



MODUL PEMBELAJARAN TEORI KEPERAWATAN BENACANA Semester VI

Tim Penyusun :

- 1. Lisna Agustina .,S.Kep.,Ners.,M.Kep**
- 2. Dian Aditya Mananda.,M.Sc**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
MEDISTRA INDONESIA
T.A 2021 /2022**

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes)

MEDISTRA INDONESIA

PROGRAM STUDI PROFES NERS-PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN (S1)

PROGRAM STUDI PROFESI BIDAN – PROGRAM STUDI KEBIDANAN (S1)

PROGRAM STUDI FARMASI (S1)-PROGRAM STUDI KEBIDANAN (D3)

Jl.Cut Mutia Raya No. 88A-Kel.Sepanjang Jaya – Bekasi Telp.(021) 82431375-77 Fax (021) 82431374

Web:stikesmedistra-indonesia.ac.id **Email:** stikes_mi@stikesmedistra-indonesia.ac.id



MODUL PEMBELAJARAN TEORI

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN S1 DAN PROFESI NERS

STIKES MEDISTRA INDONESIA

Nomor Dokumen	:	FM.031/A.003/WK1/STIKESMI-UPM/2022	Tanggal Pembuatan	:	15 Maret 2022
Revisi	:	0	Tgl efektif	:	22 Maret 2022

VISI MISI

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN (S1) DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
STIKES MEDISTRA INDONESIA**

Visi

Menjadi Program Studi Ners yang unggul dalam menghasilkan lulusan yang Kompeten dan Visioner serta mempunyai kemampuan dalam Komunikasi Terapeutik di tingkat regional di tahun 2036

Misi

- Menyelenggarakan pendidikan ners yang bermutu dan unggul dalam komunikasi terapeutik berbasis kurikulum KKNi.
- Mengembangkan penelitian yang berbasis komunikasi terapeutik untuk menghasilkan kualitas pelayanan asuhan keperawatan
- Melaksanakan pengabdian masyarakat secara mandiri berbasis komunikasi terapeutik.Mampu menciptakan peluang dan inovatif dalam pelayanan keperawatan yang berbasis komunikasi terapeutik

Tujuan

Mata kuliah ini membahas mengenai tentang konsep, jenis, klasifikasi, dan karakteristik bencana, dampak bencana terhadap kesehatan, prinsip penanggulangan kedaruratan bencana, persiapan bencana, penilaian sistematis, tindakan-tindakan keperawatan selama fase bencana, perawatan psikososial dan spiritual bagi korban bencana, perkembangan ilmu dalam pengelolaan bencana, tahapan dan proses yang biasa dilakukan serta mengetahui peran masing-masing profesi tenaga kesehatan dalam pengelolaan bencana di tiap siklus bencana, yaitu persiapan, saat bencana, dan rehabilitasi pasca bencana

Kepala Program Studi Ilmu Keperawatan

Kiki Deniati.,S.Kep.,Ners.,M.Kep

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Kuasa sehingga Modul Ajar Mata Kuliah Keperawatan Bencana ini telah dapat disusun. Harapan dari tersusunnya modul ini ada untuk dapat digunakan oleh mahasiswa selama proses pembelajaran tahap akademik pada mata kuliah Keperawatan Bencana .Diharapkan para dosen pengajar dapat memanfaatkan modul ini dengan sebaik-baiknya selama pelaksanaan proses belajar mengajar.

Dalam modul pembelajaran ini sudah tersusun materi yang akan tersampaikan dan latihan-latihan soal pada setiap materinya, sehingga mahasiswa dapat banyak membaca dan berlatih untuk meningkatkan kemampuannya.

Semoga modul pembelajaran mata kuliah Keperawatan Bencana dapat meberikan banyak manfaat bagi mahasiswa dan dosen pengajar. Kami juga mengharapkan masukan dari para pembaca, untuk dapat meningkatkan kualitas dari modul yang sudah kami buat.

Penulis

Lisna Agustina .,S.Kep.,Ners.,M.Ke

PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

Modul ini sebagai penuntun dalam proses pembelajaran, sangat penting untuk dipelajari karena akan sangat berkaitan dengan materi berikutnya dalam mata kuliah keperawatan Bencana , untuk dapat memahami uraian materi dalam modul ini dengan baik, maka ikuti penggunaan modul ini, yaitu:

1. Bacalah dengan cermat bagian pendahuluan ini sampai anda memahami betul apa, untuk apa, dan bagaimana mempelajari modul ini.
2. Bacalah modul ini secara teratur dimulai dari Kegiatan belajar dengan mengikuti materi-materi yang dibahas dan temukan kata-kata yang dianggap baru. Carilah arti dari kata-kata tersebut dari kamu ataupun media internet.
3. Carilah informasi sebanyak-banyaknya tentang materi modul untuk lebih memahami materi yang dipelajari.
4. Pada akhir kegiatan belajar ada latihan untuk menguji pemahaman anda mengenai materi yang telah dibahas. Apabila pemahaman anda belum maksimal, anda ditugaskan kembali untuk mempelajari materi terkait hingga memahami dan dapat melanjutkan pada kegiatan berikutnya.
5. Apabila evaluasi menyatakan anda mampu menjawab dengan tepat dan sistematis maka anda telah menyelesaikan kegiatan pembelajaran pada modul ini.

PENDAHULUAN

Modul ini berjudul Keperawatan Bencana dan merupakan bagian dari 8 bab yang harus anda kuasai dalam Mata Kuliah Keperawatan Bencana. Capaian pembelajaran pada Program Studi Keperawatan S1 dan Profesi Ners adalah Menjelaskan sistem penanggulangan bencana terpadu yang terintegrasi pada sistem pelayanan kesehatan secara komprehensif dan sistematis, Melakukan Simulasi penilaian secara cepat dan tepat, dan sistematis pada keadaan sebelum, saat dan setelah bencana, Melakukan simulasi pendidikan kesehatan pencegahan dan penanggulan bencana dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip dan teori pembelajaran orang dewasa, Mendemonstrasikan pertolongan korban bencana dan penanguulangan bencana dengan memperhatikan keselamatan korban dan petugas, keselamatan dan keamanan lingkungan, Melakukan stimulasi perencanaan penanggulan bencana di berbagai area pelayanan kesehatan dan non pelayanan kesehatan dengan pendekatan interdisiplin serta menerapkan aspek etik, legal,dan peka budaya.

Untuk mencapai kompetensi tersebut pokok-pokok materi yang harus anda pelajari meliputi (1) Menjelaskan konsep dasar keperawatan bencana (2) Menjelaskan Siklus bencana dan Pengelolaan bencana pada setiap siklus bencana (3) Menjelaskan pengelolaan bencana pada skala lokal, nasional dan internasional. (4) Menjelaskan sistem penanggulangan bencana terpadu yang terintegrasi pada sistem pelayanan kesehatan secara komprehensif dan sistematis (5) Melakukan simulasi penilaian secara cepat, tepat, dan sistematis pada keadaan sebelum, saat,dan setelah bencana (6) Mendemonstrasika n pertolongan korban bencana dan penanggulangan bencan dengan memperhatikan keselamatan korban dan petugas, keselamatan dan keamanan lingkungan, kewenangan tenaga keperawatan dalam penanganan bencana (7) Peranana penyediaan air bersih, air minum , makanan dan obat-obatan pada saat bencana (8) Melakukan simulasi pendidikan kesehatan pencegahan dan penanggulangan bencana dan Konsep pengelolaan rujukan bagi korban bencana ke berbagai falsilitas kesehatan lokal dan nasional.

Bab 1 ini memberikan arah dan petunjuk belajar bagi anda dalam memahami konsep Keperawatan Bencana. Pada bagian ini dibahas hal Pengertian bencana, Overview bencana dan bahaya, definisi bencana dan bahaya serta perbedaannya, natural disaster, Man-made disaster, Peraturan penanganan bencana bidang kesehatan di Indonesia

Bab I:

- Topik 1 : Pengertian bencana, overview bencana dan bahaya
- Topik 2 : Definisi bencana dan bahaya serta perbedaannya
- Topik 3 : Natural disaster dan man-made disaster

Topik 4 : Peraturan penanganan bencana bidang kesehatan di Indonesia

Bab II

Topik 1 : Siklus bencana : tahap pencegahan, respon bencana, dan rehabilitasi 2.

Topik 2 : Pengelolaan bencana pada setiap siklus bencana 4 dan Rapid health assessment (RHA)

Bab III

Topik 1 : Pengelolaan bencana pada skala lokal, nasional dan internasional

Topik 2 : Masalah yang terjadi pada penanganan bencana, Kesiapan pengelolaan bencana pada populasi besar

Bab IV

Topik 1 : Penganguunalangan bencana pelayanan kesehatan yang terpadu dan terintegrasi

Topik 2 : Dampak bencana terhadap kesehatan, aspek etik dan legal dalam penanggulangan benacana

Bab V

Topik 1 : Konsep dan model-model triase bencana, berfikir kritis dan sistematis

Topik 2 : Penilaian sistematis sebelum, saat, dan setelah bencana pada korban, survivor, populasi rentan, dan berbasis komunitas

Topik 3 : Surveilen bencana dokumentasi dan pelaporan hasil penilaian bencana

Bab VI

Topik 1 : Pertolongan pertama dan Pengelolaan kegawatdaruratan bencana Bantuan hidup dasar

Topik 2 : Pengangkatan dan pemindahan korban bencana, Fiksasi daan imobilisasi, Kontrol pendarahan, Proteksi diri), triage

Topik 3 : Perawatan psikososial dan spiritual pada korban bencana

Bab VII

Topik 1 : Masalah penyediaan air, manajemen penyediaan air, Infeksi dan kontaminasi melalui sumber air

Topik 2 : Indikator keamanan kualitas air bersih dan air minum, kecukupan pendistribusian makan, obat-obat yang dibutuhkan pada saat bencana

Bab VIII

Topik 1 : Persiapan dan mitigasi bencana

Topik 2 : Permasalahan dan penanganan gempa Bumi, Tsunami, Gunung Meletus, Tanah Longsor, Banjir, Wabah & Pandemi

Topik 3 : Bencana kimia dan Terorisme, Bencana transportasi

Topik 4 : Pengorganisasian, dukungan fasilitas, Komunikasi dan pendataan

Topik 5 : Aplikasi pendidikan kesehatan dalam pencegahan dan penanggulangan dampak buruk bencana

Topik 6 : Pemberdayaan masyarakat

Topik 7 : Pendidikan dan kesiapsiagaan

Topik 8 : Evidence based practice pada keperawatan bencana

Topik 9 : Rujukan ke berbagai faskes penanggulangan bencana

Setelah saudara mempelajari materi ini dengan sungguh-sungguh, diakhir pembelajaran saudara diharapkan dapat :

1. Menjelaskan sistem penanggulangan bencana terpadu yang terintegrasi pada sistem pelayanan kesehatan secara komprehensif dan sistematis
2. Melakukan Simulasi penilaian secara cepat dan tepat, dan sistematis pada keadaan sebelum, saat dan setelah bencana
3. Melakukan simulasi pendidikan kesehatan pencegahan dan penanggulan bencana dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip dan teori pembelajaran orang dewasa
4. Mendemonstrasikan pertolongan korban bencana dan penanguulungan bencana dengan memperhatikan keselamatan korban dan petugas, keselamatan dan keamanan lingkungan
5. Melakukan stimulasi perencanaan penanggulan bencana di berbagai area pelayanan kesehatan dan non pelayanan kesehatan dengan pendekatan interdisplin serta menerapkan aspek etik, legal, dan peka budaya

Berikut ini adalah petunjuk untuk mempelajari modul ini :

1. Pelajari isi setiap bab dengan sebaik-baiknya dengan cara membaca dan mendiskusikannya dengan rekan saudara
2. Melatih diri dengan menjawab soal-soal yang ada pada modul ini. Apabila sudah selesai kemudian bandingkan jawaban anda dengan jawaban yang ada pada akhir setiap bab
3. Apabila saudara menemukan kesulitan, berdiskusilah dengan teman
4. Untuk memperdalam pengetahuan baca buku-buku atau rujukan lain yang tercantum di daftar pustaka

:

BAB I

KONSEP DASAR KEPERAWATAN BENCANA

TOPIK 1

Pengertian Bencana, Overview Bencana dan Bahaya

I. Pengertian Bencana

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis

Menurut Asian Disaster Reduction Center (2003) yang dikutip Wijayanto (2012), Bencana adalah suatu gangguan serius terhadap masyarakat yang menimbulkan kerugian secara meluas dan dirasakan baik oleh masyarakat, berbagai material dan lingkungan (alam) dimana dampak yang ditimbulkan melebihi kemampuan manusia guna mengatasinya dengan sumber daya yang ada. Lebih lanjut, menurut Parker (1992) dalam dikutip Wijayanto (2012), bencana adalah sebuah kejadian yang tidak biasa terjadi disebabkan oleh alam maupun ulah manusia, termasuk pula di dalamnya merupakan imbas dari kesalahan teknologi yang memicu respon dari masyarakat, komunitas, individu maupun lingkungan untuk memberikan antusiasme yang bersifat luas.

Sedangkan definisi bencana (disaster) menurut WHO (2002) adalah setiap kejadian yang menyebabkan kerusakan, gangguan ekologis, hilangnya nyawa 21 manusia, atau memburuknya derajat kesehatan atau pelayanan kesehatan pada skala tertentu yang memerlukan respon dari luar masyarakat atau wilayah yang terkena.

Sehingga dapat disimpulkan dari beberapa pengertian bencana diatas, bahwa pada dasarnya pengertian bencana secara umum yaitu suatu kejadian atau peristiwa yang menyebabkan kerusakan berupa sarana prasana maupun struktur sosial yang sifatnya mengganggu kelangsungan hidup masyarakat.

1. Overview Bencana

Siklus bencana dapat diklasifikasikan ke dalam tiga fase yaitu : fase pra-bencana, fase bencana dan fase pasca bencana. Fase pra-bencana merupakan fase saat bencana belum terjadi, fase bencana merupakan fase saat bencana terjadi, dan fase pasca bencana merupakan fase setelah bencana terjadi. Siklus bencana merupakan hal yang penting untuk dipahami, karena siklus bencana merupakan dasar ataupun pedoman dalam melakukan penanggulangan bencana sesuai fase masing-masing (Harmono, Rudi 2016)

Penanganan bencana dilakukan mulai dari sebelum bencana terjadi seperti kegiatan pencegahan, mitigasi dan kesiapsiagaan yang sangat penting untuk mengurangi dampak bencana. Kemudian saat bencana penanganan dapat berupa kegiatan tanggap darurat dan setelah bencana, penanganan dapat berupa kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi (Harmono, Rudi 2016)

Gambar Siklus Penanggulangan Bencana



2. RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 1 tentang pengertian bencana, overview bencana dan bahaya. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 1 ini adalah sebagai berikut :

1. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis
2. Siklus bencana dapat diklasifikasikan ke dalam tiga fase yaitu : fase pra-bencana, fase bencana dan fase pasca bencana. Fase pra-bencana merupakan fase saat

bencana belum terjadi, fase bencana merupakan fase saat bencana terjadi, dan fase pasca bencana merupakan fase setelah bencana terjadi

Seanjutnya anda diharapkan dapat mengerti materi pengertian bencana, overview bencana dan bahaya. Bagaimana apakah anda sudah memahami materi yang terdapat pada topik 1 ini? Jika sudah kerjakan test dibawah ini.

TEST 1

1. Jelaskan pengertian bencana!
2. Tuliskan pengertian bencana menurut WHO!
3. Sebutkan klasifikasi siklus bencana!
4. Kegiatan apa yang dapat dilakukan saat terjadi bencana?
5. Kegiatan rehabilitasi dan rekontruksi adalah kegiatan yang dilakukan pada fase?

TOPIK II

Definisi bencana dan bahaya serta perbedaannya

I. Definisi Bencana

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.

Menurut Departemen Kesehatan RI (2001), definisi bencana adalah peristiwa atau kejadian pada suatu daerah yang mengakibatkan kerusakan ekologi, kerugian kehidupan manusia, serta memburuknya kesehatan dan pelayanan kesehatan yang bermakna sehingga memerlukan bantuan luar biasa dari pihak luar.

Menurut United Nation Development Program (UNDP) (dalam Soehatman Ramli, 2010), bencana adalah suatu kejadian yang ekstrem dalam lingkungan alam atau manusia yang secara merugikan mempengaruhi kehidupan manusia, harta benda atau aktivitas sampai pada tingkat yang menimbulkan bencana.

Dari uraian di atas kita dapat memahami definisi atau pengertian bencana. Selanjutnya, bila kita lihat kembali UU No. 24 tahun 2007 bencana dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu bencana alam, bencana non-alam dan bencana sosial. Di bawah ini akan diuraikan macam-macam bencana yaitu sebagai berikut:

1. Bencana Alam

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor

2. Bencana Non-Alam

Bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non-alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit. Bencana non-alam termasuk terorisme biologi dan biokimia, tumpahan bahan kimia, radiasi nuklir, kebakaran, ledakan, kecelakaan transportasi, konflik bersenjata, dan tindakan perang.

3. Bencana Sosial

Bencana karena peristiwa atau rangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas. Misalnya konflik sosial antar suku dan agama

II. Definisi Bahaya

Bahaya (Hazard) adalah semua sumber, situasi, ataupun aktivitas yang berpotensi menimbulkan cedera (kecelakaan kerja) atau penyakit akibat kerja (PAK) Berbagai sumber mendefinisikan pengertian Hazard, antara lain :

1. Suatu kondisi, secara alamiah maupun karena ulah manusia, yang berpotensi menimbulkan kerusakan atau kerugian dan kehilangan jiwa manusia. (BNPB,2008)
2. Bahaya berpotensi menimbulkan bencana, tetapi tidak semua bahaya selalu menjadi bencana.
3. Sumber bahaya, suatu peristiwa yang hebat, atau kemungkinan menimbulkan kerugian atau korban manusia (Dirjen Yanmedik, 2007)

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Hazard adalah sesuai yang dapat menjadi ancaman bagi manusia saat terjadi bencana. Hazard dapat mengganggu kehidupan manusia khususnya penduduk yang mudah terserang bencana dan bahaya tersebut dapat menyebabkan bahaya bagi harta benda seseorang kehidupan dan juga kesehatan. Hazard menjadi penyebab terjadinya bencana. Namun bukan berarti jika ada hazard maka akan terjadi bencana. Contohnya, jika badai angin ataupun angin topan dengan kekuatan yang sama melanda wilayah yang tidak ada penghuninya, hal itu tidak dapat dianggap sebagai bencana karena tidak berdampak pada nyawa atau kehidupan penduduk.

Menurut Wijanarko, (2017) terminologi keselamatan dan kesehatan kerja, bahaya dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu”

1. Bahaya keselamatan kerja (safety hazard)

Merupakan bahaya yang dapat mengakibatkan timbulnya kecelakaan yang dapat menyebabkan luka hingga kematian, serta kerusakan aset perusahaan. Jenis-jenis safety hazard antara lain :

- a) Bahaya mekanik, disebabkan oleh mesin atau alat kerja mekanik, seperti tersayat, terpotong, terjatuh dan tertindih

- b) Bahaya elektrik, disebabkan oleh peralatan yang mengandung arus listrik
 - c) Bahaya kebakaran, disebabkan oleh substansi kimia yang bersifat mudah terbakar
 - d) Bahaya peledakan, disebabkan oleh substansi kimia yang bersifat mudah meledak
2. Bahaya kesehatan kerja (health hazard) Merupakan jenis bahaya yang berdampak pada kesehatan yang menyebabkan gangguan kesehatan dan penyakit akibat kerja. Jenis- jenis health hazard antara lain:
- a) Bahaya fisik, antara lain getaran, radiasi, kebisingan, pencahayaan dan iklim kerja
 - b) Bahaya kimia, antara lain yang berkaitan dengan material atau bahan kimia seperti aerosol, insektisida, gas dan zat-zat kimia lainnya
 - c) Bahaya ergonomi, antara lain gerakan berulang-ulang, postur statis dan cara memindahkan barang (manual handling)
 - d) Bahaya biologi, antara lain yang berkaitan dengan makhluk hidup yang berada di lingkungan kerja yaitu bakteri, virus dan jamur yang bersifat patogen
 - e) Bahaya psikologi, antara lain beba kerja yang terlalu berat, hubungan dan kondisi kerja yang tidak nyaman.

III. Perbedaan Bencana dan Bahaya

Bencana adalah suatu kejadian atau peristiwa yang menyebabkan kerusakan berupa sarana prasana maupun struktur sosial yang sifatnya mengganggu kelangsungan hidup masyarakat. Sedangkan bahaya (Hazard) adalah semua sumber, situasi, ataupun aktivitas yang berpotensi menimbulkan cedera (kecelakaan kerja) datau penyakit akibat kerja (PAK)

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 2 tentang Definisi bencana dan bahaya serta perbedaannya Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 1 ini adalah sebagai berikut :

1. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.
2. Macam-macam bencana :
 - a) Bencana Alam, adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam seperti gempa bumi, tanah longsor, banjir, gunung meletus, dan lain lain
 - b) Bencana Non-alam, Bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non-alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit
 - c) Bencana sosial, peristiwa atau rangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas. Misalnya konflik sosial antar suku dan agama
3. Definisi Bahaya (Hazard) adalah semua sumber, situasi, ataupun aktivitas yang berpotensi menimbulkan cedera (kecelakaan kerja) datau penyakit akibat kerja (PAK)
4. Klasifikasi bahaya ada 2 yaitu Bahaya keselamatan kerja (safety hazard) dan Bahaya kesehatan kerja (health hazard)
 - 1) Bahaya keselamatan kerja (safety hazard)

Bahaya mekanik, disebabkan oleh mesin atau alat kerja mekanik, seperti tersayat, terpotong, terjatuh dan tertindih

 - a) Bahaya elektrik, disebabkan oleh peralatan yang mengandung arus listrik
 - b) Bahaya kebakaran, disebabkan oleh substansi kimia yang bersifat mudah terbakar
 - c) Bahaya peledakan, disebabkan oleh substansi kimia yang bersifat mudah meledak

- 2) Bahaya kesehatan kerja (health hazard)
- a) Bahaya fisik, antara lain getaran, radiasi, kebisingan, pencahayaan dan iklim kerja
 - b) Bahaya kimia, antara lain yang berkaitan dengan material atau bahan kimia seperti aerosol, insektisida, gas dan zat-zat kimia lainnya
 - c) Bahaya ergonomi, antara lain gerakan berulang-ulang, postur statis dan cara memindahkan barang (manual handling)
 - d) Bahaya biologi, antara lain yang berkaitan dengan makhluk hidup yang berada di lingkungan kerja yaitu bakteri, virus dan jamur yang bersifat patogen
 - e) Bahaya psikologi, antara lain beba kerja yang terlalu berat, hubungan dan kondisi kerja yang tidak nyaman.

5. Perbedaan bencana dan bahaya

Bencana : Bencana adalah suatu kejadian atau peristiwa yang menyebabkan kerusakan berupa sarana prasana maupun struktur sosial yang sifatnya mengganggu kelangsungan hidup masyarakat

Bahaya : Bahaya (Hazard) adalah semua sumber, situasi, ataupun aktivitas yang berpotensi menimbulkan cedera (kecelakaan kerja) datau penyakit akibat kerja (PAK)

Seanjutnya anda diharapkan dapat mengerti materi Definisi bencana dan bahaya serta perbedaannya. Bagaimana apakah anda sudah memahami materi yang terdapat pada topik 2 ini? Jika sudah kerjakan test dibawah ini.

TEST 2

1. Sebutkan 3 contoh bencana alam!
2. Konflik sosial antar suku bangsa merupakan contoh kejadian pada bencana?
3. Hazard adalah..
4. Sebutkan macam macam bahaya dalam keselamatan kerja
5. Jelaskan perbedaan bencana dan bahaya!

TOPIK III

Natural Disaster dan Man-made Disaster

I. Natural Disaster

Natural Disaster atau bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor

II. Man-made Disaster

Man-made Disaster atau bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, dan wabah penyakit. Bencana non-alam termasuk terorisme biologi dan biokimia, tumpahan bahan kimia, radiasi nuklir, kebakaran, ledakan, kecelakaan transportasi, konflik bersenjata, dan tindakan perang.

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 3 Natural Disaster dan Man-made Disaster. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 3 ini adalah sebagai berikut :

1. Natural Disaster atau bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor
2. Man-made Disaster atau bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, dan wabah penyakit.

Seanjutnya anda diharapkan dapat mengerti materi atural Disaster dan Man-made Disaster. Bagaimana apakah anda sudah memahami materi yang terdapat pada topik 3 ini? Jika sudah kerjakan test dibawah ini.

TEST 1

1. Apa yang dimaksud dengan natural disaster!
2. Sebutkan contoh peristiwa natural disaster!
3. Man-made Disaster adalah..
4. Kecelakaan transportasi, konflik bersenjata, dan tindakan perang adalah contoh peristiwa yang terjadi pada
5. Perbedaan natural disaster dan man-made disaster adalah

Peraturan Penanganan Bencana Bidang Kesehatan di Indonesia

[http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK No 75 Th 2019 ttg Penanggulangan Krisis Kesehatan.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_75_Th_2019_ttg_Penanggulangan_Krisis_Kesehatan.pdf)

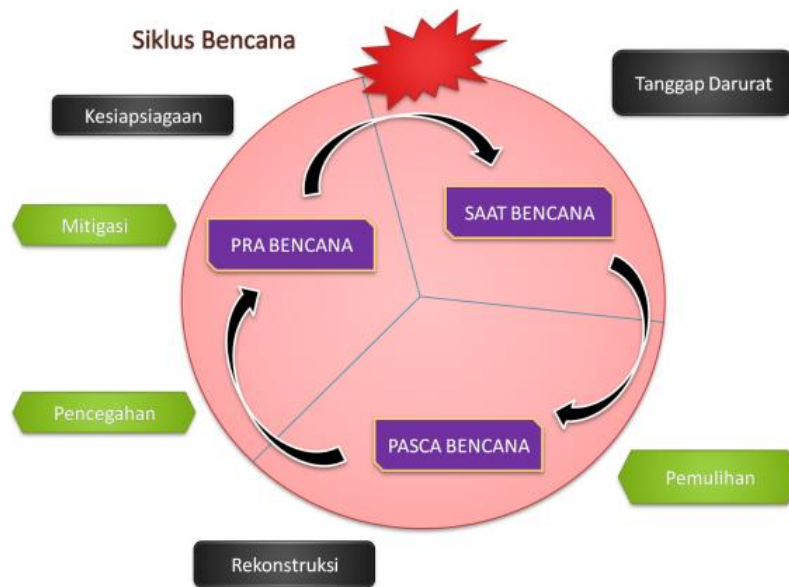
BAB II

TOPIK I

Sikus Bencana, Tahap Pencegahan, Respon Bencana, dan Rehabilitasi 2

I. Siklus Bencana

Siklus bencana dapat dibagi menjadi tiga fase yaitu fase pra bencana, fase bencana dan fase pasca bencana. Fase pra bencana adalah masa sebelum terjadi bencana. Fase bencana adalah waktu/saat bencana terjadi. Fase pasca bencana adalah tahapan setelah terjadi bencana. Semua fase ini saling mempengaruhi dan berjalan terus sepanjang masa.



Penanganan bencana bukan hanya dimulai setelah terjadi bencana. Kegiatan sebelum terjadi bencana (pra-bencana) berupa kegiatan pencegahan, mitigasi (pengurangan dampak), dan kesiapsiagaan merupakan hal yang sangat penting untuk mengurangi dampak bencana. Saat terjadinya bencana diadakan tanggap darurat dan setelah terjadi bencana (pasca-bencana) dilakukan usaha rehabilitasi dan rekonstruksi. Berikut rincian tentang kegiatan penanggulangan bencana sesuai siklus bencana.

1. Pra Bencana

a. Pencegahan

Pencegahan ialah langkah-langkah yang dilakukan untuk menghilangkan sama sekali atau mengurangi secara drastis akibat dari ancaman melalui pengendalian dan pengubahsuaian fisik dan lingkungan. Tindakan-tindakan ini bertujuan untuk menekan penyebab ancaman dengan cara mengurangi tekanan, mengatur dan menyebarkan energi atau material ke wilayah yang lebih luas atau melalui waktu yang lebih panjang (Smith, 1992).

b. Mitigasi

Mitigasi ialah tindakan-tindakan yang memfokuskan perhatian pada pengurangan dampak dari ancaman, sehingga dengan demikian mengurangi kemungkinan dampak negatif pencegahan ialah langkah-langkah yang dilakukan untuk menghilangkan sama sekali atau mengurangi secara drastis akibat dari ancaman melalui pengendalian dan pengubahsuaian fisik dan lingkungan. Tindakan-tindakan ini bertujuan untuk menekan penyebab ancaman dengan cara mengurangi tekanan, mengatur dan menyebarkan energi atau material ke wilayah yang lebih luas atau melalui waktu yang lebih panjang (Smith, 1992).

c. Kesiapsiagaan

Fase Kesiapsiagaan adalah fase dimana dilakukan persiapan yang baik dengan memikirkan berbagai tindakan untuk meminimalisir kerugian yang ditimbulkan akibat terjadinya bencana dan menyusun perencanaan agar dapat melakukan kegiatan pertolongan serta perawatan yang efektif pada saat terjadi bencana.

2. Saat Bencana

Saat bencana disebut juga sebagai tanggap darurat. Fase tanggap darurat atau tindakan adalah fase dimana dilakukan berbagai aksi darurat yang nyata untuk menjaga diri sendiri atau harta kekayaan. Aktivitas yang dilakukan secara kongkret yaitu:

1. instruksi pengungsian
2. pencarian dan penyelamatan korban
3. menjamin keamanan di lokasi bencana
4. pengkajian terhadap kerugian akibat bencana
5. pembagian dan penggunaan alat perlengkapan pada kondisi darurat
6. pengiriman dan penyerahan barang material
7. menyediakan tempat pengungsian, dan lain-lain.

3. Setelah Bencana

a. Fase Pemulihan

Fase ini merupakan fase dimana individu atau masyarakat dengan kemampuannya sendiri dapat memulihkan fungsinya seperti sedia kala (sebelum terjadi bencana).

b. Fase Rekonstruksi/Rehabilitasi

Jangka waktu Fase Rekonstruksi/Rehabilitasi juga tidak dapat ditentukan, namun ini merupakan fase dimana individu atau masyarakat berusaha mengembalikan fungsifungsinya seperti sebelum bencana dan merencanakan rehabilitasi terhadap seluruh komunitas

II. Tahap Pencegahan

Tahap pencegahan dan mitigasi bencana dilakukan untuk mengurangi serta menanggulangi resiko bencana. Rangkaian upaya yang dilakukan dapat berupa perbaikan dan modifikasi lingkungan fisik maupun kesadaran serta peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Tahap pencegahan dan mitigasi bencana dapat dilakukan secara struktural maupun kultural (non struktural). Secara struktural upaya yang dilakukan untuk mengurangi kerentanan (*vulnerability*) terhadap bencana adalah rekayasa teknis bangunan tahan bencana. Sedangkan secara kultural upaya untuk mengurangi kerentanan (*vulnerability*) terhadap bencana adalah dengan cara mengubah paradigma, meningkatkan pengetahuan dan sikap sehingga terbangun masyarakat yang tangguh. Mitigasi kultural termasuk di dalamnya adalah membuat masyarakat peduli terhadap lingkungannya untuk meminimalkan terjadinya bencana.

1. Kegiatan yang secara umum dapat dilakukan pada tahapan ini adalah:

- 1) membuat peta atau denah wilayah yang sangat rawan terhadap bencana
- 2) pembuatan alarm bencana
- 3) membuat bangunan tahan terhadap bencana tertentu
- 4) memberi penyuluhan serta pendidikan yang mendalam terhadap masyarakat yang berada di wilayah rawan bencana.

III. Respon Bencana

Tanggap darurat adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan. Ini meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsian dan pemulihan sarana prasarana. Berikut beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap tanggap darurat, diantaranya yaitu:

- 1) Pengkajian yang tepat terhadap lokasi, kerusakan dan sumberdaya
- 2) Penentuan status keadaan darurat bencana
- 3) Penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana
- 4) Pemenuhan kebutuhan dasar
- 5) Perlindungan terhadap kelompok rentan
- 6) Pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital

IV. Bantuan Darurat

Ini merupakan upaya untuk memberikan bantuan berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dasar berupa sandang, pangan, tempat tinggal sementara, kesehatan, sanitasi dan juga air bersih.

1. Rehabilitasi

Rehabilitasi adalah Perbaikan dan Pemulihan semua aspek layanan publik masyarakat sampai tingkat memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama Normalisasi/ berjalannya secara wajar berbagai aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat seperti pada kondisi sebelum terjadinya bencana.

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 1 tentang Siklus Bencana, Tahap Pencegahan, Respon Bencana, dan Rehabilitasi 2. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 1 ini adalah sebagai berikut :

1. Siklus bencana dapat dibagi menjadi tiga fase yaitu fase pra bencana, fase bencana dan fase pasca bencana
2. Pra bencana (sebelum bencana)
 - a. **Pencegahan** ialah langkah-langkah yang dilakukan untuk menghilangkan sama sekali atau mengurangi secara drastis akibat dari ancaman melalui pengendalian dan pengubahsuaian fisik dan lingkungan.

- b. **Mitigasi** ialah tindakan-tindakan yang memfokuskan perhatian pada pengurangan dampak dari ancaman, sehingga dengan demikian mengurangi kemungkinan dampak negatif pencegahan ialah langkah-langkah yang dilakukan untuk menghilangkan sama sekali atau mengurangi secara drastis akibat dari ancaman melalui pengendalian dan pengubahsuaian fisik dan lingkungan
 - c. **Kesiapsiagaan** adalah fase dimana dilakukan persiapan yang baik dengan memikirkan berbagai tindakan untuk meminimalisir kerugian yang ditimbulkan akibat terjadinya bencana
3. Saat Bencana disebut juga sebagai tanggap darurat. Fase tanggap darurat atau tindakan adalah fase dimana dilakukan berbagai aksi darurat yang nyata untuk menjaga diri sendiri atau harta kekayaan
 4. Tahap pencegahan dan mitigasi bencana dilakukan untuk mengurangi serta menanggulangi resiko bencana.
 5. Tanggap darurat adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan
 6. Rehabilitasi adalah Perbaikan dan Pemulihan semua aspek layanan publik/ masyarakat sampai tingkat memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama Normalisasi/ berjalannya secara wajar berbagai aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat seperti pada kondisi sebelum terjadinya bencana

Selanjutnya anda diharapkan dapat mengerti materi Siklus Bencana, Tahap Pencegahan, Respon Bencana, dan Rehabilitasi 2. Bagaimana apakah anda sudah memahami materi yang terdapat pada topik 1 ini? Jika sudah kerjakan test dibawah ini.

TEST 1

1. Jelaskan yang dimaksud dengan siklus bencana!
2. Jelaskan yang dimaksud dengan fase rehabilitasi
3. Kegiatan apa saja yang dilakukan pada fase pra-bencana\
4. Kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsian dan pemulihan sarana prasarana. Dapat dilakukan dengan kegiatan
5. Fase dimana individu atau masyarakat dengan kemampuannya sendiri dapat memulihkan fungsinya seperti sedia kala (sebelum terjadi bencana) disebut dengan fase?

TOPIK II

Pengelolaan Bencana pada Setiap Siklus Bencana dan Rapid Health Assesment (RHA)

I. Pengelolaan Bencana

Pengelolaan Bencana atau manajemen bencana adalah suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi bencana. (UU 24/2007).

Manajemen bencana menurut (University British Columbia) ialah proses pembentukan atau penetapan tujuan bersama dan nilai bersama (common value) untuk mendorong pihak-pihak yang terlibat (partisipan) untuk menyusun rencana dan menghadapi baik bencana potensial maupun aktual.

Adapun tujuan manajemen bencana secara umum adalah sebagai berikut:

- (1) Mencegah dan membatasi jumlah korban manusia serta kerusakan harta benda dan lingkungan hidup
- (2) Menghilangkan kesengsaraan dan kesulitan dalam kehidupan dan penghidupan korban
- (3) Mengembalikan korban bencana dari daerah penampungan/ pengungsian ke daerah asal bila memungkinkan atau merelokasi ke daerah baru yang layak huni dan aman
- (4) Mengembalikan fungsi fasilitas umum utama, seperti komunikasi/ transportasi, air minum, listrik, dan telepon, termasuk mengembalikan kehidupan ekonomi dan sosial daerah yang terkena bencana
- (5) Mengurangi kerusakan dan kerugian lebih lanjut
- (6) Meletakkan dasar-dasar yang diperlukan guna pelaksanaan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi dalam konteks pembangunan.

Secara umum manajemen bencana dapat dikelompokkan menjadi 3 tahapan dengan beberapa kegiatan yang dapat dilakukan mulai dari pra bencana, pada saat tanggap darurat, dan pasca bencana.



Sumber : UU Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana

II. Tahap Pra Bencana (mencangkup Kegiatan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, dan peringatan dini)

1) Pencegahan (prevention)

Upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya bencana (jika mungkin dengan meniadakan bahaya). Misalnya : Melarang pembakaran hutan dalam perladangan, Melarang penambangan batu di daerah yang curam, dan Melarang membuang sampah sembarangan

2) Mitigasi Bencana (Mitigation)

Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

3) Kesiapsiagaan (Preparedness)

Serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.

4) Peringatan Dini (Early Warning)

Serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang (UU 24/2007) atau Upaya untuk memberikan tanda peringatan bahwa bencana kemungkinan akan segera terjadi.

III. Tahap saat terjadi bencana yang mencakup kegiatan tanggap darurat untuk meringankan penderitaan sementara, seperti kegiatan bantuan darurat dan pengungsian

1) Tanggap Darurat (response)

Tanggap darurat adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.

2) Bantuan Darurat (relief)

Merupakan upaya untuk memberikan bantuan berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dasar berupa : Pangan, Sandang, Tempat tinggal sementara, kesehatan, sanitasi dan air bersih

IV. Tahap pasca bencana yang mencakup kegiatan pemulihan, rehabilitasi, dan rekonstruksi.

1) Pemulihan (recovery)

Pemulihan adalah serangkaian kegiatan untuk mengembalikan kondisi masyarakat dan lingkungan hidup yang terkena bencana dengan memfungsikan kembali kelembagaan, prasarana, dan sarana dengan melakukan upaya rehabilitasi.

2) Rehabilitasi (rehabilitation)

Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pasca bencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana.

3) Rekonstruksi (reconstruction)

Rekonstruksi adalah perumusan kebijakan dan usaha serta langkahlangkah nyata yang terencana baik, konsisten dan berkelanjutan untuk membangun kembali secara permanen semua prasarana, sarana dan sistem kelembagaan, baik di tingkat pemerintahan maupun masyarakat, dengan sasaran utama tumbuh berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan

bangkitnya peran dan partisipasi masyarakat sipil dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat di wilayah pasca bencana. Lingkup pelaksanaan rekonstruksi terdiri atas program rekonstruksi fisik dan program rekonstruksi non fisik

V. **Rapid Health Assessment (RHA)**

Rapid Health Assessment adalah penilaian kesehatan cepat melalui pengumpulan informasi cepat dengan analisis besaran masalah sebagai dasar mengambil keputusan akan kebutuhan untuk tindakan penanggulangan segera.

Menurut WHO Rapid Health Assessment adalah kegiatan pengumpulan data dan informasi dengan tujuan untuk menilai kerusakan dan mengidentifikasi kebutuhan dasar yang diperlukan segera sebagai respon dalam suatu kejadian bencana

1. Manfaat Rapid Health Assessment adalah :
 - a) Mengidentifikasi fakta-fakta di lokasi bencana
 - b) Mengidentifikasi kebutuhan yang harus segera dipenuhi
2. Tujuan Rapid Health Assessment adalah :
 - a) Membuktikan adanya kedaruratan
 - b) Menilai dampak bencana dan potensi ancaman bidang kesehatan
 - c) Menilai kapasitas tanggap darurat yang ada
 - d) Menetapkan jenis kebutuhan yang diperlukan segera
 - e) Membuat rekomendasi tindakan prioritas dalam pelaksanaan ketanggapdaruratan

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 2 tentang Pengelolaan Bencana pada Setiap Siklus Bencana dan Rapid Health Assessment (RHA). Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 2 ini adalah sebagai berikut :

1. Pengelolaan Bencana atau manajemen bencana adalah suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi bencana.
2. Tujuan manajemen bencana
 - a. Mencegah dan membatasi jumlah korban serta kerusakan harta benda dan lingkungan hidup

- b. Menghilangkan kesengsaraan dan kesulitan
 - c. Mengembalikan korban bencana dari daerah penampungan/ pengungsian ke daerah asal
 - d. Mengembalikan fungsi fasilitas umum utama
 - e. Mengurangi kerusakan dan kerugian lebih lanjut
 - f. Meletakkan dasar-dasar yang diperlukan guna pelaksanaan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi dalam konteks pembangunan.
3. Tahap Pra Bencana (mencakup Kegiatan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, dan peringatan dini)
 4. Tahap saat terjadi bencana yang mencakup kegiatan tanggap darurat untuk meringankan penderitaan sementara, seperti kegiatan bantuan darurat dan pengungsian (mencakup kegiatan tanggap darurat dan bantuan darurat)
 5. Tahap pasca bencana yang mencakup kegiatan pemulihan, rehabilitasi, dan rekonstruksi
 6. Rapid Health Assessment adalah penilaian kesehatan cepat melalui pengumpulan informasi cepat dengan analisis besaran masalah sebagai dasar mengambil keputusan akan kebutuhan untuk tindakan penanggulangan segera
 7. Manfaat Rapid Health Assessment adalah :
 - Mengidentifikasi fakta-fakta di lokasi bencana
 - Mengidentifikasi kebutuhan yang harus segera dipenuhi
 8. Tujuan Rapid Health Assessment adalah :
 - Membuktikan adanya kedaruratan
 - Menilai dampak bencana dan potensi ancaman bidang kesehatan
 - Menilai kapasitas tanggap darurat yang ada
 - Menetapkan jenis kebutuhan yang diperlukan segera
 - Membuat rekomendasi tindakan prioritas dalam pelaksanaan ketanggapdaruratan

TEST II

1. Apa yang dimaksud dengan pengelolaan bencana?
2. Sebutkan tujuan dari pengelolaan bencana?
3. Sebutkan fase apa saja yang terdapat pada tahap pencegahan?
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan RHA!

5. Manfaat dari Rapid Health Assesment adalah?

BAB III

TOPIK I

Pengelolaan Bencana pada Skala Lokal, Nasional dan Internasional

I. Pengelolaan Bencana Skala Lokal

Dalam draft Peraturan Presiden Republik Indonesia, bencana tingkat lokal (kabupaten/kota) ditetapkan jika jumlah korban jiwa kurang dari 100 orang, kerugian kurang dari 1 milyar, cakupan wilayah kurang dari 10 km², dampak sosial ekonomi yang ditimbulkan terbatas. Hal ini masih ditangani oleh pemerintah daerah (kabupaten/kota) dengan catatan pemerintah daerah masih mampu menangani bencana tersebut berdasarkan Sumber Daya Manusia (SDM), finansial, teknologi, dan pemerintah daerah masih berjalan semestinya (Nugroho, 2014).

Bencana tingkat provinsi yang ditetapkan oleh gubernur, memiliki indikator jika korban jiwa kurang dari 500 orang, kerugian kurang dari 1 triliun, cakupan bencana mencakup beberapa kabupaten/kota, dampak sosial ekonomi dan kerusakan sarana dan prasarana yang ditimbulkan menengah dalam artian beberapa kerusakan mengganggu kehidupan masyarakat. Tingkat provinsi ini dilakukan jika pemerintah kabupaten/kota tidak dapat mengatasinya sendiri dan membutuhkan bantuan pemerintah provinsi (Nugroho, 2014).

Penentuan tingkat bencana, baik lokal maupun provinsi oleh bupati/walikota/gubernur mempertimbangkan rekomendasi dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) kabupaten/kota/provinsi yang diamanahkan untuk menangani bencana (UU Penanggulangan Bencana, 2007). Masalah yang mungkin dihadapi pada tingkat skala lokal ini adalah minimnya bantuan dari luar seperti minimnya bantuan dari pemerintah daerah, akses bencana yang terisolasi, teknologi yang kurang memadai/canggih, makanan dan minuman yang terbatas. Kurangnya fasilitas medis di daerah seperti rumah sakit, dokter serta tenaga terampil seperti tim tanggap darurat dan relawan sering menjadi kendala. Di samping

itu, sekolah-sekolah mungkin dapat rusak yang mengakibatkan anak usia sekolah tidak dapat bersekolah, infrastruktur yang rusak, dan usaha/bisnis masyarakat yang terganggu (Pan American Health Organization, 2000)

II. Pengelolaan Bencana Skala Nasional

Bencana tingkat nasional akan ditetapkan oleh presiden jika pemerintah daerah (pemerintah kabupaten/kota dan pemerintah provinsi) sudah tidak dapat menanganinya dan indikator-indikator menunjukkan bahwa tingkatan bencana sudah melebihi bencana tingkat provinsi yang sudah disebutkan (Nugroho, 2014). Itu berarti jumlah korban jiwa melebihi 500 orang, kerugian harta benda lebih dari 1 triliun, kerusakan sarana dan prasarana berat dan mengganggu kehidupan masyarakat, cakupan wilayah sangat luas mencakup beberapa kabupaten/kota lebih dari satu provinsi.

Hal inilah yang mengakibatkan bencana tingkat nasional yang sudah tidak dapat lagi ditangani pemerintah daerah dengan SDM, finansial, sarana prasarana, kelembagaan, manajemen, dan segi teknologi. Dalam menetapkan tingkat bencana nasional ini, Presiden RI memperoleh pertimbangan dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), yang utama dari pengelolaan bencana adalah masih bekerjanya sistem pemerintah di daerah. Dalam berbagai tingkatan bencana, pemerintah pusat dapat memberikan bantuan dalam jumlah banyak maupun sedikit dan tidak berarti dengan pemberian bantuan dari pemerintah pusat tersebut, bencana digolongkan menjadi tingkat nasional. Dalam bencana daerah pun pemerintah pusat dapat memberikan bantuan (Nugroho, 2014).

Masalah-masalah yang mungkin dihadapi dalam penanganan bencana skala nasional ini adalah respon yang lambat dari pemerintah pusat dalam menetapkan status dan pemberian bantuan, adanya kendala bahasa, budaya, adat daerah setempat, krisis air bersih, korban bencana mengalami cedera yang berat dan mengakibatkan trauma bagi masyarakat sekitar, akses transportasi yang susah karena biasanya mengakibatkan kerusakan infrastruktur yang parah. Yang tak kalah penting adalah rusaknya berbagai sarana prasarana dan infrastruktur, seperti sekolah mengakibatkan anak putus sekolah dalam beberapa bulan/tahun, fasilitas kesehatan yang banyak rusak mengakibatkan sulitnya penanganan medis, hancurnya sosial ekonomi masyarakat mengakibatkan depresi dan pengangguran pasca bencana (Pan American Health Organization, 2000).

III. Pengelolaan Bencana Skala Internasional

Kejadian bencana terkadang mencakup hingga beberapa negara. Hal ini dapat terjadi pada bencana dahsyat, misalnya tsunami yang cakupan wilayah bencananya sangat luas. Untuk itu, negara yang terkena dampak bencana dapat meminta bantuan dari pihak internasional baik organisasi maupun negara lain. Untuk mendapatkan bantuan pihak internasional, dibutuhkan komitmen dari pihak internasional yang bersedia membantu dan menerima permintaan dari negara terdampak. Kendala dalam hal ini biasanya adalah tidak semua bencana yang dampaknya sangat dahsyat mendapatkan respon dari pihak internasional karena berbagai faktor seperti kepentingan, hubungan diplomatik, media, dll.

Di Indonesia sendiri, dalam situasi bencana tertentu, pemerintah memiliki wewenang untuk menentukan kebijakan bekerja sama dengan negara lain, badan-badan, atau pihak internasional lain dalam hal penanggulangan bencana (UU Penanggulangan Bencana, 2007). Pihak yang terlibat dalam bencana skala internasional ini sangat banyak, seperti korban, pemerintah lokal, pemerintah provinsi, negara, organisasi internasional, institusi finansial internasional, asosiasi regional, organisasi nonprofit, organisasi private (bisnis, industri), dan bantuan dari pemerintah lokal lainnya (Coppola, 2007).

Kendala-kendala sangat mungkin dihadapi dalam bencana skala internasional, seperti kendala bahasa, adat, budaya, sarana dan prasarana yang rusak mengakibatkan akses sulit, rusaknya fasilitas kesehatan, krisis air bersih, dampak sosial ekonomi yang dahsyat mengakibatkan kehidupan masyarakat terganggu dan terjadi pengangguran, dan kurangnya koordinasi antara pemerintah pusat-negara pembantu. Pada tingkat ini, sangat mungkin terjadi kurangnya koordinasi antara pemerintah pusat-negara pembantu sehingga bantuan yang diberikan kurang maksimal (Pan American Health Organization, 2000)

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 1 tentang Pengelolaan Bencana pada Skala Lokal, Nasional dan Internasional. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 1 ini adalah sebagai berikut :

1. Penentuan tingkat bencana, baik lokal maupun provinsi oleh bupati/walikota/gubernur mempertimbangkan rekomendasi dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) kabupaten/kota/provinsi yang diamanahkan untuk menangani bencana (UU Penanggulangan Bencana, 2007). Masalah yang mungkin dihadapi pada tingkat skala lokal ini adalah minimnya bantuan dari luar seperti minimnya bantuan dari pemerintah daerah, akses bencana yang terisolasi, teknologi yang kurang memadai/canggih, makanan dan minuman yang terbatas. Kurangnya fasilitas medis di daerah seperti rumah sakit, dokter serta tenaga terampil seperti tim tanggap darurat dan relawan sering menjadi kendala. Di samping itu, sekolah-sekolah mungkin dapat rusak yang mengakibatkan anak usia sekolah tidak dapat bersekolah, infrastruktur yang rusak, dan usaha/bisnis masyarakat yang terganggu
2. Bencana tingkat nasional akan ditetapkan oleh presiden jika pemerintah daerah (pemerintah kabupaten/kota dan pemerintah provinsi) sudah tidak dapat menanganinya dan indikator-indikator menunjukkan bahwa tingkatan bencana sudah melebihi bencana tingkat provinsi yang sudah disebutkan (Nugroho, 2014). Yang utama dari pengelolaan bencana adalah masih bekerjanya sistem pemerintah di daerah. Masalah-masalah yang mungkin dihadapi dalam penanganan bencana skala nasional ini adalah respon yang lambat dari pemerintah pusat dalam menetapkan status dan pemberian bantuan, adanya kendala bahasa, budaya, adat daerah setempat, krisis air bersih, korban bencana mengalami cedera yang berat dan mengakibatkan trauma bagi masyarakat sekitar, akses transportasi yang susah karena biasanya mengakibatkan kerusakan infrastruktur yang parah. Yang tak kalah penting adalah rusaknya berbagai sarana prasana dan infrastruktur
3. Kejadian bencana terkadang mencakup hingga beberapa negara. Hal ini dapat terjadi pada bencana dahsyat. Untuk itu, negara yang terkena dampak bencana dapat meminta bantuan dari pihak internasional baik organisasi maupun negara lain. Untuk mendapatkan bantuan pihak internasional, dibutuhkan komitmen dari pihak internasional yang bersedia membantu dan menerima permintaan dari negara terdampak.

TEST II

1. Masalah atau kendala yang biasanya sering terjadi pada bencana tingkat lokal adalah
2. Singkatan dari BPBD adalah
3. Faktor apa saja yang akan mendapatkan respon dari pihak internasional mengenai bencana yang terjadi
4. Hal utama yang diperlukan dari pengelolaan bencana tingkat nasional adalah
5. Faktor penyebab timbulnya masalah pada penanggulangan bencana tingkat internasional adalah

TOPIK II

Masalah yang Terjadi pada Penanganan Bencana, Kesiapan Pengelolaan Bencana pada Populasi Besar

I. Masalah yang Terjadi pada Penanganan Bencana

Masalah yang mungkin dihadapi pada penanganan bencana ini adalah minimnya bantuan dari luar seperti minimnya bantuan dari pemerintah daerah, akses bencana yang terisolasi, teknologi yang kurang memadai/canggih, makanan dan minuman yang terbatas. Kurangnya fasilitas medis di daerah seperti rumah sakit, dokter serta tenaga terampil seperti tim tanggap darurat dan relawan sering menjadi kendala. Di samping itu, sekolah-sekolah mungkin dapat rusak yang mengakibatkan anak usia sekolah tidak dapat bersekolah, infrastruktur yang rusak, dan usaha/bisnis masyarakat yang terganggu

II. Kesiapan Pengelolaan Bencana pada Populasi Besar

Dalam upaya menerapkan pengelolaan bencana, dilaksanakan melalui tiga tahapan yaitu : Tahap pra-bencana yang dilaksanakan ketika sedang tidak terjadi bencana dan ketika sedang dalam ancaman potensi bencana, Tahap Tanggap Darurat yang dirancang dan dilaksanakan pada saat sedang terjadi bencana, Tahap Pasca Bencana yang dilakukan setelah terjadi bencana. Berikut kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap kesiapan pengelolaan bencana :

1. Kegiatan Tahap Pra-bencana
 - 1) Membuat peta atau denah wilayah yang sangat rawan terhadap bencana
 - 2) Pembuatan alarm bencana
 - 3) Membuat bangunan tahap terhadap bencana tertentu
 - 4) Memberi penyuluhan serta pendidikan yang mendalam terhadap masyarakat yang berada di wilayah rawan bencana
2. Kegiatan Tahap Kesiapsiagaan
 - 1) Menyusun rencana pengembangan sistem peringatan, pemeliharaan persediaan dan pelatihan personil
 - 2) Menyusun langkah-langkah pencarian dan penyelamatan serta rencana evakuasi untuk daerah yang mungkin menghadapi resiko dari bencana berulang

- 3) Melakukan langkah-langkah kesiapan tersebut dilakukan sebelum peristiwa bencana terjadi dan ditujukan untuk meminimalkan korban jiwa, gangguan layanan dan kerusakan saat bencana terjadi

3. Kegiatan Tahap Tanggap Darurat

- 1) Menyelamatkan diri dan orang terdekat.
- 2) Jangan panik.
- 3) Untuk bisa menyelamatkan orang lain, anda harus dalam kondisi selamat.
- 4) Lari atau menjauh dari pusat bencana tidak perlu membawa barang-barang apa pun.
- 5) Lindungi diri dari benda-benda yang mungkin melukai diri.

4. Kegiatan Rehabilitasi dan Rekonstruksi

1) Bantuan Darurat

- a. Mendirikan pos komando bantuan
- b. Berkoordinasi dengan Satuan Koordinator Pelaksana Penanggulangan Bencana (SATAKORLAK PBP) dan pemberi bantuan yang lain.
- c. Mendirikan tenda-tenda penampungan, dapur umum, pos kesehatan dan pos koordinasi.
- d. Mendistribusikan obat-obatan, bahan makanan dan pakaian.
- e. Mencari dan menempatkan para korban di tenda atau pos pengungsian.
- f. Membantu petugas medis untuk pengobatan dan mengelompokkan korban.
- g. Mencari, mengevakuasi, dan makamkan korban meninggal.

2) Inventarisasi kerusakan

Pada tahapan ini dilakukan pendataan terhadap berbagai kerusakan yang terjadi, baik bangunan, fasilitas umum, lahan pertanian, dan sebagainya.

3) Evaluasi kerusakan

Pada tahapan ini dilakukan pembahasan mengenai kekurangan dan kelebihan dalam penanggulangan bencana yang telah dilakukan. Perbaikan dalam penanggulangan bencana diharapkan dapat dicapai pada tahapan ini.

4) Pemulihan (*Recovery*)

Pada tahapan ini dilakukan pemulihan atau mengembalikan kondisi lingkungan yang rusak atau kacau akibat bencana seperti pada mulanya. Pemulihan ini tidak hanya dilakukan pada lingkungan fisik saja tetapi korban yang terkena bencana juga diberikan pemulihan baik secara fisik maupun mental.

5) Rehabilitasi (*Rehabilitation*)

- a. Mulai dirancang tata ruang daerah (master plan) idealnya dengan memberi kepercayaan dan melibatkan seluruh komponen masyarakat utamanya korban bencana. Termasuk dalam kegiatan ini adalah pemetaan wilayah bencana.
- b. Mulai disusun sistem pengelolaan bencana yang menjadi bagian dari sistem pengelolaan lingkungan
- c. Pencarian dan penyiapan lahan untuk permukiman tetap
- d. Relokasi korban dari tenda penampungan
- e. Mulai dilakukan perbaikan atau pembangunan rumah korban bencana
- f. Pada tahap ini mulai dilakukan perbaikan fisik fasilitas umum dalam jangka menengah
- g. Mulai dilakukan pelatihan kerja praktis dan diciptakan lapangan kerja
- h. Perbaikan atau pembangunan sekolah, sarana ibadah, perkantoran, rumah sakit dan pasar mulai dilakukan
- i. Fungsi pos komando mulai dititikberatkan pada kegiatan fasilitasi atau pendampingan.

6) Rekonstruksi

Kegiatan rekonstruksi dilakukan dengan program jangka menengah dan jangka panjang guna perbaikan fisik, sosial dan ekonomi untuk mengembalikan kehidupan masyarakat pada kondisi yang lebih baik dari sebelumnya

7) Melanjutkan pemantauan

Wilayah yang pernah mengalami sebuah bencana memiliki kemungkinan besar akan mengalami kejadian yang sama kembali. Oleh karena itu perlu dilakukan pemantauan terus-menerus untuk meminimalisir dampak bencana tersebut.

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 1 tentang Masalah yang Terjadi pada Penanganan Bencana, Kesiapan Pengelolaan Bencana pada Populasi Besar. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 1 ini adalah sebagai berikut :

1. Masalah yang mungkin dihadapi pada penanganan bencana ini adalah minimnya bantuan dari luar seperti minimnya bantuan dari pemerintah daerah, akses bencana yang terisolasi, teknologi yang kurang memadai/canggih, makanan dan minuman yang terbatas. Kurangnya fasilitas medis sekolah-sekolah mungkin dapat rusak yang

mengakibatkan anak usia sekolah tidak dapat bersekolah, infrastruktur yang rusak, dan usaha/bisnis masyarakat yang terganggu

2. Dalam upaya menerapkan pengeolaan bencana, dilaksanakan melalui tiga tahapan yaitu : Tahap pra-bencana, tahap kesiapsiagaan, tahap tanggap darurat, rehabilitasi dan rekontruksi
3. Kegiatan pada tahap pra-bencana yaitu :
 - Membuat peta atau denah wilayah rawan terhadap bencana
 - Pembuatan alarm bencana
 - Membuat bangunan tahap terhadap bencana tertentu
 - Memberi penyuluhan serta pendidikan
4. Kegiatan pada tahap kesiapsiagaan yaitu :
 - Menyusun rencana pengembangan sistem peringatan, pemeliharaan persediaan dan pelatihan personil
 - Menyusun langkah-langkah pencarian dan penyelamatan serta rencana evakuasi
 - Melakukan langkah-langkah kesiapan tersebut dilakukan sebelum peristiwa bencana terjadi
5. Kegiatan pada tahap tanggap darurat yaitu :
 - Menyelamatkan diri dan orang terdekat.
 - Jangan panik.
 - Untuk bisa menyelamatkan orang lain, anda harus dalam kondisi selamat.
 - Lari atau menjauh dari pusat bencana tidak perlu membawa barang-barang apa pun.
 - Lindungi diri dari benda-benda yang mungkin melukai diri.
6. Kegiatan pada tahap rehabilitasi dan rekontruksi ;
 - Bantuan darurat
 - Inventarisasi kerusakan
 - Evaluasi kerusakan
 - Pemulihan (*Recovery*)
 - Rehabilitasi
 - Rekontruksi
 - Melanjutkan pemantauan

TEST II

1. Masalah yang biasanya terjadi pada saat penanggulangan bencana adalah
2. Tahap tanggap darurat adalah
3. Kegiatan apa saja yang dapat dilakukan pada tahap pra-bencana?
4. Apa yang dimaksud dengan kegiatan inventarisasi kerusakan?
5. Program jangka menengah dan jangka panjang guna perbaikan fisik, sosial dan ekonomi untuk mengembalikan kehidupan masyarakat pada kondisi yang lebih baik dari sebelumnya, dinamakan dengan kegiatan

BAB IV

TOPIK I

Dampak bencana terhadap kesehatan, aspek etik dan legal dalam penanggulangan bencana

i. Dampak Bencana Terhadap Kesehatan

Pada saat terjadi bencana jumlah korban menjadi banyak (massal), ada yang mengalami luka-luka, kecacatan bahkan kematian. Korban bencana yang selamat sementara tinggal di pengungsian. Karena bencana pelayanan kesehatan lumpuh, angka kesakitan dan kematian meningkat, balita dengan gizi kurang bertambah. Bencana mengakibatkan rusaknya sarana dan prasarana kesehatan, gedung rumah sakit dan puskesmas rusak, alat kesehatan dan stok obat rusak atau hilang.

ii. Aspek Etik dan Legal dalam Penanggulangan Bencana

Aspek etik dan isu etik dalam keperawatan bencana merupakan suatu hal yang penting harus diketahui oleh perawat. Menurut Veenema (2012) menyatakan aspek dan isu etik tersebut meliputi:

1. Pencatatan dan Pelaporan Penyakit.

Mempunyai kewenangan untuk meminta health care provider (penyedia layanan kesehatan) untuk melaporkan kasus-kasus penyakit yang ada. Meskipun laporan tersebut menimbulkan ketidaknyamanan pribadi pasien. Masing-masing negara membutuhkan laporan tentang kasus-kasus penyakit yang berbeda, tergantung pada siapa yang membutuhkan laporan tersebut. Hampir semua negara membutuhkan laporan tentang kasus-kasus penyakit baru dalam 24 jam, atau penyakit yang timbul lebih dari 24 jam (Horton, Misrahi, Matthews & Kocher, 2002 dalam Veenema 2012).

2. Informasi Kesehatan

Informasi kesehatan berisi tentang identitas individu, sehingga disini akan muncul isu tentang privasi dan kerahasiaan Informasi medis bisa berisi identitas individu seperti: nama, alamat, nomor telepon, tanggal lahir, dan identitas lainnya yang memungkinkan pihak ketiga berkomunikasi. Kongres HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability) memberi kewenangan kepada Department of Health Human Services

42 (DHHS) untuk mengeluarkan kewenangan bahwa privasi dari data pasien ada pada penyedia layanan kesehatan. Secara etik kerahasiaan klien harus tetap dijaga, dimana perawat mempunyai kewajiban etika untuk melindungi pasien dan menjaga kerahasiaan pasien yang dirawat.

MSEHPA membatasi dalam memberikan keterangan terkait dengan kerahasiaan klien. Umumnya informasi kesehatan tidak bisa diberikan tanpa sepengetahuan individu yang bersangkutan. Namun demikian ada 5 (lima) pengecualian, yaitu:

- a. Keterangan langsung untuk individu yang bersangkutan.
- b. Keterangan untuk pihak keluarga atau yang mewakili keluarga.
- c. Keterangan untuk lembaga atau otoritas yang berkaitan dengan hukum.
- d. Keterangan untuk pengadilan atau untuk pusat layanan kesehatan.

3. Karantina, Isolasi, dan Civil Commitment.

Perbedaan antara karantina, isolasi, dan civil commitment yaitu:

- a. Karantina: berasal dari undang-undang maritim dan praktik, dan merupakan keharusan untuk isolasi orang atau barang (biasanya 40 hari), bila orang atau barang tersebut dicurigai mengandung penyakit infeksi.
- b. Isolasi: Penempatan orang atau barang yang diketahui mengandung penyakit dalam waktu tertentu sehingga penyakit tidak menyebar.
- c. Civil Commitment: Berhubungan dengan gangguan system kesehatan mental dan membahayakan dirinya dan orang lain. Dapat dibayangkan dalam keadaan krisis kesehatan masyarakat atau bencana, kebutuhan untuk memberi perlindungan bisa bertentangan dengan kebutuhan untuk mencegah penyebaran penyakit.

4. Vaksinasi

Negara memiliki lembaga otoritas untuk mewajibkan warga negaranya menjalani vaksinasi dalam pencegahan penyakit. Pengecualian bagi mereka untuk tidak menjalani vaksinasi dengan alasan agama dan alasan penyakit kronis tertentu yang punya reaksi negatif terhadap vaksinasi

5. Treatment for Disease (Pengobatan Penyakit).

Dalam etika keperawatan dimana perawat memberikan hak otonomi (self determination) dimana seseorang diberi kebebasan dalam membuat keputusan bagi dirinya. Undang-undang kesehatan wajib memberikan pengobatan pada penyakit menular seperti penyakit kelamin dan tuberkulosis (Gostin, 2000 dalam Veenema, 2012).

6. Screening & Testing.

Screening dan testing merupakan upaya pelayanan kesehatan publik yang berbeda. Testing biasanya mengacu pada prosedur medis untuk memeriksa apakah seseorang mempunyai suatu penyakit tertentu.

7. Professional Licensing (Lisensi Profesional)

Di Indonesia Pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Menteri Kesehatan republik Indonesia nomor 161/Menkes/PER/I/2010 tentang Registrasi Tenaga Kesehatan. BAB II Pasal 2 menyatakan setiap tenaga kesehatan yang akan menjalankan pekerjaan keprofesiannya wajib memiliki STR (Surat Tanda Registrasi) dengan melampirkan sertifikat kompetensi yang dilegalisir.

8. Alokasi Sumberdaya (Resource Allocation)

Serangan bioteroris dan bencana mengandung banyak sebab dan akibat dan memerlukan banyak sumberdaya. Tantangannya adalah bagaimana mengalokasi sumberdaya tersebut. Dalam hal ini sumberdaya tersebut dapat berupa obat-obatan, seperti antiseptic, antibiotic, anti toxin, vaksin dan sumber daya manusia

9. Professional Liability.

Semua profesi pelayanan kesehatan termasuk perawat bisa mendapatkan “civil liability” dalam memberikan pelayanan kesehatan yang terstandar. “ Malpractice Liability” masalah malpraktik dari kewenangan yang boleh diberikan seorang perawat. Seorang perawat mungkin dikatakan malpraktik dan harus mengganti kerugian akibat dari memberikan layanan dibawah standar meskipun dalam situasi darurat. Untuk itu, perawat hendaknya memberikan pelayanan berdasarkan standardan SOP yang telah ditetapkan

10. Penyedia layanan yang memadai (Provision of Adequate Care).

Hubungan antara perawat dengan Rumah sakit secara legal sama dengan hubungan antara pekerja dan pemberi kerja. Hubungan tersebut tertulis dalam “ Kontrak Kerja”. Disini rumah sakitbisa menghentikan hubungan kerja pada perawat tersebut. Sebaliknya, pekerja (perawat) juga bebas pindah kerja ke tempat lain.

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 2 tentang Dampak bencana terhadap kesehatan, aspek etik dan legal dalam penanggulangan bencana. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 2 ini adalah sebagai berikut :

1. Dampak bencana terhadap kesehatan adalah jumlah korban menjadi banyak (massal), ada yang mengalami luka-luka, kecacatan bahkan kematian. Karena bencana pelayanan kesehatan lumpuh, angka kesakitan dan kematian meningkat, balita dengan gizi kurang bertambah. Bencana mengakibatkan rusaknya sarana dan prasarana kesehatan,
2. Aspek Etik dan Legal dalam Penanggulangan Bencana
 - a. Pencatatan dan Pelaporan Penyakit.
Mempunyai kewenangan untuk meminta health care provider (penyedia layanan kesehatan) untuk melaporkan kasus-kasus penyakit yang ada
 - b. Informasi kesehatan
Informasi kesehatan berisi tentang identitas individu, sehingga disini akan muncul isu tentang privasi dan kerahasiaan Informasi medis bisa berisi identitas individu seperti: nama, alamat, nomor telepon, tanggal lahir, dan identitas lainnya yang memungkinkan pihak ketiga berkomunikasi.
 - c. Karantina, Isolasi, dan Civil Commitment.
 - d. Vaksinasi
Negara memiliki lembaga otoritas untuk mewajibkan warga negaranya menjalani vaksinasi dalam pencegahan penyakit
 - e. Treatment for Disease (Pengobatan Penyakit).
Dalam etika keperawatan dimana perawat memberikan hak otonomi (self determination) dimana seseorang diberi kebebasan dalam membuat keputusan bagi dirinya.
 - f. Screening & Testing
 - g. Professional Licensing (Lisensi Profesional)
setiap tenaga kesehatan yang akan menjalankan pekerjaan keprofesiannya wajib memiliki STR (Surat Tanda Registrasi) dengan melampirkan sertifikat kompetensi yang dilegalisir.
 - h. Alokasi Sumberdaya (Resource Allocation)
 - i. Professional Liability.
Seorang perawat mungkin dikatakan malpraktik dan harus mengganti kerugian akibat dari memberikan layanan dibawah standar meskipun dalam situasi darurat.
 - j. Penyedia layanan yang memadai (Provision of Adequate Care).

Hubungan antara perawat dengan Rumah sakit secara legal sama dengan hubungan antara pekerja dan pemberi kerja. Hubungan tersebut tertulis dalam “ Kontrak Kerja”.

TEST II

1. Sebutkan dampak bencana apa saja yang terjadi terhadap kesehatan!
2. Yang dimaksud dengan aspek etik dan isu etik dalam keperawatan adalah
3. Identitas apa saja yang ada dalam informasi kesehatan?
4. Pada prosedur medis, testing adalah kegiatan
5. Peraturan Menteri Kesehatan republik Indonesia megeluarkan asal megenai STR, tuliskan pasa peraturannya

BAB V

TOPIK I

Konsep dan model-model triase bencana, berfikir kritis dan sistematis

i. Konsep dan Model-Model Triase Bencana

1. Konsep Triase antara lain :

- a. Tujuan utama adalah untuk mengidentifikasi kondisi mengancam nyawa
- b. Tujuan kedua adalah untuk memprioritaskan pasien menurut ke akutannya
- c. Pengkategorian mungkin ditentukan sewaktu-waktu
- d. Jika ragu, pilih prioritas yang lebih tinggi untuk menghindari penurunan triage

2. Triase diklasifikasi berdasarkan pada :

- a. Tingkat pengetahuan
- b. Data yang tersedia
- c. Situasi yang berlangsung

3. Sistem klasifikasi menggunakan nomor, huruf atau tanda. Adapun klasifikasinya sebagai berikut :

- a. Prioritas 1 atau Emergensi
 - 1) Pasien dengan kondisi mengancam nyawa, memerlukan evaluasi dan intervensi segera
 - 2) Pasien dibawa ke ruang resusitasi
 - 3) Waktu tunggu 0 (No1)
- b. Prioritas 2 atau Urgent
 - 1) Pasien dengan penyakit yang akut
 - 2) Mungkin membutuhkan trolley, kursi roda atau jalan kaki
 - 3) Waktu tunggu 30 menit
 - 4) Area Critical care
- c. Prioritas 3 atau Non Urgent
 - 1) Pasien yang biasanya dapat berjalan dengan masalah medis yang minimal
 - 2) Luka lama
 - 3) Kondisi yang timbul sudah lama
 - 4) Area ambulatory / ruang P3

- d. Prioritas 0 atau 4 Kasus kematian
 - 1) Tidak ada respon pada segala rangsangan
 - 2) Tidak ada respirasi spontan
 - 3) Tidak ada bukti aktivitas jantung
 - 4) Hilangnya respon pupil terhadap cahaya
4. Klasifikasi Triage Dalam Gambaran Kasus
- a. Prioritas 1 – Kasus Berat
 - 1) Perdarahan berat
 - 2) Asfiksia, cedera cervical, cedera pada maxilla
 - 3) Trauma kepala dengan koma dan proses shock yang cepat
 - 4) Fraktur terbuka dan fraktur compound
 - 5) Luka bakar > 30 % / Extensive Burn
 - b. Prioritas 2 – Kasus Sedang
 - 1) Trauma thorax non asfiksia
 - 2) Fraktur tertutup pada tulang panjang
 - 3) Luka bakar terbatas
 - 4) Cedera pada bagian / jaringan lunak
 - c. Prioritas 3 – Kasus Ringan
 - 1) Minor injuries
 - 2) Seluruh kasus-kasus ambulant / jalan
 - d. Prioritas 0 – Kasus Meninggal
 - 1) Tidak ada respon pada semua rangsangan
 - 2) Tidak ada respirasi spontan
 - 3) Tidak ada bukti aktivitas jantung
 - 4) Tidak ada respon pupil terhadap cahaya

5. Triage dalam bencana

Saat penolong (tenaga medis) memasuki daerah bencana yang tentunya banyak memiliki korban yang terpapar hal yang pertama kali harus dipikirkan oleh penolong adalah Penilaian TRIASE. Triage dibagi menjadi penilaian triase pada psikologis korban dan menilai triase medis.

Dalam Triase Medis sebaiknya menggunakan metode START (Simple Triage and Rapid Treatment) yaitu memilih korban berdasarkan pengkajian awal terhadap penderita dengan menilai Respirasi, Perfusi, dan Status Mental.

Berikut langkah-langkah yang harus dilakukan penolong saat terjadi bencana :

- a. Penolong pertama melakukan penilaian cepat tanpa menggunakan alat atau melakukan tindakan medis.
- b. Panggil penderita yang dapat berjalan dan kumpulkan di area pengumpulan
- c. Nilai penderita yang tidak dapat berjalan, mulai dari posisi terdekat dengan penolong.
- d. Inti Penilaian Triage Medis (TRIASE dalam bencana memiliki 4 warna Hitam (penderita sudah tidak dapat ditolong lagi/meninggal), Merah (penderita mengalami kondisi kritis sehingga memerlukan penanganan yang lebih kompleks), Kuning (kondisi penderita tidak kritis), Hijau (penanganan penderita yang memiliki kemungkinan hidup lebih besar. Penderita tidak memiliki cedera serius sehingga dapat dibebaskan dari TKP agar tidak menambah korban yang lebih banyak. Penderita yang memiliki hidup lebih banyak harus diselamatkan terlebih dahulu)

1) Langkah 1: Respirasi

- a. Tidak bernapas, buka jalan napas, jika tetap tidak bernapas beri TAG HITAM
- b. Pernafasan >30 kali /menit atau <10 kali /menit beri TAG MERAH
- c. Pernafasan 10-30 kali /menit: lanjutkan ke tahap berikut

2) Langkah 2: Cek perfusi (denyut nadi radial) atau capillary refill test (kuku atau bibir kebiruan)

- a. Bila CRT > 2 detik: TAG MERAH
- b. Bila CRT < 2 detik: tahap berikutnya
- c. Bila tidak memungkinkan untuk CRT (pencapaian kurang), cek nadi radial, bila tidak teraba/lemah; TAG MERAH
- d. Bila nadi radial teraba: tahap berikutnya

3) Langkah 3: Mental Status

- a. Berikan perintah sederhana kepada penderita, jika dapat mengikuti perintah: TAG KUNING
- b. Bila tidak dapat mengikuti perintah: TAG MERAH

- c. Tindakan yang harus CEPAT dilakukan adalah :
- d. Buka jalan napas, bebaskan benda asing atau darah
- e. Berikan nafas buatan segera jika korban tidak bernafas
- f. Balut tekan dan tinggikan jika ada luka terbuka/perdarahan

Setelah memberikan tindakan tersebut, penolong memberikan tag/kartu sesuai penilaian triase (hijau, kuning, merah, hitam), setelah itu menuju korban lainnya yang belum dilakukan triase. Triase wajib dilakukan dengan kondisi ketika penderita/korban melampaui jumlah tenaga kesehatan.

ii. Berfikir Kritis dan Sistematis

1. Berfikir Kritis

Berpikir merupakan suatu proses yang berjalan secara berkesinambungan mencakup interaksi dari suatu rangkaian pikiran dan persepsi. *Critical* berasal dari bahasa Yunani yang berarti : bertanya, diskusi, memilih, menilai, membuat keputusan. *Kritein* yang berarti *to choose, to decide*. *Krites* berarti *judge*. *Criterion* (bahasa Inggris) yang berarti standar, aturan, atau metode. *Critical thinking* ditujukan pada situasi, rencana dan bahkan aturan-aturan yang terstandar dan mendahului dalam pembuatan keputusan (Mz. Kenzie).

Berpikir kritis mengandung aktivitas mental dalam hal memecahkan masalah, menganalisis asumsi, memberi rasional, mengevaluasi, melakukan penyelidikan, dan mengambil keputusan. Dalam proses pengambilan keputusan, kemampuan mencari, menganalisis dan mengevaluasi informasi sangatlah penting. Orang yang berpikir kritis akan mencari, menganalisis dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan berdasarkan fakta kemudian melakukan pengambilan keputusan. Ciri orang yang berpikir kritis akan selalu mencari dan memaparkan hubungan antara masalah yang didiskusikan dengan masalah atau pengalaman lain yang relevan. Berpikir kritis juga merupakan proses terorganisasi dalam memecahkan masalah yang melibatkan aktivitas mental yang mencakup kemampuan: merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi dan induksi, melakukan evaluasi, dan mengambil keputusan.

Berpikir kritis dalam keperawatan merupakan komponen dasar dalam mempertanggungjawabkan profesi dan kualitas perawatan. Pemikir kritis keperawatan menunjukkan kebiasaan mereka dalam berpikir, kepercayaan diri, kreativitas, fleksibilitas, pemeriksaan penyebab (anamnesa), integritas intelektual, intuisi, pola pikir terbuka,

pemeliharaan dan refleksi. Pemikir kritis keperawatan mempraktekkan keterampilan kognitif meliputi analisa, menerapkan standar, prioritas, penggalan data, rasional tindakan, prediksi, dan sesuai dengan ilmu pengetahuan.

a. Karakteristik Berfikir Kritis

- 1) **Konseptualisasi.** Konseptualisasi artinya proses intelektual membentuk suatu konsep. Sedangkan konsep adalah fenomena atau pandangan mental tentang realitas, pikiran-pikiran tentang kejadian, objek, atribut, dan sejenisnya. Dengan demikian konseptualisasi merupakan pikiran abstrak yang digeneralisasi secara otomatis menjadi simbol-simbol dan disimpan dalam otak.
- 2) **Rasional dan beralasan.** Artinya argumen yang diberikan selalu berdasarkan analisis dan mempunyai dasar kuat dari fakta fenomena nyata.
- 3) **Reflektif.** Artinya bahwa seorang pemikir kritis tidak menggunakan asumsi atau persepsi dalam berpikir atau mengambil keputusan tetapi akan menyediakan waktu untuk mengumpulkan data dan menganalisisnya berdasarkan disiplin ilmu, fakta dan kejadian.
- 4) **Bagian dari suatu sikap.** Yaitu pemahaman dari suatu sikap yang harus diambil pemikir kritis akan selalu menguji apakah sesuatu yang dihadapi itu lebih baik atau lebih buruk dibanding yang lain.
- 5) **Kemandirian berpikir.** Seorang pemikir kritis selalu berpikir dalam dirinya tidak pasif menerima pemikiran dan keyakinan orang lain menganalisis semua isu, memutuskan secara benar dan dapat dipercaya.
- 6) **Berpikir adil dan terbuka.** Yaitu mencoba untuk berubah dari pemikiran yang salah dan kurang menguntungkan menjadi benar dan lebih baik.
- 7) **Pengambilan keputusan berdasarkan keyakinan.** Berpikir kritis digunakan untuk mengevaluasi suatu argumentasi dan kesimpulan, mencipta suatu pemikiran baru dan alternatif solusi tindakan yang akan diambil. Wade (1995) mengidentifikasi delapan kerakteristik berpikir kritis, yakni meliputi:
 - Kegiatan merumuskan pertanyaan
 - Membatasi permasalahan
 - Menguji data-data
 - Menganalisis berbagai pendapat
 - Menghindari pertimbangan yang sangat emosional
 - Menghindari penyederhanaan berlebihan

- Mempertimbangkan berbagai interpretasi
- Mentoleransi ambiguitas

b. Metode Berfikir Kritis

Freely mengidentifikasi 7 metode *critical thinking* :

1. *Debate* : metode yang digunakan untuk mencari, membantu, dan merupakan keputusan yang beralasan bagi seseorang atau kelompok dimana dalam proses terjadi perdebatan atau argumentasi.
2. *Individual decision* : Individu dapat berdebat dengan dirinya sendiri dalam proses mengambil keputusan.
3. *Group discussion* : sekelompok orang memperbincangkan suatu masalah dan masing-masing mengemukakan pendapatnya.
4. *Persuasi* : komunikasi yang berhubungan dengan mempengaruhi perbuatan, keyajinan, sikap, dan nilai-nilai orang lain melalui berbagai alasan, argument, atau bujukan. Debat dan iklan adalah dua bentuk persuasi.
5. *Propaganda* : komunikasi dengan menggunakan berbagai media yang sengaja dipersiapkan untuk mempengaruhi massa pendengar.
6. *Coercion* : mengancam atau menggunakan kekuatan dalam berkomunikasi untuk memaksakan suatu kehendak.
7. Kombinasi beberapa metode.

c. Aspek-aspek Berfikir Kritis

1. *Relevance*. Keterkaitan dari pernyataan yang dikemukakan.
2. *Importance*. Penting tidaknya isu atau pokok-pokok pikiran yang dikemukakan.
3. *Novelty*. Kebaruan dari isi pikiran, baik dalam membawa ide-ide atau informasi baru maupun dalam sikap menerima adanya ide-ide orang lain.
4. *Outside material*. Menggunakan pengalamannya sendiri atau bahan-bahan yang diterimanya dari perkuliahan.
5. *Ambiguity clarified*. Mencari penjelasan atau informasi lebih lanjut jika dirasakan ada ketidak jelasan.

6. *Linking ideas*. Senantiasa menghubungkan fakta, ide atau pandangan serta mencari data baru dari informasi yang berhasil dikumpulkan.
7. *Justification*. Memberi bukti-bukti, contoh, atau justifikasi terhadap suatu solusi atau kesimpulan yang diambilnya. Termasuk didalamnya senantiasa memberikan penjelasan mengenai keuntungan dan kerugian dari suatu situasi atau solusi.

d. Pemecahan Masalah dalam Berfikir Kritis

Langkah-langkah pemecahan masalah antara lain

1. Mengetahui hakekat dari masalah dengan mendefinisikan masalah yang dihadapi.
2. Mengumpulkan fakta-fakta dan data yang relevan.
3. Mengolah fakta dan data.
4. Menentukan beberapa alternatif pemecahan masalah.
5. Memilih cara pemecahan dari alternatif yang dipilih.
6. Memutuskan tindakan yang akan diambil.
7. Evaluasi.

2. Berfikir Sistematis

Berpikir sistemik (*Systemic Thinking*) adalah sebuah cara untuk memahami sistem yang kompleks dengan menganalisis bagian-bagian sistem tersebut untuk kemudian mengetahui pola hubungan yang terdapat didalam setiap unsur atau elemen penyusun sistem tersebut. Pada prinsipnya berpikir sistemik mengkombinasikan dua kemampuan berpikir, yaitu kemampuan berpikir analis dan berfikir sintesis.

Berpikir sistematis (*systematic thinking*), artinya memikirkan segala sesuatu berdasarkan kerangka metode tertentu, ada urutan dan proses pengambilan keputusan. Di sini diperlukan ketaatan dan kedisiplinan terhadap proses dan metoda yang hendak dipakai. Metoda berpikir yang berbeda akan menghasilkan kesimpulan yang berbeda, namun semuanya dapat dipertanggungjawabkan karena sesuai dengan proses yang diakui luas.

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 1 tentang Konsep dan model-model triase bencana, berfikir kritis dan sistematis. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 1 ini adalah sebagai berikut :

1. Konsep Triase antara lain :
 - a. Tujuan utama adalah untuk mengidentifikasi kondisi mengancam nyawa
 - b. Tujuan kedua adalah untuk memprioritaskan pasien menurut ke akutannya
 - c. Pengkatagorian mungkin ditentukan sewaktu-waktu
 - d. Jika ragu, pilih prioritas yang lebih tinggi untuk menghindari penurunan triage
2. Triase diklasifikasi berdasarkan pada :
 - a. Tingkat pengetahuan
 - b. Data yang tersedia
 - c. Situasi yang berlangsung
3. Sistem klasifikasi menggunakan nomor, huruf atau tanda. Adapun klasifikasinya sebagai berikut :
 - a. Prioritas 1 = kasus berat
 - b. Prioritas 2 = kasus sedang
 - c. Prioritas 3 = kasus ringan
 - d. Prioritas 0 = kasus meninggal
4. Saat terjadi bencana hal yang pertama kali harus dipikirkan oleh penolong adalah Penilaian TRIASE. Triase dibagi menjadi penilaian triase pada psikologis korban dan menilai triase medis. Dalam Triase Medis sebaiknya menggunakan metode START (Simple Triage and Rapid Treatment) yaitu memilih korban berdasarkan pengkajian awal terhadap penderita dengan menilai Respirasi, Perfusi, dan Status Mental.
5. Berpikir kritis mengandung aktivitas mental dalam hal memecahkan masalah, menganalisis asumsi, memberi rasional, mengevaluasi, melakukan penyelidikan, dan mengambil keputusan.
6. Karakteristik berpikir kritis :
 - a. Konseptualisasi
 - b. Rasional
 - c. Reflektif
 - d. Bagian dari suatu sikap
 - e. Kemandirian berpikir
 - f. Berpikir adil dan terbuka
 - g. Pengambilan keputusan berdasarkan keyakinan

7. Metode berpikir kritis
 - a. Debate
 - b. Individual decision
 - c. Group discussion
 - d. Persuasi
 - e. Propaganda
 - f. Coercion
 - g. Kombinasi
8. Aspek-aspek berpikir kritis
 - a. Relevance
 - b. Importance
 - c. Novelty
 - d. Outside material
 - e. Ambiguity clarifiate
 - f. Linking ideas
 - g. Justification
9. Langkah-langkah memecahkan masalah :
 - a. Mengetahui hakekat dari masalah dengan mendefinisikan masalah yang dihadapi.
 - b. Mengumpulkan fakta-fakta dan data yang relevan
 - c. Mengolah fakta dan data.
 - d. Menentukan beberapa alternatif pemecahan masalah.
 - e. Memilih cara pemecahan dari alternatif yang dipilih.
 - f. Memutuskan tindakan yang akan diambil.
 - g. Evaluasi.
10. Berpikir sistematis artinya memikirkan segala sesuatu berdasarkan kerangka metode tertentu, ada urutan dan proses pengambilan keputusan

TEST II

1. Apa yang dimaksud dengan berpikir kritis?
2. Penilaian triase diklasifikasikan berdasarkan?
3. Salah satu karakteristik berpikir kritis adalah konseptual, apa yang dimaksud dengan konseptua?

4. Apa arti dari linking ideas?
5. Memikirkan segala sesuatu berdasarkan kerangka metode tertentu adalah pengertian dari?

BAB VI

TOPIK I

i. Pertolongan pertama dan Pengelolaan kegawatdaruratan bencana Bantuan hidup dasar

Pertolongan pertama adalah perawatan yang di berikan segera pada orang cedera atau mendadak sakit. Pertolongan pertama tidak menggantikan perawatan medis yang tepat (thygeron,2009). Kegawatan adalah dimana suatu kondisi maupun situasi dengan keadaan yang menjadikan suatu ancaman bahaya dan sudah terjadi dampak buruk dari bahaya tersebut berakibat kerusakan lebih lanjut (Aryono, 2016). Gawat darurat adalah Suatu keadaan yang terjadinya mendadak mengakibatkan seseorang atau banyak orang memerlukan penanganan / pertolongan segera dalam arti pertolongan secara cermat, tepat dan cepat. Apabila tidak mendapatkan pertolongan semacam itu maka korban akan mati atau cacat / kehilangan anggota tubuhnya seumur Hidup (PPGD,BSMI BLITAR, 2012). Adapun menurut UU No. 24 tahun 2007 mengenai Penanggulangan Bencana, “Bencana merupakan suatu peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat, baik disebabkan oleh factor alam maupun factor non-alam.

Adapun secara Hazard dasar bencana merupakan tidak terjadinya bencana secara tiba-tiba. Sebelumnya bencana terjadi, kita mengenal potensi-potensi yang disebabkan dari bencana tersebut yang dikenal dengan istilah Hazard. Pencegahan atau mitigasi merupakan tindakan atau suatu upaya yang melalui berbagai macam cara untuk melakukan pencegahan atau paling tidak mengurangi efek dari bencana. Adapun kesiapan dalam fase prabencana yang dilakukan seperti:

- 1 Pemantapan dalam meningkatkan kemampuan system/tatanan
- 2 Investarisasi kemungkinan terjadinya bencana anantara lain jenis maupun lokasi, invetarisasi SDM.
- 3 Pembuatan peta geomedik
- 4 Penyusunan protap (prosedur tetap) untuk tiap lokasi berpotensi.
- 5 Penyebarluasan protap kepada semua pihak terkait.
- 6 Pelatihan untuk setiap pihak dan cara petugas yang terkait.
 - a. Pengembangan kerja sama antar-sektor terkait
 - b. Persiapan sarana dan prasarana sesuai protap Pemantauan dan evaluasi lokasi

berpotensi untuk system peringatan dini (early warning system).

Ketika terjadinya bencana untuk melakukan pertolongan pertama dibutuhkan langkah-langkah dasar dalam melakukan pertolongan pertama (Buku P3K)

1. Jangan panik, kuasai keadaan, bertindak cekatan dan jangan lambat
2. Lindungi penderita dari keadaan yang membahayakan / memperberat luka
3. Memberikan pertolongan pertama sedini mungkin. Jika lokasi korban atau kecelakaan sangat berbahaya dan sulit untuk melakukan pertolongan, pindahkan korban dengan hati-hati, perhatikan pernafasan dengan denyut jantung
4. Tenangkan penderita. Dalam melakukan perawatan gunakan peralatan korban terlebih dahulu
5. Setelah keadaan darurat teratasi, periksa kemungkinan luka-luka lain/penderita
6. Setelah pertolongan pertama dilakukan dan korban telah tenang dan aman, seluruh luka diketahui, atau ditandu, jangan pindahkan korban secara buruburu
7. Buat catatan lengkap mengenai penderita, lokasi kecelakaan dan pengobatan atau yang telah dilakukan

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 1 tentang Pertolongan pertama dan Pengelolaan kegawatdaruratan bencana Bantuan hidup dasar. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 1 ini adalah sebagai berikut :

1. Pertolongan pertama adalah perawatan yang di berikan segera pada orang cedera atau mendadak sakit.
2. Kegawatan adalah dimana suatu kondisi maupun situasi dengan keadaan yang menjadikan suatu ancaman bahaya dan sudah terjadi dampak buruk dari bahaya tersebut berakibat kerusakan lebih lanjut
3. Gawat darurat adalah Suatu keadaan yang terjadinya mendadak mengakibatkan seseorang atau banyak orang memerlukan penanganan / pertolongan segera dalam arti pertolongan secara cermat, tepat dan cepat.
4. Dasar bencana merupakan tidak terjadinya bencana secara tiba-tiba. Sebelumnya bencana terjadi, kita mengenal potensi-potensi yang disebabkan dari bencana tersebut yang dikenal dengan istilah Hazard

TEST I

1. Jelaskan yang dimaksud dengan pertolongan pertama!
2. Menurut kamu hazard adalah?
3. Situasi dengan keadaan suatu ancaman bahaya dan sudah terjadi dampak buruk dari bahaya tersebut, merupakan pengertian dari?
4. Sebutkan kegiatan dalam kesiapan pada fase prabencana!
5. Tuliskan langkah-langkah yang dilakukan saat melakukan pertolongan pertama!

TOPIK II

Pengangkatan dan pemindahan korban bencana, Fiksasi dan imobilisasi, Kontrol pendarahan, Proteksi diri), triage

i. Pengangkatan dan Pemindahan Korban Bencana

Mengangkat dan memindahkan pasien merupakan hal yang terpenting dalam evakuasi pasien baik di rumah sakit maupun di pra rumah sakit. Hal ini membutuhkan kekuatan fisik yang maksimal dan tenaga yang terlatih. Ada beberapa teknik dan hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan evakuasi pasien, yaitu :

a. Mekanika Tubuh

Mekanika tubuh merupakan suatu cara untuk mempertahankan keseimbangan tubuh dalam mengangkat, bergerak dan melakukan aktivitas. Pengangkatan dan pemindahan pasien dibutuhkan mekanika tubuh yang baik, dengan mempertahankan posisi tubuh tegak lurus, jarak kaki selebar bahu, kaki menjadi tumpuan utama, tidak menggunakan otot punggung untuk mengangkat, melainkan menggunakan otot tungkai, otot panggul & otot perut (Anna, 2008).

Hal lain yang perlu diperhatikan dalam mengangkat dan memindahkan pasien, yakni:

1. Kenali kemampuan diri dan kemampuan tim penolong, pastikan jumlah penolong yang cukup
2. Saling berkomunikasi antar tim penolong
3. Saat mengangkat mempertahankan posisi punggung tetap lurus
4. Menyediakan peralatan yang tepat
5. Memperhatikan kondisi tempat atau pijakan saat mengangkat pasien

b. Memindahkan Pasien pada Kondisi Emergensi

Kondisi emergensi adalah keadaan pasien dalam bahaya, yang harus dipindahkan segera sebelum dinilai kondisinya. Adapun contoh kondisi emergensi yakni :

1. Adanya kebakaran atau ledakan
2. Ketidakmampuan penolong menjaga pasien terhadap bahaya lingkungan sekitarnya
3. Usaha mencapai pasien darurat lain, yang lebih urgen.

Apapun cara pemindahan pasien non emergensi, selalu memperhatikan dan menjaga adanya patah tulang leher (fraktur servikal), terutama pada pasien dengan trauma.

c. Memindahkan Pasien pada Kondisi Darurat Dan Tidak Darurat

Kondisi darurat adalah pergerakan yang mendesak diperlukan saat pasien harus segera dipindahkan untuk pengobatan ancaman kehidupan segera. Pergerakan yang mendesak dilakukan dengan mencegah terjadinya cedera tulang belakang. Adapun teknik memindahkan pasien pada kondisi darurat dan tidak darurat, yakni:

1. Pemindahan Darurat

1) Tarikan Selimut

Pemindahan pasien dilakukan dengan teknik log roll, memposisikan pasien ke arah penolong, menarik selimut diletakkan dibawah pasien, mengembalikan posisi pasien, menyelimuti pasien, memindahkan pasien dengan cara ditarik.

2) Tarikan Lengan

Pemindahan pasien dengan cara penolong berada dibelakang pasien, kedua lengan penolong dimasukkan dibawah ketiak pasien, memegang kedua lengan bawah pasien, kemudian pasien ditarik.

3) Tarikan Baju

Dalam keadaan darurat posisi pasien susah diangkat atau susah untuk menggapainya. Maka teknik terakhir adalah mengangkat pasien dengan menarik pakaian dikeraknya

2. Pemindahan Tidak Darurat

Kondisi tidak darurat adalah pergerakan yang tidak mendesak, kondisi pasien stabil dan tidak ada ancaman kehidupan

1) Mengangkat dan memindahkan secara langsung

Dilakukan oleh 2 atau 3 penolong. Penolong pertama memposisikan lengannya dibawah kepala pasien, penolong kedua memposisikan lengannya dibawah pinggang pasien, penolong ketiga memposisikan lengannya dibawah kaki pasien. Saling berkomunikasi antar satu dengan yang lainnya, mengangkat pasien ke lutut dan memiringkan pasien ke arah dada penolong, pindahkan pasien dengan satu gerakan. Tindakan ini tidak bisa dilakukan pada pasien yang dicurigai adanya trauma servikal.

2) Mengangkat dan memindahkan memakai spreng

Pasien diangkat dan dipindahkan menggunakan spreng. Tindakan ini tidak dapat dilakukan pada pasien yang dicurigai adanya trauma servikal.

ii. Fiksasi dan Imobilisasi

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 2 tentang Pengangkatan dan pemindahan korban bencana, Fiksasi dan imobilisasi, Kontrol pendarahan, Proteksi diri), triage. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 1 ini adalah sebagai berikut :

1. Pengangkatan dan pemindahan korban bencana membutuhkan kekuatan fisik yang maksimal dan tenaga yang terlatih
2. Teknik dan hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan evakuasi pasien
 - a. Mekanika Tubuh
 - b. Memindahkan Pasien pada Kondisi Emergensi
 - c. Memindahkan Pasien pada Kondisi Darurat Dan Tidak Darurat
3. Mekanika tubuh merupakan suatu cara untuk mempertahankan keseimbangan tubuh dalam mengangkat, bergerak dan melakukan aktivitas
4. Kondisi emergensi adalah keadaan pasien dalam bahaya, yang harus dipindahkan segera sebelum dinilai kondisinya
5. Kondisi darurat adalah pergerakan yang mendesak diperlukan saat pasien harus segera dipindahkan untuk pengobatan ancaman kehidupan segera

TEST II

1. Sebutkan teknik-teknik dalam pelaksanaan evakuasi pasien!
2. Sebutkan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengangkat dan memindahkan pasien!
3. Berikan contoh kondisi emergensi!
4. Apa yang dimaksud dengan kondisi darurat?
5. Apa perbedaan cara pemindahan darurat dengan pemindahan tidak darurat?

TOPIK III

Perawatan Psikososial Dan Spiritual Pada Korban Bencana

i. Dampak Bencana pada Aspek Psikososial

1. Extreme peritraumatic stress reactions (reaksi stres & trauma)

Gejala ini muncul pada masa kurang dari 2 hari. Gejala ini ditandai dengan simptom-simptom yang muncul setelah bencana, di antaranya:

- a. Dissosiasi (depersonalisasi, derelisasi, amnesia).
- b. Menghindar (menarik diri dari situasi sosial).
- c. Kecemasan (cemas berlebihan, nervous, gugup, merasa tidak berdaya).
- d. Intrusive re-experiencing (flashback, mimpi buruk).

2. Acute stress disorder (ASD)

Gejala ini muncul pada masa 2 s.d 30 hari/4 minggu yang ditandai dengan:

- a. Individu/korban mengalami peristiwa traumatik yang mengancam jiwa diri sendiri maupun orang lain, atau menimbulkan kengerian luar biasa bagi dirinya (horor).
- b. Peningkatan keterbangkitan psikologis, misalnya kewaspadaan tinggi, mudah kaget, sulit konsentrasi, sulit tidur, mudah tersinggung dan gelisah.
- c. Gangguan efektifitas diri di area sosial dan pekerjaan.

3. Post traumatic stress disorder (PTSD)

Gejala ini muncul di atas 30 hari/1 bulan yang ditandai dengan:

- a. Gangguan muncul akibat suatu peristiwa hebat yang mengejutkan, bahkan sering tidak terduga dan akibatnya pun tidak tertahankan oleh orang yang mengalaminya.
- b. Terulangnya bayangan mental akibat peristiwa traumatik yang pernah dialami.
- c. Ketidakberdayaan/ke-"tumpul"-an emosional dan "menarik diri".
- d. Terlalu siaga/waspada yang disertai ketergugahan/keterbangkitan secara kronis.
- e. Terjadi gangguan yang menyebabkan kegagalan untuk berfungsi secara efektif dalam kehidupan sosial (pekerjaan, rumah tangga, pendidikan, dll)

ii. Pemulihan Korban Pasca Bencana

Penanganan korban stres akibat bencana memang tidak mudah. Pengalaman traumatis karena bencana telah menggoncangkan dan melemahkan pertahanan individu dalam menghadapi tantangan dan kesulitan hidup sehari-hari. Apalagi kondisi trauma, kondisi fisik dan mental, aspek kepribadian masing-masing korban tidak sama.

Masyarakat yang menjadi korban dari suatu bencana cenderung memiliki masalah penyesuaian perilaku dan emosional. Perubahan mendadak sering membawa dampak psikologis yang cukup berat. Beban yang dihadapi oleh para korban tersebut dapat mengubah pandangan mereka tentang kehidupan dan menyebabkan tekanan pada jiwa mereka.

Munculnya gejala-gejala stres, seperti rasa takut, cemas, duka cita yang mendalam, tidak berdaya, putus asa, kehilangan kontrol, frustrasi sampai depresi semuanya bermuara pada kemampuan individu dalam memaknai suatu musibah secara lebih realistis. Gejala-gejala tersebut adalah reaksi wajar dari pengalaman yang tidak wajar. Tentunya hal ini tidak bisa dibiarkan begitu saja. Mereka memerlukan cara yang tepat untuk mengatasi masalah yang dialami

Dalam hal ini, konsep coping merupakan hal yang penting untuk dibicarakan. Konsep coping menunjuk pada berbagai upaya, baik mental maupun perilaku, untuk menguasai, mentoleransi, mengurangi, atau meminimalisasikan suatu situasi atau kejadian yang penuh tekanan. Dengan kata lain, coping merupakan suatu proses di mana individu berusaha untuk menangani dan menguasai situasi yang menekan akibat dari masalah yang sedang dihadapinya. Beragam cara dilakukan. Namun, semua bermuara pada perubahan kognitif maupun perilaku guna memperoleh rasa aman dalam dirinya.

Ketika seseorang tertimpa suatu musibah, biasanya ia akan mendekat kepada Tuhan dengan meningkatkan ibadah dan perbuatan baik lainnya. Pengalaman tersebut menjadikan mereka semakin dekat kepada Tuhan. Idealnya, mereka harus memaknai bencana sebagai sebuah musibah, bukan petaka atau azab. Bencana gempa ditafsirkan sebagai peringatan keras Tuhan kepada manusia yang telah lama berkubang dalam dosa dan dusta. Karena itu, sebagai sebuah musibah, bencana bukan akhir segala-galanya. Bencana dapat diubah menjadi sesuatu yang memiliki makna, bukan kesia-siaan apalagi keterkutukan.

Korban bencana yang tingkat spiritualitasnya tinggi akan menjadikan mereka senantiasa hidup dalam nuansa keimanan kepada Tuhan. Mereka akan memaknai aktivitasnya dalam kehidupan ini sebagai ibadah kepada Tuhan.

Mereka pun akan semakin tegas dan konsisten dalam sikap dan langkah hidupnya serta semakin terikat dengan aturan Sang Pencipta dengan perasaan ridha dan tenteram. Perasaan itu akan menjadikannya kuat dalam menghadapi segala persoalan hidup. Mereka dapat mengambil hikmah atas musibah yang menimpanya, tidak putus asa, dan menjadikan hambatan-hambatan yang ditemui pasca-bencana sebagai tantangan untuk memulai kehidupan baru. Mereka menganggap bahwa bencana bukan akhir dari segalanya. Bencana bisadiubah menjadi suatu pengalaman positif yang memiliki makna.

Identitas spiritual dibutuhkan individu dalam mengkonstruksi makna atas pengalaman hidup. Dengan adanya kepercayaan pribadi untuk memberikan makna luar biasa kepada realitas kehidupan, agama akan mampu mengarahkan individu untuk memberikan penerimaan tulus atas musibah yang terjadi. Kondisi tersebut memungkinkan individu untuk memaknai kembali hidupnya dengan membuat perencanaan atas setiap kemungkinan yang terjadi setelah mengalami musibah untuk mencapai suatu tujuan tertentu pada masa yang datang.

Robert A. Emmons (2000) mengungkapkan bahwa spiritualitas bermanfaat dalam upaya untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam kehidupan. Spiritualitas dapat memprioritaskan ulang tujuan-tujuan (*reprioritization of goals*). Terlebih lagi, pribadi yang spiritual lebih mudah menyesuaikan diri pada saat menangani kejadian-kejadian traumatis. Mereka pun lebih bisa menemukan makna dalam krisis traumatis dan memperoleh panduan untuk memutuskan hal-hal tepat apa saja yang harus dilakukan.

iii. Terapi Psiko-Spiritual

Tuhan menciptakan manusia dengan segenap keunikan. Sejak ia dilahirkan, manusia memiliki potensi yang meliputi sisi psikologis, sosial, dan spiritual. Menurut Hanna Djumhana Bastaman (1995), untuk dapat memahami manusia seutuhnya, baik dalam keadaan sehat maupun sakit, pendekatan yang digunakan mestinya tidak lagi memandang manusia sebagai makhluk bio-psiko-sosial (jasmani, psikologis, dan sosial), melainkan manusia sebagai makhluk bio-psiko-sosio-spiritual (jasmani, psikologis, sosial, dan spiritual).

Secara eksplisit, Ralph L. Piedmont (2001) memandang spiritualitas sebagai rangkaian karakteristik motivasional (*motivational trait*); kekuatan emosional umum yang mendorong, mengarahkan, dan memilih beragam tingkah laku individu. Sementara itu, Susan Folkman, dkk (1999) mendefinisikan spiritualitas sebagai suatu bagian dalam diri seseorang yang menghasilkan arti dan tujuan hidup, yang terungkap dalam pengalaman-

pengalaman transendental individu dan hubungannya dengan ajaran-ajaran ketuhanan (universal order).

Inayat Khan dalam bukunya Dimensi Spiritual Psikologi menyebutkan bahwa kekuatan psikis yang dimiliki oleh seseorang dapat dikembangkan melalui olah spiritual yang dilakukan melalui beberapa tahapan.

1. Pertama, berlatih melakukan konsentrasi. Dengan konsentrasi, seseorang dapat memiliki kekuatan dan inspirasi karena berada dalam kondisi terpusat serta tercerahkan. Melalui konsentrasi pula, seseorang belajar dan berlatih untuk menguasai dirinya.
2. Kedua, berlatih mengungkapkan hasil konsentrasi melalui pikiran. Artinya, setelah seseorang mendapatkan hasil dalam konsentrasi, maka ia harus berani mengungkapkan hasil konsentrasi tersebut dalam ungkapan-ungkapan yang sederhana melalui kekuatan pikiran. Kekuatan pikiran ini nantinya akan mempengaruhi kekuatan perasaan yang dimiliki. Ketahuilah, sesungguhnya perasaan adalah ruh pemikiran, sebagaimana ucapan adalah ruh suatu tindakan. Karena itu, konsentrasi merupakan hal penting untuk mengembangkan kekuatan psikis seseorang.
3. Ketiga, agar dapat mengekspresikan kekuatan psikis, seseorang harus memiliki kekuatan tubuh (kesehatan fisik). Artinya, orang yang sehat umumnya memiliki pernafasan dan sirkulasi darah yang teratur dan lancar, sehingga memberikan efek bagi kemampuan mengekspresikan dirinya.
4. Keempat, berlatih menjaga kestabilan dan ketenangan dalam berpikir. Artinya, seseorang yang terbiasa mengembangkan kebiasaan-kebiasaan buruk dalam berpikir, seperti khawatir, cemas, takut, atau ragu tentang sesuatu, akan mengurangi daya kekuatan dalam mengekspresikan diri. Tentang hal ini, saya teringat pada kata-kata yang diungkapkan oleh seorang pegiat pelatihan manajemen diri di sebuah seminar yang pernah saya ikuti. Kata beliau, "Pikiranmu adalah awal dari perkataanmu. Perkataanmu adalah awal dari perbuatanmu. Perbuatanmu adalah awal dari kebiasaanmu. Kebiasaanmu adalah awal dari karaktermu. Karaktermu adalah takdirmu."
5. Kelima, berlatih mengumpulkan kekuatan psikis yang selanjutnya digunakan untuk bertindak. Artinya, hasrat dan daya tarik kekuatan psikis yang dimiliki seseorang harus ditunda sebelum betul-betul terkumpul dan berkembang melimpah. Saat itulah kekuatan psikis mampu dimanfaatkan untuk menolong diri sendiri maupun orang lain. Kekuatan psikis yang timbul dari energi spiritual bagaikan mata air yang tercurah, melimpah secara konstan dan stabil. Karena itu, tinggal

pemanfaatannya tergantung pada kesediaan dan kemauan seseorang untuk mengumpulkan dan mengembangkannya menjadi energi yang bersifat menyembuhkan (terapeutik).

Sebuah penelitian bertajuk “Religion and Spirituality in Coping with Stress” yang dipublikasikan oleh *Journal of Counseling and Values* beberapa tahun lalu, menunjukkan bahwa semakin penting spiritualitas bagi seseorang, maka semakin besar kemampuannya dalam mengatasi masalah yang dihadapi. Penelitian ini menyarankan bahwa spiritualitas bisa memiliki peran yang penting dalam mengatasi stres. Spiritualitas bisa melibatkan sesuatu di luar sumber-sumber yang nyata atau mencari terapi untuk mengatasi situasi-situasi yang penuh tekanan di dalam hidup.

Dalam konteks ini, penting untuk diperhatikan bagaimana kondisi spiritualitas para korban pasca-bencana. Ada hubungan positif yang sangat signifikan antara spiritualitas dengan *proactive coping* pada korban bencana. Semakin tinggi tingkat spiritualitas, semakin baik pula *proactive coping* yang dilakukan oleh korban. Konsep *proactive coping* diarahkan oleh sikap yang proaktif. Sikap tersebut merupakan kepercayaan yang relatif terus menerus adapada setiap individu. Di mana apabila terjadi perubahan-perubahan yang berpotensi mengganggu keseimbangan emosional individu, maka sikap tersebut mampu memperbaiki diri dan lingkungannya.

Terapi psiko-spiritual ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahapan penyadaran diri (*self awareness*), tahapan pengenalan jati diri dan citra diri (*self identification*), dan tahapan pengembangan diri (*self development*).

a. Pada fase penyadaran diri (*self awareness*),

para korban akan melalui proses pembersihan diri dari bekas-bekas atau hal-hal yang menutupi keadaan jiwa melalui cara penyadaran diri, penginsyafan diri, dan pertaubatan diri. Fase ini akan mengungkap hakikat persoalan, peristiwa, dan kejadian yang dialami oleh para korban. Pun menjelaskan hikmah atau rahasia dari setiap peristiwa tersebut.

b. Pada fase Pengenalan Diri (*self identification*),

Para korban akan dibimbing kepada pengenalan hakikat diri secara praktis dan holistik dengan menanamkan nilai-nilai ketuhanan dan moral. Melalui fase ini, individu diajak untuk menyadari potensi-potensi yang ada di dalam dirinya. Setelah diidentifikasi, berbagai potensi itu perlu segera dimunculkan. Kemudian mengelola potensi diri yang menonjol tersebut agar terus berkembang dan dicoba untuk diaktualisasikan. Adalah sebuah riwayat yang menyebutkan, “Barangsiapa mengenal dirinya, maka dia pun akan mengenal Tuhannya.”

c. Pada fase pengembangan diri (*self development*),

Para korban akan didampingi dan difasilitasi untuk tidak hanya sehatfisikal, namun juga sehat mental dan spiritual. Kesehatan mental terwujuddalam bentuk keharmonisan yang sungguh-sungguh antara fungsi-fungsijiwa, serta mempunyai kesanggupan untuk menghadapi masalah yang terjadi, dan merasakan secara positif kebahagiaan dan kemampuan dirinya. Adapun kesehatan spiritual mencakup penemuan makna dan tujuan dalamhidup seseorang, mengandalkan Tuhan (The Higher Power), merasakankedamaian, dan merasakan hubungan dengan alam semesta.

Harapannya, terapi psiko-spiritual akan memberikan penerimaan yang tulusatas musibah yang menimpa para korban gempa. Selain itu, terapi ini dapat pulamengurangi kesedihan dan tekanan psikologis, serta membantu para korbandalam menemukan makna yang positif.

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 3 tentang Perawatan Psikososial Dan Spiritual Pada Korban Bencana. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 1 ini adalah sebagai berikut:

1. Dampak bencana pada aspek psikososial :
 - a. Extreme peritraumatic stress reactions (reaksi stres & trauma)
 - b. Acute stress disorder (ASD)
 - c. Post traumatic stress disorder (PTSD)
2. Munculnya gejala-gejala stres, seperti rasa takut, cemas, duka cita yang mendalam, tidak berdaya, putus asa, kehilangan kontrol, frustrasi sampai depresi semuanya bermuara pada kemampuan individu dalam memaknai suatu musibah secara lebih realistis
3. Coping merupakan suatu proses di mana individu berusaha untukmenangani dan menguasai situasi yang menekan akibat dari masalah yangsedang dihadapinya.
4. Spiritualitas bermanfaat dalam upaya untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam kehidupan. Spiritualitas dapat memprioritas-ulangkan tujuan-tujuan
5. Ralph L. Piedmont (2001) memandang spiritualitas sebagai rangkaian karakteristik motivasional (motivational trait); kekuatanemosional umum yang mendorong, mengarahkan, dan memilih beragam tingkahlaku individu
6. Terapi psiko-spiritual ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu
 - a. Tahapan kesadaran diri (self awareness)
 - b. Tahapan pengenalan jati diri dan citra diri (selfidentification)
 - c. Tahapan pengembangan diri (self development)

TEST III

1. Gejala yang timbul pada pasien yang mengalami dampak Post traumatic stress disorder (PTSD) adalah?
2. Berikan contoh gejala yang timbul pada pasien yang mengalami dampak Extreme peritraumatic stress reactions (reaksi stres & trauma)!
3. Sebutkan tahapan psiko-spiritual yang bertujuan untuk penanggulangan pasien korban bencana
4. Jelaskan yang dimaksud dengan coping!
5. Suatu hal yang dapat bermanfaat dalam upaya memecahkan berbagai permasalahan dan juga sebagai kekuatan motivasional disebut dengan

BAB VII

TOPIK I

Masalah penyediaan air, manajemen penyediaan air, Infeksi dan kontaminasi melalui sumber air

I. Masalah Penyediaan Air

Bencana selalu menimbulkan permasalahan. Salah satunya bidang kesehatan. Timbulnya masalah ini berawal dari kurangnya air bersih yang berakibat pada buruknya kebersihan diri dan sanitasi lingkungan. Akibatnya berbagai jenis penyakit menular muncul.

II. Manajemen Penyediaan Air

Dalam situasi bencana mungkin saja air untuk keperluan minum tidak cukup, dan dalam hal ini pengadaan air yang layak dikonsumsi menjadi paling mendesak. Namun biasanya problema–problema kesehatan yang berkaitan dengan air muncul akibat kurangnya persediaan dan akibat kondisi air yang sudah tercemar sampai tingkat tertentu. Tolok ukur kunci

1. Persediaan air harus cukup untuk memberi sedikit–dikitnya 15 liter per orang per hari
2. Volume aliran air di tiap sumber sedikitnya 0,125 liter perdetik.
3. Jarak pemukiman terjauh dari sumber air tidak lebih dari 500 meter
4. 1 (satu) kran air untuk 80 – 100 orang

III. Infeksi dan Kontaminasi Melalui Sumber Air

Sumber air terdiri dari beberapa macam. Meskipun tidak semua dapat dimanfaatkan sebagai akses air bersih untuk keperluan air minum, namun terdapat jenis sumber air yang dekat dengan manusia dan menjadi sumber air untuk pemanfaatan sekunder. Contoh dari pemanfaatan sekunder adalah air sebagai irigasi perkebunan atau kebutuhan air bagi peternakan, serta tempat rekreasi keluarga. Sumber air dengan manfaat sekunder ini apabila terkontaminasi oleh patogen juga dapat memberikan resiko kesehatan pada lingkungan tersebut (Dorevitch et al., 2012). Sumber air yang terdapat di lingkungan terbagi menjadi 4 area, yaitu pesisir dan estuari, air tanah, air sungai, serta air danau. Dari laporan US EPA tahun 2014 Pada area pesisir dan estuari, pembuangan limbah rumah tangga merupakan sumber utama kontaminan patogen di area tersebut. Selain dari pembuangan limbah rumah tangga, sumber lain

dari penyebaran patogen antara lain pembuangan area perkebunan, aliran air sisa hujan dari perumahan, dan pembuangan limbah dari industri sekitar. Instalasi sistem septik yang kurang memadai juga berkontribusi dalam penyebaran patogen di lingkungan pesisir. Air di area pesisir dan estuaria yang telah terkontaminasi oleh patogen dapat menjadi bahaya karena sebagian besar area pesisir dimanfaatkan sebagai area rekreasi. (Pandey, 2014) Air tanah merupakan sumber utama untuk dimanfaatkan sebagai air minum. Kontaminasi patogen dalam air tanah akan memiliki resiko tinggi dalam kaitannya dengan kesehatan masyarakat. Beberapa penelitian melaporkan bahwa bakteri patogen Salmonella, E. coli, dan enterovirus relatif lebih stabil di dalam air tanah. Di AS sendiri telah terjadi sebanyak

IV. Jenis Patogen Kontaminan Air

Jenis bakteri patogen yang biasa mengkontaminasi sumber-sumber air adalah berasal dari fecal manusia dan hewan ternak. Patogen-patogen tersebut dapat menyebabkan wabah penyakit di area sumber air terkontaminasi. Beberapa jenis patogen yang banyak menyebabkan wabah penyakit antara lain :

a. Kolera

Kolera adalah salah satu penyakit yang diakibatkan oleh patogen dalam air. Penyakit kolera sering kali menjadi wabah pada area dengan sanitasi yang kurang baik. Penyakit kolera disebabkan oleh genus bakteri patogen Vibrio. Vibrio memiliki beberapa spesies yang mayoritas menyebabkan infeksi jaringan tubuh yang berbeda-beda

b. Demam Tipoid

Demam tipoid merupakan sakit yang diakibatkan oleh infeksi bakteri patogen Salmonella. Salmonella adalah genus bakteri gram negatif dan menghasilkan beberapa endotoksin. Salmonella yang menginfeksi tubuh dapat menyebar secara cepat ke jaringan-jaringan di dalam tubuh. Oleh karena itu, demam tipoid jika tidak ditangani secara cepat akan dapat mengakibatkan kematian bagi penderita

c. Patogen Escherichia Coli

Bakteri patogen Escherichia coli merupakan bakteri yang biasa ditemukan di saluran cerna dan sering kali mengkontaminasi saluran air pembuangan.

d. Nosocomial

Penyakit nosocomial merupakan infeksi akibat bakteri opportunistic yang terjadi di rumah

sakit. Nosocomial ini dapat menjangkiti pasien, pekerja rumah sakit, ataupun penjenguk pasien. Salah satu bakteri yang biasa menyebabkan terjadinya nosocomial adalah *Pseudomonas aeruginosa*. Bakteri *P. aeruginosa* ini berasosiasi dengan lingkungan lembab

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 1 tentang Masalah penyediaan air, manajemen penyediaan air, Infeksi dan kontaminasi melalui sumber air. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 1 ini adalah sebagai berikut:

1. Permasalahan kesehatan juga timbulnya berawal dari kurangnya air bersih, sehingga berakibat buruk pada kebersihan diri dan sanitasi lingkungan. Akibatnya berbagai jenis penyakit menular muncul.
2. Manajemen penyediaan air :
 - a. Persediaan air harus cukup untuk memberi sedikit–dikitnya 15 liter per orang per hari
 - b. Volume aliran air ditiap sumber sedikitnya 0,125 liter perdetik.
 - c. Jarak pemukiman terjauh dari sumber air tidak lebih dari 500 meter
 - d. 1 (satu) kran air untuk 80 – 100 orang
3. Sumber air yang terdapat di lingkungan terbagi menjadi 4 area, yaitu pesisir dan estuari, air tanah, air sungai, serta air danau.
4. Air tanah merupakan sumber utama untuk dimanfaatkan sebagai air minum. Kontaminasi patogen dalam air
5. Jenis Pantogen Kontaminan Air
 - a. Kolera
 - b. Demam tipoid
 - c. Patogen *Escherichia Coli*
 - d. Nosocomial

TEST I

1. Bagaimana cara memanajemen penyediaan air pada saat terjadi bencana?
2. Apa yang dimaksud dengan pemanfaatan air secara sekunder?
3. Berikan contoh kegiatan pemanfaatan air secara sekuder!
4. Menurut kamu, mengapa air menjadi salah satu sumber penyebab masalah kesehatan?
5. Sebutkan dan jelaskan perbedaan jenis pathogen yang menyebabkan wabah penyakit!

TOPIK II

Indikator keamanan kualitas air bersih dan air minum, kecukupan pendistribusian makan, obat-obat yang dibutuhkan pada saat bencana

I. Indikator Keamanan Kualitas Air Bersih

Sumber air dapat terkontaminasi melalui tangki septik dan kakus yang bocor, Air permukaan yang terkontaminasi dan masuk kedalam sumur atau mata air, Tempat pengumpul air yang memasukkan tangan kotor atau tempat yang kotor, Binatang yang menggunakan sumber air yang sama, Benda- benda yang jatuh ke dalam air.

Namun demikian air pada sumber baru merupakan tahap pertama dari rantai air sebelum sampai ke konsumen. Dalam prakteknya air dapat tercemar terutama akibat sanitasi yang tidak aman, seperti: pengangkutan air dari sumber ke rumah dengan tempat air yang kotor, tempat penyimpanan air yang kotor, dan penanganan air dengan tangan dan peralatan yang kotor.

Ada banyak alasan kenapa kualitas air perlu ditingkatkan. Alasan yang paling penting adalah penghilangan organisme seperti cacing dan parasit yang menyebabkan penyakit. Partikel tersuspensi, seperti debu yang dapat menyebabkan air terlihat keruh dan tidak enak rasanya mungkin membawa cacing yang dapat membuat orang sakit

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air(8), jika hasil pengukuran nilainya masih di bawah baku mutu, maka sumber air tersebut masih layak sebagai air baku air minum. Hasil pengolahan air setelah diproses juga harus dikontrol, kemudian disandingkan dengan standar air minum dalam KEPMENKES RI Nomor 907 Tahun 2002 tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air minum

Berikut ini pengolahan air darurat pada saat terjadi bencana :

1) Penyaringan sederhana

Dalam kondisi darurat, kain katun yang bersih dapat digunakan untuk menyaring lumpur atau debu yang membuat air terlihat kotor, penyaringan dapat pula menurunkan padatan tersuspensi dan larva yang ada dalam air. Pengujian sederhana dapat dilakukan apakah penyaringan sudah berhasil baik atau belum, jika lumpur atau debu tertahan oleh kain katun berarti penyaringan berjalan baik, kalau lumpur yang tertahan sudah tebal, kainnya dapat dicuci dan dipergunakan kembali

2) Disinfeksi

Jika air sudah jernih, tetapi masih mempunyai kemungkinan tercemar, maka perlu dilakukan disinfeksi. Ada tiga cara proses disinfeksi yang sederhana, Dimasak, Dipanaskan dengan sinar matahari, Diberi bahan kimia

3) Filtrasi Keramik

Filter keramik, baik menggunakan panci atau elemen filter berbentuk tempat lilin. Salah satu contoh adalah desain Potter untuk filter Perdamaian, yang berbentuk pot bunga, mengolah 80-10 liter air, dan ditempatkan di dalam plastik atau wadah keramik. Saringan diproduksi secara lokal, dimana mereka dibentuk, dibakar, dan diresapi dengan koloid perak. Saringan digunakan untuk menghilangkan bakteri dan protozoa dari kebanyakan sumber air. Koloid perak juga mencegah pertumbuhan bakteri dalam filter itu sendiri

4) Penjernih dan Disinfektan

Kekeruhan adalah problem yang umum ketika terjadi permasalahan kualitas air, namun masalah ini jauh lebih ringan dibandingkan dengan tidak ada air sama sekali. Bahan yang umum dan tersedia dipasaran adalah alumunium sulfat (tawas) atau dari Alumunium Sulfat adalah Poly Allumunium Chloride (PAC). karena takarannya sudah tertentu, biasanya dipakai untuk menjernihkan air yang keruh, untuk volume 100 liter air keruh, dicampurdengan PAC satu sashet, aduk searah hingga merata, kemudian didiamkan kotoran yang melayang-layang sampai mengendap. Setelah kotoran mengendap, dilakukan penyaringan dengan saringan ijuk atau pasir atau saringan kain, atau langsung diambil dari bagian yang jernih

5) Pengolahan Air Minum TP2AS

Salah satu alat pengolah air minum sederhana untuk mengolah air sungai terdiri dari rangkaian proses netralisasi, aerasi, koagulasiflokulasi, sedimentasi dan filtrasi. Peralatan terdiri dari Tong (Tangki), Pengaduk, Pompa aerasi, Aerator dan Saringan dari pasir. Tahapan proses pengolahan terdiri dari beberapa tahap yaitu :

- 1) Netralisasi dengan pemberian kapur.
- 2) Aerasi dengan pemompaan udara.
- 3) Koagulasi dengan pemberian tawas.
- 4) Pengendapan.

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 2 tentang Indikator keamanan kualitas air bersih dan air minum, kecukupan pendistribusian makan, obat-obat yang dibutuhkan pada saat bencana. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 2 ini adalah sebagai berikut:

1. Alasan yang paling penting dalam meningkatkan kualitas air adalah penghilangan organisme seperti cacing dan parasit yang menyebabkan penyakit. Partikel tersuspensi, seperti debu yang dapat menyebabkan air terlihat keruh dan tidak enak rasanya mungkin membawa cacing yang dapat membuat orang sakit
2. Pengolahan air darurat pada saat terjadi bencana :
 - a. Penyaringan sederhana
 - b. Disinfeksi
 - c. Filtrasi keramik
 - d. Penjernih dan Disinfektan
 - e. Pengolahan Air Minum TP2AS

TEST 2

1. Mengapa peningkatan kualitas air harus dilakukan?
2. Bagaimana tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air menurut kebijakan pemerintah?
3. Sebutkan cara-cara pengolahan air darurat saat terjadi bencana?
4. Jelaskan bagaimana pengolahan air minum TPAS
5. Jelaskan secara singkat bagaimana cara pengolahan air dengan proses penyaringan sederhana!

TOPIK I

Persiapan dan Mitigasi Bencana

I. Pengertian Mitigasi

Adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Pasal 1 ayat 6 PP No 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana).

II. Tujuan Mitigasi

- 6) Mengurangi dampak yang ditimbulkan, khususnya bagi penduduk
- 7) Sebagai landasan (pedoman) untuk perencanaan pembangunan
- 8) Meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam menghadapi serta mengurangi dampak/resiko bencana, sehingga masyarakat dapat hidup dan bekerja dengan aman

III. Kegiatan Mitigasi Bencana

- pengenalan dan pemantauan risiko bencana;
- perencanaan partisipatif penanggulangan bencana;
- pengembangan budaya sadar bencana;
- penerapan upaya fisik, nonfisik, dan pengaturan penanggulangan bencana;
- identifikasi dan pengenalan terhadap sumber bahaya atau ancaman bencana;
- pemantauan terhadap pengelolaan sumber daya alam;
- pemantauan terhadap penggunaan teknologi tinggi;
- pengawasan terhadap pelaksanaan tata ruang dan pengelolaan lingkungan hidup

RINGKASAN

Selamat anda telah menyelesaikan Topik 1 tentang Persiapan dan Mitigasi Bencana. Hal-hal penting yang telah anda pelajari dalam Topik 1 ini adalah sebagai berikut:

1. jelaskan pengertian mitigasi!
2. Tujuan mitigasi adalah?
3. Sebutkan kegiatan mitigasi bencana!

GLOSSARIUM

DAFTAR PUSTAKA