
UNSUR-UNSUR RENCANA KESIAPAN RUMAH SAKIT

Tujuan

Sebagai hasil dari sesi ini, anda harus mampu untuk :

- Mengidentifikasi dasar-dasar rencana kesiapan rumah sakit
- Rencana gawat darurat internal dan eksternal yang mempengaruhi rumah sakitnya
- Menerapkan proses rencana di dalam lingkungan rumah sakit sendiri
- Menjelaskan struktur rencana kesiapan rumah sakit
- Menjelaskan keunggulan perencanaan dalam Gawat Darurat/Managemen Bencana
- Membuat daftar masalah yang harus dimasukkan ke dalam rencana bencana rumah sakit
- Membedakan antara proses perencanaan dengan rencana

A. Pendahuluan

Kesiapan rumah sakit terhadap bencana harus mengacu ke dua jenis gawat darurat :

- Gawat Darurat EKSTERNAL : bencana yang terjadi di masyarakat dan bukan di gedung rumah sakit
- Gawat Darurat INTERNAL : bencana yang terjadi di dalam gedung rumah sakit

Dalam konteks perencanaan bencana, kita perlu memisahkan secara konseptual antara fungsi perencanaan untuk bencana eksternal dan bencana internal. Sementara itu, sumber daya sering dengan cepat dihabiskan dalam kedua kondisi tersebut, bencana internal menurut definisi memerlukan adaptasi utama dari prosedur operasional standard yang disebabkan oleh rusaknya bangunan fisik akibat peristiwa seperti rusaknya integritas struktur, utilitas atau bahaya lainnya. Perencanaan harus ditujukan kepada peran dan tanggungjawab yang harus diantisipasi oleh rumah sakit selama bencana. Respons bencana dari sebuah rumah sakit harus mengantisipasi korban dalam jumlah besar dan harus disiapkan manajemen yang tanggap, manjur.

Perlu ditekankan bahwa rumah sakit harus mampu menjaga tugas dan fungsi utamanya dan sementara itu juga harus memenuhi perannya dalam bencana.

Untuk mencapai hal ini, sebuah rumah sakit harus memiliki rencana dan prosedur yang baru dan teruji dengan petugas atau personalia yang sudah terlatih. Rencana rumah sakit harus terintegrasi dengan rencana kesiapan masyarakat yang lain dan meliputi perencanaan saling membantu dan dukungan dan bantuan dari fasilitas kesehatan yang lain. Meskipun rencana, sistem dan prosedur harus selalu dikembangkan dan disesuaikan untuk memenuhi masing-masing kebutuhan rumah sakit, namun memungkinkan untuk mengidentifikasi unsure-unsur dasar dari rencana kesiapan rumah sakit. Kemudian, hal ini membentuk kerangka kerja sampai dimana rumah sakit dapat mencapai tingkat kesiapan yang dapat memenuhi keadaannya sendiri. Ingat, kesiapan rumah sakit dibidang perencanaan merupakan proses yang sedang berjalan. Tidak saja perkembangan rencana yang ditulis saja.

B. Peran dan Fungsi dari Panitia Perencanaan

Panitia akan bertanggung jawab atas :

- *Semua langkah-langkah dalam proses perencanaan*
- *Mengembangkan rencana tertulis*
- *Mengidentifikasi kebutuhan pelatihan*
- *Mengatur latihan ujian paling tidak setiap tahun*
- *Mengadakan hubungan dengan agensi manajemen gawat darurat yang lain*

C. Unsur-Unsur Rencana

Rencana akan dapat mengidentifikasi berdasarkan jabatan :

- Komandan, yang akan memberikan komando dari rumah sakit secara keseluruhan dan sumber dayanya selama respons
- Komandan Medis Rumah Sakit yang akan bertanggung jawab terhadap respons medis rumah sakit
- Staff Pusat Komando
- Ketua tim bagian utama
- Para wakil dari semua jabatan

Di samping itu, rencana tersebut harus memuat secara rinci mengenai :

- Garis wewenang di dalam rumah sakit dan bagian-bagiannya
- Peran dan tanggungjawab dari petugas utama
- Kartu tindakan yang berisikan tanggungjawab dan tugas
- Identifikasi dari petugas kunci – tabard, armbands (ban lengan)

Identifikasi yang jelas dari petugas kunci atau utama sangat penting bagi petugas rumah sakit dan juga bagi orang luar seperti petugas layanan gawat darurat, sanak saudara, media dan lain-lainnya.

D. Proses Perencanaan Bencana

Percanaan dan kesiapan bencana merupakan suatu proses yang berkelanjutan. Akan tetapi rencana bencana itu sendiri tidak memadai jika tidak diasimilasikan dengan waktu pelatihan yang sebenarnya, kesediaan tenaga kerja dan sumber daya dan umpan balik yang ada. Tentunya salah satu hasil dari proses perencanaan adalah terciptanya rencana tertulis, tetapi hal ini merupakan proses yang kritis –

- Orang-orang bekerja bersama
- Mengidentifikasi bahaya dan potensinya
- Menilai kerawanan rumah sakit
- Memahami peran dan tanggungjawab masing-masing bagian dan instansi lain
- Mengembangkan sistem dan prosedur

Kegiatan 1

1. Siapa yang memberikan wewenang dalam perencanaan bencana di rumah sakit anda ?
2. Siapa yang seharusnya menjadi panitia perencanaan rumah sakit – dari rumah sakit sendiri dan dari instansi luar ?
3. Apa yang akan anda masukkan di dalam penilaian resiko ?

Proses Perencanaan

Menentukan petugas yang berwenang untuk merencanakan

Membentuk panitia perencanaan

Melaksanakan penilaian resiko

Menentukan tujuan perencanaan

Menentukan tanggungjawab

Menganalisis sumber daya

Mengembangkan sistem dan prosedur

Menulis Rencana

Melatih Petugas

Menguji rencana, petugas dan prosedur

Meninjau kembali rencana

Memberikan amandemen terhadap rencana

Sekarang, mari kita bekerja dengan proses ini langkah demi langkah :

Langkah 1 – Menentukan Yang Berwewenang di dalam rumah sakit untuk membuat rencana

Pejabat yang berwewenang untuk mengembangkan rencana kesiapan gawat darurat di dalam rumah sakit harus diidentifikasi.

Langkah 2 - Membentuk panitia perencanaan

Panitian perencanaan rumah sakit harus memasukkan perwakilan dari masing-masing bagian, perwakilan dari sistem kesehatan masyarakat termasuk kesehatan umum dan jiwa serta layanan gawat darurat eksternal seperti layanan ambulans, polisi dan layanan pemadam kebakaran.

Langkah 3 - Melaksanakan penilaian resiko

Hal ini meliputi analisis bahaya (baik internal maupun eksternal terhadap rumah sakit) dan analisis kerawanan rumah sakit secara rinci. Semua informasi ini akan membantu panitia perencanaan rumah bencana sakit untuk menentukan ruang lingkup dan prioritas untuk perencanaan. Karena bahaya dan factor-faktor berubah, maka tingkat kerawanan rumah sakit akan berubah sehingga menuntut adanya pemantauan dan evaluasi ulang secara terus menerus.

Langkah 4 - Menentukan tujuan perencanaan

Tujuan perencanaan didasarkan atas hasil dari analisis resiko dan identifikasi strategi manajemen bencana yang telah disepakati oleh panitia.

Langkah 5 - Menentukan tanggungjawab

Identifikasi tanggungjawab utama antar petugas dan bagian untuk menjamin bahwa mereka memiliki kemampuan dan wewenang untuk melaksanakan tugas.

Langkah 6 - Menganalisis sumber daya

Panitia harus menilai kebutuhan, daripada hanya sekedar melihat apa yang ada. Jika ada jurang antara apa yang akan dibutuhkan dan apa yang tersedia saat ini, panitia perencanaan harus mengidentifikasi sumber-sumber dari petugas dan peralatan yang dapat dipakai atau dipanggil ketika diperlukan. Perencanaan saling membantu dengan fasilitas perawatan kesehatan yang lain di dalam suatu daerah atau negara perlu dipertimbangkan.

Langkah 7 - Mengembangkan sistem dan prosedur

Panitia akan mengidentifikasi strategi-strategi pencegahan dan mitigasi, kesiapan, respons dan pemulihan dari gawat darurat dan bencana. Sistem dan prosedur ini harus meliputi HEICS, sistem komunikasi, informasi kepada masyarakat, sistem manajemen informasi dan sumber daya.

Langkah 8 - Menulis Rencana

Dokumen tertulis harus didistribusikan kepada semua orang yang akan memakainya, termasuk instansi dari luar. Dokumen harus sederhana dan langsung, atau orang-orang tidak akan membacanya atau memahaminya.

Langkah 9 & 10 - Melatih Petugas - Menguji rencana, petugas dan prosedur

Pelatihan kepada petugas dan pengujian rencana, petugas, sistem dan prosedur merupakan bagian gawat darurat/kesiapan manajemen bencana yang penting. Kegiatan respons bencana akan memerlukan petugas atau personalia untuk melangkah keluar dari kegiatan dan tanggungjawab sehari-hari dan melakukan tugas yang tidak begitu umum. Yang menyebabkan masalah jauh lebih sulit, bukan saja karena banyaknya tugas yang tidak umum, tetapi tugas-tugas tersebut harus dilaksanakan dalam lingkungan yang sangat tertekan – sesuatu yang dijamin adalah mencoba sistem dan petugas yang paling berpengalaman.

Anda bisa melihat, mengapa petugas atau personalia harus dilatih dan diuji secara regular dalam hal tugas-tugas manajemen bencana. Para petugas atau personalia juga perlu mendapat kesempatan untuk mempraktekan peran dan tanggungjawab manajemen bencana mereka. Lebih lanjut, rencana yang belum diujikan dan ditinjau kembali bisa saja lebih buruk daripada tanpa rencana sama sekali – hal ini bisa membentuk pikiran yang keliru tentang keamanan di rumah sakit anda mengenai tingkat kesiapannya.

Langkah 11 & 12 - Meninjau kembali rencana dan memberikan amandemen terhadap Rencana

Rencana harus ditinjau kembali dan diperbaharui secara teratur – dan kebutuhan untuk melakukan hal tersebut harus ditulis ke dalam rencana itu sendiri. Setiap saat rencana – atau bagian dari rencana – diaktifkan untuk diadakan pelatihan atau dalam peristiwa yang nyata, maka harus diadakan wawancara untuk mengidentifikasi peningkatan yang dibutuhkan bagi rencana, sistem dan prosedur tersebut, dan bagi pelatihan petugas itu sendiri. Lagi, perencanaan adalah suatu proses; perencanaan tidak pernah berhenti. Rencana tertulis hanyalah salah satu hasil dari proses perencanaan, tetapi bukanlah titik akhir, hanyalah bagian dari proses perencanaan. Rencana tertulis merupakan dokumen yang hidup yang harus diuji, ditinjau kembali dan diperbaharui secara terus menerus.

Bagaimana jika ? perencanaan memberikan anda opsi.

Bagian yang signifikan dari proses perencanaan adalah panitia anda menanyakan '*bagaimana jika*' – bagaimana kalau hal itu terjadi, apa yang harus kita lakukan, apa yang kita butuhkan, bagaimana implikasi rumah sakit. Tidak mungkin kita merencanakan segala sesuatunya, tetapi tindakan panitia dalam mempertimbangkan kisaran peristiwa dan akibat dan pembahasan opsi membentuk jumlah yang fleksibel ke dalam sistem kesiapan – dan hal ini sangat penting.

E. Aktivasi Rencana

Hal ini akan menyatakan keadaan dimana rencana tersebut dapat diaktifkan. Rencana tersebut akan diidentifikasi berdasarkan posisi terhadap mereka yang bertanggungjawab aktivasi atau turunya rencana dan harus diidentifikasi tahap-tahap aktivasi :

1. signal – dampak bahaya yang mungkin
2. stand by – kemungkinan dampak berbahaya (staf perlu bersiap-siap untuk melakukan tindakan secara langsung)
3. pemanggilan – dampak bahaya telah terjadi
4. penurunan – operasional respons telah berakhir

F. Sistem penandaan

Anda perlu meyakinkan bahwa rencana menunjukkan :

1. aktivasi rencana 24 jam per hari dan tujuh hari dalam seminggu (termasuk selama akhir pekan dan liburan)
2. bagaimana seluruh rumah sakit dapat diberikan informasi
3. memanggil kembali staff untuk bertugas
4. sistem pemberitahuan alternative jika tidak ada listrik/telepon

G. Sistem Respons

Rencana rumah sakit harus mencakup perencanaan untuk respons baik untuk bencana internal maupun eksternal. Masing-masing bagian rumah sakit harus mengembangkan Prosedur Operasional Standard (SOP) untuk menjelaskan bagaimana masing-masing bagian ini menjalankan tugasnya selama aktivasi bencana.

Hal ini harus meliputi perencanaan untuk kelanjutan fungsi bagian-bagian rumah sakit secara normal. SOP Bagian Gawat Darurat harus mencakup :

- o pintu masuk terpisah untuk pasien yang telah terkontaminasi
- o menyediakan fasilitas untuk dekontaminasi atau fasilitas dekontaminasi yang portable.
- o Persediaan air ke ambulan
- o Perencanaan untuk memasukkan air dari daerah bay ambulan
- o Kapasitas untuk memisahkan sistem ventilasi di Bagian Gawat Darurat dari sisa rumah sakit.

SOP Bagian gawat Darurat harus juga meliputi perencanaan untuk :

- o daerah perawatan dengan tempat-tempat yang ditentukan untuk triage, resusitasi, tempat penanganan korban.
- o Daerah terpisah untuk perawatan pasien-pasien yang tidak perlu diopname (hal ini akan menjaga Bagian Gawat Darurat bebas dari kasus yang perlu diopname).
- o SOP Manajemen sumber daya yang meliputi perencanaan untuk menyediakan kembali untuk rumah sakit dan menyediakan sumber daya ke tim lapangan.
- o SOP NBC untuk zat kimia, biologis dan insiden radiologist
- o SOP untuk mengaktifkan tim lapangan

Setelah bagian Gawat Darurat telah diberitahukan bahwa rencana bencana dalam operasional, langkah berikut akan dilakukan :

- Memberitahukan kepada perawat bahwa rencana bencana dalam operasional
- Memberitahukan kepada semua orang yang sedang menunggu untuk mendapatkan layanan bahwa mereka akan diperiksa secara bergantian sesuai dengan tingka keparahan dari masing-masing kasus.
- Membawa keluarga pasien ke ruang tunggu rumah sakit.

Kepala perawat yang sedang bertugas akan mendelegasikan tanggungjawab dan memberikan lembar instruksi kepada staf perawat/tenaga yang membantu. Mereka akan menugaskan para perawat ke daerah perawatan utama dan daerah perawatan minor. Dokter yang bertugas membuat ranking akan menugaskan seorang dokter untuk masing-masing daerah triage dan melakukan triage yang baru bagi korban-korban yang telah dirawat di bangsal gawat darurat dan mereka yang sudah siap untuk mendapat perawatan. Teknisi akan mengawasi orang-orang yang ditugasi di ruang triage.

1. **Pusat Komando Rumah Sakit** – Seksi Rencana ini harus meliputi lokasi (dengan alternative) dari Pusat Komando Rumah Sakit (idealnya didirikan jauh dari bagian Gawat Darurat). SOPnya meliputi :

- Komunikasi
- Perencanaan pelaporan
- Peralatan dan persediaan
- Peran dan tanggungjawab dari petugas Pusat Komando
 - ◆ Koordinasi
 - ◆ Perencanaan
 - ◆ Pemeriksaan dan evaluasi informasi operasional
 - ◆ Pembuatan keputusan
 - ◆ Penyajian dan display informasi
 - ◆ Kontrol pesan
 - ◆ Penghubung
 - ◆ Pembuatan dan penyebarluyasan perintah dan instruksi
 - ◆ Penyimpanan catatan

Rumah sakit akan perlu memajang informasi operasional yang relevan dengan tujuannya. Peta-peta sangat penting jua dan peta dipakai untuk menunjukkan informasi penting meliputi :

- ◆ Daerah dampak bahaya
- ◆ Informasi cuaca
- ◆ Informasi situasi yang meliputi data sumber daya dan tugas
- ◆ hInformasi akses, termasuk pengaturan lalu lintas dan informasi jalan yang ditutup

Informasi ini sangat penting apabila rumah sakit memiliki tim di lapangan. Ingat bahwa pusat komando akan melaksanakan taktik dan strategi perencanaan sehingga petugas atau personalia harus memiliki gambar yang besar dan jelas sehingga mereka mampu mengantisipasi perkembangan dan kebutuhan.

2. **Sistem Komunikasi** – Panitia perencanaan rumah sakit harus memperhatikan bahwa sistem komunikasi normal mungkin tidak dapat dolaayani selama bencana. Sebagai akibatnya, harus ada sistem alternative untuk dipakai apabila sistem normal mengalami kegagalan dan terlalu ramai. Disarankan untuk merencanakan sebuah sistem kurir untuk sistem pesan anda. Sistem ini mungkin sangat lumrah dengan layout rumah sakit atau disediakan dengan peta fasilitas yang jelas. Panitia harus juga memikirkan bagaimana rumah sakit akan berkomunikasi dengan pejabat kesehatan pada tingkat yang lebih tinggi dan dengan layanan gawat darurat lainnya apabila terjadi kegagalan komunikasi. Perencanaan untuk sumber listrik dan komunikasi alternative (sistem komunikasi mungkin mengalami kegagalan atau terlalu kelebihan beban) harus diatur melalui saluran telepon (paling tidak satu) untuk Pusat Komando.

Semua telepon yang masuk yang berhubungan dengan bencana harus dihubungkan dengan operator switchboard rumah sakit. Operator harus mendapatkan informasi mengenai hal berikut :

- ◆ Siapa yang menelpon
- ◆ Sifat bencana
- ◆ Lokasi bencana
- ◆ Jumlah kasus yang dikirim ke rumah sakit
- ◆ Perkiraan waktu yang diperlukan untuk tiba
- ◆ Cara sampai di tempat
- ◆ Nomor telepon orang yang memberikan informasi melalui telepon

Operator tidak berwenang untuk menyatakan bahwa rencana bahaya dalam operasional. Operator akan memberitahukan pejabat yang berwenang sesuai dengan jabatan :

- ◆ Ketua panitia bencana
- ◆ Asisten ketua untuk panitia bencana
- ◆ Asisten direktur rumah sakit
- ◆ Senior residen di ruang gawat darurat atau di bagian gawat darurat

Aktivasi rencana bencana hanya dapat diperintahkan oleh salah satu petugas yang berwenang. Setelah diadakan kontak pertama, operator akan melanjutkan informasi berkenaan dengan bencana tersebut. Operator akan memberitahukan unit atau bagian berikut :

- ◆ Ruang atau unit gawat darurat
- ◆ Unit keamanan rumah sakit

- ◆ Bagian atau unit keperawatan
- ◆ Manajemen
- ◆ Kamar operasi
- ◆ Unit anesthesiologi
- ◆ Unit sterilisasi
- ◆ Laboratorium klinik dan unit patologi
- ◆ Sistem bantuan yang dianggap relevan

Telepon dari layanan pers akan diarahkan ke petugas penghubung liaison media yang telah ditugaskan. Telepon dari keluarga korban akan disambungkan ke pusat informasi.

3. **Managemen Lalu Lintas Internal** – Panitia harus memikirkan kebutuhan arus lalu lintas yang tak terganggu di dalam rumah sakit, termasuk pergerakan orang-orang yang melewati gang beratap dan pergerakan korban dan pasien ke dan dari bagian perawatan khusus. Pikirkan untuk memanfaatkan elevator di dalam rumah sakit dan menggunakan elevator hanya untuk kepentingan tertentu – hanya untuk persediaan atau korban. Penandaan yang bersifat sementara yang menunjukkan arus lalu lintas dapat membantu pergerakan. (tanda yang jelas seperti ‘lantai basah’ dapat dipakai sebagai tanda sementara yang dapat dipindahkan dengan mudah bila diperlukan).
4. **Managemen Lalu Lintas Eksternal** – bencana mungkin menuntut langkah-langkah yang luar biasa untuk mengontrol lalu lintas kendaraan dan pejalan kaki di luar gedung rumah sakit – khususnya untuk menjamin agar lalu lintas ambulans tidak terganggu. Sehingga, panitia perencanaan perlu mempertimbangkan perencanaan untuk :
 - petugas yang mengarahkan arus ambulans dan kendaraan yang lain
 - akses kendaraan yang membawa persediaan
 - daerah parker yang diijinkan (perluasan daerah parker yang biasa dipakai)
 - arah petugas ke pintu masuk yang tepat
 - penghubung dengan petugas polisi setempat sebagai bantuan tambahan jika diperlukan.
5. **Keamanan** – Keamanan bisa menjadi masalah yang sangat signifikan selama operasional respon bencana, khususnya jika bencana akan menerima liputan media. Oleh karena itu rencana harus diarahkan terhadap hal-hal berikut :
 - Sifat masalah keamanan yang potensial (termasuk titik akses bagi pengacau)
 - Langkah-langkah control bagi titik akses dan egress
 - Langkah-langkah pengawasan lalu lintas kendaraan
 - Perencanaan penjemputan bagi pelayanan gawat darurat, VIP, media dan sanak saudara
 - Perencanaan staf pelengkap

- Penghubung dengan pejabat polisi setempat
 - Perencanaan akses untuk staf keluar pada jam normal
 - Identifikasi sementara bagi pengunjung yang diberikan ijin
 - Otorisasi dan identifikasi sukarelawan
6. **Pengunjung** – Rumah sakit harus mengantisipasi peningkatan (potensialnya peningkatan dalam jumlah yang sangat besar) dalam jumlah pengunjung yang berusaha masuk selama bencana. Hal ini akan meliputi sanak saudara dan teman-teman yang terluka; mereka yang ingin tahu; sukarelawan secara spontan yang bermaksud menawarkan jasanya; dan media. Rumah sakit perlu merencanakan cara bagaimana orang-orang ini dapat diseleksi atau dipilah-pilah, sehingga, hanya mereka yang berhak yang diijinkan masuk ke dalam rumah sakit. Jadi, rencana perlu meliputi perencanaan untuk :
- ◆ Ruang tunggu (jauh dari tempat para korban)
 - ◆ Menemukan pengunjung yang potensial dengan pasien yang sebenarnya
 - ◆ Menjemput pengunjung yang syah (dalam situasi yang sangat ekstrim)
 - ◆ Identifikasi bagi pengunjung yang syah

Di samping itu, rumah sakit harus membuat perencanaan untuk kepada para keluarga korban dan fasilitas pokok (the, kopi, akses ke toilet).

7. **Sukarelawan** – Selama operasional respons bencana, rumah sakit mungkin menemukan orang-orang dari masyarakat yang ingin merelakan jasa-jasanya. Panitia perencanaan harus mempertimbangkan masalah ini dan membuat perencanaan yang tepat setelah mempertimbangkan hal-hal berikut :
- ◆ Tugas-tugas apa yang dapat dialokasikan kepada sukarelawan yang tidak terlatih (di luar penerimaan pasien dan bagian perawatan)
 - ◆ Siapa yang akan mengawasi mereka
 - ◆ Bagaimana cara mengenali mereka
 - ◆ Memanfaatkan media untuk menyebarluaskan pesan bahwa sukarelawan diperlukan atau tidak diperlukan oleh rumah sakit
 - ◆ Ke Instansi apa sukarelawan ini diarahkan
 - ◆ Apakah sukarelawan dijamin oleh asuransi apabila mereka terluka
8. **Penerimaan Korban** – harus dikembangkan prosedur untuk penerimaan korban masa melalui pemberitahuan singkat. Pemberitahuan tersebut harus meliputi perencanaan bagi korban yang akan di :
- ◆ Identifikasi
 - ◆ Didaftar
 - ◆ Ditriage

- ◆ Dirawat
- ◆ Dimasukkan ke rumah sakit
- ◆ Dipindahkan
- ◆ Dikirim

Untuk menangani gelombang korban dari bencana, perencanaan rumah sakit akan juga perlu menyediakan :

- ◆ Tanda untuk pasien non-gawat darurat dan pengunjung dari bagian gawat darurat
- ◆ Pembatalan masuk elektif dan operasi elektif
- ◆ Keadaan tempat tidur saat ini yang diperbaharui secara terus menerus
- ◆ Identifikasi pasien yang akan dipindahkan atau dikeluarkan
- ◆ Bagian-bagian yang mampu dipakai konversi perawatan pasien/ruangan

Managemen lalu lintas telah disebutkan sebelumnya, tetapi rencana harus menjamin akses ambulan dan waktu belok yang efisien. Rencana tersebut harus menjamin :

- ◆ Penerimaan korban dan daerah pemilahan dengan dengan tempat perawatan secara difinitif
- ◆ Tenaga listrik bantuan portable untuk penerangan dan peralatan listrik atau alternative lain
- ◆ Tempat penerimaan yang memungkinkan untuk retensi, segregasi dan pemrosesan korban-korban yang masuk
- ◆ Kapasitas untuk memisahkan korban yang telah terkontaminasi
- ◆ Persediaan dan peralatan yang memadai untuk pergerakan korban secara tiba-tiba
- ◆ Tersedianya monitor radiology dan peralatan deteksi
- ◆ Persediaan tambahan linen
- ◆ Akses ke persediaan pakaian, pharmaceutical

Bagian Opname (Admission Department) akan memerlukan prosedur yang berhubungan dengan situasi korban masa. Hal ini harus meliputi suatu sistem untuk menjauhkan petugas atau personalia dari pengaruh korban.

9. **Tim Lapangan** – rencana rumah sakit harus ditunjukan juga kepada menerjunkan tim lapangan dan meliputi :

- Komposisi tim (menurut keahlian khusus)
- Komandan tim
- Siapa yang akan menggerakkan tim
- Peralatan medis
- Pakaian pelindung
- Komunikasi
- Laporan situasi ke rumah sakit
- Pengaturan angkutan (layanan gawat darurat)

- Peran dan tanggungjawab anggota tim
 - Perencanaan pengarah dan wawancara
 - Tugas-tugas setelah kembali ke rumah sakit
10. **Daftar Kontak** – Rencana bencana harus meliputi daftar semua orang dan petugas yang penting dan berisikan metode mobilisasinya. Beberapa individu akan ditugaskan pada masing-masing posisi apabila seseorang tidak bisa didapatkan.
11. **Isolasi Rumah Sakit** – Para perencana harus memikirkan masalah-masalah yang akan muncul jika rumah sakit benar-benar terisolasi dan tidak dapat diakses oleh persediaan sumber daya. Rencana rumah sakit harus mengidentifikasi mereka yang bertanggungjawab didalam kondisi seperti ini untuk :
- Bantuan tenaga listrik
 - Waktu istirahat untuk staf
 - Pendistribusian makanan dan air
 - Pembuangan air dan sampah
 - Pendistribusian obat dan persediaan operasi
 - Pendistribusian linen
 - Moral staf dan pasien
12. **Persediaan Bahan Pokok** – para perencanaan harus memikirkan opsi akses untuk persediaan yang penting selama operasional bencana. Berikut adalah masalah yang harus diperhatikan di dalam kesiapan :
- Membuat perencanaan saling membantu dengan rumah sakit di luar daerah langsung
 - Identifikasi lokasi gedung farmasi
 - Identifikasi opsi transportasi
 - Identifikasi kebutuhan profilaksis dari staf
 - Identifikasi supplier peralatan dan obat-obatan local
 - Membuat opsi untuk persediaan linen

H. Tugas-Tugas Tim Perencanaan

Ketika anda melihat format rencana, akan jelas tampak bahwa ada sejumlah bidang khusus. Panitia Perencanaan Rumah Sakit harus mengembangkan tugas perencanaan yang relevan untuk panitia perencanaan fungsional. Panitia perencanaan fungsional ini akan bertanggungjawab atas pengembangan Prosedur Operasional Standard (SOP) untuk bidang tugas mereka dan hal ini akan diserahkan kepada panitia rumah sakit untuk persetujuan dan dimasukkan di dalam rencana rumah sakit. Anggota dari Panitia Perencanaan rumah sakit duduk pada masing-masing panitia perencanaan fungsional.

Sebagai contoh Panitia Perencanaan Tugas keamanan harus memiliki perwakilan dari polisi setempat. Panitia evakuasi harus mempunyai perwakilan dari petugas pemadam

kebakaran dan polisi. Panitia perencanaan tugas untuk sanak saudara harus mempunyai perwakilan dari bantuan masyarakat setempat/instansi kesejahteraan dan rohaniawan. Panitia triage akan memiliki perwakilan dari petugas ambulans dan lain sebagainya. Ingat, rumah sakit anda tidak boleh merencanakan secara tersembunyi.

I. Perencanaan bencana berarti melibatkan orang lain – dimana anda tidak bisa melakukannya sendiri

1. Pelatihan

Pelatihan personalia anda merupakan pokok-pokok keberhasilan dari operasional bencana dan seharusnya di tulis ke dalam rencana. Tidak diberikan kesempatan, sehingga rencananya harus benar-benar terimplikasi.

- Siapa yang bertanggungjawab
- Bagaimana cara mengidentifikasi kebutuhan pelatihan
- Seberapa sering pelatihan akan diadakan
- Kebutuhan pelatihan bagi staf baru
- Berapa kali pelatihan penyegaran diadakan
- Bagaimana cara bagian-bagian mengadakan pelatihan bersama
- Ketentuan tertulis tentang prosedur bencana untuk menjamin kebiasaan
- Bagaimana kesiapan bencana rumah sakit dan usaha pelatihan untuk staf dapat diketahui /dihargai.

Kegiatan 2

1. Siapa yang akan mengidentifikasi kebutuhan pelatihan staf rumah sakit anda ?
2. Bagaiman kebutuhan pelatihan tersebut dapat dikonversikan menjadi program pelatihan ?

J. Pengujian Perencanaan

Rencana tersebut harus mengidentifikasi kebutuhan untuk menguji rencana dan harus menyatakan jumlah latihan minimum yang harus dilakukan setiap tahun. Perlu diadakan pengujian terhadap unsur-unsur rencana tersebut secara teratur – oleh bagian-bagian atau berdasarkan tugas-tugas. Sebuah rencana yang ditujukan tidak diujikan bisa saja lebih jelek jika dibandingkan dengan tidak ada rencana sama sekali – karena dapat menyebabkan kesalahan penempatan kepercayaan di tingkat kesiapan.

K. Pemeliharaan Rencana

Panitia perencanaan rumah sakit bertanggungjawab untuk menjamin bahwa rencana secara teratur :

- Dipantau
- Ditinjau kembali
- Diuji

- Dievaluasi
- Direvisi
- Diperbaharui

Rencana tersebut harus ditinjau ulang setelah setiap latihan bencana dan setelah aktifitas. Lagi-lagi panitia akan memindahkan tanggungjawab untuk ditinjau kembali dan evaluasi bagian rencana untuk panitia perencanaan tugas. Setiap operasional respon bencana (dan latihan bencana) memberikan kesempatan untuk mempelajari pelajaran. Tetapi pelajaran tersebut harus diterapkan untuk proses peninjauan kembali untuk mencapai keberhasilan. Panitia perencanaan rumah sakit perlu menyakinkan bahwa putarannya sudah tutup dimana proses peninjauan kembali tidak saja melihat apa yang terjadi, apa yang kita lakukan terhadapnya dan sejauh mana hasilnya ? panitia perencanaan juga harus melihat :

- Apa yang sebenarnya telah dipelajari
- Apa yang harus kita lakukan sebagai hasilnya
- Bagaimana cara kita melakukannya
- Siapa yang bertanggungjawab untuk melakukannya
- Kapan seharusnya diselesaikan
- Bagaimana kita menguji dan mengevaluasi perubahan yang telah kita buat

Cara dimana pelajaran tersebut diterapkan meliputi amandemen terhadap rencana, sistem dan prosedur, pengawasan dan koordinasi perencanaan, sistem manajemen informasi dan pelatihan serta pengujian.

Proses peninjauan kembali sangat penting bagi efektifitas kesiapan bencana dan harus disusun dengan jelas di dalam rencana bencana rumah sakit. Peninjauan paska bencana harus diselesaikan segera setelah dapat dipraktekan setelah latihan atau bencana terjadi – tidak saja pada saat peristiwa masih jelas di dalam ingatan mereka yang ikut terlibat di dalamnya tetapi juga ada saat energi dan ampteus untuk peninjauan kembali dan amandemen berada pada tingkat yang tinggi.

UNIT TEST

1. Berikan daftar lima langkah pertama dalam rencana penilaian resiko
 - a. Langkah 1 – Menentukan petugas yang berwenang untuk merencanakan
 - b. Langkah 2 – Membentuk panitia perencanaan
 - c. Langkah 3 – Melaksanakan penilaian resiko
 - d. Langkah 4 – Menentukan tujuan perencanaan
 - e. Langkah 5 – Menentukan tanggungjawab

2. Apa empat langkah dari aktivitas rencana
 - a. Signal – dampak bahaya yang mungkin
 - b. Stand by – kemungkinan dampak berbahaya (staf perlu bersiap-siap untuk melakukan tindakan secara langsung)
 - c. Pemanggilan – dampak bahaya telah terjadi
 - d. Penurunan – operasional respons telah berakhir

3. Sebutkan lima komponen dari Prosedur Operasional Standard Bagian Gawat Darurat:
 - a. Pintu masuk terpisah untuk pasien yang telah terkontaminasi
 - b. Menyediakan fasilitas untuk dekontaminasi atau fasilitas dekontaminasi yang portable.
 - c. Persediaan air ke ambulan
 - d. Perencanaan untuk memasukkan air dari daerah bay ambulan
 - e. Kapasitas untuk memisahkan sistem ventilasi di Bagian Gawat Darurat dari sisa rumah sakit.

RESUSCITASI DAN PERAWATAN GAWAT DARURAT

Tujuan

Sebagai hasil dari sesi ini, anda harus mampu untuk :

- Menjelaskan tujuan perawatan gawat darurat
- Mengidentifikasi prosedur resusitasi untuk pengobatan bencana
- Membahas komposisi tim resusitasi
- Menjelaskan pemeriksaan pasien trauma
- Menjelaskan penyebab komplikasi pada pasien trauma
- Membahas unsure-unsur perawatan gawat darurat dasar dan lanjutan

A. Pendahuluan

Banyak jiwa yang dapat diselamatkan apabila pasien ditangani dengan memadai dan segera. Tujuan dari pemberian resusitasi dan perawatan gawat darurat (managemen medis perawatan intensif) dalam waktu sesingkat mungkin adalah untuk menyelamatkan jiwa sebanyak-banyaknya. Kita harus memepertibangan bahwa sering tindakan tunggal atau intervensi tidak cukup untuk menyelamatkan jiwa. Oleh karenanya tindakan tersebut memerlukan rantai tindakan untuk menyelamatkan jiwa korban.

Semakin dini pasien tersebut ditangani di triage, maka hasilnya akan lebih baik. Resusitasi dan perawatan gawat darurat yang diberikan kepada korban dalam dalam bencana ditentukan sesuai dengan hal-hal berikut :

1. Resusitasi ditempat kejadian
2. Resusitasi selama transportasi
3. managemen di rumah sakit terdekat
4. managemen di rumah sakit yang dirujuk

sangat penting untuk mempunyai sistem komunikasi dan transportasi yang baik dalam operasional untuk menghubungkan tempat bencana dengan rumah sakit yang menerima korban.

B. Perawatan Medis di Tempat

Tujuan dari triage bencana berbeda dengan perawatan gawat darurat sehari-hari. Hal ini merupakan konsep diri "kebutuhan yang melebihi kebutuhan dari beberapa, melakukan yang terbaik bagi jumlah korban yang terbanyak". Secara imlicit di dalam definisi triage adalah menggunakan sumber yang tersediasecara efisien. Selanjutnya, dengan kondisi bencana yang sebenarnya, pasien dengan cardiopulmonaru tidak akan mendapat resusitasi. Keputusan yang sangat sulit ini, meskipun bertentangan dengan keadaan yang sebenarnya, tetap menjadi prioritas utama untuk mencapai tujuan menyelamatkan jumlah korban maksimum dalam bencana. Tiga alasan utama mengapa triage diperlukan dan bermanfaat di dalam penanganan bencana :

- o Triage mengidentifikasa siapa yang memerlukan perawatan medis secara langsung untuk menyelamatkan jiwa atau anggota badannya
- o Pemisahan dari korban yang mengalami luka ringan dan luka berat dapat meringankan beban berat yang penting pada fasilitas medis dan organisasi, biasanya hanya 10-15 % dari korban bencana yang cukup serius untuk dirawat di rumah sakit
- o Triage memungkinkan distribusi yang merata dan rasional dari para korban di antara rumah sakit yang ada. Hal ini dapat mengurangi beban pada masing-masing rumah sakit ditingkat managemen

Teknik triage sederhana dan perawatan yang cepat (START) pada umumnya dipakai oleh petugas penyelamat di dalam situasi bencana. Hal ini tergantung pada penilaian respirasi yang cepat, perfusi dan status kejiwaan untuk menentukan tingkat keparahan penyakit korban dan jenis perawatan yang akan diberikan. Klasifikasinya dilakukan dengan menempatkan label warna pada pasien, sebagai berikut : merah (perawatan langsung), kuning (ditunda), hijau (pertolongan pertama saja) dan hitam (meninggal). Satu-satunya intervensi perawatan pasien yang diberikan pada proses ini adalah membuka saluran pernapasan dan tekanan langsung pada hemorrhage eksternal. Pasien lalu dikirim ke rumah sakit untuk mendapatkan perawatan secara definitif. Pasien yang kritis (merah), yang akan memerlukan perawatan paling banyak di rumah sakit dan tidak bisa dirawat di lapangan harus dikirim terlebih dahulu. Apabila evakuasi pasien tertunda karena meningkatnya jumlah pasien melebihi sumber daya yang terbatas, maka penilaian korban yang kedua yaitu sistem (SAVE) dapat dipakai untuk mengidentifikasi pasien yang paling memerlukan perawatan di lapangan. Metode SAVE membagi pasien menjadi tiga kategori :

- Mereka yang akan meninggal dunia walaupun diberikan perawatan atau tidak
- Mereka yang akan selamat tanpa melihat apakah perawatan diberikan atau tidak
- Mereka yang sangat memerlukan intervensi "austere" di lapangan

Prosedur resusitasi di tempat bencana dan selama dalam perjalanan adalah :

- Membuat dan menjaga agar saluran pernapasan lega. Intubasi sangat diperlukan (meskipun manfaat intubasi pada anak-anak di lapangan masih kontroversial)
- Menyediakan dan menjaga oksigenasi yang memadai dengan membantu secara spontan atau mengontrol perdarahan selama perawatan oksigen
- Kontrol terhadap perdarahan eksternal dengan menekan langsung pada titik tekan tertentu, dengan menggunakan pressure dressings, dengan mengklemp pembuluh darah yang tampak, mengepak ruang perdarahan secara pneumatic atau body splints (MAST, G suit) (garment MAST yang ditunjukkan meningkatkan mortalitas di dalam luka yang masuk torso dan tidak lagi dianjurkan untuk dipakai), cannulae borne melalui pembuluh darah peripheral. Pada anak-anak yang akses melalui vena sangat sulit maka infuse intraosseus dapat dipakai untuk menyelamatkan jiwa.
- Fracture splints/collar

Kendaraan transportasi medis harus berisikan semua peralatan yang diperlukan untuk melaksanakan prosedur ini, termasuk dignostic set, endotracheal tubes, laryngoscope, ambu-resusitator, oksigen, suction apparatus, transfuse fluid set, infusion set, beberapa ionotropic dan obat menghilangkan rasa sakit. Sementara cardiac monitor dan defibrillator hanya bersifat opsional.

C. Manajemen pada Pusat Medis Terdekat/Rumah Sakit Lapangan (Fasilitas Perawatan Medis di Tempat).

Dalam bencana dengan korban masa, para korban harus dipindahkan ke rumah sakit setelah stabilisasi untuk mendapatkan pemeriksaan dan perawatan lebih lanjut. Rumah sakit lapangan modern harus dilengkapi dengan dan mampu melakukan operasi yang penting. Operasi atau pembedahan yang dilakukan di rumah sakit lapangan hanya dilakukan untuk menyelamatkan jiwa secara langsung.

D. Manajemen di Rumah Sakit Rujukan

Dari rumah sakit lapangan, korban dirujuk ke pusat yang lebih besar, tergantung pada situasi dan kebutuhan pemeriksaan dan manajemennya. Rujukan tersebut bisa diperuntukan :

- *Korban dengan trauma multi*
- *Abdominal contusion & tertusuk, luka kena tembak, luka tabrakan*
- *Luka cardiovascular atau dicurigai myocardial contusion, luka thorak yang parah*
- *Luka kepala/cerebral contusion/intracranial hemorrhage*
- *Luka spinal cord akut & dicurigai fracture vertebral*

E. Komposisi Tim

Tim yang dibutuhkan untuk resusitasi dan perawatan langsung harus memiliki :

- *Satu dokter ahli bedah atau dokter gawat darurat sebagai ketua tim dan coordinator kode resusitasi.*
- *Satu dokter anestesi yang tugas utamanya adalah manajemen saluran pernapasan*
- *Lima perawat dan teknisi yang sudah terlatih untuk memantau kebutuhan vital, akses intravenous, mengambil sample darah*
- *Petugas pencatat medis atau petugas administrasi yang berperan peran penting dalam identifikasi pasien dan menjaga serta menyediakan informasi yang berhubungan dengan sanak keluarga dan berita di media*

Jumlah ini biasanya dianggap cukup untuk menangani lima unit bed. Dalam bencana, residen medis dan mahasiswa juga bisa menjadi bagian tim yang membantu dalam triage dan aspek resusitasi lainnya.

UNIT TEST

1. Sebutkan empat kriteria dimana resusitasi dan perawatan gawat darurat diberikan kepada koordinator korban bencana yang telah ditentukan :

Semakin dini pasien tersebut ditangani di triage, maka hasilnya akan lebih baik. Resusitasi dan perawatann gawat darurat yang diberikan kepada korban dalam bencana ditentukan sesuai dengan hal-hal berikut :

1. Resusitasi ditempat kejadian
 2. Resusitasi selama transportasi
 3. managemen di rumah sakit terdekat
 4. managemen di rumah sakit yang dirujuk
2. Sebutkan empat komposisi dari tim resusitasi
 - Satu dokter ahli bedah atau dokter gawat darurat sebagai ketua tim dan koordinator kode resusitasi
 - Satu dokter anastesi yang tugas utamanya adalah managemen saluran pernapasan
 - Lima perawat dan teknisi yang sudah terlatih untuk memantau kebutuhan vital, akses intravenous, mangambil sample darah.
 - Petugas pencatat medis atau petugas administrasi yang memerang peran penting dalam identifikasi pasien dan menjaga serta menyediakan informasi yang berhubungan dengan sanak keluarga dan berita di media.
3. Apa lima komponen Survey Primer ?
 1. Airway dan C-Spine
 2. Pernapasan
 3. Sirkulasi
 4. Ketidakmampuan yang ditentukan oleh pemeriksaan neurology
 5. Exposure
4. Sebutkan empat komplikasi awal ?
 - Luka kepala
 - Shock hypovolumic, cardiogenic, distributive, obstructive
 - Cervical spine fracture dan luka spinal cord
 - Pneumo/hemothorax
 - Cardiac arrest dari penetrasi luka dada
 - Luka abdominal yang parah dari intraperitoneal hemorrhage dari hati, ginjal atau luka pembuluh darah utama
 - Ruptured diaphragma
 - Luka pancreas
 - Sepsis

JENIS BENCANA DAN MANAGEMEN RESIKO

Tujuan

Sebagai hasil dari sesi ini, anda harus mampu :

- **Memberikan definisi tentang “bencana” dan “bahaya”**
- **Membahas komponen kunci dari suatu bencana**
- **Membahas berbagai bencana alam dan bencana buatan manusia**
- **Mengidentifikasi berbagai karakteristik bencana yang penting**
- **Membandingkan dan tingkat bencana**
- **Membahas pengaruh bencana tersebut terhadap rumah sakit**
- **Menjelaskan konsep-konsep manajemen resiko bencana**
- **Mengidentifikasi unsure-unsur sistem manajemen bencana komprehensi dan terpadu**

I. SIFAT BENCANA

Pendahuluan

Secara historis, bencana sudah ada sejak awal terbentuknya bumi, jutaan tahun sebelum lahirnya umat manusia dan bencana ini telah membentuk nasib bumi dan para penghuninya. Kata “disaster atau bencana” berasal dari kata Middle French *desastre* dan kata bahasa Italia kuno *disastro*. Kedua kata tersebut berasal dari akar kata bahasa Latin *dis-* dan akar kata *astro* yang berarti bintang, yang berasal dari bahasa Latin *astrum* atau bahasa Yunani *astro*. Jadi, bencana secara literal berarti dampak atau pengaruh dari bintang yang buruk atau jahat. Yunani kuno percaya bahwa pergerakan bintang dapat menjadi isyarat bencana; yang menunjukkan bahwa para dewa tidak senang dengan kematian dengan retribusi akibat dalam bentuk bencana alam atau kekalahan militer.

Pengetahuan kita tentang bencana dan managemennya telah berubah sesuai dengan perjalanan waktu dan terus berevolusi dengan meningkatnya ilmu pengetahuan dan penelitian di bidang bencana. Dua fakta yang penting yang harus diingat dalam pembahasan tentang bencana : 1) diantara semua jenis bencana, bencana yang disebabkan oleh manusia dikatakan paling langsung dan menyebabkan dampak ekonomi paling besar dan 2) akan tetapi, sayanya insiden dan dampak bencana paling besar terjadi di negara-negara sedang yang sedang berkembang.

Definisi

Dua definisi penting yang perlu dipahami adalah “bahaya” dan “bencana”

“Bahaya”

Bahaya adalah sumber bahaya, suatu peristiwa yang ekstrim, atau kemungkinan menimbulkan kerugian atau kemalangan. Bahaya dapat mengganggu kehidupan manusia, khususnya penduduk yang mudah terserang bencana dan bahaya tersebut dapat menyebabkan bahaya bagi harta benda seseorang, kehidupan dan juga kesehatan. Contoh-contoh bahaya meliputi gempa bumi, banjir atau konflik.

Bencana :

Istilah bencana telah didefinisikan oleh berbagai pejabat berwenang dan individu, tetapi untuk kepentingan ini, kita akan menggunakan definisi yang diberikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO).

‘Segala kejadian yang menyebabkan kerugian, gangguan ekonomi, kerugian jiwa manusia dan kemerosotan kesehatan dan jasa kesehatan dengan skala yang cukup untuk menjamin tanggapan luar biasa dari masyarakat atau daerah luar yang tidak terkena dampak.’

Tiga hal penting merupakan suatu jalinan yang umum di dalam semua definisi bencana : 1) fungsi normal dari sebuah masyarakat terganggu; 2) Bencana melebihi mekanisme kemampuan sebuah masyarakat; dan 3) Gangguannya begitu besar sehingga tidak mampu untuk dikembalikan ke fungsi normal kembali tanpa bantuan dari luar atau eksternal. Dengan demikian, bencana menimbulkan sejumlah manajemen masalah yang tidak dialami dalam insiden sehari-hari.

Bahaya versus bencana :

Sebuah bencana terjadi sebagai akibat dari interaksi antara bahaya dan masyarakat. Bencana tidak akan selalu terjadi setiap masyarakat dihadapkan dengan suatu bahaya. Disamping itu, apabila sebuah bahaya mengancam sebuah daerah yang terpencil atau terisolasi dan tidak mempengaruhi masyarakat, maka hal ini juga tidak bisa dikatakan sebagai bencana. Sebagai contoh misalnya, suatu penyakit yang merebak di sebuah masyarakat yang memiliki infrastruktur kesehatan public dan perawatan medis yang sudah siap untuk menangani sebuah bencana, atau hurican yang tetap jauh di luar di laut.

Setiap masyarakat memiliki potensi bencana sendiri berdasarkan bahaya yang muncul serta keunikan kepekaan masyarakat terhadap bencana dan kesiapan masyarakat tersebut untuk merespon bencana tertentu. Sebagai contoh misalnya, potensi bencana terjadi apabila orang-orang tinggal di daerah yang rawan gempa bumi, hurican, banjir, tornado, bahaya insiden zat kimia dan peristiwa sejenis lainnya. Jika orang-orang memutuskan untuk tidak tinggal di dataran yang mudah terkena banjir, maka tidak akan ada bencana banjir. Jika orang-orang memilih tidak tinggal di sepanjang daerah gempa bumi, maka kita tidak akan mengalami bencana gempa bumi, jika orang-orang tidak tinggal di dekat fasilitas berbahaya (misalnya, paberik kimia), maka peristiwa-peristiwa bencana seperti Bhopal, India atau Chernobyl, Rusia tidak akan terjadi.

Oleh karena itu, program dan langkah-langkah yang berhubungan dengan bencana dirancang untuk menghindari bahaya atau resiko bagi masyarakat atau untuk mengubah interaksi mereka.

Tanpa melihat definisi yang anda pakai di negara anda, sangat penting menyadari bahwa bencana berbeda-beda baik jenisnya maupun ruang lingkupnya, dari hari kehari.

Klasifikasi bencana

Bencana secara garis besarnya diklasifikasikan menjadi bencana alam atau peristiwa yang disebabkan oleh manusia :

Bencana alam meliputi :

- Gempa bumi
- Tsunami (gelombang laut seismic)
- Letusan gunung berapi
- Tanah longsor
- Hurican/Typhoon, badai petir
- Angina tornado
- Badai salju
- Badai pasir
- Banjir, gelombang laut
- Kemarau
- Epidemic
- Panas yang ekstrim
- Kebakaran, kebakaran hutan
- Badai musim dingin

Bencana yang disebabkan oleh manusia meliputi :

- Bahaya insiden zat kimia
- Peperangan konvensional
- Insiden nuklir, biologis atau zat kimia
- Gangguan sipil seperti kerusuhan dan demonstrasi
- Runtuhnya gedung
- Ledakan
- Kebakaran
- Tabrakan pesawat terbang

Trend Global

Kebanyakan bencana terburuk dunia terjadi di daerah antara Tropik Cancer di utara dan Tropik Capricorn di selatan, dengan sekitar 20 bencana setiap tahun. Tapi sayangnya, daerah ini meliputi negara-negara paling miskin di dunia, sehingga 90% dari kematian sebagai akibat dari bencana tersebut terjadi di negara-negara yang sedang berkembang.

Di samping itu, meningkatnya frekwensi, dampak bencana dirasakan lebih akut di negara-negara yang sedang berkembang: rata-rata kematian per peristiwa per 1000 penduduk adalah 69 di negara-negara yang berpendapatan rendah, 20 di negara-negara yang berpendapatan sedang dan hanya 1 di negara-negara yang

berpendapatan tinggi dimana manajemen pencegahan bencana, mitigasi, kesiapan, tanggapan dan sistem pemulihan telah berkembang dengan baik.

Secara global bencana telah menyebabkan sekitar 250 kematian per tahun dan menyebabkan kerugian ekonomi sekitar 50 miliar dolar Amerika. Bencana alam bertanggungjawab atas 80% dari kematian. Di negara-negara Asia Tenggara, banjir yang merupakan peristiwa tahunan bertanggung jawab atas 30% dari kematian dan kerugian; sementara kemarau bertanggungjawab atas 20%. Banyak daerah di dunia sangat rawan akan gempa bumi. Diperkirakan sekitar 18-20.000 orang meninggal dunia pada setiap gempa bumi setiap tahun, dan sekitar 200 gempa bumi besar (yang berskala 6 atau lebih skala richter yang mengguncang dunia setiap tahun. Letusan gunung api yang terjadi pada gunung api yang masih aktif juga menyebabkan sejumlah kematian dan dapat meratakan seluruh kota.

Gawat darurat yang kompleks sering dengan dukungan politik, social, ekonomi, etnik atau agama telah menjadi bagian yang penting di dalam focus masyarakat terhadap respons terhadap bencana. Gawat darurat ini dapat menyebabkan pergeseran penduduk dan morbiditas serta mortalitas atau kematian yang tinggi. Sebagai contoh misalnya, konflik pada pertengahan tahun 1996 sampai dengan pertengahan tahun 1997 yang menyebabkan kematian sekitar 5,57 juta orang di seluruh dunia.

Asia sebagai contoh

Negara-negara Asia khususnya di daerah Asia Tenggara memiliki penduduk yang sangat padat, negara yang memiliki rawan ekonomi sangat rawan terhadap bencana dengan pengaruh negative terhadap perekonomian dan perkembangan masing-masing negara tersebut. Dengan kondisi geografis dan iklim yang berbeda, masing-masing negara ini sangat rawan terhadap bencana alam tertentu. Negara-negara sepanjang pesisir pantai, seperti India, Filipina, dan Bangladesh telah diserang oleh angin typhoon berulang kali, yang dikatakan telah menyebabkan korban jiwa jutaan orang dan kerugian harta benda senilai jutaan dolar.

Banjir juga merupakan ciri tahunan dari daerah ini yang dikatakan menimbulkan korban jiwa dan menghancurkan daerah yang luas di India, Indonesia dan Bangladesh. Banjir Bah atau air bah pada umumnya terjadi di daerah perbukitan dan pegunungan.

Gangguan seismic sangat umum terjadi di seluruh daerah dan bahkan sampai ke negara kecil seperti Nepal yang mengalami 23 kali gempa bumi pada 100 tahun terakhir. Di India, seluruh daerah sub-Himalaya sangat rawan terhadap gempa bumi. Tanah longsor menjadi hal biasa di daerah perbukitan dan pegunungan yang menyebabkan kerusakan jalan, jembatan, tempat tinggal penduduk, kehilangan tanah serta jiwa manusia. Letusan gunung berapi juga sudah umum di Jepang,

Indonesia, Filipina dan hal ini menyebabkan kematian dan kerusakan dalam skala besar.

Kondisi geografis dan iklim yang berbeda menyebabkan tingkat keserangan terjadinya kemarau di negara-negara seperti India, Pakistan, Birma dan Indonesia. Kamarau ini telah menyebabkan meningkatnya kerugian ekonomi dan kemiskinan di negara-negara ini. Bukan hal tidak umum kita melihat kemarau dan banjir di daerah yang berbeda di negara yang sama pada periode yang sama. Di samping hal ini, kebanyakan negara di daerah ini sangat rawan terhadap epidemic masuknya penyakit seperti kolera, typhoid, infeksi pernapasan dan penyakit vector-borne yang menyebabkan banyak kematian dan cacat bagi penduduk yang terserang. Mereka juga sangat rawan terhadap bencana yang disebabkan oleh manusia seperti pemogokan sipil, terorisme dan kecelakaan yang terus meningkat di dalam insiden.

Karakteristik Bencanas

Bencana dapat dibedakan sesuai dengan karakteristik fisik utamanya sebagai berikut:

- **Penyebab** : alam atau manusia
- **Frekwensi** : seberapa sering bencana ini terjadi
- **Jangka waktu** : beberapa bencana terjadi dalam durasi terbatas (misalnya, letusan), sedangkan bencana yang lain mungkin terjadi dalam jangka waktu yang lebih lama (misalnya, banjir dan epidemic).
- **Kecepatan terjadinya** : bencana berkembang dengan cepat sebagai dampak dari situasi, memberikan peringatan dalam waktu singkat bahkan tidak ada peringatan sama sekali, atau secara bertahap seperti dalam bencana banjir (kecuali air bah), yang memungkinkan adanya waktu untuk memberi peringatan dan mungkin untuk pencegahan atau langkah-langkah mitigasi; bencana bisa terjadi berulang-ulang selama jangka waktu tertentu seperti yang terjadi pada serangkaian guncangan gempa bumi.
- **Ruang Lingkup dampak** : sebuah bencana bisa bersifat focal dan mempengaruhi daerah tertentu saja atau sekelompok penduduk di dalam sebuah masyarakat atau menyebar ke seluruh masyarakat yang menyebabkan gangguan layanan dan fasilitas umum.
- **Potensi kerusakan** : kapasitas agen bencana yang menyebabkan skala kerusakan tertentu (berat, sedang atau ringan) dan jenis kerusakan (luka pada perorangan atau kerugian harta benda).

Contoh bagaimana aspek ini berbeda antar bencana:

Karakteristik	Banjir	Gempabumi	Kemarau	Epidemi	Gawat Darurat Kompleks
Penyebab	Alam atau manusia	Alam	Alam atau manusia	Alam atau manusia	Buatan manusia
Kecapatan Terjadinya	Pelan-pelan atau Tiba-tiba	Tiba-tiba	Pelan-pelan	Pelan-pelan atau Tiba-tiba	Pelan-pelan
Kematian	Beberapa	Banyak	Banyak	Mungkin banyak	Mungkin Banyak
Munculnya Penyakit	Mungkin	Mungkin	Mungkin	(berdasarkan definisi)	Umum
Perpindahan Masa	Umum	Jarang	Kebanyakan	Jarang	Umum
Potensi Luka	Mungkin tinggi	Tinggi	Rendah	Rendah	Mungkin tinggi
Ruang Lingkup	Luas atau focal	Luas	Luas	Luas atau focal	Luas
Durasi	Lama atau singkat	Singkat	Lama	Singkat atau Lama	Lama

(Tabel diadaptasi dari : The Johns Hopkins dan Palang Merah/Petunjuk Kesehatan Masyarakat Gawat Darurat, Edisi Pertama, Editor Gilbert Burnham dan Saade Abdallah. CD-Rom. Baltimore, MD : Learnware International Corporation, 2000).

Geografi Bencana

- Daerah geografis yang mencolok sehubungan dengan bencana dapat dilihat dari :
 Daerah dampak : Daerah dimana bencana muncul, selanjutnya dapat dibedakan menjadi :
- a. **Daerah dampak keseluruhan** : daerah dimana bencana telah menjadi paling destruktif
 - b. **Daerah dampak pingiran** : meskipun dampak bencana terasa, kerugian dan/atau luka jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan daerah dampak keseluruhan.
 - c. **Daerah filter** : daerah di dekat daerah dampak sebagai tempat dari mana bantuan mulai dialirkan baik secara langsung maupun secara spontan.
 - d. **Daerah bantuan diorganisir** : daerah dari mana bantuan formal diberikan secara selektif. Daerah ini dapat diperluas meliputi masyarakat, daerah, nasional atau dukungan internasional.

Selanjutnya, Sekolah Kedokteran Gawat Darurat Amerika (ACEP) telah mengklasifikasikan bencana menjadi tiga tingkat tanggapan :

Tingkat 1 – Sistem manajemen tanggapan bencana setempat mampu memberikan respon secara efektif dan dapat menangani kerugian yang diderita

Tingkat 2 – di samping respon dari daerah setempat, bantuan dan dukungan juga diperlukan dari sumber regional atau masyarakat atau negara sekitarnya.

Tingkat 3 – sumber local atau daerah atau regional masih kurang dan diperlukan bantuan internasional.

Hal penting untuk dicatat :

- Bencana tidak saja lebih besar dari insiden lain, tetapi bencana memiliki dampak terhadap masyarakat, orang-orang dan sumber daya yang diperlukan untuk meresponsnya.
- Bencana menimbulkan masalah jangka panjang untuk mengadakan restorasi dan rehabilitasi. Bencana ini mungkin melebihi kemampuan masyarakat dan sumber daya/fasilitas masyarakatnya.
- Bencana menimbulkan kematian, luka-luka dan cacat.

Rumah Sakit dan Bencana

Rumah sakit berfungsi sebagai sumber utama untuk penanganan, evaluasi dan perawatan pasien yang terkena bencana. Petugas administrasi rumah sakit dan tenaga medis bertanggungjawab untuk menyiapkan semacam skenario bencana di daerahnya, dan memberikan beberapa masalah kunci yang akan dapat mempengaruhi kemampuan lembaga untuk memberikan respon terhadap sebuah bencana atau peristiwa yang menimbulkan korban jiwa. Hal ini meliputi :

- Kemampuan untuk menyediakan tambahan tempat secara tiba-tiba untuk perawatan dan evaluasi
- Medikasi dan persediaan
- Integritas struktural
- Kekuatan infrastruktur
- Staff terlatih
- Prosedur tanggapan protokol dan bencana secara sempurna
- Fungsional rumah sakit sesuai dengan rencana bencana

Kegiatan 1

- Jenis bahaya apa yang muncul di daerah anda ?
- Bencana apa yang pernah dialami masyarakat anda 10 tahun terakhir ? (atau bahkan sebelumnya)
- Jenis konsekuensi kesehatan apa yang timbul sebagai akibat dari bencana ini ?
- Bagaimana rumah sakit anda terkena dampak oleh sebuah bencana ?
- Luka-luka apa saja yang dapat ditangani oleh rumah sakit anda ?
- Siapa yang akan terlibat di antara karyawan rumah sakit ?
- Dengan siapa rumah sakit anda harus mengadakan koordinasi tentang bencana di masyarakat ?

Hal-hal yang harus diingat :

- Sebuah bencana akan melibatkan seluruh rumah sakit
- Akan terjadi peningkatan permintaan akan peralatan dan tenaga
- Tanggapan rumah sakit harus dikelola dan dikoordinasikan
- Staff perlu dibantu selama memberikan respon dan pemulihan
- Media akan sangat tertarik selama peristiwa terjadi dan setelahnya
- Para sanak keluarga akan berkumpul di rumah sakit untuk mencari informasi

II. MANAGEMEN RESIKO BENCANA**Pengantar manajemen resiko bencana**

Dulu bencana itu dianggap sebagai suatu kejadian yang sederhana, tidak terwujudkan – sebagai suatu kehendak Tuhan. Akan tetapi sekarang, kita bisa mengkonstruksikan bencana tersebut secara lebih rasional, memahami bahwa bencana tersebut terjadi sebagai jalinan social yang melibatkan masyarakat dan lingkungan dimana masyarakat tersebut tinggal. Bencana tersebut pada umumnya dapat diperkirakan dan rencana dapat dilakukan untuk pencegahan, mitigasi, persiapan, tanggapan dan pemulihan terhadap bencana.

Dengan kerangka kerja manajemen resiko bencana, kita menjelaskan dan mempertimbangkan bencana berdasarkan risikonya terhadap masyarakat. Lalu masalah kuncinya adalah masyarakat dan lingkungannya rawan terhadap bencana dan sejauh mana masyarakat mampu menangani pengaruh dan dampak bencana tersebut.

Definisi Manajemen Bencana

Untuk kepentingan manajemen bencana, kita mendefinisikan resiko sebagai suatu probabilitas kerugian yang akan terjadi sebagai akibat dari peristiwa langsung. Resiko sangat erat hubungannya dengan bahaya dan kerawanan (yang didefinisikan di bawah) dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Resiko} = \text{bahaya} \times \text{kerawanan}$$

Bahaya didefinisikan sebagai potensi terjadinya peristiwa alam atau buatan manusia yang menimbulkan akibat negative.

Kerawanan adalah sejauh mana struktur masyarakat, jasa atau lingkungan kemungkinan mengalami kerusakan atau terganggu oleh dampak sebuah bahaya. Misalnya, sebuah masyarakat menghadapi potensi banjir (bahaya), apabila masyarakat tersebut telah mempersiapkan dengan baik (oleh karena itu, mereka telah menurunkan tingkat kerawanannya), maka masyarakat tersebut akan menderita resiko banjir yang relative lebih rendah.

Kerawanan merupakan kombinasi dua hal : mudah terserang dan ketabahan. Ketabahan adalah sejauh mana masyarakat mampu menahan kerugian dan mudah terserang adalah tingkat serangan terhadap resiko. Dengan kata lain, pada saat menentukan kerawanan sebuah masyarakat terhadap dampak bahaya, maka perlu menumbuhkan kemampuan masyarakat dan lingkungan tersebut dalam usaha mengantisipasi, menjangkau dan memulihkan bencana tersebut.

Sebagai contoh misalnya, jika sebuah masyarakat mungkin mengalami bencana tetapi memiliki kemampuan yang terbatas untuk mengantisipasi kerugian dan kerusakan, maka dikatakan masyarakat tersebut sangat rawan. Di sisi lain, jika sebuah masyarakat tidak mungkin mengalami dampak bahaya tetapi mempunyai kemampuan untuk menangani kerugian dan bahaya, maka dikatakan masyarakat tersebut tidak rawan terhadap bencana.

Mudah terserang tinggi x ketabahan rendah = kerawanan tingkat tinggi

Keterbukaan terhadap resiko tinggi x kemampuan untuk menahan kerugian rendah = kerawanan tinggi

Mudah terserang tinggi x ketabahan rendah = tingkat kerawanan rendah

Kemampuan untuk menahan kerugian x tingkat keterbukaan rendah = kerawanan rendah

Sangat penting agar petugas kesiapan rumah sakit mampu mengidentifikasi orang-orang, struktur dan layanan yang rawan di dalam masyarakat rumah sakit mereka sehingga dapat dibuat lebih tabah terhadap dampak sebuah bencana.

Proses Manajemen Resiko Bencana

Di dalam manajemen resiko bencana, bencana-bencana tersebut dijabarkan berdasarkan resikonya bagi masyarakat dan perawatan yang tepat yang diperlukan bagi resiko-resiko yang telah teridentifikasi.

Manajemen resiko bencana merupakan aplikasi sistematis dari kebijakan, prosedur dan praktek manajemen untuk :

- a. Mengetahui konteks (mengetahui cirri-ciri demografi masyarakat seperti kepadatan penduduk, sumber daya, jaringan social, status kesehatan, infrastruktur, dll)
- b. Mengidentifikasi resiko bagi masyarakat
- c. Menilai resiko bagi masyarakat
- d. Menilai dampak/akibat dari bencana
- e. Mengatasi resiko (melalui pencegahan/mitigasi, kesiapan, tanggapan dan pemulihan)
- f. Melanjutkan proses pemantauan dan peninjauan kembali.

Pengelola bencana menggunakan pendekatan sistematis ini untuk mengurangi dan apabila memungkinkan untuk mencegah akibat bencana.

Karakteristik Pendekatan Manajemen Bencana yang efektif

Sebuah pendekatan manajemen bencana yang efektif memiliki empat cirri :

1. Rencana tunggal “untuk semua bahaya”. Rencana manajemen bencana ini harus menggunakan serangkaian kesepakatan yang telah disetujui untuk mengatasi semua bahaya – baik bencana alam maupun buatan manusia. Daripada mengembangkan rencana dan prosedur yang berbeda untuk setiap bahaya, maka perencanaan manajemen tunggal seharusnya dikembangkan dan diterapkan untuk semua bahaya yang dihadapi oleh masyarakat.

2. **Pendekatan komprehensif.** Ada empat unsure manajemen bencana yang masing-masing harus diperhatikan oleh manajemen bencana.

a. **Pencegahan & Mitigasi:** langkah-langkah wajib dan fisik untuk mencegah terjadinya bencana atau untuk mengurangi efeknya.

Apa contoh-contoh dari masyarakat anda ? *bendungan atau tanggul , peraturan bangunan yang tidak mengizinkan orang-orang untuk tinggal di dataran yang terserang banjir, dll.*

b. **Kesiapan :** rencana dan program, sistem dan prosedur, pelatihan dan pendidikan untuk menjamin bahwa apabila bencana benar-benar terjadi, maka sumber daya (tenaga dan peralatan) dapat dimobilisasi dan disebarluaskan.

Menurut anda, apa yang seharusnya termasuk di dalamnya ? *pengembangan sistem peringatan, rencana-rencana organisasi, pelatihan dan pengujian personalia, peralatan, rencana dan prosedur dan pendidikan masyarakat.*

c. **Respon** : tindakan yang diambil secara langsung setelah dampak sebuah bencana untuk memperkecil efek dan untuk memberikan penyelamatan dan bantuan langsung kepada masyarakat.

Apa yang termasuk di dalamnya ? *penyelamatan, pertolongan pertama, perawatan, bantuan bagi yang terkena musibah, informasi umum, penyediaan makanan, pakaian dan tempat perlindungan.*

d. **Pemulihan** : restorasi jangka panjang dan rehabilitasi bagi masyarakat yang terkena musibah.

Berapa lama diperlukan waktu untuk pemulihan bagi masyarakat yang mengalami kerusakan berat ? *hal ini merupakan proses yang kompleks, yang memerlukan waktu bertahun-tahun (sekitar tujuh tahun, rata-rata).*

3. **Integrasi instansi dan organisasi.** Manajemen bencana yang efektif memerlukan kemitraan yang aktif diantara semua instansi dan pejabat yang berwenang terkait. Hal ini berarti bahwa semua organisasi yang berperan harus bekerjasama di dalam manajemen bencana. Hubungan kerjasama sangat penting dalam hal ini.

4. **Kesiapan masyarakat.** Masyarakat yang siap adalah masyarakat dimana individu-individunya menyadari bahaya dan tahu bagaimana cara melindungi diri mereka, keluarga dan rumah mereka dari bencana. Jika individu dapat melakukan langkah-langkah protektif terhadap bencana, maka hal ini dapat memperkecil tingkat kerawanan mereka.

Contoh Khusus Kegiatan Manajemen Bencana untuk Rumah Sakit

Kegiatan pencegahan, mitigasi, kesiapan, respon dan pemulihan apa yang harus dilakukan oleh rumah sakit ?

- Pencegahan dan mitigasi : pencegahan dan mitigasi bisa meliputi peningkatan standard bangunan dan kemampuan pemadam kebakaran, rumah sakit dan instansi kesehatan terkait dapat juga mencegah dan mengurangi efek bencana dengan melakukan langkah-langkah seperti :
 - imunisasi untuk penyakit
 - perencanaan sanitasi
 - pembuangan sampah
 - melaksanakan atau memberikan sumbangan program pendidikan kepada masyarakat

- media informasi
 - pemberian peringatan kepada masyarakat
- Kesiapan : rumah sakit harus mengembangkan rencana dan prosedur bencana, mendapatkan peralatan yang diperlukan, melatih tenaga kesehatan, dan secara teratur menguji rencana dan prosedur bencana mereka.
 - Respon : respon rumah sakit terhadap suatu bencana dengan mengaktif sistem manajemen bencana, mengaktifkan informasi dan sistem manajemen sumber daya dan menyediakan mekanisme bantuan untuk staf.
 - Pemulihan : proses ini meliputi penyuluhan kembali, peninjauan dan penambahan rencana dan prosedur bencana dan identifikasi serta aplikasi pelajaran yang telah didapat.

Kegiatan 2

- Di bidang kegiatan pencegahan/mitigasi, kesiapan, respon dan pemulihan apa rumah sakit dilibatkan ?
- Instansi apa di masyarakat anda yang terlibat di dalam strategi manajemen bencana, seperti: pencegahan/mitigasi, kesiapan, respon dan pemulihan? Bagaimana cara integrasi instansi dapat ditingkatkan ?
- Program pendidikan masyarakat apa saja yang ada di masyarakat anda bagi masing-masing orang, bagaimana menyiapkan diri untuk bencana ? Apakah ada tingkat bahaya yang memadai yang dihadapi oleh masyarakat anda ?

Kesimpulan Manajemen Resiko Bencana

Bencana memiliki karakteristik berbeda-beda dan potensinya untuk menimbulkan kerusakan, kematian dan luka-luka. Tanpa melihat sifat dari peristiwa bencana tertentu, bencana memerlukan tanggapan atau respon dari seluruh masyarakat – dari masyarakat umum maupun dari masyarakat rumah sakit itu sendiri.

Manajemen resiko bencana merupakan aplikasi sistematis dari kebijakan, prosedur dan praktek manajemen yang menyediakan alat untuk mengurangi akibat bencana itu. Manajemen resiko bencana merupakan alat pembuat keputusan yang sistematis, logis dan praktis.

Manajemen bencana meliputi empat strategi : pencegahan dan mitigasi, kesiapan, respon dan pemulihan. Keempat strategi ini berlaku baik di dalam konteks rumah sakit maupun di dalam masyarakat yang lebih luas dimana rumah sakit itu berada dan memberi layanan.

UNIT TEST

Jelaskan perbedaan antara Bahaya dan Bencana.

Sebuah bencana disebabkan oleh interaksi antara bahaya dan masyarakat. Bencana tidak terjadi setiap saat sebuah masyarakat dihadapkan dengan bahaya. Juga, apabila sebuah bahaya terjadi di daerah terpencil dan tidak memberikan dampak pada masyarakat, maka hal ini bukanlah bencana.

Berikan enam jenis karakteristik dari sebuah Bencana

- **Penyebab** : alam atau buatan manusia
- **Frekwensi** : berapa kali bencana itu terjadi
- **Jangka waktu** : beberapa bencana terjadi dalam jangka waktu terbatas (misalnya, letusan gunung api) sedangkan bencana yang lain mungkin lama (misalnya, banjir, epidemic)
- **Kecepatan munculnya** : bencana dapat berkembang dengan pesat dalam suasana yang terkena dampak, bahkan tidak memberikan peluang untuk memberikan peringatan, atau secara bertahan seperti dalam kasus banjir (kecuali banjir) yang memungkinkan untuk memberikan peringatan dan bahkan untuk pencegahan atau langkah-langkah mitigasi; mungkin akan lebih berulang-ulang selama jangka waktu tertentu, seperti dalam kasus gempa bumi.
- **Ruang Lingkup dampak** : bencana itu bisa terpusat dan hanya memberikan dampak pada daerah tertentu atau kelompok penduduk di dalam sebuah masyarakat atau menyebar ke seluruh masyarakat yang menyebabkan gangguan layanan dan fasilitas.
- **Potensi kerusakan** : kapasitas penyebab bencana untuk menimbulkan skala (berat, sedang atau ringan) dan jenis (luka pribadi atau kerusakan harta benda) dalam kerusakan tersebut.

Resiko didefinisikan sebagai :

$$\text{Resiko} = \text{bahaya} \times \text{kerawanan}$$

Berikan empat cirri pendekatan manajemen bencana yang efektif

- rencana tunggal semua bahaya
- pendekatan komprehensif
- integrasi antara instansi dan organisasi
- kesiapan masyarakat

BAGIAN GAWAT DARURAT KONSEP DAN OPERASIONAL

Tujuan

Sebagai hasil dari sesi ini, anda harus mampu untuk :

- Mendefinisikan istilah-istilah tertentu yang dipakai di dalam Trauma Surgery, Pengobatan Gawat Darurat dan Pengobatan Bencana
- Membahas prinsip-prinsip organisasi dan manajemen Bagian Gawat Darurat
- Membahas konsep triage
- Membahas Sistem Perintah Insiden Gawat Darurat Rumah Sakit (HEICS)

A. Pendahuluan

Rumah Sakit memiliki peran yang amat penting di dalam gawat darurat dan bencana di dalam masyarakatnya, oleh karena itu, manajemen resiko dan gawat darurat perlu di pelajari dan diterapkan sehingga respon yang diperlukan dapat ditingkatkan. Ada kebutuhan bagi rumah sakit agar bisa berreaksi dengan cepat dan tepat di dalam sebuah bencana, sehingga rencana harus dikembangkan dan diuji dan staff harus terlatih agar bisa mencapai hal ini.

Pengobatan Gawat Darurat (EM), praktek Trauma Surgery dan Pengobatan Bencana bertujuan untuk mencegah mortalitas dan morbiditas yang tidak perlu dari bencana dan gawat darurat. Tetapi Ruang Gawat Darurat (ER) atau Bagian Gawat Darurat (ED) yang akan menjadi perhatian dalam sesi ini sangat penting sebagai frontline (ujung tombak) dari respon rumah sakit terhadap bencana.

B. Peran Rumah Sakit dalam sebuah Bencana

Rumah sakit memiliki sejumlah peran dalam sebuah bencana, termasuk :

1. *provisi Tim Medis Bencana*
2. *bertindak sebagai rumah sakit penerima bagi korban dari bencana*
3. *triage dalam situasi korban masa*
4. *rumah sakit penerima bagi pasien yang dipindahkan dari fasilitas perawatan kesehatan yang terkena bencana lainnya.*

Rumah sakit di sebuah daerah bencana berharap menerima banyak korban bencana yang terluka. Perencanaan harus mencakup fakta bahwa banyak korban yang mungkin tiba dengan cepat. **Tetapi jika rumah sakit tidak mampu menangani gawat darurat sehari-hari di ruang ER atau Ednya, maka rumah sakit tersebut tidak mampu mengatasi permintaan yang disebabkan oleh bencana atau situasi korban masa.**

Bagaimana kita memecahkan masalah ini ? Dengan memberikan sumber daya tambahan bukanlah jawabannya. Dan secara realistic, keterbatasan keuangan dan sumber daya di beberapa negara dapat menghambat hal ini. Kuncinya adalah kesiapan : mengembangkan dan melaksanakan rencana, prosedur dan pelatihan untuk menjamin agar kemampuan rumah sakit untuk merespon bencana dapat **dimaksimalkan**.

C. Definisi

Berikut adalah beberapa istilah yang dipakai di dalam Trauma Surgery, Pengobatan gawat Darurat dan Pengobatan Bencana. Meskipun kebanyakan definisi berasal dari model Amerika Utara, tetapi ada juga beberapa istilah yang berasal dari Eropa. Karena istilah tersebut berkembang dalam sistem pemberian perawatan kesehatan yang

berbeda dari yang ada di Asia, maka istilah tersebut tidak dapat diserap atau diadopsi secara keseluruhan. Seperti yang kita ketahui, bagian dunia yang berbeda memiliki sistem gawat darurat yang berbeda. Variasi-variasi ini lebih tampak di Asia dimana variasinya sangat banyak, tidak saja dari satu negara ke negara lain, tetapi juga di dalam negara tertentu.

1. Gawat Darurat adalah suatu situasi yang memerlukan tindakan langsung. Definisi gawat darurat ini merupakan definisi di Amerika Serikat.
2. The American College of Emergency Physician (ACEP) memberikan definisi mengenai bencana medis sebagai suatu keadaan dimana pengaruh kerusakan fisik yang disebabkan oleh kekuatan alam maupun buatan manusia yang melebihi kemampuan yang dimiliki di daerah tertentu atau masyarakat tertentu untuk memenuhi permintaan perawatan kesehatan.
3. Pengobatan Gawat Darurat (EM) didefinisikan sebagai : cabang pengobatan yang berhubungan dengan manajemen yang tepat dari semua bentuk penyakit atau luka akut. Konsepnya adalah spesialisasi dalam bidang ini akan mengurangi morbiditas dan mortalitas yang tidak diinginkan yang disebabkan oleh penyakit atau luka yang terjadi secara tiba-tiba. Dalam sistem Inggris dan di negara-negara persemakmuran, istilah ini dikenal sebagai Kecelakaan dan Gawat Darurat (Accident & Emergency – A&E). Istilah ED dipakai lebih banyak di dalam sistem kesehatan di Amerika Utara.
4. Bagian Gawat Darurat (ED) atau Ruang Gawat Darurat (ER) merupakan sebuah unit di rumah sakit yang dirancang untuk mengelola penyakit atau luka akut. Istilah sebelumnya, Ruang Gawat Darurat tidak menunjukkan proses yang kompleks secara memadai dan organisasi yang diperlukan pada bagian rumah sakit. Kecendrungan saat ini di Pengobatan Gawat Darurat adalah untuk membuat ED sebagai bagian yang terpisah dan berbeda di rumah sakit, yang lengkap dengan manajemen dan staff tersendiri.
5. Sistem Layanan Medis Gawat Darurat (EMSS) adalah sistem secara keseluruhan yang diperlukan untuk merawat korban dari tempat kecelakaan atau insiden untuk perawatan secara definitif. Sistem layanan ini meliputi :
 - *Perawatan di tempat*
 - *Triage*
 - *Perawatan awal*
 - *Transportasi*
 - *Rujukan ke pusat perawatan definitif*

Sistem tersebut terdiri atas sejumlah unsur yang meliputi :

a. Transport

Biasanya ambulans dari kendaraan *Basic Life Support* (BLS) sampai dengan Unit Perawatan Intensif Mobil (MICU) di dalam kendaraan *Advanced Life Support* (ALS). Transportasi juga meliputi transportasi udara baik dengan memakai pesawat dengan sayap tetap atau sayap bergerak.

b. Personalia

Meliputi *Medical First Responders* (MFR), Teknisi Medis Gawat Darurat (EMT), Paramedis, Perawat di Ambulan dan Paramedis di dalam Pesawat Terbang.

c. Sistem komunikasi

Komunikasi dua arah yang memungkinkan informasi mengenai gawat darurat dapat dikirim dan diterima. Hal ini memungkinkan informasi mengenai gawat darurat dan korban dapat dikirim dan instruksi mengenai perawatan dapat diterima.

d. Pengawasan Medis

Merupakan pemakaian komunikasi dua arah secara *on line* dengan dokter yang bertugas dan spesialis atau melalui *off-line* protocol mengenai perawatan yang harus diikuti pada saat petugas gawat darurat menangani situasi gawat darurat. Pengawasan medis *off-line* (tidak langsung) merupakan tanggung jawab dari direktur medis. Ada tiga komponen utama dalam sistem *off-line* :

- i. pengembangan protocol
- ii. pengembangan jaminan medis
- iii. pengembangan pendidikan yang sedang berlangsung

e. Peralatan dan persediaan

Meliputi semua peralatan yang dibutuhkan oleh Teknisi Medis Gawat Darurat (EMT) atau petugas gawat darurat pada saat memberikan respon.

f. Legislasi dan advokasi

Berisikan peraturan tindakan pengobatan pra-rumah sakit di suatu tempat. Legislasi dan advokasi juga menyediakan check and balance untuk perawatan standar tinggi yang dibutuhkan dalam perawatan gawat darurat. Aspek keuangan dari Sistem EMS bisa juga meliputi baik advokasi maupun legislasi.

6. Sistem Perawatan Trauma Regional

Sebuah pendekatan yang terorganisir dalam manajemen luka akut dengan memanfaatkan komponen EMSS dan trauma center atau pusat perawatan difinitif, spesialis trauma dan aspek perawatan trauma lain di daerah setempat, propinsi, regional atau negara.

7. Insiden Korban Masa (MCI)

Sebuah insiden dimana sistem perawatan trauma mendapat perawatan khusus disebabkan karena banyaknya luka akut yang memerlukan beberapa bentuk

perawatan difinitif. Hal ini menunjukkan adanya penurunan di dalam sumber daya yang ada sampai ke manajemen korban luka yang ideal. Perlu diingat bahwa PAHO memberikan definisi mengenai hal ini sebagai suatu peristiwa yang menyebabkan banyak korban yang dapat mengganggu kegiatan normal dari gawat darurat dan layanan perawatan kesehatan.

D. Sumber Daya Manusia pada Bagian Gawat Darurat

Istilah-istilah yang berhubungan dengan sumber daya manusia pada Bagian Gawat Darurat meliputi :

1. **Layanan Gawat Darurat** – layanan yang dirancang untuk menangani situasi gawat darurat sehari-hari : Polisi, Pemadam Kebakaran, Ambulans, Bagian Kecelakaan dan gawat Darurat.
2. **Perawatan Pra-Rumah Sakit** – perawatan medis yang diberikan dari tempat luka sampai bagian gawat darurat atau rumah sakit. Hal ini meliputi perawatan yang diberikan oleh petugas medis yang sudah terlatih dibawah pengawasan medis.
3. **Layanan Medis Gawat Darurat** – istilah ini sama dengan istilah Perawatan Pra-Rumah Sakit, tetapi meliputi perawatan yang diberikan di dalam ED dan rumah sakit.
4. **Teknisi Medis Gawat Darurat** – petugas atau personalia yang sudah terlatih yang khusus di dalam perawatan pra-rumah sakit dan transportasi (bukan dokter). Ada beberapa tingkat pelatihan untuk mengidentifikasi tingkat keahlian dan pengalaman di bidang ini. Tingkat ini meliputi, tingkat Dasar, Intermediate dan Lanjutan (*Advanced*). Di beberapa negara, ada perijinan dan peraturan yang yang diberikan di dalam praktek mereka.
5. **Paramedis** – merupakan Teknisi Gawat Darurat (EMT) yang mempunyai tingkat keahlian yang hanya dapat dicapai setelah beberapa tahun mengikuti pelatihan dan pengalaman. Biasanya selama lima tahun dan pelatihan dan pengalaman secara berkelanjutan sangat diperlukan. Biasanya diperlukan sertifikasi dan standarnya sangat bervariasi dari satu negara ke negara yang lain.
6. **Perawat Bagian Gawat Darurat** – seorang perawat yang telah terdaftar (RN) yang ditugaskan dan dilatih dalam aspek perawatan gawat darurat yang berbeda. Biasanya mempunyai pengetahuan di bidang *Basic Life Support* (BSL), *Advances Cardiac Life Support* (SCLS), *Advanced Trauma Life Support* (ATLS), Triage dan Pengobatan Bencana. Telah bekerja bertahun-tahun di ED.

7. **Dokter Gawat Darurat** – Dokter medis yang telah memiliki ijin yang memiliki spesialisasi di bidang pengobatan gawat darurat atau bekerja tetap di ED. Memiliki pengetahuan di bidang BLS, ACLS, ATLS, EM, Triage dan Pengobatan Bencana.
8. **Ahli Bedah Umum** - ahli bedah umum yang telah bersertifikat biasanya memiliki pengetahuan di bidang manajemen luka, pasien trauma dan insiden dengan korban multi.
9. **Ahli Bedah Trauma** – Ahli bedah yang telah bersertifikat (bisa Ahli Bedah Umum, orthopaedic, neurologist, thoracic, vascular atau cardiac dll.) dengan pelatihan dan keahlian di bidang perawatan trauma. Dia harus berperan dalam leadership pada aspek perawatan trauma dan harus memiliki pengetahuan di bidang BLS, ACLS, ATLS, Triage, Trauma Surgery, Perawatan Kritis dan pengobatan Bencana.
10. **Manager Gawat Darurat** – seseorang yang bertanggungjawab atas pengelolaan resiko dan bahaya di rumah sakit. Biasanya berhubungan dengan aspek manajemen dalam situasi gawat darurat. Biasanya bukan seorang perawat atau bukan seorang dokter.
11. **Koordinator Bagian Gawat Darurat** – Orang yang diberikan tugas untuk mengkoordinasi aspek perawatan gawat darurat yang berbeda yang diberikan kepada pasien di rumah sakit.

Kegiatan

1. Langkah-langkah apa yang harus diambil untuk memaksimalkan efisiensi dari Bagian gawat Darurat ?
2. Apa prioritas tindakan anda ?

E. Prinsip-prinsip Manajemen Bagian Gawat Darurat

Untuk memahami bagaimana sebuah rumah sakit memberikan respon terhadap sebuah bencana, kita perlu melihat bagaimana fungsi bagian gawat darurat di dalam sebuah rumah sakit dan bagaimana gawat darurat tersebut menyesuaikan dengan kekalutan. Beberapa prinsip-prinsip dalam mengelola fungsi bagian gawat darurat dengan efektif adalah sebagai berikut :

1. **Kebijakan dan Prosedur** – Semua rumah sakit dan bagian gawat darurat harus memiliki kebijakan dan prosedur tertulis dan disampaikan dengan jelas. Kebijakan dan prosedur ini harus ditinjau ulang secara konstan dan diperbaiki sehingga kebijakan dan prosedur tersebut relevan dengan fungsi rumah sakit.

Kebijakan dan prosedur tersebut harus ditinjau kembali setelah masing-masing skenario gawat darurat dan bencana.

2. **Rencana Gawat Darurat dan Bencana** – Rencana gawat darurat harus tertulis dengan baik dan berisikan unsur-unsur yang penting seperti kriteria triage dan sistem komando insiden. Siapa yang perlu mendapat prioritas untuk perawatan definitif? Siapa yang bertugas? Apa tugas masing-masing dan setiap anggota tim gawat darurat? Tujuan dari rencana bencana atau gawat darurat adalah untuk :
 - *Pengawasan jumlah pasien yang banyak dan masalah yang timbul dengan perawatan terbaik yang memungkinkan.*
 - *Meningkatkan kemampuan untuk rawat inap dan perawatan*
 - *Merawat pasien berdasarkan ketentuan pengobatan individu meskipun ada banyak pasien*
 - *Menjamin kelangsungan perawatan bagi semua pasien yang sudah ada di rumah sakit*
 - *Menangani semua tugas-tugas tambahan yang disebabkan oleh jumlah pasien yang banyak di dalam ED*
 - *Memberi bantuan bagi daerah yang mengalami kerusakan dengan cara memberikan konsultasi medis, pengobatan, infuse, bahan-bahan pakaian dan peralatan medis lain yang diperlukan.*

3. **Ruang Operasi atau *operating theater*** – Akses ke ruang operasi atau *operating theater* memungkinkan perawatan definitif awal dan meminimalkan morbiditas yang tidak diinginkan atau mortalitas yang dapat dicegah. Jika terdapat ruang operasi yang terbatas di sebuah rumah sakit, maka sistem transportasi dan rujukan merupakan suatu keharusan untuk memberikan perawatan definitif awal.

4. **Persyaratan Staf ED**
 - a. Perawat – Staf perawat di dalam ED harus memiliki pelatihan triage, manajemen trauma dan manajemen bencana. Di samping itu, staf perawat harus mampu :
 - Bekerja dengan dokter medis gawat darurat dan ahli bedah yang merawat pasien yang terluka;
 - Menjamin peralatan resusitasi dan obat-obatan yang tersedia dan memadai; dan
 - Membantu pasien triage pada saat insiden korban masa.

 - b. Dokter Pengobatan Darurat (EM atau A & E) – dokter ini sangat membantu dalam meningkatkan perawatan kesehatan pada waktu insiden yang menimbulkan korban masa. Mereka bisa membantu triage dan manajemen awal bagi pasien yang terluka sedangkan para ahli bedah memberikan perawatan

- difinitif. Di ED tertentu, spesialis ini terdiri dari dokter-dokter yang memiliki sertifikat di bidang spesialisasi yang lain, seperti ahli bedah umum, perawatan internal, pengobatan keluarga atau orthopaedic.
- c. Tim Trauma (Ahli Bedah, Anestesiologis, Perawat Trauma) - Tim trauma yang bertugas dengan baik yang memiliki spesialisasi yang berbeda akan membantu memitigasi pengaruh dari insiden yang menimbulkan korban masa. Tim trauma memiliki pengalaman dalam menangani kasus trauma sehari-hari dan siap bekerja dalam situasi yang melibatkan banyak pasien terluka. Juga, ketrampilan trauma yang dimiliki oleh tim ini akan sangat membantu mengurangi mortalitas yang dapat dicegah. Masing-masing negara akan memiliki tim trauma dengan komposisi yang berbeda dan sistem trauma jika ada tentunya akan sangat bervariasi.
5. **Overcrowding atau kekalutan** – kekalutan di ED telah dijelaskan di dalam sesi ini karena kebanyakan negara-negara berkembang memiliki rumah sakit yang didanai oleh pemerintah dimana kekalutan di bagian gawat darurat merupakan masalah yang serius. Survey di negara-negara yang termasuk di dalam Proyek PEER (*Program for Enhancement of Emergency Response*) yang dilaksanakan oleh Tim dari Pusat Kesiapan Bencana Asia (ADPC), telah mengidentifikasi kurangnya sumber daya sebagai masalah sehari-hari untuk layanan gawat darurat bahkan sebelum terjadinya bencana. Dari sejumlah negara yang diteliti, terdapat formulir sementara untuk *Medical First Responders*. Banyak prinsip-prinsip pengobatan gawat darurat belum muncul di negara-negara yang menjadi obyek penelitian. Oleh karena itu, rumah sakit sangat rawan karena resiko kekalutan yang tinggi bisa terjadi bahkan sebelum bencana terjadi.
6. Peralatan dan Persediaan untuk ED – Persediaan pokok tertentu sangat penting di dalam ED yang efisien. Kelompok peralatan berikut memberikan anda suatu pandangan mengenai persediaan yang bisa mengalami kekurangan selama bencana.
- a. **Peralatan udara** – termasuk tanki oksigen, masker *non-rebreather*, nasal cannula, peralatan *oropharyngeal airway* dengan ukuran yang berbeda, peralatan *nasopharyngeal airway*, peralatan intubasi seperti *laryngoscope*, *tabung endotracheal*, *LMA (laryngeal mask airway)*, peralatan tracheostomy, tabung tracheostomy dan mesin penyerapan. Ingat, *cervical immobilisation devices* juga termasuk di dalamnya karena alat ini memiliki prioritas yang sama dalam usaha jalan udara yang memadai.
- b. **Managemen Shock** – alat-alat untuk control hemorrhage seperti : *surgical gauzepak*, *bandage* atau *verban elastis* atau *roll*. Kita juga harus menyediakan peralatan untuk akses IV dan *hydration* (hidrasi), seperti *venous cannula* dengan

- ukuran yang berbeda, *central lines*, *cutdown sets*, *jarum infuse intraseous*, *crystalloids* dan *colloid* untuk pengganti cairan. Harus ada akses untuk fasilitas bank darah. *Traction Split* untuk fraktur tulang yang panjang juga harus diakses.
- c. **Difibrilisasi** – Difibrilator secukupnya harus tersedia, Automated External Defibrilator (AED) merupakan suatu keuntungan karena diperlukan pelatihan yang jauh lebih sedikit. Defibrilator manual sangat berguna jika personalia dilatih di bidang ACLS dan defibrilasi. Defibrilasi fase ganda menawarkan keuntungan merupakan sedikit energi yang diperlukan untuk mengembalikan ke rithm normal. Generasi yang lebih baru dari monitor cardiac menawarkan AED dengan fase ganda yang dustukan dengan satu pengobatan.
 - d. **Monitoring** – Peralatan monitor yang paling penting meliputi *pulse oximetry*, alat untuk membaca tekanan darah non-invasive seperti penentuan gas dalam darah arteri (AB) dan elektrolit juga sangat bermanfaat. Yang juga diperlukan adalah *End Tidal Carbon Dioxide (ETCO₂)*
 - Diagnostik – Akses ke haematologi dan laboratorium kimia sangat penting. Hal inilah biasanya terlalu ditekankan pada saat insiden dengan korban masa. Reagent dan personalia dengan mudah dikesampingan. Mesin Image seperti *radiology* dan *ultrasonography* juga harus tersedia bagi pasien yang terluka.
 - Obat-obatan Gawat Darurat – Persediaan obat-obatan gawat darurat yang memadai harus ada.
 - e. **Kontingensi** – Perencanaan merupakan kunci bagi penanganan yang sempurna terhadap insiden atau bencana yang menimbulkan korban masal. Skenario kasus yang terburuk harus dipertimbangkan dan prosedur dikembangkan untuk masing-masing kemungkinan. Tujuan dari rencana ini harus jelas. Tingkat kesiagaan harus jelas dan singkat. Ingat bahwa perencanaan adalah unsur kunci dalam perkembangan kesiapan Bagian Gawat Darurat.
 - f. **Observasi dan Tempat Penanganan** – Pada saat datangnya pasien ke rumah sakit atau situasi di mana rumah sakit dipengaruhi oleh bencana, maka harus dibuat tempat perawatan pasien sementara. Yang bisa dipakai adalah lobi, gang-gang, tempat sembahyang.
 - g. **Rujukan dan Transfer** – Jika pilihan untuk membuat bilik observasi dan penanganan untuk pasien dalam jumlah yang besar tidak ada, atau sudah mencapai tingkat maksimum, maka harus dipertimbangkan proses untuk merujuk atau memindahkan ke rumah sakit yang lain. Perjanjian saling membantu yang telah disusun sebelumnya antar rumah sakit merupakan jawaban bagi transisi yang mulus dan alokasi sumber daya bagi yang sakit kritis selama bencana.

F. Kesimpulan

Bagian Gawat Darurat merupakan garis terdepan dari rumah sakit anda dalam menangani bencana, sehingga bagian ini memiliki peran yang sangat penting dalam sistem, prosedur dan proses manajemen gawat darurat. Kesiapan adalah kunci bagi Bagian Gawat Darurat untuk memaksimalkan kemampuannya untuk menangani bencana atau insiden yang menimbulkan korban masal.

UNIT TEST

1. Berikan definisi mengenai istilah berikut :

- a. **Gawat Darurat** - suatu situasi yang memerlukan tindakan langsung. Definisi gawat darurat ini merupakan definisi di Amerika Serikat.
- b. **Bencana** - The American College of Emergency Physician (ACEP) memberikan definisi mengenai **bencana medis** sebagai suatu keadaan dimana pengaruh kerusakan baik yang disebabkan oleh kekuatan alam maupun buatan manusia yang melebihi kemampuan yang dimiliki di daerah tertentu atau masyarakat tertentu untuk memenuhi permintaan perawatan kesehatan.
- c. **Pengobatan gawat Darurat – Emergency Medicine (EM)** didefinisikan sebagai: cabang pengobatan yang berhubungan dengan manajemen yang tepat dari semua bentuk penyakit atau luka akut. Konsepnya adalah spesialisasi dalam bidang ini akan mengurangi morbiditas dan mortalitas yang tidak diinginkan yang disebabkan oleh penyakit atau luka yang terjadi secara tiba-tiba. Dalam sistem Inggris dan di negara-negara persemakmuran, istilah ini dikenal sebagai Kecelakaan dan Gawat Darurat (*Accident & Emergency – A&E*). Istilah ED dipakai lebih banyak di dalam sistem kesehatan di Amerika Utara.
- d. **Bagian Gawat Darurat atau Ruang Gawat Darurat - Bagian Gawat Darurat (ED) atau Ruang Gawat Darurat (ER)** merupakan sebuah unit di rumah sakit yang dirancang untuk mengelola penyakit atau luka akut. Istilah sebelumnya, Ruang Gawat Darurat tidak menunjukkan proses yang kompleks secara memadai dan organisasi yang diperlukan pada bagian rumah sakit. Kecenderungan saat ini di pengobatan gawat darurat adalah untuk membuat ED sebagai bagian yang terpisah dan berbeda di rumah sakit, yang lengkap dengan manajemen dan staff tersendiri.
- e. **Sistem Perawatan Trauma Regional** - Sebuah pendekatan yang terorganisir dalam manajemen luka akut dengan memanfaatkan komponen EMSS dan trauma center atau pusat perawatan definitif, spesialis trauma dan aspek perawatan trauma lain di daerah setempat, propinsi, regional atau negara.
- f. **Insiden Korban Masa (MCI)** - Sebuah insiden dimana sistem perawatan trauma mendapat perawatan khusus disebabkan karena banyaknya luka

akut yang memerlukan beberapa bentuk perawatan definitif. Hal ini menunjukkan adanya penurunan di dalam sumber daya yang ada sampai ke manajemen korban luka yang ideal. Perlu diingat bahwa PAHO memberikan definisi mengenai hal ini sebagai suatu peristiwa yang menyebabkan banyak korban yang dapat mengganggu kegiatan normal dari gawat darurat dan layanan perawatan kesehatan.

2. Sebutkan empat dari enam bagian Layanan Medis Gawat Darurat (EMSS)
 - a. Transport
 - b. Personalia
 - c. Sistem komunikasi
 - d. Pengawasan Medis
 - e. Peralatan dan persediaan
 - f. Legislasi dan advokasi

RUNTUHNYA FUNGSIONAL RUMAH SAKIT

Tujuan

Sebagai hasil dari sesi ini, anda harus mampu untuk :

- **Mengidentifikasi penyebab hilangnya fungsi rumah sakit**
- **Membahas faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam evaluasi rumah sakit**

Pendahuluan

Sebuah rumah sakit bisa kehilangan kemampuan untuk berfungsi jika ada bencana, meskipun tidak ada kerusakan structural atau operasional dan komponen fungsional (OF). Hal ini terjadi apabila :

- *Peralatan penting tidak berfungsi karena tidak dipelihara*
- *Akses ke rumah sakit tertutup yang disebabkan karena rusaknya jalan atau jembatan*
- *Persediaan air bersih terganggu karena jaringan pipa rusak*

Kemungkinan lain adalah rumah sakit senang direnovasi atau diperluas tanpa pertimbangan *design* yang tepat sehingga menyebabkan ketidakmampuan untuk memberikan layanan untuk memenuhi permintaan yang lebih besar dari yang biasanya.

Untuk menghindari masalah ini, penting sekali memiliki pengertian utuh mengenai prinsip-prinsip dasar rancangan rumah sakit dan untuk memahaminya ada beberapa langkah yang harus diadopsi agar rumah sakit dapat berfungsi secara efisien pada saat bencana. Di samping itu, ketergantungan rumah sakit pada pihak ketiga, seperti untuk persediaan air bersih, listrik, pembuangan air limbah dll. Harus dievaluasi sebagai bagian dari kesiapan terhadap bencana dan usaha-usaha yang harus dilakukan untuk menjamin bahwa semuanya berfungsi dengan baik selama bencana.

Faktor signifikan lainnya adalah masalah pemeliharaan gedung rumah sakit dan isinya khususnya peralatan medis dan peralatan pendukung operasional lainnya yang harus dapat dipakai agar rumah sakit dapat berfungsi.

Penyesuaian terhadap Rancangan Rumah Sakit

Kemajuan yang begitu cepat dibidang teknologi medis telah menyebabkan banyak perubahan di dalam *lay out* rumah sakit. Pada umumnya, perubahan tersebut berasal dari model sentralisir ke model desentralisir.

Setiap tahun, inovasi dalam peralatan medis dan diagnostik serta teknik pembedahan diperkenalkan dan hal ini menyebabkan perubahan hubungan berbagai sektor di rumah sakit. Idealnya, sebuah rumah sakit mengikuti perkembangan terbaru dan mengganti peralatan yang tersedia terakhir sehingga para dokter dapat menerapkan teknik terbaru. Jika hal ini dilakukan, sebuah rumah sakit harus mengadakan perubahan terhadap gedung untuk menampung peralatan baru dan are untuk dipakai.

Akan tetapi sayangnya, sekitar 80% dari rumah sakit di Asia (dengan perkecualian Singapura dan Jepang), tidak dapat mengikuti perkembangan terbaru di bidang

teknologi medis dan karena itu tidak perlu melakukan penyesuaian yang drastis pada gedung rumah sakit. Ada tiga jenis perubahan di dalam sebuah rumah sakit :

- *Perubahan dalam konsep ruang*
- *Perubahan yang disebabkan oleh kemajuan teknologi*
- *Perubahan yang disebabkan oleh pemakaian peralatan dan metodologi terbaru.*

Oleh karena itu, sebuah rumah sakit perlu dievaluasi secara periodik. Metode evaluasi yang ideal mengacu kepada kriteria rumah sakit di negara-negara yang sudah maju seperti Amerika Serikat dan Jepang. Daftar disiapkan berkenaan dengan bagaimana seharusnya rumah sakit dan selanjutnya dibandingkan dengan hasil evaluasi rumah sakit dengan pertimbangan, yaitu daftar kondisi yang sebenarnya. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, metode ini mungkin tidak bisa diterapkan di Asia karena sekitar 80% rumah sakit Asia tidak memiliki peralatan dan metodologi terbaru, hal ini disebabkan karena kurangnya dana.

Oleh karena itu, disarankan agar evaluasi hanya memusatkan perhatian pada barang-barang atau item di rumah sakit tertentu, dan sebagai perbandingan adalah lebih tepat melihat rumah sakit terdekat yang lebih maju. Barang-barang yang harus dievaluasi merupakan masalah operasional yang bisa menjadi hambatan bagi rumah sakit dalam usaha memberi layanan pada saat kondisi normal maupun pada saat bencana.

Untuk melakukan hal tersebut, sangat penting untuk mengevaluasi semua kegiatan di semua sektor sebuah rumah sakit. Hal ini diperlukan untuk mendapatkan layanan yang efisien ketika ada bencana. Kita perlu mengidentifikasi layanan umum yang ada dan perubahan yang diperlukan agar bisa memberikan layanan ketika ada bencana. Masalah-masalah yang perlu dievaluasi meliputi fungsi rumah sakit di dalam lingkungannya.

Hubungan Rumah Sakit dengan Utilitas Infrastructure

Masalah yang lain adalah hubungan rumah sakit dengan utilitas infrastruktur :

- *Persediaan air bersih*
- *Persediaan listrik*
- *Persediaan gas*
- *Jaringan pembuangan sampah dll.*

Sehubungan dengan persediaan air bersih, perlu ditinjau kembali kemampuan jaringan pipa penyedia air bersih dan jika ada defisiensi yang terdeteksi, mintalah agar penyedia air bersih memperbaiki masalah tersebut dengan segera. Jaringan tenaga listrik juga harus ditinjau kembali dan penyedia tenaga listrik harus memperbaiki apabila ada kelemahan atau kekurangan yang teridentifikasi.

Akses ke rumah sakit harus juga dievaluasi dan paling tidak harus ada dua akses. Faktor penting lain yang harus dievaluasi meliputi :

- Lalu lintas dan tempat parkir untuk masuk ke area perawatan gawat darurat
- Landasan pendaratan helicopter
- Ketahanan gedung terhadap seismic di sekitar rumah sakit.

Kegiatan

1. Bagaimana cara menangani kurangnya budaya pemeliharaan ?
2. Bagaimana cara memecahkan masalah sikap (attitudinal), meskipun kekurangan dana tidak dapat diselesaikan dalam jangka pendek?
3. Langkah-langkah kesiapan rumah sakit apa yang bisa diambil untuk mengubah sikap menjadi lebih baik ?

Pemeliharaan

Adalah satu faktor penting lainnya adalah gangguan operasional rumah sakit sehari-hari karena barang-barang peralatan bahkan bagian gedung tidak berfungsi karena kurangnya pemeliharaan.

Di Asia, kurangnya pemeliharaan disebabkan karena kurangnya dana dan juga masalah disiplin – munculnya budaya “tidak perlu adanya pemeliharaan”. Kurangnya pemeliharaan merupakan salah satu alasan utama mengapa banyak rumah sakit di Asia tidak berfungsi dengan baik.

Masalah lain yang berhubungan dengan kurangnya dana dan kurangnya pengetahuan adalah renovasi dan perubahan yang dilaksanakan dalam pengembangan banyak rumah sakit di Asia telah terjadi tanpa mempertimbangan pertimbangan rancangan atau design. Hal ini menyebabkan pertumbuhan rumah sakit yang tidak terorganisir yang selanjutnya menyebabkan menurunnya kemampuan untuk memberi layanan selama bencana.

Sebuah rumah sakit diharapkan mampu memecahkan gangguan yang berhubungan dengan peralatan atau masalah teknis lainnya dalam waktu sesingkat-singkatnya sehingga layanan masih dapat diberikan selama bencana.

Kesimpulan

Banyak langkah-langkah yang dapat dan harus dilaksanakan oleh panitia kesiapan rumah sakit untuk menjamin bahwa mereka telah memaksimalkan kemampuan rumah sakitnya berfungsi pada saat biasa maupun pada saat bencana.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan rumah sakit untuk berfungsi meskipun tidak adanya kerusakan komponen structural dan atau operasional dan fungsional, harus diidentifikasi. Utilitas infrastruktur harus ditinjau kembali dan masalah-masalah dibenahi, dan fasilitas dan peralatan rumah sakit dipelihara dengan standar setinggi mungkin.

Adanya kebutuhan bagi panitia kesiapan rumah sakit di daerah yang rawan gempa bumi untuk menjamin agar semua langkah-langkah dilakukan untuk menyelamatkan fungsi rumah sakit apabila terjadi keadaan gawat darurat.

UNIT TEST

1. Sebutkan tiga hal yang dapat menyebabkan rumah sakit kehilangan kemampuan untuk berfungsi!

Sebuah rumah sakit bisa kehilangan kemampuan untuk berfungsi jika ada bencana, meskipun tidak ada kerusakan structural atau operasional dan komponen fungsional (OF). Hal ini terjadi apabila :

- Peralatan penting tidak berfungsi karena tidak dipelihara
 - Akses ke rumah sakit tertutup yang disebabkan karena rusaknya jalan atau jembatan
 - Persediaan air bersih terganggu karena jaringan pipa rusak
2. Apa yang perlu diperhatikan dalam mengevaluasi sebuah rumah sakit ?

Disarankan agar evaluasi hanya memusatkan perhatian pada barang-barang atau item di rumah sakit tertentu, dan sebagai perbandingan adalah lebih tepat melihat rumah sakit terdekat yang lebih maju. Barang-barang yang harus dievaluasi merupakan masalah operasional yang bisa menjadi hambatan bagi rumah sakit dalam usaha memberi layanan pada saat kondisi normal maupun pada saat bencana.

Untuk melakukan hal tersebut, sangat penting untuk mengevaluasi semua kegiatan di semua sektor sebuah rumah sakit. Hal ini diperlukan untuk mendapatkan layanan yang efisien ketika ada bencana. Kita perlu mengidentifikasi layanan umum yang ada dan perubahan yang diperlukan agar bisa memberikan layanan ketika ada bencana. Masalah-masalah yang perlu dievaluasi meliputi fungsi rumah sakit di dalam lingkungannya.

KEMBALI KE OPERASIONAL KESEHATAN NORMAL

Tujuan

Sebagai hasil dari sesi ini, anda harus mampu untuk :

- Menjelaskan perubahan kebutuhan masyarakat dampak pasca bencana
- Mengidentifikasi keterbatasan pemakaian fasilitas medis di tempat bencana
- Memeriksa factor-faktor yang mempengaruhi kembalinya ke operasional kesehatan normal

A. Pendahuluan

Telah dilihat di berbagai bencana yang berbeda bahwa kebutuhan pemulihan medis sangat terbatas karena bahaya bagi jiwa manusia biasanya hanya muncul dalam jangka waktu yang singkat. Kebanyakan orang sudah ditarik, ditriage, dipindahkan dan dirawat dalam jangka waktu kurang dari 48 jam.

Kegiatan

1. Apakah bencana mungkin meningkatkan layanan kesehatan lokal selama periode pemulihan ? Bagaimana dan mengapa permintaan meningkat dan bagaimana cara memenuhinya ?
2. Apa yang terjadi apabila fasilitas kesehatan setempat dan petugas atau personalia telah terkena dampak secara signifikan oleh bencana tersebut ? Bagaimana cara memenuhi kebutuhan kesehatan di masyarakat anda sampai fasilitas dan personalia tersebut berfungsi dan bertugas secara normal ?

- *Kebutuhan awal – penyelamatan dan keselamatan jiwa*
- *Setelah 36 jam – air minum*
- *Setelah 48 jam – makanan*
- *Selanjutnya – kebutuhan untuk perlindungan*

Selanjutnya, kebutuhan dipulihkan menjadi layanan perawatan kesehatan primer seperti biasa, sistem air bersih, perumahan dan pekerjaan yang dapat memberikan hasil. Program pemulihan yang berhasil terlihat dari operasional mereka terhadap kebutuhan tersebut. Tetapi sayang, bencana yang menimpa negara-negara di dunia dapat menghabiskan keuangan dan sumber daya mereka langsung setelah fase pasca bencana.

B. Pengangkatan Fasilitas Medis di Tempat Bencana

Fasilitas medis di tempat bencana dapat dipakai kembali ketika para pekerja kesehatan dan dokter praktek medis dan rumah sakit telah mengakhiri tugasnya. Permintaan perawatan kesehatan mungkin akan kembali ke keadaan normal kira-kira satu minggu. Mayoritas pasien yang memerlukan perawatan intensif dan perawatan definitif telah dirujuk ke rumah sakit perawatan kesehatan definitif lain pada saat itu. Orang-orang yang selamat mungkin mengalami gangguan kesehatan mental yang memerlukan pertolongan pertama secara psikologis atau intervensi psikiater secara penuh.

C. Kembali ke sistem perawatan kesehatan normal

Kembali ke operasional normal harus meliputi wawancara personalia baik mengenai operasional maupun psikologi.

1. Ceklist untuk menilai kerugian rumah sakit

- a. Apakah kesatuan struktur bangunan membahayakan ?
- b. Apakah pembangkit listrik atau generator gawat darurat rusak ?
- c. Apakah ada sumber alternatif penting yang dapat dipakai ?
- d. Apakah tangga berjalan atau elevator aman?
- e. Apakah sistem air bersih berfungsi ?
- f. Apakah air bersih aman untuk diminum ?
- g. Apakah plafon aman jika bekerja di bawahnya ?
- h. Apakah sistem pemanas, dan AC bekerja ?
- i. Apakah sistem komunikasi berfungsi ?
- j. Apakah sistem pengolahan limbah berfungsi ?
- k. Apakah pemadam kebakaran dan sistem alarm bekerja ?
- l. Apakah ada mesin menyulingan air apabila terjadi kekurangan air atau masalah lain ?
- m. Apakah ada kamera dengan film yang memadai untuk merekam bangunan dan peralatan yang rusak untuk kepentingan asuransi?

D. Kesimpulan

Pelajaran yang penting dapat diperoleh dari operasional fasilitas medis di tempat bencana dan hal ini sangat penting bahwa semua ini terkumpul selama proses wawancara dan diterapkan pada operasional yang akan datang.

UNIT TEST

1. Isi titik-titik :

Perubahan prioritas dan kebutuhan dampak pasca bencana :

- *Kebutuhan awal – penyelamatan dan keselamatan jiwa*
- *Setelah 36 jam – air minum*
- *Setelah 48 jam – makanan*
- *Selanjutnya – kebutuhan untuk perlindungan*

2. Kembali ke operasional normal harus meliputi wawancara personalia baik mengenai operasional maupun psikologi.

3. Permintaan perawatan kesehatan mungkin akan kembali ke keadaan normal kira-kira satu minggu.