

Ketut Ima Ismara, dkk



**SISTEMIK**

**Keselamatan  
dan  
Kesehatan Kerja  
RUMAH SAKIT  
(K3RS)**



**SISTEMIK**  
**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**  
**RUMAH SAKIT (K3RS)**

Ketut Ima Ismara  
Qomariyatus Sholihah  
Adi Heru Husodo  
Andaru Dahesihdewi  
Andreasta Meliala  
Agus Surono  
Soehatman Ramli  
Ruwanto  
Marthinus Sutena  
Endang Suparniati



**UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA**  
**NOMOR 28 TAHUN 2014**  
**TENTANG HAK CIPTA**  
**Pasal 2**

Undang-Undang ini berlaku terhadap:

- a. semua Ciptaan dan produk Hak Terkait warga negara, penduduk, dan badan hukum Indonesia;
- b. semua Ciptaan dan produk Hak Terkait bukan warga negara Indonesia, bukan penduduk Indonesia, dan bukan badan hukum Indonesia yang untuk pertama kali dilakukan Pengumuman di Indonesia;
- c. semua Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dan pengguna Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait bukan warga negara Indonesia, bukan penduduk Indonesia, dan bukan badan hukum Indonesia dengan ketentuan:
  1. negaranya mempunyai perjanjian bilateral dengan negara Republik Indonesia mengenai perlindungan Hak Cipta dan Hak Terkait; atau
  2. negaranya dan negara Republik Indonesia merupakan pihak atau peserta dalam perjanjian multilateral yang sama mengenai perlindungan Hak Cipta dan Hak Terkait.

**BAB XVII**  
**KETENTUAN PIDANA**

**Pasal 112**

Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) dan/atau Pasal 52 untuk Penggunaan Secara Komersial, dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).

(1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).

(2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

(3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).

(4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

**Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS)**

Oleh:

Ketut Ima Ismara, dkk.

**Editor:**

Ruwanto

Marthinus Sutena

**Desain dan Tata Letak:**

Fajar Nur Rochman

Galih Angling Kusuma

Fahrul Riza Alfian

Angela Moers Luthfiara Zahrafi

Muhammad Sidiq Youanto

Anas Hidayat

**ISBN: 978-602-498-287-4**

Edisi Pertama, Desember 2021

**Diterbitkan dan dicetak oleh:**

**UNY Press**

Jl. Gejayan, Gg. Alamanda, Komplek Fakultas Teknik UNY

Kampus UNY Karangmalang Yogyakarta 55281

Telp: 0274 – 589346

Mail: unypress.yogyakarta@gmail.com

© 2021

*Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI)*

*Anggota Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia (APPTI)*

*Isi di luar tanggung jawab percetakan*

## SAMBUTAN

Buku *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS)* yang ditulis Dr. Ketut Ima Ismara, M.Pd., M.Kes.; Marthinus Sutena, SKM, MM, M.Sc.; Prof. Dr. Ir. Qomariyatus Sholihah, Amd.Hyp, ST, M.Kes.IPU.ASEAN. Eng, Ruwanto, S.ST; Prof. DR. dr. KRT. Adi Heru Husodo. M.Sc.,DCN., DLSHTM., PKK.DLP.Sp.KKLP.; Dr. dr. Andaru Dahesihdewi, M.Kes, SpPK-K; Andreasta Meliala, Soehatman Ramli; dan Agus Surono ini sangat menarik baik dari isi maupun momentumnya. Dari sisi isinya, sangat banyak ilmu-ilmu aktual yang dibutuhkan bagi tenaga Yankes yang bertugas di Rumah Sakit. Dari sisi momentum, buku ini terbit di saat yang tepat, di masa dimana upaya penanggulangan pandemi Covid-19 di RS sedang gencar-gencarnya, dimana Rumah Sakit menjadi garda depan dalam menghadapi pandemi Covid-19.

Kita mengetahui dari berbagai sumber, bahwa Tenaga Medis sangat banyak sudah menjadi korban Covid-19 ketika menjalankan tugasnya. Hal ini mengindikasikan bahwa aspek K3L sangat diperlukan dalam penanganan operasi S sehari-hari. Dari buku ini banyak pelajaran praktis yang dapat diambil yang sangat bermanfaat baik bagi pengelola RS, tenaga medik, maupun masyarakat umum.

Buku mengenai K3 Rumah Sakit, masih tergolong langka. Sehingga buku karya Ima Ismara ini akan menambah khazanah keilmuan K3 di Indonesia. Diharapkan pula buku ini dapat memberikan sumbangan berarti bagi upaya untuk menangani dampak pandemi Covid-19 ini.

Yogyakarta, Maret 2021

Soehatman Ramli

## PRAKATA

*Salam Kesehatan dan Keselamatan Kerja,*

Sumber segala kehidupan berasal dari Tuhan Allah Yang Maha Kuasa atas alam semesta. Kami mengucapkan syukur dan terima kasih kehadirat Allah SWT dengan kebaikan yang diberikan berupa petunjuk, hidayah, dan hikmatnya sehingga kami dapat menyusun Buku Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) tepat sesuai waktu yang sudah kami targetkan.

Tempat kerja dengan risiko tinggi terhadap K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) khususnya sumber daya manusia salah satunya adalah rumah sakit. Dokter, perawat, pasien, orang yang mendampingi pasien, pengunjung, serta lingkungan merupakan sumber daya manusia rumah sakit sehingga memerlukan pengendalian dan pengelolaan dari berbagai risiko tersebut. Kebijakan terkait keselamatan dan keselamatan kerja di rumah sakit perlu diterapkan sebagai upaya pengelolaan dan pengendalian risiko sehingga kondisi rumah sakit yang sehat, selamat, nyaman, dan aman dapat tercipta.

Buku ini kami susun untuk para manajer rumah sakit, dosen, mahasiswa, dan/atau awam guna memahami dan berpartisipasi dalam menerapkan standard dan kaidah K3RS. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1087/MENKES/SK/VIII/2010 tentang Standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit merupakan peraturan yang mengatur standard dan kaidah K3RS. Saat ini keputusan menteri tersebut telah direvisi menyesuaikan kondisi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) serta perkembangan hukum menjadi Peraturan Menteri Kesehatan

Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit. K3RS perlu dilakukan secara bersama dalam segala kegiatan sebagai untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja. Hal ini bertujuan untuk memberikan jaminan serta perlindungan K3 bagi sumber daya manusia rumah sakit.

Buku ini akan melengkapi sumber referensi tentang pemahaman dan implementasi SMK3 di Rumah Sakit. Lingkungan kerja yaitu rumah sakit mempunyai risiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sumber daya manusia di rumah sakit meliputi pengunjung, pasien dan pendamping pasien, serta lingkungan.

Buku ini menyajikan bahasan tentang *Needle Stick Injury* (NSI), Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3L), ZEROSICKS, KK dan PAK, *Risk Assessment*, *Incident Command System* (ICS), Pencegahan Penyakit dan Persyaratan Bangunan Perawatan (Ruang Isolasi) di Rumah Sakit, Jenis dan Pelaksanaan Manajemen Assesmen Risiko, Pengendalian Bahaya Transmisi COVID-19 di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Alat Pelindung Diri, dan Standar Prosedur Operasional (SPO) Manajemen Bencana Rumah Sakit serta memberikan ilmu-ilmu praktis dalam pelayanan kesehatan di RS bagi pimpinan, manajer, petugas pelayanan, mitra kerja, pelanggan RS (pasien dan keluarganya) juga pengunjung RS. Tentunya, sebagian besar praktik K3 di Perusahaan akan banyak diterapkan di rumah sakit. Meskipun tidak semua praktik K3 di RS dapat diterapkan di perusahaan serta RS yang berorientasi pada kelas A Pendidikan (Penulis pernah menjadi praktisi K3 RS yang handal bersama kami).

Kami masih merasa banyak kekurangan dalam pembuatan buku ini yang akan kami tambahkan dan revisi pada edisi berikutnya. Semoga buku ini banyak memberikan manfaat bagi sejawat abdi kesehatan dan keselamatan kerja (K3) rumah sakit khususnya dan di perusahaan pada umumnya. Tuhan Allah memberkahi kita sekalian. Aamiin. Terima kasih.

Yogyakarta, Maret 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

SAMBUTAN ~ iv

PRAKATA ~ vi

DAFTAR ISI ~ ix

DAFTAR GAMBAR ~ xi

DAFTAR SINGKATAN ~ xiv

**BAB I ~ 1**

**PENDAHULUAN ~ 1**

**BAB II ~ 5**

**KAJIAN TEORI DASAR ~ 5**

A. Needle Stick Injury (NSI)~ 5

B. Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3L)  
~ 13

C. ZEROSICKS ~ 16

D. Kecelakaan Kerja ~ 42

E. Penyakit Akibat Kerja~ 44

F. *Risk Assesment* (Asesmen Risiko)~ 45

G. Incident Command System (ICS) ~ 48

H. Pencegahan Penyakit dan Persyaratan Bangunan Perawatan  
(Ruang Isolasi) di Rumah Sakit ~ 52

**BAB III ~ 63**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA UNTUK MENJAGA  
MUTU PELAYANAN RUMAH SAKIT ~ 63**

A. Gambaran Umum ~ 63

- B. Standar Manajemen Fasilitas dan Keselamatan di Rumah Sakit ~ 66
- C. Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit 94
- D. Kesehatan Kerja Karyawan di Rumah Sakit ~ 101

**BAB IV ~ 108**

**KESELAMATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
RUMAH SAKIT\_DALAM PENANGANAN COVID-19 ~ 108**

- A. Jenis dan Pelaksanaan Manajemen Assesmen Risiko ~ 111
- B. Pengendalian Bahaya Transmisi COVID-19 di Fasilitas Pelayanan Kesehatan ~ 119
- C. Standar Prosedur Operasional (SPO) Manajemen Bencana Rumah Sakit ~ 158

DAFTAR PUSTAKA ~ 203

TENTANG PENULIS ~ 208

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bahaya terjadinya akibat <i>NSI</i> .....	6
Gambar 2. Bahaya Tertusuk Jarum Suntik.....	8
Gambar 3. Macam-macam <i>Hazard</i> .....	16
Gambar 4. Contoh sumber bahaya Fisik.....	19
Gambar 5. Contoh symbol bahaya kimia .....	20
Gambar 6. Gambar Bentuk Virus .....	21
Gambar 7. Stress Efek dari Bahaya Psikososial .....	23
Gambar 8. Efek dari gempa bumi.....	24
Gambar 9. Tingkatan Status Gunung Berapi .....	25
Gambar 10. Longsor tanah.....	26
Gambar 11. Gelombang Tsunami .....	27
Gambar 12. Angin tornado .....	28
Gambar 13. Infografis cara menghadapi puting beliung .....	30
Gambar 14. Dampak dari bahaya hidrologi .....	31
Gambar 15. Kekeringan akibat dari bahaya klimatologi.....	33
Gambar 16. Pandemi Virus Corona .....	36
Gambar 17. Penyakit Akibat Kerja.....	44
Gambar 18. Contoh <i>Risk Assesment</i> .....	47
Gambar 19. Struktur Organisasi.....	49
Gambar 20. <i>Collapsible Hierarchies</i> .....	51
Gambar 21. <i>Management Hierarchy</i> .....	51
Gambar 22. Langkah Diagnosis PAK .....	52
Gambar 23. Lima tahanan untuk kebersihantangan .....	54
Gambar 24. Safety box Tempat limbah benda tajam .....	56
Gambar 25. Proses Manajemen Risiko .....	110
Gambar 26. Proses Manajemen Risiko dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 .....	111
Gambar 27. Contoh Assesmen Risiko Pekerjaan .....	113

Gambar 28. Dampak/tingkat Keparahan Bagi Petugas .....	114
Gambar 29. Probabilitas/kemungkinan Terjadi .....	114
Gambar 30. Contoh Assesmen Risiko Lingkungan Kerja .....	116
Gambar 31. Matriks Risiko ( <i>Risk Matrix</i> ) Covid-19 untuk Petugas .....	117
Gambar 32. Matriks Prioritas Risiko dan Tindak Lanjut .....	118
Gambar 33. Penghalang Fisik ( <i>Barrier</i> ) pada Kasir .....	122
Gambar 34. Salah Satu Contoh <i>HEPA (High Efficiency Particulate Air)</i> .....	124
Gambar 35. Contoh Ruangan Isolasi Sesuai dengan Standar <i>Airborne Infection Isolation Rooms (AIIR)</i> . .....	127
Gambar 36. Contoh Penanda Khusus Untuk Mengatur Jarak	1128
Gambar 37. Contoh Penanda Khusus Untuk Mengatur Jarak	2129
Gambar 38. Cara Mencuci Tangan Dengan Sabun dan Air Menurut WHO ( <i>World Health Organization</i> ) .....	131
Gambar 39. Cara Mencuci Tangan Dengan Antiseptik Menurut WHO ( <i>World Health Organization</i> ) .....	132
Gambar 40. Etika Batuk dan Bersin .....	133
Gambar 41. Proses Disinfektan dan Dekontaminasi .....	137
Gambar 42. Pakaian Kerja Level 1 .....	139
Gambar 43. Pakaian Kerja Level 2 .....	140
Gambar 44. Pakaian Kerja Level 3 .....	141
Gambar 45. Masker Bedah ( <i>Medical/Surgical Mask</i> ) .....	143
Gambar 46. <i>Respirator N95</i> .....	146
Gambar 47. Pelindung Mata ( <i>Goggles</i> ).....	147
Gambar 48. Pelindung Wajah ( <i>Face Shield</i> ).....	149
Gambar 49. Sarung Tangan Pemeriksaan .....	150
Gambar 50. Sarung Tangan Bedah ( <i>Surgical Gloves</i> ) .....	151
Gambar 51. Gaun Sekali Pakai .....	152
Gambar 52. <i>Coverall</i> Medis .....	154
Gambar 53. <i>Heavy Duty Apron</i> .....	155
Gambar 54. Sepatu Boot Anti Air .....	156
Gambar 55. Penutup Sepatu .....	157



## DAFTAR SINGKATAN

APBR	:	Analisis Bahaya dan Pengendalian Risiko
ACH	:	<i>Air Changes Per Hour</i>
AIIR	:	<i>Airborne Infection Isolation Rooms</i>
APAR	:	Alat Pemadam Api Ringan
APD	:	Alat Pelindung Diri
Barrier	:	Penghalang Fisik
BFE	:	<i>Bacteria Filtration Efficiency in vitro</i>
BHD	:	Bantuan Hidup Dasar
BPBD	:	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
COVID-19	:	<i>Corona Virus Disease-19</i>
DIPA	:	Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran
Fasyankes	:	Fasilitas Pelayanan Kesehatan
GOTRAK	:	Gangguan Otot Tulang Rangka Akibat Kerja
H2O2	:	Hidrogen Peroksida/ Perhidrol
HCL	:	Asam Klorida
HEPA	:	<i>High-Efficiency Particulate Air</i>
HIRADC	:	<i>Hazard Identification Risk Assesment and Risk Control</i>
HIV	:	<i>Human Immuno Deficiency Virus</i>
HRA	:	<i>Health Reimbursement Arrangement</i>
HVAC	:	<i>Heating, Ventilation, Air Conditioning</i>
ICS	:	<i>Incident Command System</i>
ILO	:	<i>International Labour Organization</i>
IPRS	:	Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit
IRD	:	Instalasi Rawat Darurat
K3	:	Kesehatan Keselamatan Kerja
K3L	:	Kesehatan Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup
K3RS	:	Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah

	Sakit
KA BAG	: Kepala Bagian
KA	: Kepala
KK	: Kecelakaan Kerja
LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat
MCU	: <i>Medical Check Up</i>
MSDA	: <i>Material Safety Data Sheet</i>
NSI	: <i>Needle Stick Injury</i>
OHH	: <i>Occupational Health Hazard</i>
OHSAS	: <i>Occupational Health and Safety Assessment Series</i>
OSH	: <i>Occupational Safety Hazard</i>
P3K	: Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan
PAK	: Penyakit Akibat Kerja
PABR	: <i>Powered Air-Purifying Respirator</i>
PBC	: <i>Perceived Behavior Control</i>
PPGD	: Pertolongan Pertama pada Gawat Darurat
PPI	: Rumah Sakit
SARS-CoV2	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
SDM	: Sumber Daya Manusia
SMK3L	: Sistem Manajemen K3
SMMS	: <i>Spunbond Meltblown Meltblown Spunbond</i>
SMS	: <i>Spunbond Meltblown Spunbond</i>
SPJ	: Surat Pertanggungjawaban
SPO	: Standar Prosedur Operasional
TPB	: <i>Theory of Planned Behavior</i>
UGD	: Unit Gawat Darurat
ULPA	: <i>Ultra-Low Penetration Air</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
WTS	: <i>Walk Through Survey</i>
Yankes	: Pelayanan Kesehatan



# BAB I

## PENDAHULUAN

Model *Novelty ZEROSICKS SHE HoMeS* adalah kemampuan mengakomodasikan aspek manusia, organisasi, mesin, bahan dan lingkungan kerja secara lengkap. Penanganan NSI sebagai kasus uji coba penerapan *ZEROSICKS SHE HoMeS*. Kejadian ini merupakan *hazard* yang memiliki sifat mekanis (tertusuk, tergores dan atau tersayat) sekaligus biologis karena dapat membantu penyebaran virus, atau bersifat kimia, jika dikaitkan dengan kandungan obatnya. Selain itu, dari sisi risiko NSI merupakan kecelakaan yang dapat menimbulkan penyakit akibat kerja bagi tenaga medis. *Hazard* di RS yang utama yaitu infeksi nosokomial. Infeksi ini terjadi akibat tergores, tertusuk benda tajam atau runcing (NSI). Kondisi ini mengacu pada kaidah gunung es yang berkaitan dengan kejadian yang belum dilaporkan jumlahnya dan dampak terhadap timbulnya penyakit akibat kerja misalnya permainan domino atau efek bola salju. Jumlah kecelakaan yang diketahui sangat ditentukan oleh perilaku yang memberikan laporan dengan cepat setiap kejadian, atau disebut performansi K3L. Sawacha, dkk. (1999) turut menguatkan hal ini dengan penjelasan bahwa

banyaknya peristiwa kecelakaan yang dialami dapat menyebabkan tingginya rendahnya performansi.

Pemikiran tentang NSI yaitu suatu kejadian yang biasa saja dan merupakan suatu kelayakan atau kewajiban bagi setiap karyawan RS mendukung kecilnya persentase pelaporan. Hal ini menyebabkan timbulnya pertanyaan yaitu: Tidak adakah laporan pendidikan dan pelatihan? Tidak adakah niat untuk memberi tahu? Tidak adakah aturan, norma, dan contoh tentang kebiasaan melaporkan setiap kejadian? Apakah anda gagal mempromosikan pentingnya laporan insiden melalui acara atau pertemuan?

Sistem manajemen K3L terkait NSI telah diterapkan dan ditingkatkan. Tim pengendalian dan pengawasan infeksi juga dikoordinasikan untuk mendukung sistem manajemen K3L. Sistem Manajemen K3L (SMK3L) seharusnya memiliki dukungan yang cukup pada tingkat kemampuan self monitoring, namun masih ada data yang menunjukkan keberadaan NSI. Hal ini menunjukkan bahwa SOP belum sepenuhnya dilaksanakan dan maksud tidak dicantumkan. Kemungkinan lain adalah SMK3L belum berkoordinasi untuk membangun iklim yang kondusif bagi K3L Terlalu banyak aturan yang tumpang tindih menyebabkan stressor. Bahkan menciptakan keyakinan baru yang lebih peduli dengan manajemen kepatuhan daripada kerja yang aman. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan, apakah SMK3 hanya sebagai aturan manajemen untuk pemenuhan sertifikasi?

Berdasarkan hasil yang diperoleh selama masa observasi awal penyelidikan, ternyata tidak ada kampanye publikasi atau media publikasi terkait pencegahan NSI dalam bentuk poster dan kompetisi K3L, meskipun sudah ada unit untuk mempromosikan kesehatan. Situasi ini mengarah pada kesimpulan bahwa membangun lingkungan yang kondusif untuk K3L tidak ada hubungannya dengan sistem manajemen.

Komponen iklim K3L belum mampu berperan dalam upaya membangkitkan niat berperilaku atau intensi penerapan prosedur untuk mencegah NSI. Kondisi inilah yang menjadi perhatian peneliti sehingga tertarik untuk mengembangkan model sistem manajemen tentang keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) di RS. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk beradaptasi dengan dampak atau kontribusi iklim K3L. Ini merupakan bagian atau fragmen terkecil dari budaya K3L pada tingkat kinerja tenaga medis. Suasana K3L semacam ini dapat dilihat dari tiga aspek yaitu sikap, konsep, nilai dan keyakinan.

Seseorang yang memiliki sikap berdasarkan persepsi terhadap komitmen pimpinan dalam pencegahan terjadinya NSI, dapat memengaruhi niatan tenaga medis lainnya dalam melaksanakan SOP K3L RS. Nilai dan keyakinan yang dimiliki terkait dengan pentingnya menjaga keselamatan dan kesehatan selama bekerja akan dapat memperkuat niatan seseorang untuk menerapkan SMK3L sebagai budaya kerja. Selain itu, persepsi terhadap kontrol perilaku diri akan memperkuat perasaan mampu untuk melakukan prosedur keselamatan dan kesehatan selama bekerja.

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan buku ini adalah untuk mengembangkan sistem manajemen kesehatan, keselamatan, dan lingkungan kerja yang dapat beradaptasi dengan lingkungan K3L untuk meningkatkan kinerja staf medis rumah sakit.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DASAR**

#### **A. Needle Stick Injury (NSI)**

*Needle stick injury* atau disingkat NSI biasa disebut dengan cedera tusukan dan tersayat yaitu merupakan luka hingga menembus kulit. CCOHS (2014) menyebutkan tertusuk benda tajam dan jarum suntik dapat menyebabkan luka ini.

Dalam *Needlestick Prevention Booklet* (2007) menyebutkan faktor penyebab terjadinya NSI yaitu alat pelindung diri yang kurang, kontainer wadah tempat jarum bekas pakai dibuang, kesibukan dan kerja di bawah tekanan. Faktor lainnya yang berpengaruh adalah umur yaitu usia muda yang berhubungan dengan tingkat waspada rendah, jenis kelamin yaitu pengetahuan dan praktik laki-laki lebih baik dari pekerja perempuan, masa kerja yang berbanding terbalik terhadap keinginan untuk berperilaku secara sehat, dan tingkat pendidikan yang semakin tinggi jika motivasi perilaku secara sehat semakin naik.



Gambar 1. Bahaya terjadinya akibat NSI  
Sumber: ilustrasi Pribadi

Perilaku *unsafe* tenaga medis menyebabkan terjadinya kecelakaan seperti tusukan dan sayatan oleh benda tajam sehingga menjadi cedera. Contoh kondisi *unsafe* yaitu kesalahan berupa penempatan sembarangan peralatan medis, prosedur yang tidak ditaati dengan baik, alat pelindung diri yang tidak dipakai serta menutup kembali jarum suntik dengan kedua tangan. Keadaan yang menyebabkan terjadinya NSI adalah menutup kembali jarum suntik dengan kedua tangan, APD dan tempat pembuangan limbah

jarum yang tidak selalu tersedia, serta jenis jarum suntik yang menuntut adanya *recapping*.

*The Center of Diseases Control and Prevention* atau CDC pada tahun 2008 menerbitkan upaya terkait pencegahan terkait NSI yang disebut *Workbook for Designing, Implementing, and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program*. Upaya tersebut terdiri atas:

- a. Menciptakan perilaku K3 menjadi sebuah budaya pada setiap tempat kerja
- b. Melakukan penerapan pelaporan NSI sebagai suatu prosedur,
- c. Melakukan analisis terhadap data kejadian NSI (sebagai proses untuk merencanakan, mencegah serta meningkatkan performansi K3L),
- d. Melakukan seleksi terhadap peralatan untuk mencegah NSI,
- e. Pendidikan dan pelatihan untuk tenaga kesehatan sebagai upaya mencegah NSI. Performansi K3L dalam hal ini adalah perilaku dalam proses pencegahan kejadian NSI, yang dapat diukur dan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif.
- f. Praktik Injeksi secara aman yaitu tidak ada *recapping* serta satu obat oleh satu *sprit*. *Safety box* digunakan sebagai tempat pembuangan jarum bekas).

## BAHAYA TERTUSUK JARUM SUNTIK



Gambar 2. Bahaya Tertusuk Jarum Suntik

Norma, sikap, dan persepsi terhadap perilaku yang dikontrol mempengaruhi intensi pelaksanaan performansi K3L sebagai upaya mencegah kejadian NSI. Semuanya adalah jenis-jenis faktor yang disebut *Theory of Planned Behavior* (TPB). TPB menggunakan pengetahuan dan lingkungan sosial yang bersifat internal dan juga eksternal. Kondisi tersebut dimiliki oleh seseorang sebagai suatu sumbangan dan

bebrpengaruh pada intensi agar dapat melaksanakan suatu perilaku tertentu (Ajzen, 2012).

TPB terdiri atas norma, sikap, dan PKP (Persepsi Kontrol Perilaku) yang mempengaruhi intensi untuk melakukan suatu perilaku. Iklim K3L dipahami sebagai konsep yang terdiri atas refleksi persepsi hubungan K3L dengan prosedur, kebijakan, hadiah-hukuman, serta bagaimana cara agar dapat mempercayai K3L adalah budaya dalam organisasi (Griffin and Neal, 2000). Robbins (2007) mendefinisikan sikap atau attitude sebagai pernyataan evaluatif, yang bersifat menyenangkan ataupun tidak menyenangkan terhadap suatu objek, peristiwa, atau individu.

Penelitian dan pengembangan ini mengandung sikap yang terdiri atas pandangan berupa komitmen pimpinan dan risiko kerja. Sedangkan norma adalah keadaan dan situasi dari kelompok yang memberikan pengaruh untuk memilih suatu tindakan sebagai bentuk K3L. Norma yang dimaksud yaitu subjektif dan tekanan kerja. Pandangan terhadap pantauan perilaku (PBC) dapat memperkuat korelasi antara intensi dan perilaku (Ajzen, 2005 dan Fogarty & Shaw, 2004). Penelitian ini terbagi membagi persepsi atau pandangan menjadi sistem manajemen K3L yang diterapkan sesuai kemampuan diri.

Ajzen (2005), menyebutkan niat (intensi) merupakan suatu kecenderungan atau kemauan individu untuk memberikan pilihan akan melakukan

atau tidak terhadap suatu perilaku. Performansi TPB meliputi perilaku melaksanakan tugas-tugas pokok dan kegiatan lain yang mendukung. Menurut Ferraro (2002), tugas-tugas pokok meliputi tindakan melaksanakan aturan operasi standar yang ditentukan secara teknis, sedangkan bagian lain secara informal dan hanya sebagai pelengkap termasuk dalam kegiatan lain yang mendukung.

Pengukuran performansi K3L dapat bersifat positif (aktif) ataupun negatif (reaktif). Performansi K3L positif dilakukan sebelum terjadinya suatu kecelakaan, meliputi audit K3L atau inspeksi rutin (fasilitas, peralatan, lingkungan, perilaku K3L tenaga medis). Pengukuran negatif disebabkan oleh adanya kejadian kecelekaan, yang terdiri atas identifikasi sebab (root cause analysis) kecelakaan, pelaporan suatu kerusakan, alpa, kondisi hampir gagal, kesalahan, PAK (*injury, nearmiss, accident, occupational ill health, and error*). Performansi K3L dapat diukur melalui suatu pendekatan negatif. Pendekatan ini merupakan jumlah kecelakaan yang terjadi serta manusia yang melakukan kesalahan berupa *incident, human error, near miss, lapses, serta accident*. Kondisi tersebut karena memudahkan untuk diketahui. Hal ini dicontohkan dengan jumlah NSI yang terjadi di RS menurut pelaporan diri.

Performansi yang diukur bertujuan untuk perbaikan serta peningkatan performansi K3L dalam sebuah organisasi terkait (*Health and Safety Executive, 2000*). Pengukuran near miss atau kehampir gagal

memberikan manfaat penting dalam pengukuran performansi. Perusahaan dapat mempelajari umpan balik negatif dari kesalahan yang terjadi atau *evidence based leaning*.

Sawacha dkk (1999) melakukan penelitian dengan memberikan kategori responden yaitu jumlah peristiwa celaka yang dialami menentukan tingkat performansi K3L tinggi atau rendah. Glendon & Litherland (2001) menyebutkan dimensi iklim K3L ditentukan oleh beberapa hal yang berkaitan dengan data kecelakaan yang ada. Level dari iklim K3L yang tinggi diperoleh dari nilai rata-rata kecelakaan yang rendah (Varonen & Mattila, 2000), yang disebut dengan reaktif atau nilai performansi yang negatif.

Glendon & Mckenna (1995) menggeser pemikiran terhadap penilaian performansi K3L. Pernyataan yang dimaksud berupa data kecelakaan adalah alat ukur yang kurang efektif untuk melakukan pengukuran performansi K3L. Glendon and Litherland (2001) melakukan evaluasi melalui pengamatan mendalam terhadap perilaku pengukuran performansi meliputi penggunaan PAD dan tindakan yang dilakukan dengan proporsi kerja aman.

Berbagai perilaku yang terungkap merupakan pendekatan yang lebih positif sebagai pendukung konsisi sehat dan selamat yang disebut *safe condition*. Selain itu juga sebagai pencegah kecelakaan kerja yang dapat terjadi. Berpendekatan lebih positif, yaitu dengan cara mengungkapkan berbagai perilaku untuk

mendukung kondisi selamat dan sehat (*safe condition*), atau cenderung akan dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Ferraro (2002) menyebutkan faktor untuk menghindari kecelakaan kerja dan menciptakan kondisi sehat dan selamat yang disebut dengan performansi K3L dapat dilakukan dengan perilaku yang patuh dan taat terhadap aturan atau prosedur serta kegiatan sosialisasi K3L.

Performansi K3L terukur memiliki sifat positif memberikan manfaat dalam pemahaman isu yang muncul sebelum celaka. Kondisi tersebut lebih efektif dari mengukur menggunakan pendekatan secara negatif atau reaktif. Hal ini seperti nilai rata-rata level celaka, kerusakan, kesalahann, dan kehampirgagalan setelah kejadian kecelakaan muncul (Ferraro, 2002). Performansi K3 yang dikembangkan pada penelitian ini disampaikan dalam aspek performansi secara positif tindakan pelaksanaan tugas pokok dan kegiatan lain yang mendukung. Berdasarkan pada dampak iklim K3L oleh performansi untuk partisipasi terhadap prosedur K3 dalam mencegah cedera akibat sayatan dan tusukan.

Ferraro (2002) menyebutkan performansi dari tugas pokok yaitu tindakan dalam proses pelaksanaan tata kerja (prosedur) operasi standar dari aspek teknis yang harus ditaati (*safety compliance*). Performansi tugas poko tersebut seperti usaha untuk mencegah adanya NSI. Prosedur operasi terstandar tersebut meliputi penggunaan alat pelindung diri, penggunaan jarum sekali pakai, pelepasan tutup jarum dengan

menggunakan pencepit di wadah pembuangan, pengelolaan sampah medis dengan aman, serta penggunaan wadah limbah yang aman dan dapat dijangkau dengan cepat.

Ferraro (2002) menyebutkan kegiatan pendukung adalah bagian secara informal misalnya, menjadi relawan atau membantu yang lain dalam kegiatan K3 seperti pertemuan, promosi, kampanye, mengkondisikan sarana alat kesehatan berbahaya dengan rapi, pemasangan poster, partisipasi lomba, pelaporan terhadap kejadian dengan segera, partisipasi (*safety participation*) dalam pengelolaan limbah berbahaya secara spontan, dan menyarankan tenaga medis lainnya agar lebih memperhatikan K3.

## **B. Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3L)**

Keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup merupakan hal yang erat kaitannya dengan segala aspek yang terkait dalam setiap aktivitas kerja. Baik itu subjek yang melakukan pekerjaan (orang), objek, peralatan kerja, bahan kerja, lingkungan, perilaku kerja, mesin-mesin, dan lain sebagainya. OHSAS 18001 (2007) menjelaskan tentang K3 merupakan faktor dan kondisi yang memberikan dampak pada kondisi selamat dan sehat pekerja atau karyawan (termasuk personil kontraktor dan karyawan kontrak, serta pekerja lain di lingkungan kerja). Keselamatan dalam bekerja bukan sekedar untuk dipelajari saja akan tetapi penting untuk

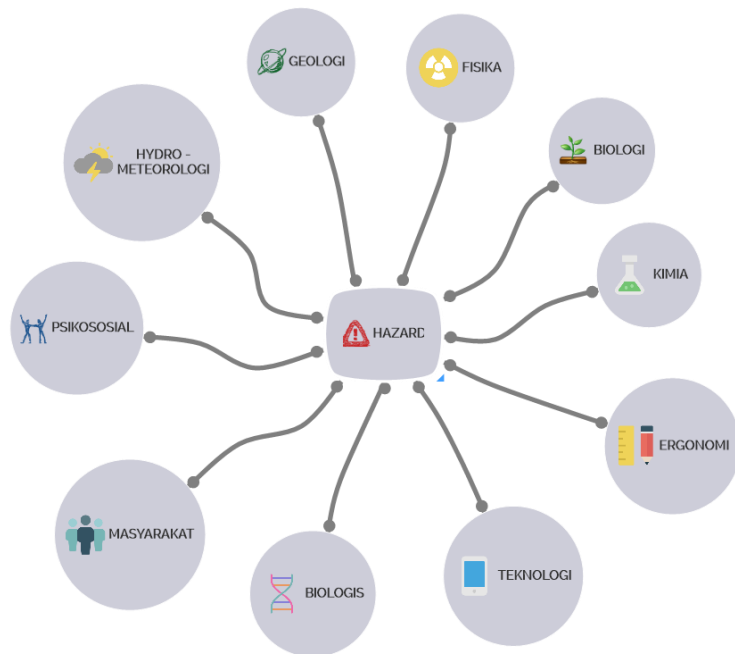
diterapkan dalam kondisi bekerja. Hal ini mengingat keselamatan adalah aspek penting baik untuk pekerja dan seluruh aspek yang berkaitan.

Keselamatan dan kesehatan kerja dipahami sebagai cara atau upaya untuk mencegah, mengurangi, maupun menghilangkan segala kemungkinan kecelakaan maupun potensi bahaya yang dapat terjadi. Tasliman (1993:2) menjelaskan bahwa K3L bertujuan untuk:

1. Upaya memberikan perlindungan terhadap pekerja dalam menjalankan pekerjaan untuk mendapatkan keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan hidup.
2. Memberikan jaminan terhadap pekerja dalam bekerja untuk menaikkan produktivitas secara nasional melalui keselamatan, kesejahteraan yang layak, dan kesehatan.
3. Memberikan jaminan kondisi sehat dan selamat untuk setiap orang di area tempat kerja tersebut.
4. Memberikan jaminan akan peralatan kerja digunakan dan sumber daya produksi, dirawat, serta dipelihara dengan aman dan efektif.
5. Memberikan pencegahan dan mengurangi timbulnya kecelakaan yang dapat terjadi di lingkungan tempat kerja.
6. Memberikan pencegahan dan mengurangi potensi kebakaran yang dapat terjadi sebagai salah satu kecelakaan di suatu tempat kerja (yang memiliki keterkaitan terhadap api, listrik zat kimia, dan bahan yang dapat terbakar dengan mudah).

7. Memberikan pencegahan dan pengurangan terjadinya kerugian. Kerugian ini diderita oleh banyak pihak akibat kecelakaan ataupun kecelakaan.
8. Memberikan perlindungan hukum serta moral bagi tenaga kerja.
9. Memberikan P3K (pertolongan pertama pada kecelakaan) sebagai tindakan pertama untuk memberikan penanggulangan saat terjadi kecelakaan.

### C. ZEROSICKS



Gambar 3. Macam- macam Hazard

ZEROSICKS merupakan kependekan dari *Hazard, Environment, Risk, Observation/Opportunity/Occupational, Solution, Implementation, Culture/Climate/Control, Knowledge/Knowhow*, dan *Standardisasi*. Konsep ZEROSICKS adalah dalam upaya mengurangi atau mencegah kemungkinan terjadi bahaya.

*Hazard* dalam konsep *Zerosicks* merupakan segala sesuatu yang menyangkut zat, sarana peralatan kerja, serta proses pekerjaan yang dapat menimbulkan kerusakan maupun kemungkinan bahaya. *Hazard* berdasarkan sumber terdiri atas 2 macam, yaitu OHH atau *Occupational Health Hazard* yang berarti potensi bahaya dapat menyebabkan gangguan kesehatan, cedera, serta penyakit. Kedua adalah *Occupational Safety Hazard (OSH)* yang berarti jenis bahaya di lingkungan tempat bekerja dapat memberikan dampak berupa insiden, cacat, injury, gangguan proses kerja, alat rusak dan sebagainya. Bahaya (*Hazard*) merupakan sebuah ancaman yang berpotensi memicu mengganggu pekerjaan, mengurangi tingkat kesehatan dan mengakibatkan sakit/luka bahkan kehilangan nyawa.

Berbagai daerah memiliki letak rumah sakit yang berbeda-beda. Kondisi ini seperti rumah sakit di pusat kota, dekat sungai, gunung berapi, dan yang lainnya. Rumah sakit memiliki kewajiban dan tanggung jawab menyampaikan informasi berupa potensi bahaya di RS tersebut. Probabilitas terjadinya dan besar suatu bahaya tertentu dipadukan digunakan untuk mengukur tingkat Pemaparan dari rumah sakit. Bahaya

dikelompokkan mulai dari tinggi (memperlihatkan probabilitas tinggi terhadap ancaman mengambil tempat atau besar-tingginya suatu bahaya serta keduanya), yang kedua adalah menengah (memperlihatkan probabilitas tinggi terhadap bahaya moderat), dan ketiga adalah rendah (memperlihatkan probabilitas tinggi rendah atau rendahnya bahaya yang besar).

Kondisi ini memberikan bantuan untuk memperhitungkan sejarah tentang ancaman yang menimbulkan RS ketika rating tingkat bahaya. Ruamh sakit pun harus memikirkan tentang peluang ancaman terhadap semua dampak yang mungkin mengancam, serta yang belum timbul ataupun yang akan terjadi di masa mendatang.

#### 1. Bahaya Fisika

Bahaya fisika mayoritas bersumber dari proses, alat kerja, serta lingkungan yang melepaskan energi. Misalnya dari bahaya fisika yaitu suara bising, getaran, suhu ruangan, kelembaban, iklim kerja, pencahayaan (iluminasi), radiasi non pengion (berupa listrik dan magnet, sinar infra merah, sinar UV, dll), dan radiasi pengion (berupa sinar X,  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ). Bahaya gravitasi seperti terjatuh dari tempat tinggi, tergelincir, terbentur. Bahaya mekanik (benda bergerak atau berputar, mesin gergaji), listrik, radiasi dari bahan radioaktif, dan gas yang memiliki tekanan juga dapat dikelompokkan dalam bahaya berbentuk fisik.



Gambar 4. Contoh sumber bahaya Fisik

## 2. Bahaya Kimia

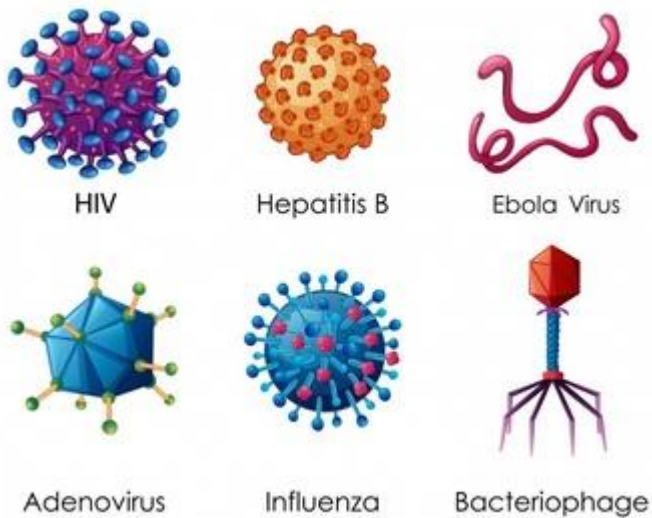
Bahaya ini datang dari bahan kimia yang bersifat alami/ kandungannya dapat menyebabkan reaksi kimia yang berbahaya. Bahaya kimia rata - rata berada pada area proses kerja yang dipicu dari bahan yang digunakan ketika suatu pekerjaan berlangsung. Contoh dari bahaya kimia yaitu gas ( $CO_2$ , CO, dll), uap ((sejak 2019 RS di Indonesia wajib mengeliminasi merkuri), formaldehide, alkohol, cairan kimia mudah mengalami penguapan), serta partikulat (debu, asap, dll). Bahaya yang disebabkan dari bahan kimia bagi kesehatan mempunyai lingkup yang cukup luas. Cakupan tersebut meliputi iritasi, mutasi gen atau mutagen, dan sensitisasi (Kurniawidjaja, 2012). Bahaya kimia dapat terjadi pada pekerja dengan melalui ingesti (jalur pencernaan), inhalasi (jalur pernapasan), injeksi, kontak melalui kulit, dan kontak mata.



Gambar 5. Contoh simbol bahaya kimia

### 3. Bahaya Biologi

Mikroorganisme dan organisme berupa tanaman, virus dan jamur, bakteri, serta binatang (misalnya *insect*, lebah, ular, dll) dapat mengakibatkan terjadinya ancaman bahaya biologi. Penyebaran penyakit akibat bahaya biologi dapat terjadi antara manusia melalui kontak langsung ataupun tidak. Pekerja dalam lingkungan kerja dapat terkena pajanan bahaya biologi disaat mereka kontak dengan makanan, tanah, sampah, tanaman-tanaman serta limbah. Ventilasi atau pengaturan udara sistem, kondisi suhu dan kelembaban, pencahayaan alami oleh sinar matahari, *housekeeping*, serta kebalnya tubuh manusia dapat menjadi potensi terjadi rendah tingginya risiko bahaya biologi.



Gambar 6. Gambar Bentuk Virus

#### 4. Bahaya Ergonomi

Kesalahan komunikasi/pemahaman antara pegawai, alat kerja, organisasi kerja (meliputi tempat, prosedur, postur kerja, dan desain alat) serta lingkungan lingkungan dapat menjadi ancaman terjadinya bahaya ergonomi. Bahaya ergonomi juga memiliki pengaruh terhadap fisik (bahaya fisik). Ilmu ergonomi yang menyebar saat ini mempelajari tentang hubungan antara pekerjaan, organisasi, manusia, dan juga lingkungan kerja mempunyai perhatian pengetahuan. Perhatian ini bertujuan untuk melakukan penyesuaian terhadap pekerjaan dan peralatan kerja

melalui keterbatasan fisik manusia dan karakteristiknya.

NIOSH (2014) menyebutkan ilmu ergonomi memiliki tujuan untuk melakukan pencegahan cedera dan penggunaan otot berlebih yang mengakibatkan gangguan kesehatan (beban kerja berlebih), postur janggal, maupun pengulangan pekerjaan”. NIOSH (2014) juga menyebutkan kondisi tersebut dilakukan dengan melalui desain kerja, ruang bekerja, tampilan mesin dan alat, kontrol, kondisi cahaya, serta alat kerja yang disesuaikan kemampuan dan fisik pekerja yang terbatas. Bahaya ergonomi dapat mengganggu Kesehatan terutama yang paling sering terjadi ada pada GOTRAK (Gangguan Otot Tulang Rangka Akibat Kerja).

##### 5. Bahaya Psikososial

Menurut ILO (1986), pengertian bahaya psikososial dijelaskan bahwa jenis ini merupakan akibat dari hubungan antara segi desain kerja, organisasi, pengelolaan1 pekerjaan, keadaan lingkungan yang bisa menyebabkan kesehatan pekerja melewati pemahaman serta pengalamannya terpengaruh (Leka & Jain, 2010). Kesehatan maupun keselamatan pekerja serta kesehatan organisasi dapat terpengaruhi oleh adanya pajanan bahaya psikososial. Bahaya psikososial berhubungan dekat dengan kondisi kerja (misal upah serta sarana prasarana kerja minim, dll) dan jenis pekerjaan (menerima tekanan suatu pekerjaan yang berlebih, keahlian pekerja tidak cocok dengan

pekerjaan yang diberikan, bekerja melebihi waktu kerja, dan lainnya) (Kurniawidjaja, 2012).

Tanda terjadinya bahaya psikososial yang berdampak pada kesehatan cukup beragam seperti pergantian perilaku (masalah tidur, sering mengonsumsi minuman beralkohol dan merokok, isolasi diri), perubahan fisiologis (gangguan pencernaan seperti sakit maag dan diare, lemas dan kepala sering mengalami pusing, organ seksual mengalami gangguan, dan lainnya), perubahan terhadap mental (kurang fokus, daya ingat lemah, dan lainnya), serta perubahan psikologis (temperamental, bingung, merasa hampa, dan lainnya). Bahaya psikososial juga memberikan dampak pada kesehatan syaraf manusia yaitu gangguan kardiovaskuler.



Gambar 7. Stres Efek dari Bahaya Psikososial

Sumber:

[https://cdn2.tstatic.net/tribunnews/foto/bank/images/stress\\_20181026\\_180420.jpg](https://cdn2.tstatic.net/tribunnews/foto/bank/images/stress_20181026_180420.jpg)

## 6. Bahaya Geologi

Bahaya Geologi adalah bahaya yang ditimbulkan oleh bencana alam. Terdapat beberapa macam bahaya yang disebabkan faktor geologi, yaitu :

### a. Gempa Bumi

Gempa bumi merupakan suatu kejadian bergetarnya lempeng bumi yang membuat guncangan hingga bangunan runtuh. Rumah sakit menganalisis geoteknik tanah untuk mengukur level dampak yang dapat terjadi. Indonesia memiliki letak pada lempeng Asia Pasifik sehingga persiapan terhadap gempa bumi harus matang. Hal ini bertujuan untuk menghadapi kondisi darurat akibat gempa bumi.



Gambar 8. Efek dari gempa bumi

Sumber: [https://asset.kompas.com/crops/Fn6NRh-8ivO9rMJPyvQkN0\\_fdU0=/0x0:1000x667/750x500/data/photo/2018/08/21/2182669377.jpg](https://asset.kompas.com/crops/Fn6NRh-8ivO9rMJPyvQkN0_fdU0=/0x0:1000x667/750x500/data/photo/2018/08/21/2182669377.jpg)

## b. Aktivitas Gunung berapi

Daerah-daerah sekitar gunung berapi sangat rentan terhadap bencana. Aktivitas atau gerakan gunung berapi dapat membuat letusan dan hujan abu. Rumah sakit perlu memperhatikan level pengaruh yang dapat terjadi. Rumah sakit harus melakukan perhitungan terhadap lokasi kejadian, aktivitas gunung berapi, rute gerakan lava, aliran piroklastik, serta jatuhnya abu. Rumah sakit harus bersiap terhadap potensi letusan gunung merapi.



Gambar 9. Tingkatan Status Gunung Berapi  
Sumber:

<https://asset.kompas.com/data/photo/2018/05/22/1630374status-gunung-berapi.jpg>

### c. Tanah Longsor

Tanah longsor merupakan kondisi jatuh atau longsorunya suatu bagian tanah. Curamnya suatu wilayah atau tidak kuat menahan bangunan dapat menjadi penyebabnya. Kondisi tersebut dapat menyebabkan tanah menjadi longsor. Rumah sakit memberikan penilaian kepada daerah dan melakukan perhitungan jenzang dampak dari tanah longsor pada posisi rumah sakit. Kondisi tidak stabilnya tanah menjadi faktor yang dapat menyebabkan tanah longsor.



Gambar 10. Longsor tanah

Sumber: <https://tirto.id/longsor-di-yogyakarta-tewaskan-tiga-orang-caQS>

### d. Tsunami

Tsunami merupakan gelombang (ombak) besar pada air laut dengan tinggi beberapa meter sehingga menyebabkan rumah-rumah yang ada di pesisir pantai tersapu. Rumah sakit melakukan pengukuran ambang

bahaya tsunami tersebut. Aktivitas seismik atau gunung api bawah laut di dekat lokasi rumah sakit dapat menjadi penyebabnya. Rumah sakit harus melakukan persiapan terhadap bencana air laut ini dengan mempertimbangan lokasinya. Tindakan pencegahan salah satunya meminimalisir kerusakan perlu dilakukan pada bangunan di rumah sakit.



Gambar 11. Gelombang Tsunami

Sumber:

[https://badungkab.go.id/assets/instansi/bpbd/artikel/Segala-hal-tentang-Tsunami-yang-perlu-anda-ketahui\\_509887.jpg](https://badungkab.go.id/assets/instansi/bpbd/artikel/Segala-hal-tentang-Tsunami-yang-perlu-anda-ketahui_509887.jpg)

## 7. Bahaya Hydro-Meteorologi

### a. Bahaya Meteorologi

Cuaca buruk seperti badai dan angin tornado dapat menjadi ancaman yang menyebabkan terjadinya bahaya meteorologi.



Gambar 12. Angin tornado

Sumber: <https://cdn-asset.jawapos.com/wp-content/uploads/2019/04/Tornado-Roger-Hill-640x420.jpg>

- 1) Badai / topan  
Topan atau badai adalah okndisi kencangnya angin yang berhembus di suatu daerah. Badai mampu membuat segala sesuatu beterbangan. Rumah sakit mengukur level bahaya pada letak penanganan terhadap kondisi badai. Rumah sakit dituntut selalu siap dalam menghadapi dampak bencana badai atau topan ini.
- 2) Tornado  
Tornado merupakan angin kencang yang mengalami perputaran dan dapat berjalan.

Tornado dapat menerbangkan apapun yang dilewatinya. Rumah sakit menilai level bahaya tornado untuk lokasi penanganannya. Rumah sakit harus mampu dan selalu siap untuk menghadapi situasi bahaya atau bencana yang diakibatkan oleh tornado tersebut.

3) Badai lokal

Rumah sakit menilai jentang ancaman dalam kaitannya terhadap banjir dan kerugian yang lain akibat tingkat curah hujan dari badai lokal bersumber pada sejarah peristiwa tersebut. Rumah sakit dituntut harus mampu dan siap dalam menghadapi situasi bahaya atau tragedi akibat badai lokal tersebut.

4) Bahaya meteorologi lain (contohnya angin berhembus kencang dan badai pasir)

Rumah sakit memberikan penilaian tingkat bahaya dalam kaitannya pada dampak yang ditimbulkan berlandaskan sejarah kejadian tersebut. Rumah sakit wajib mampu untuk menanggapi keadaan genting atau kejadian akibat bahaya meteorologi lainnya.



Gambar 13. Infografis Cara Menghadapi Puting Beliung  
Sumber:

<https://bpbd.ntbprov.go.id/sites/default/files/siaga-bencana-puting-beliung.jpg>

## Bahaya Hidrologi



Gambar 14. Dampak dari bahaya hidrologi

Sumber:

<https://assets.kompasiana.com/statics/crawl/556524030423bdb6588b4567.jpeg?t=o&v=740&x=416>

### 1) Banjir sungai

Banjir sungai merupakan kejadian meluapnya debit air sampai ke daratan. Tersumbatnya aliran sungai atau curah hujan yang cukup tinggi biasanya menjadi penyebab terjadinya banjir sungai. Rumah sakit mengukur level bahaya dari banjir sungai berdasarkan jarak terhadap letaknya. Lokasi sungai yang berdekatan menuntut rumah sakit harus selalu siap dan mampu untuk menghadapi

keadaan genting atau kejadian akibat bahaya banjir sungai.

*Banjir bandang*

Berpedoman dengan peta bahaya regional dan lokal, kejadian bencana terakhir, informasi bahaya lainnya, serta penilaian tingkat pengaruh bahaya dari banjir bandang untuk letak rumah sakit. Rumah sakit1 harus siap untuk menghadapi situasi bahaya akibat banjir bandang tersebut.

2) Gelombang badai

Berpedoman dengan peta bahaya regional dan local atau informasi bahaya lainnya, serta menilai level bahaya yang terjadi tersebut dengan risiko siklon, topan dan badai lainnya di lokasi rumah sakit. Rumah sakit1 wajib mampu untuk menanggapi keadaan genting atau bahaya akibat gelombang badai serta banjir.

3) Gerakan massa basah - tanah longsor

Berpedoman pada peta bencana regional dan lokal maupun informasi bahaya lainnya, serta menilai level bencana sebab tanah longsor yang diakibatkan oleh tanah jenuh di letak rumah sakit. Tanah jenuh yang dapat menyebabkan tanah longsor menuntut rumah sakit untuk mampu dan selalu siap menghadapi risiko bahaya yang terjadi.

- 4) Bahaya hidrologi lainnya (misalnya pasang tinggi, longsoran, banjir pesisir)  
Berdasarkan dengan peta bencana regional serta lokal, informasi bahaya lainnya untuk menilai dampak dari hidro-meteorologi lainnya tak tercantum di atas. Letak sungai dan laut yang berdekatan dengan rumah sakit dapat menjadi potensi bahaya di masa mendatang. Rumah sakit harus wajib siaga dan siap dalam menghadapi keadaan genting yang terjadi akibat bahaya hidrologi seperti pasang tinggi, longsoran, serta banjir pesisir.

b. Bahaya Klimatologi



Gambar 15. Kekeringan akibat dari bahaya klimatologi

Sumber:

[https://statik.tempo.co/data/2019/08/23/id\\_866524/866524\\_720.jpg](https://statik.tempo.co/data/2019/08/23/id_866524/866524_720.jpg)

- 1) Suhu ekstrim (suhu dingin, suhu panas, dan kondisi musim dingin yang ekstrim)  
Berdasarkan pada peta bahaya regional dan lokal ataupun informasi bahaya lainnya, serta menilai level bahaya akibat kondisi cuaca ataupun suhu ekstrim. Berdasarkan riwayat-riwayat suhu yang telah terjadi sebelumnya rumah sakit harus siap untuk menghadapi situasi darurat atau bahaya karena suhu.
- 2) Kebakaran hutan (lahan perhatian, hutan, daerah yang dihuni)  
Perluasan lahan oleh perusahaan industri ataupun kejadian yang tidak disengaja seperti membuang puntung rokok sembarangan dapat menyebabkan peristiwa terbakarnya lingkungan hingga kebakaran hutan. Kebakaran hutan dapat menyebabkan polusi asap yang membuat sesak pernapasan hingga jarak pandang berkurang terutama saat berkendara. Rumah sakit mengukur level ancaman api terhadap lokasi rumah sakit. Letak hutan yang berdekatan menuntut rumah sakit harus selalu dalam kondisi siap. Hal ini karena situasi bahaya atau bencana akibat kebakaran hutan dan pasien dengan luka bakar perlu menjadi perhatian.
- 3) Kekeringan  
Kekeringan merupakan kejadian dimana kondisi air mengalami kelangkaan. Curah

hujan yang rendah dapat menyebabkan langkanya air sehingga menimbulkan kekeringan. Rumah sakit menilai level risiko kekeringan terhadap lokasi kejadian. Rumah sakit dituntut untuk selalu siap dalam menghadapi keadaan darurat atau bahaya akibat langkanya air (kekeringan)

- 4) Bahaya klimatologis lainnya, termasuk yang disebabkan oleh iklim berubah-ubah (misalnya permukaan laut yang mengalami kenaikan) Rumah sakit melakukan penilaian pengaruh kerusakan atau kerugian dalam kaitannya terhadap risiko bahaya klimatologis lain. Berpedoman pada peta bencana, sejarah peristiwa tersebut dan pemodelan bahaya. Rumah sakit dituntut harus siap untuk menghadapi situasi darurat ataupun bencana akibat bahaya klimatologis lainnya salah satunya yaitu permukaan laut yang mengalami kenaikan.

## 8. Bahaya Biologis



Gambar 16. Pandemi Virus Corona

Sumber:

[https://asset.kompas.com/crops/REYgccWa\\_gKW3FFzrC00ZFbU\\_Ec=/0x0:998x665/750x500/data/photo/2020/03/01/5e5b52f4db896.jpg](https://asset.kompas.com/crops/REYgccWa_gKW3FFzrC00ZFbU_Ec=/0x0:998x665/750x500/data/photo/2020/03/01/5e5b52f4db896.jpg)

### a. Epidemi, pandemi, dan penyakit yang muncul

Berpedoman pada penilaian risiko yang dilakukan. Kejadian akhir di patogen atau RS tertentu, tingkat bahaya ruah sakit terkait pada epidemi, penyakit dan pandemi yang terjadi. RS dituntut untuk selalu siap menghadapi kondisi darurat yaitu bencana yang disebabkan oleh pandemi, penyakit, epidemi yang

terjadi melalui pengobatan pasien terhadap penyakit menular.

b. Wabah bawaan makanan

Berpedoman pada penilaiain risiko yang dilakukan dan kejadian yang dialami oleh rumah sakit, serta menilai level bahaya wabah makanan bawaan terhadap RS. RS dituntut untuk selalu sigap menghadapi kondisi darurat atau bencana yang disebabkan adanya wabah bawaan makanan.

c. Serangan hama

Berpedoman pada penilaian risiko yang dilakukan, kejadian di rumah sakit pada masa lampau serta penilaian paparan RS terhadap bahaya yaitu hama yang menyerang seperti lalat, kutu, tikus, dan lainnya. RS dituntut untuk selalu sigap menghadapi kondisi darurat atau bencana yang disebabkan oleh hama yang menyerang.

9. Bahaya Teknologi

a. Bahaya industri (misalnya kimia, radiologi)

Berpedoman pada bahaya regional dan lokal terhadap fasilitas industri dan informasi tentang bahaya lain ataupun suatu kejadian yang dialami sebelumnya yang melibatkan bahaya industri, dan penilaian level bahaya d ari industri terhadap lokasi RS atau peluang terjadinya kontaminasi sistem RS. RS dituntut untuk selalu sigap menghadapi kondisi darurat atau bencana yang disebabkan oleh industri yang berbahaya.

b. Kebakaran (misalnya bangunan)

Berpedoman pada peta bahaya lokal atau informasi bahaya lainnya untuk membangun kebakaran dalam dan di luar rumah sakit dan setiap peristiwa masa lalu yang melibatkan kebakaran bangunan, dan menilai tingkat bahaya kebakaran untuk rumah sakit. Rumah sakit harus siap untuk menanggapi keadaan darurat atau bencana yang disebabkan oleh kebakaran misalnya seperti pasien luka bakar.

c. Bahan berbahaya (misalnya kimia, biologi, radiologi)

Berpedoman pada peta bahaya lokal atau informasi bahaya lainnya pada bahan berbahaya dalam maupun di luar rumah sakit dan setiap insiden masa lalu yang melibatkan tumpahan bahan berbahaya atau kebocoran, serta menilai bahaya bahan berbahaya untuk rumah sakit dengan kontaminasi potensi sistem nya. Rumah sakit harus siap untuk menanggapi keadaan darurat atau bencana akibat bahan berbahaya.

d. Listrik padam

Berpedoman pada setiap peristiwa masa lalu yang menyangkut listrik padam untuk lokasi rumah sakit, dan menilai bahaya pemadaman listrik untuk rumah sakit. Rumah sakit harus siap untuk menanggapi keadaan darurat atau bencana akibat listrik padam misalnya dengan menyiapkan sumber tenaga listrik

kedua seperti genset supaya tetap mengalir ke rumah sakit.

e. Gangguan pasokan air

Berpedoman pada setiap insiden masa lalu yang melibatkan gangguan pasokan air untuk lokasi rumah sakit, dan menilai bahaya untuk rumah sakit. Rumah sakit harus siap untuk menanggapi keadaan darurat atau bencana akibat terganggunya pasokan air.

f. Bahaya teknologi lainnya (misalnya polusi udara, runtuh struktural, kontaminasi makanan / air, nuklir)

Berpedoman pada peta bahaya regional dan lokal atau informasi bahaya lainnya dan insiden masa lalu untuk mengidentifikasi bahaya teknologi lainnya untuk rumah sakit. Tentukan bahaya dan menilai tingkat bahaya yang sesuai untuk lokasi rumah sakit. Rumah sakit harus siap untuk menanggapi keadaan darurat atau bencana akibat bahaya teknologi lainnya seperti polusi udara dan kontaminasi makanan/air.

10. Bahaya Masyarakat

a. Keamanan ancaman bagi gedung rumah sakit dan staf

Berpedoman pada penilaian risiko/ancaman serta insiden keamanan masa lalu mempengaruhi rumah sakit dan staf, maupun menilai tingkat bahaya keamanan untuk rumah sakit juga staf. Rumah sakit harus siap untuk menanggapi keadaan darurat atau

bencana karena ancaman keamanan untuk gedung rumah sakit dan staf.

b. Konflik bersenjata

Berpedoman pada penilaian ancaman dari konflik bersenjata maupun peristiwa masa lalu yang telah mempengaruhi rumah sakit, dan menilai tingkat bahaya rumah sakit dalam kaitannya dengan konflik bersenjata. Rumah sakit harus siap untuk menanggapi keadaan darurat atau bencana akibat konflik bersenjata.

c. Kerusakan sipil (termasuk demonstrasi)

Berpedoman pada penilaian risiko dan kejadian masa lalu terkait kerusakan sipil yang telah terjadi. Berpedoman pada penilaian tingkat bahaya rumah sakit dalam kaitannya dengan demonstrasi serta kerusakan sipil. Rumah sakit harus siap untuk menanggapi keadaan darurat atau bencana akibat demonstrasi dan kerusakan sipil.

d. Pengungsi

Berpedoman pada penilaian risiko dan mengukur tingkat ancaman rumah sakit dalam hal orang-orang yang telah mengungsi akibat konflik, kerusakan masyarakat maupun keadaan sosial politik lainnya, atau karena tingginya tingkat imigrasi. Rumah sakit harus siap untuk menanggapi keadaan darurat atau bencana karena pengungsi.

- e. Bahaya sosial lainnya (misalnya ledakan, terorisme)

Berpedoman pada penilaian risiko, informasi bahaya regional atau lainnya dan insiden masa lalu untuk mengidentifikasi bahaya sosial lainnya. Rumah sakit harus siap untuk menanggapi keadaan darurat atau bencana akibat bahaya sosial seperti ledakan dan terorisme maupun pengobatan pada pasien yang terkena dampak ledakan.

*Environment* dalam konsep *ZEROSICKS* merupakan suatu kondisi lingkungan kerja terdiri dari alam, air, tanah, udara, dan lain sebagainya. Selain itu, konsep *Risk* atau risiko merupakan segala jenis bahaya yang dapat terjadi atau telah terjadi pada masa lalu sehingga ada kemungkinan untuk timbul. Selanjutnya, konsep *Observation/ Opportunity/ Occupational* dalam *ZEROSICKS* meliputi kegiatan mengamati tingkat risiko bahaya, yang berdampak terhadap lingkungan, mesin peralatan maupun manusia pekerja dengan menggunakan analisis *5W + 1H* (*what, where, when, who, why, how*).

Konsep *Solution* atau solusi yang diberikan dalam hal ini meliputi: adaptasi/ aklimasi, administrasi, antisipasi, asuransi, dilusi, dokumentasi, edukasi, eliminasi, *emergency*, evakuasi, evaluasi, gizi dan nutrisi, identifikasi, iluminasi, informasi, inisiasi or *briefing before work*, inovasi, inspeksi, instalasi, isolasi, kombinasi, kulturasi, medikasi, modifikasi, *music*, humoris, optimis, otomasi, partisipasi, promosi,

proteksi, reduksi, regulasi, rekonstruksi, rekulturasasi, relaksasi, reorganisasi, reparasi, reposisi lokasi ruang dan alat, restrukturisasi, *shift and timework*, simplifikasi, sinkronisasi, standarisasi, supervisi, ventilasi, dan visitasi. Sedangkan, untuk konsep *Implementation* merupakan tahap penerapan.

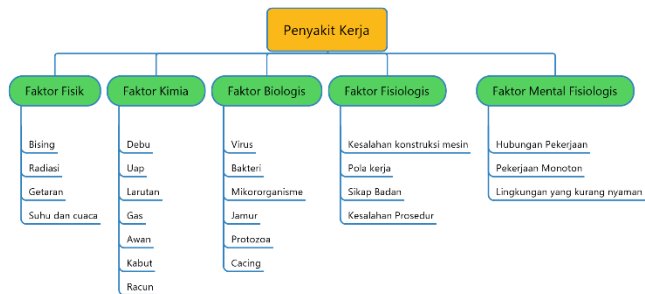
Konsep *Culture/Climate/Control* merupakan tahapan untuk melakukan pembudayaan K3 di lingkungan kerja, kemudian dilakukan kontrol, monitoring dan evaluasi secara berkala. Setelah tahapan tersebut, dilanjutkan pengembangan untuk penelitian dan diklat sebagai tindakan lebih lanjut yang disebut dengan konsep *Knowledge/Knowhow*. Seluruh aspek dan konsep dalam *ZEROSICKS* harus berdasarkan standarisasi yang diatur dalam hukum, peraturan, serta perundang-undangan yang berlaku mengenai Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3L).

#### **D. Kecelakaan Kerja**

Kecelakaan kerja atau kecelakaan akibat kerja (KAK) merupakan hal/ kondisi/ peristiwa/ kejadian yang menyebabkan pekerja celaka/ terluka/ cedera. *WHO* menerangkan bahwa kejadian kecelakaan kerja merupakan hal yang terjadi di luar kemampuan manusia yang disebabkan oleh faktor-faktor dari luar, terjadi dalam seketika, dan dapat menyebabkan kerusakan atau cedera baik secara fisik, biologis, maupun jiwa/rohani. Kecelakaan kerja erat kaitannya dengan mesin, peralatan kerja, bahan kerja, lingkungan kerja, perilaku

dan sikap kerja, dan lain sebagainya. Beberapa hal berikut menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja, yaitu *Unsafe acts* (tindakan tidak selamat) yang merupakan tindakan akibat dari human error atau pekerja itu sendiri. Kedua yaitu kondisi tidak selamat (*Unsafe condition*) yang diakibatkan oleh kondisi lingkungan kerja yang dapat mengancam keselamatan pekerja.

## E. Penyakit Akibat Kerja



Gambar 17. Penyakit Akibat Kerja

Penyakit akibat kerja merupakan dampak akibat dari kecelakaan kerja yang dapat menyebabkan luka, infeksi, kerusakan organ tubuh, dan lain sebagainya. PAK di rumah sakit biasanya berkaitan dengan faktor biologis (patogen biasanya berasal dari pasien); faktor kimia (paparan dosis rendah terus menerus, seperti bakterisida pada kulit, gas anestesi pada hati); faktor ergonomis (salah postur duduk, kesalahan metode); faktor fisik (panas pada kulit, tekanan tinggi pada sistem reproduksi, radiasi pada sistem produksi sel darah); faktor psikologis (tarik ruang operasi, ruang masuk pasien gawat darurat, bangsal psikiatri, dll) (Rejeki, 2016). Berikut merupakan faktor-faktor yang menyebabkan penyakit kerja, diantaranya:

1. Faktor fisik, meliputi suara bising, radiasi, getaran, suhu dan cuaca, dan lain sebagainya.
2. Faktor kimia, seperti debu, uap, larutan, gas, awan, kabut, dan racun.

3. Faktor biologis, virus, bakteri, mikroorganisme, jamur, protozoa, cacing, dan lain-lain.
4. Faktor fisiologis, seperti kesalahan konstruksi mesin, pola kerja, sikap badan yang kurang baik, kesalahan prosedur dalam bekerja yang menyebabkan kelelahan fisik.
5. Faktor mental fisiologis, meliputi hubungan pekerjaan yang kurang baik, pekerjaan monoton, dan lingkungan kerja yang kurang nyaman.

#### **F. Risk Assesment (Asesmen Risiko)**

*Risk assessment* merupakan sebuah peralatan atau alat yang digunakan dan berfungsi sebagai identifikator permasalahan kesehatan. *Risk assessment* dilakukan dengan teknis mekanis umpan balik atau *feedback* guna membantu pekerja dalam memahami risiko kesehatan mereka. Pekerja juga harus memahami apa yang harus dilakukan dengan informasi tersebut. *Risk assessment* secara sederhana dapat dipahami sebagai sebuah survei atau inspeksi dengan melakukan identifikasi dan penilaian, meliputi keberadaan hazard dan gangguan kesehatan (keluhan, penampakan).

*Risk assessment* terbagi menjadi dua, HRA (*Risk Assesment*) yang lebih memadai dan HRA secara komprehensif. HRA yang lebih memadai dilakukan dengan proses pengukuran serta penilaian secara kualitatif menggunakan kuesioner terstruktur, valid, dan reliabel. Teknik validasi data yang diperoleh menggunakan teknik triangulasi. Sementara itu, HRA

secara komprehensif dilakukan dengan menggunakan pengukuran secara kuantitatif, meliputi: kadar/konsentrasi *hazard* di tempat kerja (area *sampling*), tingkat pajanan perorangan/personal *sampling* (untuk faktor kimia, fisik, dan biologi), alat ukur dengan sistem *direct* atau *indirect reading*, faktor risiko ergonomi (stasiun kerja dan alat kerja, cara kerja, antropometri), dan tingkat pajanan tersebut dinilai hubungannya dengan konsekuensi penyakit yang ditimbulkan.

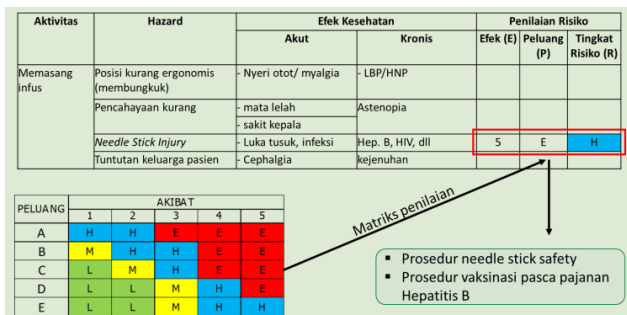
Langkah-langkah implementasi *risk assessment* meliputi: 1) persiapan (pembentukan tim, perencanaan-*action plan*), 2) WTS (identifikasi dan *hazard mapping*), 3) *literature review* & hasil MCU (*health mapping*), 4) pengukuran (analisis risiko), 5) hubungan pajanan dan dugaan PAK/Penyakit Akibat Kerja, 6) hasil HRA (peta *hazard*, peta kesehatan, dan tabel HRA). Penilaian Risiko sendiri dapat dilakukan dengan pertimbangan faktor-faktor, seperti:

1. Informasi aktivitas atau pekerjaan, meliputi durasi, frekuensi, lokasi, dan subjek.
2. Jenis potensi bahaya (*hazard*).
3. Instrumen medis/non medis yang digunakan.
4. Bahan/reagen yang digunakan serta sifat-sifat bahan tersebut (MSDS).
5. Data statistik kecelakaan/penyakit akibat kerja baik itu secara internal maupun eksternal.
6. Pengendalian yang sudah dilakukan, dan
7. Literatur yang digunakan/referensi.

Contoh identifikasi bahaya di tempat kerja seperti:

1. *Chemical Hazards* (MSDS atau label bahan kimia, bahan kimia dalam jumlah besar, bahan kimia dalam area kurang ventilasi, dan baha kimia menyebabkan iritasi).
2. *Physical Hazards* (*noise*, panas, dan radiasi).
3. *Biological Hazards* (jamur, tanaman beracun, dan binatang menimbulkan alergi).
4. *Ergonomic Risk Factor* (mengangkat beban berat, bekerja di posisi tegang, gerakan berulang, dan vibrasi/getaran).
5. *Quantitative Exposure Assesment* (*personal dosimeter*, volume sampel).
6. *Review Medical Record* (kasus-kasus penyakit akibat kerja)

Contoh Risk Assesment:



Gambar 18. Contoh Risk Assesment

Sumber: Kurniawidjaja, L.M. Johan, A. (2020) dalam Selayang Pandang Risk Assesment di Layanan Kesehatan

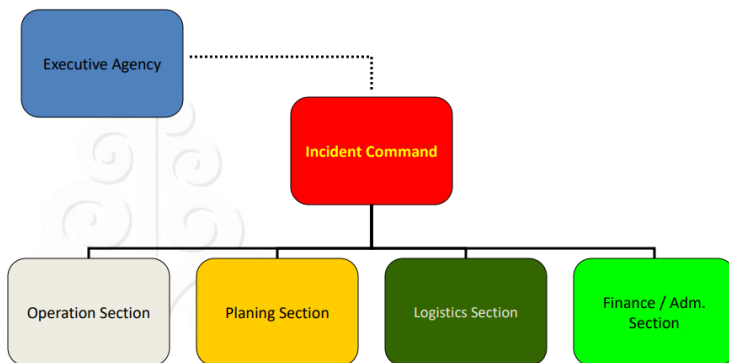
## G. INCIDENT COMMAND SYSTEM (ICS)

ICS atau *Incident Command System* merupakan seperangkat personal, kebijakan, sarana prasana yang disediakan, prosedur (tata kerja), dan peralatan yang terintegrasi kepada sebuah struktur suatu organisasi umum. Struktur tersebut bertujuan untuk peningkatan operasi tanggap darurat dari semua jenis permasalahan dan kompleksitas. ICS menyediakan kesamaan kerangka kerja, dimana setiap orang diharuskan bekerja sama secara efektif. Orang-orang ini tergabung dalam tim dan terdiri atas berbagai perwakilan baik itu lembaga maupun instansi yang bekerja sama. Hal ini bertujuan untuk merancang dan meningkatkan operasi tanggap darurat sebagai upaya mengurangi berbagai permasalahan dan miskomunikasi pada sebuah insiden. ICS tersusun atas struktur yang terdiri atas Komandan Penanggulangan Bencana RS sebagai unit teratas, bagian *safety* dan perwakilan lembaga instansi, *liaison officer*, dan unit terbawah meliputi operasi, perencanaan, logistik, dan admin/keu.

Penggunaan *Incident Command System* (ICS) ini berasal karena: 1) dapat membentuk suatu tempat kerja yang aman untuk semua personel, 2) diamanatkan oleh Kantor Keamanan Dalam Negeri, 3) memberikan penetapan perhatian secara jelada terhadap tujuan dan garis wewenang yang ada, dan 4) menghilangkan emosi dari proses pengambilan keputusan.

Kesehatan masyarakat mengimplementasikan ICS menjadi beberapa jenis, seperti: 1) wabah penyakit:

SARS, Meningitis, Virus *West Nile*, Hantavirus, Covid-19; 2) situasi non-wabah: Vaksinasi (cacar, flu), dan bencana alam; 3) penyakit bawaan makanan: E.Coli, Salmonella, Giardia; 4) darurat medis: Anthrax, 9/11, kecelakaan transportasi, kualitas udara. Selain itu, kedudukan ICS sebagai alat/peralatan dimaksudkan sebagai suatu kontrol/perintah dan koordinasi sumber daya untuk suatu kegiatan (kejadian), serta berupa tata kerja (prosedur) organisasi personel/alat/komunikasi/personel pada suatu kegiatan dan/atau kejadian. ICS juga mempunyai tanggungjawab secara fungsional, yaitu:



Gambar 19. Struktur Organisasi

Sumber: Disaster Management Division Center of Health Policy Management Medical Faculty - GMU

1. Komando (Perintah): tanggung jawab keseluruhan.
2. Operasi: melaksanakan rencana.
3. Perencanaan: berpikir tentang tindakan dan segala kebutuhan dalam beberapa jam/hari mendatang.

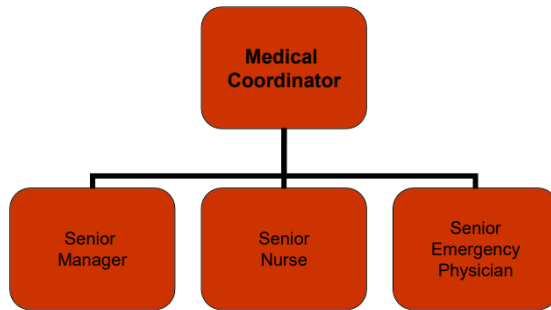
4. Logistik: memberikan dukungan secara logistik.
5. *Finance/administration*: melacak biaya dan pengadaan.

Elemen ICS terdiri atas:

1. Manajemen berdasarkan tujuan,
2. Persatuan dan rantai komando,
3. Fleksibilitas organisasi,
4. Rentang kendali,
5. Terminologi umum,
6. Akuntabilitas pribadi,
7. Komunikasi terintegrasi,
8. Pengelolaan sumber daya

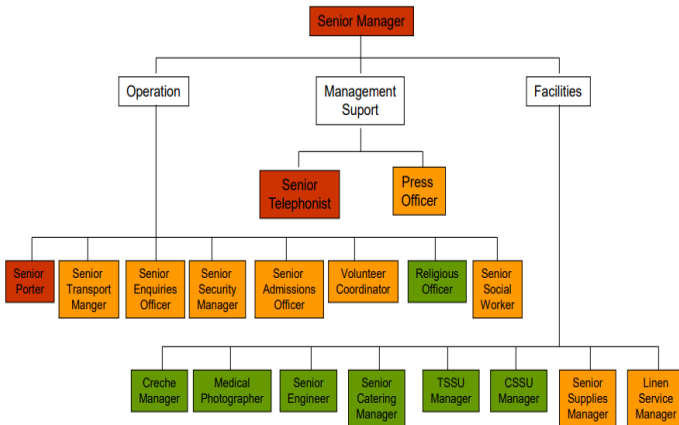
*Incident Command System* dalam Pengorganisasian di Rumah Sakit bertujuan untuk tercapainya hal-hal, meliputi: 1) *who doing what*, 2) *communication*, dan 3) *what if*. Penyusunan ICS terdiri atas beberapa langkah-langkah seperti:

1. Menentukan kegiatan yang akan dilakukan: menyesuaikan kapasitas rumah sakit (level 1, 2, atau 3) dan rentang kendali maksimalnya.
2. Menetapkan personel: menyesuaikan kegiatan yang akan dilakukan, *single resources*/pelaksana/alat, menentukan minimal dan maksimal personel yang dibutuhkan, dan menentukan rangkap tugas bagi personal.



Gambar 20. Collapsible Hierarchies

Adapun struktur hierarki manajemen bencana rumah sakit adalah sebagai berikut:

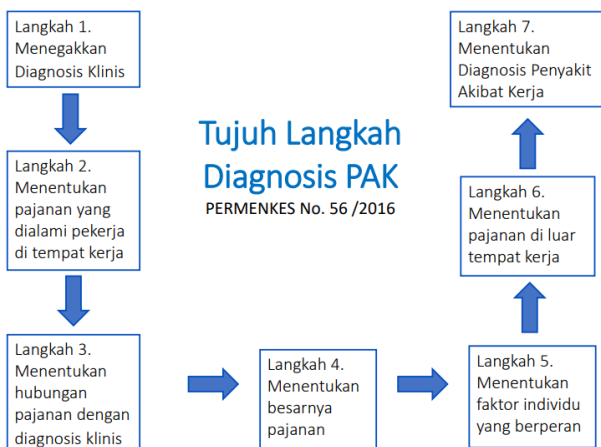


Gambar 21. Management Hierarchy

Sumber: Major Incident Medical Management and Support ( MIMMS ) The Practical Approach in the Hospital

## H. Pencegahan Penyakit dan Persyaratan Bangunan Perawatan (Ruang Isolasi) di Rumah Sakit

Faktor-faktor seperti pengetahuan dokter yang ada di garis utama dalam mendiagnosis penyakit akibat kerja (PAK) masih kurang dan stereotype buruk untuk perusahaan dapat menyebabkan *accident*, kecelakaan, dan penyakit kerja. Diagnosis PAK dilakukan dengan tujuh langkah, yaitu: 1) langkah 1: menetapkan diagnosis klinis, 2) langkah 2: menetapkan pajanan di tempat kerja terhadap pekerja, 3) langkah 3: menetapkan hubungan diagnosis klinis terhadap pajanan, 4) langkah 4: menetapkan tingkat pajanan, 5) langkah 5: menetapkan peranan individu, 6) langkah 6: menentukan pajanan di luar tempat kerja, 7) langkah 7: menentukan diagnosis (PAK).



Gambar 22. Langkah Diagnosis PAK

Pencegahan penyakit secara umum dapat dengan melakukan tindakan seperti pencegahan penyakit dan layanan yang ada, syarat teknis suatu bangunan, dan persyaratan teknis prasarana di rumah sakit. Pelayanan dan pencegahan penyakit secara teknis meliputi:

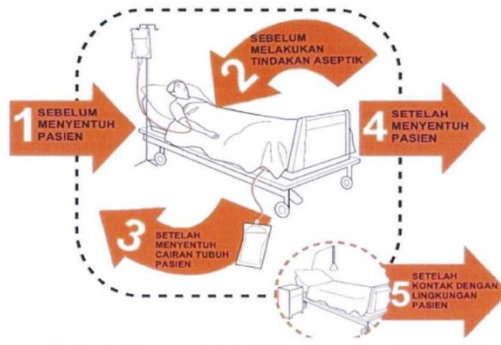
1. Kewaspadaan Standar

Kewaspadaan harus selalu dilakukan dan diterapkan di lingkungan RS dan fasilitas layanan kesehatan, baik bagi terdiagnosis (diduga terkena penyakit), ataupun kolonisasi (karantina). Kewaspadaan standar ini meliputi :

- a. kebersihan tangan (dilakukan sesuai prosedur),

Kebersihan tangan dianggap sebagai salah satu elemen terpenting PPI. Kebersihan tangan yang tepat dan waktu yang tepat dapat mencegah sebagian besar infeksi (WHO, 2019). Tangan petugas kesehatan sering terpapar bakteri patogen dari pasien dan permukaan kerja. Patogen akan ditransfer dari tangan staf medis ke pasien, dan sebaliknya, atau dipindahkan dari lingkungan yang terkontaminasi. Tangan yang terkontaminasi adalah salah satu penyebab penyebaran infeksi di fasilitas perawatan kesehatan. Tujuan Kebersihan tangan adalah melakukan kebersihan tangan selama 5 tahapan sesuai dengan standar PPI saat melakukan operasi

aseptik atau memberikan pelayanan kebersihan untuk mencegah tangan tenaga medis dari kontaminasi silang pasien atau pengguna jasa, dan sebaliknya.



Gambar 23. Lima tahanan untuk kebersihantangan (WHO,2009)

b. Penggunaan Alat Pelindung Diri, (APD) adalah penghalang yang dirancang untuk mencegah penetrasi zat, zat padat, cairan atau partikel udara untuk melindungi pemakainya dari cedera atau penyebaran infeksi atau penyakit.

Dirancang untuk mencegah zat-zat infeksi agar tidak bersentuhan dengan kulit, mulut, hidung atau mata ahli kesehatan, pasien atau pengguna perawatan kesehatan.

Penggunaan APD yang efektif harus didasarkan pada kemungkinan paparan, dampak infeksi, dan pemahaman tentang pekerjaan dasar setiap jenis APD yang akan digunakan.

- c. Disinfeksi Dan Sterilisasi Peralatan,
- d. Pengendalian Lingkungan (Eksternal & Internal),

Pengendalian lingkungan adalah pekerjaan pengendalian lingkungan dengan memperbaiki air, udara/ventilasi, permukaan lingkungan, desain dan kualitas konstruksi bangunan.

Tujuannya untuk mencegah penyebaran mikroorganisme dari pasien atau pengguna jasa ke personel akibat pengelolaan dan pengendalian lingkungan yang tidak memenuhi standar PPI, begitu pula sebaliknya

- e. Penatalaksanaan Linen,
- f. Penatalaksanaan Limbah Cair Dan Limbah Tajam,

Penatalaksanaan bertujuan untuk melindungi pasien, staf medis, pengunjung, dan komunitas di sekitar institusi medis dari penyebaran infeksi yang disebabkan oleh limbah yang tidak terkontrol (termasuk risiko cedera).

Letakkan safety box di tempat yang aman dan mudah dijangkau atau gantung di troll, mengacu pada tindakan tidak meletakkan safety box di lantai.



Gambar 24. *Safety box* Tempat limbah benda tajam

- g. perlindungan dan kesehatan karyawan,
- h. penempatan pasien,
- i. higienitas respirasi (etika batuk),
- j. praktek menyuntik yang aman,
- k. praktek pencegahan infeksi dan penyakit.

## 2. Kewaspadaan Berbasis Transmisi

Kewaspadaan meliputi transmisi kontak (kontak langsung, kontak dengan peralatan, kontak dengan benda), transmisi percikan (debu, air, partikel, zat, cairan), transmisi udara (mikroba).

Persyaratan teknis bangunan juga menjadi salah satu syarat penting dalam upaya mengurangi atau mencegah penyakit, bangunan. Hal ini bertujuan sebagai ruang isolasi yang digunakan

untuk upaya mengurangi kontak, percikan, maupun transmisi udara.

1. Pengaturan Lokasi atau Letak

Lokasi yang diperuntukkan dalam pembangunan ruangan untuk isolasi dalam siteplan RS atau fasilitas pelayanan kesehatan lain mempertimbangkan beberapa aspek, sebagai berikut:

- a. Bangunan sebaiknya berada pada lingkup zona infeksius, memiliki zona yang terpisah dari bangunan lain dimana dimulai dari awal masuk terkait pemisahan.
- b. Bangunan isolasi harus berada pada area dengan akses terbatas atau tidak berada pada sirkulasi atau lalu lintas rumah sakit/fasilitas kesehatan.
- c. Ruang isolasi tidak boleh bercampur dengan pelayanan isolasi/rawat inap lain.
- d. Kondisi dan lingkungan di sekitar ruang isolasi harus terbuka dan tidak terhalang. Jarak bangunan juga perlu diperhatikan dengan unit bangunan lain untuk keperluan ventilasi dan sirkulasi udara agar lancar.

2. Prinsip Manajemen Area

- a. Denah bangunan serta alur kegiatan harus memenuhi persyaratan teknis isolasi rumah sakit dan prosedur yang ada.
- b. Rumah sakit atau fasilitas kesehatan harus melakukan pengaturan zonasi ruang isolasi dan ruang-ruang pelayanan lainnya.

- c. Pergerakan setiap orang harus mengikuti prinsip “tiga zona dan dua bagian.”
  - d. Zona pelayanan pasien harus dilengkapi dengan sarana yang memungkinkan peralatan dan keperluan lain.
  - e. Prosedur/protokol yang sesuai harus distandarisi bagi seluruh tenaga kesehatan.
  - f. Hanya pasien yang diizinkan masuk ke area bangunan pelayanan untuk menghindari kepadatan yang memungkinkan penularan.
3. Program Ruang
- a. Ruang penerimaan pasien:
    - Berfungsi sebagai tempat serah terima pasien.
    - Luas ruangan pelayanan harus sesuai kebutuhan.
  - b. Ruang isolasi, terdiri:
    - Ruang antara, dimana luas ruangan harus memungkinkan mobilitas pasien dan tenaga kesehatan.
    - Ruang perawatan pasien
    - Toilet
  - c. Pos perawat, letak pos harus dapat dijangkau oleh pasien.
4. Komponen dan Material Bangunan
- a. Lantai: lantai harus dalam kondisi kuat, tidak licin permukaannya rata dan tidak ada gelombang, bahan lapiran lantai non porofis, mampu menahan gesekan dan anti statis, tampilan cerah dan tidak silau, pertemuan dinding dan lantai

menggunakan *hospital plint* sesuai yang direkomendasikan.

- b. Dinding: dinding harus dalam kondisi kuat, permukaan berbentuk rata, memiliki anti jamur/bakteri, mampu menahan bahan kimia yang ada, (zat desinfektan sebagai pembersih secara rutin), dan tampilan dinding yang cerah.
- c. Plafon/langit-langit: menggunakan rangka kuat, bahan plafon menggunakan bahan non porous, warna plafon cerah, tinggi minimal 2,8 meter terhitung dari permukaan lantai.
- d. Atap: atap harus kuat, tidak bocor, tidak menjadi tempat perindukan serangga dan hewan berbahaya, antara atap dan plafon harus disediakan ruang.
- e. Pintu: seluruh pintu penghubung ruangan-ruangan menggunakan jenis pintu kedap udara, bahan kusen dan daun pintu harus kuat, lebar pintu-pintu yang dilalui pasien 120 cm, lebar pintu toilet minimal 90 cm, pintu dilengkapi kaca pengintai, bila memungkinkan pintu dilengkapi dengan penutup pintu otomatis.
- f. Jendela: ruang perawatan pasien harus mempunyai jendela dengan bidang transparan untuk kepentingan pencahayaan ruang secara alami dan orientasi waktu. Hal ini sangat penting mengingat dapat membantu penyembuhan pasien secara psikologis.

g. Koridor dan akses lain: lebar koridor 2,4 m, pada jalur akses sebisa mungkin tidak terdapat perbedaan ketinggian lantai, apabila mengharuskan digunakan perbedaan ketinggian lantai maka dilengkapi ram dengan kemiringan maksimal 7 derajat.

5. Struktur Bangunan

- a. Bangunan ruang isolasi harus direncanakan kuat/kokoh, stabil dalam memikul beban, dan memenuhi persyaratan kelayakan.
- b. Kemampuan memikul beban diperhitungkan terhadap pengaruh-pengaruh aksi sebagai akibat dari beban-beban yang mungkin bekerja.
- c. Dalam perencanaan struktur bangunan harus tahan terhadap pengaruh gempa, dengan memperhitungkan memikul beban pengaruh gempa itu sendiri.
- d. Struktur bangunan harus direncanakan secara detail dan matang sehingga pada kondisi pembebanan maksimum yang direncanakan tidak terjadi kerusakan, keruntuhan, maupun kegagalan konstruksi.
- e. Ketentuan selanjutnya mengikuti prosedur dan ketentuan secara teknis yang berlaku.

Prasarana juga memerlukan sistem teknis dengan beberapa persyaratan sebagai berikut:

1. Sistem Air Bersih

Penyediaan air bersih dan distribusi air yang lancar adalah syarat mutlak dalam sebuah bangunan.

Pada bangunan isolasi harus disediakan tangki penampung atas (*roof tank*), pompa penekan dapat dijadikan alternatif jika diperlukan. Perhitungan minimal kapasitas air bersih untuk bangunan ruang isolasi adalah 500 liter/hari.

## 2. Sistem Pengelolaan Limbah

a. Air kotor: sebelum disalurkan ke pembuangan, kotoran dan limbah harus dilakukan disinfeksi dengan menggunakan disinfektan. Konsistensi total residu klorin dalam limbah yang didisinfeksi harus mencapai 10 mg/L.

### b. Limbah padat:

- Semua limbah yang berasal dari pasien harus dibuang sebagai limbah medis.
- Limbah medis dimasukkan ke dalam kantong limbah medis dua lapis, tutup kantong dengan terikat kemudian lakukan penyemprotan disinfektan.
- Benda-benda tajam dimasukkan ke dalam plastik khusus.
- Limbah kantong dimasukkan ke dalam kotak transfer limbah medis.
- Pindahkan limbah ke tempat penyimpanan sementara untuk selanjutnya dibuang ke tempat yang ditentukan.
- Limbah medis harus dibuang di tempat pembuangan limbah medis yang disetujui.

### 3. Sistem Kelistrikan

Meliputi sumber dan distribusi listrik, penempatan *outlet*/terminal dan stop kontak, pembumian (*grounding*).

### 4. Sistem Gas Medik dan Vakum Medik

Gas medik dan vakum diperlukan untuk pelayanan perawatan isolasi dan perawatan intensif isolasi meliputi Oksigen ( $O_2$ ), udara tekan medik (*medical air*), dan vakum medik (VAC).

### 5. Sistem Tata Udara

Sistem tata udara diperlukan untuk mencegah perkembangbiakan bakteri dan mikroorganismenya serta menghindarkan penularan penyakit. Suplai udara harus menggunakan 100% udara segar (*all fresh air*) serta distribusi aliran udara yang konstan (*constant air flow*).

### 6. Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi sangat diperlukan di ruang isolasi terutama untuk panggilan perawat, keadaan darurat, dan lain sebagainya. Sistem komunikasi disarankan menggunakan sistem komunikasi dua arah antara pasien dengan ruang tenaga medis.

# **BAB III**

## **KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA UNTUK MENJAGA MUTU PELAYANAN RUMAH SAKIT**

### **A. Gambaran Umum**

Proses pengukuran, monitor, dan evaluasi secara berkala perlu dilakukan terhadap Mutu Pelayanan Rumah Sakit. Salah satu instrumen pengukuran mutu pelayanan rumah sakit adalah Akreditasi Rumah Sakit dengan menggunakan Penilaian terhadap Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) Edisi 1.1 oleh Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS). Standar Manajemen Fasilitas dan Keselamatan (MFK) menjadi salah satu standar untuk menilai upaya keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit. Akreditasi Rumah Sakit merupakan pemenuhan atas amanat undang-undang guna melaksanakan ketentuan Pasal 40 ayat (4) Undang-Undang No. 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit. Sedangkan peraturan tentang Akreditasi RS telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 12 tahun 2012 ttg Akreditasi Rumah Sakit.

Rumah sakit dalam menjalankan tugasnya harus tersedia fasilitas secara nyaman, berfungsi baik, dan suportif untuk pasien, staf, keluarga pasien, serta pengunjung. Fasilitas fisik, peralatan medis, dan peralatan lainnya harus

dikelola secara efektif untuk mencapai tujuan tersebut. Secara khusus, manajemen harus berupaya keras diantaranya dapat dilakukan melalui:

- a. Melakukan pengurangan dan pengendalian risiko (bahaya)
- b. Melakukan pencegahan kecelakaan (cedera), dan
- c. Melakukan pemeliharaan kondisi agar selalu aman.

Manajemen yang efektif melibatkan multidisiplin dalam perencanaan, pendidikan, dan pemantauan.

1. Pimpinan melakukan perencanaan ruang, peralatan, dan sumber daya yang dibutuhkan yang aman dan efektif untuk menunjang pelayanan klinis yang diberikan.
2. Memberikan didikan kepada seluruh staf tentang fasilitas, teknik mengurangi risiko, serta prosedur monitoring dan pelaporan situasi yang dapat menimbulkan risiko.
3. Kriteria kinerja bertujuan untuk mengevaluasi sistem yang penting dan mengidentifikasi perbaikan yang diperlukan.

RS perlu membuat **program manajemen risiko fasilitas dan lingkungan** dengan lingkup enam bidang.

1. Keselamatan dan Keamanan
  - a. Keselamatan merupakan kondisi tertentu karena, bangunan, lantai, peralatan rumah sakit dan halaman yang ada tidak mengakibatkan risiko (bahaya) terhadap pasien, staf, dan pengunjung.
  - b. Keamanan merupakan proses melindungi suatu kehilangan, kerusakan dan pengrusakann, atau akses yang digunakan oleh pihak yang tidak memiliki wewenang.

2. B3 atau bahan berbahaya dan beracun dan limbahnya meliputi penyimpanan, penanganan, serta bagaimana menggunakan bahan radioaktif juga bahan bahaya yang dituntut harus dikendalikan. Limbah dari bahan yang berbahaya juga harus secara aman dalam proses pembuangannya.
3. Manajemen Penanggulangan Bencana berupa risiko yang dapat terjadi dilakukan identifikasi, serta respond saat wabah terjadi, dan bencana (kondisi emergensi) diatasi dengan efektif termasuk juga evaluasi lingkungan dari pasien yang dilakukan dengan terintegrasi.
4. Sistem Proteksi Kebakaran meliputi properti dan penghuninya dilindungi dari kebakaran dan asap.
5. Peralatan Medis meliputi peralatan dipilih, dipelihara, dan digunakan sedemikian rupa untuk mengurangi risiko.
6. Sistem Penunjang meliputi listrik, air, dan sistem pendukung lainnya dipelihara untuk meminimalkan risiko kegagalan pengoperasian.

Rumah sakit memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa *tenant*/penyewa lahan mematuhi program manajemen dan keselamatan fasilitas jika di rumah sakit ada *tenant*/penyewa lahan (seperti sebuah restoran, kantin, *café*, dan toko souvenir) dengan cara sebagai berikut:

- a. Program Keselamatan dan Keamanan;
- b. Program Penanganan B3 dan Limbahnya;
- c. Program Manajemen Penanggulangan Bencana;
- d. Program Proteksi Kebakaran.

Fasilitas dirancang, dipelihara, dan digunakan ooleh pihak berwenang didaerah disesuaikan dengan peraturan perundang-undangan dan inpeksi (pemeriksaan). RS dituntut untuk selalu menaati ketetapan yang ada sebagai tanggung jawab mereka pada pasien, staf, keluarga pasien, serta pengunjung yang ada tanpa melihat ukuran dan sumber daya yang dimiliki.

RS harus taat aturan undang-undang terutama bangunan dan **proteksi terhadap kebakaran**. RS harus mengerti tentang fasilitas fisik yang ada dan proaktif untuk melakukan pengumpulan data serta merancang strategi pengurangan risiko dan peningkatan keamanan pasien.

### **A. Standar Manajemen Fasilitas dan Keselamatan di Rumah Sakit**

#### **1. Standar MFK 1: Kepatuhan pada Peraturan Peruangan**

Standar MFK 1 SNARS menetapkan bahwa RS harus taat peraturan dan perundang-undangan mengenai gedung, perlindungan terhadap kebakaran, dan syarat pemeriksaan fasilitas. Maksud dan Tujuan MFK 1 SNARS adalah agar Direktur RS dan pimpinan lainnya bertanggung jawab untuk perundang-undangan dan persyaratan lainnya yang berlaku bagi fasilitas rumah sakit baik yang merupakan regulasi di tingkat nasional maupun tingkat daerah menerapkan persyaratan yang berlaku, termasuk mempunyai izin dan atau sertifikasi sesuai peraturan perundangan, antara lain izin-izin tersebut di bawah ini:

##### **a) Izin Mengenai Bangunan**

- b) Izin Operasional Rumah Sakit yang Masih Berlaku
- c) Sertifikat Laik Fungsi (Slf) bila Diperlukan
- d) Instalasi Pengelolaan Air Limbah (Ipal)
- e) Izin Genset
- f) Izin Radiologi
- g) Sertifikat Sistem Pengamanan/Pemadaman Kebakaran
- h) Sistem Kelistrikan
- i) Izin Incinerator (Bila Ada)
- j) Izin Tempat Pembuangan Sementara Bahan Berbahaya Dan Beracun (Tps B-3)
- k) Izin Lift (Bila Ada)
- l) Izin Instalasi Petir
- m) Izin Lingkungan

Standar MFK 2 SNARS menetapkan bahwa RS mempunyai program manajemen risiko lingkungan dan fasilitas dengan menggambarkan proses pengelolaan risiko yang dapat dialami oleh keluarga pasien dan pasien, staf dan pengunjung.

Maksud dan tujuan MFK 2 dalam penetapan dan pelaksanaan Program Manajemen Risiko antara lain:

- a) Keselamatan dan keamanan
- b) Penanggulangan emergensi (kondisi bencana)
- c) B3 atau bahan berbahaya dan beracun beserta limbahnya
- d) Proteksi kebakaran (*fire safety*): bahaya kebakaran dan asap tidak berpengaruh besar pada properti dan penghuni (terlindungi)
- e) Peralatan medis: pemilihan, pemeliharaan dan penggunaan teknologi dengan cara yang aman untuk mengurangi risiko

- f) Sistem penunjang (utilitas): pemeliharaan sistem listrik, air dan sistem penunjang lainnya dengan tujuan untuk mengurangi risiko kegagalan operasional

Rumah sakit perlu mempunyai regulasi sebagai berikut:

- 2) Regulasi peninjauan dan pembaharuan program-program atau sekurang-kurangnya setahun sekali
- 3) Regulasi bahwa tenant/penyewa lahan tersebut wajib mematuhi semua aspek program manajemen fasilitas yang teridentifikasi dalam a) sampai d).

Standar MFK 3 SNARS menetapkan bahwa rumah sakit wajib ada individu atau organisasi yang kompeten yang ditugasi untuk melakukan pengawasan terhadap perencanaan dan pelaksanaan program manajemen risiko fasilitas dan lingkungan. Maksud dan tujuan MFK 3 ini memastikan bahwa pengawasan yang dilakukan individu atau organisasi tersebut meliputi:

- a) Mengawasi semua aspek program manajemen risiko
- b) Mengawasi pelaksanaan program secara konsisten dan berkesinambungan
- c) Melakukan edukasi staf
- d) Melakukan pengujian/testing dan pemantauan program
- e) Secara berkala menilai ulang dan merevisi program manajemen risiko fasilitas dan lingkungan
- f) Menyerahkan laporan tahunan kepada direktur rumah sakit.
- g) Mengorganisasikan dan mengelola laporan kejadian/ insiden, melakukan analisis dan upaya perbaikan.

Ketetapan Standar MFK 4 SNARS menetapkan bahwa RS memiliki program kelola keselamatan dan keamanan dari penyediaan fasilitas fisik dan merancang lingkungan yang aman untuk keluarga bersama pasien, staf dan pengunjung. Maksud dan tujuan MFK 4 adalah keselamatan dan keamanan memiliki pengertian berbeda meskipun kadang dianggap sama. Keselamatan dimaksud adalah jaminan bangunan, teknologi medik dan properti, informasi, alat dan potensi risiko dari sistem kerja yang dialami oleh keluarga bersama pasien, pengunjung dan staf.

Kemanan memiliki pengertian memberikan perlindungan *property* milik RS, keluarga bersama pasien, pengunjung dan staf dari bahaya hilang, rusak, dan orang lain yang tidak memiliki wewenang.

RS perlu merancang program kelola keselamatan keamanan yang pelaksanaannya meliputi:

- a) Pelaksanaan asesmen risiko dengan proaktif dan komprehensif dalam proses identifikasi gedung, area (ruangan), peralatan dan perabotan, serta sarana prasana lain yang mengakibatkan cedera. Contohnya risiko keselamatan yang menyebabkan bahaya dan cedera seperti peralatan tajam dan sudah rusak, jendela kaca yang sudah pecah, air bocor melalui atap, dan lokasi tanpa jalan keluar ketika kebakaran terjadi. Dengan demikian, RS rumah sakit perlu melakukan pemeriksaan fasilitas secara berkala dan didokumentasi dengan baik sehingga RS dapat melakukan perbaikan dan penyediaan anggaran untuk mengadakan pergantian yang disebut dengan “*up-grading*”;

- b) Pelaksanaan asesmen risiko prakonstruksi (*pra construction risk assessment/pcra*) pada setiap konstruksi, renovasi, atau *demolish* (penghancuran bangunan);
- c) Melakukan perancangan dan pencegahan melalui penyediaan fasilitas pendukung yang aman sehingga mampu mengurangi cedera, mengurangi risiko (bahaya), serta mempertahankan kondisi aman bagi keluarga dan pasien beserta staf dan pengunjung;
- d) Melakukan penciptaan lingkungan aman dengan memberikan informasi identitas (*badge* nama sementara atau tetap) pada pasien, staf, pekerja kontrak, *tenant*/penyewalahan, keluarga (penunggu pasien), atau pengunjung (pengunjung di luar jam besuk dan tamu rumah sakit) sesuai dengan regulasi rumah sakit;
- e) Memberikan perlindungan dari orang jahat, hilang, rusak, atau perusakan fasilitas pribadi;
- f) Memonitoring daerah terbatas misalnya ruang bayi dan kamar operasi serta daerah yang berisiko lain yaitu ruang kelompok pasien, lansia (lanjut usia), dan anak rentan yang tidak dapat melindungi diri sendiri atau member tanda minta bantuan bila terjadi bahaya. Proses monitoring bisa dilakukan dengan pemasangan kamera cctv yang dipantau melalui ruang keamanan. Namun, pemasangan cctv harus diingat tidak diijinkan di ruang pasien dan tetap harus mempeduliikan hhak pribadi pasien. Meskipun begitu, pasien yang gaduh gelisah maka dapat dipasang kamera pemantau, akan tetapi hanya untuk bagian *nurse station* bukan di bagian keamanan (*security*). Monitoring melalui pemasangan kamera cctv juga diper-

lukan untuk daerah terpencil atau terisolasi, area *parking*, dan area lainnya yang sering terjadi kehilangan di rumah sakit.

Standar MFK 4.2 SNARS menetapkan bahwa rumah sakit merencanakan dan menyediakan anggaran untuk perbaikan sistem-sistem penting bangunan atau komponen-komponen lainnya berdasar atas hasil pemeriksaan fasilitas dan peraturan perundang-undangan serta anggaran untuk mengurangi risiko sebagai dampak dari renovasi, kontruksi, dan penghancuran/ demolis bangunan. Maksud dan tujuan MFK 4.2 adalah rumah sakit wajib mematuhi peraturan dan perundang-undangan yang berhubungan dengan keamanan fasilitas dan keselamatan lingkungan. Sistem-sistem utama/ penting, bangunan, atau komponen-komponen lainnya harus sesuai dengan peraturan perundang-undangan, karena itu harus dilakukan pemeriksaan fasilitas secara berkala serta dilakukan perbaikan dan atau penggantian bila ada kerusakan.

Di sisi lain, otoritas setempat juga melakukan pemeriksaan secara berkala dan bila ditemukan masih ada yang belum sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya maka rumah sakit wajib melakukan perbaikan serta peningkatan sesuai dengan rekomendasi hasil pemeriksaan tersebut. Peraturan dan perundang-undangan juga mengatur perlunya izin untuk bangunan atau fasilitas tertentu dan izin tersebut harus diperbaharui secara berkala.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka rumah sakit perlu merencanakan dan menyediakan anggaran/budget

untuk perbaikan, penggantian, peningkatan, dan perizinan sehingga bangunan, properti, fasilitas, serta komponen-komponen lainnya di rumah sakit dapat memenuhi peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya.

Renovasi dan demolisi harus dilakukan dengan asesmen risiko prakonstruksi (PCRA) yang juga diikuti rencana/pelaksanaan pengurangan risiko dampak keselamatan serta keamanan bagi pasien, keluarga, pengunjung, dan staf mengingat adanya konstruksi. Hal ini memiliki dampak sehingga memerlukan biaya maka rumah sakit juga perlu menyediakan anggaran untuk penerapan PCRA (*Pra Construction Risk Assessment*) dan ICRA (*Infection Control Risk Assessment*).

Standar MFK 5 SNARS menetapkan bahwa rumah sakit wajib memiliki regulasi inventarisasi, penanganan, penyimpanan dan penggunaan, serta pengendalian/ pengawasan bahan berbahaya dan beracun (B3) serta limbahnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Maksud dan tujuan MFK 5 adalah rumah sakit mengidentifikasi dan mengendalikan secara aman bahan berbahaya dan beracun dan limbahnya dengan peraturan dan perundang-undangan. WHO telah mengidentifikasi B3 serta limbahnya dengan kategori sebagai berikut:

- 1) Infeksius;
- 2) Patologis dan Anatomi;
- 3) Farmasi;
- 4) Bahan Kimia;
- 5) Logam Berat;
- 6) Kontainer Bertekanan;

- 7) Benda Tajam;
- 8) Genotoksik/Sitotoksik;
- 9) Radioaktif.

Proses identifikasi dan inventarisasi B3 serta limbahnya di rumah sakit agar mengacu kepada katagori B3 dan limbahnya dari WHO ini. Rumah sakit diharapkan melakukan identifikasi area/unit mana saja yang menyimpan B3 serta limbahnya.

Sesudah itu, menginventarisasi meliputi lokasi, jenis, dan jumlah B3 serta limbahnya disimpan. Daftar inventarisasi ini selalu mutakhir (di-*update*) sesuai dengan perubahan yang terjadi di tempat penyimpanan.

Rumah sakit perlu mempunyai regulasi yang mengatur:

- a) Data inventarisasi B3 serta limbahnya yang meliputi jenis, jumlah, dan lokasi;
- b) Penanganan, penyimpanan, dan penggunaan B3 serta limbahnya;
- c) Penggunaan alat pelindung diri (APD) dan prosedur penggunaan, prosedur bila terjadi tumpahan, atau paparan/pajanan;
- d) Pemberian label/rambu-rambu yang tepat pada B3 serta limbahnya;
- e) Pelaporan dan investigasi dari tumpahan, eksposur (terpapar), dan insiden lainnya;
- f) Dokumentasi, termasuk izin, lisensi, atau persyaratan peraturan lainnya;
- g) Pengadaan/pembelian B3 dan pemasok (*supplier*) wajib melampirkan MSDS/LDP.

Berdasarkan informasi mengenai penanganan, penyimpanan, dan penggunaan B3 termasuk data fisik seperti titik didih, titik nyala, dan sejenisnya tercantum di dalam “*Material Safety Data Sheet (MSDS)*” atau Lembar Data Pengaman (LDP) maka rumah sakit agar membuat regulasi bahwa setiap pembelian/pengadaan B3, *supplier* wajib melampirkan MSDS atau LDP. Informasi yang tercantum di MSDS/LDP agar diedukasi kepada staf rumah sakit, terutama kepada staf terdapat penyimpanan B3 di unitnya.

Standar MFK 5.1 SNARS menetapkan bahwa rumah sakit mempunyai sistem penyimpanan dan pengolahan limbah bahan berbahaya dan beracun cair dan padat yang benar sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Maksud dan Tujuan MFK 5.1 adalah agar penyimpanan limbah B3 dapat dilakukan secara baik dan benar apabila limbah B3 telah dilakukan pemilahan yang baik dan benar, termasuk memasukkan limbah B3 ke dalam wadah atau kemasan yang sesuai serta dilekati simbol dan label limbah B3.

Rumah sakit agar memenuhi persyaratan fasilitas penyimpanan limbah B-3 untuk penyimpanan limbah B-3 dengan cara sebagai berikut:

- 1) Lantai kedap (*impermeable*), berlantai beton atau semen dengan system drainase yang baik, serta mudah dibersihkan dan dilakukan desinfeksi;
- 2) Tersedia sumber air atau kran air untuk pembersihan yang dilengkapi dengan sabun cair;
- 3) Mudah diakses untuk penyimpanan limbah;
- 4) Dapat dikunci untuk menghindari akses oleh pihak yang tidak berkepentingan;

- 5) Mudah diakses oleh kendaraan yang akan mengumpulkan atau mengangkut limbah;
- 6) Terlindungi dari sinar matahari, hujan, angin kencang, banjir, dan faktor lain yang berpotensi menimbulkan kecelakaan atau bencana kerja;
- 7) Tidak dapat diakses oleh hewan, serangga, dan burung;
- 8) Dilengkapi dengan ventilasi dan pencahayaan yang baik serta memadai;
- 9) Berjarak jauh dari tempat penyimpanan atau penyiapan makanan;
- 10) Peralatan pembersihan, alat pelindung diri/APD (antara lain masker, sarung tangan, penutup kepala, *goggle*, sepatu boot, serta pakaian pelindung) dan wadah atau kantong limbah harus diletakkan sedekat-dekatnya dengan lokasi fasilitas penyimpanan;
- 11) Dinding, lantai, dan juga langit-langit fasilitas penyimpanan senantiasa dalam keadaan bersih termasuk pembersihan lantai setiap hari.

Pengolahan limbah B3 adalah proses untuk mengurangi dan/atau menghilangkan sifat bahaya dan/atau sifat racun. Dalam pelaksanaannya, pengolahan limbah B3 dari fasilitas pelayanan kesehatan dapat dilakukan pengolahan secara termal atau nontermal. Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dapat dilakukan untuk limbah berwujud cair dari fasilitas pelayanan kesehatan.

Pengolahan limbah medis bertujuan untuk mengubah karakteristik biologis dan/atau kimia limbah sehingga potensi bahayanya terhadap manusia berkurang atau tidak ada.

Rumah sakit wajib mempunyai izin mengolah B3 jika ingin bergerak secara mandiri. Namun, bila pengolahan B3 dilaksanakan oleh pihak ketiga maka pihak ketiga tersebut wajib mempunyai izin sebagai transporter B3 dan izin pengolahan B3. Pengangkut/ transporter dan pengolah limbah B3 dapat dilakukan oleh institusi yang berbeda.

Standar MFK 6.1 SNARS menetapkan bahwa rumah sakit melakukan simulasi penanganan/menanggapi kedaruratan, wabah, dan bencana. Maksud dan tujuan MFK 6.1 adalah untuk memastikan bahwa program kesiapan menghadapi bencana diujicoba/ disimulasikan:

1. Melakukan simulasi tahunan secara menyeluruh di tingkat internal rumah sakit atau sebagai bagian dari simulasi di tingkat masyarakat;
2. Simulasi terhadap unsur-unsur kritis rencana program dari butir 3 hingga 8 yang dilaksanakan setiap tahun.

Saat rumah sakit menghadapi kejadian bencana yang sebenarnya dan rumah sakit menjalankan program tersebut serta melakukan diskusi (*debriefing*) setelah kejadian maka situasi tersebut dapat mewakili atau setara dengan simulasi tahunan. Standar MFK 7 SNARS menetapkan bahwa rumah sakit merencanakan dan menerapkan suatu program untuk pencegahan, penanggulangan bahaya kebakaran, serta penyediaan sarana jalan keluar yang aman dari fasilitas sebagai respons terhadap kebakaran dan keadaan darurat lainnya. Maksud dan Tujuan MFK 7 adalah agar rumah sakit harus waspada terhadap keselamatan kebakaran karena kebakaran adalah risiko yang selalu dapat terjadi di rumah sa-

kit. Dengan demikian, setiap rumah sakit perlu merencanakan bagaimana agar penghuni rumah sakit aman apabila terjadi kebakaran termasuk bahaya dari asap. Rumah sakit perlu melakukan asesmen terus menerus untuk memenuhi regulasi keamanan kebakaran sehingga secara efektif dapat mengidentifikasi risiko dan meminimalkan risiko.

Asesmen risiko meliputi:

- a) Tekanan dan risiko lainnya di kamar operasi;
- b) Sistem pemisahan (pengisolasian) dan kompartemenisasi pengendalian api dan asap;
- c) Daerah berbahaya (dan ruang di atas langit-langit di seluruh area) seperti kamar linen kotor, tempat pengumpulan sampah, dan ruang penyimpanan oksigen;
- d) Sarana jalan keluar/*exit*;
- e) Dapur yang memproduksi dan peralatan masak;
- f) *Laundry* dan linen;
- g) Sistem tenaga listrik darurat dan peralatan;
- h) Gas medis dan komponen sistem vakum.

Berdasarkan atas hasil asesmen risiko rumah sakit agar menyusun program untuk:

- 1) Pencegahan kebakaran melalui pengurangan risiko seperti penyimpanan dan penanganan bahan-bahan mudah terbakar secara aman, termasuk gas-gas medis yang mudah terbakar seperti oksigen;
- 2) Penanganan bahaya yang terkait dengan konstruksi apapun di atau yang berdekatan dengan bangunan yang ditempati pasien;
- 3) Penyediaan jalan keluar yang aman dan tidak terhalangi apabila terjadi kebakaran;

- 4) Penyediaan sistem peringatan dini, deteksi dini seperti detektor asap, alarm kebakaran, dan patroli kebakaran (*fire patrols*); dan
- 5) Penyediaan mekanisme pemadaman api seperti selang air, bahan kimia pemadam api (*chemical suppressants*), atau sistem *sprinkler*.

Penggabungan tindakan-tindakan tersebut saat terjadi kebakaran atau asap akan membantu memberi waktu yang memadai bagi pasien, keluarga pasien, staf, dan pengunjung untuk keluar dengan selamat dari fasilitas. Tindakan-tindakan tersebut harus efektif tanpa memandang usia, ukuran, maupun bentuk bangunan fasilitas. Sebagai contoh, rumah sakit kecil bertingkat satu dari batu bata akan menggunakan metode berbeda dari rumah sakit besar bertingkat banyak yang terbuat dari kayu.

Standar MFK 7.1 SNARS menetapkan bahwa rumah sakit menguji secara berkala rencana proteksi kebakaran dan asap termasuk semua alat yang terkait dengan deteksi dini dan pemadaman serta mendokumentasikan hasil ujinya. Maksud dan tujuan MFK 7.1 adalah agar program proteksi kebakaran (*fire safety*) rumah sakit mampu mengidentifikasi:

1. Frekuensi dilakukan inspeksi, pengujian, serta pemeliharaan sistem pencegahan dan keselamatan kebakaran secara konsisten sesuai dengan persyaratan;
2. Program evakuasi yang aman jika terjadi kebakaran atau asap;
3. Proses pengujian setiap bagian dari program dalam setiap kurun waktu 12 bulan;

4. Edukasi yang diperlukan bagi staf untuk melindungi dan mengevakuasi pasien secara efektif jika terjadi keadaan darurat.
5. Partisipasi anggota staf dalam ujicoba/simulasi penanganan kebakaran minimal sekali tiap tahunnya.

Pengujian program dapat dicapai dengan beberapa metode. Sebagai contoh, rumah sakit dapat menugaskan 'komandan regu pemadam kebakaran' untuk setiap unit yang kemudian menanyakan secara acak kepada staf apa yang akan mereka lakukan bila terjadi kebakaran di unit mereka. Staf dapat diberikan pertanyaan-pertanyaan spesifik seperti :

1. Di mana letak katup penutup aliran oksigen?
2. Jika harus menutup katup oksigen, bagaimana Anda merawat pasien yang membutuhkan oksigen?
3. Di mana letak alat pemadam api di unit Anda?
4. Bagaimana melaporkan kebakaran?
5. Bagaimana melindungi pasien jika terjadi kebakaran? Bila perlu mengevakuasi pasien, proses apa yang harus diikuti?

Staf harus mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan tepat. Jika tidak, hal ini harus didokumentasikan dan rencana untuk pendidikan ulang perlu disusun. "Komandan Regu penanggulangan pemadam kebakaran" harus memiliki catatan orang-orang yang berpartisipasi. Salah satu bagian dari pengujian program juga dapat berupa ujian tertulis untuk staf mengenai penanganan kebakaran

yang dilakukan oleh rumah sakit. Semua inspeksi, pengujian, dan pemeliharaan didokumentasikan.

Standar MFK 7.2 SNARS menetapkan bahwa rumah sakit merupakan kawasan tanpa rokok dan asap rokok sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Maksud dan tujuan MFK 7.2 adalah bahwa sesuai dengan peraturan perundang-undangan, rumah sakit adalah kawasan tanpa rokok dan asap rokok, karena itu direktur rumah sakit agar membuat regulasi larangan merokok di rumah sakit termasuk larangan menjual rokok di rumah sakit.

Larangan merokok penting dilaksanakan di rumah sakit karena rumah sakit merupakan daerah yang berisiko terjadi kebakaran dan banyak bahan yang mudah terbakar di rumah sakit (misalnya gas oksigen). Regulasi larangan merokok tidak hanya untuk staf rumah sakit, tetapi juga untuk pasien, keluarga, dan pengunjung. Rumah sakit secara berkala perlu melakukan monitoring pelaksanaan larangan merokok di lingkungan rumah sakit.

Standar MFK 8 SNARS menetapkan bahwa Rumah sakit merencanakan dan mengimplementasikan program untuk pemeriksaan, uji coba, serta pemeliharaan peralatan medis dan mendokumentasikan hasilnya. Maksud dan tujuan MFK 8 adalah untuk menjamin peralatan medis dapat digunakan dan layak pakai maka rumah sakit perlu melakukan

1. Melakukan inventarisasi peralatan medis yang meliputi peralatan medis yang dimiliki oleh rumah sakit dan peralatan medis kerja sama operasional (KSO) milik pihak ketiga;

2. Melakukan pemeriksaan peralatan medis sesuai dengan penggunaan dan ketentuan pabrik;
3. Melaksanakan pemeliharaan preventif dan kalibrasi.

Staf yang kompeten melaksanakan kegiatan ini. Proses pemeriksaan dan uji fungsi peralatan diperlukan sejak masih baru dan seterusnya sesuai umur, penggunaan peralatan tersebut, atau sesuai dengan ketentuan pabrik. Pemeriksaan, hasil uji fungsi, dan setiap kali tindakan pemeliharaan didokumentasikan. Hal ini membantu memastikan kelangsungan proses pemeliharaan dan juga membantu bila menyusun rencana biaya untuk penggantian, perbaikan, peningkatan (*upgrade*), dan perubahan lain.

Rumah sakit mempunyai proses identifikasi, penarikan dan pengembalian, atau pemusnahan produk dan peralatan medis yang ditarik kembali oleh pabrik atau pemasok. Ada kebijakan atau prosedur yang mengatur penggunaan setiap produk atau peralatan yang ditarik kembali (*under recall*).

Standar MFK 8.1 SNARS menetapkan bahwa rumah sakit memiliki sistem untuk memantau dan bertindak bila ada pemberitahuan peralatan medis yang berbahaya, *re-call*, laporan insiden, masalah, dan kegagalan. Maksud dan tujuan MFK 8.1 adalah rumah sakit mencari informasi terkait dengan peralatan medis yang telah di-*re-call* dari sumber-sumber tepercaya. Rumah sakit memiliki sebuah sistem yang diterapkan untuk pemantauan dan pengambilan tindakan terhadap pemberitahuan mengenai peralatan medis yang berbahaya, *re-call* (cacat produksi), laporan insiden, masalah,

dan kegagalan yang dikirimkan oleh produsen, pemasok atau agen yang mengatur. *Re-call* adalah penarikan kembali oleh produsen karena ada cacat.

Sejumlah negara membuat persyaratan pelaporan peralatan medis yang mengakibatkan kematian, cedera serius, atau penyakit. Rumah sakit harus mengidentifikasi dan mematuhi peraturan dan perundang-undangan yang berlaku dalam hal pelaporan insiden peralatan medis. Program pengelolaan peralatan medis membahas penggunaan semua peralatan medis yang sudah dilaporkan memiliki masalah atau kegagalan, atau alat dalam kondisi bahaya bila digunakan, atau dalam proses penarikan.

Standar MFK 9 SNARS menghendaki agar rumah sakit menetapkan dan melaksanakan program untuk memastikan semua sistem utilitas (sistem pendukung) berfungsi efisien dan efektif yang meliputi pemeriksaan, pemeliharaan, dan perbaikan sistem utilitas. Maksud dan tujuan MFK 9 adalah agar rumah sakit mampu melaksanakan manajemen utilitas dengan baik dan dapat menghasilkan sistem utilitas berjalan efektif dan mengurangi potensi risiko yang timbul. Definisi utilitas adalah sistem dan peralatan untuk mendukung layanan penting bagi keselamatan pasien. Sistem utilitas sering disebut sistem penunjang. Sistem ini mencakup jaringan listrik, air, ventilasi dan aliran udara, gas medik, perpipaan, uap panas, limbah, serta sistem komunikasi dan data. Sistem utilitas yang berfungsi efektif di semua tempat di rumah sakit menciptakan lingkungan asuhan pasien yang baik.

Sistem utilitas harus dapat berfungsi efisien. Asuhan pasien rutin dan darurat berjalan selama 24 jam terus mene-

rus, setiap hari, dalam waktu 7 hari dalam seminggu untuk memenuhi kebutuhan pasien, keluarga pasien, pengunjung, dan staf. Jadi, kesinambungan fungsi utilitas merupakan hal esensial untuk memenuhi kebutuhan pasien. Termasuk listrik dan air harus tersedia selama 24 jam terus menerus, setiap hari, dalam waktu 7 hari dalam seminggu.

Manajemen utilitas yang baik dapat menghasilkan sistem utilitas berjalan efektif dan mengurangi potensi risiko yang timbul. Sebagai contoh, kontaminasi berasal dari sampah di daerah persiapan makanan, kurangnya ventilasi di laboratorium klinik, tabung oksigen yang disimpan tidak terjaga dengan baik, kabel listrik bergelantungan, serta dapat menimbulkan bahaya. Rumah sakit harus melakukan pemeriksaan berkala, pemeliharaan preventif, dan pemeliharaan lainnya untuk menghindari kejadian ini. Sewaktu pengujian perhatian ditujukan pada komponen kritikal sistem (contoh, sakelar, *relay*/penyambung, dll).

Berdasarkan hal tersebut, rumah sakit perlu regulasi pengelolaan sistem utilitas yang sekurang-kurangnya meliputi:

- a) ketersediaan air dan listrik 24 jam setiap hari dan dalam waktu tujuh hari dalam seminggu secara terus menerus;
- b) membuat daftar inventaris komponen-komponen sistem utilitas, memetakan pendistribusiannya, dan melakukan *update* secara berkala;
- c) pemeriksaan, pemeliharaan, serta perbaikan semua komponen utilitas yang ada di daftar inventaris;

- d) jadwal pemeriksaan, testing, dan pemeliharaan semua sistem utilitas berdasar atas kriteria seperti rekomendasi dari pabrik, tingkat risiko, dan pengalaman rumah sakit;
- e) pelabelan pada tuas-tuas kontrol sistem utilitas untuk membantu pemadaman darurat secara keseluruhan atau sebagian.

Standar MFK 9.1 SNARS menghendaki agar rumah sakit melakukan pemeriksaan, pemeliharaan, dan perbaikan sistem utilitas. Maksud dan tujuan MFK 9.1 adalah agar rumah sakit mempunyai daftar inventaris lengkap sistem utilitas dan menentukan komponen yang berdampak pada bantuan hidup, pengendalian infeksi, pendukung lingkungan, dan komunikasi. Program manajemen utilitas menetapkan pemeliharaan utilitas untuk memastikan utilitas pokok/penting seperti air, listrik, sampah, ventilasi, gas medik, lift agar dijaga, diperiksa berkala, dipelihara, dan diperbaiki.

Standar MFK 9.2 SNARS menghendaki agar sistem utilitas rumah sakit menjamin tersedianya air bersih dan listrik sepanjang waktu serta menyediakan sumber alternatif persediaan air dan tenaga listrik jika terjadi terputusnya sistem, kontaminasi, atau kegagalan.

Maksud dan Tujuan MFK 9.2 agar pelayanan pasien dilakukan selama 24 jam terus menerus, setiap hari dalam seminggu di rumah sakit. Rumah sakit mempunyai kebutuhan sistem utilitas yang berbeda-beda bergantung pada misi rumah sakit, kebutuhan pasien, dan sumber daya. Meskipun begitu, pasokan sumber air bersih dan listrik terus menerus sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pasien.

Rumah sakit harus melindungi pasien dan staf dalam keadaan darurat seperti jika terjadi kegagalan sistem, pemutusan, dan kontaminasi.

Sistem tenaga listrik darurat dibutuhkan oleh semua rumah sakit yang ingin memberikan asuhan kepada pasien tanpa putus dalam keadaan darurat. Sistem darurat ini memberikan cukup tenaga listrik untuk mempertahankan fungsi yang esensial dalam keadaan darurat dan juga menurunkan risiko terkait terjadi kegagalan. Tenaga listrik cadangan dan darurat harus dites sesuai dengan rencana yang dapat membuktikan beban tenaga listrik memang seperti yang dibutuhkan. **Penambahan kapasitas listrik di area dengan peralatan baru** dibutuhkan jika dilakukan perbaikan.

Mutu air dapat berubah mendadak karena banyak sebab, tetapi sebagian besar karena terjadi di luar rumah sakit seperti ada kebocoran di jalur suplai ke rumah sakit. Persediaan air bersih darurat harus tersedia segera jika terjadi suplai air ke rumah sakit terputus. Rumah sakit perlu mempunyai regulasi untuk mempersiapkan diri terhadap keadaan darurat seperti ini, antara lain meliputi:

- a) Mengidentifikasi peralatan, sistem, serta area yang memiliki risiko paling tinggi terhadap pasien dan staf (sebagai contoh, rumah sakit mengidentifikasi area yang membutuhkan penerangan, pendinginan (lemari es), **bantuan hidup/ventilator**, serta air bersih untuk membersihkan dan sterilisasi alat);
- b) Menyediakan air bersih dan listrik 24 jam setiap hari dan 7 hari seminggu;**

- c) Menguji ketersediaan serta kehandalan sumber tenaga listrik dan air bersih darurat/*pengganti/back-up*;
- d) Mendokumentasikan hasil-hasil pengujian;
- e) Memastikan bahwa pengujian sumber alternatif air bersih dan listrik dilakukan setidaknya setiap 6 bulan atau lebih sering jika dipersyaratkan oleh peraturan perundang-undangan di daerah, rekomendasi produsen, atau kondisi sumber listrik dan air. Kondisi sumber listrik dan air yang mungkin dapat meningkatkan frekuensi pengujian mencakup:
  - 1) Perbaikan sistem air bersih yang terjadi berulang-ulang;
  - 2) Sumber air bersih sering terkontaminasi;
  - 3) Jaringan listrik yang tidak dapat diandalkan;
  - 4) Pemadaman listrik yang tidak terduga dan berulang-ulang.

Standar MFK 9.2.1 SNARS menghendaki agar rumah sakit melakukan uji coba/uji beban sumber listrik dan sumber air alternatif. Maksud dan tujuan MFK 9.2.1 adalah rumah sakit melakukan asesmen risiko dan meminimalisasi risiko kegagalan sistem utilitas di area-area tersebut.

Rumah sakit merencanakan tenaga listrik darurat (dengan menyiapkan genset) dan penyediaan sumber air bersih darurat untuk area-area yang membutuhkan. Untuk memastikan kapasitas beban yang dapat dicapai oleh unit genset apakah benar-benar mampu mencapai beban tertinggi maka pada waktu pembelian unit genset, dilakukan ***Test Loading*** dengan menggunakan alat yang bernama ***Dummy***

**Load.** Selain itu, rumah sakit melaksanakan uji coba sumber listrik alternatif sekurangnya 6 bulan sekali atau lebih sering bila diharuskan oleh peraturan perundang-undangan atau oleh kondisi sumber listrik. jumlah tempat penyimpanan bahan bakar perlu dipertimbangkan jika sistem listrik darurat membutuhkan sumber bahan bakar. Rumah sakit dapat menentukan jumlah bahan bakar yang disimpan, kecuali ada ketentuan lain dari pihak berwenang.

Standar MFK 9.3 SNARS menghendaki agar rumah sakit melakukan pemeriksaan air bersih dan air limbah secara berkala sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan. Maksud dan tujuan MFK 9.3 agar rumah sakit melakukan monitoring mutu air bersih untuk kebutuhan rumah sakit. Mutu air rentan terhadap perubahan yang mendadak, termasuk perubahan di luar kontrol rumah sakit seperti dijelaskan di MFK 9.2 dan MFK 9.2.1. Mutu air juga kritikal di dalam proses asuhan klinik seperti pada dialisis ginjal. Jadi, rumah sakit menetapkan proses monitor mutu air termasuk tes (pemeriksaan) biologik air yang dipakai untuk dialisis ginjal. Tindakan dilakukan jika mutu air ditemukan tidak aman.

Monitor dilakukan paling sedikit **3 bulan sekali** atau lebih cepat mengikuti peraturan perundang-undangan, kondisi sumber air, dan pengalaman yang lalu dengan masalah mutu air. Monitor dapat dilakukan oleh perorangan yang ditetapkan rumah sakit seperti staf dari laboratorium klinik, atau oleh dinas kesehatan, atau pemeriksa air pemerintah di luar rumah sakit yang kompeten untuk melakukan pemeriksaan seperti itu. Apakah diperiksa oleh staf rumah sakit atau

oleh otoritas di luar rumah sakit maka tanggung jawab rumah sakit adalah memastikan pemeriksaan (tes) dilakukan lengkap dan tercatat dalam dokumen.

Karena itu, rumah sakit perlu mempunyai regulasi sekurang-kurangnya meliputi :

- a) Pelaksanaan monitoring mutu air bersih paling sedikit satu tahun sekali. Untuk pemeriksaan kimia minimal setiap 6 bulan atau lebih sering bergantung pada ketentuan peraturan perundang-undangan, kondisi sumber air, dan pengalaman sebelumnya dengan masalah mutu air. Hasil pemeriksaan didokumentasikan;
- B) Pemeriksaan air limbah dilakukan setiap 3 bulan atau lebih sering bergantung pada peraturan perundang-undangan, kondisi sumber air, dan hasil pemeriksaan air terakhir bermasalah. Hasil pemeriksaan didokumentasikan;
- C) Pemeriksaan mutu air yang digunakan untuk dialisis ginjal setiap bulan untuk menilai pertumbuhan bakteri dan endotoksin. Pemeriksaan tahunan untuk menilai kontaminasi zat kimia. Hasil pemeriksaan didokumentasikan.
- D) Melakukan monitoring hasil pemeriksaan air dan perbaikan bila diperlukan.

Standar MFK 10 SNARS menghendaki agar rumah sakit mengumpulkan data dari setiap program manajemen risiko fasilitas dan lingkungan untuk mendukung rencana mengganti atau meningkatkan fungsi (*upgrade*) teknologi medik.

Maksud dan tujuan MFK 10 adalah melakukan Monitoring program manajemen risiko fasilitas dan lingkungan

melalui pengumpulan data dan analisisnya memberikan informasi yang dapat membantu rumah sakit mencegah masalah, menurunkan risiko, membuat keputusan sistem perbaikannya, serta membuat rencana untuk meningkatkan fungsi (*upgrade*) teknologi medik, peralatan, dan sistem utilitas. Persyaratan monitor untuk program manajemen fasilitas dikoordinasikan dengan persyaratan yang dijelaskan di Standar Tata Kelola Rumah Sakit (TKRS) 11 SNARS Edisi 1.1. Data hasil monitoring dicatat di dokumen dan laporan setiap 3 bulan disampaikan kepada direktur rumah sakit.

Standar MFK 11 SNARS menghendaki agar rumah sakit menyelenggarakan edukasi, pelatihan, serta tes (ujian) bagi semua staf tentang peranan mereka dalam menyediakan fasilitas yang aman dan efektif. Maksud dan tujuan MFK 11 agar rumah sakit mengembangkan kemampuan staf rumah sakit yang merupakan sumber kontak utama dengan pasien, keluarga pasien, dan pengunjung. Dengan demikian, mereka perlu dibekali edukasi dan dilatih untuk menjalankan peran mereka dalam mengidentifikasi serta mengurangi risiko, melindungi orang lain dan diri mereka sendiri, serta menciptakan fasilitas yang aman dan terlindung (seperti juga pada MFK 7.1).

Standar MFK 11.1 SNARS menghendaki agar staf dilatih dan diberi pengetahuan peranan mereka dalam program rumah sakit untuk proteksi kebakaran, keamanan, dan penanggulangan bencana. Maksud dan tujuan MFK 11.1 agar setiap rumah sakit harus memutuskan sendiri jenis dan tingkat pelatihan bagi stafnya, kemudian melaksanakannya melalui program pendidikan dan pelatihan. Program dapat

memuat misalnya diskusi kelompok, mencetak materi, orientasi bagi staf baru, atau bentuk lainnya untuk memenuhi kebutuhan rumah sakit. Program juga memuat proses dan prosedur pelaporan tentang risiko potensial, pelaporan insiden dan kecelakaan, serta penanganan bahan/barang berbahaya yang merupakan risiko pada dirinya sendiri dan lainnya.

Standar MFK 11.2 SNARS menghendaki agar staf dilatih untuk menjalankan dan memelihara peralatan medis dan sistem utilitas. Maksud dan tujuan MFK 11.2 agar staf yang bertanggung jawab menjalankan atau memelihara peralatan medic menerima pelatihan secara khusus. Pelatih dapat berasal dari rumah sakit, produsen teknologi, atau tenaga ahli sebagai narasumber pelatihan.

Rumah sakit membuat program dengan cara melakukan tes secara berkala pada staf tentang pengetahuannya soal prosedur darurat, proteksi kebakaran, respons terhadap B3 termasuk tumpahan bahan tersebut dan penggunaan teknologi medik berisiko terhadap pasien serta staf. Pengetahuan yang dimiliki peserta tes dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti demonstrasi kelompok atau individual dan simulasi kejadian seperti kalau ada epidemi di masyarakat. Tes tertulis atau lewat komputer, serta mendokumentasikan peserta dan hasil tes.

Standar MFK 6 SNARS menetapkan bahwa rumah sakit mengembangkan dan memelihara program manajemen disaster untuk menanggapi keadaan disaster serta bencana alam atau lainnya yang memiliki potensi terjadi dimasyarakat. Maksud dan tujuan MFK 6 adalah agar situasi darurat

yang terjadi di masyarakat, kejadian epidemi, atau bencana alam akan melibatkan rumah sakit seperti gempa bumi yang menghancurkan area rawat inap pasien atau ada epidemi flu yang akan menghalangi staf masuk kerja.

Penyusunan program harus dimulai dengan identifikasi jenis bencana yang mungkin terjadi di daerah rumah sakit berada dan dampaknya terhadap rumah sakit. Contohnya, angin topan (*hurricane*) atau tsunami kemungkinan akan terjadi di daerah dekat laut dan tidak terjadi di daerah yang jauh dari laut. Kerusakan fasilitas atau korban masal sebaliknya dapat terjadi di rumah sakit manapun.

Proses identifikasi dampak bencana sama pentingnya dengan mencatat jenis bencana yang terjadi. Sebagai contoh, kemungkinan dampak yang dapat terjadi pada air dan tenaga listrik jika terjadi bencana alam seperti gempa bumi. Mungkinkah gempa bumi akan menghambat anggota staf untuk merespons bencana hanya karena jalan terhalang atau keluarga mereka menjadi korban gempa bumi? Dalam situasi demikian, mungkin akan terjadi konflik kepentingan dengan keharusan merespons kejadian bencana di rumah sakit. Rumah sakit juga harus mengetahui peranan staf ini di masyarakat. Sebagai contoh, sumber daya apa yang perlu disediakan rumah sakit untuk masyarakat dalam situasi bencana dan metode komunikasi apa yang harus dipakai di masyarakat?

Rumah sakit perlu menyusun program manajemen *disaster* tersebut untuk merespons secara efektif. Program tersebut menyediakan proses untuk:

- a) Menentukan jenis yang kemungkinan terjadi dan konsekuensi bahaya, ancaman, dan kejadian;
- b) Menentukan integritas struktural di lingkungan pelayanan pasien yang ada dan bagaimana bila terjadi bencana;
- c) Menentukan peran rumah sakit dalam peristiwa/ kejadian tersebut;
- d) Menentukan strategi komunikasi pada waktu kejadian;
- e) Mengelola sumber daya selama kejadian termasuk sumber-sumber alternatif;
- f) Mengelola kegiatan klinis selama kejadian termasuk tempat pelayanan alternatif pada waktu kejadian;
- g) Mengidentifikasi dan penetapan peran serta tanggung jawab staf selama kejadian, dan
- h) Proses mengelola keadaan darurat ketika terjadi konflik antara tanggung jawab pribadi staf dan tanggung jawab rumah sakit untuk tetap menyediakan pelayanan pasien.

Saat keadaan darurat, bencana, dan krisis lainnya maka masyarakat harus dapat melindungi kehidupan dan kesejahteraan penduduk yang terkena dampaknya terutama dalam hitungan menit dan jam segera setelah dampak atau keterpaparan tersebut. Kemampuan pelayanan kesehatan untuk berfungsi tanpa gangguan dalam situasi ini adalah masalah antara hidup dan mati.

Kelanjutan fungsi layanan kesehatan bergantung pada sejumlah faktor kunci, yaitu bahwa layanan ditempatkan di struktur (seperti rumah sakit atau fasilitas) yang dapat

menahan paparan dan kekuatan dari semua jenis bahaya; peralatan medis dalam keadaan baik dan terlindung dari kerusakan; infrastruktur masyarakat dan layanan penting (seperti air, listrik, dll.) tersedia bagi layanan kesehatan; dan petugas kesehatan dapat memberikan bantuan medis dalam situasi aman saat mereka sangat dibutuhkan.

Definisi istilah "rumah sakit yang aman" akan membantu memberikan panduan pendekatan untuk menilai keamanan rumah sakit. Rumah sakit yang aman adalah rumah sakit yang fasilitas layanannya tetap dapat diakses dan berfungsi pada kapasitas maksimum, serta dengan infrastruktur yang sama, sebelum, selama, dan segera setelah dampak keadaan darurat dan bencana.

Fungsi rumah sakit yang terus berlanjut bergantung pada berbagai faktor termasuk keamanan bangunan, sistem dan peralatan pentingnya, ketersediaan persediaan, serta kapasitas penanganan darurat dan bencana di rumah sakit terutama tanggapan dan pemulihan dari bahaya atau kejadian yang mungkin terjadi.

Unsur kunci pengembangan menuju rumah sakit yang aman adalah pengembangan dan penerapan indeks keamanan rumah sakit (*hospital safety index*)-alat diagnostic cepat serta murah untuk menilai kemungkinan bahwa rumah sakit akan tetap beroperasi dalam keadaan darurat dan bencana. Evaluasi tersebut menghasilkan informasi yang berguna mengenai kekuatan dan kelemahan rumah sakit serta akan menunjukkan tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki kapasitas manajemen dan keamanan kerja dalam keadaan darurat serta bencana di rumah sakit.

Rumah sakit perlu melakukan *self assessment* dengan menggunakan *instrument hospital safety index* dari WHO untuk mengukur kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi bencana. Dampak setelah melakukan *self assessment* tersebut adalah rumah sakit diharapkan dapat mengetahui kekurangan yang harus dipenuhi untuk menghadapi bencana.

Proses persiapan Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit dalam menghadapi bencana eksternal di Instalasi Gawat Darurat perlu ada ruang dekontaminasi sesuai dengan peraturan perundang-undangan sebagai berikut:

- 1) Ruang ini ditempatkan di sisi depan/luar ruang gawat darurat atau terpisah dengan ruang gawat darurat;
- 2) Pintu masuk menggunakan jenis pintu swing membuka ke arah dalam dan dilengkapi dengan alat penutup pintu otomatis;
- 3) Bahan penutup pintu harus dapat mengantisipasi benturan-benturan brankar;
- 4) Bahan penutup lantai tidak licin dan tahan terhadap air;
- 5) Konstruksi dinding tahan terhadap air sampai dengan ketinggian 120 cm dari permukaan lantai;
- 6) Ruang dilengkapi dengan *sink* dan pancuran air (*shower*).

## **B. Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit**

Kita menyadari bersama bahwa untuk mewujudkan kualitas kesehatan lingkungan rumah sakit perlu ditetapkan standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan, serta untuk mencapai pemenuhan standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan ser-

ta melindungi petugas kesehatan, pasien, pengunjung termasuk masyarakat di sekitar rumah sakit dari berbagai macam penyakit dan/atau gangguan kesehatan yang timbul akibat faktor risiko lingkungan perlu diselenggarakan kesehatan lingkungan rumah sakit.

### **1. Tujuan Kesehatan Lingkungan RS**

Tujuan umum dari kesehatan lingkungan rumah sakit adalah untuk mewujudkan kualitas kesehatan lingkungan di rumah sakit yang menjamin kesehatan baik dari aspek fisik, kimia, biologi, radioaktivitas maupun sosial bagi sumber daya manusia rumah sakit, pasien, pengunjung dan masyarakat di sekitar rumah sakit, serta mewujudkan rumah sakit ramah lingkungan.

Adapun tujuan khusus dari kesehatan lingkungan rumah sakit adalah :

- a. Meningkatkan kualitas media lingkungan dan mengendalikan risiko kesehatan;
- b. Meningkatkan lingkungan rumah sakit yang dapat memberikan jaminan perlindungan kesehatan, keamanan dan keselamatan bagi manusia dan lingkungan hidup; dan
- c. Mendukung terwujudnya manajemen pengelolaan kualitas kesehatan lingkungan yang baik di rumah sakit.

### **2. Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan RS**

Peraturan tentang standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan bertujuan guna mewujudkan kualitas kesehatan lingkungan rumah sakit yang baik. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (PMK) No. 7 tahun 2019 tentang Kesehatan Ling-

kungan Rumah Sakit. Pada pasal 1 tertuang tujuan dari pengaturan kesehatan lingkungan rumah sakit, yaitu untuk:

- a. Mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat bagi rumah sakit baik dari aspek fisik, kimia, biologi, radioaktivitas maupun sosial;
- b. Melindungi sumber daya manusia rumah sakit, pasien, pengunjung dan masyarakat di sekitar rumah sakit dari faktor risiko lingkungan; dan
- c. Mewujudkan rumah sakit ramah lingkungan.

Kebijakan pengaturan tersebut juga mengamankan bahwa kualitas lingkungan yang sehat bagi rumah sakit ditentukan melalui pencapaian atau pemenuhan standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan. Standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan rumah sakit ditetapkan pada media lingkungan yang meliputi : a. air; b. udara; c. tanah; d. pangan; e. sarana dan bangunan; dan f. vektor dan binatang pembawa penyakit.

### **3. Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan RS**

Penyelenggaraan kesehatan lingkungan rumah sakit sebagai-mana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) pada PMK tersebut di atas juga dilakukan untuk mendukung penyelenggaraan rumah sakit ramah lingkungan. Penyelenggaraan rumah sakit ramah lingkungan meliputi:

- a. Menyusun kebijakan tentang rumah sakit ramah lingkungan;

- b. Pembentukan tim rumah sakit ramah lingkungan;
- c. Pengembangan tapak/lahan rumah sakit;
- d. Penghematan energi listrik;
- e. Penghematan dan konservasi air;
- f. Penyehatan kualitas udara dalam ruang;
- g. Manajemen lingkungan gedung;
- h. Pengurangan limbah;
- i. Pendidikan ramah lingkungan;
- j. Penyelenggaraan kebersihan ramah lingkungan; dan
- k. Pengadaan material ramah lingkungan.

Faktor-faktor berikut diperlukan untuk mendukung penyelenggaraan kesehatan lingkungan rumah sakit antara lain:

- a. kebijakan tertulis dan komitmen pimpinan rumah sakit;
- b. perencanaan dan organisasi;
- c. sumber daya;
- d. pelatihan kesehatan lingkungan;
- e. pencatatan dan pelaporan; dan
- f. penilaian kesehatan lingkungan rumah sakit.

Khusus untuk penilaian kesehatan lingkungan rumah sakit tentunya digunakan bagi rumah sakit yang telah operasional sebagai evaluasi berkala berkelanjutan. Instrumen Penilaiannya dapat digunakan **Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL)** Rumah Sakit seperti pada Lampiran II dari PMK No. 7 tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (PMK) No. 7 tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit memiliki Lampiran-lampiran yang berisi pengaturan-pengaturan tentang hal-hal sebagai berikut:

## **Lampiran I:**

### **Uraian Kesehatan Lingkungan RS, yang terdiri:**

#### **Bab I. Pendahuluan**

- A. Latar Belakang
- B. Tujuan Umum dan Tujuan Khusus
- C. Sasaran

#### **Bab II. Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan**

- A. Standar Baku Mutu Air dan Persyaratan Kesehatan Air
  - 1. Standar Baku Mutu Air
  - 2. Persyaratan Kesehatan Air
- B. Standar Baku Mutu Udara dan Persyaratan Kesehatan Udara
  - 1. Standar Baku Mutu Udara
  - 2. Persyaratan Kesehatan Udara
- C. Standar Baku Mutu Tanah dan Persyaratan Kesehatan Tanah
  - 1. Standar Baku Mutu Tanah
  - 2. Persyaratan Kesehatan Tanah
- D. Standar Baku Mutu dan Persyaratan Kesehatan Pangan Siap Saji
- E. Standar Baku Mutu dan Persyaratan Kesehatan Sarana dan Bangunan
- F. Standar Baku Mutu dan Persyaratan Kesehatan Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit

- Bab III. Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan
  - A. Penyelenggaraan Penyehatan Air
  - B. Penyelenggaraan Penyehatan Udara
  - C. Penyelenggaraan Penyehatan Tanah
  - D. Penyelenggaraan Penyehatan Pangan Siap Saji
  - E. Penyelenggaraan Penyehatan Sarana dan Bangunan
  - F. Penyelenggaraan Penyehatan Limbah dan Radiasi
  - G. Penyelenggaraan Pengendalian Vektor dan Bi-natang Pembawa Penyakit
  - H. Penyelenggaraan Pengawasan Linen (*Laundry*)
  - I. Penyelenggaraan Pengawasan Proses Dekontami-nasi Melalui Disinfeksi dan Sterilisasi
  - J. Penyelenggaraan Pengawasan Kegiatan Kon-struksi/ Renovasi Bangunan RS
  - K. Penyelenggaraan Pengawasan RS Ramah Ling-kungan
- Bab IV. Manajemen Kesehatan Lingkungan RS
  - A. Kebijakan Tertulis dan Komitmen Pimpinan RS
  - B. Perencanaan dan Organisasi
  - C. Sumber Daya
  - D. Pelatihan Kesehatan Lingkungan
  - E. Pencatatan dan Pelaporan
  - F. Penilaian Kesehatan Lingkungan RS
- Bab V. Pembinaan dan Pengawasan
  - A. Pembinaan
  - B. Pengawasan
- Bab VI. Penutup

## **Lampiran II :**

### **Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) Rumah Sakit**

**C.**

#### **D. Kesehatan Kerja Karyawan di Rumah Sakit**

Tugas pelayanan rumah sakit yang begitu kompleks khususnya pada tugas manajemen kesehatan dan keselamatan kerja rumah sakit (K3RS) serta manajemen kesehatan lingkungan rumah sakit (KLRS), sehingga upaya kesehatan pekerja atau karyawan di rumah sakit yang merupakan bagian dari kesehatan masyarakat perlu mendapat perhatian dan perlindungan agar pekerja sehat dan produktif sehingga mendukung pembangunan bangsa.

Upaya perlindungan bagi pekerja atau karyawan di rumah sakit disadari sangatlah penting. Hal ini bertujuan untuk menjaga agar pekerja atau karyawan rumah sakit selalu sejay, selamat, dan produktif. Upaya ini dilakukan secara terpadu, menyeluruh, serta berkesinambungan. Produktivitas kerja dapat terwujud apabila Pekerja berada dalam kondisi sehat dan bugar untuk bekerja serta merasa aman dan terlindungi sebelum, saat, dan setelah bekerja. Oleh karena itu, dalam rangka memberikan perlindungan kepada Pekerja dan setiap orang selain pekerja yang berada di tempat kerja, Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan masyarakat bertanggung jawab dalam penvelenggaraan Kesehatan Kerja. Tanggung jawab ini diwujudkan melalui upaya pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, penanganan penyakit, dan pemulihan kesehatan, yang dilaksanakan sesuai dengan standar Kesehatan Kerja.

Rumah sakit dapat mengacu pada Peraturan Pemerintah RI (PP) No. 88 tahun 2019 tentang Kesehatan Kerja guna mewujudkan dan menjamin upaya kesehatan kerja bagi pekerja atau karyawan.

Maksud dari kesehatan kerja adalah upaya yang ditujukan untuk melindungi setiap orang yang berada di tempat kerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan dari pekerjaan (Pasal 1 ayat (1) PP No. 88 Th. 2019 tentang Kesehatan Kerja).

Penyelenggaraan Kesehatan Kerja sebagaimana dimaksud pada pasal 2 ayat (2) dari PP tersebut meliputi upaya:

- a. Pencegahan penyakit;
- b. Peningkatan kesehatan;
- c. Penanganan penyakit; dan
- d. Pemulihan kesehatan.

Standar kesehatan kerja yang digunakan dan atau menjadi rujukan akan dilaksanakan dengan memperhatikan Sistem Kesehatan Nasional dan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja nasional sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Upaya pencegahan penyakit dilaksanakan agar pekerja atau karyawan terbebas dari penyakit dan gangguan kesehatan serta cedera akibat kerja. Standar kesehatan kerja dalam upaya pencegahan penyakit (Pasal 4, PP No. 88 tahun 2019) meliputi:

- a. Identifikasi, penilaian, dan pengendalian potensi bahaya kesehatan;

Maksud dari "**identifikasi potensi bahaya kesehatan**" adalah proses secara sistematis dan berkesinambungan berdasarkan informasi yang tersedia untuk mengidentifikasi bahaya kesehatan dan menganalisis risiko kesehatan terhadap pekerja.

Maksud dari "**penilaian potensi bahaya kesehatan**" adalah proses menentukan prioritas pengendalian dan tindak lanjut terhadap tingkat risiko kesehatan dan kecelakaan kerja karena tidak semua aspek bahaya potensial dapat ditindaklanjuti.

Maksud dari "**pengendalian potensi bahaya kesehatan**" adalah program atau kegiatan yang dilakukan apabila suatu risiko tidak dapat ditoleransi agar tidak menimbulkan Penyakit Akibat Kerja (PAK), bukan Penyakit Akibat Kerja, dan Kecelakaan Kerja (KK).

- b. Pemenuhan persyaratan kesehatan lingkungan kerja;

Maksud dari "**pemenuhan persyaratan kesehatan lingkungan kerja**" adalah upaya pencegahan penyakit dan/atau gangguan kesehatan dari faktor risiko lingkungan kerja yang terdiri atas faktor bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomi, dan psikososial, serta sanitasi untuk mewujudkan kualitas lingkungan kerja yang sehat.

- c. Pelindungan kesehatan reproduksi;

Maksud dari "**pelindungan kesehatan reproduksi**" adalah upaya kesehatan yang ditujukan agar sistem reproduksi dalam keadaan sehat secara fisik, mental, dan sosial secara utuh, tidak semata-mata bebas dari penyakit atau kecacatan yang berkaitan dengan sistem, fungsi, dan

- proses reproduksi yang diakibatkan dari alat, bahan, dan proses kerja serta lingkungan kerja.
- d. Pemeriksaan kesehatan;  
Maksud dari "**pemeriksaan kesehatan**" adalah upaya kesehatan yang dilakukan untuk menetapkan status kesehatan pekerja, deteksi dini penyakit termasuk Penyakit Akibat Kerja dan sebagai dasar pengembangan program Kesehatan Kerja.
  - e. Penilaian kelaikan bekerja;  
Maksud dari "**penilaian kelaikan bekerja**" adalah upaya untuk mengetahui kondisi kapasitas pekerja dan kesesuaian dengan pekerjaannya yang dilakukan melalui pemeriksaan kesehatan, pengetahuan, dan keterampilan dalam suatu pekerjaan.
  - f. Pemberian imunisasi dan/atau profilaksis bagi pekerja berisiko tinggi;  
Maksud dari "**pekerja berisiko tinggi**" adalah pekerja di area tempat dengan kegiatan yang berpotensi menularkan penyakit yang berasal dari agen lingkungan kerja berupa orang, hewan maupun spesimen tubuh seperti darah, liur, dahak, dan lainnya.
  - g. Pelaksanaan kewaspadaan standar;  
Maksud dari "**kewaspadaan standar**" adalah langkah yang perlu diikuti ketika melakukan tindakan yang melibatkan kontak dengan darah, semua cairan tubuh dan sekresi, ekskresi kecuali keringat, kulit dengan luka terbuka dan mukosa yang bertujuan untuk melindungi pekerja dari paparan biologi yang infeksius.
  - h. Surveilans kesehatan kerja.

Maksud dari "**surveilans Kesehatan Kerja**" adalah kegiatan pengamatan yang sistematis dan terus menerus terhadap data dan informasi tentang kejadian penyakit atau masalah kesehatan dan kondisi yang mempengaruhi terjadinya peningkatan dan penularan penyakit di tempat kerja, Penyakit Akibat Kerja (PAK), dan Kecelakaan Kerja (KK) guna mengarahkan tindakan pengendalian dan penanggulangan secara efektif dan efisien.

Standar kesehatan kerja dalam upaya peningkatan kesehatan (Pasal 5, PP No. 88 tahun 2019) meliputi:

- a. Peningkatan pengetahuan kesehatan;
- b. Pembudayaan perilaku hidup bersih dan sehat;  
Maksud dari "**pembudayaan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS)**" adalah upaya yang dilakukan agar para pekerja, pemberi kerja, pengurus atau pengelola tempat kerja, tahu, mau, dan mampu mempraktikkan pola hidup bersih dan sehat (PHBS).
- c. Pembudayaan K3 di tempat kerja;  
Maksud dari "**pembudayaan K3 di tempat kerja**" adalah upaya yang dilakukan agar para pekerja, pemberi kerja, pengurus atau pengelola tempat kerja, tahu, mau, dan mampu mempraktikkan budaya sehat dan selamat di tempat kerja serta berperan aktif dalam mewujudkan tempat kerja yang sehat dan aman.
- d. Penerapan gizi kerja;  
Maksud dari "**penerapan gizi kerja**" adalah pemenuhan gizi yang diperlukan oleh pekerja untuk melakukan suatu

- pekerjaan sesuai dengan jenis pekerjaan dan beban kerjanya untuk meningkatkan produktivitas.
- e. Peningkatan kesehatan fisik dan mental.  
Upaya peningkatan kesehatan dilaksanakan untuk memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya pada kondisi sehat, bugar, dan produktif.

Maksud dari "**peningkatan kesehatan fisik**" adalah peningkatan kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dengan melakukan aktivitas fisik yang baik, benar, teratur, dan teratur, guna mencapai kebugaran jasmani.

Maksud dari "**peningkatan kesehatan mental**" adalah upaya pengendalian faktor psikososial dan pencegahan gangguan mental emosional yang dapat terjadi pada pekerja yang dipengaruhi oleh lingkungan kerja.

Standar Kesehatan Kerja dalam upaya penanganan penyakit (Pasal 6, PP No. 88 tahun 2019) meliputi:

- a. Pertolongan pertama pada cedera dan sakit yang terjadi di tempat kerja;
- b. Diagnosis dan tata laksana penyakit; dan
- c. Penanganan kasus kegawatdaruratan medik dan atau rujukan.

Upaya penanganan penyakit dilaksanakan untuk mengobati penyakit, mencegah keparahan penyakit, mencegah dan menurunkan tingkat kecacatan, serta mencegah kematian.

Standar Kesehatan Kerja dalam upaya pemulihan kesehatan (Pasal 7, PP No. 88 tahun 2019) meliputi:

- a. pemulihan medis; dan
- b. pemulihan kerja.

Pemulihan medis dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan medis, sedang Pemulihan kerja dilaksanakan melalui program kembali bekerja. Upaya pemulihan kesehatan dilaksanakan untuk memulihkan kondisi Pekerja mencapai kemampuan fisik, mental, dan sosial yang optimal.

Maksud dari "**pemulihan medis**" adalah pelayanan kesehatan terhadap gangguan fisik, psikis, dan fungsi yang diakibatkan oleh keadaan/kondisi sakit, penyakit atau cedera melalui paduan intervensi medik, keterampilan fisik dan/atau rehabilitatif untuk mencapai kemampuan fungsi yang optimal.

Maksud dari "**pemulihan kerja**" adalah upaya pemulihan terhadap pekerja yang telah memiliki keterbatasan fisik/mental yang disebabkan Penyakit Akibat Kerja, bukan Penyakit Akibat Kerja, atau Kecelakaan Kerja agar dapat membantu pekerja meningkatkan toleransi fisik dan melaksanakan fungsi sosialnya, sehingga dapat kembali bekerja.

## **BAB IV**

### **KESELAMATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA RUMAH SAKIT DALAM PENANGANAN COVID-19**

*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV2)* merupakan penyebab terjadinya *Coronavirus disease 2019* yang dikenal sebagai COVID-19. COVID-19 pertama kali terdeteksi di kota Wuhan, Cina, pada bulan Desember 2019. Badan Kesehatan Dunia (WHO) kemudian mendeklarasikan COVID-19 sebagai kondisi darurat kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian internasional. Pada tanggal 11 Maret 2020 WHO menyatakan COVID-19 dalam kategori pandemi. COVID-19 merupakan pandemi pertama yang disebabkan oleh coronavirus. Pada kasus COVID-19 saat ini, transmisi virus dari orang ke orang melalui kontak langsung percikan (droplet) infeksius ke lapisan mukosa menjadi metode utama penularan.

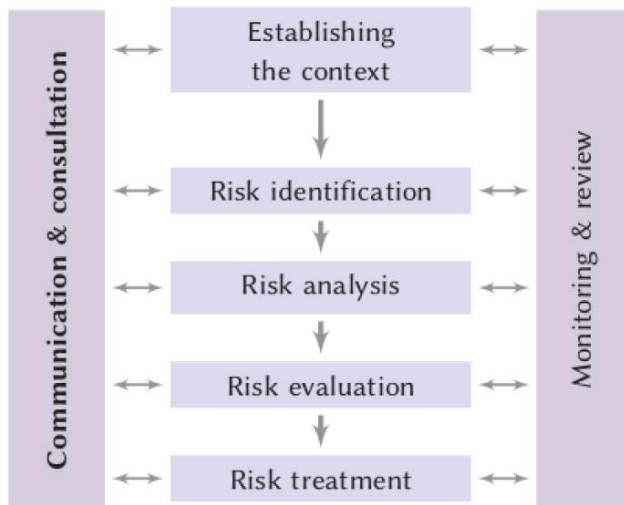
Virus dikeluarkan bersama sekresi pernapasan ketika penderita berbicara, batuk, atau bersin. Penularan juga dapat terjadi melalui kontak tidak langsung sentuhan droplet pada berbagai permukaan yang diikuti sentuhan pada mulut, hidung, atau mata dengan tangan yang sama. Jumlah pasien terkonfirmasi positif Pandemi wabah virus

Covid-19 setiap hari masih menunjukkan angka-angka yang fluktuatif. Sejak terdeteksi pertama kali di Wuhan RRC saat ini Covid 19 telah menginfeksi sekitar 90 juta penduduk dunia yang berada di lebih dari 200 negara. Meskipun WHO mencatat bahwa virus ini memiliki patogenitas yang rendah namun penularannya sangat cepat. Di Indonesia saat ini angka kematian masih berkisar 2,9% (data 12 Januari 2021) sehingga tertinggi di Asia tenggara.

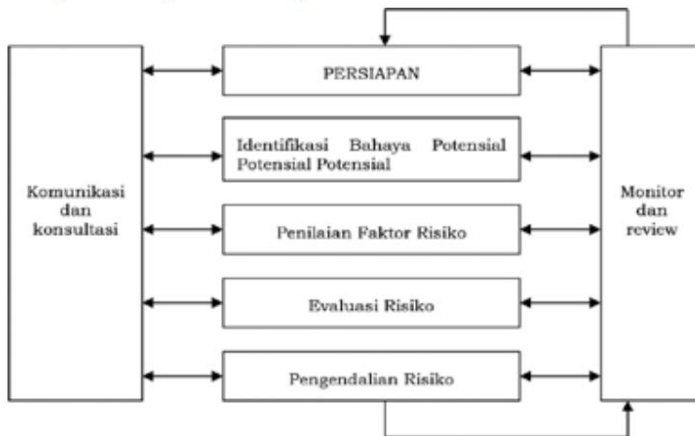
Pembatasan kontak fisik, *social distancing* dan praktik *hand hygiene* yang teratur saat ini masih dilakukan dan dipercaya sebagai salah satu cara menghambat penularan virus. Ketegasan pemerintah dan kedisiplinan masyarakat sangat diperlukan untuk menekan penyebaran virus. Terbatasnya kapasitas rumah sakit dan keterbatasan tenaga kesehatan masih merupakan kendala di Indonesia. Pembatasan aktivitas sosial yang tidak berjalan akan berdampak meledaknya jumlah kasus di masyarakat maupun pada tenaga medis. Banyak rumah sakit saat ini masih menghadapi kelangkaan APD yang diperlukan dalam penanganan pasien.

Target kesehatan dan keselamatan kerja yang ada di rumah sakit adalah karyawan dan pengelola rumah sakit. Tujuan kesehatan dan keselamatan kerja rumah sakit adalah, terbentuknya lingkungan kerja yang sehat, aman, dan produktif untuk semua pekerja, sehat dan aman bagi pasien, pengunjung, semua masyarakat serta lingkungan rumah sakit sehingga aktivitas pelayanan rumah sakit berjalan sesuai yang diinginkan.

Manajemen risiko K3 adalah upaya untuk mengenali sekaligus melakukan upaya pengendalian terhadap berbagai risiko yang mengancam keselamatan tenaga kerja. Situasi pandemi yang terjadi saat ini memerlukan penyesuaian berbagai aspek untuk menekan risiko penularan virus di rumah sakit dan faskes.



Gambar 25. Proses Manajemen Risiko dalam ISO 31000:2018



Gambar 26. Proses Manajemen Risiko dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016

Asesmen risiko K3 dapat dilakukan setelah dibuat prosedur yang tepat. Rumah sakit wajib memberikan panduan proses pelaksanaan agar asesmen risiko K3 mudah dilaksanakan. Kegiatan komunikasi dan konsultasi merupakan bagian manajemen risiko yang juga penting dilaksanakan sebagai pengendali bias data. *Monitoring* dan *review* kegiatan dilaksanakan sebagai upaya *continual improvement* dan perbaikan hasil pengamatan.

## E. Jenis dan Pelaksanaan Manajemen Asesmen Risiko

### 1. Asesmen Risiko Pekerjaan

Pemetaan risiko personil adalah langkah mendasar dalam suatu proses manajemen risiko K3. Rumah sakit dan faskes harus mengetahui area dan

sumber bahaya yang berpotensi menjadi penularan virus Covid 19. Komite K3 rumah sakit wajib melakukan observasi mendalam terhadap area berisiko infeksi dengan melihat potensi kontak. Asesmen akan memiliki hasil valid apabila dilakukan dengan menggunakan instrumen atau metode yang tepat. Analisis risiko yang baik apabila dapat menggambarkan secara kuantitatif maupun kualitatif dari situasi yang dihadapi. Pemetaan dan asesmen risiko K3 telah diatur dalam berbagai regulasi. Dasar hukum terutama ada di UU No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, PP No 50 tahun 2012 tentang SMK3 dan PMK No 66 tahun 2016 tentang K3 Rumah Sakit .

Asesmen risiko K3 telah digunakan secara luas di berbagai bidang pekerjaan. Salah satu metode yang akan dipakai pada pedoman ini adalah *Hazard Identification Risk Assesment and Risk Control (HIRARC)*. Metode ini diterjemahkan sebagai Analisis Bahaya dan Pengendalian Risiko (ABPR). Pemakaian instrumen ini cukup mudah dan cepat dalam menghasilkan analisis situasi lapangan terkait K3. Pengguna instrumen dapat secara praktis menyesuaikan kebutuhan di tempat kerja masing-masing. Asesmen risiko pandemi Covid 19 mengikuti model *HIRARC* yang telah dimodifikasi. Penyesuaian ini tidak akan mengubah fungsi instrumen, melainkan menjadikan lebih tajam dan terfokus pada potensi pengendalian bahaya penularan Covid 19.

Kita dapat menggunakan tabel risiko yang sudah ada di tiap instalasi atau unit kerja untuk memudahkan pemakaian. Selanjutnya data tersebut kita gunakan untuk analisis potensi bahaya Covid 19. Kita harus memulai dengan pengisian dari awal jika rumah sakit belum memiliki data risiko. Berikut ini contoh asesmen berbasis risiko K3 pada Covid 19.

Asesmen Risiko Personil Terhadap Covid 19 RS Tetap Sehat Jakarta									
Ruang /Instalasi : Politeknik Umum						Dibuat Oleh :		Mengetahui (Ka. ruang)	
Tanggal asesmen : 18 April 2020						Disahkan Oleh :			
						( Ketua Komite K3RS)			
No	Jenis Kegiatan	Potensi Covid 19	Pengendalian saat ini	S	P	R	Rencana Pengendalian Tambahan	Waktu	PIC
1	Pendaftaran Pasien	Kontak langsung, Droplet	<i>Physical distancing</i> APD Masker bedah Baju scrub OK	5	4	20	Pemasangan barrier SOP pendaftaran pasien	Maksimal 1 minggu	Kepala ruangan
2	Anamnesis dan pemeriksaan fisik	Airbone, droplet	<i>Phys distancing,</i> Surgical mask Baju scrub OK	5	5	25	APD masker N 95 Goggles Face Shield <i>Surgical gloves</i>	Maksimal 1 minggu	Kepala ruangan
3	dst								

Gambar 27. Contoh Assesmen Risiko Pekerjaan  
Keterangan :

S = Dampak/Severity (Tingkat Keparahan)

P = Probabilitas (Kemungkinan)

R= Tingkat Risiko

Analisis tingkat risiko dan dampak beberapa jenis tugas atau pekerjaan dilakukan dalam satu unit atau instalasi. Analisis ini memerlukan proses pengamatan risiko. Gambar 27 menunjukkan analisis

risiko pekerjaan sesuai dengan virus yang merupakan ancaman *biological hazard*. Analisis tingkat risiko membutuhkan rujukan dari kesepakatan atau tabel dampak dan probabilitas. Probabilitas, keparahan, dan tingkat risiko yang dihadapi disesuaikan dengan acuan berupa gambaran klinis penderita dan tingkat penularan penyakit. Petugas K3 bersama PPI membuat asesmen risiko dan disahkan. Asesmen ini diketahui juga oleh kepala instalasi atau ketua K3 RS masing-masing. Asesmen risiko perlu di review segera dalam waktu yang tidak terlalu lama karena perkembangan penyakit yang cepat.

Kriteria	Skor
Tidak memerlukan prosedur karantina	1
Gejala ringan dan perlu karantina	2
Gejala sedang dan perlu perawatan di rumah sakit	3
Perlu perawatan intensif di rumah sakit	4
Meninggal dunia dengan hasil swab positif	5

Gambar 28. Dampak/tingkat Keparahan Bagi Petugas

Kriteria	Skor
Kemungkinan sangat kecil terjadi/tidak ada	1
Jarang terjadi ( dalam kurun waktu lebih dari 3 bulan)	2
Dapat terjadi dalam setiap bulan	3
Dapat terjadi setiap minggu	4
Dapat terjadi setiap hari	5

Gambar 29. Probabilitas/kemungkinan Terjadi

Pendekatan melalui studi literatur atau data peristiwa dilakukan untuk menentukan tingkat pengaruh maupun probabilitas. Tim penentuan skor akan lebih baik jika dibentuk agar menghindari bias/gap yang besar. Data terkini dapat mengubah kriteri skor.

## 2. Assesmen Risiko Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja memiliki peran yang cukup besar dalam penularan Covid19 di rumah sakit. Kondisi fisik bangunan gedung maupun lingkungan rumah sakit dapat berpotensi sebagai penularan virus Covid 19. Salah satu aspek yang perlu mendapat perhatian adalah sistem ventilasi dan sirkulasi. Pengaturan sirkulasi udara di rumah sakit dikenal dengan nama *HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning)*. Sistem ini bertujuan untuk mengendalikan potensi bahaya penularan penyakit dan memberikan kenyamanan bagi pasien dan petugas. Penggunaan sistem ini terutama pada rumah sakit yang memiliki gedung perawatan dengan banyak penggunaan sirkulasi udara tertutup.

Literatur penelitian menunjukkan bahwa udara ruang tertutup dengan suhu dibawah 24°C dan kelembaban yang rendah dapat menjadi media yang baik untuk pertumbuhan Covid 19. Sebaliknya pada ruang dengan sistem ventilasi terbuka dan memungkinkan sinar matahari masuk dapat memperkecil daya tahan kehidupan virus. RS perlu melakukan asesmen risiko lingkungan kerja untuk mengurangi bahaya penularan.

Asesmen Risiko Lingkungan Kerja Terhadap Covid 19 RS Tetap Sehat Jakarta									
Ruang /Instalasi : Poliklinik Penyakit Dalam						Dibuat Oleh :		Mengetahui (Ka. Instalasi)	
Tanggal asesmen : 15 April 2020						Disahkan Oleh : ( Ketua Komite K3RS)			
No	Jenis Potensi Bahaya	Potensi Covid 19	Pengendalian saat ini	S	P	R	Rencana Pengendalian Tambahan	Waktu	PIC
1	Sistem HVAC	Laju ventilasi tidak terukur	Belum ada	5	4	20	Pemeriksaan laju ventilasi Pengukuran kualitas udara Maintenance AC 2 minggu sekali	Maksimal 1 minggu	Kepala ruangan
2	Instrumen medis	Kontak langsung karena alat yang berpindah2 , droplet dari pasien /petugas	Belum ada	5	5	25	Membatasi perpindahan alat , melakukan desinfeksi tiap 2 jam	Maksimal 1 minggu	Kepala ruangan
3	Letak kursi tunggu pasien	Kotak langsung, droplet	<i>Physical distancing</i>	5	4	20	Wajib masker bagi pasien	Maksimal 1 minggu	Kepala ruangan

Gambar 30. Contoh Assesmen Risiko Lingkungan Kerja  
Asesmen risiko lingkungan kerja sebaiknya dilakukan secara teratur di tiap instalasi. Hasilnya akan membantu dalam menentukan kecepatan tindakan yang perlu diambil. Setelah melakukan asesmen, hasilnya dianalisis dalam matriks risiko

Analisis matriks risiko akan membantu untuk menentukan prioritas dan kecepatan tindakan. Hasil analisis lingkungan kerja akan lebih bermakna apabila dikaitkan dengan asesmen risiko pekerjaan/tugas. Hal ini akan mempermudah pelacakan kasus Covid 19 yang terkait personil rumah sakit.

	Kemungkinan sangat kecil terjadi/tidak ada (1)	Jarang terjadi (lebih dari 3 bulan) (2)	Dapat terjadi dalam setiap bulan (3)	Dapat terjadi setiap minggu (4)	Dapat terjadi setiap hari (5)
Tidak perlu karantina (1)	1	2	3	4	5
Gejala ringan dan memerlukan karantina (2)	2	4	6	8	10
Gejala sedang dan perlu pengawasan di rumah sakit (3)	3	6	9	12	15
Perlu perawatan intensif di rumah sakit (4)	4	8	12	16	20
Meninggal Dunia (5)	5	10	15	20	25

Gambar 31. Matriks Risiko (*Risk Matrix*) Covid-19 untuk Petugas

Gambar di atas merupakan matriks risiko yang telah disesuaikan dengan kondisi pandemi Covid 19. Spesifisitas matriks terletak pada kriteria keparahan (severity) dan probabilitas yang disesuaikan dengan risiko selama pandemi Covid 19. Matriks risiko ini dapat digunakan untuk asesmen risiko K3 personil maupun lingkungan.

Penggunaan matriks risiko ini diharapkan dapat mempermudah petugas K3 rumah sakit menentukan tingkat risiko dan prioritas penanganannya.

Penggunaan warna diharapkan akan mempercepat analisis pengambilan keputusan. Penggunaan warna juga dapat diterapkan pada saat membuat risk mapping area rumah sakit untuk mendeskripsikan area berisiko. Matriks risiko pada dasarnya juga merupakan sarana komunikasi kepada pihak terkait agar dapat dipahami secara ringkas namun sesuai dengan tujuan manajemen risiko.

Skor	Prioritas	Tindakan
1 – 4	Rendah	Risiko rendah namun tetap perlu pengendalian dan perbaikan dengan supervisi setingkat kepala instalasi
5 – 9	Sedang	Diperlukan tindakan cepat dengan supervisi setingkat kepala instalasi dan ketua komite K3 RS
10 - 25	Tinggi	Tindakan perbaikan harus dilakukan segera dan perlu keterlibatan manajemen puncak dari rumah sakit serta pihak eksternal apabila diperlukan (Persi, Kemenkes atau Kemnaker)

Gambar 32. Matriks Prioritas Risiko dan Tindak Lanjut

Tindak lanjut dari suatu hasil asesmen risiko tetap menjadi tujuan utama. Gambar di atas merupakan matrix yang akan memandu kita dalam menentukan kecepatan tindak lanjut. Matriks tersebut juga memberikan informasi tingkat

keterlibatan pihak manajemen rumah sakit untuk mempercepat pelaksanaan perbaikan. Komite K3 RS sebaiknya melakukan pengawasan internal terhadap proses perbaikan disertai saran tambahan apabila diperlukan. Semua perbaikan agar segera dicatat dan dinilai ulang risikonya. Apabila telah mengalami penurunan tingkat risiko maupun insiden dapat dikomunikasikan hasilnya kepada manajemen rumah sakit.

### 3. Komunikasi Risiko

Hasil analisis akan memiliki nilai tambah apabila dikomunikasikan ke pihak yang terkait. Konsultasi dan komunikasi telah menjadi satu bagian dalam manajemen risiko K3 sesuai ISO 31000:2018. Komunikasi ditujukan ke manajemen rumah sakit atau pada organisasi yang setingkat dengan komite K3 RS. Tujuan dari komunikasi untuk menginformasikan sekaligus mendapatkan usulan perbaikan terkait rencana maupun laporan asesmen risiko. Seperti telah diketahui bahwa manajemen K3 harus sejalan dengan kebijakan rumah sakit dan juga sebaliknya.

## **F. Pengendalian Bahaya Transmisi COVID-19 di Fasilitas Pelayanan Kesehatan**

Pengendalian bahaya transmisi droplet di fasilitas pelayanan kesehatan memerlukan aktivitas pengendalian yang komprehensif dari segala sisi, meliputi pengendalian teknis, pengendalian

administratif, dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Penggunaan APD merupakan tingkat pengendalian terbawah karena sulit didapat ketika penggunaannya masif, sering tidak tepat pemilihan dan cara penggunaannya, tidak nyaman sehingga membutuhkan supervisi kepatuhan dan ketepatan penggunaan, serta dalam beberapa hal dapat mempengaruhi proses kerja. Oleh karena itu, pengendalian teknis serta administratif terhadap bahaya transmisi droplet di fasilitas pelayanan kesehatan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan pemilihan penggunaan alat pelindung diri. Apabila pengendalian teknis dan administrasi tidak dilakukan atau hanya sebagian dilakukan maka penggunaan alat pelindung diri yang tersebut dalam pedoman ini akan membutuhkan penilaian lebih lanjut. Dalam beberapa hal, apabila pengendalian teknis dan administrasi tidak adekuat menyebabkan APD yang digunakan harus lengkap untuk memberikan proteksi yang maksimal. Penggunaan APD yang lengkap tentunya akan sangat mengganggu proses kerja dan cara bekerja termasuk pada saat ketersediaan APD yang semakin sulit pada saat terjadi pandemi.

#### 1. Pengendalian Teknis

Pengendalian teknis diperlukan untuk mengisolasi petugas dari bahaya transmisi droplet, yang jika dipersiapkan dengan benar dapat melindungi petugas tanpa merubah atau menambah proses kerja secara signifikan. Kewajiban Rumah

Sakit dalam menyediakan sarana dan prasarana umum yang layak antara lain sarana ibadah, parkir, ruang tunggu, sarana untuk orang cacat, wanita menyusui, anak-anak, dan lanjut usia sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 ayat (1) huruf i dilaksanakan dengan memenuhi persyaratan teknis bangunan dan prasarana yang memenuhi prinsip keselamatan, kenyamanan, dan kemudahan akses.

a. Laju Ventilasi

Beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait laju ventilasi adalah sebagai berikut:

- Pada ventilasi alami agar diperhatikan desain jendela dan jalur lubang angin, bentuk dan ukuran yang digunakan, arah angin masuk dan keluar, penempatan posisi meja konsultasi, pemeriksaan dan kursi pasien terhadap dokter/staf, posisi registrasi dan pasien yang melakukan pendaftaran.
- Apabila kecepatan pergantian udara per jam (*ACH: Air changes Per Hour*) yang dihasilkan dari sistem ventilasi alamiah tidak cukup maka ditambahkan peralatan mekanis untuk meningkatkan *ACH* seperti exhaust fan. Penempatan exhaust fan harus mempertimbangkan arah aliran udara.
- Pada area-area tertentu, misalnya di area dengan pembatas fisik untuk menghalangi semburan droplet, diatur agar sistem sirkulasi secara terpisah atau apabila tidak

memungkinkan maka arah aliran udara diatur bergerak dari ruang petugas menuju ke ruang tunggu atau ke ruang pengunjung. Ini berarti bahwa pengaturan tekanan udara di ruangan petugas lebih tinggi dari pada tekanan udara di ruang tunggu. Hal ini dapat dicapai dengan memompa masuk udara bersih yang sebelumnya sudah disaring. Tujuan dari tekanan positif adalah untuk memastikan bahwa patogen di udara tidak mencemari petugas.

- Sistem HVAC (*heating, ventilation, and air conditioning*) perlu dilakukan perawatan secara teratur untuk memastikan sistem tersebut bekerja secara optimal

b. Penghalang Fisik (*Barrier*)



Gambar 33. Penghalang Fisik (*Barrier*) pada Kasir

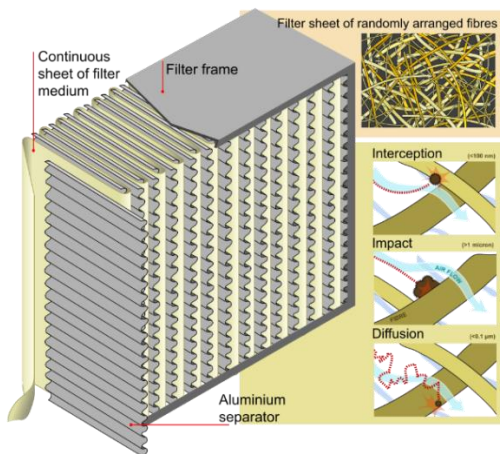
Pembuatan penghalang fisik antara petugas dan pengunjung sangat membantu dalam mencegah terjadinya perpindahan infeksi. Pembatas tersebut dapat terbuat dari kaca atau mika. Pada sekat pembatas bisa disediakan mikrofon untuk berkomunikasi, juga dapat disediakan lubang akses yang dapat dibuka dan ditutup dari bagian dalam. Lubang akses tersebut dapat digunakan untuk mengambil berkas dengan menggunakan baki. Pembatas dapat dipasang pada:

- Loket pendaftaran,
- Apotek,
- Loket penerimaan specimen,
- Kasir, dll.

c. Filter Partikulat Udara Efisiensi Tinggi

Bukti epidemiologis dan studi menunjukkan bahwa banyak virus pembawa infeksi yang berukuran sub-mikron, dengan demikian tidak ada metode yang secara efektif menghilangkan 100% partikel virus di udara. Namun karena transmisi utama virus COVID-19 melalui droplet dengan ukuran yang lebih besar, beberapa jenis filter masih dapat menyaring sebagian besar partikel di udara. Saat ini tersedia filter HEPA dan/atau filter ULPA yang memberikan efisiensi terbesar. HEPA (High Efficiency Particulate Air) dapat menyaring 99,97% partikel yang lebih besar dari

0,3 mikron udara yang melewatinya. ULPA (Ultra Low Penetration Air) dapat menyaring/menghapus dari udara sekurang-kurangnya 99,999 % debu, serbuk sari, jamur, bakteri, dan semua partikel berukuran 120 nanometer (0,12 micron) atau lebih besar di udara.



Gambar 34. Salah Satu Contoh HEPA (*High Efficiency Particulate Air*)

Sistem ventilasi udara pada ruangan isolasi menggunakan sistem ventilasi 100% udara dibuang keluar ruangan isolasi. Udara dibersihkan sebelum dikeluarkan dan udara yang masuk disaring sebelum masuk ke ruang sirkulasi, mengikuti pedoman teknis ruang isolasi yang ada. Udara pada ruangan pasien yang diresirkulasi direkomendasikan melewati Filter HEPA dahulu sebelum masuk kembali ke

ruang sirkulasi. Perangkat kipas portabel dengan filtrasi partikel efisiensi tinggi (HEPA) yang ditempatkan dengan tepat dapat meningkatkan perubahan udara efektif per jam dari udara bersih di ruang pasien. NIOSH telah mengembangkan panduan untuk menggunakan sistem filtrasi HEPA portabel untuk membuat ruang isolasi pasien yang sesuai.

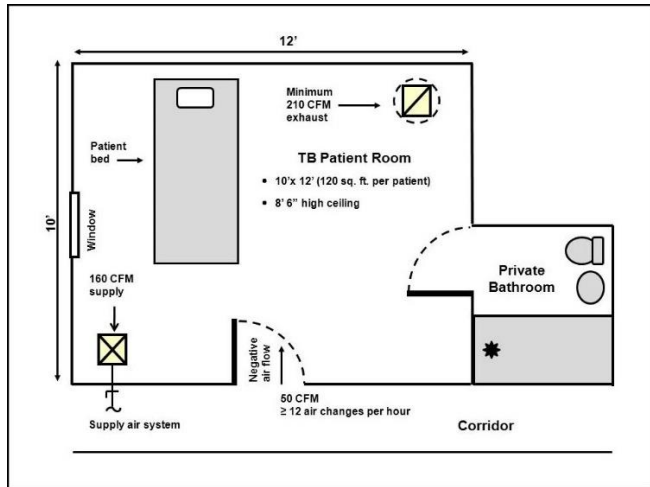
d. Ventilasi Tekanan Negatif pada Beberapa Area Khusus

Beberapa ruangan membutuhkan sistem pengaturan tekanan udara dalam ruangan sesuai dengan standar isolasi. Ruangan isolasi tekanan negatif digunakan untuk pasien yang membutuhkan isolasi droplet melalui penghantaran udara (airborne). Ruangan tekanan negatif atau kelas N, juga dikenal sebagai 'isolasi infeksi udara' dan 'unit isolasi menular'. Penyakit infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh virus atau bakteri. Orang-orang saling menyebar melalui permukaan yang terkontaminasi, cairan tubuh, produk darah, gigitan serangga, atau melalui udara. Ada banyak contoh penyakit menular, beberapa di antaranya perlu dilaporkan ke departemen kesehatan terkait atau instansi pemerintah di daerah wabah. Beberapa contoh penyakit menular antara lain HIV, hepatitis A, B dan C,

campak, salmonella, campak dan penyakit lain yang ditularkan melalui darah. Bentuk penularan yang paling umum termasuk feses, makanan, hubungan seksual, gigitan serangga, kontak dengan fomites, tetesan atau kulit yang terkontaminasi. Pada kasus infeksi COVID-19 maka sistem pengaturan tekanan udara adalah dengan membuat ventilasi tekanan negatif khususnya untuk ruangan isolasi sesuai dengan standar *Airborne Infection Isolation Rooms (AIIR)*.

Aliran udara Ruang Kelas Negatif direkomendasikan mengikuti pola aliran sebagai berikut:

- Direkomendasikan pola aliran udara dari koridor menuju anteroom.
- Aliran udara dari anteroom menuju ke ruang pasien isolasi.
- Aliran udara dari ruang pasien isolasi menuju ke ruang toilet.



Gambar 35. Contoh Ruang Isolasi Sesuai Dengan Standar *Airborne Infection Isolation Rooms (AIIR)*.

Cara membuat ruangan bertekanan negatif adalah dengan memasang exhaust untuk membuang keluar udara dalam ruangan lebih banyak dari pada udara yang disuplai masuk ke dalam ruangan. Pastikan exhaust berjalan sesuai dengan sistem agar menjadi tekanan tetap paling negatif diantara ruangan lainnya. Udara Supply dan Udara Exhaust harus mencegah terjadi kontaminasi silang, semua itu diharus didesain untuk mendapatkan udara dengan kualitas yang bersih dan tidak merugikan bagi staf perawat dan lingkungan rumah sakit. Apabila udara pada uangan pasien diresirkulasi,

direkomendasikan menggunakan filter HEPA dahulu sebelum masuk kembali ke sirkulasi.

e. Penanda Khusus Untuk Mengatur Jarak

Penanda khusus menggunakan cat/stiker/lakban dipasang untuk membuat jarak fisik antara manusia. Pengaturan jarak antrian sejauh 1-2 meter antar manusia dapat dilakukan pada:

- Loket pendaftaran atau kasir dengan lokasi pasien berdiri atau mengantri.
- Kursi antar pasien pada ruang tunggu.
- Ruang pelayanan, antara kursi pasien dan meja petugas pemeriksa.
- Ruang apotek antara loket penerimaan resep atau pemberian obat dengan lokasi pasien berdiri



Gambar 36. Contoh Penanda Khusus Untuk Mengatur Jarak 1



Gambar 37. Contoh Penanda Khusus untuk Mengatur Jarak 2

f. Peralatan Medis Portabel

Penyediaan alat-alat medis portable, seperti X-ray portable, dapat diusahakan untuk membatasi transportasi/pemindahan pasien keluar ruangan isolasi untuk dilakukan pemeriksaan medis.

2. Pengendalian Administratif

Pengendalian administratif merupakan kumpulan kebijakan, aturan, atau prosedur untuk mengurangi atau menurunkan paparan transmisi droplet. Dalam konteks kewaspadaan di fasilitas pelayanan kesehatan selama pandemi COVID-19, para personel fasilitas pelayanan kesehatan harus menggunakan pakaian kerja yang hanya digunakan

selama melakukan tugas dan fungsinya di fasilitas pelayanan kesehatan. Pakaian kerja merupakan pakaian atau penutuppakaian (cover) sekali pakai atau langsung dicuci di fasilitas pelayanan kesehatan segera setelah selesai bekerja. Pakaian kerja tidak dipakai selama perjalanan pulang atau dibawa ke rumah. Untuk itu perlu disediakan area ganti pakaian termasuk kamar mandi serta loker untuk menyimpan pakaian ganti.

a. Kebersihan Tangan

Kebersihan tangan dilakukan dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir bila tangan jelas kotor atau terkena cairan tubuh, atau menggunakan antiseptik berbahan dasar alkohol (alcohol-based hand rubs) 60-95% bila tangan tidak tampak kotor. Kuku petugas harus selalu bersih dan terpotong pendek, tanpa kuku palsu, tanpa memakai perhiasan cincin. Sedapat mungkin hindari menyentuh bagian wajah dengan tangan selama bekerja. Cuci tangan dengan sabun biasa/antimikroba dan bilas dengan air mengalir dilakukan:

- Sebelum kontak pasien;
- Sebelum tindakan aseptik;
- Setelah kontak darah dan/atau cairan tubuh (sekresi/ekskresi), termasuk bila tangan beralih dari area tubuh yang terkontaminasi

ke area lainnya yang bersih pada pasien yang sama;

- Setelah kontak pasien;
- Setelah kontak dengan lingkungan sekitar pasien;
- Sebelum memakai dan melepas APD;
- Setelah melepas sarung tangan.



Gambar 38. Cara Mencuci Tangan Dengan Sabun dan Air Menurut WHO (*World Health Organization*)

Hasil yang ingin dicapai dalam kebersihan tangan adalah mencegah agar tidak terjadi infeksi, kolonisasi pada pasien, dan mencegah kontaminasi dari pasien ke lingkungan tempat

pasien dirawat, petugas, dan lingkungan kerja petugas.



Gambar 39. Cara Mencuci Tangan Dengan Antiseptik Menurut WHO (World Health Organization)

b. Kebersihan Pernapasan Serta Etika Batuk dan Bersin

Semua orang dengan tanda dan gejala infeksi pernapasan (termasuk staf fasilitas) diinstruksikan untuk:

- Tutup mulut dan hidung dengan tisu/sapu tangan atau lengan dalam baju saat batuk atau bersin;
- Buang tisu bekas di wadah limbah terdekat.

- Lakukan kebersihan tangan setelah kontak dengan sekresi pernapasan dan benda/material yang terkontaminasi.



Gambar 40. Etika Batuk dan Bersin

- c. Penanganan Peralatan Atau Permukaan Yang Berpotensi Terkontaminasi di Lingkungan Pasien

Pengendalian lingkungan di fasilitas pelayanan kesehatan, antara lain berupa upaya perbaikan kualitas udara, kualitas air, dan permukaan lingkungan, serta desain dan konstruksi bangunan, yang dilakukan untuk

mencegah transmisi mikroorganismenya kepada pasien, petugas dan pengunjung

d. Kualitas Udara

Pada kondisi infeksi COVID-19 Tidak dianjurkan melakukan fogging dan sinar ultraviolet untuk kebersihan udara, kecuali dry mist dengan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dan penggunaan sinar UV untuk terminal dekontaminasi ruangan pasien dengan infeksi yang ditransmisikan melalui air borne. Diperlukan pembatasan jumlah personil di ruangan dan ventilasi yang memadai (perhatikan arah sumber angin dan ventilasi serta posisi antara pasien dengan tenaga kesehatan). Tidak direkomendasikan melakukan kultur permukaan lingkungan secara rutin kecuali bila ada outbreak atau renovasi/pembangunan gedung baru.

e. Kualitas Air

Seluruh persyaratan kualitas air bersih harus dipenuhi, baik menyangkut bau, rasa, warna, dan susunan kimianya, termasuk debitnya sesuai ketentuan peraturan perundangan mengenai syarat-syarat dan pengawasan kualitas air minum dan mengenai persyaratan kualitas air minum. Kehandalan penyaluran air bersih ke seluruh ruangan dan gedung perlu memperhatikan:

- Sistem Jaringan  
Ruang yang membutuhkan air yang bersih diusahakan menggunakan jaringan yang handal. Alternatif dengan 2 saluran, salah satu di antaranya adalah saluran cadangan.
  - Sistem Stop Kran dan Valve
- f. Permukaan Lingkungan
- Fasilitas pelayanan kesehatan harus membuat dan melaksanakan standar prosedur untuk pembersihan dan disinfeksi permukaan lingkungan yang sering tersentuh. Seluruh permukaan lingkungan datar, bebas debu, bebas sampah, bebas serangga (semut, kecoa, lalat, nyamuk) dan binatang pengganggu (kucing, anjing dan tikus), serta harus dibersihkan secara terus menerus. Tidak dianjurkan menggunakan karpet dan menempatkan bunga segar, tanaman pot, bunga plastik di ruang pelayanan. Pembersihan permukaan dapat menggunakan klorin 0,05% atau hidrogen peroksida 0,5-1,4% atau larutan alkohol 70% atau larutan disinfektan yang sudah tersedia di pasaran. Bila ada cairan tubuh pembersihan permukaan menggunakan klorin 0,5%. Fasilitas pelayanan kesehatan harus mempunyai disinfektan yang sesuai standar untuk mengurangi kemungkinan penyebaran kontaminasi.

Guna mencegah aerosolisasi kuman patogen penyebab infeksi pada saluran napas, hindari penggunaan sapu ijuk dan yang sejenis, namun gunakan cara basah (kain basah) dan mop (untuk pembersihan kering/lantai), bila dimungkinkan mop terbuat dari microfiber. Mop untuk ruang isolasi sementara/observasi harus digunakan tersendiri, tidak digunakan lagi untuk ruang lainnya. Pembersihan permukaan sekitar pasien harus dilakukan secara rutin setiap hari, termasuk setiap kali pasien pulang/keluar dari fasilitas pelayanan kesehatan (terminal dekontaminasi).

Pembersihan juga perlu dilaksanakan terhadap barang yang sering tersentuh, misalnya railing tangga, tombol lift, kursi periksa, tempat tidur, gagang pintu, permukaan meja, anak kunci, dll. Pada fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki rawat inap, bongkaran pada ruang rawat dilakukan setiap 1 (satu) bulan atau sesuai dengan kondisi hunian ruangan.



Gambar 41. Proses Disinfektan dan Dekontaminasi

### 3. Pengendalian Khusus Bagi Petugas Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Fasilitas pelayanan kesehatan sebagai tempat kerja tentunya memiliki berbagai faktor risiko bagi kesehatan, faktor risiko ini terangkum dalam bahaya potensial fisik, kimia, biologi, ergonomi dan psikososial. Dokumen panduan ini fokus kepada pajanan faktor biologi serta mekanisme pengendaliannya. Akan tetapi untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, tentunya bahaya potensial lainnya perlu untuk dikendalikan. Pengendalian bahaya potensial dilakukan melalui penilaian risiko kesehatan yang sebelumnya sudah dikerjakan di masing-masing fasilitas pelayanan kesehatan. Bahaya potensial psikososial perlu untuk dikendalikan dengan lebih detail tentunya dengan bekerjasama dengan keilmuan terkait di bidang tersebut. Jam kerja yang panjang, tekanan psikologis,

kelelahan, stigmatisasi dan bahkan kekerasan fisik maupun psikologis perlu untuk dikendalikan lebih lanjut. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan pengendalian adalah sebagai berikut:

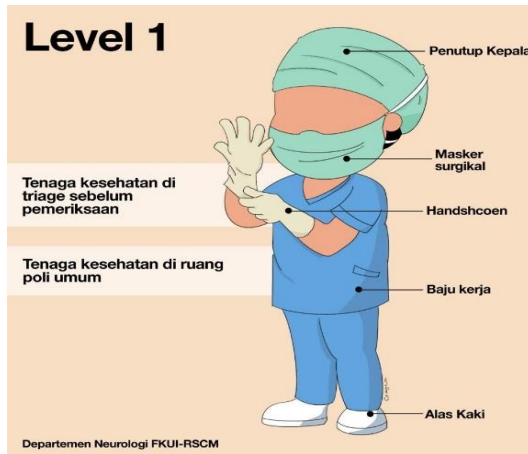
a. Waktu Kerja

Waktu kerja yang diatur dalam UU serta Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia yang sesuai dengan rekomendasi Organisasi Buruh Internasional (ILO) adalah 40 jam seminggu dengan waktu kerja harian 7-8 jam dan tidak melebihi 12 jam. Untuk jam kerja dengan shift, dapat diatur 3 shift untuk jadwal 8 jam sehari atau 2 shift untuk jadwal 12 jam sehari, dengan jeda antar shift atau pemadatan jadwal dalam 1 minggu disepakati antara pekerja dengan manajemen fasilitas pelayanan kesehatan. Waktu kerja yang lebih pendek dan istirahat yang lebih sering dapat diizinkan pada kondisi tekanan pekerjaan tidak normal atau berisiko tinggi.

b. Pakaian Kerja

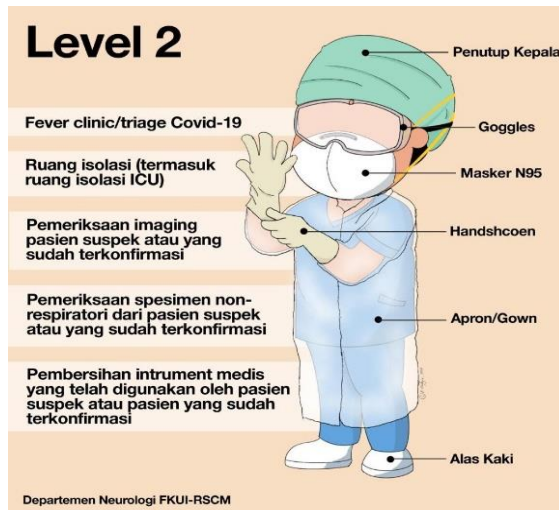
Dalam konteks kewaspadaan di fasilitas pelayanan kesehatan selama pandemi COVID-19, para personel fasilitas pelayanan kesehatan harus menggunakan pakaian kerja yang hanya digunakan selama melakukan tugas dan fungsinya di fasilitas pelayanan kesehatan.

Pakaian kerja mengikuti ketentuan dari masing-masing fasilitas kesehatan, biasanya pakaian kerja yang digunakan adalah baju scrub OK yang setelah digunakan langsung dicuci di fasilitas pelayanan kesehatan. Pakaian kerja tidak boleh digunakan untuk perjalanan pulang atau dibawa ke rumah. Untuk itu perlu disediakan area ganti pakaian termasuk kamar mandi serta loker untuk menyimpan pakaian ganti.



Gambar 42. Pakaian Kerja Level 1  
Alat pelindung diri level 1

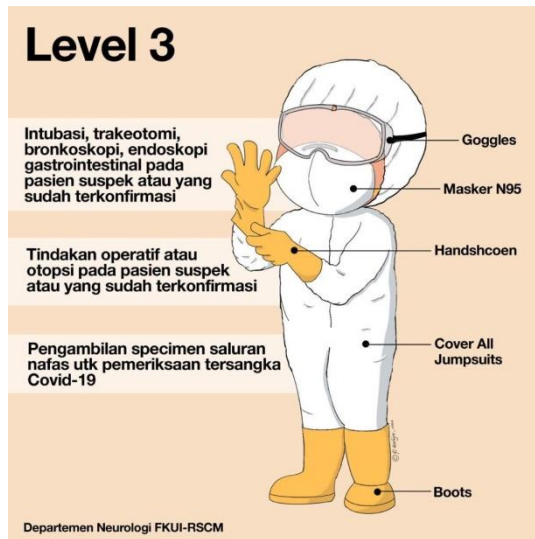
- Penutup kepala (*headcap*)
- Masker surgical
- Sarung tangan(*handscoen*)
- Baju scrub/Baju kerja
- Pelindung Kaki(sepatu kerja)



Gambar 43. Pakaian Kerja Level 2

Alat pelindung diri level 2

- Penutup Kepala (*headcap*)
- Goggles
- Handscoen
- Apron/gown
- Masker N95
- Alas Kaki



Gambar 44. Pakaian Kerja Level 3

### Alat pelindung diri Level 3

- Baju scrub/baju kerja
- Tutup kepala (headcap)
- paling kecil masker N95 atau ekuivalen/ respirator tingkat yang lebih tinggi seperti PAPR
- Sarung tangan lateks
- Pelindung mata (goggles)
- Gown atau coverall
- Apron
- Boots/sepatu karet dengan pelindung sepatu
- Pelindung wajah (faceshield)

## Alat Pelindung Diri

Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan APD sebagai berikut:

- APD adalah pakaian khusus atau peralatan yang dipakai petugas untuk memproteksi diri dari bahaya yang ada di lingkungan kerja.
- APD bagi personel fasilitas pelayanan kesehatan terdiri atas pelindung tangan (sarung tangan), pelindung pernapasan (masker atau respirator), pelindung wajah dan mata, kap penutup kepala, pelindung tubuh (apron/gaun), pelindung kaki (sandal/sepatu tertutup (boot)).
- Pemakaian APD bertujuan melindungi kulit dan membran mukosa dari risiko pajanan darah, cairan tubuh, sekret, ekskreta, kulit yang tidak utuh dan selaput lendir dari pasien ke petugas dan sebaliknya.
- Indikasi penggunaan APD adalah jika melakukan tindakan yang memungkinkan tubuh atau membran mukosa terkena atau terpercik darah atau cairan tubuh atau kemungkinan pasien terkontaminasi dari petugas.
- Pelepasan APD secara sistematis harus dilakukan segera setelah selesai tindakan.
- Tidak dibenarkan menggantung masker di leher, memakai sarung tangan sambil menulis dan menyentuh permukaan lingkungan.

Pencegahan dan pengendalian infeksi COVID-19 di fasilitas kesehatan meliputi kontrol administratif, kontrol lingkungan dan teknik, serta alat pelindung diri (APD). Seringkali APD menjadi mekanisme kontrol yang paling terlihat digunakan padahal APD seharusnya digunakan bersama dengan kontrol administratif dan teknis. APD harus dipilih dengan benar dan digunakan dengan cara yang aman.

Alat pelindung diri harus digunakan sebelum memasuki ruangan yang terkontaminasi dan hindari untuk menyentuh bagian wajah apabila sudah menggunakan alat pelindung diri. Selalu lakukan higiene tangan sebelum dan setelah menggunakan alat pelindung diri. Berdasarkan fungsinya alat pelindung diri yang digunakan oleh petugas medis dan tenaga kesehatan dalam pencegahan dan pengendalian infeksi Covid-19 terdiri atas;

1. Masker bedah



Gambar 45. Masker Bedah (*Medical/Surgical Mask*)

- a. Kegunaan : Melindungi pengguna dari partikel yang dibawa melalui udara (*airborne particle*), droplet, cairan, virus atau bakteri.
- b. Material : *Non woven spunbond meltblown spunbond (sms)* dan *spunbond meltblown meltblown spunbond (smms)*
- c. Frekuensi Penggunaan : *Sekali pakai (Single Use)*.
- d. Catatan :
1. Masker bedah tidak direkomendasikan untuk penanganan langsung pasien terkonfirmasi Covid-19
  2. Masker dapat menahan dengan baik terhadap penetrasi cairan, darah dan droplet
  3. Bagian dalam dan luar masker harus dapat teridentifikasi dengan mudah dan jelas
  4. Penempatan masker pada wajah longgar (*loose fit*)
  5. Masker dirancang agar tidak rusak dengan mulut

(misalnya berbentuk mangkok atau *duckbill*).

6. Memiliki Efisiensi Penyaringan Bakteri (*bacterial filtration efficiency*) 98%.
7. Dengan masker ini pengguna dapat bernapas dengan baik saat memakainya (*Differential Pressure/ΔP < 5.0 mmH<sub>2</sub>O/cm<sup>2</sup>*).
8. Lulus uji *Bacteria Filtration Efficiency in vitro (BFE)*, *Particle Filtration Efficiency*, *Breathing Resistance*, *Splash Resistance*, dan *Flammability*.

## 2. Respirator N95



Gambar 46. Respirator N95

- a. Kegunaan : Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan dengan menyaring atau menahan cairan, darah, aerosol (partikel padat di udara), bakteri atau virus.
- b. Material : Terbuat dari 4-5 lapisan (lapisan luar *polypropilen*, lapisan tengah *electrete (charged polypropylene)*).
- c. Frekuensi Penggunaan : Sekali pakai (*Single Use*).
- d. Catatan :
  - 9. Penempatan pada wajah ketat (*tight fit*).
  - 10. Masker dirancang untuk tidak dapat rusak dengan mulut (misalnya berbentuk mangkok atau *duckbill*) dan memiliki bentuk yang tidak mudah rusak.

11. Memiliki efisiensi filtrasi yang baik dan mampu menyaring sedikitnya 95% partikel kecil (0,3 micron).
12. Kemampuan filtrasi lebih baik dari masker bedah.
13. Direkomendasikan dalam penanganan langsung pasien terkonfirmasi Covid-19.
14. Dengan masker ini pengguna dapat bernapas dengan baik saat memakainya (*Differential Pressure/ΔP < 5.0 mmH<sub>2</sub>O/ cm<sup>2</sup>*).
15. Lulus uji *Bacteria Filtration Efficiency in vitro (BFE), Particle Filtration Efficiency, Breathing Resistance, Splash Resistance, dan Flammability*.

### 3. Pelindung Mata (*Goggles*)



Gambar 47. Pelindung Mata (*Goggles*)

- a. Kegunaan : Melindungi mata dan area di sekitar mata pengguna atau tenaga medis dari percikan cairan atau darah atau droplet.
- b. Material : Plastik/Arcylic bening.
- c. Frekuensi Penggunaan : Sekali pakai (*Single Use*) atau dapat dipergunakan kembali setelah dilakukan desinfeksi/dekontaminasi.
- d. Catatan :
16. *Goggle* tahan terhadap air dan goresan.
  17. *Frame goggle* bersifat fleksibel untuk menyesuaikan dengan kontur wajah tanpa tekanan yang berlebihan.
  18. Ikatan *goggle* dapat disesuaikan dengan kuat sehingga tidak longgar saat melakukan aktivitas klinis.
  19. Tersedia celah angin/ udara yang berfungsi untuk mengurangi uap air.
  20. *Goggle* tidak diperbolehkan untuk dipergunakan kembali jika ada bagian yang rusak.

#### 4. Pelindung Wajah (*Face Shield*)



Gambar 48. Pelindung Wajah (*Face Shield*)

- a. Kegunaan : Melindungi mata dan wajah pengguna/tenaga medis (termasuk bagian tepi wajah) dari percikan cairan atau darah atau droplet
- b. Material : Plastik bening yang dapat memberikan visibilitas yang baik bagi pemakainya maupun pasien
- c. Frekuensi Penggunaan : Sekali pakai (*Single Use*) atau dapat dipergunakan kembali setelah dilakukan desinfeksi/dekontaminasi
- d. Catatan :
  21. *Face shield* tahan terhadap uap air (disarankan).
  22. Ikatan *face shield* dapat disesuaikan untuk melekat dengan kuat di sekeliling kepala dan pas pada dahi
  23. *Face shield* tidak diperbolehkan untuk dipergunakan kembali jika ada bagian yang rusak.

## 5. Sarung Tangan Pemeriksaan (*Examination Gloves*)



Gambar 49. Sarung Tangan Pemeriksaan

- a. Kegunaan : Melindungi tangan pengguna atau tenaga medis dari penyebaran infeksi atau penyakit selama pelaksanaan pemeriksaan atau prosedur medis.
- b. Material : *Nitrile, latex, isoprene*
- c. Frekuensi Penggunaan : Sekali pakai (*Single Use*).
- d. Catatan :
  - 24. Non steril
  - 25. Bebas dari tepung (*powder free*).
  - 26. Memiliki cuff yang panjang melewati pergelangan tangan (minimum 230 mm, ukuran S, M, L).
  - 27. Desain bagian pergelangan

- tangan harus dapat menutup rapat tanpa kerutan.
28. Sarung tangan tidak boleh menggulung atau mengkerut selama penggunaan.
  29. Sarung tangan tidak boleh mengiritasi kulit.

#### 6. Sarung Tangan Bedah (*Surgical Gloves*)



Gambar 50. Sarung Tangan Bedah (*Surgical Gloves*)

- a. Kegunaan : Melindungi tangan pengguna atau tenaga kesehatan dari penyebaran infeksi atau penyakit dalam pelaksanaan tindakan bedah.
- b. Material : *Nitrile, latex, isoprene.*
- c. Frekuensi Penggunaan : Sekali pakai (*Single Use*).

- d. Catatan :
30. Steril.
  31. Bebas dari tepung (*powder free*).
  32. Memiliki cuff yang panjang, melewati pergelangan tangan, dengan ukuran antara 5-9.
  33. Desain bagian pergelangan tangan harus dapat menutup rapat tanpa kerutan
  34. Sarung tangan tidak boleh menggulung atau mengkerut selama penggunaan
  35. Sarung tangan tidak boleh mengiritasi kulit.

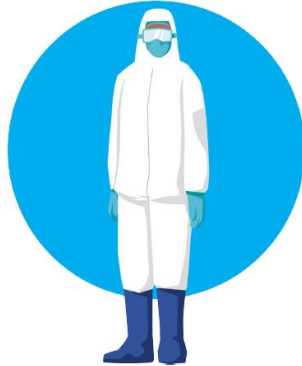
## 7. Gaun Sekali Pakai



Gambar 51. Gaun Sekali Pakai

- a. Kegunaan : Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan dari penyebaran infeksi atau penyakit, hanya melindungi bagian depan, lengan dan setengah kaki.
- b. Material : *Non woven, Serat Sintetik (Polypropilen, polyester, polyetilen, dupont tyvex)..*
- c. Frekuensi Penggunaan : Sekali pakai (*Single Use*).
- d. Catatan :
36. Berwarna terang/cerah agar jika terdapat kontaminan dapat terdeteksi dengan mudah
  37. Tahan terhadap penetrasi cairan darah dan cairan tubuh lainnya, virus
  38. Tahan terhadap aerosol, airborne, partikel padat.
  39. Panjang gaun setengah betis untuk menutupi bagian atas sepatu boots.
  40. Terdapat lingkaran (cuff) yang elastis pada pergelangan tangan.
  41. Lulus uji fluid penetration resistant atau *blood borne pathogens penetration resistant* dan *partial body protection*.

## 8. Coverall Medis



Gambar 52. Coverall Medis

- a. Kegunaan : Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan dari penyebaran infeksi atau penyakit secara menyeluruh dimana seluruh tubuh termasuk kepala, punggung, dan tungkai bawah tertutup.
- b. Material : *Non woven, Serat Sintetik (Polypropilen, polyester, polyetilen, dupont tyvex)* dengan pori-pori 0.2-0.54 mikron (*microphorous*).
- c. Frekuensi Penggunaan : Sekali pakai (*Single Use*).
- d. Catatan :
  - 42. Berwarna terang/cerah agar jika terdapat kontaminan dapat terdeteksi dengan mudah
  - 43. Tahan terhadap penetrasi

cairan darah dan cairan tubuh lainnya, virus

44. Tahan terhadap *aerosol*, *airborne*, partikel padat.

9. *Heavy Duty Apron*



Gambar 53. *Heavy Duty Apron*

- a. Kegunaan : Melindungi pengguna atau tenaga kesehatan terhadap penyebaran infeksi atau penyakit.
- b. Material : 100% *polyester* dengan lapisan PVC, atau 100% PVC, atau 100% karet, atau bahan tahan air lainnya.
- c. Frekuensi Penggunaan : Sekali pakai (*Single Use*) atau dapat dipergunakan kembali setelah dilakukan desinfeksi atau dekontaminasi.

- d. Catatan :
45. Apron lurus dengan kain penutup dada.
  46. Kain: tahan air, dengan jahitan tali pengikat leher dan punggung.
  47. Berat minimal: 300g/m<sup>2</sup>.
  48. Covering size: lebar 70-90 cm x tinggi 120-150 cm.

10. Sepatu Boot Anti Air (*Waterproof Boots*)



Gambar 54. Sepatu Boot Anti Air

- a. Kegunaan : Melindungi kaki pengguna/tenaga kesehatan dari percikan cairan atau darah.
- b. Material : *Latex* dan *PVC*.
- c. Frekuensi Penggunaan : Sekali pakai (*Single Use*) atau dapat dipergunakan kembali setelah dilakukan desinfeksi atau dekontaminasi.

- d. Catatan :
- 49. Bersifat non-slip, dengan sol PVC yang tertutup sempurna.
  - 50. Memiliki tinggi selutut supaya lebih tinggi daripada bagian bawah gaun.
  - 51. Berwarna terang agar kontaminasi dapat terdeteksi dengan mudah.
  - 52. Sepatu boot tidak boleh dipergunakan kembali jika ada bagian yang rusak.

#### 11. Penutup Sepatu (*Shoe Cover*)



Gambar 55. Penutup Sepatu

- a. Kegunaan : Melindungi pengguna/tenaga kesehatan dari sepatu percikan cairan/darah
- b. Material : Non Woven Spun Bond

- c. Frekuensi                      Sekali pakai (*Single Use*)  
    Penggunaan :
- d. Catatan :                      53. Tidak boleh mudah bergerak  
   saat telah terpasang.  
   54. Disarankan tahan air

### **G. Standar Prosedur Operasional (SPO) Manajemen Bencana Rumah Sakit**

SPO manajemen bencana rumah sakit adalah sebuah standar yang dibuat untuk menangani keadaan darurat khususnya bencana di dalam rumah sakit. SPO ini sangat penting karena bencana yang terjadi di dalam rumah sakit relatif singkat. Oleh karena itu, diperlukan penanganan khusus untuk menyelesaikannya.

#### PRIORITAS KEBIJAKAN DAN SPO MANAJEMEN BENCANA DI RUMAH SAKIT (Oleh Mt Sutena, 2020)

1. Kebijakan Utama: Manajemen Disaster (Bencana) di RS
  - a. RS sebagai korban
  - b. RS Sebagai Pengelola Korban (Pelayanan kepada korban)
2. Standar Prosedur Operasional (SPO) Utama dalam Manajemen Bencana di RS :
  - a. Sistem Aktivasi, Briefing dan Debriefing
  - b. Pelimpahan Wewenang (Transfer of Command)
  - c. Keamanan atau Pengamanan
  - d. Sistem Komunikasi Internal
  - e. Pencatatan Pelaporan

- f. Triase
  - g. Pengadaan dan Penyediaan Barang
  - h. Manajemen Bantuan
  - i. Dapur Umum
  - j. Manajemen Relawan
  - k. Mobilisasi Internal (SDM, Sarana dan Prasarana)
  - l. Manajemen Media (Humas)
  - m. Transportasi
  - n. Administrasi dan Keuangan
  - o. Pemulangan Pasien
  - p. Preparedness Program
3. Kelengkapan Dokumen Kebijakan dan SPO
    - a. Memiliki *Hazard Mapping*
    - b. Memiliki rencana pengurangan risiko bencana di rumah sakit (*all hazard preparedness*)
  4. SPO 1: Sistem Aktivasi, Briefing dan Debriefing
 

SPO berisi Tata laksana pengelolaan ancaman bahaya (Pasca dan Susulan jika ada) di RS untuk masing-masing bencana :

    - a. Gempa Bumi
    - b. Gunung Meletus
    - c. Angin Puting Beliung
    - d. Banjir
    - e. Longsor
    - f. Bahan Kimia, dll
  5. SPO 2: Pelimpahan Wewenang (*transfer of command*)
 

SPO berisi Tata laksana pelimpahan wewenang (Pasca dan Susulan jika ada) di RS untuk masing-masing bencana pada SPO 1 :

- a. Pemilihan dan penetapan Komandan Bencana (biasanya Direktur Medik)
  - b. Penentuan dan penetapan tanggung jawab Komandan Bencana (missal Tanggung jawab utamanya adalah Mengkoordinir pelaksanaan pelayanan *medical support* dan *management support*).
  - c. Penentuan dan penetapan tugas.  
Contoh Tugas Komandan Bencana :
    - a. Merencanakan dan mengendalikan pelayanan *medical support* dan *management support*
    - b. Memberikan laporan kepada Komandan Rumah Sakit terkait proses tersebut diatas.
    - c. Menindaklanjuti upaya permintaan bantuan oleh Komandan Rumah Sakit
    - d. Memastikan proses penanganan korban dan sumber pendukungnya terlaksana dan tersedia sesuai kebutuhan.
    - e. Melakukan koordinasi kerja kepada instansi lain dan rumah sakit jejaring
    - f. Memberikan pelimpahan wewenang kepada wakil komandan bila komandan tidak ditempat.
6. SPO 3: Keamanan atau Pengamanan RS
- SPO berisi Tata laksana pengamanan area RS (Pasca dan Susulan jika ada) di RS untuk masing-masing bencana pada SPO 1 :
- Pengertian : Pengamanan dari pencurian, penjarahan, penculikan, dll

Tujuan : untuk ketertiban dan kelancaran pelayanan di RS

Target : Keamanan diupayakan semaksimal mungkin pada area-area transportasi korban dari lokasi ke IRD, pengamanan sekitar Triage dan IRD pada umumnya serta pengamanan pada unit perawatan dan pos-pos yang didirikan.

Sasaran pada area utama : alur masuk ambulance ke IRD, seluruh unit pelayanan dan pos.

Penanggung jawab : Ka Instalasi Pengamanan

Prosedur utama :

- a. Atur petugas sesuai dengan wilayah pengamanan.
- b. Lakukan koordinasi dengan instansi terkait seperti kepolisian dan pecalang.
- c. Atur dan Arahkan pengunjung ke lokasi yang ditentukan pada saat bencana internal
- d. Lakukan kontrol rutin dan teratur.
- e. Dampingi petugas bila ada keluarga yang mengamuk

#### 7. SPO 4: Sistem Komunikasi Internal

SPO berisi Tata laksana system komunikasi internal dan eksternal guna mendukung pelayanan RS dan atau RS sebagai korban bencana (Pasca dan Susulan jika ada) untuk masing-masing bencana pada SPO 1 :

Target pada Sistem Komunikasi dengan :

- a. Telepon internal dan eksternal
- b. Mesin fax

- c. Pengeras suara
- d. Radio/ HT
- e. Internet

Prosedur utama untuk Sistem Komunikasi antara lain :

- a. Pemilihan dan penetapan personil penanggung jawab setiap sarana komunikasi.
  - b. Penetapan tugas dan fungsi masing-masing personil penanggung jawab tsb.
  - c. Memeriksa kesiapan alat komunikasi dan TI yang telah ada.
  - d. Mengumpulkan data kebutuhan tambahan terhadap alat komunikasi dan TI.
  - e. Memasang tanda-tanda, tulisan-tulisan, petunjuk arah sesuai alat dan fungsi.  
Memeriksa fungsi dan tambahan jika diperlukan, terhadap :
    - 1) Software dan hardware SIM-RS
    - 2) Hardware untuk system komunikasi
  - f. Berkoordinasi dengan pihak lain yang terkait dalam hal perbaikan atau penyediaan tambahan alat komunikasi dan TI.
  - g. Mengoperasikan sistem komunikasi dengan baik penuh tanggung jawab.
8. SPO 5: Pencatatan Pelaporan
- SPO berisi Tata laksana pencatatan dan pelaporan terpadu atas data pelayanan bencana di RS dan atau RS sebagai korban bencana (Pasca dan

Susunan jika ada) untuk masing-masing bencana pada SPO 1 :

Pengertian: Pencatatan/laporan terpadu saat bencana merupakan tata cara penerapan pengisian pencatatan/laporan sebagai bahan informasi yang bersifat segera dan update sesuai dengan perjalanan waktu

Tujuan :Sebagai acuan penerapan pencatatan/laporan terpadu saat bencana.

Kebijakan yang mendasari : Pencatatan/laporan terpadu melalui Tim Hospital Disaster Plan.

Unit terkait : Tim Disaster dalam jalur dan hirarki dari tingkat daerah sampai pusat.

Prosedur :

- a. Persiapkan formulir khusus rekam medis untuk pasien dalam keadaan bencana sekurang-kurangnya berisi :
  - 1) Identitas pasien.
  - 2) Kondisi pasien saat tiba.
  - 3) Identitas pengantar pasien.
  - 4) Tanggal dan waktu/jam.
  - 5) Hasil anamnesis mencakup keluhan dan riwayat penyakit.
  - 6) Diagnose.
  - 7) Pengobatan dan atau tindakan.

- 8) Ringkasan kondisi pasien sebelum meninggalkan UGD dan rencana tindak lanjut.
  - 9) Nama dan tanda tangan dokter atau tenaga kesehatan tertentu yang memberi pelayanan kesehatan
  - 10) Sarana transportasi yang digunakan bagi pasien yang akan dipindahkan ke sarana kesehatan lain.
  - 11) Pelayanan yang telah diberikan kepada pasien.
  - 12) Jenis bencana dan lokasi dimana pasien ditemukan.
  - 13) Kategori kegawatan dan nomor pasien bencana masal.
  - 14) Identitas yang menemukan pasien.
- b. Pasien datang dilakukan pelayanan perawatan terlebih dahulu sesuai dengan standar yang berlaku.
  - c. Dilakukan pencatatan awal tentang identitas pasien.
  - d. Setelah pasien normal/dapat memberikan keterangan dilakukan verifikasi data sesuai dengan format formulir yang tersedia.
  - e. Dilakukan rekapitulasi berkala formulir khusus rekam medis tersebut untuk dilaporkan pada tim informasi untuk penanganan data lebih lanjut.
  - f. Penyimpanan formulir khusus ini disimpan pada sarana pelayanan kesehatan yang merawatnya.

## SPO 6 : Penanganan Korban

Pengertian dan tujuan : Proses penanganan yang diberikan kepada korban dilakukan secepatnya untuk mencegah risiko kecacatan dan atau kematian, dimulai sejak di lokasi kejadian, proses evakuasi dan proses transportasi ke IRD atau area berkumpul. Idealnya minimal ada 3 jenis SPO : penanganan korban di lokasi kejadian, proses evakuasi dan proses transportasi ke IRD RS atau area berkumpul. SPO untuk kegiatan penanganan korban yang tiba di IRD RS: Penanggung jawab : Ketua Tim Medical support (Ka IRD) Tempat : Triage-IRD/lokasi kejadian/area dan ruang berkumpul

Prosedur Pelaksanaan :

- a. Lakukan triage sesuai dengan berat ringannya kasus (Hijau, Kuning, Merah)
- b. Menentukan prioritas penanganan
- c. Evakuasi korban ketempat yang lebih aman
- d. Lakukan stabilisasi sesuai kasus yang dialami.
- e. Transportasi korban ke IRD.
- f. Di rumah sakit (IRD):
- g. Lakukan triage oleh tim medik.
- h. Penempatan korban sesuai hasil triage.
- i. Lakukan stabilisasi korban.
- j. Berikan tindakan live saving dan damage control sesuai dengan kegawatan dan situasi yang ada (Merah, Kuning,Hijau)

- k. Perawatan lanjutan sesuai dengan jenis kasus (ruang perawatan dan OK)
  - l. Lakukan rujukan bila diperlukan baik karena pertimbangan medis maupun tempat perawatan
9. SPO 7 : Pengadaan Dan Penyediaan Barang/Logistik
- a. Protap Kebutuhan Sarana dan Prasarana
    - Pengertian : Prosedur pengadaan kebutuhan sarana dan prasarana dalam penanggulangan bencana di Rumah Sakit
    - Tujuan : Untuk mencukupi kebutuhan sarana dan prasarana pada saat bencana dan atau pasca bencana
    - Kebijakan : Penetapan dengan Surat Keputusan Direktur yang diterapkan dalam DIPA dan dengan menggunakan Dana APBD/APBN, Dana hibah/sumbangan, dan atau Dana Taktis dengan memperhatikan skala prioritas dan system pertanggungjawabnya masing-masing.
    - Prosedur :
      - 1) Usulan dari bidang penunjang medis dan non medis untuk penambahan sarana dan prasarana yang dibutuhkan.
      - 2) Usulan tersebut ditetapkan dalam DIPA APBD RSUD untuk kegiatan bencana.

3) Pengadaannya melalui unit pengadaan barang/Jasa RS.

Unit terkait : Instalasi Gawat darurat, Instalasi Rawat Inap, Penunjang Medis dan Non Medis, Keperawatan, Kamar Jenazah, IPS, Sanitasi, Unit K3, Laundry, Bagian Umum, dan Unit Pengadaan Barang/Jasa RS.

b. Protap Pengadaan Peralatan

Pengertian :Prosedur pengadaan kebutuhan penyediaan peralatan dalam penanggulangan bencana di Rumah Sakit

Tujuan :Untuk mencukupi tersedianya peralatan pada saat terjadi bencana

Kebijakan :Penetapan dengan Surat Keputusan Direktur yang diterapkan dalam DIPA dan dengan menggunakan Dana APBD/APBN, Dana hibah/sumbangan, dan atau Dana Taktis dengan memperhatikan skala prioritas dan system pertanggungjawabnya masing-masing.

Prosedur :

1) Usulan dari bidang penunjang medis dan non medis untuk peralatan yang dibutuhkan

- 2) Usulan tersebut ditetapkan dalam DIPA APBD/APBN untuk kegiatan bencana
- 3) Pengadaannya melalui Unit Pengadaan Barang/Jasa RS sesuai ketentuan yang berlaku

Unit terkait : Instalasi Gawat darurat, Instalasi Rawat Inap, Penunjang Medis dan Non Medis, Keperawatan, Kamar Jenazah, IPS, Sanitasi, Unit K3 RS, dan Unit Pengadaan Barang/Jasa RS

10. SPO 8 : Pengelolaan Donasi/Manajemen Bantuan

Pengertian : Pada keadaan bencana RS membutuhkan bantuan tambahan baik berupa obat, bahan/ alat habis pakai, makanan, alat medis/ non medis, makanan, maupun financial yang bersifat sukarela tanpa ikatan.

Tempat : Pos Donasi sesuai Kebijakan yang ditetapkan Direktur RS

Penanggung jawab : Ka.Bag. Umum atau Ka. Bag. Keuangan RS

Prosedur :

- a. Catat semua asal, jumlah dan jenis donasi yang masuk baik berupa obat, makanan, barang dan uang maupun jasa.
- b. Catat tanggal kedaluarsa
- c. Distribusikan donasi yang ada kepada pos-pos yang bertanggung jawab
- d. Obat dan bahan/ alat habis pakai ke Ka. Instalasi Farmasi

- e. Makanan/ minuman ke Ka. Instalasi Gizi
- f. Barang medis/non medis ke Ka. Bag. Rumah Tangga
- g. Uang ke Ka. Sub Bagian Mobilisasi Dana.
- h. Line telpon, sumbangan daya listrik ke IPSRS
- i. Laporkan rekapitulasi jumlah dan jenis donasi (yang masuk, yang didistribusikan dan sisanya) kepada Pos Komando.
- j. Sumbangan yang ditujukan langsung kepada korban akan difasilitasi oleh kepala ruangan atas sepengetahuan ketua manajemen support.

11. SPO 9 : Dapur Umum

Pengertian : Dapur umum adalah merupakan suatu tempat dalam bentuk tenda sementara untuk menyikapi terjadinya bencana yang diselenggarakan oleh instalasi gizi RS.

Tujuan: sebagai tempat/wadah proses penyelenggaraan makanan untuk korban bencana.

Kebijakan mendasari : tempat penyelenggaraan dapur umum harus berdasarkan keadaan tempat yang aman, terjangkau, terpenuhi dalam waktu tertentu, memenuhi syarat higiene dan sanitasi, terpisah dengan instalasi gizi

Unit terkait :

- a. Internal : Bagian Perencanaan, dan Unit Pengadaan Barang/Jasa RS, Bagian Keuangan, Instalasi Pelayanan Rawat Darurat, Instalasi Pelayanan Rawat Inap, Pelayanan Penunjang, IPSRS, Instalasi Sanitasi, Instalasi Laundry.
- b. Eksternal : Dinas Kesehatan, Dinas Sosial, Dinas Kebakaran, BPBD, Rumah Sakit lain, LSM dan Sukarelawan

Prosedur :

- a. Membentuk tim terkait
  - b. Merencanakan kebutuhan sarana dan prasarana
  - c. Menyiapkan kebutuhan anggaran biaya
  - d. Merencanakan prosedur kerja dapur umum
  - e. Koordinasi dengan lintas sektor dan unit terkait
12. SPO 10 : Pengelolaan Volunteer (Relawan)
- Pengertian & tujuan : Keberadaan relawan sangat diperlukan pada situasi bencana. Individu/ kelompok organisasi yang berniat turut memberikan bantuan sebaiknya dicatat dan diregistrasi secara baik oleh Bagian SDM, untuk selanjutnya diikutsertakan dalam membantu proses pelayanan sesuai dengan

jenis ketenagaan yang dibutuhkan.

Tempat : Pos Relawan

Penanggung Jawab : Kepala Bagian SDM

Prosedur :

- a. Lakukan *rapid assessment* untuk dapat mengetahui jenis dan jumlah tenaga yang diperlukan
  - b. Umumkan kualifikasi dan jumlah tenaga yang diperlukan
  - c. Lakukan seleksi secara ketat terhadap identitas, keahlian dan keterampilan yang dimiliki dan pastikan bahwa identitas tersebut benar (identitas organisasi profesi).
  - d. Dokumentasikan seluruh data relawan
  - e. Buatlah tanda pengenal resmi / *name tag*
  - f. Informasikan tugas dan kewajibannya
  - g. Antarkan dan perkenalkan pada tempat tugasnya
  - h. Pastikan relawan tersebut terdaftar pada daftar jaga ruangan/ unit dimaksud
  - i. Buatlah absensi kehadirannya setiap shift/hari
  - j. Siapkan penghargaan/ sertifikat setelah selesai melaksanakan tugas
13. SPO 11 : Pengelolaan Tenaga RS (Mobilisasi SDM, Sarana Dan Prasarana)
- Pengertian : Pengaturan jumlah dan kualifikasi tenaga yang diperlukan saat

penanganan bencana. Tenaga yang dimaksud adalah SDM rumah sakit yang harus disiagakan serta pengelolaannya saat situasi bencana.

Tempat : Bagian SDM

Penanggung jawab : Kepala Bagian SDM

Prosedur :

- a. Dir. SDM menginstruksikan Ka Bidang/ Bagian/ Ka Instalasi yang terkait untuk kesiapan tenaga.
  - b. Koordinasi dengan pihak lain bila diperlukan tenaga tambahan/ volunteer dari luar RS.
  - c. Dokumentasikan semua staf yang bertugas untuk setiap shift.
14. SPO 12 : Manajemen Media (Pengelolaan Jumpa Pers)

Pengertian : Informasi dari posko data merupakan sumber informasi yang akan digunakan pihak rumah sakit pada saat jumpa pers. Wartawan dari media cetak dan elektronik akan berada hampir 24 jam disekitar rumah sakit untuk meliput proses pelayanan dan kunjungan tamu ke unit pelayanan, bukan hanya berasal dari media regional, nasional tetapi juga internasional sehingga perlu dikelola dengan baik.

Pihak RS yang menghadiri *press release* adalah Direktur Utama sebagai Komandan RS, Komandan Bencana, Ketua *Medical Support*, dan Ketua *Management Support*.

Penanggung Jawab : Kepala Bagian Hukum dan Humas RS

Tempat : Aula RS/Ruang Bagian Hukum dan Humas RS

Prosedur Pengelolaan Wartawan :

- a. Registrasi dan berikan kartu identitas semua media serta wartawan yang datang.
- b. Sampaikan bahwa semua informasi dapat diperoleh dari pos informasi.
- c. Koordinasikan dengan petugas pengamanan rumah sakit untuk pengaturannya.
- d. Peliputan media hanya diijinkan kepada yang sudah memperoleh kartu identitas.
- e. Peliputan langsung pada korban bencana atas seijin yang bersangkutan.

Prosedur Jumpa Pers :

- a. Jumpa pers dilaksanakan setiap hari setiap jam 11.00 wita untuk 5 hari pertama, dua hari sekali untuk hari berikutnya dan seterusnya bilamana dipandang perlu.
- b. Undangan atau pemberitahuan kepada pers akan adanya jumpa pers dilakukan oleh Ka Bag Hukum dan Humas.

- c. Siapkan dan sebelumnya konfirmasi informasi yang akan disampaikan pada jumpa pers kepada Direktur Utama.
- d. Jumpa pers dipimpin oleh Komandan Rumah Sakit.

15. SPO 13 : Transportasi

Pengertian : Transportasi adalah sarana yang digunakan untuk mengangkut penderita/korban dari lokasi bencana ke sarana kesehatan yang memadai.

Tujuan : untuk memindahkan penderita/korban bencana dengan aman tanpa memperberat keadaan penderita ke sarana kesehatan yang memadai.

Kebijakan yang mendasari :

- a. Pengoperasian alat transportasi dimulai dari sistem pengiriman korban ke perawatan emergensi pra rumah sakit, ke RS, dan pengiriman selanjutnya.
- b. Alat transportasi yang digunakan untuk memindahkan korban dari lokasi bencana ke RS atau dari RS yang satu ke RS yang lainnya perlu identifikasi dan koordinasi.
- c. Pada setiap alat transportasi minimal terdiri atas 2 orang para medik dan 1 pengemudi (bila memungkinkan ada 1 orang dokter).
- d. Pada setiap alat transportasi terdapat minimal bahan dan alat P3K, PPGD, BHD, dan APAR.

Prosedur :

- a. Persiapan Ambulans Gawat Darurat di RS, dan jika memungkinkan juga di lokasi pengungsian/titik berkumpul.
  - b. Menerima dan menanggapi panggilan emergensi dari lokasi bencana.
  - c. Mengoperasikan ambulans gawat darurat apabila ada korban yang membutuhkan pengangkutan.
  - d. Memindahkan korban/pasien dari tempat kejadian ke ambulans.
  - e. Memindahkan pasien ke unit gawat darurat untuk dilakukan penanganan secara cepat.
  - f. Transportasi pasien ke rumah sakit lapangan atau rumah sakit terdekat.
  - g. Pengiriman pasien ke rumah sakit menggunakan ambulans harus sesuai dengan peraturan penggunaan ambulans di jalan raya.
16. SPO 14 : Administrasi Dan Keuangan (Protap Pengajuan Klaim)

Pengertian : Pengajuan klaim adalah tagihan yang dikirimkan kepada pihak penanggung jawab untuk membayar berdasarkan transaksi yang terjadi berdasarkan bukti-bukti atau dokumen pendukung (rincian biaya) dengan tarif yang telah ditentukan berdasarkan peraturan yang berlaku.

Tujuan : Sebagai pedoman bagi petugas administrasi keuangan dalam hal ini petugas Jaminan Kesehatan dalam pengajuan klaim.

Kebijakan : pasien korban bencana atau disaster ditanggung oleh asuransi atau Jaminan Kesehatan.

Prosedur :

- a. Pasien masuk RS melalui penerimaan pasien di IGD
- b. Petugas membuatkan billing dan rincian tindakan serta surat jaminan perawatan yang dibuatkan oleh petugas askes
- c. Billing dan rincian tindakan dan SJP disetorkan ke petugas verifikasi
- d. Jika pasien perlu rawat inap maka petugas rawat inap mengentrikan tindakan yang ada di ruang dan dibuatkan SJP
- e. Bukti tindakan rawat inap dan SJP diserahkan ke petugas verifikasi
- f. Petugas verifikasi menerima rincian rawat inap dan diverifikasi kemudian disetorkan ke petugas administrasi Jaminan Kesehatan
- g. Petugas administrasi jamkesmas menerima bukti-bukti transaksi pasien yang diterima dari bagian verifikasi
- h. Berkas bukti-bukti transaksi di hitung dan di cocokkan dengan tanda terima dari bagian verifikasi, setelah berkas diterima, bagian

- costing akan mengentrykan dalam program Jaminan Kesehatan kemudian berkas diserahkan ke bagian rekam medis atau coder
- i. Setelah berkas diserahkan ke bagian coder, coder akan mengentri ke program Jaminan Kesehatan
  - j. Setelah selesai dibagian costing dan dibagian codeur, dibuat rekapan
  - k. Berkas dan rekapan di serahkan ke verifikator independen
  - l. Berkas selesai di verifikator independen dan disetujui/ACC
  - m. Rekapan yang telah di disetujui/ACC verifikator independen, di kirimkan ke Pusat Jaminan Kesehatan (Kementerian Kesehatan RI)
17. SPO 15 : Pemulangan Pasien
- Pengertian : Proses pemulangan pasien rawat inap bencana dari ruang rawat inap
- Tujuan : untuk memberikan perlindungan dan jaminan keselamatan pasien pulang sampai kepada keluarganya dalam rangka tanggap terhadap bencana dan keadaan darurat.
- Kebijakan :
- a. RS memiliki Kebijakan dan Program pemulangan pasien akibat bencana

- b. RS memberikan pelayanan kepada korban bencana sesuai ketentuan perundangan yang berlaku
- c. RS menjamin keselamatan pasien dalam memberikan pelayanan kepada korban bencana

Prosedur utama :

- a. Dokter penanggung jawab menyatakan pasien boleh pulang
- b. Petugas ruang rawat inap menanyakan alamat tujuan pasien pulang
- c. Petugas menghubungi petugas ambulans untuk mengantar pasien sesuai alamat
- d. Petugas menghubungi unit terkait untuk mendapatkan pelayanan shelter sementara, bila pasien tidak mempunyai tempat tinggal
- e. Petugas/relawan mengantar ke Ambulans/shelter sesuai ketentuan

18. SPO 16 : Preparedness Program

Pengertian : Preparedness program adalah

program atau kegiatan yang dikembangkan dan diimplementasikan sebelum respon bencana/darurat dalam upaya kesiapsiagaan bencana

Tujuan : untuk mendukung dan meningkatkan mitigasi, respon terhadap dan pemulihan dari bencana dan keadaan darurat.

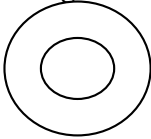
Kebijakan :

- a. RS memiliki Kebijakan dan Program Kesiapsiagaan Terhadap Bencana.
- b. RS memberikan pelayanan kepada korban bencana sesuai ketentuan perundangan yang berlaku.
- c. RS menjamin keselamatan pasien dan kesehatan dan keselamatan kerja petugas dan masyarakat RS dalam memberikan pelayanan kepada korban bencana.

Prosedur utama terdiri atas :

- a. Mengidentifikasi ancaman (*hazard mapping*) di suatu wilayah kerja.
- b. Menentukan kerentanan suatu wilayah terhadap bencana yang teridentifikasi.
- c. Mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan untuk program persiapan.
- d. Fokus pada pembentukan pedoman, protokol (SPO) dan standar untuk perencanaan, pelatihan dan latihan/simulasi, kualifikasi personil dan sertifikasi, sertifikasi dan kalibrasi peralatan, dan manajemen publikasi.

## Prosedur Penanggulangan Kontaminasi Alkohol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH)

Logo RS 	<b>PROSEDUR PENANGULANGAN KONTAMINASI ALKOHOL (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) DI RS .....</b>		
	No. Dokumen .....	No. Revisi .....	Halaman .....
<b>Standar Prosedur Operasional</b>	Tanggal Terbit .....	Ditetapkan, Direktur Utama .....	

**Pengertian** : Suatu tindakan untuk menanggulangi akibat kontaminasi C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH yang iritatif dan depresan.

**Tujuan** : Untuk mengatasi bahaya yang ditimbulkan oleh kontaminasi Alkohol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH).

**Kebijakan** : Penanggulangan kontaminasi bahan berbahaya dilakukan secara profesional berdasarkan panduan bahan berbahaya Kementerian Kesehatan RI.

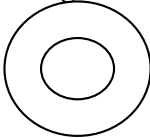
**Prosedur** : 1. Jika terkena mata / kulit pasien :

- ❑ Petugas mengevakuasi pasien ke tempat terbuka.
- ❑ Petugas mengaliri pasien pada bagian yang terkontaminasi dengan air mengalir (perlahan).

- Petugas membawa pasien ke dokter.
- 2. Jika terhirup :
  - Petugas mengevakuasi pasien ke tempat terbuka.
  - Petugas membawa pasien ke dokter untuk diberi O<sub>2</sub>
- 3. Jika terminum :
  - Petugas membawa pasien ke dokter untuk dilakukan cuci lambung dan pemberian elektrolit.

Unit : 1. K 3  
Terkait 2. User (Unit Kerja Pengguna SPO ini)

**Prosedur Penanggulangan Kontaminasi Asam Khlorida  
(HCL)**

Logo RS 	<b>PROSEDUR PENANGULANGAN KONTAMINASI ASAM KHLORIDA (HCL) DI RS .....</b>		
	No. Dokumen .....	No. Revisi .....	Halaman .....
<b>Standar Prosedur Operasional</b>	Tanggal Terbit .....	Ditetapkan, Direktur Utama .....	

**Pengertian** : Suatu tindakan untuk menanggulangi akibat kontaminasi asam khlorida (HCl) yang merupakan iritan dan korosif terhadap jaringan manusia.

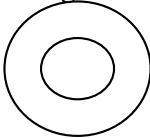
**Tujuan** : Untuk mengatasi bahaya yang ditimbulkan oleh kontaminasi Asam Khlorida (HCl).

**Kebijakan** : Penanggulangan kontaminasi bahan berbahaya dilakukan secara profesional berdasarkan panduan bahan berbahaya Kementerian Kesehatan RI.

- Prosedur : 1. Jika terkena mata :
- ❑ Petugas membuka mata pasien dan mengaliri mata dengan menggunakan air mengalir (shower).
  - ❑ Petugas memeriksakan pasien ke dokter mata.
2. Jika tertelan atau terhirup :
- ❑ Petugas memberi pasien air/susu yang banyak, jika tidak pasien tidak muntah, petugas memberikan minum lagi. Pengenceran dibutuhkan kurang lebih 100 kali sampai tidak berbahaya bagi jaringan.
  - ❑ Petugas memberi O<sub>2</sub> jika terjadi Asphyxia.
  - ❑ Petugas memberi Dextrose 5%/NaCl jika terjadi shock.
  - ❑ Petugas memberi makanan pasien 4000 Carbohidrat setiap hari secara intra vena.
  - ❑ Petugas memberi pasien prednisolon 2 mg/kg/hari selama 10 hari untuk memperbaiki esophagrali.
3. Jika terkena kulit :  
Petugas mengaliri dengan air bagian kulit yang terkena HCl.

- Unit : 1. K 3  
Terkait 2. User (Unit Kerja Pengguna SPO ini)

**Prosedur Penanggulangan Kontaminasi Bahan Perak Nitrat**

<p>Logo RS</p> 	<p><b>PROSEDUR PENANGULANGAN KONTAMINASI BAHAN PERAK NITRAT</b> <b>DI RS .....</b></p>		
	<p>No. Dokumen .....</p>	<p>No. Revisi .....</p>	<p>Halaman .....</p>
<p><b>Standar Prosedur Operasional</b></p>	<p>Tanggal Terbit .....</p>	<p>Ditetapkan, Direktur Utama .....</p>	

**Pengertian** : Suatu tindakan untuk menanggulangi akibat kontaminasi perak nitrat yang merupakan bahan oksidator kuat dan korosif terhadap jaringan manusia.

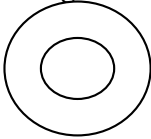
**Tujuan** : Untuk mengatasi bahaya yang ditimbulkan oleh kontaminasi perak nitrat.

**Kebijakan** : Penanggulangan kontaminasi bahan berbahaya dilakukan secara profesional berdasarkan panduan bahan berbahaya Kementerian Kesehatan RI.

- Prosedur : 1. Jika Perak Nitrat tertelan :
- a. Emergensi
    - ❑ Pasien diberi minum larutan NaCl 10 g / l sampai perak diendapkan sebagai perak khlorida
    - ❑ Pasien diberi “Catarsis” (Phosphosoda dalam air yang mengandung 5 g NaCl 1 : 4) 30 – 60 ml.
    - ❑ Pasien diberi terapi shock (jika shock)
    - ❑ Pasien diberi terapi methemoglobinemia
  - b. - Pasien minum susu tawar untuk mengatasi gastrik iritasi.
    - Pasien diberi meperidine 100 mg atau codein 60 mg (untuk menghilangkan pusing)
2. Jika Perak Nitrat mengenai kulit :
- a. Kulit pasien yagn terkena perak nitrat dialiri air NaCl 10 g/ l sampai bersih

- Unit : 1. K 3
- Terkait 2. User (Unit Kerja Pengguna SPO ini)

## Prosedur Penanggulangan Kontaminasi Formalin

Logo RS 	<b>PROSEDUR PENANGULANGAN KONTAMINASI FORMALIN DI RS .....</b>		
	No. Dokumen .....	No. Revisi .....	Halaman .....
<b>Standar Prosedur Operasional</b>	Tanggal Terbit .....	Ditetapkan, Direktur Utama .....	

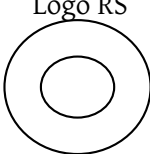
Pengertian : Suatu tindakan untuk menanggulangi akibat kontaminasi formalin yang sangat toksik terhadap jaringan manusia.

Tujuan : Untuk mengatasi bahaya yang ditimbulkan oleh kontaminasi formalin.

Kebijakan : Penanggulangan kontaminasi bahan berbahaya dilakukan secara profesional berdasarkan panduan bahan berbahaya Kementerian Kesehatan RI.

- Prosedur : 1. Jika terkena saluran napas / saluran cerna
- ❑ Petugas melakukan pencairan / inaktifasi dengan memberikan kepada pasien susu atau aarang aktif, jangan melakukan kuras lambung aatau muntah.
  - ❑ Petugas melakukan perawat shock jika pasien mengalami shock.
  - ❑ Petugas membawa pasien ke IRD untuk perawatan anuria, dan sebagainya.
2. Jika terkena kulit :
- ❑ Petugas mengaliri dengan air mengalir pada bagian kulit yang terkena formalin.
3. Jika terkena mata :  
Petugas mengaliri dengan air mengalir pada mata yang terkena formalin.
- Unit : 1. K 3  
Terkait 2. User (Unit Kerja Pengguna SPO ini)

**Prosedur Penanggulangan Kontaminasi Hidrogen  
Peroksida/Perhidrol (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)**

Logo RS 	<b>PROSEDUR PENANGULANGAN KONTAMINASI HIDROGEN PEROKSIDA/PERHIDROL (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) DI RS .....</b>		
	No. Dokumen .....	No. Revisi .....	Halaman .....
<b>Standar Prosedur Operasional</b>	Tanggal Terbit .....	Ditetapkan, Direktur Utama .....	

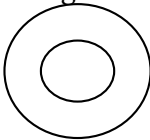
Pengertian : Suatu tindakan untuk menanggulangi akibat kontaminasi hidrogen peroksida terhadap jaringan manusia.

Tujuan : Untuk mengatasi bahaya yang ditimbulkan oleh kontaminasi hidrogen peroksida.

Kebijakan : Penanggulangan kontaminasi bahan berbahaya dilakukan secara profesional berdasarkan panduan bahan berbahaya Kementerian Kesehatan RI.

- Prosedur : 1. Jika terkena kulit :
- ❑ Petugas mengaliri dengan air mengalir pada kulit yaang terkena hidrogen peroksida.
2. Jika terkena saluran cerna :
- ❑ Petugas memberi minum yaang baanyaak kepada pasien.
  - ❑ Petugas menggunakan gastric Tube untuk mencegah kenaikan tekanan gas.
- Unit : 1. K 3
- Terkait : 2. User (Unit Kerja Pengguna SPO ini)

**Prosedur Penanggulangan Kontaminasi Kalsium  
Hipoklorid**

Logo RS 	<b>PROSEDUR PENANGULANGAN KONTAMINASI KALSIUM HIPOKLORID DI RS .....</b>		
	No. Dokumen .....	No. Revisi .....	Halaman .....
<b>Standar Prosedur Operasional</b>	Tanggal Terbit .....	Ditetapkan, Direktur Utama .....	

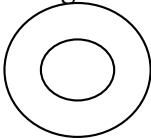
**Pengertian** : Suatu tindakan untuk menanggulangi akibat kontaminasi kalsium hipochlorit yang iritatif dan korosif terhadap jaringan manusia.

**Tujuan** : Untuk mengatasi bahaya yang ditimbulkan oleh kontaminasi kalsium hipochlorit.

**Kebijakan** : Penanggulangan kontaminasi bahan berbahaya dilakukan secara profesional berdasarkan panduan bahan berbahaya Kementerian Kesehatan RI.

- Prosedur : 1. Jika terkena saluran cerna:
- ❑ Petugas memberi minum pasien dengan susu tawar, antasida, thiosulfat 1 %, natrium per oral.
2. Jika terkena saluran napas:
- ❑ Petugas memindahkan pasien ke tempat yang aman dengan sirkulasi udara yang baik dan membiarkan pasien beristirahat.
  - ❑ Petugas memberi pasien natrium thiosulfat 1 % per oral.
3. Jika terkena kulit:
- ❑ Petugas menghilangkan Ca. Hipochlorit pada kulit yang terkontaminasi dengan air mengalir.
- Unit : 1. K 3
- Terkait : 2. User (Unit Kerja Pengguna SPO ini)

**Prosedur Bersama Pencegahan dan Penanggulangan  
Kontaminasi Bahan Berbahaya**

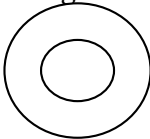
<p>Logo RS</p> 	<p><b>PROSEDUR BERSAMA PENCEGAHAN DAN PENANGULANGAN KONTAMINASI BAHAN BERBAHAYA</b></p> <p><b>DI RS .....</b></p>		
	<p>No. Dokumen .....</p>	<p>No. Revisi .....</p>	<p>Halaman .....</p>
<p><b>Standar Prosedur Operasional</b></p>	<p>Tanggal Terbit .....</p>	<p>Ditetapkan, Direktur Utama .....</p>	

Pengertian : 1. Kontaminasi Bahan Berbahaya dapat terjadi karena terpeick, tersiram atau tertelan sehingga menyebabkan gangguan kesehatan atau cacat.  
2. Bahan Berbahaya adalah bahan yang mudah meledak, reaktif, beracun, korosif, radioaktif, mencemari lingkungan. (Daftar Bahan Berbahaya terlampir).

Tujuan : 1. Agar tidak terjadi kecelakaan kerja karena kontaminasi bahan berbahaya.  
2. Agar petugas dapat mengatasi dengan baik bila terjadi kontaminasi bahan berbahaya.

- Kebijakan : Pencegahan dan penanggulangan kontaminasi bahan berbahaya dilakukan secara profesional berdasarkan panduan bahan berbahaya Kementerian Kesehatan RI. Detail Prosedur Pencegahan & Penanggulangan Bahan Berbahaya terlampir.
- Prosedur :
  1. Petugas yang ditunjuk membuat daftar bahan berbahaya.
  2. Petugas yang ditunjuk membuat prosedur pencegahan dan penanggulangan kontaminasi bahan berbahaya.
  3. Petugas yang ditunjuk mendistribusikan prosedur, pencegahan dan penanggulangan bahan berbahaya melalui Pokja K 3 untuk ditindaklanjuti.
  4. Melakukan pertolongan jika terjadi kecelakaan karena kontaminasi bahan berbahaya sesuai Protap.
  5. Mencatat dan melaporkan kejadian kecelakaan karena kontaminasi bahan berbahaya.
- Unit : 1. K 3  
Terkait 2. User (Unit Kerja Pengguna SPO ini)

## Pengelolaan Bahan Berbahaya di Instalasi Farmasi

Logo RS 	<b>PENGLOLAAN BAHAN BERBAHAYA DI INSTALASI FARMASI</b> <b>DI RS .....</b>		
	No. Dokumen .....	No. Revisi .....	Halaman .....
<b>Standar Prosedur Operasional</b>	Tanggal Terbit .....	Ditetapkan, Direktur Utama .....	

Pengertian : Adalah tindakan yang dilakukan untuk menyimpan, mendistribusikan dan menggunakan bahan berbahaya.

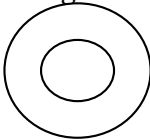
Tujuan : 1. Agar bahan berbahaya digunakan dengan benar.  
 2. Agar tidak terjadi kontaminasi bahan berbahaya pada petugas dan lingkungan.

Kebijakan : Pencegahan dan penanggulangan kontaminasi bahan berbahaya dilakukan secara profesional berdasarkan panduan bahan berbahaya Kementerian Kesehatan RI.

- Prosedur : 1. Petugas memakai APD.
2. Petugas memeriksa bahan berbahaya yang datang, meliputi: keamanan wadah/kemasan dan tutup serta kebenaran produk, ED, kelengkapan MSDS.
3. Petugas mengentry, mencatat di kartu steling, menyimpan pada ruang penyimpanan B3 (terlindung dari cahaya, sumber panas, jauh dari ruang kerja) sesuai dengan jenis bahan berbahaya.
4. Petugas menyiapkan permintaan B3 setiap bulan dari semua user berdasarkan bon permintaan.
5. Petugas memberi etiket yang jelas pada wadah yang sama.
6. Petugas menyerahkan B3 kepada user disertai informasi bahwa produk termasuk B3 dan informasi cara membawa, menyimpan, menggunakan dan risiko kontaminasi produk tersebut.

- Unit Terkait : 1. K 3
2. User (Unit Kerja Pengguna SPO ini)

## Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Kemoterapi

Logo RS 	<b>PENGUNAAN AAT PELINDUNG DIRI (APD) KEMOTERAPI DI RS .....</b>		
	No. Dokumen .....	No. Revisi .....	Halaman .....
<b>Standar Prosedur Operasional</b>	Tanggal Terbit .....	Ditetapkan, Direktur Utama .....	

Pengertian : Suatu tata cara pemakaian alat APD (Alat Pelindung Diri) pada pemberian kemoterapi

Tujuan : Agar aman dalam mengerjakan tindakan keperawatan khususnya melindungi akan keterpaparan obat-obat sitostatika.

Indikasi :

Pada semua tindakan keparwatan dengan terapi sitostatika

Kebijakan : APD sebagai alternatif terakhir dalam bekerja yang memiliki risiko guna memberikan jaminan kesehatan dan keselamatan kerja.

APD wajib digunakan oleh setiap petuagas RS yang berisiko dalam pekerjaan atau tugasnya dalam hal ini petugas yang melakukan penberian kemotrapi.

- Prosedur : 1. Persiapan APD :
- a) Sarung tangan
  - b) Baju lengan, bahan parasit.
  - c) Topi kepala
  - d) Masker
  - e) Kaca mata
  - f) Sandal plastik tertutup
2. Langkah-langkah :
- a) Memakai sandal plastik tertutup.
  - b) Memakai baju lengan panjang.
  - c) Memakai topi menutupi seluruh rambut dan telinga.
  - d) Memakai masker menutup mulut dan hidung.
  - e) Memakai kaca mata menutup sampai bagian samping.
  - f) Memakai sarung tangan menutupi ujung lengan baju.
3. Hal-hal yang harus diperhatikan :
- Hati-hati dan cermat

- Unit : 1. K 3
- Terkait : 2. User (Unit Kerja Pengguna SPO ini)

**Langkah Kegiatan**  
**Menuju Perkantoran Yang Tanggap Terhadap Trengginas pada K3**  
 (kami menyebut "TATANAS K3")  
 (Media Mt. Sutena, 18 Oktober 2020)

No.	Langkah/Kegiatan	Target/Hasil	Penanggungjawab
1.	Ajakan untuk TATANAS K3	Pham, Pedulio, Partisipasi	Bupati/Gubernur
2.	Deklarasi K3 Perkantoran	Siap dan Smart K3 Perkantoran	Dinkes dan Disnaker (+ Dinas terkait)
3.	Implementasi		
	1) Setiap Pimpinan Kantor dan/atau Pengelola Gedung wajib menyelenggarakan K3 Perkantoran. (pasal 3 ayat (1)) PMK 48/2016	Pembentukan Panitia/Tim/Unit K3 dan SOTK.nya oleh Pimpinan Kantor	Dinkes
	2) Penetapan Kebijakan K3 Perkantoran dst. (Pasal : 4, 5, 6, 7, dan 8 PMK 48/2016)	Kebijakan K3 Kantor "X"	Pimpinan Kantor
	3) Penetapan Standar2 K3 yang berlaku spesifik/khusus untuk Kantor "X"	Standar Spesifik/Khusus dan berdasar skala	Pimpinan Kantor

No.	Langkah/Kegiatan	Target/Hasil	Penanggungjawab
	berdasar Lampiran PMK 48/2016 : Bab III = Standar Keselamatan Kerja Bab IV = Standar Kesehatan Kerja Bab V = Standar Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran Bab VI = Standar Ergonomi Perkantoran	prioritas	
	4) Diseminasi Standar & Penyusunan SPO pemenuhan Standar di Kantor "X"	Paham dan Patuh (Peduli dan Partisipasi)	Panitia/Tim/Unit K3 dan Pimpinan Kantor
	5) Implementasi SPO	SPO yang dipatuhi	Panitia/Tim/Unit K3 dan Pimpinan Kantor
	6) Evaluasi dan atau Revisi SPO	SPO yang dipatuhi	Panitia/Tim/Unit K3 dan Pimpinan Kantor
4.	Peninjauan (Penilaian kesesuaian dengan Standar 2)	Perkantoran yang memenuhi Standar K3 (PMK 48/2016)	Self Assessment oleh : Panitia/Tim/Unit K3 dan Pimpinan Kantor Final Assessment oleh Dinkes
	1) Peninjauan (penilaian kesesuaian	Nilai Kinerja K3/SMK3	Pimpinan Kantor dan

No.	Langkah/Kegiatan	Target/Hasil	Penanggungjawab
	dengan standar) dan Peningkatan kinerja Tim/Panitia/Unit K3 Kantor "X" dan Kinerja SMK3 berdasar Standar K3 Perkantoran (Pasal 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, dan 21 PMK 48/2016)		Dinkes
5.	Kewajiban-2 Panitia/Tim/Unit K3 dan Pimpinan Kantor		
	<p>1) Laporan Triwulan Pelaksanaan K3 Perkantoran (Form LBKP 1 K3 – Formulir 1 Lampiran PMK 48/2016)</p> <p>a. Jumlah karyawan dengan kejadian hampir celaka</p> <p>b. Jumlah kasus kejadian KK</p> <p>c. Jumlah kasus PAK (mengacu</p> <p>d. Jumlah hari absen karena sakit pada karyawan</p> <p>e. Jumlah kematian akibat kerja pada karyawan</p> <p>2) Daftar Periksa Identifikasi Potensi</p>	<p>1) Data triwulanan</p> <p>a. Jumlah karyawan dengan kejadian hampir celaka</p> <p>b. Jumlah kasus kejadian KK</p> <p>c. Jumlah kasus PAK</p> <p>d. Jumlah hari absen karena sakit pada karyawan</p> <p>e. Jumlah kematian akibat kerja pada</p>	Panitia/Tim/Unit K3 dan Pimpinan Kantor

No.	Langkah/Kegiatan	Target/Hasil	Penanggungjawab
	<p>Bahaya Kebakaran dan Gempa Bumi (Formulir 2 Lampiran PMK 48/2016)</p> <p>3) Laporan Kejadian/Insidensi dan Prevalensi KK dan atau PAK</p> <p>4) Form Penilaian Mandiri K3 Perkantoran (PKTK3 UI Jakarta, 2020)</p>	<p>karyawan</p> <p>2) Ketersediaan sarana prasarana pencegahan dan pengendalian Kebakaran, KK, PAK, Bencana</p> <p>3) Angka Kejadian/ Insidensi dan Prevalensi KK dan atau PAK</p> <p>4) Nilai K3 Perkantoran dengan Kriteria Sangat Baik, Baik, Cukup, atau Kurang</p>	
6.	<p>Acuan yang perlu diperhatikan</p> <p>1) Perpres No. 7 Th. 2019 ttg PAK</p> <p>2) PM Naker &amp; Transmi. No. 25 Th. 2008 ttg Pedoman Diagnosis dan Penilaian</p>		

No.	Langkah/Kegiatan	Target/Hasil	Penanggungjawab
	KK & PAK 3) PMK No. 48 Th. 2016 ttg K3 Perkantoran 4) PMK PMK No. 56 Th. 2016 ttg Penyelenggaraan Pelayanan PAK 5) PKTK3 UI Jakarta (2020)		

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 2002
- Ajzen, I. (2005) *Attitudes, Personality and Behavior*. Open university press.
- Ajzen, I. (2012). *The theory of planned behavior*. In P. A. M. Lange, A. W. Kruglanski & E. T.
- Basuki, Endang dan Hadi S. Topobroto. 2007. Advokasi Sebagai Usaha untuk Membangun Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Masyarakat. *Majalah Kedokteran*, 57 (3): 135-139
- CCOHS.(2014). *Needle Stick and Sharps Injuries*. Diakses dari: [http://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/needlestick\\_injuries.html](http://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/needlestick_injuries.html). pada tanggal 22 Juni 2014. Jam 10.00 WIB.
- CDC. (2008). *Workbook for Designing, Implementing and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program*. Atlanta - USA: Centers for Disease Control and Prevention - Department of Health and Human Services.
- Cottam Martin Mr., (2021). ISO/TC 283/WG 5 "Safe working in a pandemic".
- Creswell. J. W. 2005. *Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*, Second Edition. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.

- Direktorat Jendral Kefarmasian dan Alat Kesehatan. (2020). Standar Alat Pelindung Diri (APD) Dalam Manajemen Penangan Covid-19. Jakarta, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Donald, H.M. & Theresa, L.W. (2009). *Research Methods*. Cengage Learning.
- Fogarty, G., & Shaw, A. (2004). *Safety Climate and the Theory of Planned Behaviour: Towards the Prediction of Unsafe Behaviour*. Unpublished manuscript, Toowoomba, QLD.
- Francis, J., Eccles, M. P., Johnston, M., Walker, A. E., Grimshaw, J. M., Foy, R., Kaner, E. F. S., Smith, L. & Bonetti, D.. (2004). *Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour a manual for health services researchers*. Centre for Health Services Research University of Newcastle 21 Claremont Place Newcastle upon Tyne NE2 4AA United Kingdom
- Glendon, A. I., and Litherland, D. K. (2001). "Safety climate factors, group differences and safety behavior in road construction." *Safety Sci.*, 39, 157-188.
- Glendon, A. I., and McKenna, E.F. (1995). *Human Safety and Risk Management*. London: Chapman and Hall.
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). *Perceptions of Safety at Work: a Framework for Linking Safety Climate to Safety Performance, Knowledge, and Motivation*. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(3), 347-358.
- HSE Books. (2000). *Reducing error and influencing behaviour* HSG 48 (Second revised edition) ISBN 0 7176 2452 8
- HSE Books. (2000). *Successful health and safety management* HSG 65 2nd Edition ISBN 0 7176 1276 7 The chapter on Planning and implementing is included here.

- Ismara, KI, and Prianto, Eko (2017), How do I make the Vocational Education Laboratory and Workshop became Comfortable, Safe and Healthy?. Yogyakarta: UNY Press.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Teknis Bangunan dan Prasarana Ruang Isolasi Penyakit Infeksi Emerging (PIE)*. Jakarta: Dirjen Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit*. Jakarta: Dirjen Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Komunitas Ahli K3 Rumah Sakit. (2020). *Panduan Teknis dan Asesmen Risiko K3 Rumah Sakit dan Fasyankes Selama Pandemi COVID-19*. Edisi 1, April 2020
- Kurniawidjaja, L.M. Johan, A. (2020). *Selayang Pandang Risk Assesment di Layanan Kesehatan*. Webinar: Perhimpunan Dokter Kesehatan Kerja Indonesia
- Lestantyo, Daru. (2020). *Panduan Teknis Asesmen Risiko K3 Rumah Sakit dan Fasyankes Selama Pandemi Covid-19*. Semarang, Komunitas Ahli K3 Rumah Sakit
- Loeb, S., Dynarski, S., McFarland, D., Morris, P., Reardon, S., & Reber, S. (2017). *Descriptive Analysis in Education: A Guide for Researchers*. NCEE 2017-4023. *National Center for Education Evaluation and Regional Assistance*.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Keputusan No 1087/Menkes/SK/VIII/2010 tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja di RS (K3RS).
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Keputusan No.1059/Menkes/SK/IX (2004) tentang Pedoman Penyelenggaraan Imunisasi.
- Molenda, M. (2015). IN SEARCH OF THE Elusive ADDIE MODEL. *Performance Improvement*, vol. 54, no. 2.

- Needlestick Prevention Booklet*. (2007). By the Safety Institute, Premier, Inc.
- PRESIDEN Republik Indonesia, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakit
- Putri, S., Santoso, S., & Rahayu, E. P. (2018). Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja Perawat Rumah Sakit. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 3(2), 271-277.
- Rejeki, Sri. (2016). Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Jakarta, Badan pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia.
- Ruwanto, S. ST. (2021). *Panduan Masa Baru RSUP Dr Sadjito Yogyakarta Tahun 2021*. Yogyakarta.
- Robbins, S.P. dan Judge, T.A. 2007. *Organizational Behavior*. Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Sarastuti, D., Subaris, H., Wijayanti, A. C., KM, S., & Epid, M. (2016). *Analisis Kecelakaan Kerja di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada Yogyakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Sawacha, E., Naoum, S & Fong, D. (1999). *Faktors Affecting Safety Performance on Construction Sites*. International Journal of Project Management, Vol.17, No.5, pp 309-315.
- Sevilla, Consuelo G. et. al (2007). *Research Methods*. Rex Printing Company. Quezon City.
- Sulistomo, Astrid. (2020). Panduan Perlindungan Bagi Pekerja di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Dalam Masa Pandemi Covid-19. Jakarta, Perhimpunan Spesialis Kedokteran Okupasi Indonesia.

- Tononi, G., Boly, M., Massimini, M., & Koch, C. (2016). Integrated information theory: from consciousness to its physical substrate. *Nature Reviews Neuroscience*, 17 (7), 450-461.
- Umar, Jefel Endriko, Vanda Diana Doda, John Socrates Kekenusa. (2017). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Cedera Tertusuk Jarum Suntik Pada Tenaga medis Di RS Liunkendage Tahuna*. Universitas Sam Ratulangi.
- Wartatmo, H. *Incident Command System*. Disaster Management Division Center of Health Policy Management Medical Faculty – GMU. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

## TENTANG PENULIS

*Dr. Ketut Ima Ismara, M.Pd, M.Kes*

Dr. Ketut Ima Ismara, M.Pd., M.Kes., lahir di Sala pada 11 September 1961. Penulis merupakan ahli di bidang Manajemen Pendidikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan yang dulu pernah beliau pelajari saat mengemban pendidikan S3 di Universitas Gadjah Mada pada tahun 2013-2018. Beliau juga merupakan lulusan S1 Pendidikan Teknik Elektro IKIP Yogyakarta yang sekarang dikenal sebagai Universitas Negeri Yogyakarta yang kini menjadi tempat beliau menyalurkan kembali ilmunya sebagai dosen psikologi pendidikan, manajemen pendidikan, manajemen industri dan juga K3LH. Disamping itu, beliau juga merupakan Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro periode 2011-2015 serta koordinator laboratorium jurusan periode 2016 s.d. sekarang dan juga asessor kompetensi.

Hingga tahun 2020 beliau telah melakukan penelitian sebanyak 19 judul. Salah satunya yaitu Pengembangan Media Pembelajaran Electrical Safety pada Mata Kuliah Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada tahun 2015 yang didanai oleh DIPA UNY. Selain itu, beliau juga menerbitkan karya ilmiah sebanyak 33 judul dan 18 pengabdian kepada masyarakat.



**SISTEMIK**

# Keselamatan dan Kesehatan Kerja **RUMAH SAKIT** (K3RS)

Buku ini menyajikan bahasan tentang Needle Stick Injury (NSI), Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3L), ZEROSICKS, KK dan PAK, Risk Assessment, Incident Command System (ICS), Pencegahan Penyakit dan Persyaratan Bangunan Perawatan (Ruang Isolasi) di Rumah Sakit, Jenis dan Pelaksanaan Manajemen Assesmen Risiko, Pengendalian Bahaya Transmisi COVID-19 di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Alat Pelindung Diri, dan Standar Prosedur Operasional (SPO) Manajemen Bencana Rumah Sakit serta memberikan ilmu - ilmu praktis dalam pelayanan kesehatan di RS bagi pimpinan, manajer, petugas pelayanan, mitra kerja, pelanggan RS (pasien dan keluarganya) juga pengunjung RS.

Buku ini akan melengkapi sumber referensi tentang pemahaman dan implementasi SMK3 di Rumah Sakit. Lingkungan kerja yaitu rumah sakit mempunyai risiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sumber daya manusia di rumah sakit meliputi pengunjung, pasien dan pendamping pasien, serta lingkungan.



**UNY Press**

Jl. Gejayan, Gg. Alamanda, Komplek Fakultas Teknik UNY  
Kampus UNY Karangmalang Yogyakarta 55281

Telp: 0274 - 589346

E-Mail: unypress.yogyakarta@gmail.com

Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI)

Anggota Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia (APPTI)