

MODUL KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA



Disusun Oleh:

TIM DOSEN PRODI SARJANA TERAPAN MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN

UNIVERSITAS INDONESIA MAJU

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS INDONESIA MAJU

JAKARTA

2022

KATA PENGANTAR

Buku petunjuk praktikum ini disusun untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa sebagai panduan dalam melaksanakan praktikum Kesehatan dan Keselamatan Kerja, untuk mahasiswa program studi D4 Manajemen Informasi Kesehatan (MIK) UIMA. Dengan adanya buku petunjuk praktikum ini diharapkan akan membantu dan mempermudah mahasiswa dalam memahami dan melaksanakan praktikum Kesehatan dan Keselamatan Kerja sehingga akan memperoleh hasil yang baik.

Materi yang dipraktikkan merupakan materi yang selaras dengan materi kuliah Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Untuk itu dasar teori yang didapatkan saat kuliah juga akan sangat membantu mahasiswa dalam melaksanakan praktikum ini.

Buku petunjuk ini masih dalam proses penyempurnaan. Insha Allah perbaikan akan terus dilakukan demi kesempurnaan buku petunjuk praktikum ini dan disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga buku petunjuk ini dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, September 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PROGRAM KESELAMATAN PASIEN DI UNIT REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN.....	1
BAB II SASARAN KESELAMATAN PASIEN	7
BAB III PENANGANAN DAN TINDAKAN PERTOLONGAN KECELAKAAN KERJA.....	15
BAB IV SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3)	34
BAB V PRINSIP KEBIJAKAN PELAKSANAAN KESEHATAN.....	45
DAFTAR PUSTAKA	53

BAB I

PROGRAM KESELAMATAN PASIEN DI UNIT REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN

Secara umum tujuan dan manfaat program keselamatan pasien yaitu meningkatnya mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Sedangkan secara khusus didapatkannya pembelajaran untuk perbaikan asuhan kepada pasien agar dapat mencegah kejadian yang sama dikemudian hari.

1. Pengertian Keselamatan Pasien

Keselamatan Pasien adalah suatu sistem yang membuat asuhan pasien lebih aman, meliputi asesmen risiko, identifikasi dan pengelolaan risiko pasien, pelaporan dan analisis insiden, kemampuan belajar dari insiden dan tindak lanjutnya, serta implementasi solusi untuk meminimalkan timbulnya risiko dan mencegah terjadinya cedera yang disebabkan oleh kesalahan akibat melaksanakan suatu tindakan atau tidak mengambil tindakan yang seharusnya diambil. Kementerian Kesehatan (Permenkes No.11, tahun: 2017: halaman 3)

2. Penyelenggaraan Keselamatan Pasien

Penyelenggaraan Keselamatan Pasien dilakukan melalui pembentukan sistem pelayanan yang menerapkan:

Standar Keselamatan Pasien meliputi;

a. Hak pasien;

merupakan hak pasien dan keluarganya untuk mendapatkan informasi tentang diagnosis dan tata cara tindakan medis, tujuan tindakan medis, alternatif tindakan, risiko dan komplikasi yang mungkin terjadi, prognosis terhadap tindakan yang dilakukan, dan perkiraan biaya pengobatan.

Kriteria standar hak pasien sebagaimana dimaksud meliputi:

- 1) harus ada dokter penanggung jawab pelayanan;
- 2) rencana pelayanan dibuat oleh dokter penanggung jawab pelayanan; dan
- 3) penjelasan secara jelas dan benar kepada pasien dan keluarganya dilakukan oleh dokter penanggung jawab pelayanan.

b. Pendidikan bagi pasien dan keluarga;

Standar pendidikan kepada pasien dan keluarga sebagaimana dimaksud berupa kegiatan mendidik pasien dan keluarganya tentang kewajiban dan tanggung jawab pasien dalam asuhan pasien.

Kriteria Standar pendidikan kepada pasien dan keluarga meliputi:

- 1) memberikan informasi yang benar, jelas, lengkap, dan jujur;
- 2) mengetahui kewajiban dan tanggung jawab pasien dan keluarga;
- 3) mengajukan pertanyaan untuk hal yang tidak dimengerti;
- 4) memahami konsekuensi pelayanan;
- 5) mematuhi nasihat dokter dan menghormati tata tertib fasilitas pelayanan kesehatan;

- 6) memperlihatkan sikap saling menghormati dan tenggang rasa; dan
- 7) memenuhi kewajiban finansial yang disepakati.

c. Keselamatan Pasien dalam kesinambungan pelayanan;

Standar Keselamatan Pasien dalam kesinambungan pelayanan merupakan upaya fasilitas pelayanan kesehatan di bidang Keselamatan Pasien dalam kesinambungan pelayanan dan menjamin koordinasi antar tenaga dan antar unit pelayanan.

Kriteria standar Keselamatan Pasien dalam kesinambungan pelayanan meliputi:

- 1) pelayanan secara menyeluruh dan terkoordinasi mulai dari saat pasien masuk, pemeriksaan, diagnosis, perencanaan pelayanan, tindakan pengobatan, pemindahan pasien, rujukan, dan saat pasien keluar dari fasilitas pelayanan kesehatan;
- 2) koordinasi pelayanan yang disesuaikan dengan kebutuhan pasien dan ketersediaan sumber daya fasilitas pelayanan kesehatan;
- 3) koordinasi pelayanan dalam meningkatkan komunikasi untuk memfasilitasi dukungan keluarga, asuhan keperawatan, pelayanan sosial, konsultasi, rujukan, dan tindak lanjut lainnya; dan
- 4) komunikasi dan penyampaian informasi antar profesi kesehatan sehingga tercapai proses koordinasi yang efektif

d. Penggunaan metode peningkatan kinerja untuk melakukan evaluasi dan peningkatan Keselamatan Pasien;

Standar penggunaan metode peningkatan kinerja untuk melakukan evaluasi dan program peningkatan Keselamatan Pasien merupakan kegiatan mendesain proses baru atau memperbaiki proses yang telah ada, memonitor dan mengevaluasi kinerja melalui pengumpulan data, menganalisis insiden, dan melakukan perubahan untuk meningkatkan kinerja serta Keselamatan Pasien.

Kriteria standar penggunaan metode peningkatan kinerja untuk melakukan evaluasi dan program peningkatan Keselamatan Pasien meliputi:

- 1) setiap fasilitas pelayanan kesehatan harus melakukan proses perancangan (desain) yang baik;
- 2) setiap fasilitas pelayanan kesehatan harus melakukan pengumpulan data kinerja yang antara lain terkait dengan pelaporan insiden, akreditasi, manajemen risiko, utilisasi, mutu pelayanan, dan keuangan;
- 3) setiap fasilitas pelayanan kesehatan harus melakukan evaluasi semua insiden dan secara proaktif melakukan evaluasi 1 (satu) proses kasus risiko tinggi setiap tahun; dan
- 4) setiap fasilitas pelayanan kesehatan harus menggunakan semua data dan informasi hasil evaluasi dan analisis untuk menentukan perubahan sistem (redesain) atau membuat sistem baru yang diperlukan, agar kinerja dan Keselamatan Pasien terjamin.

e. Peran kepemimpinan dalam meningkatkan Keselamatan Pasien;

Standar peran kepemimpinan dalam meningkatkan Keselamatan Pasien merupakan kegiatan pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan dalam:

- 1) mendorong dan menjamin implementasi Keselamatan Pasien secara terintegrasi dalam organisasi melalui penerapan tujuh langkah menuju Keselamatan Pasien;
- 2) menjamin berlangsungnya kegiatan identifikasi risiko Keselamatan Pasien dan menekan atau mengurangi insiden secara proaktif;
- 3) menumbuhkan komunikasi dan koordinasi antar unit dan individu berkaitan dengan pengambilan keputusan tentang Keselamatan Pasien;
- 4) mengalokasikan sumber daya yang adekuat untuk mengukur, mengkaji, dan meningkatkan kinerja fasilitas pelayanan kesehatan serta meningkatkan Keselamatan Pasien; dan
- 5) mengukur dan mengkaji efektifitas kontribusi setiap unsur dalam meningkatkan kinerja fasilitas pelayanan kesehatan dan Keselamatan Pasien.

Kriteria standar peran kepemimpinan dalam meningkatkan Keselamatan Pasien meliputi:

- 1) terdapat tim antar disiplin untuk mengelola Keselamatan Pasien;
- 2) tersedia kegiatan atau program proaktif untuk identifikasi risiko keselamatan dan program meminimalkan Insiden;
- 3) tersedia mekanisme kerja untuk menjamin bahwa semua komponen dari fasilitas pelayanan kesehatan terintegrasi dan berpartisipasi dalam Keselamatan Pasien;
- 4) tersedia prosedur “cepat-tanggap” terhadap Insiden, termasuk asuhan kepada pasien yang terkena musibah, membatasi risiko, dan penyampaian informasi yang benar dan jelas untuk keperluan analisis;
- 5) tersedia mekanisme pelaporan internal dan eksternal berkaitan dengan Insiden termasuk penyediaan informasi yang benar dan jelas tentang analisis akar masalah Kejadian Nyaris Cedera (KNC), KTD, dan kejadian sentinel pada saat Keselamatan Pasien mulai dilaksanakan;
- 6) tersedia mekanisme untuk menangani berbagai jenis Insiden, atau kegiatan proaktif untuk memperkecil risiko, termasuk mekanisme untuk mendukung staf dalam kaitan dengan kejadian sentinel;
- 7) terdapat kolaborasi dan komunikasi terbuka secara sukarela antar unit dan antar pengelola pelayanan di dalam fasilitas pelayanan kesehatan dengan pendekatan antar disiplin;
- 8) tersedia sumber daya dan sistem informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan perbaikan kinerja fasilitas pelayanan kesehatan dan perbaikan Keselamatan Pasien, termasuk evaluasi berkala terhadap kecukupan sumber daya tersebut; dan
- 9) tersedia sasaran terukur, dan pengumpulan informasi menggunakan kriteria objektif untuk mengevaluasi efektivitas perbaikan kinerja fasilitas pelayanan kesehatan dan Keselamatan Pasien, termasuk rencana tindak lanjut dan implementasinya.

f. Pendidikan bagi staf tentang Keselamatan Pasien; dan

Standar pendidikan kepada staf tentang Keselamatan Pasien merupakan kegiatan pendidikan dan pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan dan memelihara kompetensi staf serta mendukung pendekatan interdisipliner dalam pelayanan pasien.

Kriteria Standar pendidikan kepada staf tentang Keselamatan Pasien memiliki:

- 1) setiap fasilitas pelayanan kesehatan harus memiliki program pendidikan, pelatihan dan orientasi bagi staf baru yang memuat topik Keselamatan Pasien sesuai dengan tugasnya masing-masing;
- 2) setiap fasilitas pelayanan kesehatan harus mengintegrasikan topik Keselamatan Pasien dalam setiap kegiatan pelatihan/magang dan memberi pedoman yang jelas tentang pelaporan Insiden; dan
- 3) setiap fasilitas pelayanan kesehatan harus menyelenggarakan pelatihan tentang kerjasama tim (teamwork) guna mendukung pendekatan interdisipliner dan kolaboratif dalam rangka melayani pasien.

g. Komunikasi merupakan kunci bagi staf untuk mencapai Keselamatan Pasien.

Standar komunikasi sebagaimana dimaksud dalam merupakan kegiatan fasilitas pelayanan kesehatan dalam merencanakan dan mendesain proses manajemen informasi Keselamatan Pasien untuk memenuhi kebutuhan informasi internal dan eksternal yang tepat waktu dan akurat.

Kriteria standar komunikasi memiliki:

- 1) tersedianya anggaran untuk merencanakan dan mendesain proses manajemen untuk memperoleh data dan informasi tentang hal-hal terkait dengan Keselamatan pasien; dan
- 2) tersedianya mekanisme identifikasi masalah dan kendala komunikasi untuk merevisi manajemen informasi yang ada. (Permenkes No.11, tahun: 2017: halaman 5-13)

3. Jenis Insiden

Insiden di fasilitas pelayanan kesehatan meliputi:

- a. Kondisi Potensial Cedera (KPC);
merupakan kondisi yang sangat berpotensi untuk menimbulkan cedera, tetapi belum terjadi insiden.
- b. Kejadian Nyaris Cedera (KNC);
merupakan terjadinya insiden yang belum sampai terpapar ke pasien.
- c. Kejadian Tidak Cedera (KTC); dan
merupakan insiden yang sudah terpapar ke pasien, tetapi tidak timbul cedera
- d. Kejadian Tidak Diharapkan (KTD).
merupakan Insiden yang mengakibatkan cedera pada pasien. (Permenkes No.11, tahun: 2017: halaman 14)

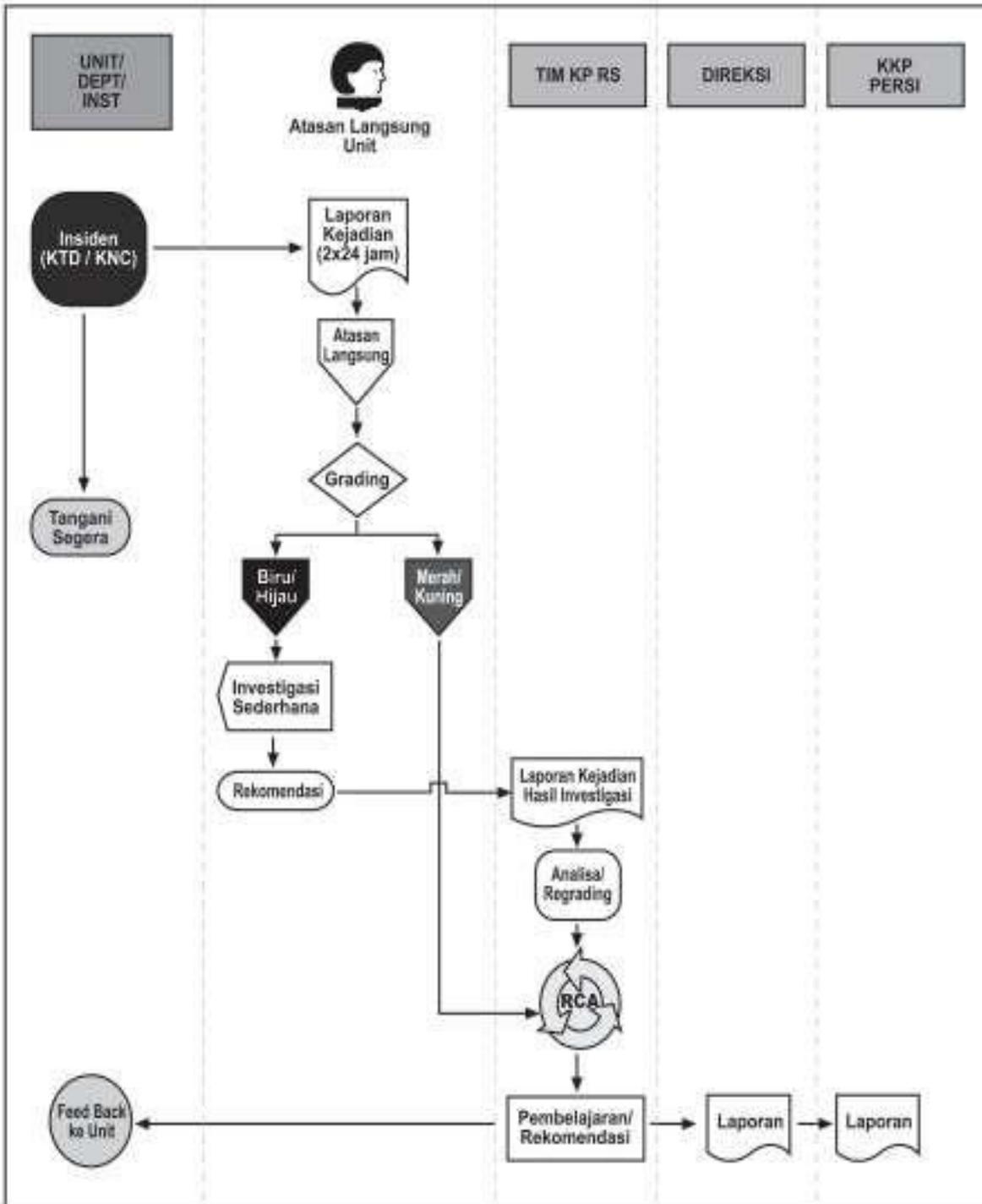
4. Alur Pelaporan Insiden

Penanganan Insiden di fasilitas pelayanan kesehatan dilakukan melalui pembentukan tim Keselamatan Pasien yang ditetapkan oleh pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan sebagai pelaksana kegiatan penanganan Insiden. Pada umumnya tim bertanggungjawab langsung kepada pimpinan sarana pelayanan kesehatan.

Tim Keselamatan Pasien bertugas:

- a. menyusun kebijakan dan pengaturan di bidang Keselamatan Pasien untuk ditetapkan oleh pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan;
- b. mengembangkan program Keselamatan Pasien di fasilitas pelayanan kesehatan;
- c. melakukan motivasi, edukasi, konsultasi, pemantauan dan penilaian tentang penerapan program Keselamatan Pasien di fasilitas pelayanan kesehatan;
- d. melakukan pelatihan Keselamatan Pasien bagi fasilitas pelayanan kesehatan;
- e. melakukan pencatatan, pelaporan Insiden, analisis insiden termasuk melakukan RCA, dan mengembangkan solusi untuk meningkatkan Keselamatan Pasien;
- f. memberikan masukan dan pertimbangan kepada pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan dalam rangka pengambilan kebijakan Keselamatan Pasien;
- g. membuat laporan kegiatan kepada pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan; dan mengirim laporan Insiden secara kontinu melalui *e-reporting* sesuai dengan pedoman pelaporan Insiden. (Permenkes No.11, tahun: 2017: halaman 16)

Setiap Insiden yang terjadi di sarana pelayanan kesehatan harus dilaporkan secara internal kepada tim Keselamatan Pasien dalam waktu paling lambat 2x24 (dua kali dua puluh empat) jam dengan menggunakan format laporan. Selanjutnya laporan akan diverifikasi oleh Tim Keselamatan Pasien. Berdasarkan hasil investigasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3), tim Keselamatan Pasien menentukan derajat insiden (*grading*) dan melakukan Root Cause Analysis (RCA) dengan metode baku untuk menemukan akar masalah. Tim keselamatan pasien harus memberikan rekomendasi keselamatan pasien kepada pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan berdasarkan hasil Root Cause Analysis (RCA). (Permenkes No.11, tahun: 2017: halaman 17)



(Permenkes No.11, tahun: 2017: halaman 58)

Gambar 1.1: Alur Pelaporan Insiden Keselamatan Pasien di Rumah Sakit

BAB II

SASARAN KESELAMATAN PASIEN

A. LATAR BELAKANG

1. Mengidentifikasi pasien dengan benar;

Fasilitas pelayanan Kesehatan menyusun pendekatan untuk memperbaiki ketepatan identifikasi pasien

a. Maksud dan Tujuan

Kesalahan karena keliru-pasien sebenarnya terjadi di semua aspek diagnosis dan pengobatan. Keadaan yang dapat mengarahkan terjadinya error/kesalahan dalam mengidentifikasi pasien, adalah pasien yang dalam keadaan terbius / tersedasi, mengalami disorientasi, atau tidak sadar sepenuhnya; mungkin bertukar tempat tidur, kamar, lokasi di dalam fasilitas pelayanan kesehatan; mungkin mengalami disabilitas sensori; atau akibat situasi lain.

Tujuan anda darisasaran ini adalah : pertama, untuk dengan carayang dapat dipercaya/reliable mengidentifikasi pasien sebagai individu yang dimaksudkan untuk mendapatkan pelayanan atau pengobatan; dan kedua, untuk mencocokkan pelayanan atau pengobatan terhadap individu tersebut.

Kebijakan dan/atau prosedur yang secara kolaboratif dikembangkan untuk memperbaiki proses identifikasi, khususnya proses yang digunakan untuk mengidentifikasi pasien ketika pemberian obat, darah atau produk darah; pengambilan darah dan spesimen lain untuk pemeriksaan klinis; atau memberikan pengobatan atau tindakan lain. Kebijakan dan/atau prosedur memerlukan sedikitnya dua cara untuk mengidentifikasi seorang pasien, seperti nama pasien, dengan dua nama pasien, nomor identifikasi menggunakan nomor rekam medis, tanggal lahir, gelang (-identitas pasien) dengan bar-code, atau cara lain. Nomor kamar atau lokasi pasien tidak bisa digunakan untuk identifikasi. Kebijakan dan/atau prosedur juga menjelaskan penggunaan dua pengidentifikasi/penanda yang berbeda pada lokasi yang berbeda di fasilitas pelayanan kesehatan, seperti di pelayanan ambulatori atau pelayanan rawat jalan yang lain, unit gawat darurat, atau kamar operasi. Identifikasi terhadap pasien koma yang tanpa identitas, juga termasuk. Suatu proses kolaboratif digunakan untuk mengembangkan kebijakan dan/atau prosedur untuk memastikan telah mengatur semua situasi yang memungkinkan untuk diidentifikasi.

b. Kegiatan Yang Dilaksanakan:

- 1) Pasien diidentifikasi menggunakan dua identitas pasien, tidak boleh menggunakan nomor kamar atau lokasi pasien.
- 2) Pasien diidentifikasi sebelum pemberian obat, darah, atau produk darah.

- 3) Pasien diidentifikasi sebelum mengambil darah dan spesimen lain untuk pemeriksaan klinis Pasien diidentifikasi sebelum pemberian pengobatan dan tindakan / prosedur.
- 4) Kebijakan dan prosedur mengarahkan pelaksanaan identifikasi yang konsisten pada semua situasi dan lokasi.

2. Meningkatkan Komunikasi yang Efektif

Fasilitas pelayanan kesehatan menyusun pendekatan agar komunikasi di antara para petugas pemberi perawatan semakin efektif.

a. Maksud dan Tujuan

Komunikasi efektif, yang tepat waktu, akurat, lengkap, jelas, dan yang dipahami oleh resipien/penerima, akan mengurangi kesalahan, dan menghasilkan peningkatan keselamatan pasien. Komunikasi dapat secara elektronik, lisan, atau tertulis. Komunikasi yang paling mudah mengalami kesalahan adalah perintah diberikan secara lisan dan yang diberikan melalui telpon, bila diperbolehkan peraturan perundangan. Komunikasi lain yang mudah terjadi kesalahan adalah pelaporan kembali hasil pemeriksaan kritis, seperti laboratorium klinis menelpon unit pelayanan pasien untuk melaporkan hasil pemeriksaan segera /cito. Fasilitas pelayanan kesehatan secara kolaboratif mengembangkan suatu kebijakan dan/atau prosedur untuk perintah lisan dan melalui telepon termasuk: menuliskan (atau memasukkan ke komputer) perintah secara lengkap atau hasil pemeriksaan oleh penerima informasi; penerima membacakan kembali (read back) perintah atau hasil pemeriksaan; dan mengkonfirmasi bahwa apa yang sudah dituliskan dan dibacakan ulang dengan akurat. untuk obat-obat yang termasuk obat NORUM/LASA dilakukan eja ulang. Kebijakan dan/atau prosedur mengidentifikasi alternatif yang diperbolehkan bila proses pembacaan kembali (read back) tidak memungkinkan seperti di kamar operasi dan dalam situasi gawat darurat/emergensi di IGD atau ICU.

b. Kegiatan yang dilaksanakan

- 1) Perintah lisan dan yang melalui telepon ataupun hasil pemeriksaan dituliskan secara lengkap oleh penerima perintah atau hasil pemeriksaan tersebut.
- 2) Perintah lisan dan melalui telpon atau hasil pemeriksaan secara lengkap dibacakan kembali oleh penerima perintah atau hasil pemeriksaan tersebut.
- 3) Perintah atau hasil pemeriksaan dikonfirmasi oleh individu yang memberi perintah atau hasil pemeriksaan tersebut
- 4) Kebijakan dan prosedur mendukung praktek yang konsisten dalam melakukan verifikasi terhadap akurasi dari komunikasi lisan melalui telepon.

3. Meningkatkan Keamanan Obat-Obatan yang Harus Diwaspadai

Fasilitas pelayanan Kesehatan mengembangkan pendekatan untuk memperbaiki keamanan obat-obatan yang harus diwaspadai.

a. *Maksud dan Tujuan*

Bila obat-obatan adalah bagian dari rencana pengobatan pasien, maka penerapan manajemen yang benar penting/krusial untuk memastikan keselamatan pasien. Obat-obatan yang perlu diwaspadai (high-alert medications) adalah obat yang persentasinya tinggi dalam menyebabkan terjadi kesalahan/error dan/atau kejadian sentinel (sentinel event), obat yang berisiko tinggi menyebabkan dampak yang tidak diinginkan (adverse outcome) demikian pula obat-obat yang tampak mirip/ucapan mirip (Nama Obat, Rupa dan Ucapan Mirip/NORUM, atau Look-Alike Sound-Alike/ LASA). Daftar obat-obatan yang sangat perlu diwaspadai tersedia di WHO. Yang sering disebut-sebut dalam isu keamanan obat adalah pemberian elektrolit konsentrat secara tidak sengaja (misalnya, kalium/potasium klorida [sama dengan 2 mEq/ml atau yang lebih pekat]), kalium/potasium fosfat [(sama dengan atau lebih besar dari 3 mmol/ml)], natrium/sodium klorida [lebih pekat dari 0.9%], dan magnesium sulfat [sama dengan 50% atau lebih pekat]. Kesalahan ini bisa terjadi bila staf tidak mendapatkan orientasi dengan baik di unit asuhan pasien, bila perawat kontrak tidak diorientasikan sebagaimana mestinya terhadap unit asuhan pasien, atau pada keadaan gawat darurat/emergensi. Cara yang paling efektif untuk mengurangi atau mengeliminasi kejadian tersebut adalah dengan mengembangkan proses pengelolaan obat-obat yang perlu diwaspadai termasuk memindahkan elektrolit konsentrat dari unit pelayanan pasien ke farmasi. Fasilitas pelayanan kesehatan secara kolaboratif mengembangkan suatu kebijakan dan/atau prosedur untuk menyusun daftar obat-obat yang perlu diwaspadai berdasarkan datanya sendiri. Kebijakan dan/atau prosedur juga mengidentifikasi area mana yang membutuhkan elektrolit konsentrat secara klinis sebagaimana ditetapkan oleh petunjuk dan praktek profesional, seperti di IGD atau kamar operasi, serta menetapkan cara pemberian label yang jelas serta bagaimana penyimpanannya di area tersebut sedemikian rupa, sehingga membatasi akses untuk mencegah pemberian yang tidak disengaja/kurang hati-hati.

b. *Kegiatan yang dilaksanakan*

- 1) Kebijakan dan/atau prosedur dikembangkan agar memuat proses identifikasi, lokasi, pemberian label, dan penyimpanan obat-obat yang perlu diwaspadai
- 2) Kebijakan dan prosedur diimplementasikan
- 3) Elektrolit konsentrat tidak berada di unit pelayanan pasien kecuali jika dibutuhkan secara klinis dan tindakan diambil untuk mencegah pemberian yang tidak sengaja di area tersebut, bila diperkenankan kebijakan.
- 4) Elektrolit konsentrat yang disimpan di unit pelayanan pasien harus diberi label yang jelas, dan disimpan pada area yang dibatasi ketat (restricted).

4. Memastikan Lokasi Pembedahan yang Benar, Prosedur yang Benar, Pembedahan pada Pasien yang Benar

Fasilitas pelayanan Kesehatan mengembangkan suatu pendekatan untuk memastikan tepat lokasi, tepat prosedur, dan tepat pasien operasi.

a. Maksud dan Tujuan

Salah-lokasi, salah-prosedur, salah-pasien operasi, adalah kejadian yang mengkhawatirkan dan biasa terjadi di fasilitas pelayanan kesehatan. Kesalahan ini adalah akibat dari komunikasi yang tidak efektif atau tidak adekuat antara anggota tim bedah, kurang/ tidak melibatkan pasien di dalam penandaan lokasi (site marking), dan tidak ada prosedur untuk memverifikasi lokasi operasi. Di samping itu juga asesmen pasien yang tidak adekuat, penelaahan ulang catatan medis tidak adekuat, budaya yang tidak mendukung komunikasi terbuka antar anggota tim bedah, permasalahan yang berhubungan dengan resep yang tidak terbaca (illegible handwriting) dan pemakaian singkatan adalah merupakan faktor-faktor kontribusi yang sering terjadi. Fasilitas pelayanan kesehatan perlu untuk secara kolaboratif mengembangkan suatu kebijakan dan/atau prosedur yang efektif di dalam mengeliminasi masalah yang mengkhawatirkan ini. Kebijakan termasuk definisi dari operasi yang memasukkan sekurang-kurangnya prosedur yang menginvestigasi dan/atau mengobati penyakit dan kelainan/disorder pada

tubuh manusia dengan cara menyayat, membuang, mengubah, atau menyisipkan kesempatan diagnostik/terapeutik. Kebijakan berlaku atas setiap lokasi di fasilitas pelayanan kesehatan dimana prosedur ini dijalankan. Praktek berbasis bukti, seperti yang diuraikan dalam Surgical Safety Checklist dari WHO Patient Safety (2009), juga di The Joint Commission's Universal Protocol for Preventing Wrong Site, Wrong Procedure, Wrong Person Surgery. Penandaan lokasi operasi melibatkan pasien dan dilakukan dengan tanda yang segera dapat dikenali. Tanda itu harus digunakan secara konsisten di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan; dan harus dibuat oleh orang yang akan melakukan tindakan; harus dibuat saat pasien terjaga dan sadar; jika memungkinkan, dan harus terlihat sampai pasien disiapkan dan diselimuti. Lokasi operasi ditandai pada semua kasus termasuk sisi (laterality), struktur multipel (jari tangan, jari kaki, lesi), atau multiple level (tulang belakang). Maksud dari proses verifikasi praoperatif adalah untuk :

- 1) memverifikasi lokasi, prosedur, dan pasien yang benar;
- 2) memastikan bahwa semua dokumen, foto (images), dan hasil pemeriksaan yang relevan tersedia, diberi label dengan baik, dan dipampang;
- 3) Memverifikasi keberadaan peralatan khusus dan/atau implant-implant yang dibutuhkan.

Tahap "Sebelum insisi"/Time out memungkinkan setiap pertanyaan yang belum terjawab atau kesimpang-siuran dibereskan. Time out dilakukan di tempat tindakan akan dilakukan, tepat sebelum dilakukan tindakan.

b. Kegiatan yang dilaksanakan

Fasilitas pelayanan kesehatan menggunakan suatu tanda yang jelas dan dapat dimengerti untuk identifikasi lokasi operasi dan melibatkan pasien di dalam proses penandaan/pemberi tanda.

- 1) Fasilitas pelayanan kesehatan menggunakan suatu checklist atau proses lain untuk memverifikasi saat preoperasi tepat lokasi, tepat prosedur, dan tepat pasien dan semua dokumen serta peralatan yang diperlukan tersedia, tepat, dan fungsional.

- 2) Tim operasi yang lengkap menerapkan dan mencatat prosedur “sebelum insisi/time-out” tepat sebelum dimulainya suatu prosedur/tindakan pembedahan.
- 3) Kebijakan dan prosedur dikembangkan untuk mendukung keseragaman proses untuk memastikan tepat lokasi, tepat prosedur, dan tepat pasien, termasuk prosedur medis dan tindakan pengobatan gigi/dental yang dilaksanakan di luar kamar operasi.

5. Mengurangi Risiko Infeksi Akibat Perawatan Kesehatan; dan

Fasilitas pelayanan Kesehatan mengembangkan suatu pendekatan untuk mengurangi risiko infeksi yang terkait pelayanan kesehatan.

a. Maksud dan Tujuan

Pencegahan dan pengendalian infeksi merupakan tantangan praktisi dalam kebanyakan tatanan pelayanan kesehatan, dan peningkatan biaya untuk mengatasi infeksi yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan merupakan keprihatinan besar bagi pasien maupun para profesional pelayanan kesehatan. Infeksi umumnya dijumpai dalam semua bentuk pelayanan kesehatan termasuk infeksi saluran kemih-terkait kateter, infeksi aliran darah (blood stream infections) dan pneumonia (sering kali dihubungkan dengan ventilasi mekanis). Pokok dari eliminasi infeksi ini maupun infeksi lain adalah cuci tangan (hand hygiene) yang tepat. Pedoman hand hygiene yang berlaku secara internasional bisa diperoleh dari WHO, fasilitas pelayanan kesehatan mempunyai proses kolaboratif untuk mengembangkan kebijakan dan/atau prosedur yang menyesuaikan atau mengadopsi pedoman hand hygiene yang diterima secara umum untuk implementasi pedoman itu di Fasilitas pelayanan Kesehatan.

b. Kegiatan yang dilaksanakan:

- 1) Fasilitas pelayanan Kesehatan mengadopsi atau mengadaptasi pedoman hand hygiene terbaru yang diterbitkan dan sudah diterima secara umum (al.dari WHO Patient Safety).
- 2) Fasilitas pelayanan Kesehatan menerapkan program hand hygiene yang efektif.
- 3) Kebijakan dan/atau prosedur dikembangkan untuk mengarahkan pengurangan secara berkelanjutan risiko infeksi yang terkait pelayanan kesehatan

6. Mengurangi Risiko Cedera Pasien Akibat Terjatuh

Fasilitas pelayanan kesehatan mengembangkan suatu pendekatan untuk mengurangi risiko pasien dari cedera karena jatuh.

a. Maksud dan Tujuan

Jumlah kasus jatuh menjadi bagian yang bermakna penyebab cedera pasien rawat inap. Dalam konteks populasi/masyarakat yang dilayani, pelayanan yang diberikan, dan fasilitasnya, fasilitas pelayanan kesehatan perlu mengevaluasi risiko pasien jatuh dan mengambil tindakan untuk mengurangi risiko cedera bila sampai jatuh. Evaluasi bisa meliputi riwayat jatuh, obat dan telaah terhadap obat dan konsumsi alkohol, penelitian terhadap

gaya/cara jalan dan keseimbangan, serta alat bantu berjalan yang digunakan oleh pasien. Program ini memonitor baik konsekuensi yang dimaksudkan atau yang tidak sengaja terhadap langkah-langkah yang dilakukan untuk mengurangi jatuh. Misalnya penggunaan yang tidak benar dari alat penghalang atau pembatasan asupan cairan bisa menyebabkan cedera, sirkulasi yang terganggu, atau integrasi kulit yang menurun. Program tersebut harus diterapkan di fasilitas pelayanan kesehatan.

b. Kegiatan yang Dilaksanakan

- 1) Fasilitas pelayanan kesehatan menerapkan proses asesmen awal risiko pasien jatuh dan melakukan asesmen ulang terhadap pasien bila diindikasikan terjadi perubahan kondisi atau pengobatan.
- 2) Langkah-langkah diterapkan untuk mengurangi risiko jatuh bagi mereka yang pada hasil asesmen dianggap berisiko (Permenkes No.11, tahun: 2017: halaman 34-41)
 - a. Tujuh langkah menuju Keselamatan Pasien
 - 1) membangun kesadaran akan nilai Keselamatan Pasien;
 - 2) memimpin dan mendukung staf;
 - 3) mengintegrasikan aktivitas pengelolaan risiko;
 - 4) mengembangkan sistem pelaporan;
 - 5) melibatkan dan berkomunikasi dengan pasien;
 - 6) belajar dan berbagi pengalaman tentang Keselamatan Pasien; dan
 - 7) mencegah cedera melalui implementasi sistem Keselamatan Pasien.
 - b. Keselamatan Pasien di Bagian Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Penerapan keselamatan pasien di Bagian Rekam Medis dan Informasi Kesehatan pasien menitikberatkan kepada keselamatan dan kerahasiaan informasi kesehatan pasien. Risiko-risiko terhadap keselamatan diidentifikasi untuk menghindari terjadinya Kondisi Potensial Cedera (KPC); Kejadian Nyaris Cedera (KNC); Kejadian Tidak Cedera (KTC); dan Kejadian Tidak Diharapkan (KTD).

Hal-hal yang harus diperhatikan untuk menjaga keselamatan pasien di Bagian Rekam Medis dan Informasi Kesehatan sebagai berikut:

1. Memastikan identifikasi pasien saat mendaftar adalah benar, nama, tanggal lahir dan alamat.

Setiap petugas di unit pendaftaran pasien hendaknya mendapatkan pendidikan tentang keselamatan pasien. Pastikan setiap pasien diidentifikasi dengan baik untuk mendapatkan informasi yang akurat. Penerapan penomoran secara unit dapat dimaksimalkan dengan melakukan identifikasi setiap pasien datang berobat. Salah satu cara yang dilakukan adalah pencarian data pasien saat menerima pasien baru dan setiap kali pasien lupa membawa kartu berobat untuk menghindari pemberian nomor rekam medis baru dan terjadi duplikasi nomor rekam medis. Apabila database pasien

nama sama atau mirip, cek tanggal lahirnya agar tidak tertukar antar pasien satu dan lainnya

2. Rekam medis yang diambil untuk pasien berobat, cek kembali nomor rekam medis dan nama pasien apakah sesuai dengan permintaan.
Rekam medis merupakan dokumen yang berisi tentang data pasien, perjalanan penyakit dan riwayat pengobatannya. Saat pasien mendapatkan pelayanan di sarana pelayanan kesehatan, rekam medis akan diambil dari ruang penyimpanan. Pastikan rekam medis yang diambil adalah sesuai dengan permintaan. Cek kembali nama, nomor rekam medis pasien pada form permintaan dan cocokkan dengan data pada rekam medis pasien.
3. Pemberian informasi kepada pihak ketiga selalu menggunakan surat kuasa dari pasien. Informasi kesehatan pasien bersifat rahasia. Informasi pasien hanya dapat diberikan kepada yang berhak dan sesuai dengan persetujuan pasien. Oleh karena itu Perekam Medis dan Informasi Kesehatan harus memahami kebijakan yang mengatur tentang rahasia kedokteran, agar dapat melakukan tugasnya sesuai koridor yang berlaku. Pemberian informasi kepada pihak ketiga hendaknya selalu menggunakan surat kuasa dari pasien.
4. Membatasi hak akses terhadap ruang rekam medis, hanya petugas rekam medis yang boleh masuk ruang penyimpanan.
Sesuai dengan keselamatan pasien, rumah sakit khususnya bagian rekamian medis dan informasi kesehatan wajib menjaga keamanan rekam medis dari kehilangan, pencurian, kerusakan maupun bahaya yang mengancam. Hak akses ke ruang penyimpanan adalah terbatas pada petugas rekam medis bagian penyimpanan. Oleh karena itu harus ada kebijakan yang ketat tentang akses masuk ruang penyimpanan. Pastikan hanya petugas penyimpanan yang mempunyai akses ke ruang penyimpanan rekam medis.
Metode yang digunakan untuk perlindungan dan keamanan rekam medis seperti penggunaan door lock ke ruang penyimpanan dengan akses masuk secara elektronik (password). Jika belum memiliki akses masuk elektronik, menetapkan bahwa pintu masuk ruang penyimpanan selalu terkunci dan hanya petugas ruang penyimpanan yang dapat masuk ke ruang penyimpanan. Pemasangan pengumuman "Dilarang Mas uk Selain Petugas Rekam Medis" dapat digunakan juga sebagai peringatan di pintu masuk ruang penyimpanan rekam medis..
5. Yang mempunyai hak akses terhadap rekam medis pasien adalah dokter/dokter gigi, perawat dan tenaga kesehatan lain yang memberikan pelayanan langsung kepada pasien.

Sesuai standar akreditasi rumah sakit bahwa yang memiliki akses terhadap rekam medis pasien adalah dokter/dokter gigi, perawat dan tenaga kesehatan lain yang memberikan pelayanan langsung kepada pasien. Saat pasien dalam perawatan maka perawat ruangan mempunyai kewajiban untuk menjaga rekam medis agar tidak diakses oleh pihak-pihak yang tidak berhak. Pemakaian laci terkunci adalah cara yang distandarkan oleh Komisi Akreditasi Rumah Sakit dalam penyimpanan rekam medis di ruang rawat. Cara ini untuk menghindari kemungkinan pasien, keluarga pasien atau pengunjung rumah sakit mengakses rekam medis tanpa sepengetahuan petugas kesehatan, misalnya memfotocopi rekam medis atau memfoto isi rekam medis.

6. Pasien yang memiliki lebih dari satu nomor rekam medis, digabungkan database dan fisik rekam medis
Apabila terjadi pasien memiliki lebih dari satu nomor rekam medis, lakukan penggabungan rekam medis pasien agar data pasien dapat terjaga kesinambungannya. Penggabungan data dilakukan pada fisik rekam medis dan data yang tersimpan dalam database rumah sakit. Standar Prosedur Operasional untuk penggabungan rekam medis harus ada dan dipahami oleh seluruh petugas yang rekam medis. Lakukan penggabungan secara teliti agar tidak terjadi kesalahan pada saat penggabungan rekam medis dan buatlah system yang mendukung untuk melakukan penggabungan secara elektronik.

Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakan latihan berikut !

Contoh kasus

Setiap bagian di rumah sakit wajib melaporkan setiap insiden di bagian masing-masing terkait dengan keselamatan pasien. Saudara sebagai Kepala Bagian Rekam Medis dan Informasi Kesehatan akan membuat laporan tentang Insiden Keselamatan Pasien di Bagian Rekam Medis dan Informasi Kesehatan.

Petunjuk Jawaban Latihan

Perhatikan konsep yang disampaikan oleh Komite Keselamatan Pasien Rumah Sakit (KPP-RS) dalam buku Pedoman Pelaporan Keselamatan Pasien (IKP) tahun 2008 halaman 6-7.

BAB III

PENANGANAN DAN TINDAKAN PERTOLONGAN KECELAKAAN KERJA

A. POTENSI BAHAYA DI TEMPAT KERJA

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu aspek perlindungan tenaga kerja dengan cara penerapan teknologi pengendalian segala aspek yang berpotensi membahayakan para pekerja. Pengendalian ditujukan kepada sumber yang berpotensi menimbulkan penyakit akibat pekerjaan, pencegahan kecelakaan dan penyerasian peralatan kerja baik mesin dan karakteristik manusia yang menjalankan pekerjaan tersebut. Dengan menerapkan teknologi pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja diharapkan tenaga kerja akan mencapai ketahanan fisik, daya kerja dan tingkat kesehatan yang tinggi.

Kondisi fisik lingkungan tempat kerja di mana para pekerja beraktivitas sehari-hari mengandung banyak bahaya, langsung maupun tidak langsung bagi pekerja. Bahaya-bahaya tersebut dapat diklasifikasikan sebagai bahaya getaran, kimia, radiasi, pencahayaan, dan kebisingan.

1. Bahaya getaran

Getaran mempunyai parameter yang hampir sama dengan bising seperti frekuensi, amplitude, lama pajanan. Peralatan yang menimbulkan getaran juga dapat memberikan efek negatif pada sistem saraf dan sistem *musculo-skeletal* dengan mengurangi kekuatan cengkeram dan sakit tulang belakang.

2. Bahaya Kimia

Bahaya ini adalah bahaya yang berasal dari bahan yang dihasilkan selama produksi. Bahan ini terhambur ke lingkungan dikarenakan cara kerja yang salah, kerusakan, atau kebocoran dari peralatan atau instalasi yang digunakan dalam proses kerja. Bahaya kimia yang terhambur ke lingkungan kerja dapat mengganggu baik itu lokal maupun sistemik. Gangguan lokal adalah kelainan yang ditimbulkan di tempat bahan kimia yang kontak dengan tubuh yaitu kulit dan selaput lendir yang menimbulkan gejala iritasi mulkus dan kanker. Apabila terserap dan masuk ke dalam peredaran darah akan timbul gejala sistemik. Jalan masuk bahan kimia ke dalam tubuh adalah melalui kulit, pernafasan, dan pencernaan.

3. Bahaya Radiasi

Radiasi adalah pancaran energi melalui suatu materi atau ruang dalam bentuk partikel atau gelombang elektromagnetik/cahaya dari sumber radiasi. Ada beberapa sumber radiasi yang kita kenal di sekitar kehidupan kita seperti televisi, lampu penerangan, alat pemanas makanan, komputer, dan lain-lain. Selain benda tersebut ada sumber-sumber

radiasi yang bersifat unsur alamiah dan berada di udara, di dalam air atau di dalam lapisan bumi.

Radiasi memberikan pengaruh atau efek terhadap manusia. Efek radiasi bagi manusia dibedakan menjadi dua yaitu efek genetik dan efek somatik. Efek genetik adalah efek yang dirasakan oleh keturunan dari individu yang terkena paparan radiasi. Efek somatik adalah efek radiasi yang dirasakan oleh individu yang terpapar radiasi. Gejala yang dirasakan oleh efek somatik ini bervariasi, ada yang segera tapi ada juga yang tertunda. Gejala yang bisa langsung terlihat dalam waktu singkat seperti epilasi, eritema, luka bakar, dan penurunan jumlah sel darah. Gejala dari efek yang tertunda akan dirasakan dalam waktu yang lama antara bulanan dan tahunan seperti katarak dan kanker.

Radiasi inframerah dapat menyebabkan katarak, contoh tungku pembakaran. Laser berkekuatan besar dapat merusak mata dan kulit contohnya komunikasi, pembedahan. Medan elektromagnetik tingkat rendah dapat menyebabkan kanker contohnya yaitu pengelasan.

4. Bahaya Pencahayaan

Penerangan yang kurang di lingkungan kerja bukan saja akan menambah beban kerja karena mengganggu pelaksanaan pekerjaan tetapi juga menimbulkan kesan kotor. Oleh karena itu, penerangan dalam lingkungan kerja harus cukup dan memungkinkan kesan bersih/higene. Disamping itu pencahayaan yang cukup akan memungkinkan pekerja dapat melihat objek yang dikerjakan dengan jelas dan menghindari kesalahan kerja.

Untuk mengurangi kelelahan akibat dari penerangan yang tidak cukup berkaitan dengan objek dan umur pekerja dapat dilakukan hal berikut.

- a. Perbaiki kontras di mana warna objek yang dikerjakan kontras dengan latar belakang objek tersebut. Misalnya warna cat tembok di sekeliling tempat kerja harus berwarna kontras dengan warna objek yang dikerjakan.
- b. Meningkatkan penerangan, sebaiknya 2 kali dari penerangan di luar tempat kerja. Di samping itu, di bagian-bagian tempat kerja perlu ditambah dengan lampu-lampu tersendiri.
- c. Pengaturan tenaga kerja dalam shift sesuai dengan umur masing-masing tenaga kerja. Misalnya tenaga kerja yang sudah berumur di atas 50 tahun tidak diberikan tugas di malam hari.

5. Kebisingan

Bising adalah campuran dari berbagai suara yang tidak dikehendaki ataupun yang merusak kesehatan. Kebisingan merupakan salah satu penyebab penyakit lingkungan. Sedangkan kebisingan sering digunakan sebagai istilah untuk menyatakan suara yang tidak diinginkan yang disebabkan oleh kegiatan manusia atau aktivitas-aktivitas alam. Kebisingan dapat diartikan sebagai segala bunyi yang tidak dikehendaki yang dapat memberikan pengaruh negatif terhadap kesehatan. Dampak kebisingan terhadap kesehatan pekerja yaitu

- a. *Gangguan fisiologis*

Bising dengan intensitas tinggi dapat menyebabkan pusing/sakit kepala karena bising dapat merangsang situasi reseptor vestibular dalam telinga dan akan menimbulkan efek vertigo/pusing. Perasaan mual, susah tidur, dan sesak nafas disebabkan oleh rangsangan bising terhadap sistem saraf, keseimbangan organ kelenjar endokrin, tekanan darah, sistem pencernaan, dan keseimbangan elektrolit.

b. Gangguan psikologis

Gangguan psikologis dapat berupa rasa tidak nyaman, kurang konsentrasi, susah tidur, dan cepat marah. Bila kebisingan diterima dalam waktu lama dapat menyebabkan penyakit psikosomatik berupa gastritis, jantung, stres, kelelahan, dan lain-lain.

c. Gangguan komunikasi

Gangguan komunikasi biasanya disebabkan 'masking effect' (bunyi yang menutupi pendengaran yang kurang jelas) atau gangguan kejelasan suara. Komunikasi pembicaraan harus dilakukan dengan cara berteriak. Gangguan ini menyebabkan terhambatnya pekerjaan sampai pada kemungkinan terjadinya kesalahan karena tidak mendengar isyarat atau tanda bahaya. Gangguan komunikasi ini secara tidak langsung membahayakan keselamatan seseorang.

d. Gangguan keseimbangan

Bising yang sangat tinggi dapat menyebabkan kesan berjalan di ruang angkasa atau melayang, yang dapat menimbulkan gangguan fisiologis berupa kepala pusing atau mual.

e. Efek pada pendengaran

Pengaruh utama dari bising pada kesehatan adalah kerusakan pada indera pendengaran, yang menyebabkan tuli progresif dan efek ini telah diketahui dan diterima secara umum.

B. PENYAKIT AKIBAT KERJA (PAK)

Penyakit akibat kerja (PAK) menurut Permenaker dan Transmigrasi adalah setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja. Dengan demikian, PAK merupakan penyakit yang artifisial atau *man made disease*. Penyakit akibat kerja dapat ditemukan atau didiagnosis sewaktu dilaksanakan pemeriksaan kesehatan tenaga kerja. Namun, dalam pemeriksaan tersebut harus ditentukan apakah penyakit yang diderita tenaga kerja merupakan penyakit akibat kerja atau bukan. Diagnosis PAK ditegakkan melalui serangkaian pemeriksaan klinis dan pemeriksaan kondisi pekerja serta lingkungannya untuk membuktikan adanya hubungan sebab akibat antara penyakit dan pekerjaannya. Setelah dilakukan diagnosis PAK oleh dokter pemeriksa maka dokter wajib membuat laporan medik.

PAK dapat disebabkan lingkungan kerja yang tidak aman dan kurang kondusif sehingga sangat penting untuk mengetahui lingkungan kerja yang baik. Di dalam lingkungan kerja terdapat peralatan kerja serta material yang digunakan pada saat bekerja. Untuk mencegah

dan meminimalkan agar tidak terjadi PAK terhadap tenaga kerja maka perlu memperhatikan cara kerja tubuh manusia (tenaga kerja), bagaimana reaksinya terhadap berbagai macam substansi yang digunakan dalam pekerjaan dan mengetahui cara masuknya substansi tersebut ke dalam tubuh. Hal ini merupakan aspek penting yang perlu diketahui dan dapat dipelajari oleh pekerja untuk meminimalkan penyebab datangnya penyakit yang akan menimbulkan PAK.

Tubuh manusia merupakan organisme rumit yang di dalamnya terdiri atas banyak sekali organ yang terbungkus dalam struktur kaku (berupa kerangka) dan diikat oleh berbagai macam otot. Organ-organ yang berbeda memiliki kaitan satu sama lain dan memainkan peran khusus dalam menjalankan fungsi tubuh secara efektif sebagai satu kesatuan, akan tetapi keefektifan setiap organ dapat dipengaruhi oleh kondisi dan substansi yang terdapat di lingkungan sekitar termasuk di lingkungan kerja dan rumah.

Tabel 3. 1
Organ Sasaran PAK

Organ	Fungsi	Kerentanan
Tulang	Saling mengait untuk membentuk kerangka.	Rapuh dan dapat patah oleh benturan (pukulan) atau kadang oleh kekejangan otot.
	Sel darah merah diciptakan di dalam sumsum tulang.	Proses ini diinterferensi oleh substansi-substansi kimia beracun seperti benzena dan karbon monoksida atau radioaktivitas.
Kulit	Lapisan pelindung yang menutupi permukaan terluar tubuh.	Dapat ditembus oleh benda-benda tajam dan menimbulkan luka fisik yang serius. Lemak pelindungnya dapat larut oleh pelarut (<i>solvent</i>) yang menimbulkan radang kulit (<i>dermatitis</i>).
Usus	Organ pencernaan.	Sarana pengubahan asupan makanan menjadi zat-zat yang dibutuhkan oleh sistem tubuh dapat rusak oleh asupan substansi yang korosif dan beracun.
Hati	Menguraikan protein dari usus, detoksifikasi racun tubuh, dan mengganti sel-sel darah merah yang sudah rusak.	Rusak oleh racun seperti pelarut organik, logam-logam tertentu, <i>VCM</i> (<i>vinyl chloride monomer</i>), dan alkohol yang berlebihan.
Ginjal	Memisahkan air dan urea dari cairan tubuh dan membuangnya.	Rusak oleh bahan pelarut yang mengandung halogen dan beberapa logam berat lainnya.

Organ	Fungsi	Kerentanan
Kandung kemih	Kantong penyimpanan sampah cairan tubuh.	Rentan terkena kanker karena 2- <i>naphthylamine</i> .
Paru-paru	Mengambil oksigen dari udara dan mengirimkannya ke pembuluh darah.	Rawan terhadap asam dan debu-debu yang dapat dihirup khususnya dapat menimbulkan: 1. kanker karena asbestos, radon, dan nikel. 2. fibrosis karena debu-debu batubara dan silica.
Otak	Pusat pengendali seluruh tubuh.	Rawan terhadap efek-efek dari pelarut yang mengandung klorin Rentan rusak oleh logam-logam tertentu, karbon disulfida, dan karbon monoksida.
Mata	Organ penglihatan, rapuh dan terekspos.	Rawan terhadap debu, partikel, dan substansi kimia yang korosi.
Telinga	Organ pendengaran yang mencakup organ keseimbangan.	Ketazaman pendengaran dapat rusak permanen karena ekspos terhadap kebisingan yang tinggi dalam jangka panjang.
Hidung	Organ penciuman.	Sangat sensitif Saraf penciuman menjadi kurang peka akibat H ₂ S.
Jantung	Memompa pasokan darah dan oksigen ke otak, otot, dan beberapa organ lainnya.	Otot-ototnya dapat dipengaruhi oleh kejutan listrik sehingga menghasilkan percepatan atau penghentian (fibrilasi) aksi pemompaan.

Masing-masing organ memainkan peran yang unik dalam fungsi tubuh secara efektif dan harus mendapatkan perlindungan dari substansi yang dapat merusaknya. Substansi-substansi yang berbahaya dan berisiko tidak akan menyerang seluruh organ tubuh secara langsung. Substansi yang berbeda akan memengaruhi organ-organ yang berbeda pula walaupun beberapa substansi dapat menyerang lebih dari satu organ. Secara umum, bahaya substansi dapat dibagi menjadi tujuh kelompok yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 2
Tujuh Kelompok Bahaya Substansi

Jenis bahaya	Organ sasaran	Reaksi/gejala
Racun	Ginjal, hati, sumsum tulang.	Menyerang dan memengaruhi fungsi organ-organ ini.
Karsinogenik	Paru-paru, hati, kandung kemih.	Kutil, borok, pertumbuhan yang ganas.
Korosif	Kulit, paru-paru, lambung.	Menghancurkan jaringan.
Dermatitis/Radang kulit	Kulit.	Peradangan kulit (dermatitis).
Iritan	Kulit, mata, paru-paru.	Peradangan, dermatitis, fibrosis paru-paru.
Radioaktif	Kulit, organ-organ peka seperti sumsum tulang, mata, kelenjar kelamin, dan sebagainya.	Leukimia, karatak, gangguan kesuburan.

Jika suatu substansi yang digunakan dapat memengaruhi lebih dari satu organ maka perlu dilakukan tindakan pencegahan yang terpisah untuk melindungi setiap organ yang rentan. Bahaya tersebut berhubungan dengan karakteristik kimia yang terkandung di dalam substansi-substansi tersebut. Substansi-substansi berbahaya dapat muncul dalam berbagai wujud berupa zat padat, debu (partikel), gas, asap, cairan, atau uap (Ridley, 2008).

Penyakit Akibat Kerja (PAK) dapat dicegah dengan melakukan beberapa tips sebagai berikut.

- 1) Pakailah alat pelindung diri secara benar dan teratur.
- 2) Kenali risiko pekerjaan dan cegah supaya tidak terjadi lebih lanjut.
- 3) Segera akses tempat kesehatan terdekat apabila terjadi luka yang berkelanjutan.

Selain itu terdapat pula beberapa pencegahan lain yang dapat ditempuh agar lahan kerja tidak menuai penyakit seperti berikut.

- 1) Pencegahan Primer – *Health Promotion* meliputi perilaku kesehatan, faktor bahaya di tempat kerja, perilaku kerja yang baik, olah raga, dan gizi.
- 2) Pencegahan Sekunder – *Specific Protection* meliputi Pengendalian melalui perundang-undangan, pengendalian administratif/organisasi, pengendalian teknis, dan pengendalian jalur kesehatan imunisasi.
- 3) Pencegahan Tersier meliputi pemeriksaan kesehatan pra kerja, pemeriksaan kesehatan berkala, pemeriksaan lingkungan secara berkala, surveilans, pengobatan segera bila ditemukan gangguan pada kerja, dan pengendalian segera di tempat kerja.

C. PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN (P3K)



Gambar 3. 1 Kotak P3K

P3K (*First Aid*) adalah upaya pertolongan dan perawatan sementara terhadap korban kecelakaan sebelum mendapat pertolongan yang lebih sempurna dari dokter atau paramedik. Oleh karena itu, pertolongan tersebut bukan sebagai pengobatan atau penanganan yang sempurna, tetapi hanyalah berupa pertolongan sementara yang dilakukan oleh petugas P3K yang pertama melihat korban. P3K dimaksudkan memberikan perawatan darurat pada korban sebelum pertolongan yang lebih lengkap diberikan oleh dokter atau petugas kesehatan lainnya. Tujuan dari P3K seperti berikut.

1. Menyelamatkan nyawa korban.
2. Meringankan penderitaan korban.
3. Mencegah cedera/penyakit menjadi lebih parah.
4. Mempertahankan daya tahan korban.
5. Mencarikan pertolongan yang lebih lanjut prinsip dari P3K yaitu
 - menolong secara tepat dengan memperhatikan tujuan P3K,
 - menolong secara cepat kepada penderita dengan cara-cara P3K yang sesuai,
 - menolong korban yang bersifat sementara sebelum dibawa ke dokter/instalasi gawat darurat (IGD).

Pokok-pokok Tindakan P3K sebagai berikut.

1. Jangan Panik dan bertindak cekatan.
2. Perhatikan nafas korban, jika terhenti lakukan nafas buatan.
3. Hentikan pendarahan. Pendarahan pada pembuluh besar dapat mengakibatkan kematian dalam waktu 3-5 menit. Hentikan pendarahan dengan menekan luka menggunakan kain sekuat-kuatnya dan posisikan luka pada posisi yang lebih tinggi.
4. Perhatikan tanda-tanda shock. Bila *shock*, terlentangkan dengan posisi kepala lebih rendah. Bila muntah-muntah dan setengah sadar, letakkan posisi kepala lebih bawah

dengan kepala miring atau telungkupkan. Bila menderita sesak, letakkan dalam sikap setengah duduk.

5. Jangan memindahkan korban terburu-buru, pastikan luka yang dialami korban. Jangan menambah cedera korban.

Alat-alat yang harus tersedia di kotak P3K yaitu

<ul style="list-style-type: none">▪ Kapas▪ Perban/pembalut▪ Kasa steril▪ Plester gulung▪ Plester tunggal (<i>band aid</i>)▪ Kain pembalut lebar untuk kecelakaan berat▪ <i>Boor water</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ Wangi-wangian (<i>Eau de cologne</i>)▪ <i>Mercucrhome</i>/obat merah▪ Gelas pencuci mata▪ Gunting kecil/besar▪ Jepitan/pinset▪ Obat-obatan
---	---

Berikut ini adalah beberapa penanganan P3K dalam K3 seperti berikut.

1. Luka Bakar ada 3 tingkatan yakni
 - Tingkat I yaitu luka bakar biasa, kulit tidak melepuh. Penanganannya dengan obat merah/salep.
 - Tingkat II yaitu kulit melepuh (ada gelembung). Penanganannya yaitu dengan mengolesi kulit yang melepuh dengan mercucrome/dilap dengan alkohol 94% lalu tutup dengan kain kasa steril.
 - Tingkat III yaitu luka bakar dengan tingkat parah/hangus (jaringan kulit sampai rusak). Penanganannya yaitu menutupi luka dengan perban steril dan meminta bantuan dokter.
2. Luka Tersayat benda tajam atau benda tumpul ditangani dengan membersihkan luka dengan kain tipis/perban yang steril, olesi dengan iodium tincture 3,5% pada daerah sekeliling luka. Jika luka yang dihasilkan adalah luka besar dan banyak mengeluarkan darah maka dibalut diantara bagian sisi dan tengah luka agar darah tidak banyak keluar, lalu tutup luka dengan perban steril. Jika sakit terus berlanjut maka minta pertolongan dokter untuk ditangani lebih lanjut. Pada kasus patah tulang, jangan pindahkan korban kecuali jika tidak memungkinkan seperti pada kasus kebakaran atau kebocoran gas.
3. Tersengat Arus Listrik/*Shock* kesetrum memiliki gejala sebagai berikut:
 - *Shock* karena listrik di bawah 220 volt mengacaukan denyut jantung.
 - *Shock* karena listrik di atas 1000 volt menghentikan pernafasan.
 - *Shock* karena listrik 220-1000 volt menimbulkan gejala denyut jantung dan menghentikan pernafasan.

- Pingsan akibat listrik dapat berlangsung lama.
- Pernafasan mungkin terhenti namun denyut jantung mungkin masih ada.

Pertolongan yang dapat diberikan adalah matikan sumber arus listrik dan tolong korban dengan cara mengisolasi diri dari tanah. Kemudian, tarik korban dari pakaiannya. Bila korban tidak pingsan maka diberi minum larutan NaHCO_3 (1 sendok teh dalam 1 gelas air). Bila korban pingsan maka lakukan langkah penyadaran, jika pernafasan terhenti maka diberi nafas buatan. Jangan memberi minum pada saat korban pingsan. Jika terjadi luka bakar, rawat luka bakar korban. Korban segera dibawa ke rumah sakit untuk ditangani lebih lanjut.

4. Kecelakaan pada Mata. Penanganan yang dilakukan yaitu dengan meneteskan setetes minyak jarak pada mata, tutup dengan kapas tebal, lalu balut perlahan-lahan untuk mencegah cahaya masuk. Berikut ini adalah beberapa sumber kecelakaan pada mata serta penanganannya yakni
 - zat padat pada mata jika tidak berbahaya, dapat dihilangkan dengan sapu tangan yang dibasahi air dengan membuka kelopak mata bagian bawah. Bila kotoran ada di bagian kelopak mata bagian atas, kedip-kedipkan mata dalam air di atas piring kecil;
 - pecahan kaca jika masuk ke dalam mata jangan berusaha untuk mengeluarkannya karena berbahaya. Penanganannya yaitu tutup mata dengan kapas tebal, balut perlahan-lahan. Korban segera dibawa ke rumah sakit untuk ditangani lebih lanjut;
 - zat Korosif asam keras. Penanganannya yaitu diguyur dengan larutan soda 5% atau air biasa selama 15-30 menit secara terus menerus dan harus mengenai bagian-bagian yang berada di balik kelopak mata;
 - zat korosif basa keras. Penanganannya yaitu diguyur dengan larutan cuka encer (1 bagian cuka dapur +1 bagian air) atau air biasa, guyur selama 30-45 menit terus menerus dan harus mengenai bagian-bagian yang berada di balik kelopak. Selama diguyur gerakan-gerakan bola matanya.
5. Keracunan memiliki gejala yaitu pusing, sesak nafas, muntah, sakit perut, diare, kejang-kejang, kram perut, air liur berlebih, nyeri otot, koma, dan pingsan. Tindakan yang harus dilakukan seperti berikut.
 - Jika korban tidak sadar, korban jangan disuruh muntah/minum.
 - Jika korban sadar, beri minum 24 gelas air/susu kemudian korban disuruh muntah dengan cara memasukkan telunjuk jauh ke dalam mulut (kecuali jika yang termakan bensin, pelumas, asam/basa).
 - Korban disuruh muntah hingga muntahnya jernih. Untuk menghindari kekurangan cairan, korban diberi minum 1 gelas air garam (1 sendok dalam 1 liter air).

- Penawar racun seperti susu, putih telur yang sudah dikocok, penawar racun universal, proses netralisasi dengan memberikan bahan kimia tertentu, tergantung dari jenis racun.

Tabel 3. 3
Keracunan akibat bahan kimia

No	Jenis Bahan Kimia	Pertolongan
1	Arsen, cadmium, kromat, dikromat, klorat, hipoklorit, eter, hidrokarbon aromatic, aldehid, keton, halusinogenia (ganja, heroin), insektisida, salisilat, cat, dan pelarutnya.	Bila termakan jangan dimuntahkan, korban diberi minum penawar racun universal.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bahan Kimia khusus: ▪ Asam mineral organik ▪ Alkali ▪ Alkaloida (kokain, morfin, nikotin) ▪ Alkohol 	Tidak dimuntahkan Korban diberi zat penetral kemudian minum susu/putih telur. Zat penetral: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asam: gel $\text{Al}(\text{OH})_3$ ▪ Basa: CH_3COOH 1%, HNO_3 1%, air jeruk ▪ Alkaloida: KMnO_4 1% ▪ Alkohol: NAHCO_3
3	Air raksa, fosfor, fosfor organik, fenol, senyawa hidroksil, timbal, brom, sianida.	Bila termakan dimuntahkan dengan diberi minum air garam. Diberi susu/putih telur.

Penanganan bila keracunan melalui pernafasan yaitu

- penolong menggunakan gas masker untuk menolong korban,
- pindahkan korban ke tempat aman dan berhawa segar,
- lakukan pernafasan buatan jika pernafasan terhenti,
- siapkan gas O_2 ,
- korban dibawa ke rumah sakit untuk perawatan lebih lanjut.

Penanganan bila keracunan melalui kulit yaitu

- lepaskan pakaian/jauhkan peralatan yang terkena racun,
- bagian kulit yang terkena racun dibilas dengan air yang mengalir selama 15 menit.

Penanganan bila keracunan melalui mata yaitu

- usahakan mata tetap dibuka,
- dibilas dengan air hangat selama 15 menit,
- bibir mata tidak menghalangi proses pembilasan.

6. Pingsan dengan gejala hilang kesadaran lalu berkeringat pada bagian kepala dan bibir atas. Bila korban pingsan maka penanganan yang dilakukan sebagai berikut.
- Baringkan korban pada tempat sejuk dengan posisi datar atau kepala korban sedikit lebih rendah.
 - Telentangkan korban di atas lantai dan biarkan menghirup uap ammonia encer atau garam-garam yang berbau.
 - Stimulasi kulit korban dengan menggosok menggunakan sikat berbulu keras.
 - Lepas atau longgarkan semua pakaian yang menekan leher dan segera bungkukkan kepala korban diantara kedua kaki sampai muka korban merah.
 - Bila korban dapat menelan air, berikan air kopi.
 - Bila korban muntah, miringkan kepala korban agar tidak tersedak
 - Bila pernafasan pendek/tertahan-tahan, lakukan pernafasan buatan atau hembuskan oksigen 6% dengan CO₂.
 - Pernafasan buatan diberikan bila korban tidak ada gerakan bernafas, tidak ada uap hasil pernafasan, kuku, bibir, dan muka korban mulai membiru.

D. DISINFEKTAN



Gambar 3.2 Disinfektan

Disinfektan adalah bahan kimia yang digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi atau pencemaran oleh jasad renik atau obat untuk membasmi kuman penyakit. Pengertian lain dari disinfektan adalah senyawa kimia yang bersifat toksik dan memiliki kemampuan membunuh mikroorganisme yang terpapar secara langsung oleh disinfektan. Disinfektan tidak memiliki daya penetrasi sehingga tidak mampu membunuh mikroorganisme yang terdapat di dalam celah atau cemaran mineral. Di samping itu disinfektan tidak dapat membunuh spora bakteri sehingga dibutuhkan metode seperti sterilisasi dengan otoklaf.

Efektivitas disinfektan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya lama paparan, suhu, konsentrasi disinfektan, pH dan ada tidaknya bahan pengganggu. pH merupakan faktor penting dalam menentukan efektivitas disinfektan, misalnya senyawa klorin akan kehilangan

aktivitas disinfeksinya pada pH lingkungan lebih dari 10. Contoh senyawa pengganggu yang dapat menurunkan efektivitas disinfektan adalah senyawa organik. Berikut ini adalah jenis-jenis disinfektan.

1. Klorin

Senyawa klorin yang paling efektif adalah asam hipoklorit. Mekanisme kerjanya adalah menghambat oksidasi glukosa dalam sel mikroorganisme dengan cara menghambat enzim-enzim yang terlibat dalam metabolisme karbohidrat. Kelebihan dari disinfektan ini adalah mudah digunakan dan jenis mikroorganisme yang dapat dibunuh dengan senyawa ini juga cukup luas meliputi bakteri Gram positif dan bakteri Gram negatif. Kelemahan dari disinfektan berbasis klorin adalah dapat menyebabkan korosif pada pH rendah (suasana asam), meskipun sebenarnya pH rendah diperlukan untuk mencapai efektivitas optimum disinfektan. Klorin juga cepat terinaktivasi jika terpapar senyawa organik tertentu.

2. Iodin

Iodin merupakan disinfektan yang efektif untuk proses desinfeksi air dalam skala kecil. Dua tetes iodine 2% dalam larutan etanol cukup untuk mendesinfeksi 1 liter air jernih. Salah satu senyawa iodine yang sering digunakan sebagai disinfektan adalah iodoform. Sifatnya stabil, memiliki waktu simpan yang cukup panjang, aktif mematikan hampir semua sel bakteri, namun tidak aktif mematikan spora, nonkorosif, dan mudah terdispersi. Kelemahan iodoform diantaranya aktivitasnya tergolong lambat pada pH 7 (netral) dan lebih mahal. Iodoform tidak dapat digunakan pada suhu lebih tinggi dari 49 °C.

3. Alkohol

Alkohol disinfektan yang banyak dipakai untuk peralatan medis, contohnya termometer oral. Umumnya digunakan etil alkohol dan isopropil alcohol dengan konsentrasi 60-90%, tidak bersifat korosif terhadap logam, cepat menguap, dan dapat merusak bahan yang terbuat dari karet atau plastik.

4. Amonium Kuartener

Amonium kuartener merupakan garam ammonium dengan substitusi gugus alkil pada beberapa atau keseluruhan atom H dari ion NH_4^+ -nya. Umumnya yang digunakan adalah en:cetyl trimetil ammonium bromide (CTAB) atau lauril dimetil benzyl klorida. Amonium kuartener dapat digunakan untuk mematikan bakteri gram positif, namun kurang efektif terhadap bakteri gram negatif, kecuali bila ditambahkan dengan sekuenstran (pengikat ion logam). Senyawa ini mudah berpenetrasi, sehingga cocok diaplikasikan pada permukaan berpori, sifatnya stabil, tidak korosif, memiliki umur simpan panjang, mudah terdispersi, dan menghilangkan bau tidak sedap. Kelemahan dari senyawa ini adalah aktivitas disinfeksi lambat, mahal, dan menghasilkan residu.

5. Formaldehida

Formaldehida atau dikenal juga sebagai formalin, dengan konsentrasi efektif sekitar 8%. Formaldehida merupakan disinfektan yang bersifat karsinogenik pada konsentrasi tinggi, namun tidak korosif terhadap metal, dapat menyebabkan iritasi pada mata, kulit, dan pernapasan. Senyawa ini memiliki daya inaktivasi mikroba dengan spektrum luas. Formaldehida juga dapat terinaktivasi oleh senyawa organik.

6. Kalium Permanganat

Kalium permanganat merupakan zat oksidan kuat, namun tidak tepat untuk disinfeksi air. Penggunaan senyawa ini dapat menimbulkan perubahan rasa, warna, dan bau pada air. Meskipun begitu, senyawa ini cukup efektif terhadap bakteri *Vibrio cholerae*.

7. Fenol

Fenol merupakan bahan antibakteri yang cukup kuat dalam konsentrasi 1-2% dalam air, umumnya dikenal dengan lisol dan kreolin. Fenol dapat diperoleh melalui distilasi produk minyak bumi tertentu. Fenol bersifat toksik, stabil, tahan lama, berbau tidak sedap, dan dapat menyebabkan iritasi. Mekanisme kerja senyawa ini adalah dengan penghancuran dinding sel dan presipitasi (pengendapan) protein sel dari mikroorganisme sehingga terjadi koagulasi dan kegagalan fungsi pada mikroorganisme tersebut.

E. PEMADAM KEBAKARAN



Gambar 3.3 Pemadam Kebakaran

Pemadaman kebakaran/PMK adalah petugas atau dinas yang dilatih dan bertugas untuk menanggulangi kebakaran. Terdapat 3 cara untuk mengatasi/memadamkan kebakaran seperti berikut.

1. Cara penguraian yaitu cara memadamkan dengan memisahkan atau menjauhkan bahan/benda-benda yang mudah terbakar.
2. Cara pendinginan yaitu cara memadamkan kebakaran dengan menurunkan panas atau suhu. Bahan air ialah yang paling dominan digunakan dalam menurunkan panas dengan cara menyemprotkan atau menyiramkan air ke titik api.

3. Cara isolasi/lokalisasi yaitu cara memadamkan kebakaran dengan mengurangi kadar/persentase O₂ pada benda-benda yang terbakar.

Bahan Pemadam kebakaran yang banyak dijumpai dan dipakai saat ini antara lain:

1. **Bahan pemadam air**

Bahan pemadam air mudah didapat, harga murah, dapat digunakan dalam jumlah yang tak terbatas bahkan tidak perlu beli/gratis. Keuntungan menggunakan bahan air yaitu sebagai media pendingin yang baik dan dapat juga menahan/menolak dan mengusir masuknya oksigen apabila dikabutkan. Sedangkan kelemahannya yaitu air dapat mengantarkan listrik, merusak barang berharga seperti alat elektronik dan juga kurang bagus jika digunakan di kapal karena dapat mengganggu keseimbangannya. Air juga dapat menambah panas apabila terkena karbit kopramentah, atau bahan-bahan kimia tertentu. Pada saat ini bahan pemadam kebakaran air banyak digunakan dengan sistem/bentuk kabut (fog) karena mempunyai beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan pancaran air seperti berikut ini.

- a. Mempunyai kemampuan menyerap panas (pendinginan) lebih besar, 1 liter air yang dipancarkan dapat menyerap panas 30 kcal, sedangkan bila dikabutkan 1 liter air dapat menjadi uap sebanyak 1600 lt dan akan menyerap panas sampai 300 kcal.
- b. Penyemprotan *nozzle* lebih mudah dikendalikan, dengan mengatur nozzle pancaran dapat dikendalikan bahkan sistem kabut (*fog*).
- c. Menghasilkan udara segar.
- d. Dapat digunakan pada kebakaran minyak (zat cair).

2. **Bahan pemadam busa (*foam*)**

Bahan pemadam busa efektif untuk memadamkan kebakaran kelas B (minyak, solar, dan cairnya), untuk memadamkan kebakaran benda padat (Kelas A) kurang baik. Seperti diketahui bahwa pemadam kebakaran dengan bahan busa adalah dengan cara isolasi yaitu mencegah masuknya udara dalam proses kebakaran (api), dengan menutup/menyelimuti permukaan benda yang terbakar sehingga api tidak mengalir.

Menurut proses pembuatannya terdapat dua jenis busa seperti berikut.

- a. Busa kimia (*Chemis*).
- b. Busa mekanis. Busa kurang sesuai untuk disemprotkan pada permukaan cairan yang mudah bercampur dengan air (alkohol, spirtus) karena busa mudah larut dalam air.

3. Bahan pemadam gas CO₂



Gambar 3.4 Alat Pemadam Kebakaran CO₂

Bahan pemadam kebakaran CO₂ atau karbon dioksida berupa gas dan dapat digunakan untuk memadamkan segala jenis kebakaran terutama kelas C. Dengan menghembuskan gas CO₂ akan dapat mengusir dan mengurangi persentase oksigen (O₂) yang ada di udara sampai 12 % – 15 %-. Gas CO₂ ini lebih berat dari pada udara dan seperti gas-gas lain tidak menghantar listrik, tidak berbau dan tidak meninggalkan bekas/bersih.

4. Bahan pemadam *powder* kering (*Dry chemical*)

Dry chemical dapat digunakan untuk semua jenis kebakaran, tidak berbahaya bagi manusia/binatang karena tidak beracun. Bahan *dry chemical* disebut sebagai bahan pemadam kebakaran yang berfungsi ganda (*multi purpose extinguisher*).

- Tidak menghantar listrik, *powder* berfungsi mengikat oksigen (isolasi) dan juga dapat mengikat gas-gas lain yang membahayakan.
- Dapat menurunkan suhu, mudah dibersihkan, dan tidak merusak alat-alat.

Cara penggunaannya *dry chemical* hampir sama dengan gas CO₂ sebagai berikut.

- Pertama harus diperhatikan adanya/arahan angin, jika angin bertiup terlalu kuat maka penggunaan *dry chemical* ini tidak efisien.
- Arahkan pancaran pemotong nyala api dan usahakan dapat terbentuk semacam awan/asap untuk menutup nyala api tersebut.

5. Bahan pemadam Gas Halogen (BCF)

Alat Pemadam Api Ringan jenis Halon 1211 (BCF/ Carbon, Flourine, Chlorine, Bromide). Halon 1211 (BCF) biasanya dipasang di dinding-dinding kantor dalam bentuk Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan efektif digunakan pada ruangan, karena dalam pemadaman kebakaran bersifat mengisolir oksigen, di samping itu gas halon sangat baik karena tidak bersifat merusak dan bersih.



Gambar 3.5 Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

F. KLASIFIKASI JENIS PENYEBAB KEBAKARAN

Ketika kebakaran terjadi kuasailah pada saat api tersebut masih kecil, semakin besar api semakin sulit memadamkannya. Tindakan yang cepat diperlukan agar pemadaman api dapat efektif dilakukan. Pengetahuan mengenai jenis alat pemadam api yang sesuai dengan material yang terbakar sangat diperlukan

Ketahuiilah tempat pemadam api, perlengkapan pemadam api seperti selang air, selimut api, mencuci muka/mandi di dalam daerah bekerja di mana anda bekerja, jangan pindahkan alat pencegahan/pemadam kebakaran dari daerah yang ditentukan tanpa persetujuan dari bagian *Safety Personil* kecuali untuk penanggulangan terhadap bahaya kebakaran.

Jangan meletakkan benda yang menghalangi alat pemadam kebakaran. Pemadam api harus selalu tersedia jika diperlukan untuk pekerjaan panas. Laporkan segera ke petugas *safety* jika terdapat kerusakan pada alat pemadam api.

G. PENYEBAB KEBAKARAN

Kebakaran dapat terjadi bila terdapat 3 hal sebagai berikut.

1. Terdapat bahan yang mudah terbakar baik berupa bahan padat cair atau gas (kayu, kertas, tekstil, bensin, minyak, acetelin, dan lain-lain).
2. Terdapat suhu yang tinggi yang disebabkan oleh sumber panas seperti sinar matahari, listrik (kortsluiting, panas energi mekanik (gesekan), reaksi kimia, kompresi udara.
3. Terdapat Oksigen (O_2) yang cukup kandungannya. Makin besar kandungan oksigen dalam udara maka nyala api akan semakin besar. Pada kandungan oksigen kurang dari 12% tidak akan terjadi kebakaran. Dalam keadaan normal kandungan oksigen di udara 21%, cukup efektif untuk terjadinya kebakaran.

Bila tiga unsur tersebut cukup tersedia maka kebakaran terjadi. Apabila salah satu dari 3 unsur tersebut tidak tersedia dalam jumlah yang cukup maka tidak mungkin terjadi kebakaran. Jadi, api dapat dipadamkan dengan tiga cara yaitu

1. dengan menurunkan suhunya di bawah suhu kebakaran,
2. menghilangkan zat asam,
3. menjauhkan barang-barang yang mudah terbakar.

H. PENGELOMPOKAN KEBAKARAN

Pengelompokan kebakaran menurut peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 04/MEN/1980 Bab I Pasal 2, ayat 1 mengklasifikasikan kebakaran menjadi 4 yaitu kategori A, B, C, D, sedangkan National Fire Protection Association (NFPA) menetapkan 5 kategori jenis penyebab kebakaran yaitu kelas A, B, C, D, dan K. Bahkan beberapa negara menetapkan tambahan klasifikasi dengan kelas E.

Klasifikasi kebakaran sebagai berikut.

1. Kebakaran Kelas A

Kebakaran kelas A adalah kebakaran yang menyangkut benda-benda padat kecuali logam. Contoh: Kebakaran kayu, kertas, kain, plastik, dan sebagainya. Alat/media pemadam yang tepat untuk memadamkan kebakaran kelas ini adalah dengan: pasir, tanah/lumpur, tepung pemadam, *foam* (busa), dan air.

2. Kebakaran Kelas B

Kebakaran kelas B adalah kebakaran bahan bakar cair atau gas yang mudah terbakar. Contoh: kerosine, solar, premium (bensin), LPG/LNG, minyak goreng. Alat pemadam yang dapat dipergunakan pada kebakaran tersebut adalah tepung pemadam (*dry powder*), busa (*foam*), air dalam bentuk *spray*/kabut yang halus.

3. Kebakaran Kelas C

Kebakaran kelas C adalah kebakaran instalasi listrik bertegangan. Seperti *breaker* listrik dan alat rumah tangga lainnya yang menggunakan listrik. Alat Pemadam yang dipergunakan adalah: Carbondioxyda (CO₂), tepung kering (*drychemical*). Dalam pemadaman ini dilarang menggunakan media air.

4. Kebakaran Kelas D

Kebakaran kelas D adalah kebakaran pada benda-benda logam padat seperti: magnesium, aluminium, natrium, kalium, dan sebagainya. Alat pemadam yang dipergunakan adalah: pasir halus dan kering, *dry powder* khusus.

5. Kebakaran Kelas K

Kebakaran kelas K adalah kebakaran yang disebabkan oleh bahan akibat konsentrasi lemak yang tinggi. Kebakaran jenis ini banyak terjadi di dapur. Api yang timbul di dapur dapat dikategorikan pada api Kelas B.

6. Kebakaran kelas E

Kebakaran kelas E adalah kebakaran yang disebabkan oleh adanya hubungan arus pendek pada peralatan elektronik. Alat pemadam yang bisa digunakan untuk memadamkan kebakaran jenis ini dapat juga menggunakan tepung kimia kering (*dry powder*), akan tetapi memiliki risiko kerusakan peralatan elektronik, karena *dry powder* mempunyai sifat lengket. Lebih cocok menggunakan pemadam api berbahan *clean agent*.

Penting untuk mengetahui pengelompokan kebakaran ini agar kita dapat menentukan alat pemadam api apa yang digunakan. Bila pemadam api yang kita gunakan salah maka upaya pemadaman api akan mengalami kegagalan. Contoh: Kebakaran kelas C (listrik) jangan dipadamkan dengan alat pemadam jenis cair seperti air/busa maka si pemadam itu sendiri akan terkena aliran listrik, karena air/busa adalah penghantar listrik yang baik. Berikut ini adalah cara pencegahan kebakaran yaitu

a. *Pengendalian bahan yang dapat terbakar*

Untuk mengendalikan bahan yang dapat terbakar agar tidak bertemu dengan dua unsur yang lain dilakukan melalui identifikasi bahan bakar tersebut. Bahan bakar yang memiliki titik nyala rendah dan rendah sekali harus diwaspadai karena berpotensi besar penyebab kebakaran. Bahan seperti ini memerlukan pengelolaan yang memadai seperti penyimpanan dalam tabung tertutup, terpisah dari bahan lain, diberi sekat dari bahan tahan api, ruang penyimpanan terbuka atau dengan ventilasi yang cukup serta dipasang detektor kebocoran. Selain itu, kewaspadaan diperlukan bagi bahan-bahan yang berada pada suhu tinggi, bahan yang bersifat mengoksidasi, bahan yang jika bertemu dengan air menghasilkan gas yang mudah terbakar (karbit), bahan yang relatif mudah terbakar seperti batu bara, kayu kering, kertas, plastik, cat, kapuk, kain, karet, jerami, sampah kering, serta bahan-bahan yang mudah meledak pada bentuk serbuk atau debu.

b. *Pengendalian titik nyala*

Sumber titik nyala yang paling banyak adalah api terbuka seperti nyala api kompor, pemanas, lampu minyak, api rokok, api pembakaran sampah, dan sebagainya. Api terbuka tersebut bila memang diperlukan harus dijauhkan dari bahan yang mudah terbakar. Sumber penyalaan yang lain seperti benda membara, bunga api, petir, reaksi eksoterm, timbulnya bara api juga terjadi karena gesekan benda dalam waktu relatif lama, atau terjadi hubungan singkat rangkaian listrik. Berikut ini adalah beberapa cara pengendalian titik nyala api antara lain:

- 1) Jangan menggunakan steker berlebihan.
- 2) Sambungan kabel harus sempurna.

- 3) Jangan mengisi minyak pada waktu kompor menyala.
- 4) Sumbu kompor jangan ada yang kosong.
- 5) Jangan meninggalkan kompor yang menyala.
- 6) Hati-hati menaruh lilin dan obat nyamuk.

BAB IV

SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3)

Sistem Manajemen K3 (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian risiko, yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Salah satu peraturan perundangan yang mengatur mengenai SMK3 adalah Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 05 Tahun 1996 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.



Gambar 4.1 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

SMK3 merupakan sistem manajemen yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan lainnya seperti sistem manajemen mutu dan lingkungan. Peranan SMK3 di perusahaan dapat menjadi pembuat keputusan perusahaan dalam melakukan aktivitas dan pembelian barang dan jasa. Tujuan dan saran SMK3 adalah menciptakan suatu sistem keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif.

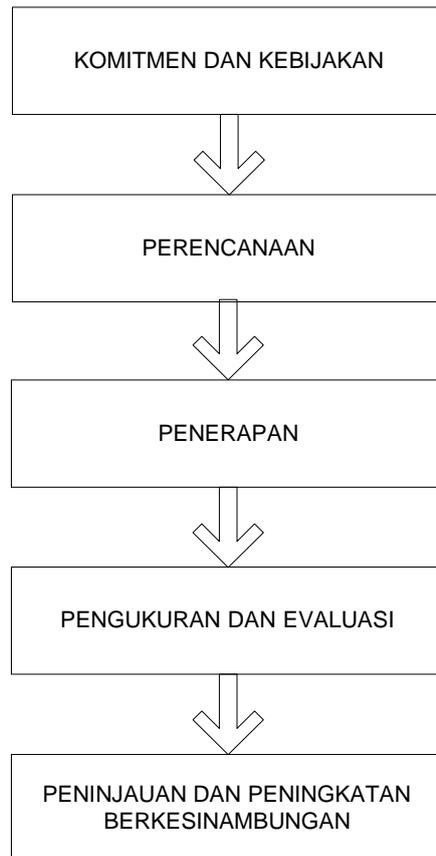
Setiap perusahaan yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak seratus orang atau lebih dan atau mengandung potensi bahaya yang ditimbulkan oleh karakteristik proses atau

bahan produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja seperti peledakan, kebakaran, pencemaran, dan PAK wajib menerapkan sistem manajemen K3. SMK3 wajib dilaksanakan oleh pengurus, pengusaha, dan seluruh tenaga kerja sebagai satu kesatuan. Karena SMK3 bukan hanya tanggung jawab pemerintah, masyarakat, pasar atau dunia internasional saja tetapi juga tanggung jawab pengusaha untuk menyediakan tempat kerja yang aman bagi pekerjanya. Berikut ini manfaat dari penerapan SMK3 seperti berikut.

1. Mengurangi jam kerja yang hilang akibat kecelakaan kerja
2. Menghindari kerugian material dan jiwa akibat kecelakaan kerja.
3. Menciptakan tempat kerja yang efisien dan produktif karena tenaga kerja merasa aman dalam bekerja.
4. Meningkatkan *image market* terhadap perusahaan.
5. Menciptakan hubungan yang harmonis bagi pekerja dan perusahaan.
6. Perawatan terhadap mesin dan peralatan semakin baik sehingga membuat umur semakin lama dan tahan lama.

Berikut ini merupakan diagram yang menunjukkan lima prinsip penerapan SMK3 sesuai Permenaker No. 05/MEN/1996.

Tahap pertama dalam SMK3 yaitu adanya komitmen dan kebijakan mengenai SMK3 baik secara internal di dalam perusahaan maupun eksternal di luar perusahaan seperti peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai SMK3. Tahap kedua yaitu perencanaan SMK3 di mana komponen-komponen yang terdapat dalam perencanaan yaitu hasil dari analisa risiko, persyaratan hukum, rekaman kecelakaan, hasil audit yang dilakukan sebelumnya, persyaratan internal perusahaan, dan hasil investigasi yang dilakukan sebelumnya. Tahap selanjutnya setelah perencanaan dilakukan yaitu penerapan SMK3 di perusahaan.



Gambar 4.2 Lima Prinsip Penerapan SMK3

Tahap selanjutnya yaitu melakukan pengukuran secara objektif dari kinerja SMK3 yang telah berjalan melalui indikator K3. Hasil dari pengukuran dan evaluasi SMK3 yang telah berjalan akan dicocokkan dengan perencanaan awal. Tindak lanjut dari hasil evaluasi akan dilakukan peninjauan ulang kembali dan peningkatan oleh manajemen untuk selanjutnya dilaksanakan peningkatan secara berkelanjutan.

A. PENERAPAN SMK3

1. Langkah-langkah penerapan SMK3

Dalam menerapkan SMK3 ada beberapa tahapan yang harus dilakukan agar SMK3 tersebut menjadi efektif, karena SMK3 mempunyai elemen-elemen atau persyaratan tertentu yang harus dibangun di dalam suatu organisasi atau perusahaan. Sistem Manajemen K3 juga harus ditinjau ulang dan ditingkatkan secara terus menerus di dalam pelaksanaannya untuk menjamin bahwa sistem tersebut dapat berperan dan berfungsi dengan baik serta berkontribusi terhadap kemajuan perusahaan. Untuk lebih memudahkan penerapan SMK3 berikut ini merupakan langkah dan tahapannya. Tahapan dan langkah tersebut di bagi menjadi 2 bagian besar.

a. Tahap persiapan

Merupakan tahapan atau langkah awal yang harus dilakukan suatu organisasi/perusahaan. Langkah ini melibatkan lapisan manajemen dan sejumlah personel, mulai dari menyatakan komitmen sampai dengan kebutuhan sumber daya yang diperlukan, adapun tahap persiapan ini antara lain:

- 1) komitmen manajemen puncak,
- 2) menentukan ruang lingkup,
- 3) menetapkan cara penerapan,
- 4) membentuk kelompok penerapan,
- 5) menetapkan sumber daya yang diperlukan.

b. Tahap pengembangan dan penerapan

Dalam tahapan ini berisi langkah-langkah yang harus dilakukan oleh organisasi/perusahaan dengan melibatkan banyak personel, mulai dari menyelenggarakan penyuluhan dan melaksanakan sendiri kegiatan audit internal serta tindakan perbaikannya sampai melakukan sertifikasi.

Langkah 1. Menyatakan Komitmen

Pernyataan komitmen dan penetapan kebijakan untuk menerapkan sebuah SMK3 dalam organisasi/perusahaan harus dilakukan oleh manajemen puncak. Persiapan SMK3 tidak akan berjalan tanpa adanya komitmen terhadap sistem manajemen tersebut. Manajemen harus benar-benar menyadari bahwa merekalah yang paling bertanggung jawab terhadap keberhasilan atau kegagalan penerapan sistem K3. Komitmen manajemen puncak harus dinyatakan bukan hanya dalam kata-kata tetapi juga harus dengan tindakan nyata agar dapat diketahui, dipelajari, dihayati dan dilaksanakan oleh seluruh staf dan pekerja perusahaan. Seluruh pekerja dan staf harus mengetahui bahwa tanggung jawab dalam penerapan SMK3 bukan urusan bagian K3 saja. Tetapi mulai dari manajemen puncak sampai pekerja terendah. Karena itu ada baiknya manajemen membuat cara untuk mengomunikasikan komitmennya ke seluruh jajaran dalam perusahaannya. Untuk itu perlu dicari waktu yang tepat guna menyampaikan komitmen manajemen terhadap penerapan SMK3.

Langkah 2. Menetapkan cara penetapan

Dalam menerapkan SMK3, perusahaan dapat menggunakan jasa konsultan dengan pertimbangan sebagai berikut:

- 1) Konsultan yang baik tentu memiliki pengalaman yang banyak dan bervariasi sehingga dapat menjadi agen pengalihan pengetahuan secara efektif, sehingga dapat memberikan rekomendasi yang tepat dalam proses penerapan SMK3.
- 2) Konsultan yang independen kemungkinan konsultan tersebut secara bebas dapat memberikan umpan balik kepada manajemen secara objektif tanpa terpengaruh oleh persaingan antar kelompok di dalam organisasi/perusahaan.

- 3) Konsultan jelas memiliki waktu yang cukup. Berbeda dengan tenaga perusahaan yang meskipun mempunyai keahlian dalam SMK3 namun karena desakan tugas-tugas lain di perusahaan, akibatnya tidak punya cukup waktu.

Sebenarnya perusahaan dapat menerapkan SMK3 tanpa menggunakan jasa konsultan, jika organisasi yang bersangkutan memiliki personel yang cukup mampu untuk mengorganisasikan dan mengarahkan orang. Selain itu, organisasi tentunya sudah memahami dan berpengalaman dalam menerapkan SMK3 ini dan mempunyai waktu yang cukup.

Langkah 3. Membentuk Kelompok Kerja Penerapan

Jika perusahaan akan membentuk kelompok kerja sebaiknya anggota kelompok tersebut terdiri dari atas seorang wakil dari setiap unit kerja. Biasanya manajer unit kerja, hal ini penting karena merekalah yang tentunya paling bertanggung jawab terhadap unit kerja yang bersangkutan. Dalam proses penerapan ini maka peranan anggota kelompok kerja adalah menjadi agen perubahan sekaligus fasilitator dalam unit kerjanya. Merekalah yang pertama-tama menerapkan SMK3 ini di unit-unit kerjanya termasuk mengubah cara dan kebiasaan lama yang tidak menunjang penerapan sistem ini. Selain itu, mereka juga akan melatih dan menjelaskan tentang standar ini termasuk manfaat dan konsekuensinya. Menjaga konsistensi dari penerapan SMK3 baik melalui tinjauan sehari-hari maupun berkala.

Langkah 4. Menetapkan sumber daya yang diperlukan

Sumber daya di sini mencakup orang/personel, perlengkapan, waktu dan dana. Orang yang dimaksud adalah beberapa orang yang diangkat secara resmi di luar tugas-tugas pokoknya dan terlibat penuh dalam proses penerapan. Perlengkapan adalah perlunya mempersiapkan kemungkinan ruangan tambahan untuk menyimpan dokumen atau komputer tambahan untuk mengolah dan menyimpan data. Waktu yang diperlukan tidaklah sedikit terutama bagi orang yang terlibat dalam penerapan, mulai mengikuti rapat, pelatihan, mempelajari bahan-bahan pustaka, menulis dokumen mutu sampai menghadapi kegiatan audit *assessment*. Penerapan SMK3 bukan sekedar kegiatan yang dapat berlangsung dalam satu atau dua bulan saja. Untuk itu selama kurang lebih satu tahun perusahaan harus siap menghadapi gangguan arus kas karena waktu yang seharusnya dikonsentrasikan untuk beroperasi banyak terserap ke proses penerapan SMK3. Keadaan ini sebetulnya dapat dihindari dengan perencanaan dengan pengelolaan yang baik. Sementara dana yang diperlukan adalah untuk membayar konsultan (jika menggunakan jasa konsultan), lembaga sertifikasi, dan biaya untuk pelatihan karyawan di luar perusahaan.

Di samping itu juga perlu dilihat apakah dalam penerapan SMK3 ini perusahaan harus menyediakan peralatan khusus yang selama ini belum dimiliki. Sebagai contoh yaitu apabila perusahaan memiliki kompresor dengan kebisingan di atas rata-rata, karena sesuai dengan persyaratan SMK3 yang mengharuskan adanya pengendalian risiko dan bahaya yang ditimbulkan, perusahaan tentu harus menyediakan peralatan yang dapat menghilangkan

tingkat kebisingan tersebut. Alat pengukur tingkat kebisingan juga harus disediakan, dan alat ini harus dikalibrasi. Oleh karena itu, besarnya dana yang dikeluarkan untuk peralatan ini tergantung pada masing-masing perusahaan.

Langkah 5. Kegiatan penyuluhan

Penerapan SMK3 adalah kegiatan dari dan untuk kebutuhan personel perusahaan. Oleh karena itu harus dibangun rasa adanya keikutsertaan dari seluruh pekerja dalam perusahaan melalui program penyuluhan. Kegiatan ini bertujuan untuk:

- 1) menyamakan persepsi dan motivasi terhadap pentingnya penerapan SMK3 bagi kinerja perusahaan;
- 2) membangun komitmen menyeluruh mulai dari direksi, manajer, staf dan seluruh jajaran dalam perusahaan untuk bekerja sama dalam menerapkan standar sistem ini.
- 3) kegiatan penyuluhan ini dapat dilakukan dengan beberapa cara misalnya dengan pernyataan komitmen manajemen, melalui ceramah, surat edaran atau pembagian buku-buku yang terkait dengan SMK3.

Dalam kegiatan ini, manajemen mengumpulkan seluruh pekerja dalam acara khusus. Kemudian manajemen menyampaikan sambutan yang isinya berikut ini.

- 1) Pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja bagi kelangsungan dan kemajuan perusahaan.
- 2) Bahwa SMK3 sudah banyak diterapkan di berbagai Negara dan sudah menjadi kewajiban perusahaan-perusahaan di Indonesia.
- 3) Bahwa manajemen telah memutuskan serta mengharapkan keikutsertaan dan komitmen setiap orang dalam perusahaan sesuai tugas dan jabatan masing-masing.
- 4) Bahwa manajemen akan segera membentuk tim kerja yang dipilih dari setiap bidang di dalam perusahaan.
- 5) Perlu juga dijelaskan oleh manajemen puncak tentang batas waktu kapan sertifikasi SMK3 harus diraih, misalnya pada waktu ulang tahun perusahaan yang akan datang. Tentu saja pernyataan seperti ini harus memperhitungkan konsekuensi bahwa sertifikasi diharapkan dapat diperoleh dalam batas waktu tersebut. Hal ini penting karena menyangkut kredibilitas manajemen dan waktu kelompok kerja.

Langkah 6. Peninjauan sistem

Kelompok kerja penerapan yang telah dibentuk kemudian mulai bekerja untuk meninjau sistem yang sedang berlangsung dan kemudian dibandingkan dengan persyaratan yang ada dalam Sistem Manajemen K3. Peninjauan ini dapat dilakukan melalui dua cara yaitu dengan meninjau dokumen prosedur dan meninjau pelaksanaan. Apakah perusahaan sudah mengikuti dan melaksanakan secara konsisten prosedur atau instruksi kerja dari OHSAS 18001 atau Permenaker 05/MEN/1996. Perusahaan belum memiliki dokumen, tetapi sudah menerapkan sebagian atau seluruh persyaratan dalam standar SMK3. Perusahaan belum memiliki dokumen dan belum menerapkan persyaratan standar SMK3 yang dipilih.

Langkah 7. Penyusunan jadwal kegiatan

Setelah melakukan peninjauan sistem maka kelompok kerja dapat menyusun suatu jadwal kegiatan. Jadwal kegiatan dapat disusun dengan mempertimbangkan hal-hal berikut:

- 1) Ruang lingkup pekerjaan
Dari hasil tinjauan sistem akan menunjukkan berapa banyak yang harus disiapkan dan berapa lama setiap prosedur itu akan diperiksa, disempurnakan, disetujui dan diaudit. Semakin panjang daftar prosedur yang harus disiapkan, semakin lama waktu penerapan yang diperlukan.
- 2) Kemampuan wakil manajemen dan kelompok kerja penerapan
Kemampuan di sini dalam hal membagi dan menyediakan waktu. Seperti diketahui bahwa tugas penerapan bukanlah satu-satunya pekerjaan para anggota kelompok kerja dan manajemen representatif. Mereka masih mempunyai tugas dan tanggung jawab lain di luar penerapan standar SMK3 yang kadang-kadang juga sama pentingnya dengan penerapan standar ini. Hal ini menyangkut kelangsungan usaha perusahaan seperti pencapaian sasaran penjualan, memenuhi jadwal dan target produksi.
- 3) Keberadaan proyek
Khusus bagi perusahaan yang kegiatannya berdasarkan proyek (misalnya kontraktor dan pengembangan), maka ketika menyusun jadwal kedatangan asesor badan sertifikasi, pastikan bahwa pada saat asesor datang proyek sedang dikerjakan.

Langkah 8. Pengembangan Sistem Manajemen K3

Beberapa kegiatan yang perlu dilakukan dalam tahap pengembangan SMK3 antara lain mencakup dokumentasi, pembagian kelompok, penyusunan bagan air, penulisan manual SMK3, prosedur dan instruksi kerja.

Langkah 9. Penerapan Sistem

Setelah semua dokumen selesai dibuat, maka setiap anggota kelompok kerja kembali ke masing-masing bagian untuk menerapkan sistem yang ditulis. Adapun cara penerapannya sebagai berikut.

- 1) Anggota kelompok kerja mengumpulkan seluruh stafnya dan menjelaskan mengenai isi dokumen tersebut. Kesempatan ini dapat juga digunakan untuk mendapatkan masukan-masukan dari lapangan yang bersifat teknis operasional.
- 2) Anggota kelompok kerja bersama dengan staf unit kerjanya mulai mencoba menerapkan hal-hal yang telah ditulis. Setiap kekurangan yang dijumpai harus dicatat sebagai masukan untuk menyempurnakan sistem.
- 3) Mengumpulkan semua catatan K3 dan rekaman tercatat yang merupakan bukti pelaksanaan hal-hal yang telah ditulis. Rentang waktu untuk menerapkan sistem ini sebaiknya tidak kurang dari tiga bulan sehingga cukup memadai untuk menilai efektif tidaknya sistem yang telah dikembangkan. Tiga bulan ini sudah termasuk waktu yang digunakan untuk menyempurnakan sistem dan memodifikasi dokumen.

- 4) Dalam praktik pelaksanaannya, maka kelompok kerja tidak harus menunggu seluruh dokumen selesai. Begitu satu dokumen selesai sudah mencakup salah satu elemen standar maka penerapan sudah dapat dimulai. Sementara proses penerapan sistem berlangsung, kelompok kerja dapat tetap melakukan pertemuan berkala untuk memantau kelancaran proses penerapan sistem ini. Apabila langkah-langkah terdahulu dapat dijalankan dengan baik maka proses sistem ini relatif lebih mudah dilaksanakan. Penerapan sistem ini harus dilaksanakan sedikitnya tiga bulan sebelum pelaksanaan audit internal. Waktu tiga bulan ini diperlukan untuk mengumpulkan bukti-bukti secara memadai dan untuk melaksanakan penyempurnaan sistem serta modifikasi dokumen.

Langkah 10. Proses Sertifikasi

Ada sejumlah lembaga sertifikasi sistem Manajemen K3. Misalnya Sucofindo melakukan sertifikasi terhadap Permenaker No. 05/MEN/1996. Namun untuk OHSAS 18001:1999 organisasi bebas menentukan lembaga sertifikasi manapun yang diinginkan. Untuk organisasi disarankan untuk memilih lembaga sertifikasi OHSAS 18001 yang paling tepat.

2. Kebijakan SMK3

Langkah awal untuk mengimplementasikan SMK3 adalah dengan menunjukkan komitmen serta kebijakan K3 yaitu suatu pernyataan tertulis yang ditandatangani oleh pengusaha dan atau pengurus yang memuat keseluruhan visi dan tujuan perusahaan, komitmen dan tekad melaksanakan K3, kerangka dan program kerja yang mencakup kegiatan perusahaan secara menyeluruh yang bersifat umum dan/atau operasional.

Kebijakan K3 dibuat melalui proses konsultasi antara pengurus dan wakil tenaga kerja yang kemudian harus dijelaskan dan disebarluaskan kepada semua tenaga kerja, pemasok dan pelanggan. Kebijakan K3 bersifat dinamik dan selalu ditinjau ulang dalam rangka peningkatan kinerja K3.

Menetapkan kebijakan K3 dan menjamin komitmen terhadap penerapan SMK3 pengusaha/pengurus tempat kerja harus menetapkan kebijakan K3 serta menunjukkan komitmennya terhadap K3 dengan cara berikut ini.

- a. Mewujudkan organisasi K3.
- b. Menyediakan anggaran.
- c. Menyediakan tenaga kerja di bidang K3.
- d. Melakukan koordinasi terhadap perencanaan K3.
- e. Melakukan penilaian kerja.
- f. Melakukan tindak lanjut pelaksanaan K3.

Menerapkan K3 secara efektif dengan mengembangkan kemampuan dan mekanisme pendukung yang diperlukan untuk mencapai kebijakan, tujuan dan sasaran K3 berikut ini.

- a. Penerapan Kebijakan K3 harus dapat mengintegrasikan SMK3 dalam sistem manajemen perusahaan yang sudah ada.

- b. Kebijakan ini dimaksudkan untuk menjelaskan kepada pekerja, pemasok, pelanggan bahwa K3 adalah bagian yang tidak terpisahkan dari seluruh operasi.
- c. Komitmen tertulis, ditandatangani oleh pengurus tertinggi dari tempat kerja, memuat visi dan tujuan yang bersifat dinamis, kerangka kerja dan program kerja, dibuat melalui proses konsultasi dengan pekerja/wakil pekerja, disebarluaskan kepada seluruh pekerja.

Berikut ini contoh Kebijakan K3 secara sederhana.

Kami berkomitmen untuk:

- a. Menjamin Keselamatan dan Kesehatan Tenaga Kerja dan orang lain (kontraktor, pemasok, pengunjung, dan tamu) di tempat kerja.
- b. Menjamin Pengendalian Dampak Lingkungan dari operasional Perusahaan.
- c. Memenuhi peraturan perundangan dan persyaratan lain yang berlaku berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta lingkungan.
- d. Melakukan perbaikan berkelanjutan demi terciptanya K3 yang baik di tempat kerja dan Lingkungan yang Sehat di wilayah perusahaan.

Untuk mewujudkan komitmen kami, maka kami akan:

- a. Mengidentifikasi dan mengendalikan semua potensi bahaya serta aspek-aspek dampak lingkungan yang terkandung pada seluruh aktivitas operasional perusahaan.
- b. Membentuk struktur/susunan/organisasi/unit khusus untuk melaksanakan penerapan K3 perusahaan secara sistematis, efektif dan berkelanjutan.
- c. Menyediakan sarana dan prasarana K3 yang memadai.
- d. Memberikan pelatihan dan pembinaan K3 kepada Tenaga Kerja untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tenaga kerja terhadap K3.
- e. Berperan aktif untuk memenuhi semua peraturan perundangan dan persyaratan lain yang berkaitan dengan K3.

3. Pengelolaan Sumber Daya Manusia

Pengelolaan sumber daya manusia merupakan aspek yang sangat penting dalam proses pendidikan secara umum. Oleh karena itu, fungsi-fungsi dalam pengelolaan sumber daya manusia harus dilaksanakan secara optimal sehingga kebutuhan yang menyangkut tujuan individu, perusahaan, organisasi, ataupun kelembagaan dapat tercapai. Edwin B. Flippo menyatakan bahwa pengelolaan sumber daya manusia merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian dari pengadaan tenaga kerja, pengembangan, kompensasi, integrasi, pemeliharaan, dan pemutusan hubungan kerja dengan maksud untuk mencapai tujuan atau sasaran perorangan, organisasi, dan masyarakat.

Bagi suatu organisasi, pengelolaan sumber daya manusia menyangkut keseluruhan urusan organisasi dan tujuan yang telah ditetapkan. Untuk itu, seluruh komponen atau unsur yang ada di dalamnya, yaitu para pengelola dengan berbagai aktivitasnya harus

memfokuskan pada perencanaan yang menyangkut penyusunan staf, penetapan program latihan jabatan dan sebagainya. Hal ini perlu dilakukan untuk mengantisipasi perkembangan jangka pendek dan jangka panjang dari organisasi tersebut, khususnya yang menyangkut kesiapan sumber daya manusianya. Di samping itu, pengelolaan sumber daya manusia dalam suatu organisasi tidak dapat terlepas dari lingkungan internal maupun eksternal, yang pada suatu saat akan dapat memengaruhi keberadaan organisasi tersebut.

B. PENGELOLAAN KOMUNIKASI

1. Tujuan Komunikasi

- a. Mengantisipasi ketidaktahuan, kesalahpahaman, dan permasalahan di dalam organisasi/perusahaan.
- b. Bentuk partisipasi perusahaan dalam menerapkan SMK3,
- c. Semua personel yang ada dalam perusahaan mendukung implementasi K3.

2. Tujuan Pengelolaan Komunikasi

Agar semua personel perusahaan memahami dan mendukung SMK3.

3. Pertimbangan Pengelolaan Komunikasi

- Kebijakan dan sasaran K3,
- Dokumentasi SMK3 yang relevan.
- Prosedur identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko.
- Uraian jabatan.
- Hasil tinjauan pekerja terkait K3.
- Program Pelatihan.

Komunikasi dua arah yang efektif dan pelaporan rutin merupakan sumber penting dalam penerapan SMK3. Penyediaan informasi yang sesuai bagi tenaga kerja dan semua pihak yang terkait dapat dipergunakan untuk memotivasi dan mendorong penerimaan serta pemahaman umum dalam upaya perusahaan untuk meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja.

Perusahaan harus mempunyai prosedur yang menjamin bahwa informasi keselamatan dan kesehatan kerja terbaru dikomunikasikan ke semua pihak dalam perusahaan.

C. PENGELOLAAN OPERASI DAN EVALUASI SMK3

Dalam pengelolaan operasi manajemen K3 terdapat beberapa persyaratan yang dapat dijadikan suatu rujukan yaitu

1. OHSAS 18001

Dalam persyaratan OHSAS 18001, disebutkan bahwa untuk pengelolaan operasi/pengendalian operasi manajemen K3, beberapa hal yang harus dipenuhi seperti berikut.

- a. Identifikasi keseluruhan operasi dan aktivitas yang terkait dengan penilaian risiko.
- b. Aktivitas tersebut harus dilakukan dalam kondisi yang ditetapkan, dengan
 - menetapkan dan memelihara prosedur terdokumentasi untuk mengakomodasi perbedaan/deviasi sasaran K3,
 - ketentuan kriteria operasi dalam prosedur,
 - menetapkan dan memelihara prosedur terkait untuk risiko-risiko K3 yang telah teridentifikasi. Menetapkan dan memelihara prosedur untuk desain tempat kerja, proses instalasi, mesin-mesin, prosedur operasi dan organisasi kerja.

2. Permenaker 05/MEN/1996

Beberapa yang harus diperhatikan untuk pengelolaan operasi yang disyaratkan dalam Permenaker 05/MEN/1996 seperti berikut.

- a. Perancangan dan rekayasa
Pengendalian risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK) dalam proses rekayasa harus dimulai sejak tahap perancangan dan perencanaan.
- b. Tinjauan ulang kontrak
Pengadaan barang dan jasa yang melalui kontrak harus ditinjau ulang untuk menjamin kemampuan perusahaan dalam memenuhi persyaratan K3 yang telah ditentukan.
- c. Pembelian
System pembelian barang dan jasa beserta prosedur pemeliharannya harus terintegrasi dalam strategi penanganan pencegahan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

BAB V

PRINSIP KEBIJAKAN PELAKSANAAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN DI RUMAH SAKIT (K3RS)

Rumah sakit merupakan suatu industri jasa yang padat karya, padat pakar, padat modal dan padat teknologi sehingga risiko terjadinya Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan Kecelakaan Akibat Kerja (KAK) sangat tinggi, oleh karena itu upaya K3 sudah menjadi suatu keharusan. Perlunya pelaksanaan K3 di rumah sakit (K3RS) sebagai berikut.

1. Kebijakan Pemerintah tentang rumah sakit di Indonesia meningkatkan akses, keterjangkauan dan kualitas pelayanan kesehatan yang aman di rumah sakit.
2. Perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi K3 rumah sakit serta tindak lanjut yang merujuk pada SK Menkes No. 432/Menkes/SK/IV/2007 tentang pedoman Manajemen K3 di rumah sakit dan OHSAS 18001 tentang Standar Sistem Manajemen K3.
3. Sistem manajemen K3 rumah sakit adalah bagian dari sistem manajemen rumah sakit.
4. Rumah sakit kompetitif di era global tuntutan pengelolaan program K3 di rumah sakit (K3RS) semakin tinggi karena pekerja, pengunjung, pasien, dan masyarakat sekitar rumah sakit ingin mendapatkan perlindungan dari gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja, baik sebagai dampak proses kegiatan pemberian pelayanan maupun karena kondisi sarana dan prasarana yang ada di rumah sakit yang tidak memenuhi standar.
5. Tuntutan hukum terhadap mutu pelayanan rumah sakit semakin meningkat dan tuntutan masyarakat mendapatkan pelayanan kesehatan yang terbaik.
6. Pelaksanaan K3 berkaitan dengan citra dan kelangsungan hidup rumah sakit.
7. Karakteristik rumah sakit; pelayanan kesehatan merupakan industri yang *'labor intensive'*, padat modal, padat teknologi, dan padat pakar, bidang pekerjaan dengan tingkat keterlibatan manusia yang tinggi, terbukanya akses bagi bukan pekerja rumah sakit dengan leluasa serta kegiatan yang terus menerus setiap hari.
8. Beberapa isu K3 yang penting di rumah sakit yakni keselamatan pasien dan pengunjung, K3 pekerja atau petugas kesehatan, keselamatan bangunan dan peralatan di rumah sakit yang berdampak terhadap keselamatan pasien dan pekerja dan keselamatan lingkungan yang berdampak terhadap pencemaran lingkungan.
9. Rumah sakit sebagai sistem pelayanan yang terintegrasi meliputi input, proses, dan *output*.

Input : kebijakan, SDM, fasilitas, sistem informasi, logistik obat/reagensia/ peralatan, keuangan, dan lain-lain.

Proses : pelayanan rawat jalan dan rawat inap (*in and out patient*), IGD (*emergency*), pelayanan kamar operasi, pemulihan yang dilaksanakan dengan baik, benar, dan lain-lain.

Output : pelayanan prima (*excellence medicine and services*).

A. BAHAYA-BAHAYA POTENSIAL (*POTENTIAL HAZARDS*) DI RUMAH SAKIT

Bahaya-bahaya potensial di rumah sakit yang disebabkan oleh faktor biologi (virus, bakteri, dan jamur); faktor kimia (antiseptik, gas anestesi, dll); faktor ergonomi (cara kerja yang salah dll); faktor fisik (suhu, cahaya, bising, listrik, getaran, radiasi, dan lain-lain); faktor psikososial (kerja bergilir, hubungan sesama pekerja/atasan, dan lain-lain) dapat mengakibatkan penyakit dan kecelakaan akibat kerja.

PAK di rumah sakit, umumnya berkaitan dengan faktor biologi (kuman patogen yang berasal umumnya dari pasien); faktor kimia (pemaparan dalam dosis kecil yang terus menerus seperti antiseptik pada kulit, gas anestesi pada hati); faktor ergonomi (cara duduk salah, cara mengangkat pasien salah); faktor fisik (panas pada kulit, tegangan tinggi pada sistem reproduksi, radiasi pada sistem produksi sel darah); faktor psikologis (ketegangan di kamar bedah, penerimaan pasien gawat darurat, bangsal penyakit jiwa, dan lain-lain).

Sumber bahaya yang ada di rumah sakit harus diidentifikasi dan dinilai untuk menentukan tingkat risiko, yang merupakan tolok ukur kemungkinan terjadinya kecelakaan dan PAK. Potensi bahaya di rumah sakit dapat dikelompokkan, dalam tabel berikut ini.

Bahaya Fisik	Radiasi pengion, radiasi non-pengion, suhu panas, suhu dingin, bising, getaran, pencahayaan.
Bahaya Kimia	Ethylene Oxide, formaldehyde, glutaraldehyde, Obat Ca, gas Anestesi, mercury, chlorine.
Bahaya Biologi	Virus, Hepatitis B, C, HIV, SARS, Bakteri, Jamur dan Parasit.
Bahaya Ergonomi	Posisi statis, mengangkat, membungkuk, mendorong.
Bahaya Psikososial	Kerja shift, stres.
Bahaya Mekanik	Berasal dari mesin al; terjepit, terpotong, terpukul, tergulung, tersayat, tertusuk benda tajam.
Bahaya Listrik	Sengatan listrik, hubungan arus pendek, kebakaran, petir, listrik statis.
Limbah Rumah Sakit	Limbah medis (jarum suntik, vial obat, nanah, darah), limbah non medis, limbah cairan tubuh manusia (droplet, liur, sputum).

Sasaran keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit yaitu pengelola dan karyawan rumah sakit. Sedangkan tujuan keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit yaitu terciptanya lingkungan kerja yang aman, sehat dan produktif untuk pekerja, aman dan sehat bagi pasien, pengunjung, masyarakat dan lingkungan sekitar rumah sakit sehingga proses pelayanan rumah sakit berjalan baik dan lancar. Adapun tujuan khusus keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit sebagai berikut.

1. Terwujudnya organisasi kerja yang menunjang tercapainya K3 di Rumah Sakit (K3RS).
2. Meningkatnya profesionalisme dalam hal K3 bagi manajemen, pelaksana dan pendukung program.

3. Terpenuhi syarat-syarat K3 di setiap unit kerja.
4. Terlindunginya pekerja dan mencegah terjadinya PAK dan KAK.
5. Terselenggaranya program K3 di rumah sakit (K3RS) secara optimal dan menyeluruh.
6. Peningkatan mutu, Citra, dan produktivitas rumah sakit.

B. PRINSIP K3RS

Agar kesehatan dan keselamatan kerja di rumah sakit (K3RS) dapat dipahami secara utuh, perlu diketahui pengertian 3 komponen yang saling berinteraksi sebagai berikut.

1. Kapasitas kerja adalah status kesehatan kerja dan gizi kerja yang baik serta kemampuan fisik yang prima setiap pekerja agar dapat melakukan pekerjaannya dengan baik. Contoh bila seseorang kekurangan zat besi yang menyebabkan anemia, maka kapasitas kerja akan menurun karena pengaruh kondisi lemah dan lesu.
2. Beban kerja adalah beban fisik dan mental yang harus di tanggung oleh pekerja dalam melaksanakan tugasnya. Contoh: pekerja yang melakukan lembur (*overtime*).
3. Lingkungan kerja adalah lingkungan terdekat dari seorang pekerja. Contoh seorang bekerja di instalasi laboratorium serologi maka lingkungan kerjanya adalah laboratorium dan ruangan-ruangan yang berkaitan dengan proses pekerjaannya di instalasi serologi.

C. PROGRAM K3RS

Program K3RS bertujuan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan serta meningkatkan produktifitas pekerja, melindungi keselamatan pasien, pengunjung dan masyarakat serta lingkungan sekitar rumah sakit. Kinerja setiap petugas kesehatan dan non kesehatan merupakan *resultante* dari tiga komponen yaitu kapasitas kerja, beban kerja, dan lingkungan kerja. Program K3RS yang harus diterapkan sebagai berikut.

Program	Penjelasan
1. Pengembangan kebijakan kesehatan dan keselamatan kerja (K3RS)	<ol style="list-style-type: none"> a. Pembentukan atau revitalisasi organisasi K3RS; b. Merencanakan program K3RS selama 3 tahun ke depan (setiap 3 tahun dapat direvisi kembali sesuai dengan kebutuhan).
2. Pembudayaan perilaku Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit (K3RS)	<ol style="list-style-type: none"> a. Advokasi sosialisasi K3 pada seluruh jajaran rumah sakit, baik bagi pekerja, pasien maupun pengunjung rumah sakit; b. Penyebaran media komunikasi dan informasi baik melalui film, leaflet, poster, pamflet, dll; c. Promosi K3 pada setiap pekerja yang bekerja di setiap unit RS dan pasien serta pengunjung rumah sakit.

Program	Penjelasan
3. Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) K3RS	<ul style="list-style-type: none"> a. Pelatihan umum K3RS; b. Pelatihan intern RS, khususnya pekerja per unit RS; c. Pengiriman SDM untuk pendidikan formal, pelatihan lanjutan, seminar dan workshop yang berkaitan dengan K3.
4. Pengembangan pedoman dan <i>Standard Operational Procedure</i> (SOP) K3RS	<ul style="list-style-type: none"> a. Penyusunan pedoman praktis ergonomi di RS; b. Penyusunan pedoman pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja; c. Penyusunan pedoman pelaksanaan pelayanan keselamatan kerja; d. Penyusunan pedoman pelaksanaan tanggap darurat di RS; e. Penyusunan pedoman pelaksanaan penanggulangan kebakaran; f. Penyusunan pedoman pengelolaan penyehatan lingkungan RS; g. Penyusunan pedoman pengelolaan faktor risiko dan pengelolaan limbah RS; h. Penyusunan kontrol terhadap penyakit infeksi; i. Penyusunan kontrol terhadap Bahan Berbahaya dan Beracun (B3); j. Penyusunan SOP kerja dan peralatan di masing-masing unit kerja RS.
5. Pemantauan dan evaluasi kesehatan dan keselamatan kerja	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Mapping</i> lingkungan tempat kerja ; b. Evaluasi lingkungan tempat kerja dengan cara <i>walk through</i> dan observasi, wawancara pekerja, survey dan kuesioner, <i>checklist</i> dan evaluasi lingkungan tempat kerja secara rinci.
6. Pelayanan kesehatan kerja	<ul style="list-style-type: none"> a. Melakukan pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, pemeriksaan berkala dan pemeriksaan khusus bagi pekerja sesuai dengan pajanan di RS; b. Melakukan pemeriksaan kesehatan khusus pada pekerja RS yang akan pensiun atau pindah kerja; c. Memberikan pengobatan dan perawatan serta rehabilitasi bagi pekerja yang menderita sakit; d. Meningkatkan kesehatan badan, kondisi mental (rohani) dan kemampuan fisik pekerja; e. Melaksanakan kegiatan surveilans kesehatan kerja.
7. Pelayanan keselamatan kerja	<ul style="list-style-type: none"> a. Pembinaan dan pengawasan keselamatan/keamanan sarana, prasarana dan peralatan kesehatan di RS;

Program	Penjelasan
	<ul style="list-style-type: none"> b. Pembinaan dan pengawasan perlengkapan keselamatan kerja di RS; c. Pengelolaan, pemeliharaan dan sertifikasi sarana, prasarana dan peralatan RS; d. Pengadaan peralatan K3RS.
8. Pengembangan program pemeliharaan pengelolaan limbah padat, cair dan gas	<ul style="list-style-type: none"> a. Penyediaan fasilitas untuk penanganan dan pengelolaan limbah padat, cair, dan gas; b. Pengelolaan limbah medis dan non medis
9. Pengelolaan jasa, bahan beracun berbahaya dan barang berbahaya	<ul style="list-style-type: none"> a. Inventarisasi jasa, bahan beracun berbahaya (Permenaker No. 472 th 1996) b. Membuat kebijakan dan prosedur pengadaan, penyimpanan dan penanggulangan bila terjadi kontaminasi dengan acuan MSDS atau LDP (lembar Data Pengaman); lembar informasi dari pabrik tentang sifat khusus dari bahan, cara penyimpanannya, risiko pajanan dan cara penanggulangan bila terjadi kontaminasi.
10. Pengembangan manajemen tanggap darurat	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyusun rencana tanggap darurat (survey bahaya, membentuk tim tanggap darurat, menetapkan prosedur pengendalian, pelatihan, dan lain-lain) b. Pembentukan organisasi/tim kewaspadaan c. Pelatihan dan uji coba terhadap kesiapan petugas tanggap darurat; d. Inventarisasi tempat-tempat yang berisiko dan membuat denahnya seperti laboratorium, rontgen, farmasi, CSSD, kamar operasi, genset, kamar isolasi penyakit menular, dan lain-lain) e. Menyiapkan sarana dan prasarana tanggap darurat/bencana; f. Membuat kebijakan dan prosedur kewaspadaan, upaya pencegahan dan pengendalian bencana pada tempat-tempat yang berisiko tersebut; g. Membuat rambu-rambu tanda khusus jalan keluar untuk evakuasi apabila terjadi bencana h. Memberikan APD pada petugas di tempat yang berisiko seperti masker, apron, kaca mata pelindung, sarung tangan) i. Sosialisasi dan penyuluhan ke seluruh pekerja RS; j. Pembentukan sistem komunikasi internal dan

Program	Penjelasan
	eksternal tanggap darurat RS; k. Evaluasi sistem tanggap darurat.
11. Pengumpulan, pengolahan, dokumentasi data dan pelaporan kegiatan K3	a. Menyusun prosedur pencatatan dan pelaporan serta penanggulangan kecelakaan kerja, PAK, kebakaran dan bencana (termasuk format pencatatan dan pelaporan yang sesuai dengan kebutuhan); b. Pembuatan sistem pelaporan kejadian dan tindak lanjutnya seperti alur pelaporan kejadian nyaris celaka dan celaka serta SOP pelaporan, penanganan dan tindak lanjut kejadian nyaris celaka (<i>near-miss</i>) dan celaka; c. Pendokumentasian data seperti: <ol style="list-style-type: none"> 1) data seluruh pekerja RS; 2) data pekerja RS yang sakit dan dilayani; 3) data pekerja luar RS yang sakit dan dilayani; 4) cakupan MCU bagi pekerja di RS; 5) angka absensi pekerja RS karena sakit; 6) kasus penyakit umum dikalangan pekerja RS; 7) kasus penyakit umum dikalangan pekerja luar RS; 8) jenis penyakit yang terbanyak di kalangan pekerja RS; 9) jenis penyakit yang terbanyak di kalangan pekerja luar RS; 10) kasus penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan (pekerja RS); 11) kasus penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan (pekerja luar RS); 12) kasus kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan (pekerja RS); 13) kasus kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan (pekerja luar RS); 14) data sarana prasarana dan peralatan keselamatan kerja; 15) data perizinan; 16) data kegiatan pemantauan keselamatan kerja; 17) data pelatihan dan sertifikasi; 18) data petugas kesehatan RS yang berpendidikan formal kesehatan kerja, sudah dilatih kesehatan

Program	Penjelasan
	<p>dan keselamatan kerja dan sudah dilatih tentang diagnosis PAK;</p> <p>19) data kejadian nyaris celaka dan celaka; dan</p> <p>20) data kegiatan pemantauan kesehatan lingkungan kerja.</p>
12. Review program tahunan	<p>a. Melakukan internal audit K3 dengan menggunakan instrument self assessment akreditasi RS;</p> <p>b. Umpan balik pekerja melalui wawancara langsung, observasi singkat, survei tertulis dan kuesioner dan evaluasi ulang;</p> <p>c. Analisis biaya terhadap pekerja atas kejadian penyakit dan kecelakaan akibat kerja;</p> <p>d. Mengikuti akreditasi RS;</p>

D. KEBIJAKAN PELAKSANAAN K3RS

Agar penerapan kesehatan dan keselamatan kerja di rumah sakit dapat dilaksanakan sesuai peraturan yang berlaku, maka perlu disusun hal-hal sebagai berikut.

1. Kebijakan pelaksanaan K3 Rumah Sakit

Rumah Sakit merupakan tempat kerja yang padat karya, pakar, modal, dan teknologi namun keberadaan RS juga memiliki dampak negatif terhadap timbulnya penyakit dan kecelakaan akibat kerja, bila RS tersebut tidak melaksanakan prosedur K3. Oleh sebab itu perlu dilaksanakan kebijakan sebagai berikut:

- a. membuat kebijakan tertulis dari pimpinan RS;
- b. menyediakan Organisasi K3RS sesuai dengan Kepmenkes No. 432/Menkes/SK/IV/2007 tentang Pedoman Manajemen K3 di rumah sakit;
- c. melakukan sosialisasi K3RS pada seluruh jajaran RS;
- d. membudidayakan perilaku K3RS;
- e. meningkatkan SDM yang professional dalam bidang K3 di masing-masing unit kerja di RS; dan
- f. meningkatkan sistem informasi K3RS.

2. Tujuan kebijakan pelaksanaan K3RS

Menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan produktif untuk pekerja, aman dan sehat bagi pasien, pengunjung, masyarakat dan lingkungan sekitar Rumah Sakit sehingga proses pelayanan dapat berjalan dengan lancar.

3. Langkah dan Strategi Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit (K3RS)

- a. Advokasi ke pimpinan RS, sosialisasi dan pembudayaan K3RS.
- b. Menyusun kebijakan K3RS yang ditetapkan oleh Pimpinan RS.
- c. Membentuk Organisasi K3RS.
- d. Perencanaan K3 sesuai standar K3RS yang ditetapkan oleh Depkes.
- e. Menyusun pedoman dan SOP K3RS diantaranya sebagai berikut:
 - 1) pedoman praktis ergonomi di rumah sakit;
 - 2) pedoman pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja;
 - 3) pedoman pelaksanaan pelayanan keselamatan kerja;
 - 4) pedoman pelaksanaan penanggulangan kebakaran;
 - 5) pedoman pelaksanaan tanggap darurat di rumah sakit;
 - 6) pedoman pengelolaan penyehatan lingkungan rumah sakit;
 - 7) pedoman pengelolaan faktor risiko di rumah sakit;
 - 8) pedoman pengelolaan limbah rumah sakit;
 - 9) pedoman kontrol terhadap penyakit infeksi;
 - 10) pedoman control terhadap bahan berbahaya dan beracun (B3);
 - 11) penyusunan SOP kerja dan peralatan masing-masing unit kerja rumah sakit
- f. Melaksanakan 12 program K3RS yang telah disebutkan sebelumnya;
- g. Melakukan evaluasi pelaksanaan K3RS.
- h. Melakukan internal audit program K3RS dengan menggunakan instrument self assessment akreditasi rumah sakit yang berlaku.
- i. Mengikuti Akreditasi rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Drs. Buntarto, M.Pd. 2015. *Panduan Praktis Keselamatan & Kesehatan Kerja untuk Industri*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Kementerian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan No 11: Tahun 2017: Keselamatan Pasien Kerjasama Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan Kementerian Kesehatan RI dengan Komisi Akreditasi Rumah Sakit. Tahun 2011: Standar Akreditasi Rumah Sakit, Jakarta
- Rejeki, Sri. 2015. *Sanitasi Hygiene dan K3 (Kesehatan & Keselamatan Kerja)*. Bandung: Penerbit Rekayasa Sains.
- Sucipto, Cecep Dani. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.