalam menyusun program kesiapsiagaan. Kegiatan ini bertujuan mengenali berbagai ancaman yang dapat menimbulkan keadaan darurat di rumah sakit.

Potensi bahaya yang perlu diidentifikasi antara lain :

1. Kebakaran
2. Gempa bumi dan bencana alam lainnya
3. Banjir
4. Kebocoran gas medis
5. Kegagalan sistem kelistrikan atau utilitas
6. Wabah penyakit
7. Insiden dengan korban massal.

14.4.2 Penilaian Risiko dan Penyusunan Rencana Tanggap Darurat

Setelah potensi bahaya diidentifikasi, dilakukan penilaian risiko untuk menentukan tingkat risiko berdasarkan kemungkinan terjadinya dan dampak yang ditimbulkan. Risiko dengan tingkat tinggi menjadi prioritas dalam penyusunan program kesiapsiagaan.

Berdasarkan hasil penilaian risiko, rumah sakit menyusun Rencana Tanggap Darurat yang memuat :

1. Jenis keadaan darurat yang mungkin terjadi
2. Prosedur penanganan
3. Pembagian tugas dan tanggung jawab
4. Jalur komunikasi
5. Prosedur evakuasi
6. Kebutuhan sumber daya dan logistik.

14.4.3 Pembentukan Tim Tanggap Darurat dan Sistem Komando

Rumah sakit perlu membentuk Tim Tanggap Darurat yang bertanggung jawab mengoordinasikan seluruh kegiatan penanganan keadaan darurat. Tim ini terdiri atas berbagai

profesi, seperti manajemen rumah sakit, Tim K3RS, tenaga kesehatan, petugas keamanan, teknisi, dan bagian logistik. Dalam pelaksanaannya diterapkan Sistem Komando Insiden (*Incident Command System/ ICS*) agar pembagian tugas, koordinasi, komunikasi dan pengambilan keputusan dapat berjalan secara efektif selama keadaan darurat berlangsung.

14.5 Pelaksanaan Kesiapsiagaan Menghadapi Kondisi Darurat

14.5.1 Sistem Peringatan Dini dan Komunikasi Darurat

Sistem peringatan dini berfungsi memberikan informasi secara cepat kepada seluruh penghuni rumah sakit ketika terjadi keadaan darurat. Sistem ini dapat berupa alarm kebakaran, pengeras suara (*public address system*), telepon darurat, radio komunikasi, maupun sistem informasi digital. Komunikasi darurat harus berlangsung secara cepat, jelas, dan terkoordinasi agar seluruh petugas dapat segera melaksanakan tugas sesuai prosedur yang telah ditetapkan.

14.5.2 Evakuasi dan Penyelamatan

Evakuasi merupakan proses memindahkan pasien, tenaga kesehatan, dan pengunjung menuju tempat yang aman saat terjadi keadaan darurat. Rumah sakit harus memiliki jalur evakuasi yang jelas, titik kumpul, serta prosedur evakuasi sesuai jenis bencana. Prioritas evakuasi diberikan kepada pasien dalam kondisi kritis, pasien dengan keterbatasan mobilitas, bayi, lansia, dan kelompok rentan lainnya. Seluruh proses evakuasi harus dilakukan secara cepat, tertib, dan sesuai dengan arahan Tim Tanggap Darurat.

14.5.3 Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendukung

Sarana dan prasarana pendukung merupakan fasilitas yang digunakan dalam penanganan keadaan darurat. Rumah sakit harus memastikan seluruh fasilitas selalu tersedia dan siap digunakan.

Fasilitas pendukung meliputi :

1. APAR dan hidran
2. Genset dan UPS
3. Sistem komunikasi darurat
4. Alat evakuasi pasien
5. Logistik dan peralatan tanggap darurat
6. Kotak P3K dan perlengkapan medis darurat.

14.6 Pelatihan dan Simulasi Kesiapsiagaan

14.6.1 Pendidikan dan Pelatihan Kesiapsiagaan Darurat

Pendidikan dan pelatihan bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan tenaga kesehatan dalam menghadapi berbagai kondisi darurat. Materi pelatihan meliputi prosedur tanggap darurat, penggunaan APAR, evakuasi pasien, komunikasi darurat, dan pertolongan pertama. Pelatihan yang dilakukan secara berkala akan meningkatkan kemampuan petugas dalam merespons keadaan darurat secara efektif.

14.6.2 Simulasi dan Latihan Penanggulangan Darurat

Simulasi merupakan latihan yang dilakukan untuk menguji kesiapan rumah sakit dalam menghadapi keadaan darurat. Simulasi dapat berupa kebakaran, gempa bumi, banjir, kegagalan listrik, maupun insiden korban massal. Melalui simulasi, rumah sakit dapat menguji efektivitas prosedur, koordinasi tim,

komunikasi serta kesiapan sarana dan prasarana tanggap darurat.

14.6.3 Evaluasi Hasil Simulasi dan Tindak Lanjut

Setelah simulasi selesai, dilakukan evaluasi untuk menilai keberhasilan pelaksanaan latihan dan mengidentifikasi kelemahan yang masih ditemukan. Evaluasi mencakup kepatuhan terhadap SOP, kecepatan respons, koordinasi tim, efektivitas komunikasi, dan kesiapan fasilitas. Hasil evaluasi menjadi dasar dalam menyusun rencana tindak lanjut berupa perbaikan prosedur, pelatihan tambahan, maupun penyempurnaan sarana pendukung agar kesiapsiagaan rumah sakit terus meningkat.

14.7 Monitoring, Evaluasi dan Budaya Kesiapsiagaan

14.7.1 Monitoring dan Evaluasi Program Kesiapsiagaan

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk memastikan seluruh program kesiapsiagaan telah berjalan sesuai dengan rencana. Kegiatan ini meliputi inspeksi fasilitas, audit dokumen, evaluasi hasil simulasi, serta penilaian kesiapan tim tanggap darurat. Hasil monitoring digunakan untuk mengidentifikasi kekurangan serta meningkatkan efektivitas program kesiapsiagaan rumah sakit.

14.7.2 Peran Sumber Daya Manusia dalam Kesiapsiagaan Darurat

Seluruh sumber daya manusia (SDM) di rumah sakit memiliki peran penting dalam kesiapsiagaan darurat. Manajemen bertanggung jawab menyediakan kebijakan dan sumber daya, sedangkan Tim K3RS dan Tim Tanggap Darurat mengoordinasikan pelaksanaan

program. Tenaga kesehatan bertugas mematuhi SOP, mengikuti pelatihan, berpartisipasi dalam simulasi, serta memberikan pelayanan yang aman selama keadaan darurat. Kerja sama yang baik antarprofesi menjadi kunci keberhasilan penanganan kondisi darurat.

14.7.3 Budaya Keselamatan dan Perbaikan Berkelanjutan

Budaya keselamatan merupakan komitmen seluruh warga rumah sakit untuk selalu mengutamakan keselamatan dalam setiap aktivitas, termasuk saat menghadapi kondisi darurat. Budaya ini dibangun melalui kepatuhan terhadap SOP, komunikasi yang efektif, pelaporan insiden, serta pembelajaran dari setiap kejadian (WHO, 2022).

Perbaikan berkelanjutan dilakukan melalui penerapan siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA), yaitu merencanakan program, melaksanakan kegiatan, mengevaluasi hasil, dan melakukan tindakan perbaikan. Pendekatan ini membantu rumah sakit meningkatkan kesiapsiagaan, memperkuat koordinasi, serta menciptakan sistem tanggap darurat yang semakin efektif.

14.8 Evaluasi / Soal Latihan

Pilihan Ganda

Soal 1

Tujuan utama program kesiapsiagaan menghadapi kondisi darurat di rumah sakit adalah

- A. meningkatkan jumlah pasien yang dirawat
- B. mengurangi biaya operasional rumah sakit
- C. meningkatkan kemampuan rumah sakit dalam merespons keadaan darurat untuk melindungi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, dan asset
- D. memperbanyak fasilitas parkir rumah sakit

Soal 2

Salah satu langkah pertama dalam menyusun program kesiapsiagaan menghadapi kondisi darurat adalah

- A. Melakukan evakuasi pasien
- B. Membeli peralatan baru
- C. Mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko darurat
- D. Menutup seluruh akses rumah sakit

Soal 3

Fungsi utama sistem peringatan dini (early warning system) di rumah sakit adalah

- A. Menyimpan data pasien
- B. Memberikan informasi secara cepat kepada seluruh penghuni rumah sakit saat terjadi keadaan darurat
- C. Mengatur jadwal kerja tenaga Kesehatan
- D. Mengelola persediaan obat

Soal 4

Kegiatan yang bertujuan menguji kesiapan petugas, prosedur, dan sarana dalam menghadapi keadaan darurat adalah

- A. Audit keuangan
- B. Kalibrasi alat Kesehatan
- C. Simulasi dan latihan penanggulangan darurat
- D. Inventarisasi obat

Soal 5

Perbaikan berkelanjutan dalam program kesiapsiagaan darurat dilakukan melalui siklus

- A. SWOT
- B. POAC
- C. PDSA
- D. Plan–Do–Check–Act (PDCA)

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

1. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Program kesiapsiagaannya bertujuan meningkatkan kemampuan rumah sakit dalam menghadapi berbagai kondisi darurat, seperti kebakaran, bencana alam, atau kegagalan utilitas. Tujuan utamanya adalah melindungi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, dan aset serta menjaga keberlangsungan pelayanan kesehatan.

2. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Langkah awal dalam manajemen kesiapsiagaannya adalah melakukan identifikasi potensi bahaya dan risiko, seperti kebakaran, gempa bumi, banjir, wabah penyakit, atau kegagalan utilitas. Hasil identifikasi menjadi dasar dalam penilaian risiko dan penyusunan rencana tanggap darurat.

3. Kunci Jawaban : B

Pembahasan

Sistem peringatan dini berfungsi memberikan informasi atau peringatan secara cepat ketika terjadi keadaan darurat sehingga seluruh penghuni rumah sakit dapat segera melakukan tindakan sesuai prosedur, seperti : evakuasi atau aktivasi tim tanggap darurat.

4. Kunci Jawaban : C

Pembahasan

Simulasi dan latihan penanggulangan darurat dilakukan secara berkala untuk menguji kesiapan tenaga kesehatan, efektivitas prosedur, koordinasi tim, serta kesiapan sarana dan prasarana dalam menghadapi berbagai jenis keadaan darurat.

5. Kunci Jawaban : D

Pembahasan :

Siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) merupakan metode yang digunakan untuk meningkatkan mutu secara berkelanjutan. Dalam program kesiapsiagaan darurat, PDCA digunakan untuk merencanakan program, melaksanakan kegiatan, mengevaluasi hasil, dan melakukan tindakan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi. Pendekatan ini membantu rumah sakit meningkatkan efektivitas sistem tanggap darurat secara terus-menerus.

DAFTAR PUSTAKA

- Agency for Healthcare Research and Quality (2023) *Patient Safety Culture Surveys*. Rockville, MD: AHRQ
- Centers for Disease Control and Prevention (2024) *Personal Protective Equipment (PPE) in Healthcare Settings*. Atlanta, GA: CDC.
- International Labour Organization (ILO). (2022). *Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems (ILO-OSH)*. Geneva: International Labour Organization.
- International Labour Organization, & World Health Organization. (2022). *Joint WHO/ILO Technical Brief: Occupational Health and Safety in Health Care*.
- International Labour Organization (2021) *Occupational Safety and Health Management System*. Geneva: ILO.
- International Organization for Standardization. (2018). *ISO 31000:2018 Risk Management—Guidelines*. Geneva: ISO.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1596/2024 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) *Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Peningkah K3? Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan*. [Artikel Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan: Peningkah K3?](#)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021) *Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit*. Jakarta:

- Kementerian Kesehatan RI. [Permenkes Nomor 66 Tahun 2016](#)
- National Institute for Occupational Safety and Health. (2024). *Hierarchy of Controls*. Centers for Disease Control and Prevention (CDC).
- National Fire Protection Association. (2024). *NFPA 101: Life Safety Code*. Quincy, MA: NFPA.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2024). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. (1970). *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*.
- Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahaan*.
- Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Reason, James (2016) *Managing the Risks of Organizational Accidents*. London: Routledge.
- Shabrina, P. W. N. (2022). *Analisis Kesesuaian Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit Berdasarkan Permenkes Nomor 66 Tahun 2016*.

- Suma'mur P.K. (2014) *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Tarwaka (2017) *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- World Health Organization. (2022). *Hospital Emergency Response Checklist: An All-Hazards Tool for Hospital Administrators and Emergency Managers*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2022) *Health Workforce and Patient Safety: Improving Safety Culture in Health-Care Settings*. Geneva: WHO.
- World Health Organization (2022) *Patient Safety and Occupational Health in Healthcare Facilities*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2021). *Global Patient Safety Action Plan 2021–2030: Towards Eliminating Avoidable Harm in Health Care*. Geneva: World Health Organization.

INDEKS

A

Adherence 1, 8

B

Biofeedback 4, 6

Behavior Modification 2

Burnout 5, 7

C

Cognitive Behavioral Therapy (CBT) 8, 9,33

GLOSARIUM

Adherence : Tingkat di mana perilaku seseorang, seperti minum obat, mengikuti diet, atau menjalani perubahan gaya hidup, sesuai dengan rekomendasi dari penyedia layanan kesehatan.

Biofeedback: Teknik yang melibatkan penggunaan perangkat untuk memberikan umpan balik kepada individu tentang proses fisiologis mereka, dengan tujuan mengajarkan mereka cara mengontrol fungsi tubuh tertentu.

Psikosomatis: Kondisi fisik yang dipengaruhi oleh faktor psikologis, seperti stres atau kecemasan.

Psikologi Kesehatan: Cabang psikologi yang mempelajari bagaimana faktor psikologis, perilaku, dan budaya berkontribusi pada kesehatan fisik dan penyakit.

BIODATA PENULIS



**Kiki Sarniati Agustina, S.Tr.Keb., M.K.M.
Dosen Program Studi SI Administrasi Rumah Sakit
Institut Kesehatan dan Teknologi Kartini Batam**

Penulis lahir di Batam pada tanggal 11 Agustus 1994. Saat ini, Penulis merupakan Dosen Tetap pada Program Studi SI Administrasi Rumah Sakit dan memiliki kepakaran dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Penulis menyelesaikan Pendidikan Magister Kesehatan Masyarakat di Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua pada tahun 2025.

Sejak 1 September 2025, penulis telah aktif mengajar di Institut Kesehatan dan Teknologi Kartini Batam. Sebelumnya di Perguruan Tinggi lain dan ditempat yang sama, penulis sudah menduduki jabatan sebagai seperti Kepala Laboratorium, Kepala Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan.

Pengalaman penulis yang paling berkesan ketika menjabat sebagai Kepala Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan di Akademi Kesehatan Kartini Batam (Juli 2021-Januari 2025). Penulis juga mengikuti proses Transformasi Kelembagaan dari Akademi Kesehatan Kartini menjadi Institut Kesehatan dan Teknologi Kartini Batam (2024-Januari 2025).

Dengan latar belakang akademik dan pengalaman profesional yang kuat, penulis terus berkomitmen untuk berkontribusi dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan, Kesehatan Masyarakat khususnya di bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Melalui buku ini, penulis berharap dapat memberikan manfaat yang luas bagi pembaca, sekaligus menjadi bagian dari upaya peningkatan mutu pendidikan dan praktik di dunia kesehatan.

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 Program Studi Administrasi Rumah Sakit di STIKes Dharma Landbouw Padang. Menyelesaikan pendidikan D3 dan D4 pada Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dan S2 pada Jurusan ilmu Lingkungan Universitas Negeri Padang.

Penulis menekuni bidang ilmu lingkungan. kesehatan lingkungan dan Kesehatan lingkungan rumah sakit. Penulis dapat dihubungi melalui email : milasari11326@gmail.com atau nomor telepon 081374464054

BIODATA PENULIS



Rahmi Hidayanti, SKM.,M.Kes
Dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan
Poltekkes Kemekes Padang

Penulis lahir di Padang tanggal 14 Oktober 1979. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang. Selain itu, saat ini penulis merupakan Sekretaris Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang. Menyelesaikan pendidikan D3 Kesehatan Lingkungan di APK Padang, dilanjutkan dengan S1 FKM di Universitas Indonesia dan S2 di Universitas Andalas.

Dalam lima tahun terakhir, penulis menekuni bidang menulis dan telah menerbitkan buku dan bahan ajar, serta menjadi editorial team dalam Jurnal Kesehatan Lingkungan. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: rahmi.hidayanti@poltekkes-pdg.ac.id atau nomor telepon 081363467226

BIODATA PENULIS



Silvia Nengcy, SKM.,M.Kes

Dosen Kesehatan dan Keselamatan
Kerja Politeknik 'Aisyiyah Sumatera
Barat

Penulis lahir di Solok tanggal 25 Mei 1990. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D4 Kesehatan dan Keselamatan Kerja Politeknik 'Aisyiyah Sumatera Barat.. Menyelesaikan pendidikan D3 Kesehatan Lingkungan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, dilanjutkan dengan SI FKM di Universitas Andalas dan S2 di Universitas Andalas.

Dalam tiga tahun terakhir, penulis menekuni bidang menulis dan telah menerbitkan buku dan bahan ajar. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: silvianengcy@gmail.com atau nomor telepon 085236611383

BIODATA PENULIS



Handri Maika Saputra, S.ST

Staf Jurusan Kesehatan Lingkungan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Penulis dilahirkan di Padang, 05 Mei 1988. Penulis adalah staf pada Program Studi Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang. Menyelesaikan pendidikan D3 dan D4 pada Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.

Penulis menekuni bidang ilmu lingkungan dan kesehatan lingkungan. Penulis telah menghasilkan publikasi hubungan risiko lingkungan (hygiene perorangan dan sanitasi dasar rumah) dengan kejadian penyakit kecacingan di SDN 09 Air Pacah Kecamatan Koto Tangah Kota Padang dan faktor penyebab primer dan kombinasi dengan musculoskeletal disorders pada pekerja peternak ayam di nagari mungka. Penulis dapat dihubungi melalui email handrimaika@gmail.com.

BIODATA PENULIS



Akhirul Desman, A.Md.,ST

Menyelesaikan Diploma 3 Teknik Elektro di Politeknik Universitas Andalas, Strata I Teknik Elektro di Universitas Eka Sakti Padang. Saat ini penulis merupakan seorang Pranata Laboratorium Pendidikan Mahir di Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dimana bertanggung jawab pada Laboratorium Fisika, Sanitasi Industri dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Konsentrasi pada K3 untuk melindungi mahasiswa agar tetap aman dan sehat, serta mencegah kecelakaan dan penyakit di Laboratorium.