

## MODUL PEMBELAJARAN



# MANAJEMEN BENCANA BERBASIS IPE

**Tim Penyusun:**

Ns. Maryana, S.SiT., S.Pd., S.Kep., M.Kep.

Sari Candra Dewi, SKM., M.Kep.

Eri Yanuar A B Sunaryo, S.Kep., Ns., M.N.Sc.(I.C)

**Editor:**

Putri Tsaniatussa'ada, A.Md.Kep.

ISBN: 978-623-6238-20-2



## MODUL PEMBELAJARAN



# MANAJEMEN BENCANA BERBASIS IPE

**Tim Penyusun:**

Ns. Maryana, S.SiT., S.Pd., S.Kep., M.Kep.

Sari Candra Dewi, SKM., M.Kep.

Eri Yanuar A B Sunaryo, S.Kep., Ns., M.N.Sc.(I.C)

**Editor:**

Putri Tsaniatussa'ada, A.Md.Kep.

ISBN: 978-623-6238-20-2



# **MANAJEMEN BENCANA BERBASIS IPE**

Penyusun : Ns. Maryana, S.SiT., S.Psi., M.Kep.  
Sari Candra Dewi, SKM., M.Kep.  
Eri Yanuar Akhmad Budi Sunaryo, S.Kep., Ns., M.N.Sc.(I.C)

Editor : Putri Tsaniatussa'ada, A.Md.Kep.

ISBN : 978-623-6238-20-2

Desain & Layout : Poltekkes Jogja Press

Cover & Ilustrasi : PJP

Cetakan pertama, November 2021

Hak Cipta dan Hak Penerbitan dilindungi Undang-undang

Diterbitkan oleh :

**Poltekkes Jogja Press**

Jl. Tatabumi no. 3, Banyuraden, Gamping,  
Sleman, DI Yogyakarta - 55293

email; poltekkes.press@gmail.com



---

POLTEKKES JOGJA PRESS

20 cm x 19 cm

vi + 105 halmn

---

## Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh,

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan petunjuk dan hidayahNya, sehingga penyusunan Buku Modul Pembelajaran Manajemen Bencana Berbasis IPE (*Inter Professional Education*) dapat diselesaikan. *Interprofessional Collaboration* (IPC) atau yang disebut dengan kolaborasi interprofesi merupakan salah satu bentuk kerja sama antar profesi kesehatan dari latar belakang profesi yang berbeda dengan pasien dan keluarga pasien untuk memberikan kualitas pelayanan yang terbaik di lingkup tatanan klinik atau pelayanan kesehatan (WHO, 2013). Modul manajemen bencana berbasis IPE di buat sebagai suplemen materi manajemen bencana untuk tenaga kesehatan. Dalam buku ini dibahas terkait IPE (*Inter Professional Education*), IPC (*Interprofesional Colaboration*) dan SBL (*Simulation Based Learning*). Dalam Pembelajaran Praktik di kelola dengan SBL (*Simulation Based Learning*).

Semoga Modul Pembelajaran ini bermanfaat khususnya bagi mahasiswa dan Dosen Kesehatan di Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta dan Dosen Tenaga Kesehatan pada umumnya. Kami menyadari bahwa buku panduan ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga saran perbaikan masih sangat kami nantikan dari pengguna dan pembaca buku panduan ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Yogyakarta, November 2021

Penulis

## Daftar Isi

Halaman Judul	
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
<hr/>	
BAB I. KONSEP DASAR MANAJEMEN BENCANA	1
A. Latar Belakang	1
B. Jenis-jenis Bencana	3
C. Macam Ancaman Bencana Alam	3
D. Pengertian Manajemen Bencana	6
E. Tujuan	7
F. Tahapan Manajemen Bencana	7
G. Prinsip Penanggulangan Bencana	12
BAB II. KONSEP <i>INTERPROFESSIONAL EDUCATION</i>	14
A. Pengertian <i>Interprofessional Education</i>	14
B. Tujuan IPE	15
C. Kerangka Kerja <i>Interprofessional Education</i>	16
D. Metode Pembelajaran <i>Interprofessional Education (IPE)</i>	17
E. <i>Community and Family Health Care with Interprofessional Education (CFHC-IPE)</i>	18
F. Hambatan dalam IPE	19
BAB III. ASPEK LEGAL PENANGGULANGAN BENCANA	20
BAB IV. MANAJEMEN BENCANA/KORBAN MASAL PRA RUMAH SAKIT	21
A. Penatalaksanaan di Lapangan	21
B. Perawatan di Lapangan	26
C. Penerapan Rencana Penatalaksanaan Korban Bencana Masal Rumah Sakit	35
D. Pelayanan Kesehatan di Pengungsian	39
BAB V. HOSPITAL <i>DISASTER PLAN</i>	42
A. Pengertian	42
B. Kategori Bencana ( <i>Disaster</i> )	43
C. Struktur Komando dan Tugas	44

BAB VI. MANAJEMEN BENCANA DI RUMAH SAKIT . . . . .	47
A. Penanganan Korban . . . . .	47
B. Pengelolaan Barang Milik Korban . . . . .	47
C. Pengosongan Ruang dan Pemindahan Pasien . . . . .	48
D. Pengelolaan Makanan Korban dan Petugas . . . . .	48
E. Pengelolaan Tenaga Rumah Sakit . . . . .	49
F. Pengendalian Korban Bencana dan Pengunjung . . . . .	49
G. Koordinasi dengan Instansi Lain . . . . .	50
H. Pengelolaan Obat dan Bahan/Alat Habis Pakai . . . . .	50
I. Pengelolaan <i>Volunteer</i> (Relawan) . . . . .	51
J. Pengelolaan kesehatan Lingkungan . . . . .	51
K. Pengelolaan Donasi . . . . .	52
L. Pengelolaan Listrik, Telepon dan Air . . . . .	52
M. Penanganan Keamanan . . . . .	53
N. Pengelolaan Informasi . . . . .	53
O. Jumpa Pers . . . . .	54
P. Pengelolaan Media . . . . .	54
Q. Pengelolaan Rekam Medis . . . . .	55
R. Identifikasi Korban . . . . .	55
S. Pengelolaan Tamu/Kunjungan . . . . .	55
T. Pengelolaan Jenazah . . . . .	56
U. Evakuasi Korban Keluar Rumah Sakit . . . . .	57
BAB VII. PENATALAKSANAAN KEPERAWATAN DALAM MANAJEMEN BENCANA . . .	58
A. Pengkajian Cepat ( <i>Rapid Assesment</i> ) Saat Bencana . . . . .	58
B. Kegiatan Pemenuhan Kebutuhan Dasar untuk Masyarakat . . . . .	59
C. Prinsip Manajemen Krisis . . . . .	69
BAB VIII. KESEHATAN LINGKUNGAN DALAM MANAJEMEN BENCANA . . . . .	71
A. Pengadaan Air . . . . .	71
B. Pembuangan Kotoran Manusia . . . . .	74
C. Pengelolaan Limbah Padat . . . . .	74
D. Pengelolaan Limbah Cair (Pengeringan) . . . . .	75
BAB IX. GIZI DALAM MANAJEMEN BENCANA . . . . .	76
A. Kegiatan Gizi pada Pra-Bencana . . . . .	76
B. Kegiatan Gizi pada Situasi Darurat Bencana . . . . .	76
C. Kegiatan Gizi pada Pasca-Bencana . . . . .	80

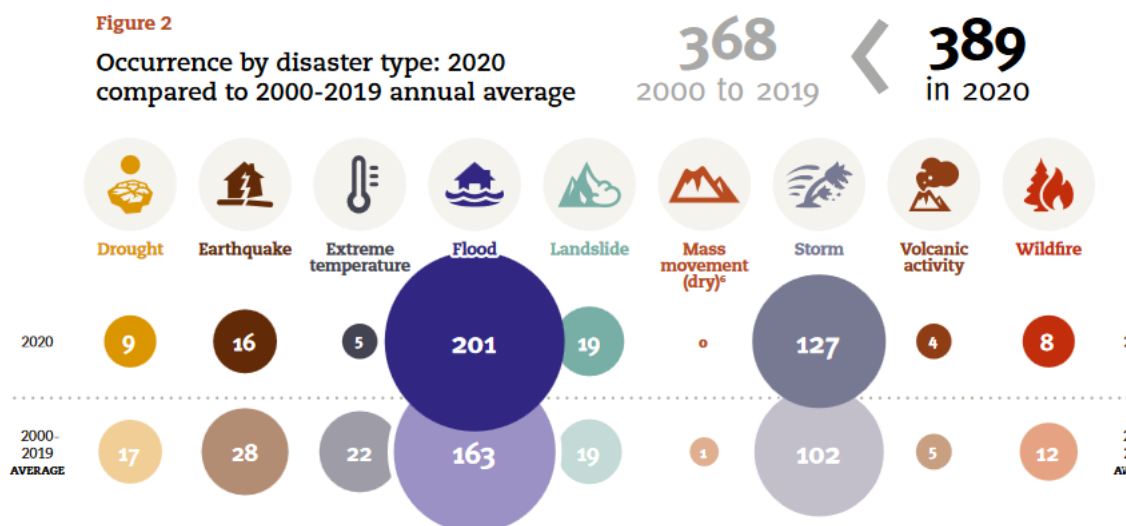
BAB X. KEBIJAKAN DEPARTEMEN KESEHATAN . . . . .	81
A. Kebijakan Penanggulangan Bencana di Indonesia . . . . .	81
 BAB XI. ANALISA RISIKO DAN DAMPAK . . . . .	87
A. Hazard/Ancaman . . . . .	87
B. Vulnerability/Kerentanan . . . . .	87
C. Capability/Kemampuan . . . . .	88
D. Risiko/Risk . . . . .	88
E. Analisis Risiko Bencana . . . . .	89
 BAB XII. SISTEM INFORMASI DAN KOMUNIKASI PADA SAAT BENCANA . . . . .	90
A. Informasi pada Awal Terjadi Bencana . . . . .	90
B. Informasi Penilaian Kebutuhan Cepat . . . . .	91
C. Informasi Perkembangan Kejadian Bencana . . . . .	92
 BAB XIII. MANAJEMEN SDM DAN MANAJEMEN LOGISTIK . . . . .	97
A. Perencanaan/Inventarisasi Kebutuhan . . . . .	99
B. Pengadaan dan/atau Penerimaan . . . . .	99
C. Pergudangan dan Penyimpanan . . . . .	100
D. Pendistribusian . . . . .	100
E. Pengangkutan . . . . .	101
F. Penerimaan di Tempat Tujuan . . . . .	101
G. Pertanggungjawaban . . . . .	101
 BAB XIX. <i>SIMULATION BASED LEARNING</i> PADA MANAJEMEN BENCANA . . . . .	102
A. Definisi SBL . . . . .	102
B. Simulator . . . . .	102
C. Prinsip-prinsip SBL . . . . .	102
D. Kelebihan SBL . . . . .	103
E. Tantangan SBL . . . . .	103
F. Pemanfaatan SBL . . . . .	103
G. Konsep <i>Fidelity</i> . . . . .	103
H. Meningkatkan <i>Fidelity</i> SBL . . . . .	103
I. Molase dan <i>Fidelity</i> SBL . . . . .	104
J. Mengapa Perlu Simulasi Bencana? . . . . .	104
K. Penerapan SBL (Tips SBL untuk Kebencanaan) . . . . .	104
 DAFTAR PUSTAKA . . . . .	105

# BAB 1

## KONSEP DASAR MANAJEMEN BENCANA

### A. Latar Belakang

Bencana merupakan peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam atau non alam yang mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Menurut laporan yang dikelola oleh *Centre for Research on the Epidemiology of Disasters*, tahun 2020 mampu menyaingi tahun 2016 sebagai rekor tahun terpanas. Terpisah dari terjadinya pandemi Covid-19, tahun 2020 tetap didominasi oleh bencana alam (CRED & UNDRR, 2021). Perbandingan tahun 2020 dengan tahun sebelum-sebelumnya dapat diperhatikan dalam gambar 1.



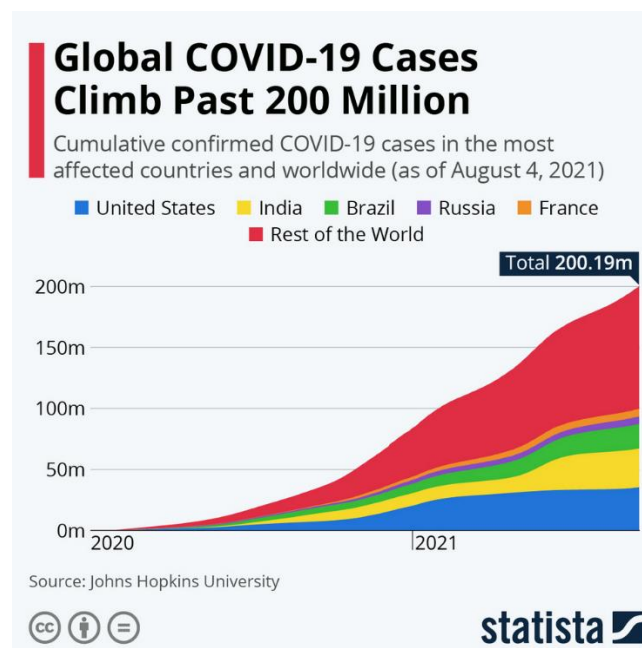
Sumber: /asadzadeh.ISBK/Desktop/2020\_The Non-COVID Year in Disasters .pdf

Gambar 1. Kejadian bencana tahun 2020 dibanding rata-rata tahunan 2000-2019

Dibandingkan dengan tahun 2000-2019, tahun 2020 memiliki 26% lebih banyak badai dari 102 peristiwa rata-rata tahunan, 23% lebih banyak banjir dari 163 peristiwa rata-rata tahunan. Jumlah peristiwa bencana ini menyebabkan kerugian ekonomi yang lebih tinggi mencapai US\$ 151,6 miliar.

Selain kerugian ekonomi, terdapat kerugian lain yaitu korban jiwa. Pada tahun 2020 jumlah kematian lebih sedikit dibandingkan dengan rata-rata tahunan yang mencapai 61.709. Jumlah korban terdampak langsung akibat bencana pada tahun 2020 juga lebih sedikit dibandingkan dengan rata-rata tahunan. Meskipun begitu, penurunan ini disebabkan karena pada tahun 2020 tidak terdapat bencana yang menyebabkan korban massal seperti Tsunami di Indonesia pada tahun 2004, gempa Haiti pada tahun 2010, atau peristiwa kekeringan pada tahun 2015/2016 di India .

Selain peristiwa alam, terjadinya pandemi Covid-19 pada awal tahun 2020 juga menjadi peristiwa yang menyebabkan korban jiwa dan kesulitan ekonomi. Menurut Universitas John Hopkins, kasus yang dikonfirmasi sampai dengan bulan Agustus tahun 2021 telah melampaui 200 juta kasus terkonfirmasi. Sedangkan menurut *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC, 2021) sejak tanggal 31 Desember 2019 sampai dengan minggu ke 43 yaitu pada bulan November tahun 2021 terdapat 247.234.433 kasus terkonfirmasi dan 5.007.540 kematian akibat Covid-19.



Sumber : <https://www.statista.com/chart/25478/cumulative-global-covid-19-cases/>

Gambar 2. Akumulasi Korban Covid-19

Seperti yang ditunjukkan pada grafik diatas, lima negara penyumbang lebih dari setengah kasus di dunia yaitu Amerika Serikat dengan 35,3 juta kasus, India dengan 31,8 juta kasus, dan Brazil dengan 20,0 juta kasus (Statista, 2021).

## **B. Jenis-Jenis Bencana**

Bencana dapat terjadi, karena ada dua kondisi yaitu adanya peristiwa atau gangguan yang mengancam dan merusak (hazard) dan kerentanan (vulnerability) masyarakat. Hubungan keduanya dapat digambarkan, bila gangguan atau ancaman tersebut muncul ke permukaan tetapi masyarakat tidak rentan, maka berarti masyarakat dapat mengatasi sendiri peristiwa yang mengganggu tersebut, sementara bila kondisi masyarakat rentan tetapi tidak terjadi peristiwa yang mengancam maka tidak akan terjadi bencana. Bencana dibagi ke dalam tiga kategori yaitu:

1. 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 adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.
3. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror.

## **C. Macam Ancaman Bencana Alam**

### **1. Gempa Bumi**

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi dari dalam secara tiba-tiba yang menciptakan gelombang seismik. Gempa bumi biasa disebabkan oleh pergerakan kerak bumi (lempeng bumi). Gempa bumi dibagi menjadi:

- a. Gempa bumi vulkanik ; Gempa bumi ini terjadi akibat adanya aktivitas magma, yang biasa terjadi sebelum gunung api meletus. Apabila keaktifannya semakin tinggi maka akan menyebabkan timbulnya ledakan yang juga akan menimbulkan terjadinya getaran atau goyangan pada permukaan bumi. Biasanya untuk gempa bumi jenis ini hanya terasa di sekitar gunung api tersebut. (insert pict)
- b. Gempa bumi tektonik ; Gempa bumi ini disebabkan oleh adanya aktivitas tektonik, yaitu pergeseran lempeng lempeng tektonik secara mendadak yang mempunyai kekuatan dari yang sangat kecil hingga yang sangat besar. Gempabumi ini banyak menimbulkan kerusakan atau bencana alam di bumi, getaran gempa bumi yang kuat mampu menjalar keseluruh bagian bumi. Gempa bumi tektonik disebabkan

oleh perlepasan [tenaga] yang terjadi karena pergeseran lempengan plat tektonik seperti layaknya gelang karet ditarik dan dilepaskan dengan tiba-tiba. Tenaga yang dihasilkan oleh tekanan antara batuan dikenal sebagai kecacatan tektonik.

## 2. Tsunami

Tsunami adalah serangkaian gelombang air laut besar hingga menghantam pesisir dengan kecepatan tinggi. Tsunami terjadi karena adanya aktivitas di dasar laut yang disebabkan oleh lentingan lempeng di bawah laut, letusan gunung api di bawah laut, maupun longsor yang terjadi di dasar laut. Ciri – ciri umum terjadinya tsunami adalah gempa bumi, letusan gunung api atau jatuhnya meteor di dasar laut yang menimbulkan gelombang besar menuju pesisir laut. Getaran sebelum tsunami dapat dirasakan sebelum tsunami datang, namun juga tidak dapat dirasakan sebelumnya atau biasanya disebut tsunami kiriman. Di laut dalam, gelombang tsunami dapat merambat dengan kecepatan 500-1000 km per jam. Setara dengan kecepatan pesawat terbang.

## 3. Gunung Api

Gunung api merupakan peristiwa yang terjadi akibat endapan magma di dalam perut bumi yang didorong keluar oleh gas yang bertekanan tinggi. Magma adalah cairan pijar yang terdapat di dalam lapisan bumi dengan suhu yang sangat tinggi, yakni diperkirakan lebih dari 1.000 °C. Cairan magma yang keluar dari dalam bumi disebut lava. Suhu lava yang dikeluarkan bisa mencapai 700-1.200 °C.

Letusan gunung api yang membawa batu dan abu dapat menyembur sampai sejauh radius 18 km atau lebih, sedangkan lavanya bisa membanjiri sampai sejauh radius 90 km. Tidak semua gunung berapi sering meletus. Gunung berapi yang sering meletus disebut gunung berapi aktif. Gunung berapi yang akan meletus dapat diketahui melalui beberapa tanda, antara lain:

- 1) Suhu di sekitar gunung naik.
- 2) Mata air menjadi kering
- 3) Sering mengeluarkan suara gemuruh, kadang disertai getaran (gempa)
- 4) Tumbuhan di sekitar gunung layu
- 5) Binatang di sekitar gunung bermigrasi

## 4. Banjir

Banjir adalah peristiwa terbenamnya daratan oleh air. Peristiwa banjir timbul jika air menggenangi daratan yang biasanya kering. Banjir pada umumnya disebabkan oleh air sungai yang meluap ke lingkungan sekitarnya sebagai akibat curah hujan yang tinggi. Kekuatan banjir mampu merusak rumah dan menyapu fondasinya. Air banjir

juga membawa lumpur berbau yang menutup segalanya setelah air surut. Banjir adalah hal yang rutin, setiap tahun pasti datang. Banjir dapat menimbulkan kerusakan lingkungan hidup berupa:

- 1) Rusaknya areal pemukiman penduduk
- 2) Sulitnya mendapatkan air bersih
- 3) Rusaknya sarana dan prasarana penduduk
- 4) Rusaknya areal pertanian
- 5) Timbulnya wabah penyakit
- 6) Menghambat transportasi darat

#### 5. Kekeringan

Kekeringan adalah keadaan kekurangan pasokan air pada suatu daerah dalam masa yang berkepanjangan, beberapa bulan hingga bertahun-tahun. Biasanya kejadian ini muncul bila suatu wilayah secara terus-menerus mengalami curah hujan di bawah rata-rata. Musim kemarau yang panjang akan menyebabkan kekeringan karena cadangan air tanah akan habis akibat penguapan (evaporasi), transpirasi, ataupun penggunaan lain oleh manusia.

Kekeringan dapat menjadi bencana alam apabila mulai menyebabkan suatu wilayah kehilangan sumber pendapatan akibat gangguan pada pertanian dan ekosistem yang ditimbulkannya. Dampak ekonomi dan ekologi kekeringan merupakan suatu proses sehingga batasan kekeringan dalam setiap bidang dapat berbeda-beda. Namun demikian, suatu kekeringan yang singkat tetapi intensif dapat pula menyebabkan kerusakan yang signifikan.

#### 6. Angin Topan

Angin topan adalah pusaran angin kencang dengan kecepatan 120 km/jam atau lebih yang sering terjadi di wilayah tropis di antara garis balik utara dan selatan, kecuali di daerah-daerah yang sangat berdekatan dengan khatulistiwa. Angin topan disebabkan oleh perbedaan tekanan dalam suatu sistem cuaca. Angin paling kencang yang terjadi di daerah tropis ini umumnya berpusar dengan radius ratusan kilometer di sekitar daerah sistem tekanan rendah yang ekstrem dengan kecepatan sekitar 20 km/jam.

#### 7. Tanah Longsor

Tanah longsor atau sering disebut gerakan tanah longsor adalah suatu peristiwa geologi yang terjadi karena pergerakan massa batuan atau tanah dengan berbagai tipe dan jenis seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah. Secara umum kejadian longsor disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor pendorong dan faktor pemicu.

Faktor pendorong adalah faktor-faktor yang memengaruhi kondisi material itu sendiri, sedangkan faktor pemicu adalah faktor yang menyebabkan Bergeraknya material tersebut. Meskipun penyebab utama kejadian ini adalah gravitasi yang memengaruhi suatu lereng yang curam, ada pula faktor-faktor lainnya yang turut berpengaruh, yaitu:

- 1) Erosi yang disebabkan oleh sungai-sungai atau gelombang laut yang menciptakan lereng-lereng yang terlalu curam
- 2) Lereng bebatuan dan tanah lemah melalui yang diakibatkan hujan lebat
- 3) Gempa bumi menyebabkan tekanan yang mengakibatkan longsornya lereng-lereng yang lemah
- 4) Gunung berapi menciptakan simpanan debu yang lengang, hujan lebat dan aliran debu-debu
- 5) Getaran mesin, lalu lintas, penggunaan bahan-bahan peledak, dan bahkan petir
- 6) Berat yang terlalu berlebihan, misalnya dari berkumpulnya hujan atau salju

#### **D. Pengertian Manajemen Bencana**

Manajemen penanggulangan bencana dapat didefinisikan sebagai segala upaya atau kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka upaya pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan berkaitan dengan bencana yang dilakukan pada tahapan sebelum, saat, dan setelah bencana.

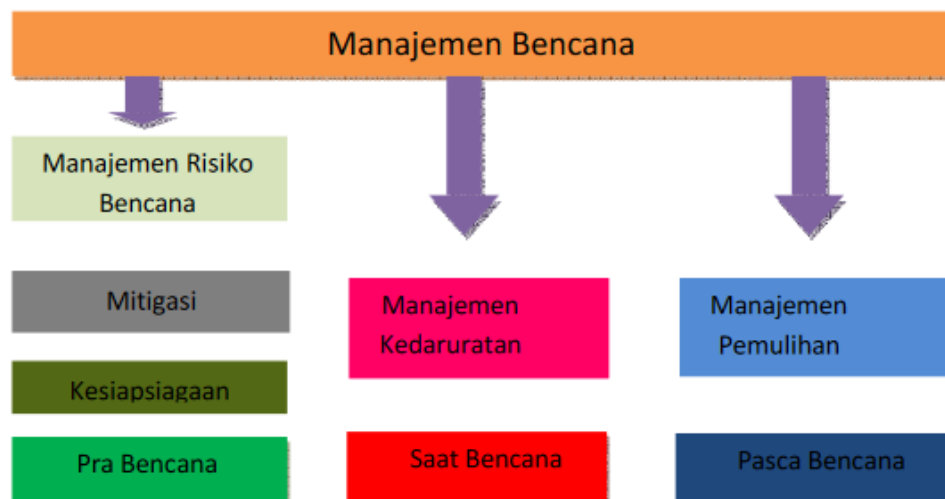
Manajemen bencana menurut University British Columbia ialah proses pembentukan atau penetapan tujuan bersama dan nilai bersama (*common value*) untuk mendorong pihak-pihak yang terlibat (partisipasi) untuk menyusun rencana dan menghadapi baik bencana potensial maupun aktual.

Manajemen penanggulangan bencana merupakan suatu proses yang dinamis, yang dikembangkan dari fungsi manajemen klasik yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pembagian tugas, pengendalian, dan pengawasan dalam penanggulangan bencana. Proses tersebut juga melibatkan berbagai macam organisasi yang harus bekerja sama untuk melakukan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan akibat bencana.

## E. Tujuan

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.

## F. Tahapan Manajemen Bencana



Sumber: Downloads/6e01a\_02.\_Modul\_2\_Manajemen\_Penanggulangan\_Bencana.

Gambar 3. Proses Manajemen Bencana

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 (Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi, 2017).

## 1. Tahap Pra Bencana

Tahap pra bencana menggunakan manajemen risiko bencana yaitu pengaturan / manajemen bencana dengan penekanan pada faktor-faktor yang bertujuan mengurangi risiko saat sebelum terjadinya bencana. Tahap yang dilakukan yaitu :

### a. 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.

### b. Mitigasi Bencana (Mitigation)

Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Kegiatan mitigasi dapat dilakukan melalui a) pelaksanaan penataan ruang; b) pengaturan pembangunan, pembangunan infrastruktur, tata bangunan; dan c) penyelenggaraan pendidikan, penyuluhan, dan pelatihan baik secara konvensional maupun modern (UU Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 47 ayat 2 tentang Penanggulangan Bencana)

### c. Kesiapsiagaan (Preparedness)

Serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Beberapa bentuk aktivitas kesiapsiagaan yang dapat dilakukan antara lain: a) penyusunan dan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan bencana; b) pengorganisasian, pemasangan, dan pengujian sistem peringatan dini; c) penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar; d) pengorganisasian, penyuluhan, pelatihan, dan gladi tentang mekanisme tanggap darurat; e) penyiapan lokasi evakuasi; f) penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur tentang tanggap darurat bencana; dan g) penyediaan dan penyiapan bahan, barang, dan peralatan untuk pemenuhan pemulihan prasarana dan sarana.

### d. 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. Pemberian peringatan

dini harus : Menjangkau masyarakat (*accessible*), Segera (*immediate*), Tegas tidak membingungkan (*coherent*), Bersifat resmi (*official*).

Manajemen risiko bencana terdiri dari dua bagian yaitu pengkajian risiko (*risk assesment*) dan pengelolaan risiko (*risk treatment*).

a. Pengkajian Risiko (*Risk Assesment*)

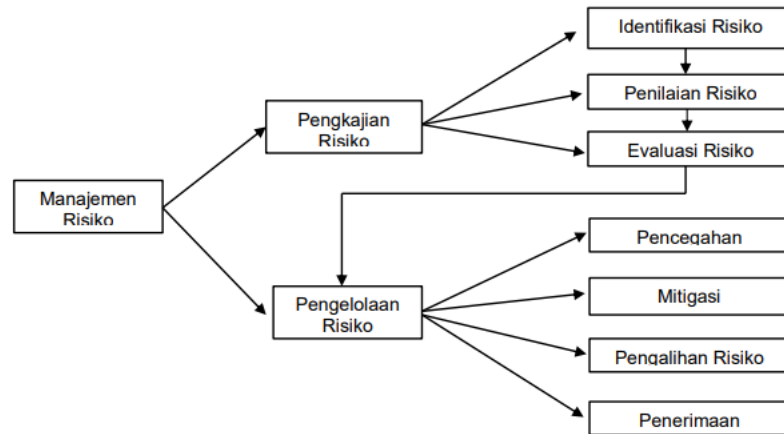
Pengkajian risiko memiliki beberapa tahapan, yaitu:

- 1) Identifikasi risiko bencana, yaitu mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap risiko, dalam hal ini adalah (1) sumber penyebab kejadian yaitu bahaya (*hazard*) dan (2) kondisi kerentanan manusia yang terpapar bahaya (*vulnerability*), sehingga diketahui kemampuan mereka untuk menghadapi bencana tersebut.
- 2) Menilai risiko adalah upaya untuk mengukur seberapa besar risiko yang akan terjadi. Hal ini dapat diperoleh dari penghitungan risiko yang merupakan fungsi dari bahaya (*hazard*) X kerentanan (*vulnerability*) –  $R = H \times V$ . Dalam kerentanan terdapat unsur kapasitas. Dari hasil penilaian risiko diperoleh gambaran tentang tingkat risiko bencana, apakah tinggi, sedang atau rendah.
- 3) Mengevaluasi risiko adalah upaya untuk mencari prioritas risiko yang mana yang harus ditangani, namun tidak semua risiko tinggi harus ditangani.

b. Pengelolaan Risiko (*Risk Treatment*)

Setiap risiko yang dihadapi memiliki 4 alternatif penanganan yaitu:

- 1) Menghindari risiko (*pencegahan*), dilakukan apabila kita tidak mampu melawan risiko yang akan terjadi, maka kita harus menghindari dengan cara relokasi, membuat peraturan tata ruang yang melarang berada di tempat tersebut.
- 2) Mengurangi risiko (*mitigasi*), dilakukan jika risiko tersebut masih dalam batas kemampuan untuk ditangani, maka kita lakukan upaya mitigasi yang dapat berupa mitigasi struktural maupun mitigasi non struktural.
- 3) Mengalihkan risiko (*transfer*), dilakukan jika risiko yang seharusnya kita terima dialihkan pada pihak lain, hal ini untuk meringankan beban penerima risiko. Hal ini dilakukan dengan cara membayar asuransi.
- 4) Menerima risiko (*risk acceptance*) adalah risiko sisa yang harus kita terima setelah upaya-upaya diatas dilaksanakan



Sumber: Downloads/6e01a\_02.\_Modul\_2\_Manajemen\_Penanggulangan\_Bencana

Gambar 4. Skema Manajemen Risiko

## 2. Tahap Saat Bencana

Manajemen yang digunakan pada saat tahap terjadinya bencana adalah manajemen kedaruratan yang merupakan pengaturan upaya penanggulangan bencana dengan penekanan pada faktor-faktor pengurangan jumlah kerugian dan korban serta penanganan pengungsi saat terjadinya bencana mencakup kegiatan bantuan darurat dan pengungsian

### a. 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. Beberapa aktivitas yang dilakukan pada tahapan tanggap darurat antara lain: a) pengkajian yang dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, dan sumberdaya; b) penentuan status keadaan darurat bencana; c) penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana; d) pemenuhan kebutuhan dasar; e) perlindungan terhadap kelompok rentan; dan f) pemulihan dengan segera prasaran dan sarana vital (UU Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 48 tentang Penanggulangan Bencana).

### b. Bantuan Darurat (*relief*)

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

### 3. Tahap Pasca Bencana

Manajemen yang digunakan pada saat tahap pasca bencana yaitu tahap manajemen pemulihan yang merupakan pengaturan upaya penanggulangan bencana dengan penekanan pada faktor-faktor yang dapat mengembalikan kondisi masyarakat dan lingkungan hidup yang terkena bencana dengan memfungsikan kembali kelembagaan, prasarana, dan sarana secara terencana, terkoordinasi, terpadu dan menyeluruh. Tahap ini mencakup kegiatan pemulihan, rehabilitasi, dan rekonstruksi.

#### a. 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. Beberapa kegiatan yang terkait dengan pemulihan adalah a) perbaikan lingkungan daerah bencana; b) perbaikan prasarana dan sarana umum; c) pemberian bantuan perbaikan rumah masyarakat; d) pemulihan sosial psikologis; e) pelayanan kesehatan; f) rekonsiliasi dan resolusi konflik; g) pemulihan sosial ekonomi budaya, dan j) pemulihan fungsi pelayanan publik.

#### b. 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. Rehabilitasi dilakukan melalui kegiatan : perbaikan lingkungan daerah bencana, perbaikan prasarana dan sarana umum, pemberian bantuan perbaikan rumah masyarakat, pemulihan sosial psikologis, pelayanan kesehatan, rekonsiliasi dan resolusi konflik, pemulihan sosial ekonomi budaya, pemulihan keamanan dan ketertiban, pemulihan fungsi pemerintahan, dan pemulihan fungsi pelayanan publik.

#### c. Rekonstruksi (*reconstruction*)

Rekonstruksi adalah perumusan kebijakan dan usaha serta langkah-langkah 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.

## **G. Prinsip Penanggulangan Bencana**

Prinsip-prinsip dalam penanggulangan bencana berdasarkan pasal 3 UU No. 24 tahun 2007, yaitu:

1. Cepat dan tepat. Yang dimaksud dengan “prinsip cepat dan tepat” adalah bahwa dalam penanggulangan bencana harus dilaksanakan secara cepat dan tepat sesuai dengan tuntutan keadaan.
2. Prioritas. Yang dimaksud dengan “prinsip prioritas” adalah bahwa apabila terjadi bencana, kegiatan penanggulangan harus mendapat prioritas dan diutamakan pada kegiatan penyelamatan jiwa manusia.
3. Koordinasi dan keterpaduan. Yang dimaksud dengan “prinsip koordinasi” adalah bahwa penanggulangan bencana didasarkan pada koordinasi yang baik dan saling mendukung. Yang dimaksud dengan “prinsip keterpaduan” adalah bahwa penanggulangan bencana dilakukan oleh berbagai sektor secara terpadu yang didasarkan pada kerja sama yang baik dan saling mendukung.
4. Berdaya guna dan berhasil guna. Yang dimaksud dengan “prinsip berdaya guna” adalah bahwa dalam mengatasi kesulitan masyarakat dilakukan dengan tidak membuang waktu, tenaga, dan biaya yang berlebihan. Yang dimaksud dengan “prinsip berhasil guna” adalah bahwa kegiatan penanggulangan bencana harus berhasil guna, khususnya dalam mengatasi kesulitan masyarakat dengan tidak membuang waktu, tenaga, dan biaya yang berlebihan.
5. Transparansi dan akuntabilitas. Yang dimaksud dengan “prinsip transparansi” adalah bahwa penanggulangan bencana dilakukan secara terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan. Yang dimaksud dengan “prinsip akuntabilitas” adalah bahwa penanggulangan bencana dilakukan secara terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan secara etik dan hukum.
6. Kemitraan
7. Pemberdayaan
8. Nondiskriminatif. Yang dimaksud dengan “prinsip nondiskriminasi” adalah bahwa negara dalam penanggulangan bencana tidak memberikan perlakuan yang berbeda terhadap jenis kelamin, suku, agama, ras, dan aliran politik apa pun.

9. Nonproletisi. Yang dimaksud dengan "nonproletisi" adalah bahwa dilarang menyebarkan agama atau keyakinan pada saat keadaan darurat bencana, terutama melalui pemberian bantuan dan pelayanan darurat bencana.

## **BAB II**

### **KONSEP *INTERPROFESSIONAL EDUCATION***

#### **A. Pengertian *Interprofessional Education***

*Interprofessional education* pertama kali dicetuskan oleh World Health Organization (WHO) sebagai salah satu bentuk strategi untuk meningkatkan kolaborasi antara tenaga kesehatan yang berbeda agar dapat menyelesaikan masalah secara holistik sehingga dapat memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas. IPE merupakan strategi pembelajaran inovatif yang menekankan pada kerjasama dan kolaborasi interprofesi dalam melakukan proses perawatan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan pasien (World Health Organization, 2010).

Interprofesi adalah dua profesi atau lebih yang terkait dan belajar mempraktekkan kompetensi interprofesional yaitu: kerja sama, komunikasi, etika dan/atau peran profesional termasuk usaha penyatuan aktifitas interprofesi. Interprofesi berbeda dengan multi profesi dimana multiprofesi adalah dua profesi atau lebih yang bekerja secara berdampingan sesuai dengan area kerja masing-masing untuk suatu tujuan (Barbara et al, 2014).

Sedangkan definisi IPE yang sering digunakan dari *The Centre on Advancement of Interprofessional Education* adalah suatu upaya dalam pembelajaran yang terjadi ketika dua atau lebih mahasiswa program studi kesehatan yang berbeda belajar bersama untuk meningkatkan kerjasama dan kualitas pelayanan kesehatan yang berbeda (CAIPE, 2002). Istilah Interprofesional biasa digunakan untuk menggambarkan praktik klinik yang melibatkan pasien, dan masalah pasien akan ditangani secara mandiri atau terpisah sesuai dengan kompetensi masing-masing profesi sebagai tanggung jawab sesuai bidangnya (Canadian Interprofessional Health Service, 2009). Lebih jauh, WHO menjelaskan bahwa kerjasama interprofesi merupakan kemampuan yang harus dipelajari dan dilatih melalui IPE. Kemampuan kerjasama interprofesi yang baik dapat dilihat dari kemampuan mahasiswa menjadi pemimpin dan mampu mengatasi masalah dalam kerjasama interprofesi. Topik yang dipelajari dalam IPE meliputi epidemiologi, promosi kesehatan, keterampilan klinis, pengambilan keputusan klinik, rencana perawatan, analisis kritis, etik, komunikasi, *patient safety*, dan lain-lain (WHO, 2010)

## B. Tujuan IPE

Secara umum *Interprofessional Education* bertujuan untuk mendorong mahasiswa profesi kesehatan saling berinteraksi dan mengenal peran profesi kesehatan yang lain, sehingga diharapkan mahasiswa akan mampu berkolaborasi dengan baik saat proses perawatan pasien dalam dunia profesi yang sesungguhnya (Reeves S, Zwarenstein M et al., 2008)

Proses perawatan pasien secara *Interprofesional Education* akan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan meningkatkan kepuasan pasien. Menurut Elise & Chintya (2015) tujuan pelaksanaan *Interprofessional Education* yaitu:

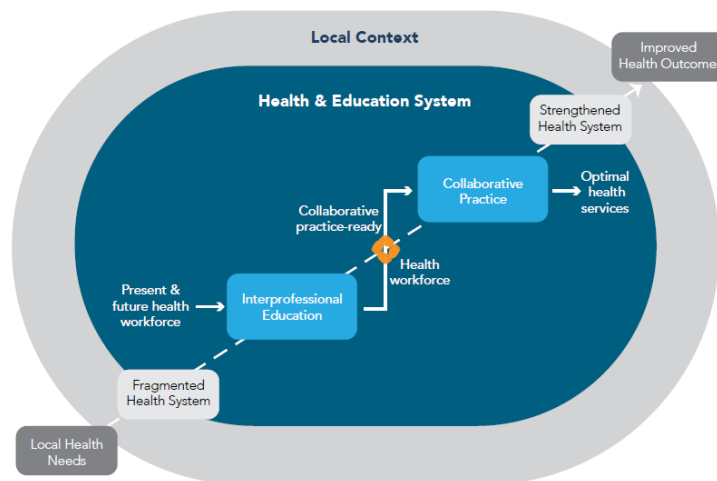
1. Meningkatkan pemahaman interdisipliner dan meningkatkan kerjasama;
2. Membina kerjasama yang kompeten;
3. Membuat penggunaan sumberdaya yang efektif dan efisien;
4. Meningkatkan kualitas perawatan pasien yang komprehensif.

Menurut *Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice*, WHO (2010) hasil akhir yang diharapkan setelah dilaksanakan IPE dikelompokkan menurut domain, antara lain:

1. Kerja tim: mampu menjadi seorang pemimpin dan mengetahui hambatan dalam kerja tim
2. Peran dan tanggung jawab: mampu memahami area kompetensi masing-masing profesi dan melakukan dengan penuh tanggung jawab
3. Komunikasi: mampu mengungkapkan pendapat dan mampu menjadi pendengar yang baik untuk tim lain
4. Pembelajaran dan refleksi yang kritis: menggambarkan menggambarkan adanya hubungan yang kritis dalam tim
5. Hubungan dengan mengenali kebutuhan pasien: mampu bekerjasama dalam kepentingan pasien sebagai mitra dalam manajemen perawatan
6. Etika praktik: memahami pandangan dari stereotype diri sendiri dan profesi lain, mengakui bahwa pandangan yang dimiliki oleh setiap petugas kesehatan itu sama pentingnya dan berlaku.

### C. Kerangka Kerja Interprofessional Education

Figure 1: Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice



Source: WHO, 2010<sup>8</sup>

Sumber: <https://www.adea.org/policy/publications/ipe/>

Gambar 5. Kerangka kerja Interprofessional Education

Gambar diatas menunjukkan bahwa *Interprofessional Education* merupakan langkah yang sangat penting untuk dapat menciptakan kolaborasi yang efektif antar tenaga kesehatan profesional sehingga dapat meningkatkan hasil layanan perawatan pasien. *Framework for action on interprofessional education & collaboration practice* WHO menggambarkan mekanisme yang membantu berhasilnya interprofessional education dalam lingkup sistem pendidikan dan kesehatan adalah dukungan institusi, budaya bekerja, dan faktor lingkungan yang mengarahkan pada praktek kolaborasi.

Kerangka kerja tersebut menggabungkan peran pemimpin (*leader*) dan pembuat kebijakan agar mendukung interprofessional education dan praktek interprofessional collaboration untuk perbaikan layanan kesehatan. Pendidikan profesi kesehatan dan peran sistem kesehatan pada tingkat lebih tinggi dimaksudkan untuk lebih menyatukan antara tenaga kesehatan dengan pembuat kebijakan secara sinergis.

(Bridges, 2011)menjabarkan kompetensi kolaborasi, yaitu:

1. Memahami peran, tanggung jawab dan kompetensi profesi lain dengan jelas,
2. Bekerja dengan profesi lain untuk memecahkan konflik dalam memutuskan perawatan dan pengobatan pasien,
3. Bekerja dengan profesi lain untuk mengkaji, merencanakan, dan memantau perawatan pasien,
4. Menoleransi perbedaan, kesalahpahaman dan kekurangan profesi lain,

5. Memfasilitasi pertemuan interprofesional, dan
6. Memasuki hubungan saling tergantung dengan profesi kesehatan lain.

#### **D. Metode Pembelajaran *Interprofessional Education* (IPE)**

(Mariyono, 2015) dalam acuan umum CHFC IPE memaparkan lima metode pembelajaran Inter Professional Education (IPE), yaitu:

##### 1. Kuliah Klasikal

IPE dapat diterapkan pada mahasiswa menggunakan metode pembelajaran berupa kuliah klasikal. Setting perkuliahan melibatkan beberapa pengajar dari berbagai disiplin ilmu (team teaching) dan melibatkan mahasiswa dari berbagai profesi kesehatan. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum terintegrasi dari berbagai profesi kesehatan. Kuliah dapat berupa sharing keilmuan terhadap suatu masalah atau materi yang sedang dibahas.

##### 2. Tutorial Problem Based Learning (PBL)

Setting kuliah tutorial dapat dilakukan dengan diskusi kelompok kecil yang melibatkan mahasiswa yang berasal dari berbagai profesi kesehatan. Mahasiswa membahas suatu masalah dan mencoba mengidentifikasi dan mencari penyelesaian dari masalah yang dihadapi. Modul yang digunakan adalah modul terintegrasi. Dosen berupa team teaching dari beberapa profesi yang terkait dan bertugas sebagai fasilitator dalam diskusi tersebut.

##### 3. Praktek laboratorium

Praktek laboratorium dilaksanakan pada tatanan tempat laboratorium. Modul yang digunakan adalah modul terintegrasi yang melibatkan mahasiswa yang berasal dari berbagai profesi kesehatan.

##### 4. Skill

Skill laboratorium merupakan metode yang baik bagi IPE karena dapat mensimulasikan bagaimana penerapan IPE secara lebih nyata. Dalam pembelajaran skill, mahasiswa dapat mempraktekkan cara berkolaborasi dengan mahasiswa dari berbagai profesi kesehatan yang lain dalam memberikan pelayanan kesehatan pada pasien.

##### 5. Kuliah Profesi/Klinis-Lapangan

Pendidikan profesi merupakan pendidikan yang dilakukan di rumah sakit dan di komunitas. Pada pendidikan profesi mahasiswa dihadapkan pada situasi nyata di lapangan untuk memberikan pelayanan kepada pasien nyata. Melalui pendidikan profesi,

mahasiswa dapat dilatih untuk berkolaborasi dengan mahasiswa profesi lain dalam kurikulum IPE.

#### **E. Community and Family Health Care With Interprofessional Education (CFHC-IPE)**

Para profesional kesehatan mengidentifikasi penyebab konflik berikut di tempat kerja dalam urutan menurun: beban kerja yang berat, gaji yang rendah, dan berbagai instruksi dari para pemimpin yang berbeda. Setelah lulus dokter ketemu perawat, bidan, ahli gizi di rumah sakit, puskesmas, klinik, dan fasilitas kesehatan lainnya. Saling berinteraksi satu sama lain, sehingga ada banyak masalah, yang menjadi akar kenapa harus ada interprofesi.

CFHC-IPE terjadi ketika dua atau lebih profesi belajar tentang, dari dan satu sama lain untuk memungkinkan kolaborasi yang efektif dan meningkatkan hasil kesehatan health. Implementasi interprofesi, tujuan IPE melatih mahasiswa supaya bisa berlatih berkolaborasi, menghargai, memahami antar profesi menghasilkan interprofessional collaborative. Harapan S1 (berkolaborasi, berinteraksi, berkomunikasi interprofesi) harapan interprofesi belajar interprofesional yang efektif, supaya outcome/efektivitas pelayanan lebih baik. Profesi kesehatan adalah profesi yang memiliki pendidikan formal (secara legal/ilmiah yang ada sekolahnya).

Tipe dari kolaborasi, antara lain:

1. Tim Multidisiplin (memungkinkan setiap disiplin untuk secara mandiri menyumbangkan keahlian khususnya untuk perawatan pasien individu, kolaborasi tetapi tidak bertemu langsung, kolaborasi melalui rekam medis, online)
2. Tim Interdisipliner (mengacu pada tim yang anggotanya bekerja sama secara erat dan sering berkomunikasi untuk mengoptimalkan perawatan bagi pasien, kolaborasi yang ketemu langsung, dokter bedah, perawat bedah, dokter anestesi, perawat anestesi)
3. Tim Transdisipliner (UGD, bekerja cepat, bekerja sama untuk menyelamatkan pasien, tidak ada batasan profesi)

Program yang melibatkan mahasiswa program sarjana: (1) kedokteran; (2) keperawatan; dan (3) gizi kesehatan, selama 7 semester. Siswa melekat pada keluarga dan masyarakat untuk mengeksplorasi masalah kesehatan dan melakukan intervensi sederhana. Kompetensi Strategi Inter-Professional Education (IPE): (1) etika, (2) peran dan tanggung jawab, (3) komunikasi, (4) tim dan kerja tim

Kurikulum atau konsepnya, antara lain:

1. Satu tahun pertama, dinamika kelompok, kelompok yang akrab, efisien dan diberi tugas untuk mengenal 3 keluarga mitra.
  2. Tahun kedua, masuk ke ranah kesehatan keluarga, 12 indikator biopsikologi, belajar berkolaborasi dan mendampingi keluarga mitra
  3. Tahun ketiga, pemberdayaan masyarakat di community (10 keluarga)
  4. Tahun keempat, community untuk menjadi tanggap bencana
- Aktifitas yang dirancang adalah sebagai berikut:

1. Kuliah pembekalan IPE di kampus
2. Diskusi kelompok kecil dengan didampingi dosen pembimbing lapangan (DPL)
3. Terjun ke lapangan dengan didampingi instruktur lapangan (IL)
4. Tutorial
5. Kembali ke kampus untuk feedback

#### **F. Hambatan dalam IPE**

Saat ini praktik pembelajaran IPE telah diterapkan selama beberapa dekade, banyak ditemukannya hambatan yang telah diidentifikasi. Hambatan dalam IPE ini terdapat pada pengorganisasian, pelaksanaan, komunikasi, budaya ataupun sikap. Oleh karenanya sangat penting diperlukan tindakan dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut sebagai persiapan mahasiswa dan praktisi profesi kesehatan yang lebih baik demi berjalannya praktek kolaborasi yang efektif hingga dapat merubah sistem pelayanan kesehatan (ACCP, 2009)

Hambatan-hambatan yang mungkin muncul adalah penanggalan akademik, peraturan akademik, struktur penghargaan akademik, lahan praktek klinik, masalah komunikasi, bagian kedisiplinan, bagian professional, evaluasi, pengembangan pengajar, sumber keuangan, jarak geografis, kekurangan pengajar interdisipliner, kepemimpinan dan dukungan administrasi, tingkat persiapan peserta didik, logistik, kekuatan pengaturan, promosi, perhatian dan penghargaan, resistensi perubahan, beasiswa, system penggajian, dan komitmen terhadap waktu (ACCP, 2009).

Tindakan yang diperlukan untuk mengatasi hambatan-hambatan yang muncul dapat dilakukan dengan penyesuaian jadwal antar profesi yang bersangkutan, adanya sikap disiplin dan saling memahami untuk terciptanya komunikasi dan kedisiplinan yang baik, menyiapkan bahan diskusi di hari sebelumnya, financial yang cukup untuk pengadaan fasilitas pendukung dalam IPE.

### **BAB III**

## **ASPEK LEGAL PENANGGULANGAN BENCANA**

Agar penanggulangan bencana dapat berjalan dengan baik dan petugas/tim penanggulangan bekerja dengan tenang dan aman, diperlukan dasar hukum yang kuat dan jelas. Undang-undang, peraturan pemerintah dan lain-lain yang dapat dijadikan sebagai payung hukum penanggulangan bencana di Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Undang Undang nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 tahun 2008 tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 22 tahun 2008 tentang pendanaan dan pengelolaan bantuan bencana
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2008 tentang peran serta lembaga internasional dan lembaga asing non pemerintah dalam penanggulangan bencana
5. Peraturan Presiden nomor 8 tahun 2008 tentang Badan Penanggulangan Bencana Nasional
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 44 tahun 2012 tentang dana darurat
7. Instruksi Presiden Republik Indonesia nomor 4 tahun 2012 tentang penanggulangan bencana banjir dan tanah longsor
8. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12/MENKES/SK/I/2002 tentang pedoman koordinasi penanggulangan bencana di lapangan
9. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 066 tahun 2006 tentang pedoman manajemen sumber daya manusia kesehatan dalam penanggulangan bencana
10. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 783 tahun 2008 tentang regionalisasi pusat bantuan penanganan krisis kesehatan akibat bencana
11. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 059/MENKES/SK/I/2011 tentang pedoman pengelolaan obat dan perbekalan kesehatan pada penanggulangan bencana
12. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana nomor 10 tahun 2008 tentang pedoman komando tanggap darurat bencana
13. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia nomor 131 tahun 2003 tentang pedoman penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi di daerah.

## **BAB IV**

### **MANAJEMEN BENCANA/KORBAN MASAL PRA RUMAH SAKIT**

Penanganan medis untuk korban cedera dalam jumlah besar diperlukan segera setelah terjadinya gempa bumi, kecelakaan transportasi atau industri yang besar, dan bencana lainnya. Kebutuhan terbesar untuk pertolongan pertama dan pelayanan kedaruratan muncul dalam beberapa jam pertama. Banyak jiwa tidak tertolong karena sumberdaya lokal, termasuk transportasi tidak dimobilisasi segera. Oleh karena itu sumber daya lokal sangat menentukan dalam penanganan korban di fase darurat.

#### **A. Penatalaksanaan di Lapangan**

Penatalaksanaan lapangan meliputi prosedur-prosedur yang digunakan untuk mengelola daerah bencana dengan tujuan memfasilitasi penatalaksanaan korban.

##### **1. Proses Penyiagaan**

Proses penyiagaan merupakan bagian dari aktivitas yang bertujuan untuk melakukan mobilisasi sumber daya secara efisien. Proses ini mencakup peringatan awal, penilaian situasi, dan penyebaran pesan siaga. Proses ini bertujuan untuk memastikan tanda bahaya, mengevaluasi besarnya masalah dan memastikan bahwa sumber daya yang ada memperoleh informasi dan dimobilisasi.

##### **a. Penilaian Awal**

Penilaian awal merupakan prosedur yang dipergunakan untuk segera mengetahui beratnya masalah dan risiko potensial dari masalah yang dihadapi. Aktivitas ini dilakukan untuk mencari tahu masalah yang sedang terjadi dan kemungkinan yang dapat terjadi dan memobilisasi sumber daya yang adekuat sehingga penatalaksanaan lapangan dapat diorganisasi secara benar. Di dalam penilaian awal dilakukan serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk mengidentifikasi:

- 1) Lokasi kejadian secara tepat
- 2) Waktu terjadinya bencana
- 3) Tipe bencana yang terjadi
- 4) Perkiraan jumlah korban
- 5) Risiko potensial tambahan\
- 6) Populasi yang terpapar oleh bencana.

##### **b. Pelaporan ke Tingkat Pusat**

Penilaian awal yang dilakukan harus segera dilaporkan ke pusat komunikasi sebelum melakukan aktivitas lain di lokasi kecelakaan. Keterlambatan akan timbul dalam mobilisasi sumber daya ke lokasi bencana jika tim melakukan aktivitas lanjutan sebelum melakukan pelaporan penilaian awal, atau informasi yang dibutuhkan dapat hilang jika kemudian tim tersebut juga terlibat dalam kecelakaan.

#### c. Penyebaran Informasi Pesan Siaga

Segera setelah pesan diterima, pusat komunikasi akan mengeluarkan pesan siaga, memobilisasi sumber daya yang dibutuhkan dan menyebarkan informasi kepada tim atau institusi dengan keahlian khusus dalam penanggulangan bencana massal. Pesan siaga selanjutnya harus dapat disebarkan secara cepat dengan menggunakan tata cara yang telah ditetapkan sebelumnya (lihat bagian Pengelolaan data dan informasi penanganan krisis).

### 2. Identifikasi Awal Lokasi Bencana

Tugas kedua tim penilai awal adalah untuk mengidentifikasi lokasi penanggulangan bencana. Hal ini mencakup:

- a. Daerah pusat bencana
- b. Lokasi pos komando
- c. Lokasi pos pelayanan medis lanjutan
- d. Lokasi evakuasi
- e. Lokasi VIP dan media massa
- f. Akses jalan ke lokasi.

Identifikasi awal lokasi-lokasi di atas akan memungkinkan masing-masing tim bantuan untuk mencapai lokasi yang merupakan daerah kerja mereka secara cepat dan efisien. Salah satu cara terbaik untuk proses pra-identifikasi ini adalah dengan membuat suatu peta sederhana lokasi bencana yang mencantumkan topografi utama daerah tersebut seperti jalan raya, batas-batas wilayah alami dan artifisial, sumber air, sungai, bangunan, dan lain-lain.

Dengan peta ini dapat dilakukan identifikasi daerah-daerah risiko potensial, lokalisasi korban, jalan untuk mencapai lokasi, juga untuk menetapkan perbatasan area larangan. Dalam peta tersebut juga harus dicantumkan kompas dan petunjuk arah mata angin.

### 3. Tindakan Keselamatan

Tindakan penyelamatan diterapkan untuk memberi perlindungan kepada korban, tim penolong dan masyarakat yang terekspos dari segala risiko yang mungkin terjadi dan dari risiko potensial yang diperki-rakan dapat terjadi (perluasan bencana, kemacetan lalu lintas, material berbahaya, dan lain-lain). Langkah-langkah penyelamatan yang dilakukan, antara lain:

- a. Aksi langsung yang dilakukan untuk mengurangi risiko seperti dengan memadamkan kebakaran, isolasi material berbahaya, penggunaan pakaian pelindung, dan evakuasi masyarakat yang terpapar oleh bencana.
- b. Aksi pencegahan yang mencakup penetapan area larangan berupa:
 

Daerah pusat bencana—terbatas hanya untuk tim penolong profesional yang dilengkapi dengan peralatan memadai.

  - 1) Area sekunder—hanya diperuntukkan bagi petugas yang ditugaskan untuk operasi penyelamatan korban, perawatan, komando dan kontrol, komunikasi, keamanan/keselamatan, pos komando, pos medis lanjutan, pusat evakuasi dan tempat parkir bagi kendaraan yang dipergunakan untuk evakuasi dan keperluan teknis.
  - 2) Area tersier—media massa diijinkan untuk berada di area ini, area juga berfungsi sebagai “penahan” untuk mencegah masyarakat memasuki daerah berbahaya. Luas dan bentuk area larangan ini bergantung pada jenis bencana yang terjadi (gas beracun, material berbahaya, kebakaran, kemungkinan terjadinya ledakan), arah angin dan topografi.

Langkah penyelamatan akan diterapkan oleh Tim Rescue dengan bantuan dari Dinas Pemadam Kebakaran dan unit-unit khusus (seperti ahli bahan peledak, ahli material berbahaya, dan lain-lain) dalam menghadapi masalah khusus. Area larangan ditetapkan oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan jika diperlukan dapat dilakukan koordinasi dengan petugas khusus seperti kepala bandar udara, kepala keamanan di pabrik bahan kimia, dan lain-lain.

#### 4. Langkah Pengamanan

Langkah pengamanan diterapkan dengan tujuan untuk mencegah campur tangan pihak luar dengan tim penolong dalam melakukan upaya penyelamatan korban. Akses ke setiap area penyelamatan dibatasi dengan melakukan kontrol lalu lintas dan keramaian. Langkah penyelamatan ini memengaruhi penyelamatan dengan cara:

- a. Melindungi tim penolong dari campur tangan pihak luar.
- b. Mencegah terjadinya kemacetan dalam alur evakuasi korban dan mobilisasi sumber daya.
- c. Melindungi masyarakat dari kemungkinan risiko terpapar oleh kecelakaan yang terjadi.

Faktor keamanan ini dilaksanakan oleh Kepolisian, unit khusus (Angkatan Bersenjata), petugas keamanan sipil, petugas keamanan bandar udara, petugas keamanan Rumah Sakit, dan lain-lain.

## 5. Pos Komando

Pos Komando merupakan unit kontrol multisektoral yang dibentuk dengan tujuan:

- a. Mengoordinasikan berbagai sektor yang terlibat dalam penatalaksanaan di lapangan.
- b. Menciptakan hubungan dengan sistem pendukung dalam proses penyediaan informasi dan mobilisasi sumber daya yang diperlukan.
- c. Mengawasi penatalaksanaan korban.

Semua hal di atas hanya dapat terwujud jika Pos Komando tersebut mempunyai jaringan komunikasi radio yang baik. Penatalaksanaan lapangan dari suatu bencana massal membutuhkan mobilisasi dan koordinasi sektor-sektor yang biasanya tidak bekerja sama secara rutin. Efisiensi aktivitas pra-rumah sakit ini bergantung pada terciptanya koordinasi yang baik antara sektor-sektor tersebut. Untuk memenuhi kebutuhan koordinasi ini Pos komando harus dibentuk pada awal operasi pertolongan bencana massal.

Kriteria utama bagi efektifnya Pos Komando adalah tersedianya sistem komunikasi radio. Sistem ini dapat bervariasi antara peralatan yang sederhana seperti radiokomunikasi di mobil polisi hingga yang kompleks pos komando bergerak khusus, bertempat di tenda hingga yang ditempatkan dalam bangunan permanen.

Pos Komando ditempatkan diluar daerah pusat bencana, berdekatan dengan pos medis lanjutan dan lokasi evakuasi korban. Pos ini harus mudah dikenali dan dijangkau, dapat mengakomodasi semua metode komunikasi baik komunikasi radio maupun visual.

### a. Tenaga Pelaksana

Tenaga pelaksana dalam Pos Komando berasal dari petugas-petugas dengan pangkat tertinggi dari Kepolisian, Dinas Pemadam Kebakaran, petugas kesehatan dan Angkatan Bersenjata. Tenaga inti ini dapat dibantu oleh tenaga sukarela dari berbagai organisasi yang terlibat, dan jika diperlukan dapat dibantu oleh tenaga khusus seperti Kepala Bandar Udara dalam kasus kecelakaan pesawat terbang, Kepala Penjara dalam kasus kecelakaan massal di penjara.

Sudah menjadi ketentuan umum bahwa Kepala Pos Komando ini ditunjuk dari Kepolisian. Tetapi, dengan mempertimbangkan jenis kecelakaan yang terjadi jabatan ini dapat dipercayakan kepada petugas lain misalnya kepala bandar udara pada kecelakaan pesawat terbang.

Petugas-petugas yang bekerja di Pos komando harus saling mengenal satu dengan lainnya, menyadari peranan masing-masing, dan telah sering bertemu dalam pertemuan reguler. Pertemuan reguler ini diadakan sebagai sarana latihan koordinasi sumber daya yang diperlukan, juga untuk mendiskusikan tentang perubahan sumber daya dan prosedur

sesuai perkembangan waktu. Pertemuan ini sebaiknya diadakan secara teratur sekalipun tidak perlu terlampau sering.

b. Metode

Pos Komando merupakan pusat komunikasi/koordinasi bagi penatalaksanaan pra Rumah Sakit. Pos Komando ini secara terus menerus akan melakukan penilaian ulang terhadap situasi yang dihadapi, identifikasi adanya kebutuhan untuk menambah atau mengurangi sumber daya di lokasi bencana untuk:

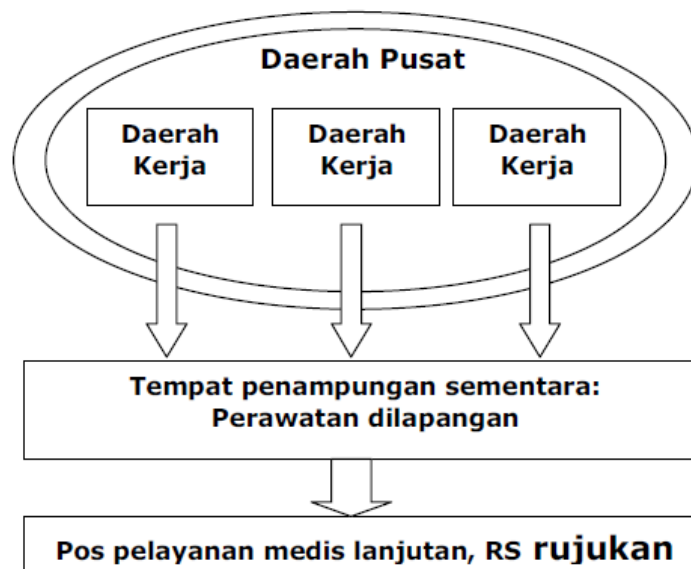
- 1) Membebastugaskan anggota tim penolong segera setelah mereka tidak dibutuhkan di lapangan. Dengan ini, Pos Komando turut berperan dalam mengembalikan kegiatan rutin di Rumah Sakit.
- 2) Secara teratur mengatur rotasi tim penolong yang bekerja di bawah situasi yang berbahaya dengan tim pendukung.
- 3) Memastikan suplai peralatan dan sumber daya manusia yang adekuat.
- 4) Memastikan tercukupinya kebutuhan tim penolong (makanan dan minuman).
- 5) Menyediakan informasi bagi tim pendukung dan petugas lainnya, serta media massa (melalui Humas).
- 6) Menentukan saat untuk mengakhiri operasi lapangan.

6. Pencarian dan Penyelamatan

Kegiatan pencarian dan penyelamatan terutama dilakukan oleh Tim Rescue (Basarnas, Basarda) dan dapat berasal dari tenaga sukarela bila dibutuhkan. Tim ini akan:

- a. Melokalisasi korban.
- b. Memindahkan korban dari daerah berbahaya ke tempat pengumpulan/penampungan jika diperlukan.
- c. Memeriksa status kesehatan korban (triase di tempat kejadian).
- d. Memberi pertolongan pertama jika diperlukan.
- e. Memindahkan korban ke pos medis lanjutan jika diperlukan.

Bergantung pada situasi yang dihadapi (gas beracun, material berbahaya), tim ini akan menggunakan pakaian pelindung dan peralatan khusus. Jika tim ini bekerja di bawah kondisi yang sangat berat, penggantian anggota tim dengan tim pendukung harus lebih sering dilakukan.



Gambar 6. Tempat Penampungan

Di bawah situasi tertentu dimana lokalisasi korban sulit dilakukan (seperti korban yang terjebak dalam bangunan runtuh), pembebasan korban akan membutuhkan waktu yang lebih lama. Jika kondisi korban memburuk, pimpinan tim SAR melalui Pos Komando dapat meminta bantuan tenaga medis lapangan dari tim medis untuk melakukan stabilisasi korban selama proses pembebasan dilakukan. Tenaga medis yang melakukan prosedur ini harus sudah dilatih khusus untuk itu, dan prosedur ini hanya boleh dilakukan pada situasi-situasi yang sangat mendesak.

Jika daerah pusat bencana cukup luas mungkin perlu untuk membaginya menjadi daerah-daerah yang lebih kecil dan menugaskan satu tim SAR untuk setiap daerah tersebut. Dalam situasi seperti ini, atau jika daerah pusat bencana tidak aman bagi korban, tim SAR dapat membuat suatu tempat penampungan di dekat daerah pusat bencana dimana korban akan dikumpulkan sebelum pemindahan selanjutnya. Tempat penampungan ini diorganisasikan oleh tenaga medis gawat darurat bersama para sukarelawan dimana akan dilakukan triase awal, pertolongan pertama dan pemindahan korban ke pos medis lanjutan.

## B. Perawatan di Lapangan

Jika di daerah dimana terjadi bencana tidak tersedia fasilitas kesehatan yang cukup untuk menampung dan merawat korban bencana massal (misalnya hanya tersedia satu Rumah Sakit tipe C/ tipe B), memindahkan seluruh korban ke sarana tersebut hanya akan

menimbulkan hambatan bagi perawatan yang harus segera diberikan kepada korban dengan cedera serius. Lebih jauh, hal ini juga akan sangat mengganggu aktivitas Rumah Sakit tersebut dan membahayakan kondisi para penderita yang dirawat di sana. Perlu dipertimbangkan jika memaksa memindahkan 200 orang korban ke Rumah Sakit yang hanya berkapasitas 300 tempat tidur, dengan tiga kamar operasi dan mengharapkan hasil yang baik dari pemindahan ini.

Dalam keadaan dimana dijumpai keterbatasan sumber daya, utamanya keterbatasan daya tampung dan kemampuan perawatan, pemindahan korban ke Rumah Sakit dapat ditunda sementara. Dengan ini harus dilakukan perawatan di lapangan yang adekuat bagi korban dapat lebih mentoleransi penundaan ini. Jika diperlukan dapat didirikan rumah sakit lapangan (Rumkitlap). Dalam mengoperasikan rumkitlap, diperlukan tenaga medis, paramedic dan non medis (coordinator, dokter, dokter spesialis bedah, dokter spesialis anastesi, tiga perawat mahir, radiolog, farmasis, ahli gizi, laboran, teknisi medis, teknisi non medis, dan pembantu umum).

#### 1. Triase

Triase dilakukan untuk mengidentifikasi secara cepat korban yang membutuhkan stabilisasi segera (perawatan di lapangan) dan mengidentifikasi korban yang hanya dapat diselamatkan dengan pembedahan darurat (life-saving surgery). Dalam aktivitasnya, digunakan kartu merah, hijau dan hitam sebagai kode identifikasi korban, seperti berikut:

- a. Merah, sebagai penanda korban yang membutuhkan stabilisasi segera dan korban yang mengalami:
  - 1) Syok oleh berbagai kausa
  - 2) Gangguan pernapasan
  - 3) Trauma kepala dengan pupil anisokor
  - 4) Perdarahan eksternal massif

Pemberian perawatan lapangan intensif ditujukan bagi korban yang mempunyai kemungkinan hidup lebih besar, sehingga setelah perawatan di lapangan ini penderita lebih dapat mentoleransi proses pemindahan ke Rumah Sakit, dan lebih siap untuk menerima perawatan yang lebih invasif. Triase ini korban dapat dikategorisasikan kembali dari status “merah” menjadi “kuning” (misalnya korban dengan tension pneumothorax yang telah dipasang drain thoraks (WSD).

- b. Kuning, sebagai penanda korban yang memerlukan pengawasan ketat, tetapi perawatan dapat ditunda sementara. Termasuk dalam kategori ini:

- 1) Korban dengan risiko syok (korban dengan gangguan jantung trauma abdomen)
- 2) Fraktur multipel
- 3) Fraktur femur / pelvis
- 4) Luka bakar luas
- 5) Gangguan kesadaran / trauma kepala
- 6) Korban dengan status yang tidak jelas

Semua korban dalam kategori ini harus diberikan infus, pengawasan ketat terhadap kemungkinan timbulnya komplikasi, dan diberikan perawatan sesegera mungkin.

- c. Hijau, sebagai penanda kelompok korban yang tidak memerlukan pengobatan atau pemberian pengobatan dapat ditunda, mencakup korban yang mengalami:

- 1) Fraktur minor
- 2) Luka minor, luka bakar minor
- 3) Korban dalam kategori ini, setelah pembalutan luka dan atau pemasangan bidai dapat dipindahkan pada akhir operasi lapangan.
- 4) Korban dengan prognosis infaust, jika masih hidup pada akhir operasi lapangan, juga akan dipindahkan ke fasilitas kesehatan.

- d. Hitam, sebagai penanda korban yang telah meninggal dunia.

Triase lapangan dilakukan pada tiga kondisi:

- a. Triase di Tempat

Triase di tempat dilakukan di “tempat korban ditemukan” atau pada tempat penampungan yang dilakukan oleh tim Pertolongan Pertama atau Tenaga Medis gawat Darurat. Triase di tempat mencakup pemeriksaan, klasifikasi, pemberian tanda dan pemindahan korban ke pos medis lanjutan.

- b. Triase Medik

Triase ini dilakukan saat korban memasuki pos medis lanjutan oleh tenaga medis yang berpengalaman (sebaiknya dipilih dari dokter yang bekerja di Unit Gawat Darurat, kemudian ahli anestesi dan terakhir oleh dokter bedah). Tujuan triase medik adalah menentukan tingkat perawatan yang dibutuhkan oleh korban.

- c. Triase Evakuasi

Triase ini ditujukan pada korban yang dapat dipindahkan ke Rumah Sakit yang telah siap menerima korban bencana massal. Jika pos medis lanjutan dapat berfungsi efektif, jumlah korban dalam status “merah” akan berkurang, dan akan diperlukan pengelompokan korban kembali sebelum evakuasi dilaksanakan. Tenaga medis di

pos medis lanjutan dengan berkonsultasi dengan Pos Komando dan Rumah Sakit tujuan berdasarkan kondisi korban akan membuat keputusan korban mana yang harus dipindahkan terlebih dahulu, Rumah Sakit tujuan, jenis kendaraan dan pengawalan yang akan dipergunakan.

## 2. Pertolongan Pertama

Pertolongan pertama dilakukan oleh para sukarelawan, petugas Pemadam Kebakaran, Polisi, tenaga dari unit khusus, Tim Medis Gawat Darurat dan Tenaga Perawat Gawat Darurat Terlatih. Pertolongan pertama dapat diberikan di lokasi seperti berikut:

- a. Lokasi bencana, sebelum korban dipindahkan.
- b. Tempat penampungan sementara
- c. Pada “tempat hijau” dari pos medis lanjutan
- d. Dalam ambulans saat korban dipindahkan ke fasilitas kesehatan

Pertolongan pertama yang diberikan pada korban dapat berupa kontrol jalan napas, fungsi pernapasan dan jantung, pengawasan posisi korban, kontrol perdarahan, imobilisasi fraktur, pembalutan dan usaha-usaha untuk membuat korban merasa lebih nyaman. Harus selalu diingat bahwa, bila korban masih berada di lokasi yang paling penting adalah memindahkan korban sesegera mungkin, membawa melakukan usaha pertolongan pertama utama, seperti mempertahankan jalan napas, dan kontrol perdarahan. Resusitasi Kardiopulmoner tidak boleh dilakukan di lokasi kecelakaan pada bencana massal karena membutuhkan waktu dan tenaga.

## 3. Pos Medis Lanjutan

Pos medis lanjutan didirikan sebagai upaya untuk menurunkan jumlah kematian dengan memberikan perawatan efektif (stabilisasi) terhadap korban secepat mungkin. Upaya stabilisasi korban mencakup intubasi, trakeostomi, pemasangan drain thoraks, pemasangan ventilator, penatalaksanaan syok secara medikamentosa, analgesia, pemberian infus, fasciotomi, imobilisasi fraktur, pembalutan luka, pencucian luka bakar. Fungsi pos medis lanjutan ini dapat disingkat menjadi “Three ‘T’ rule” (Tag, Treat, Transfer) atau hukum tiga (label, rawat, evakuasi).

Lokasi pendirian pos medis lanjutan sebaiknya di cukup dekat untuk ditempuh dengan berjalan kaki dari lokasi bencana (50–100 meter) dan daerah tersebut harus:

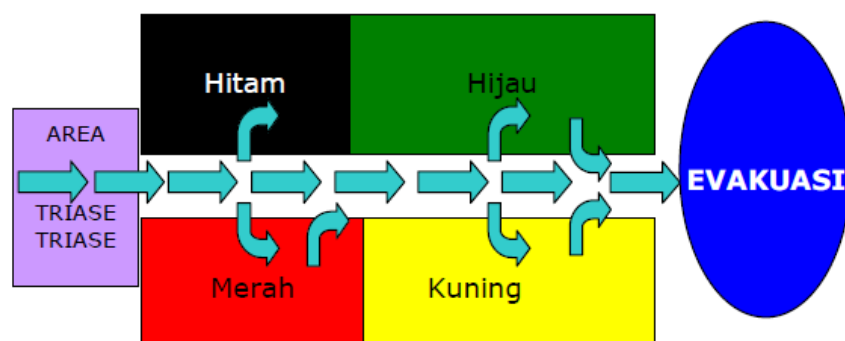
- a. Termasuk daerah yang aman
- b. Memiliki akses langsung ke jalan raya tempat evakuasi dilakukan
- c. Berada di dekat dengan Pos Komando
- d. Berada dalam jangkauan komunikasi radio.

Pada beberapa keadaan tertentu, misalnya adanya paparan material berbahaya, pos medis lanjutan dapat didirikan di tempat yang lebih jauh. Sekalipun demikian tetap harus diusahakan untuk didirikan sedekat mungkin dengan daerah bencana.

a. Organisasi Pos Medis Lanjutan

Struktur internal pos medis lanjutan dasar terdiri atas:

- 1) Satu pintu masuk yang mudah ditemukan atau diidentifikasi.
- 2) Satu tempat penerimaan korban/tempat triase yang dapat menampung paling banyak dua orang korban secara bersamaan.
- 3) Satu tempat perawatan yang dapat menampung 25 orang korban secara bersamaan.



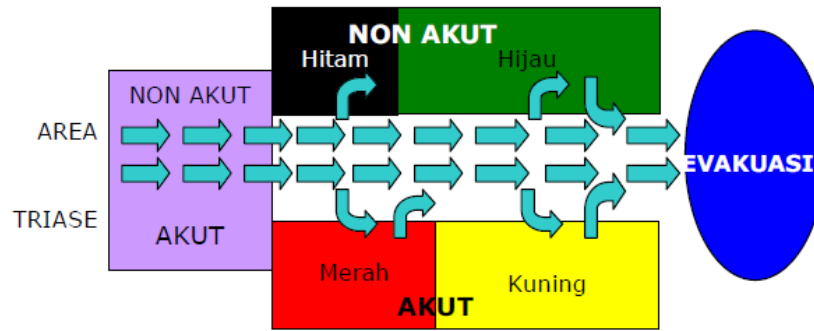
Gambar 7. Pos Pelayanan Medis Lanjutan Dasar

Tempat perawatan ini dibagi lagi menjadi:

- 1) Tempat perawatan korban gawat darurat (korban yang diberi tanda dengan label merah dan kuning). Lokasi ini merupakan proporsi terbesar dari seluruh tempat perawatan.
- 2) Tempat perawatan bagi korban nongawat darurat (korban yang diberi tanda dengan label hijau dan hitam).

Pos medis lanjutan standar, terdiri atas:

- 1) Satu pintu keluar,
- 2) Dua buah pintu masuk (Gawat Darurat dan Non- Gawat Darurat). Untuk memudahkan identifikasi, kedua pintu ini diberi tanda dengan bendera merah (untuk korban gawat darurat) dan bendera hijau (untuk korban non gawat darurat)
- 3) Dua tempat penerimaan korban/triase yang saling berhubungan untuk memudahkan pertukaran/pemindahan korban bila diperlukan.



Gambar 8. Pos pelayanan Medis Lanjutan Dasar

- 4) Tempat perawatan Gawat Darurat yang berhubungan dengan tempat triase Gawat Darurat, tempat ini dibagi menjadi:
    - a) Tempat perawatan korban dengan tanda merah (berhubungan langsung dengan tempat triase)
    - b) Tempat perawatan korban dengan tanda kuning (setelah tempat perawatan merah)
  - 5) Tempat perawatan Non Gawat Darurat, berhubungan dengan tempat triase Non Gawat Darurat, dibagi menjadi:
    - a) Tempat korban meninggal (langsung berhubungan dengan tempat triase)
    - b) Tempat perawatan korban dengan tanda hijau (setelah tempat korban meninggal)
 Setiap tempat perawatan ini ditandai dengan bendera sesuai dengan kategori korban yang akan dirawat di tempat tersebut.
  - 6) Sebuah tempat evakuasi yang merupakan tempat korban yang kondisinya telah stabil untuk menunggu pemindahan ke Rumah Sakit.
- b. Luas Pos Medis Lanjutan
- Sebaiknya pos ini menampung sekitar 25 orang korban bersama para petugas yang bekerja di sana. Luas pos medis lanjutan yang dianjurkan:
- 1) Untuk daerah perawatan 2,6 m<sup>2</sup> untuk setiap korban.
  - 2) Dengan mempertimbangkan banyaknya orang yang berlalu lalang, luas tempat triase adalah minimum 9 m<sup>2</sup>.
  - 3) Luas minimum tempat perawatan untuk pos medis lanjutan dasar adalah 65 m<sup>2</sup>.
  - 4) Luas minimum tempat perawat untuk pos medis lanjutan standar adalah 130 m<sup>2</sup>.
  - 5) Tempat evakuasi 26 m<sup>2</sup>.

Dengan demikian, luas minimum yang diperlukan untuk sebuah pos medis lanjutan adalah 73 m<sup>2</sup>.

c. Arus Pemindahan Korban

Korban yang telah diberi tanda dengan kartu berwarna merah, kuning, hijau atau hitam sesuai dengan kondisi mereka, dilakukan registrasi secara bersamaan dan korban langsung dipindahkan ke tempat perawatan yang sesuai dengan warna kartu yang diberikan hingga keadaannya stabil. Setelah stabil korban akan dipin-dahkan ke tempat evakuasi dimana registrasi mereka akan dilengkapi sebelum dipindahkan ke fasilitas lain.

d. Tenaga Pelaksana Pos Medis Lanjutan Standar

Tenaga medis yang akan dipekerjakan di pos ini adalah dokter dari Unit Gawat Darurat, ahli anestesi, ahli bedah dan tenaga perawat. Dapat pula dibantu tenaga Perawat, Tenaga Medis Gawat Darurat, dan para tenaga pelaksana Pertolongan Pertama akan turut pula bergabung dengan tim yang berasal dari Rumah Sakit.

Tenaga pelaksana pos medis lanjutan standar dapat dibedakan berdasarkan lokasi tempat pemberian pelayanan, baik itu triase maupun perawatan seperti berikut.

1) Tempat Triase, tenaganya terbagi sesuai:

a) Triase Gawat Darurat

- i. Pelaksana triase, terdiri dari seorang dokter yang telah berpengalaman (dianjurkan dokter yang bekerja di Unit Gawat Darurat Rumah Sakit, ahli anestesi atau ahli bedah).
- ii. Dibantu oleh perawat, Tenaga Medis Gawat Darurat, atau tenaga pertolongan pertama.
- iii. Petugas administrasi yang bertugas untuk meregistrasi korban.

b) Triase Non Gawat Darurat

- i. Pelaksana triase adalah perawat yang berpengalaman, Perawat atau Tenaga Medis Gawat Darurat.
- ii. Dibantu oleh tenaga Pertolongan Pertama.
- iii. Petugas administrasi (diambil dari tenaga Pertolongan Pertama)

Pada pos medis lanjutan standar hanya satu tim triase yang akan bekerja memberi pelayanan kepada seluruh korban dimana tim ini beranggotakan sebagaimana yang telah disebutkan di atas untuk tim triase Gawat Darurat. Tempat triase hanya diperuntukkan sebagai tempat menerima korban, tidak sebagai tempat perawatan/pengobatan.

- 2) Tempat perawatan, tenaganya terbagi sesuai:
- a) Tempat Perawatan Gawat Darurat
    - i. Penanggung Jawab perawatan gawat darurat, merupakan seorang dokter spesialis, konsultan atau dokter terlatih. Penanggung jawab perawatan gawat darurat ini akan bekerja untuk menjamin suplai ke pos medis lanjutan, melakukan koordinasi dengan bagian lain dalam pos medis lanjutan, mengatur pembuangan alat dan bahan yang telah dipakai dan komunikasi radio. Ia juga akan berfungsi sebagai manajer bagi pos medis lanjutan tersebut.
    - ii. Tempat Perawatan Merah terdiri dari:
      - i) Ketua tim, merupakan seorang ahli anestesi, dokter Unit Gawat Darurat atau seorang perawat yang berpengalaman.
      - ii) Perawat/penata anestesi dan/atau perawat dari Unit Gawat Darurat.
      - iii) Sebagai tenaga bantuan adalah Tenaga Medis Gawat Darurat atau para tenaga
      - iv) Pertolongan Pertama.
      - v) Tenaga pengangkut tandu.
    - iii. Tempat Perawatan Kuning terdiri dari:
      - i) Ketua tim, merupakan seorang perawat (penata anestesi atau perawat dari Unit Gawat Darurat) atau seorang Perawat.
      - ii) Sebagai tenaga bantuan adalah Tenaga Medis Gawat Darurat atau para tenaga
      - iii) Pertolongan Pertama.
      - iv) Tenaga pengangkut tandu
  - b) Tempat Perawatan Non-Gawat Darurat
    - i. Tim Perawatan Area Hijau
      - i) Ketua tim, merupakan tenaga medis gawat darurat yang berpengalaman
      - ii) Sebagai tenaga bantuan adalah tenaga medis gawat darurat atau para tenaga pertolongan pertama.
      - iii) Tenaga pengangkut tandu.
    - ii. Daerah penempatan korban yang telah meninggal dunia (korban yang diberi tanda dengan kartu hitam).
    - iii. Lokasi Evakuasi
      - i) Dipimpin oleh seorang Perawat/tenaga medis gawat darurat berpengalaman yang mampu memeriksa stabilitas korban, memeriksa peralatan yang

dipasang pada korban, monitoring korban sebelum dilakukan pemindahan ke fasilitas lain, supervisi pengangkutan korban, dan menyediakan / mengatur pengawalan

ii) Petugas administrasi

iii) Penanggung jawab transportasi yang merupakan petugas senior dari Dinas Pemadam Kebakaran atau Layanan Ambulans. Petugas ini berhubungan dengan Kepala pos medis lanjutan dan pos komando.

iv. Peralatan (kebutuhan minimum) untuk:

i) Tempat Triase

- Tanda pengenal untuk menandai setiap tempat / bagian dan petugas
- Kartu triase
- Peralatan administrasi
- Tandu (empat buah)
- Alat penerangan
- Sfigomanometer, stetoskop, lampu senter, sarung tangan

ii) Tempat Perawatan Gawat Darurat (minimum untuk kebutuhan 25 orang korban)

- Tanda pengenal untuk Ketua (jaket merah dengan tulisan “Ketua”), dan untuk setiap Ketua tim (kain berwarna merah / kuning yang dipergunakan di lengan)
- Alat penerangan
- Tandu
- Selimut
- Peralatan administrasi
- Sfigomanometer, stetoskop, lampu senter, sarung tangan
- Peralatan medis bencana alam

iii) Tempat Perawatan Non Gawat Darurat

- Peralatan penerangan khusus
- Alat membalut / bidai
- Peralatan administrasi
- Sfigomanometer, stetoskop, lampu senter, sarung tangan

iv) Lokasi Evakuasi

- Alat penerangan
- Tandu
- Peralatan administrasi
- Sfigomanometer, stetoskop, lampu senter, sarung tangan

#### 4. Pos Penatalaksanaan Evakuasi

Pos penatalaksanaan evakuasi ini berfungsi untuk:

- a. Mengumpulkan korban dari berbagai pos medis lanjutan
- b. Melakukan pemeriksaan ulang terhadap para korban
- c. Meneruskan/memperbaiki upaya stabilisasi korban
- d. Memberangkatkan korban ke fasilitas kesehatan tujuan

Jika bencana yang terjadi mempunyai beberapa daerah pusat bencana, di setiap daerah pusat bencana tersebut harus didirikan pos medis lanjutan. Dengan adanya beberapa pos medis lanjutan ini pemindahan korban ke sarana kesehatan penerima harus dilakukan secara terkoordinasi agar pemindahan tersebut dapat berjalan secara efisien.

Untuk mencapai efisiensi ini korban yang berasal dari berbagai pos medis lanjutan akan dipindahkan ke satu tempat dengan fasilitas stabilisasi dan evakuasi yang lebih baik, dimana dari tempat ini transfer selanjutnya akan dikoordinasi. Tempat penampungan korban sebelum pemindahan ini disebut sebagai Pos Penatalaksanaan evakuasi yang dapat berupa sebuah “Rumah Sakit Lapangan”, Poliklinik, Rumah Sakit tipe B, atau fasilitas sejenis.

### C. Penerapan Rencana Penatalaksanaan Korban Bencana Massal Rumah Sakit

#### 1. Penerimaan di Rumah Sakit dan Pengobatan

Di rumah sakit, struktur perintah yang jelas diperlukan dan pelaksanaan triase harus menjadi tanggung jawab dari klinisi yang berpengalaman hal ini dapat berarti hidup atau mati bagi si pasien, dan akan menetapkan prioritas dan aktivitas dari keseluruhan petugas.

Prosedur terapeutik harus dipertimbangkan secara ekonomis baik mengenai sumber daya manusia maupun material. Penanganan medis ini pertama harus disederhanakan dan bertujuan untuk menyelamatkan nyawa dan menghindari komplikasi atau masalah sekunder yang besar:

- Prosedur yang distandarisasi (telah ditetapkan secara sungguh-sungguh), seperti tindakan debridemen yang diperluas, penundaan penutupan luka primer, penggunaan bidai dibandingkan perban sirkuler, dapat memberikan penurunan mortalitas dan kecacatan jangka panjang yang berarti.
- Individu dengan pengalaman yang terbatas, dapat melakukan prosedur sederhana secara cepat dan efektif, dalam beberapa keadaan. Teknik yang lebih canggih dan membutuhkan individu terlatih dan peralatan yang kompleks serta peralatan yang banyak (seperti perawatan luka bakar yang besar) bukan merupakan investasi sumber daya yang bijaksana dalam penanganan cedera massal.

a. Proses Penyiagaan

Pesan siaga dari pusat komunikasi harus disampaikan langsung kepada Unit Gawat Darurat (melalui telepon atau radio). Kepala penanganan korban massal yang ditunjuk di Rumah sakit harus mengaktifkan rencana penanganan korban massal. Dan mulai memanggil tenaga penolong yang dibutuhkan.

b. Mobilisasi

Jika bencana terjadi dalam radius 20 menit dari Rumah Sakit, Tim Siaga Penanggulangan Bencana di Rumah Sakit akan segera diberangkatkan ke lokasi kejadian. Jika bencana tersebut terjadi dalam jarak lebih dari 20 menit dari Rumah Sakit, tim tersebut hanya akan diberangkatkan berdasarkan permintaan Tim Kesehatan Daerah.

Dalam bencana yang cenderung menimbulkan banyak korban (kecelakaan pesawat terbang, kebakaran di atas kapal) tim ini harus segera diberangkatkan ke lokasi kecelakaan tersebut.

c. Pengosongan Fasilitas Penerima Korban

Harus diusahakan untuk menyediakan tempat tidur di Rumah Sakit untuk menampung korban bencana massal yang akan dibawa ke Rumah Sakit tersebut. Untuk menampung korban, Pos Komando Rumah Sakit harus segera memindahkan para penderita rawat inap yang kondisinya telah memungkinkan untuk dipindahkan.

d. Perkiraan Kapasitas Rumah Sakit

Daya tampung Rumah Sakit ditetapkan tidak hanya berdasarkan jumlah tempat tidur yang tersedia, tetapi juga berdasarkan kapasitasnya untuk merawat korban. Dalam suatu kecelakaan massal, “permasalahan” yang muncul dalam penanganan korban adalah kapasitas perawatan Bedah dan Unit Perawatan Intensif.

Korban dengan trauma multipel, umumnya akan membutuhkan paling sedikit dua jam pembedahan. Jumlah kamar operasi efektif (mencakup jumlah kamar operasi, dokter bedah, ahli anestesi dan peralatan yang dapat berjalan secara simultan) merupakan penentu kapasitas perawatan Bedah, dan lebih jauh kapasitas Rumah Sakit dalam merawat korban.

2. Penerimaan Pasien

a. Lokasi

Tempat penerimaan korban di Rumah Sakit adalah tempat dimana triase dilakukan. Untuk hal itu dibutuhkan:

- 1) Akses langsung dengan tempat dimana ambulans menurunkan korban
- 2) Merupakan tempat tertutup
- 3) Dilengkapi dengan penerangan yang cukup
- 4) Akses yang mudah ke tempat perawatan utama seperti Unit Gawat Darurat, Kamar Operasi, dan Unit Perawatan Intensif

Jika penatalaksanaan pra Rumah Sakit dilakukan secara efisien jumlah korban yang dikirim ke Rumah Sakit akan terkontrol sehingga setelah triase korban dapat segera dikirim ke unit perawatan yang sesuai dengan kondisi mereka. Tetapi jika hal ini gagal akan sangat banyak korban yang dibawa ke Rumah Sakit sehingga korban-korban tersebut harus ditampung terlebih dahulu dalam satu ruangan sebelum dapat dilakukan triase. Dalam situasi seperti ini daya tampung Rumah Sakit akan segera terlampaui.

#### b. Tenaga Pelaksana

Petugas triase di Rumah Sakit akan memeriksa setiap korban untuk konfirmasi triase yang telah dilakukan sebelumnya, atau untuk melakukan kategorisasi ulang status penderita. Jika penatalaksanaan pra Rumah Sakit cukup adekuat, triase di Rumah Sakit dapat dilakukan oleh perawat berpengalaman di Unit Gawat Darurat.

Jika penanganan pra-rumah sakit tidak efektif sebaiknya triase di Rumah Sakit dilakukan oleh dokter Unit Gawat Darurat atau ahli anestesi yang berpengalaman.

### 3. Hubungan dengan Petugas Lapangan

Jika sistem penatalaksanaan korban bencana massal telah berjalan baik akan dijumpai hubungan komunikasi yang konstan antara Pos Komando Rumah Sakit, Pos Medis Lanjutan, dan Pos Komando Lapangan. Dalam lingkungan Rumah Sakit, perlu adanya aliran informasi yang konstan antara tempat triase, unit-unit perawatan utama dan Pos Komando Rumah Sakit. Ambulans harus menghubungi tempat triase di Rumah Sakit lima menit sebelum ketibaannya di Rumah Sakit.

### 4. Tempat Perawatan di Rumah Sakit

#### a. Tempat Perawatan Merah

Untuk penanganan korban dengan trauma multipel umumnya dibutuhkan pembedahan sedikitnya selama dua jam. Di kota-kota atau daerah-daerah kabupaten dengan jumlah kamar operasi yang terbatas hal ini mustahil untuk dilakukan sehingga diperlukan tempat khusus dimana dapat dilakukan perawatan yang memadai bagi korban dengan status “merah”. Tempat perawatan ini disebut “tempat perawatan merah” yang dikelola oleh ahli anestesi dan sebaiknya bertempat di Unit Gawat Darurat yang telah dilengkapi dengan peralatan yang memadai dan disiapkan untuk menerima penderita gawat darurat.

b. Tempat Perawatan Kuning

Setelah triase korban dengan status “kuning” akan segera dipindahkan ke Perawatan Bedah yang sebelumnya telah disiapkan untuk menerima korban kecelakaan massal. Tempat ini dikelola oleh seorang dokter.

Di tempat perawatan ini secara terus menerus akan dilakukan monitoring, pemeriksaan ulang kondisi korban dan segala usaha untuk mempertahankan kestabilannya. Jika kemudian kondisi korban memburuk, ia harus segera dipindahkan ke tempat “merah”.

c. Tempat Perawatan Hijau

Korban dengan kondisi “hijau” sebaiknya tidak dibawa ke Rumah Sakit, tetapi cukup ke Puskesmas atau klinik-klinik. Jika penatalaksanaan pra Rumah Sakit tidak efisien, banyak korban dengan status ini akan dipindahkan ke Rumah Sakit.

Harus tercantum dalam rencana penatalaksanaan korban bencana massal di Rumah Sakit upaya untuk mencegah terjadinya hal seperti ini dengan menyediakan satu tempat khusus bagi korban dengan status “hijau” ini. Tempat ini sebaiknya berada jauh dari unit perawatan utama lainnya. Jika memungkinkan, korban dapat dikirim ke Puskesmas atau klinik terdekat.

d. Tempat Korban dengan Hasil Akhir/Prognosis Jelek

Korban-korban seperti ini, yang hanya membutuhkan perawatan suportif, sebaiknya ditempatkan di perawatan/bangsang yang telah dipersiapkan untuk menerima korban kecelakaan massal.

e. Tempat Korban Meninggal

Sebagai bagian dari rencana penatalaksanaan korban bencana massal di Rumah Sakit harus disiapkan suatu ruang yang dapat menampung sedikitnya sepuluh korban yang telah meninggal dunia.

5. Evakuasi Sekunder

Pada beberapa keadaan tertentu seperti jika daya tampung Rumah Sakit terlampaui, atau korban membutuhkan perawatan khusus (mis., bedah saraf), korban harus dipindahkan ke Rumah Sakit lain yang menyediakan fasilitas yang diperlukan penderita. Pemandahan seperti ini dapat dilakukan ke Rumah Sakit lain dalam satu wilayah, ke daerah atau provinsi lain, atau bahkan ke negara lain.

Pelayanan medis spesialisik, seperti bedah saraf, mungkin tersedia pada rumah sakit di luar area bencana. Namun, evakuasi medis semacam ini harus dengan hati-hati dikontrol dan terbatas bagi pasien yang memerlukan penanganan spesialisik yang tidak tersedia pada area bencana.

Kebijakan mengenai evakuasi harus distandardisasi diantara tenaga kesehatan yang memberikan bantuan pemulihan di area bencana, dan kepada rumah sakit yang akan menerima pasien.

Rumah sakit darurat yang dilengkapi petugas dan mandiri, dari pihak pemerintah, militer, palang merah atau pihak swasta didalam negeri atau dari negara tetangga yang memiliki kultur dan bahasa yang sama, dapat dipertimbangkan penggunaannya dalam kasus yang ekstrim tetapi lihat masalah yang potensial. Rumah sakit didaftarkan sesuai dengan lokasi geografiknya, dimulai dari yang terdekat dengan lokasi bencana.

#### **D. Pelayanan Kesehatan Di Pengungsian**

##### **1. Pelayanan Kesehatan Dasar di Pengungsian**

Pola pengungsian di Indonesia sangat beragam mengikuti jenis bencana, lama pengungsian dan upaya persiapannya. Pengungsian pola sisipan yaitu pengungsi menumpang di rumah sanak keluarga. Pengungsian yang terkonsentrasi di tempat-tempat umum atau di barak-barak yang telah disiapkan. Pola lain pengungsian yaitu di tenda-tenda darurat disamping kanan kiri rumah mereka yang rusak akibat bencana.

Apapun pola pengungsian yang ada akibat bencana tetap menimbulkan masalah kesehatan. Masalah kesehatan berawal dari kurangnya air bersih yang berakibat pada buruknya kebersihan diri dan sanitasi lingkungan yang menyebabkan perkembangan beberapa penyakit menular.

Persediaan pangan yang tidak mencukupi juga memengaruhi pemenuhan kebutuhan gizi seseorang serta akan memperberat proses terjadinya penurunan daya tahan tubuh terhadap berbagai penyakit.

Dalam pemberian pelayanan kesehatan di pengungsian sering tidak memadai akibat dari tidak memadainya fasilitas kesehatan, jumlah dan jenis obat serta alat kesehatan, terbatasnya tenaga kesehatan. Kondisi ini makin memperburuk masalah kesehatan yang akan timbul.

Penanggulangan masalah kesehatan di pengungsian merupakan kegiatan yang harus dilakukan secara menyeluruh dan terpadu serta terkoordinasi baik secara lintasprogram maupun lintas-sektor. Dalam penanganan masalah kesehatan di pengungsian diperlukan standar minimal yang sesuai dengan kondisi keadaan di lapangan sebagai pegangan untuk merencanakan, memberikan bantuan dan mengevaluasi apa yang telah dilakukan oleh instansi pemerintah maupun LSM dan swasta lainnya. Pelayanan kesehatan dasar yang diperlukan pengungsi meliputi:

a. Pelayanan pengobatan

Bila pola pengungsian terkonsentrasi di barak-barak atau tempat-tempat umum, pelayanan pengobatan dilakukan di lokasi pengungsian dengan membuat pos pengobatan. Pelayanan pengobatan dilakukan di Puskesmas bila fasilitas kesehatan tersebut masih berfungsi dan pola pengungsianya tersebar berada di tenda-tenda kanan kiri rumah pengungsi.

b. Pelayanan imunisasi

Bagi pengungsi khususnya anak-anak, dilakukan vaksinasi campak tanpa memandang status imunisasi sebelumnya. Adapun kegiatan vaksinasi lainnya tetap dilakukan sesuai program untuk melindungi kelompokkelompok rentan dalam pengungsian.

c. Pelayanan kesehatan ibu dan anak

Kegiatan yang harus dilaksanakan adalah:

- 1) Kesehatan Ibu dan Anak (pelayanan kehamilan, persalinan, nifas dan pasca-keguguran)
- 2) Keluarga berencana (KB)
- 3) Deteksi dini dan penanggulangan IMS dan HIV/AIDS
- 4) Kesehatan reproduksi remaja

d. Pelayanan gizi

Tujuannya meningkatkan status gizi bagi ibu hamil dan balita melalui pemberian makanan optimal. Setelah dilakukan identifikasi terhadap kelompok bumil dan balita, petugas kesehatan menentukan strategi intervensi berdasarkan analisis status gizi. Pada bayi tidak diperkenan diberikan susu formula, kecuali bayi piatu, bayi terpisah dari ibunya, ibu bayi dalam keadaan sakit berat.

e. Pemberantasan penyakit menular dan pengendalian vektor

Beberapa jenis penyakit yang sering timbul di pengungsian dan memerlukan tindakan pencegahan karena berpotensi menjadi KLB antara lain: campak, diare, cacar, malaria, varicella, ISPA, tetanus. Pelaksanaan pengendalian vektor yang perlu mendapatkan perhatian di lokasi pengungsi adalah pengelolaan lingkungan, pengendalian dengan insektisida, serta pengawasan makanan dan minuman.

Pada pelaksanaan kegiatan surveilans bila menemukan kasus penyakit menular, semua pihak termasuk LSM kemanusiaan di pengungsian harus melaporkan kepada Puskesmas/Pos Yankes di bawah koordinasi Dinas Kesehatan Kabupaten sebagai penanggung jawab pemantauan dan pengendalian.

f. Pelayanan kesehatan jiwa

Pelayanan kesehatan jiwa di pos kesehatan diperlukan bagi korban bencana, umumnya dimulai pada hari ke-2 setelah kejadian bencana. Bagi korban bencana yang memerlukan pertolongan pelayanan kesehatan jiwa dapat dilayani di pos kesehatan untuk kasus kejiwaan ringan. Sedangkan untuk kasus berat harus dirujuk ke Rumah Sakit terdekat yang melayani kesehatan jiwa.

g. Pelayanan promosi kesehatan

Kegiatan promosi kesehatan bagi para pengungsi diarahkan untuk membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat. Kegiatan ini mencakup:

- 1) Kebersihan diri
- 2) Pengolahan makanan
- 3) Pengolahan air minum bersih dan aman
- 4) Perawatan kesehatan ibu hamil (pemeriksaan rutin, imunisasi)

Kegiatan promosi kesehatan dilakukan melekat pada kegiatan kesehatan lainnya.

## BAB V

# HOSPITAL DISASTER PLAN

### A. Pengertian

1. Rencana kedaruratan

Rancangan atau rencana rumah sakit dalam pengurangan bencana baik bersifat eksternal (yang terjadi di luar rumah sakit) maupun internal (yang terjadi di dalam rumah sakit).

2. Surge capacity/kapasitas cadangan:

Fasilitas sarana/prasarana dan tenaga cadangan yang dapat dikerahkan/ ditambahkan bila terjadi bencana.

3. Bahaya (*Hazard*)

Suatu situasi, kondisi, atau karakteristik biologis, geografis, sosial, ekonomi, politik, budaya, dan teknologi suatu masyarakat di suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang berpotensi menimbulkan korban atau kerusakan.

4. Rencana Kontijensi

Suatu proses perencanaan ke depan, dalam keadaan yang tidak menentu, dimana scenario dan tujuan disepakati, tindakan teknis dan manajerial ditetapkan, dan system tanggapan dan pengerahan potensi disetujui bersama untuk mencegah atau menanggulangi secara lebih baik dalam situasi darurat atau kritis. Melalui rencana kontijensi akibat dari ketidakpastian dapat diminimalisir melalui pengembangan scenario dan asumsi proyeksi kebutuhan untuk tanggap darurat.

5. Struktur komando bencana :

Suatu system komando/perintah yang dijalankan hanya pada saat rencana kedaruratan diberlakukan, tidak pada saat sehari-hari atau kondisi normal. Yang terdiri atas :

a. *Incident commando*/komando kejadian:

Seseorang yang berperan sebagai komando saat terjadi bencana dan bertanggung jawab atas pengurangan bencana saat terjadi.

b. *Planning chief*/penanggung jawab perencanaan :

Seseorang yang bertanggung jawab atas perencanaan dan evaluasi system penanggulangan bencana yang dilakukan oleh rumah sakit.

- c. *Public information officer*/petugas informasi umum :  
Petugas yang bertanggung jawab atas ketersediaan semua informasi yang meliputi data pasien/korban, data bencana serta keberlangsungan komunikasi di Intern rumah sakit dan dengan pihak ekstern rumah sakit.
- d. *Liason Officer*/petugas Urusan legal dan hukum  
Petugas yang bertanggung jawab mengenai segala aspek hukum dari pelaksanaan penanggulangan bencana
- e. *Logistic chief*/penanggung jawab logistic :  
Petugas yang bertanggung jawab atas ketersediaan alat/obat serta semua fasilitas sarana/pra sarana yang diperlukan dalam penanggulangan bencana.
- f. *Operasional chief*/penanggung jawab operasional :  
Petuga yang bertanggung jawab terhadap penanganan korban meliputi triase, layanan gawat darurat, tindakan definitive, rujukan, layanan medis, layanan penunjang medis serta engaturan relawan.
- g. *DMC chief*/ Ketua DMC  
Petugas yang bertanggung jawab atas unit DMC RS PKU Muhammadiyah Wonosobo meliputi pelatihan intern/ekstern serta penugasan tim bencana ke luar rumah sakit
- h. *Medical staff director*/ kepala komite medic  
Dokter yang bertanggung jawab atas ketersediaan tenaga medis (dokter umum/spesialis) serta layanan konsultasi dokter spesialis maupun layanan definitife korban bencana.
- i. *Tim Deploy*/ tim lapangan bencana :  
Tim yang terdiri dari petugas medis maupun non medis dan bertugas kelokasi bencana bila diperlukan.

## **B. Kategori Bencana (*Disaster*)**

Yang termasuk dalam kategori bencana / disaster di rumah sakit antara lain :

### 1. Intern

Bencana yang berasal dari intern rumah sakit dan menimpah rumah sakit dengansegala obyek vitalnya yaitu pasien pegawai material dan dokumen. Potensi jenis bencana yang mungkin terjadi di rumah sakit PKU Muhammadiyah Wonosobo adalah sebagai berikut :

a. Kebakaran

Sumber kebakaran bisa berasal dari dalam gedung bisa juga terjadi di luar gedung.

b. Gempa bumi

Lokasi kepulauan di Indonesia berada pada area lempengan bumi di bawah laut yang sewaktu-waktu dapat bergerak dan menghasilkan gempa dan kepulauan di Indonesia memiliki banyak gunung berapi yang sangat memungkinkan terjadinya gempa bumi. Dampak terjadinya gempa ini dapat juga terjadi di pulau Jawa yang akan merupakan bencana external namun bila dampak gempa pada area/bangunan di rumah sakit maka hal ini merupakan situasi bencana yang terjadi di rumah sakit.

c. Kebocoran gas

Kebocoran gas dapat terjadi pada tabung-tabung besar gas maupun central gas rumah sakit yang dapat disebabkan karena adanya kecelakaan maupun kerusakan dan sabotase. Dan tabung-tabung gas maupun salurannya itu sendiri merupakan sumber dari kebocoran.

d. Ledakan

Ledakan dapat dihasilkan dari kebocoran gas maupun karena ledakan bahan berbahaya yang ada di rumah sakit.

e. Penyakit menular

Penyakit menular yang potensial terjadi di Jawa adalah diare, demam berdarah.

2. Ekstern

Bencana bersumber berasal dari luar rumah sakit yang dalam waktu singkat mendatangkan korban bencana dalam jumlah melebihi rata-rata keadaan biasanya sehingga memerlukan penanganan khusus dan mobilisasi tenaga pendukung lainnya. Contoh : korban keracunan massal korban kecelakaan massal.

### C. Struktur Komando dan Tugas

1. Kedudukan Tim Penanggulangan Bencana

- a. Tim penanggulangan bencana adalah wadah non struktural dibawah Kepala Rumah Sakit.
- b. Tim Penanggulangan Bencana dipimpin oleh Ka. Rumah Sakit sebagai Pemegang Komando (*Incident Commander*).
- c. Keanggotaan Tim Penanggulangan Bencana terdiri dari 5 koordinator yaitu
  - 1) Koordinator humas
  - 2) Koordinator Petugas Lapangan

- 3) Koordinator Logistik
- 4) Koordinator Transportasi dan Akomodasi
- 5) Koordinator Dana

## 2. Uraian Tugas Dan Jabatan

No.	Nama Jabatan	Tugas Dan Tanggung Jawab
1.	Komandan Tim Penanggulangan Bencana <i>(Incident Command &amp; Planning Section)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penentu kebijakan penanggulangan keadaan darurat bencana.</li> <li>2. Pimpinan tertinggi dalam penanggulangan bencana.</li> <li>3. Mengkoordinir para coordinator dibawahnya.</li> <li>4. Melakukan koordinasi dengan pihak internal maupun eksternal bila diperlukan.</li> <li>5. Bertanggung jawab untuk menjaga keselamatan personil penanggulangan insiden, masyarakat dan penyelesaian tugas-tugas operasi penanggulangan insiden.</li> </ol>
2.	Koordinator Humas <i>(Public Relation Section)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meliputi secara kronologis kejadian dan usaha penanggulangan keadaan darurat.</li> <li>2. Membuat dokumentasi.</li> <li>3. Memberi informasi kepada instansi berwenang mengenai kejadian sertamengatur atau melayani pejabat, pers, massa media yang datang untuk meminta informasi yang dibutuhkan yang berkaitan dengan kejadian, bila diperlukan.</li> </ol>
3.	Koordinator Perencanaan & Operasional <i>(Planning &amp; Operations Section)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat perencanaan kegiatan <i>(Incident Action Plan)</i>.</li> <li>2. Bertanggung jawab untuk menerima dan melaksanakan <i>Incident Action Plan (IAP)</i>.</li> <li>3. Untuk insiden yang skalanya kecil, IAP dapat dibuat tanpa harus tertulis.</li> <li>4. Untuk insiden yang lebih besar skalanya atau lebih kompleks, IAP dibuat dalam bentuk dokumen tertulis dan dibawah arahan dari <i>Incident Commander</i>.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Mengumpulkan, mengevaluasi, menyebarkan dan menggunakan informasi tentang perkembangan insiden dan status dari sumberdaya.</li> <li>6. Melapor kepada <i>Incident Commander</i>.</li> <li>7. Menentukan jumlah sumber daya dan organisasi yang diperlukan</li> </ol>
4.	Koordinator Logistik <i>(Logistic Section)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyediakan fasilitas pelayanan (alat komunikasi, alat medis, food supply), material dan personil untuk mengoperasikan peralatan medis.</li> <li>2. Memegang peranan penting dalam mendukung operasi untuk jangka panjang</li> </ol>
5.	Koordinator Transportasi dan Akomodasi <i>(Transportation and Accomodation Section)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melaksanakan koordinasi kelancaran transportasi di lingkungan terjadinya bencana guna menunjang kelancaran penanggulangan keadaan darurat.</li> <li>2. Mengatur persiapan transportasi.</li> <li>3. Mempersiapkan akomodasi semua anggota tim</li> </ol>
6.	Koordinator dana <i>(Finance &amp; Administration Section)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempersiapkan kebutuhan dana untuk keperluan semua operasional semua anggota tim.</li> <li>2. Menelusuri biaya penanggulangan insiden dan penggantian biaya.</li> <li>3. Membukukan semua biaya untuk operasi penanggulangan bencana.</li> </ol>

## **BAB VI**

### **MANAJEMEN BENCANA DI RUMAH SAKIT**

Pada situasi bencana aspek koordinasi dan kolaborasi diperlukan untuk mengatur proses pelayanan terhadap korban dan mengatur unsur penunjang yang mendukung proses pelayanan sehingga dapat berjalan sebagaimana mestinya.

#### **A. Penanganan Korban**

Proses penanganan yang diberikan kepada korban dilakukan secepatnya untuk mencegah resiko kecacatan dan atau kematian, dimulai sejak di lokasi kejadian, proses evakuasi dan proses transportasi ke IRD atau area berkumpul. Kegiatan dimulai sejak korban tiba di IRD.

Penanggung jawab : Ketua Tim Medical support (Kepala Instalasi Gawat Darurat)

Tempat : Triage-IGD/lokasi kejadian/ area berkumpul/ tempat perawatan

Prosedur :

##### 1. Di lapangan:

- a. Lakukan triage sesuai dengan berat ringannya kasus (Hijau, Kuning, Merah)
- b. Menentukan prioritas penanganan
- c. Evakuasi korban ke tempat yang lebih aman
- d. Lakukan stabilisasi sesuai kasus yang dialami.
- e. Transportasi korban ke IGD.

##### 2. Di rumah sakit (IGD):

- a. Lakukan triage oleh tim medik.
- b. Penempatan korban sesuai hasil triage.
- c. Lakukan stabilisasi korban.
- d. Berikan tindakan definitif sesuai dengan kegawatan dan situasi yang ada (Merah, Kuning, Hijau)
- e. Perawatan lanjutan sesuai dengan jenis kasus (ruang perawatan dan OK)
- f. Lakukan rujukan bila diperlukan baik karena pertimbangan medis maupun tempat perawatan.

#### **B. Pengelolaan Barang Milik Korban**

Barang milik korban hidup baik berupa pakaian, perhiasan, dokumen, dll ditempatkan secara khusus untuk mencegah barang tersebut hilang maupun tertukar. Sedangkan barang milik korban meninggal, setelah di dokumentasi oleh koordinator tim forensik, selanjutnya diserahkan ke pihak kepolisian yang bertugas di forensik.

Tempat : Ruang Triage-IGD  
Penanggungjawab : Kepala Ruangan Triage IGD  
Prosedur :

1. Catat barang yang dilepaskan dari korban atau dibawa oleh korban
2. Bila ada keluarga maka barang tersebut diserahkan kepada keluarga korban dengan menandatangani form catatan.
3. Tempatkan barang milik korban pada kantong plastik dan disimpan di lemari/locker terkunci.
4. Bila sudah satu minggu barang milik korban belum diambil oleh pasien sendirimaupun keluarganya, maka barang-barang tersebut diserahkan kepada Kepala Bagian Humas dengan menandatangani dokumen serah terima, selanjutnya Kepala Bagian Humas menghubungi pasien maupun keluarganya. Apabila dalam waktu satu bulan barang belum diambil, maka Kepala Bagian Humas menyerahkan barang tersebut ke Polsek.

### **C. Pengosongan Ruangan Dan Pindahan Pasien**

Pada situasi bencana maka ruangan perawatan tertentu harus dikosongkan untuk menampung sejumlah korban dan pasien-pasien diruangan tersebut harus dipindahkan ke ruangan yang sudah ditentukan

Penanggung jawab : Kepala Bidang Keperawatan  
Prosedur :

1. Kepala Bidang Pelayanan Keperawatan menginstruksikan kepada kepala ruangan yang dimaksud untuk mengosongkan ruangan.
2. Kepala Ruangan berkoordinasi ke kepala ruangan lain untuk memindahkan pasiennya
3. Kepala Ruangan, wakil serta perawat primer menjelaskan pada pasien/ keluarganya alasan pengosongan ruangan
4. Kepala Ruangan mencatat ruangan-ruangan tempat tujuan pasien pindah dan menginstruksikan petugas billing untuk melakukan mutasi pada system billing.
5. Kepala Ruangan melaporkan proses pengosongan ruangan kepada Kepala Bidang Keperawatan.

### **D. Pengelolaan Makanan Korban Dan Petugas**

Makanan untuk pasien dan petugas, persiapan dan distribusinya dikoordinir oleh Instalasi Gizi sesuai dengan permintaan tertulis yang disampaikan oleh kepala ruangan maupun

penanggungjawab pos. Makanan yang dipersiapkan dengan memperhitungkan jumlah makanan cadangan untukantisipasi kedatangan korban baru maupun petugas baru/relawan.

Tempat : Instalasi Gizi dan Posko Donasi (Makanan)

Penanggung Jawab : Kepala Instalasi Gizi

Prosedur :

1. Instalasi Gizi mengkoordinasikan jumlah korban dan petugas yang ada ke ruangan/ posko sebelum mempersiapkan makanan pada setiap waktu makan.
2. Instalasi Gizi mengumpulkan semua permintaan makanan dari ruangan/ posko.
3. Instalasi mengkoordinir persiapan makanan dan berkolaborasi dengan posko donasi makanan untuk mengetahui jumlah donasi makanan yang akan/ dapat didistribusikan.

#### **E. Pengelolaan Tenaga Rumah Sakit**

Pengaturan jumlah dan kualifikasi tenaga yang diperlukan saat penanganan bencana. Tenaga yang dimaksud adalah SDI rumah sakit yang harus disiagakan serta pengelolaannya saat situasi bencana.

Tempat : Bagian SDI

Penanggung jawab : Manajer SDI

Prosedur :

1. Manajer SDI menginstruksikan Kepala Bidang/ Bagian/ Kepala Instalasi yang terkait untuk kesiapan tenaga.
2. Koordinasi dengan pihak lain bila diperlukan tenaga tambahan/ volunteer dari luar rumah sakit.
3. Dokumentasikan semua staf yang bertugas untuk setiap shift.

#### **F. Pengendalian Korban Bencana Dan Pengunjung**

Pada situasi bencana internal maka pengunjung yang saat itu berada di rumah sakit ditertibkan dan diarahkan pada tempat berkumpul yang ditentukan. Demikian pula korban diarahkan untuk dikumpulkan pada ruangan/ area tempat berkumpul yang ditentukan.

Tempat/ area berkumpul : Lihat pembahasan ruangan dan area berkumpul terbuka

Penanggung jawab : Komandan Security

Prosedur :

1. Umumkan kejadian dan lokasi bencana melalui speaker dan informasikan agar korban dipindahkan dan diarahkan ke area yang ditentukan.

2. Perintahkan kepala ruangan terkait untuk memindahkan korban.
3. Koordinir proses pemindahan dan alur pengunjung ke area dimaksud.

#### **G. Koordinasi Dengan Instansi Lain**

Diperlukannya bantuan dari instansi lain untuk menanggulangi bencana maupun efek dari bencana yang ada. Bantuan ini diperlukan sesuai dengan jenis bencana yang terjadi. Instansi terkait yang dimaksud adalah Satkorlak, Dinas Kesehatan Propinsi, Kepolisian, Dinas Pemadam Kebakaran, SAR, PDAM, PLN, TELKOM, PMI, dan RSJejaring, Intitusi Pendidikan Kesehatan, Perhotelan dan PHRI.

Tempat : CSO  
Penanggungjawab : Bagian Humas  
Prosedur :

1. Koordinir persiapan rapat koordinasi dan komunikasikan kejadian yang sedang dialami serta bantuan yang diperlukan
2. Hubungi instansi terkait untuk meminta bantuan sesuai kebutuhan
3. Bantuan instansi terkait dapat diminta kepada pemerintah propinsi, kabupaten/ kota dan pusat, termasuk lembaga/ instansi/ militer/ polisi dan atau organisasi profesi.

#### **H. Pengelolaan Obat Dan Bahan/ Alat Habis Pakai**

Penyediaan obat dan bahan/ alat habis pakai dalam situasi bencana merupakan salah satu unsur penunjang yang sangat penting dalam pelayanan kesehatan, oleh karena itu diperlukan adanya persediaan obat dan bahan/ alat habis pakai sebagai penunjang pelayanan korban

Tempat : Instalasi Farmasi  
Penanggung Jawab : Kepala Instalasi Farmasi  
Prosedur :

1. Menyiapkan persediaan obat dan bahan/ alat habis pakai untuk keperluan penanganan korban bencana.
2. Didistribusikan jumlah dan jenis obat dan bahan/ alat habis pakai sesuai dengan permintaan unit pelayanan.
3. Membuat permintaan bantuan apabila perkiraan jumlah dan jenis obat dan bahan/ alathabis pakai tidak mencukupi kepada Dinas Kesehatan Propinsi dan atau Departemen Kesehatan RI.

4. Bantuan obat dan bahan/ alat habis pakai kepada LSM/ lembaga donor adalah pilihan terakhir, namun apabila ada yang berminat tanpa ada permintaan, buat kriteria dan persyaratannya.
5. Siapkan tempat penyimpanan yang memadai dan memenuhi persyaratan penyimpanan obat dan bahan/alat habis pakai.
6. Buat pencatatan dan pelaporan harian
7. Lakukan pemusnahan/ koordinasikan ke pihak terkait apabila telah kadaluwarsa dan atau tidak diperlukan sesuai dengan persyaratan

### **I. Pengelolaan Volunteer (Relawan)**

Keberadaan relawan sangat diperlukan pada situasi bencana. Individu/ kelompok organisasi yang berniat turut memberikan bantuan sebaiknya dicatat dan diregistrasi secara baik oleh Bagian SDM, untuk selanjutnya diikutsertakan dalam membantu proses pelayanan sesuai dengan jenis ketenagaan yang dibutuhkan.

Tempat : Pos Relawan  
 Penanggung Jawab : Kepala Bagian SDI  
 Prosedur :

1. Lakukan rapid assessment untuk dapat mengetahui jenis dan jumlah tenaga yang diperlukan
2. Umumkan kualifikasi dan jumlah tenaga yang diperlukan
3. Lakukan seleksi secara ketat terhadap identitas, keahlian dan keterampilan yang dimiliki dan pastikan bahwa identitas tersebut benar (identitas organisasi profesi)
4. Dokumentasikan seluruh data relawan
5. Buat tanda pengenal resmi/name tag
6. Informasikan tugas dan kewajibannya
7. Antarkan dan perkenalkan pada tempat tugasnya
8. Pastikan relawan tersebut terdaftar pada daftar jaga ruangan/ unit dimaksud
9. Buat absensi kehadirannya setiap shift/hari
10. Siapkan penghargaan/ sertifikat setelah selesai melaksanakan tugas

### **J. Pengelolaan Kesehatan Lingkungan**

Kesehatan lingkungan tetap dijaga pada situasi apapun termasuk situasi bencana untuk mencegah terjadinya pencemaran maupun dampak dari bencana.

Tempat : Lingkungan Rumah Sakit  
 Penanggung jawab : Ka Instalasi IPS-PGS

Prosedur :

1. Pastikan sistem pembuangan dan pemusnahan sampah dan limbah medis dan nonmedis sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
2. Catat dan laporkan pemakaian bahan bakar dan jumlah sampah medis yang dibakar serta kualitas hasilnya.
3. Kontrol seluruh pipa dan alat yang dipakai untuk pengolahan sampah dan limbah agar tidak terjadi pencemaran lingkungan
4. Koordinasikan kebersihan ruangan dan pemisahan sampah medis dan sampah umum dengan petugas ruangan.

#### **K. Pengelolaan Donasi**

Pada keadaan bencana rumah sakit membutuhkan bantuan tambahan baik berupa obat, bahan/ alat habis pakai, makanan, alat medis/ non medis, makanan, maupun financial

Tempat : Pos Donasi

Penanggung jawab : Kepala Bagian Umum

Prosedur :

1. Catat semua asal, jumlah dan jenis donasi yang masuk baik berupa obat, makanan, barang dan uang maupun jasa.
2. Catat tanggal kedaluarsa
3. Distribusikan donasi yang ada kepada pos-pos yang bertanggung jawab :
  - a. Obat dan bahan/ alat habis pakai ke Kepala Instalasi Farmasi
  - b. Makanan dan minuman ke Kepala Instalasi Gizi
  - c. Barang medis/ non medis ke Kepala Bagian Rumah Tangga
  - d. Uang ke Kepala Sub Bagian Mobilisasi Dana
  - e. Line telpon, sumbangan daya listrik ke IPRS
4. Laporkan rekapitulasi jumlah dan jenis donasi (yang masuk, yang didistribusikan dan sisanya) kepada Pos Komando
5. Sumbangan yang ditujukan langsung kepada korban akan difasilitasi oleh kepalaruangan atas sepengetahuan ketua manajemen support

#### **L. Pengelolaan Listrik, Telepon Dan Air**

Meningkatnya kebutuhan power listrik, instalasi air dan tambahan sambungan teleponsaat disaster membutuhkan kesiapsiagaan dari tenaga yang melaksanakannya. Persiapan pengadaan maupun sambungannya mulai dilaksanakan saat aktifasi situasi bencana dirumah sakit

Tempat : Unit pelayanan  
Penanggung jawab : Kepala Instalasi IPRS  
Prosedur :

1. Pastikan sistem berfungsi dengan baik dan aman.
2. Siapkan penambahan dan jaga stabilitas listrik agar layak pakai dan aman
3. Siapkan penambahan line telpon untuk SLI maupun sambungan keluar lainnya
4. Jaga kualitas air sesuai dengan syarat kualitas maupun kuantitas air bersih dan hindari kontaminasi sehingga tetap aman untuk digunakan
5. Lakukan koordinasi dengan instansi terkait (PLN, PT TELKOM, PDAM) untuk menambah daya, menambah line dan tetap menjaga ketersediaan listrik, telpon, maupun air.
6. Distribusikan kebutuhan listrik, telpon dan air ke area yang membutuhkan
7. Berkoordinasi dengan pengguna/ruangan dan penanggung jawab area.
8. Lakukan monitoring secara rutin

#### **M. Penanganan Keamanan**

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

Penanggung jawab : Komandan Security  
Tempat : Alur masuk ambulance ke IGD, seluruh unit pelayanan dan pos.  
Prosedur :

1. Atur petugas sesuai dengan wilayah pengamanan.
2. Lakukan koordinasi dengan instansi terkait seperti kepolisian dan pecalang.
3. Atur dan Arahkan pengunjung ke lokasi yang ditentukan pada saat bencana internal
4. Lakukan kontrol rutin dan teratur.
5. Dampingi petugas bila ada keluarga yang mengamuk.

#### **N. Pengelolaan Informasi**

Informasi, baik berupa data maupun laporan dibuat sesuai dengan form yang ditentukan sehingga tidak terjadi kesimpangsiuran mengenai jumlah korban baik korban hidup, korban meninggal, asal negara, tempat perawatan korban dan status evakuasi ke luar rumah sakit. Informasi ini meliputi identitas korban, SDM dan fasilitas yang diperlukan untuk penanganan korban.

Tempat : Pos Informasi

Penanggung Jawab : Kepala Bagian Hukum dan Humas

Prosedur :

1. Lengkapi semua data korban yang mencakup nama pasien, umur, dan alamat/ asalnegara, dari korban rawat jalan, rawat inap dan meninggal serta evakuasi dan lengkapi dengan data tindakan yang telah dilakukan
2. Informasi di update setiap 12 jam untuk 2 hari pertama (jam 08.00 dan jam 20.00) dan 24 jam untuk hari-hari berikutnya (jam 08.00)
3. Informasi ditulis pada papan informasi dan dipasang di pos informasi.
4. Setiap lembar informasi yang keluar ditandatangani oleh komandan bencana dan diserahkan kepada pihak yang membutuhkan oleh penanggung jawab pos informasi.

#### **O. Jumpa Pers**

Informasi dari posko data merupakan sumber informasi yang akan digunakan pihak rumah sakit pada saat jumpa pers.

Tempat : Aula

Penanggung Jawab : Kepala Bagian Hukum dan Humas

Prosedur :

1. Jumpa pers dilaksanakan setiap hari setiap jam 11.00 WIB untuk 5 hari pertama, dua hari sekali untuk hari berikutnya dan seterusnya bila mana dipandang perlu.
2. Undangan atau pemberitahuan kepada pers akan adanya jumpa pers dilakukan oleh Ka Bag Hukum dan Humas.
3. Siapkan dan sebelumnya konfirmasikan informasi yang akan disampaikan pada jumpa pers kepada Direktur Utama.
4. Jumpa pers dipimpin oleh Komandan Rumah Sakit

#### **P. Pengelolaan Media**

Wartawan dari media cetak dan elektronik akan berada hampir 24 jam disekitar rumah sakit untuk meliput proses pelayanan dan kunjungan tamu ke unit pelayanan, bukan hanya berasal dari media regional, nasional tetapi juga internasional sehingga perlu dikelola dengan baik.

Tempat : Ruang Humas

Penanggung Jawab : Kepala Sub Bagian Humas

Proses :

1. Registrasi dan berikan kartu identitas semua media serta wartawan yang datang
2. Sampaikan bahwa semua informasi dapat diperoleh dari pos informasi

3. Koordinasikan dengan petugas pengamanan rumah sakit untuk pengaturannya.
4. Peliputan media hanya diijinkan kepada yang sudah memperoleh kartu identitas.
5. Peliputan langsung pada korban bencana atas seijin yang bersangkutan.

#### **Q. Pengelolaan Rekam Medis**

Semua korban bencana yang memerlukan perawatan dibuatkan rekam medis sesuai dengan prosedur yang berlaku di rumah sakit. Pada rekam medis diberikan tanda khusus untuk mengidentifikasi data korban dengan segera.

Tempat : Triage IRD

Penanggung jawab : Kepala Instalasi Rekam Medik

Prosedur :

1. Siapkan sejumlah form rekam medis korban bencana untuk persiapan kedatangan korban
2. Kontrol dan pastikan semua korban sudah dibuatkan rekam medik
3. Registrasi semua korban pada system billing setelah dilakukan penanganan emergency.

#### **R. Identifikasi Korban**

Semua korban bencana yang dirawat menggunakan label ID. Label ID yang dipasangkan pada pasien berisi identitas dan hasil triage. Setelah dilakukan tindakan lifesaving, label ID akan dilepas dan disimpan pada rekam medik yang bersangkutan.

Tempat : Ruang Triage-IRD, Kamar Jenazah

Penanggung jawab : Kepala Instalasi Rekam Medik

Prosedur :

1. Pasangkan label ID pada semua lengan atas kanan korban hidup pada saat masuk ruangan triage atau korban meninggal pada saat masuk kamar jenazah, serta dibuatkan rekam mediknya.
2. Kontrol semua korban bencana dan pastikan sudah menggunakan label ID

#### **S. Pengelolaan Tamu/ Kunjungan**

Tamu dan kunjungan ke rumah sakit untuk meninjau pelaksanaan pelayanan terhadap korban dilakukan berupa kunjungan formal/ non formal kenegaraan ataupun oleh institusi, LSM, partai politik maupun perseorangan. Pengelolaannya diatur untuk mencegah terganggunya proses pelayanan dan mengupayakan privacy korban. Tamu kenegaraan dari negara lain maupun tamu kenegaraan RI dan tamu Gubernur akan didampingi

oleh Direktur. Tamu dari organisasi partai politik, LSM, Institusi, LSM, dll diterima dan didampingi oleh Direktur RS

Tempat : Ruangan Humas

Penanggung jawab : Kepala Bagian Hukum dan Humas

Prosedur :

1. Semua rencana kunjungan tercatat pada Bagian Hukum dan Humas
2. Hubungi Direktur, Dewan Pengawas, Pejabat Struktural terkait untuk menerima kunjungan sesuai jenis kunjungan atau tamu yang akan hadir.
3. Siapkan ruangan rencana transit dan kebutuhan lainnya (makanan/ minuman) bila dibutuhkan.
4. Siapkan informasi/ data korban dan perkembangannya, data kesiapan rumah sakit dan proses pelayanannya.
5. Koordinasi ke Kepala Instalasi Pengaman Rumah Sakit untuk persiapan pengamanannya.
6. Koordinasikan Kepala Bag RT dan Bidang Keperawatan untuk kebersihan unit terkait
7. Siapkan dokumentasi team dokumentasi rumah sakit.

#### **T. Pengelolaan Jenazah**

Untuk kejadian bencana, jenazah akan langsung dikirim ke ruang jenazah. Pengelolaan jenazah seperti identifikasi, menentukan sebab kematian dan menentukan jenis musibah yang terjadi, penyimpanan dan pengeluaran jenazah dilakukan di kamar jenazah.

Tempat : Kamar Jenazah

Penanggung jawab : Kepala Instalasi Kedokteran Forensik

Proses :

1. Registrasi semua jenazah korban bencana yang masuk ke rumah sakit melalui kamar jenazah
2. Bila diperlukan, dilakukan identifikasi pada korban untuk menentukan sebab kematian.
3. Identifikasi korban sesuai dengan *guide line* dari DVI-Interpol
4. Siapkan surat-surat yang diperlukan untuk identifikasi, penyerahan ke keluarga, pengeluaran jenazah dan evakuasi dari rumah sakit serta sertifikat kematian
5. Buat laporan jumlah dan status jenazah kepada ketua medical support dan pos pengolahan data

## **U. Evakuasi Korban Ke Luar Rumah Sakit**

Atas indikasi medis, sosial, politik dan hukum, maupun permintaan negara yang bersangkutan atau atas permintaan keluarga seringkali pasien/ korban pindah ataupun keluar dari Rumah Sakit untuk dilakukan perawatan di rumah sakit tertentu di luar rumah sakit. Perpindahan/ evakuasi korban ini dilakukan atas persetujuan tim medis dengan keluarga maupun negara yang bersangkutan bila korban adalah warga negara asing. Kelengkapan dokumen medik serta persetujuan keluarga/ negara yang bersangkutan diperlukan untuk pelaksanaan proses evakuasi.

Tempat : IRD, Unit Perawatan

Penanggung jawab : Ketua Medical Support

Prosedur :

1. Pastikan adanya persetujuan medis, maupun persetujuan keluarga/ negara yang bersangkutan sebelum proses evakuasi dilakukan
2. Koordinasikan rencana evakuasi korban kepada pihak/ rumah sakit penerima
3. Pastikan pasien dalam keadaan stabil dan siap untuk dievakuasi.
4. Siapkan ambulance sesuai standar untuk evakuasi pasien
5. Bila diperlukan hubungi pihak penerbangan untuk kesiapan transportasi pasien
6. Pastikan adanya tim medis yang mendampingi selama proses evakuasi

## BAB VII

# PENATALAKSANAAN KEPERAWATAN DALAM MANAJEMEN BENCANA

### A. Pengkajian Cepat (*Rapid Assesment*) Saat Bencana.

Ketika terjadi bencana, masyarakat yang terkena bencana memerlukan pelayanan dan perlindungan berdasarkan standar pelayanan minimum mulai dari pencarian, penyelamatan, evakuasi, pertolongan darurat, pemenuhan kebutuhan dasar korban bencana meliputi pangan, sandang, air bersih dan sanitasi, pelayanan kesehatan dan penampungan/hunian sementara. Masalah yang muncul ketika tanggap darurat antara lain waktu yang sangat singkat, kebutuhan yang mendesak dan berbagai kesulitan koordinasi.

Dalam rangka upaya memberikan pelayanan keperawatan kepada masyarakat korban bencana pada saat tanggap darurat secara cepat, tepat dan akuntabel, perlu dilakukan kaji cepat dan koordinasi yang lebih intensif untuk memperlancar penyelenggaraan penanganan darurat bencana. Sehubungan dengan hal tersebut maka sebagai perawat di komunitas perlu memiliki kemampuan handal dalam melakukan pengkajian cepat dalam kondisi bencana.

Masalah kesehatan di komunitas saat terjadi bencana banjir, longsor, kebakaran, gunung meletus, gempa, tsunami, perang/konflik, bencana kimia diantaranya diare, luka bakar, fraktur, infeksi, dan penyakit menular. Membuat perencanaan pengkajian cepat :

#### 1. Pengkajiann

Pengkajian di komunitas dapat dilakukan dengan berbagai cara untuk mendapatkan data masalah kesehatan, Seperti : Winsild survey, observasi, wawancara, kuesioner, *focus group discussion* (FGD), *key person*, dan data sekunder (laporan Puskesmas, Dinas kesehatan, Kelurahan).

##### a. Winsild Survey

Winsild survey adalah pengambilan data di masyarakat dengan cara jalan-jalan mengelilingi area wilayah yang bersangkutan. Yang diperhatikan adalah batas wilayah, kondisi geografis, fasilitas umum ( jenis, jumlah, pemanfaatan) Hasil dari winsild survey adalah peta wilayah lengkap dengan fasilitas umum.

##### b. Observasi

Observasi dilakukan dalam rangka memperkuat data masalah kesehatan dengan membuat format observasi dalam bentuk daftar cek list. Perawat langsung

melakukan observasi. Lebih baik lagi perawat bisa mendokumentasikan dalam bentuk foto dan video.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan masyarakat menggunakan format wawancara yang telah disiapkan sesuai masalah dimasyarakat bersangkutan. Wawancara dapat dilakukan pada beberapa orang masyarakat, petugas yang bertanggung jawab terhadap wilayah yang bersangkutan, seperti : kepala desa, RT, petugas Puskesmas, dan kader.

d. Kuesioner

Kuesioner adalah salah satu bentuk pengkajian dengan menggunakan instrumen kuesioner. Kuesioner harus mampu menggali masalah kesehatan individu di masyarakat. Untuk itu dalam penyebaran kuesioner memperhatikan metode sampling dalam rangka keterwakilan populasi. Seorang perawat komunitas harus mampu mengaplikasikan rumus sampel dalam menentukan jumlah sampel dan cara pengambilan sampel yang sesuai standar penelitian. Kuesioner terdiri dari pertanyaan terbuka, tertutup. Dan kombinasi terbuka dan tertutup. Pertanyaan terbuka adalah daftar pertanyaan yang membutuhkan jawab esai dari masyarakat. Pertanyaan tertutup adalah daftar pertanyaan yang membutuhkan jawaban dalam bentuk pilihan, seperti : ya atau tidak, selalu, sering, jarang, tidak pernah. Pertanyaan kombinasi terbuka dan tertutup adalah daftar pertanyaan yang menggabungkan jawaban pilihan dan esai. Sebelum kuesioner disebarkan ke masyarakat harus diuji validitas dan reliabilitas.

e. Focus Group Discussion (FGD)

FGD adalah pengkajian masalah kesehatan dalam bentuk diskusi kelompok. Anggota kelompok terdiri dari 8-10 orang. Perawat hanya berperan sebagai moderator, bukan sebagai *problem solver* dimana hanya mengarahkan untuk menggali masalah, tidak mencari solusi masalah. Setiap peserta FGD diharapkan untuk dapat mengemukakan masalah kesehatan yang diketahui.

f. Key Person

Pengkajian dalam bentuk *key person* adalah melakukan wawancara dengan tokoh masyarakat yang memahami masalah kesehatan dan sejarah daerah yang bersangkutan. Tokoh masyarakat bisa tokoh agama, tokoh pemuda, tokoh adat, atau sesepuh. Pengkajian *key person* sangat berguna dalam memahami sejarah daerah dan kaitannya dengan masalah kesehatan yang ada di daerah tersebut.

1) Data Sekunder (laporan Puskesmas, Kelurahan, Dinas Kesehatan)

2) Data sekunder didapat dari laporan-laporan berbagai sumber tentang daerah tersebut. Laporan tersebut berguna untuk memperkuat data masalah kesehatan.

## 2. Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mengelompokkan data masalah kesehatan sesuai kelompok masalahnya, sehingga dapat ditegakkan diagnosa keperawatan.

## 3. Diagnosa Keperawatan Komunitas

Diagnosa keperawatan terdiri dari tiga bagian :

- a. menjelaskan masalah, respon, atau pernyataan
- b. identifikasi factor etiologi berhubungan dengan masalah
- c. tanda dan gejala yang merupakan karakteristik masalah

Pada asuhan keperawatan komunitas ditambahkan kelompok, masyarakat, lokasi, tempat kerja, atau suku pada bagian masalah. Diagnosa keperawatan dapat ditegakkan apabila diperkuat minimal tiga data masalah kesehatan. Contoh diagnosa keperawatan komunitas yaitu tinggi angka kesakitan diare di kecamatan Padasuka berhubungan dengan kurang pengetahuan masyarakat mensegah diare.

## 4. Rencana Tindakan Keperawatan Komunitas

Rencana tindakan keperawatan komunitas bertujuan untuk mengatasi masalah kesehatan yang telah disepakati dengan masyarakat dalam lokakarya 1 ( saat penentuan skala prioritas). Rencana kegiatan harus disepakati bersamaan saat lokakarya 1. Rencana tindakan harus memperhatikan strategi implementasi di masyarakat, yaitu : pendidikan kesehatan, strategi kelompok, pemberdayaan (*empowerment* ), dan kerjasama (*partnership*). Rencana kegiatan di masyarakat dibuat dalam bentuk *Planning of Action* (POA).

## 5. Strategi Implementasi

### a. Pendidikan kesehatan:

Strategi implementasi dalam bentuk pendidikan kesehatan dilakukan dalam bentuk penyuluhan kesehatan, demonstrasi keterampilan dalam mengatasi kesehatan di masyarakat, seperti : penyuluhan diare, cara mengatasi anak diare, penyuluhan TB paru, cara membuat larutan gula garam, dll. Penyuluhan dan demonstrasi dilakukan oleh perawat dengan alat, bahan, dan media yang sesuai dengan kemampuan masyarakat. Penyuluhan dibuat menarik. Sebelum dan sesudah penyuluhan dilakukan test (pretest dan post test) untuk mengetahui sejauhmana peningkatan pemahaman masyarakat terhadap penyuluhan dan demonstrasi yang diberikan oleh perawat. Untuk kegiatan pendidikan kesehatan harus ada format pre test dan post test (intrumen sama).

Setiap kegiatan ada unsur : panitia, LP, alat & bahan, media, biaya, daftar hadir, dokumentasi, laporan dalam bentuk evaluasi)

#### b.Strategi Kelompok

Strategi kelompok adalah membentuk kelompok dimasyarakat dalam mengatasi masalah kesehatannya. Strategi kelompok bertujuan agar masyarakat dapat saling berbagi pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dengan masyarakat lainnya tentang keberhasilan mengatasi masalah kesehatan. Bentuk strategi kelompok seperti : *peer group* penderita TB, ibu menyusui, lansia, dll.

#### c.Pemberdayaan

Strategi pemberdayaan bertujuan untuk memberdayakan potensi di masyarakat dalam mengatasi masalah kesehatan. Bentuk pemberdayaan adalah tenaga, pikiran, dan dana. Untuk mengefektifkan pemberdayaan masyarakat dibentuk kelompok pemberdayaan, seperti : kelompok swabantu anak gizi kurang, lansia, dan ibu hamil. Pemberdayaan dana masyarakat bisa dalam bentuk pengumpulan koin sehat warga, atau iuran sehat warga, donor darah hidup, dll.

#### d.Kerjasama

Strategi kerjasama bertujuan memanfaatkan instansi dan profesi lain dalam mengatasi masalah kesehatan di masyarakat. Kerjasama/partnership: lintas program (ahli gizi, kesling), lintas sector (BNN, diknas, LSM).

### 6. Implementasi

Pelaksanaan merupakan pengetahuan dan perwujudan dari perencanaan keperawatan yang sudah disusun sedemikian rupa meliputi tindakan-tindakan yang sesuai dengan diagnosa keperawatan dan dapat dilaksanakan oleh perawat, pasien, keluarga pasien, atau berkolaborasi dengan anggota tim kesehatan yang lain (Arda et al., 2020).

### 7. Evaluasi

Evaluasi bertujuan untuk melihat efektifitas dan efisiensi program yang sedang atau telah dilaksanakan. Evaluasi akhir dilaksanakan dalam bentuk lokakarya kedua untuk membahas tingkat pencapaian dan keberhasilan mengatasi masalah kesehatan, serta rencana tindak lanjut. Rencana tindak lanjut dapat dilakukan oleh masyarakat atau petugas yang berwenang.

Masalah primer yang muncul akibat bencana menurut (Allender, J.A, Rector, C, & Warner, 2014)

a. Masalah sandang

Masalah sandang atau pakaian muncul karena bencana bisa datang kapan saja sehingga korban tidak akan sempat untuk memperhatikan pakaian, seperti ketika bencana banjir atau tsunami datang pakaian yang dimiliki oleh korban hanyalah pakaian yang melekat di badan saja yang bisa dia selamatkan dan yang lainnya rusak atau hilang.

b. Masalah pangan

Masalah pangan atau makanan, pada saat bencana terjadi banyak lahan pertanian atau bahan makanan yang tidak bisa diselamatkan, untuk itu korban bencana memerlukan kebutuhan pangan atau bahan makanan.

c. Masalah Papan

Masalah papan atau tempat tinggal dimana ketika terjadi bencana seperti gempa bumi banyak infrastruktur yang hancur termasuk rumah tempat tinggalnya

d. Masalah kesehatan

Masalah-masalah kesehatan timbul sebagai dampak dari bencana. Kerusakan tempat tinggal, tidak tersedianya sumber air bersih, kehilangan mata pencaharian dan lain-lain menimbulkan ketidakmampuan korban bencana untuk memenuhi kebutuhan dasarnya, terutama kebutuhan pangan dan air bersih.

Masalah kesehatan semakin banyak pada saat dihadapkan pada fasilitas pengungsian dengan daya tampung terbatas dan sanitasi jelek. Ini akan mempermudah menyebarnya penyakit menular sehingga menimbulkan masalah sekunder setelah bencana. Bahkan bukan tidak mungkin korban bencana tidak dapat bertahan hidup akibat kelaparan atau terjangkit penyakit menular.

Penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Penanggulangan korban massal
- 2) Pengkajian kebutuhan (*need assesment*)
- 3) Penanggulangan masalah pengungsi
- 4) Surveilens epidemiologi dan penanggulangan penyakit
- 5) Penanggulangan post traumatic stress

Ruang lingkup pelayanan kesehatan yang diberikan kepada korban bencana meliputi :

- 1) Pelayanan Kesehatan (pengobatan dan perawatan)
- 2) Pencegahan dan pemberantasan peny. Menular
- 3) Pelayanan pangan dan gizi
- 4) Pengawasan kualitas dan kuantitas air bersih

- 5) Higiene dan sanitasi lingkungan (pemukiman)
- 6) Kesehatan reproduksi
- 7) Penanganan pasca trauma

## **B. Kegiatan Pemenuhan Kebutuhan Dasar Untuk Masyarakat (Bio-Psiko-Sosio-Spiritual)**

### **1. Pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat saat bencana**

Pada saat terjadi bencana banyak infrastruktur yang rusak dengan demikian kebutuhan air untuk kebutuhan minum dan lainnya sangat diperlukan segera. Perawat di tempat bencana harus bisa memetakan dan bekerja sama dengan instansi terkait untuk pemenuhan kebutuhan tersebut, karena jika kebutuhan air tidak terpenuhi segera di khawatirkan resiko-resiko yang lain akan muncul seperti resiko penyebaran penyakit dan resiko dehidrasi pada korban bencana.

Sumber air bisa di dapatkan dari hulu atau mata air di gunung yang tidak tercemar tapi mudah aksesnya atau melakukan penggalian mata air baru, hal itu tergantung dari mana yang lebih mudah dan cepat pengadaannya.

### **2. Pemenuhan kebutuhan toilet umum masyarakat saat bencana.**

Toilet umum dan sanitasi yang lainnya sangatlah di perlukan dan termasuk kebutuhan pokok terutama untuk korban bencana yang ada di daerah pengungsian dimana satu lokasi pengungsian bisa di huni oleh ratusan atau ribuan korban.

Kebutuhan toilet ini sangat di perlukan karena hal ini merupakan hal yang mendasar bagi pengungsi, kebersihan dan ketersediaan yang cukup merupakan hal yang utama. Pengadaan toilet umum bisa dilakukan oleh perawat dengan bekerja sama dengan instansi terkait misalkan dengan dinas kebersihan atau instansi lainnya yang dianggap lebih fokus pada hal ini. Dalam hal ini perawat komunitas memiliki peran menghitung berapa kebutuhan toilet untuk pengungsi yang ada.

### **3. Pemenuhan kebutuhan klinik/ RS lapangan**

Perawat komunitas sebagai petugas kesehatan dilapangan harus bisa melakukan tindakan pendirian klinik lapangan supaya memudahkan tindakan selanjutnya.

Klinik lapangan ini diawali oleh tindakan triase yang memakai kode.

- a. Merah : paling penting, prioritas utama, keadaan yang mengancam kehidupan sebagian besar pasien mengalami hipoksia, syok, trauma dada, perdarahan internal, trauma kepala dengan kehilangan kesadaran, luka bakar derajat I-II
- b. Kuning: penting, prioritas kedua Prioritas kedua meliputi injury dengan efek sistemik namun belum jatuh ke keadaan syok karena dalam keadaan ini sebenarnya pasien

masih dapat bertahan selama 30-60 menit. Injury tersebut antara lain fraktur tulang multipel, fraktur terbuka, cedera medulla spinalis, laserasi, luka bakar derajat II .

- c. Hijau: prioritas ketiga yang termasuk kategori ini adalah fraktur tertutup, luka bakar minor, minor laserasi, kontusio, abrasio, dan dislokasi .
  - d. Hitam : meninggal ini adalah korban bencana yang tidak dapat selamat dari bencana, ditemukan sudah dalam keadaan meninggal.
4. Pemenuhan kebutuhan makanan sehat saat bencana

Makanan sehat sangat di perlukan untuk peningkatan gizi supaya para korban segera sembuh dan terbebas dari penyakit. Untuk itu perlu di buat dapur umum adapun untuk dapur umum tersebut perlu memerhatikan

a. Lokasi

Dalam menentukan lokasi Dapur Umum agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Letak Dapur Umum dekat dengan posko atau penampungan supaya mudah dicapai atau dikunjungi oleh korban
- 2) Higienis lingkungan cukup memadai
- 3) Aman dari bencana
- 4) Dekat dengan transportasi umum
- 5) Dekat dengan sumber air.

b. Pendistribusian

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pendistribusian makanan DU kepada korban bencana antara lain :

- 1) Distribusi dilakukan dengan menggunakan kartu distribusi
- 2) Lokasi atau tempat pendistribusian yang aman dan mudah dicapai oleh korban
- 3) Waktu pendistribusian yang konsisten dan tepat waktu, misalnya dilakukan 2 kali sehari, makan pagi/siang dilaksanakan jam 10.00 s/d 12.00 wib, makan sore/malam jam 16.00 s/d 17.00 wib
- 4) Pemngambilan jatah sebaiknya diambil oleh kepala keluarga atau perwakilan sesuai dengan kartu distribusi yang sah
- 5) Pembagian makanan bisa menggunakan daun,piring,kertas atau sesuai dengan pertimbangan aman,cepat,praktis,dan sehat.

5. Pemenuhan kebutuhan area istirahat/tidur masyarakat saat bencana

Setiap orang membutuhkan istirahat dan tidur agar mempertahankan status, kesehatan pada tingkat yang optimal. Selain itu proses tidur dapat memperbaiki berbagai sel dalam tubuh. Pemenuh kebutuhan istirahat dan tidur terutama sangat penting bagi orang yang

sedang sakit agar lebih cepat sembuh memperbaiki kerusakan pada sel. Apabila kebutuhan istirahat dan tidur tersebut cukup maka jumlah energi yang di harapkan dapat memulihkan status kesehatan dan mempertahankan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari terpenuhi. Selain itu, orang yang mengalami kelelahan juga memerlukan istirahat dan tidur lebih dari biasanya.

#### 6. Pemenuhan kebutuhan area bermain untuk anak-anak

Masa kanak-kanak seharusnya memberikan kenangan manis, sebaliknya yang dialami oleh anak-anak korban bencana, kenangan traumatis yang mereka alami. Mereka kehilangan tempat tinggal, tempat bermain, dan tempat belajar. Jika tak segera tertangani secara tepat, pengalaman bencana dapat berpengaruh pada kondisi mental anak-anak. Anak terancam menjadi pemurung, tertutup, minder, ketakutan berlebihan hingga gangguan kecerdasan. Sebagai contoh betapa berpengaruhnya bencana Merapi pada kondisi psikologis anak-anak adalah pada saat latihan menggambar yang diberikan pada 107 anak di pengungsian, 90 persen diantaranya menggambar gunung meletus. Artinya betapa kejadian itu merupakan pengalaman traumatis bagi mereka.

Pola bimbingan psikologis bagi mereka pun tak bisa disamakan dengan orang dewasa. Pendekatan terhadap anak-anak harus dilakukan lebih sabar dan sesuai dengan kebutuhan anak-anak secara fisik maupun psikis. Proses belajar di beberapa sekolah terpaksa dihentikan karena sekolah rusak berat. Sehingga pada saat terjadi bencana tidak semua anak, khususnya tingkat Sekolah Dasar dapat kembali belajar sebagaimana layaknya. Banyak murid yang terpaksa dikirimkan untuk bergabung dengan sekolah lain, atau lokasi-lokasi belajar yang sudah disiapkan oleh pemerintahan setempat. Akan tetapi karena lokasi yang mungkin lebih jauh, meskipun sudah disiapkan mobil angkutan khusus, tidak semua orang tua memberikan izin pada anaknya, karena masih merasa trauma bila harus berpisah dengan anaknya

Trauma fisik, sosial dan emosional tersebut pada sebagian anak dapat terakumulasi dalam bentuk kecemasan (anxiety), depresi sampai dengan psikosis (gangguan jiwa) (Yehuda: 2002) Dalam hal ini peran dari orang tua, lingkungan masyarakat maupun lingkungan sekolah agar dapat melakukan upaya promotif, terapeutik maupun rehabilitatif untuk membantu anak-anak tersebut mengatasi trauma yang dialami sehingga fungsi dan perkembangan fisik, kognitif, sosial dan emosionalnya dapat dioptimalkan. Bermain pada anak-anak adalah salah satu aktivitas yang mudah untuk mengakhiri stres, trauma, rasa takut (fobia), rasa menderita & untuk menciptakan rasa bahagia. Dengan terapi teknik yang baru, sederhana dan efektif untuk menciptakan rasa damai, rileks, maka

untuk itu Arena bermain anak-anak pada daerah bencana diperlukan untuk menghilangkan trauma anak-anak tersebut.

#### 7. Pemenuhan kebutuhan sarana ibadah saat bencana

Bencana adalah hal yang tidak diininkan, bencana juga datang secara tiba-tiba. Kemampuan manajemen kolbu dapat mengurangi tingkat kesetresan dan mejadikan masyarakat korban bencana lebih dekat dan lebih menerima kondisi yang sedang terjadi. Untuk itu pemenuhan kebutuhan sarana tempat ibadah di perlukan selain untuk sarana mendekatkan diri kepada tuhan juga sebagai sarana pertemuan warga yang terkena musibah sehingga mereka ada rasa saling keterikatan Sama-sama warga yang terkena bencana.

#### 8. Peran serta untuk tindakan pencegahan (*second disaster*)

Peran serta dalam hal pencegahan supaya tidak terjadi hal yang bertambah parah Atau menimbulkan hal baru yang menyebabkan bencana baru seperti penyebaran penyakit menular untuk pencegahan resiko kematian dan mengurangi resiko kecacatan, pada awalnya perawat untuk mencapai hal tersebut melakukan pemetaan Winsild survey yang di maksud dengan winslid survey adalah pengambilan data di masyarakat dengan cara jalan-jalan mengelilingi area wilayah yang bersangkutan. Yang diperhatikan adalah batas wilayah, kondisi geografis, fasilitas umum ( jenis, jumlah, pemanfaatan) Hasil dari winsild survey adalah peta wilayah lengkap dengan fasilitas umum.

Pencegahan penyakit infeksi pada masyarakat dilakukan dengan menjaga kebersihan individu dan lingkungan, penularan penyakit dari air ,udara dan serangga untuk hal itu perlu kebersihan lingkungan dan sanitasi yang baik di lingkungan bencana, pencegahan resiko kematian pada kasus kesehatan korban bencana kondisi yang sakit bisa bertambah parah penyakitnya jika tidak di lakukan penatalaksanaan yang baik malahan yang lebih patalnya bisa menyebabkan kematian, selain itu resiko cacat juga tinggi cacat pada anggota tubuh bisa terjadi akibat dari luka yang infekksi atau ada penyakit yang di derita sebelumnya seperti penyakit diabetes melitus.

#### 9. Edukasi untuk masyarakat saat bencana

Edukasi cara pertolongan pertama

##### a. Balutan

Tujuan : untuk mencegah menghindari terjadinya masuknya kuman pada suatu luka yang harus di perhatikan dalam memindahkan pasien.

- 1) Kenali kemampuan diri dan pasangan kita
- 2) Nilailah beban yang akan kita angkat secara bersama dan jika merasa tidak mampu jangan dipaksakan,.
- 3) Posisi kedua kaki berjarak sebahu kita satu kaki sedikit di depan sebelah lainnya.
- 4) Berjongkok jangan membungkuk saat mengangkat punggung harus dijaga lurus.
- 5) Tangan yang memegang menghadap kedepan. Jarak antara kedua tangan yang memegang tandu minimal 30 cm
- 6) Tubuh sedekat mungkin ke beban yang harus diangkat.
- 7) Jangan memutar tubuh saat mengangkat

b. Memindahkan Pasien

1) Pemindahan darurat

Melakukan pemindahan hanya jika keadaan TKP yang membahayakan pasien contoh dari keadaan yang harus dilakukan pemindahan darurat: Kebakaran, Ledakan, Bangunan yang tidak stabil, Huru hara, Cuaca yang berbahaya, Mencari akses supaya gampang pertolongan lanjutan, Ketika penyelamatan tidak bisa dilakukan karena posisi atau lokasi pasien.

Jenis-jenis pemindahan darurat.

- a) Tarikan bahu
- b) Tarikan selimut
- c) Tarikan bahu atau lengan
- d) Tarikan kain
- e) Merangkak
- f) Sampir pundak

2) Pemindahan Non Darurat

Ketika tidak ada sesuatu yang mengancam jiwa pasien tetapi pasien harus tetap di pindahkan dalam hal ini pasien harus dalam keadaan yang benar-benar siap di evakuasi. Menggunakan pemindahan non darurat harus bisa menjaga pasien tidak mendapat cedera tambahan atau semakin parah. Pemindahan non darurat umumnya membutuhkan alat bantu terutama jika pasiennya cedera tulang belakang maka kondisi pasien harus di imobilisasi dahulu sebelum di pindahkan.

Jenis-Jenis Pemindahan Non Darurat

- a) Pengangkatan langsung dari lantai  
Pemindahan ini sulit jika beban berat, diatas alas atau tempat yang rendah, pasien tidak kooperatif, jagan dilakukan pemindahan langsung jika ada kemungkinan cedera servikal
  - b) Pengangkatan ekstremitas  
Biasanya digunakan untuk memindahkan pasien dari kursi atau tempat duduk ke tandu.
  - c) Pengangkatan pasien dengan LBS (long spine board)  
Bisanya di gunakan untuk mengangkat sekaligus memfiksasi pasien yang di curigai cedera servikal atau tulang belakang, pemeriksaan pasien LBS denga cara “log roll”
- c. Teknik Pembidaian
- 1) Bidai kayu berbagai ukuran (untuk extremitas atas dan extremitas bawah) panjang bidai di sesuaikan kebutuhan, siapkan mitela di bawah extremitas yang luka / patah. Prinsip pembidaian yaitu bila yang cedera sendi pembidaian harus melewati dua tulang selain itu sebelum atau sesudah pembidaian harus memeriksa nadi, motorik dan sensorik. Kemudian pasang dan ikat, jumlah bidai minimal dua buah.
  - 2) Pneumo splint (bidai yang terbuat dari plastik)
  - 3) Neck colarr  
alat untuk imobilisasi kepala dan leher agar tidak bergerak, ketika dilapangan tidak ada alat ini koran tebal atau kardus pun bisa digunakan bahkan sendal jepitpun bisa saja, pada perinsipnya imobilisasi kepala dan leher.
- d. Edukasi masyarakat tentang pengenalan infeksi.
- Penyebatan penyakit infeksi pada kondisi bencana sangat beresiko, infeksi bisa dari lingkungan yang kotor. Tanda infeksi demam, berwarna merah bengkak. Apa bila luka sudah mengeluarkan ciri-ciri seperti itu maka di pastikan luka tersebut telah terkena infeksi.
- e. Edukasi masyarakat pengkajian keparahan korban.
- Masyarakat harus bisa mengkaji tingkat keparahan korban dilokasi bencana salah satu caranya bisa melalui sistem tanda triase paling penting, prioritas utama, keadaan yang mengancam kehidupan sebagian besar pasien mengalami hipoksia, syok, trauma dada, perdarahan internal, trauma kepala dengan kehilangan kesadaran, luka bakar derajat I-II.

Prioritas kedua Prioritas kedua meliputi injury dengan efek sistemik namun belum jatuh ke keadaan syok karena dalam keadaan ini sebenarnya pasien masih dapat bertahan selama 30-60 menit. Injury tersebut antara lain fraktur tulang multipel, fraktur terbuka, cedera medulla spinalis, laserasi, luka bakar derajat II

Prioritas ketiga yang termasuk kategori ini adalah fraktur tertutup, luka bakar minor, minor laserasi, kontusio, abrasio, dan dislokasi dan yang terakhir adalah pasien yang sudah meninggal ini adalah korban bencana yang tidak dapat selamat dari bencana, ditemukan sudah dalam keadaan meninggal

### C. Prinsip Manajemen Krisis

Prinsip pada manajemen krisis saat terjadi bencana adalah, sumber daya manusia (dalam hal ini tenaga kesehatan) dialokasikan untuk melakukan tahapan-tahapan penanganan krisis secara simultan (70%), baru kemudian sumber daya sisa (30%) melakukan pertolongan kegawatdaruratan

#### 1. Tahap Penyiagaan

Tahap ini bertujuan untuk menyiagakan sumber daya baik manusia maupun logistik. Tahap ini terdiri dari peringatan awal, penilaian awal, dan penyebaran informasi kejadian.

Pada peringatan awal, informasi terkait kejadian bencana dapat berasal dari masyarakat dan berbagai sumber lainnya. Penilaian awal (*initial assessment*) pada lokasi bencana memiliki pendekatan yang berbeda dengan penilaian awal yang dilakukan dalam konteks kegawatdaruratan keseharian. Penilaian awal ini berupa informasi singkat yang harus segera dilaporkan ke Pusat Pengendali Kesehatan (Pusdalkes). Contoh form penilaian awal (B-1) dan form pelaporan kejadian bencana melalui *Short Message Service* (SMS) (B-4) dapat dilihat pada lampiran<sup>1</sup>. Kaitannya dengan materi inti 2 (komunikasi dan informasi).

#### 2. Tahap Upaya Awal (*initial action*)

Selanjutnya pada tahap kedua, beberapa orang yang ditunjuk sebagai tim *Rapid Health Assessment* (RHA) melakukan serangkaian aktivitas untuk memastikan dampak kejadian dan kebutuhan yang diperlukan. Aspek penilaian pada kegiatan RHA, yaitu aspek medis, epidemiologis, dan kesehatan lingkungan. Anggota tim sebaiknya memiliki pengalaman dan pengetahuan di bidangnya dan mampu bekerja dalam situasi bencana.

Aspek medis yang dinilai, yaitu kebutuhan pelayanan medis dan perawatan korban pra rumah sakit, rumah sakit dan rujukan, meliputi:

- a mengidentifikasi lokasi bencana, daerah pusat bencana, akses transportasi dan komunikasi, lokasi pos medis lapangan dan sumber daya yang berada di lokasi.
- b mengidentifikasi pos medis terdepan, rumah sakit atau puskesmas rawat inap terdekat untuk rujukan awal (data mengenai rumah sakit setempat seharusnya sudah tersedia sebelum terjadi bencana). Kaitannya dengan materi inti 1. Identifikasi hazard dan resiko bencana serta sistem *surveillance* bencana, mapping sumber daya rumah sakit sebagai pusat rujukan ketika terjadi bencana, dst.
- c mengidentifikasi pos medis belakang beserta sumber dayanya, yaitu rumah sakit rujukan bagi korban yang memerlukan perawatan lebih lengkap.
- d mengidentifikasi pos medis sekunder, yaitu rumah sakit lain seperti rumah sakit TNI, Polri atau swasta.
- e mengidentifikasi alur evakuasi medis dari lokasi bencana sampai pos terdepan.

## BAB VIII

### KESEHATAN LINGKUNGAN DALAM MANAJEMEN BENCANA

Dasar pelaksanaan Sanitasi Darurat pada daerah bencana mengacu pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 12/MENKES/SK/I/2002 tentang pedoman koordinasi penanggulangan bencana di lapangan. Penanggulangan korban bencana di lapangan pada prinsipnya harus memperhatikan faktor safety/keselamatan bagi penolongnya kemudian batu prosedur di lapangan yang memerlukan kecepatan dan ketepatan penanganan (*Sanitasi Darurat Daerah Bencana - Sanitarian Kit*, n.d.).

Mengurangi risiko terjadinya penularan penyakit melalui media lingkungan akibat terbatasnya sarana kesehatan lingkungan yang ada di tempat pengungsian, melalui pengawasan dan perbaikan kualitas kesehatan dan kecukupan air bersih.

#### A. Pengadaan Air

Semua orang di dunia ini membutuhkan air untuk minum, memasak, dan menjaga kebersihan pribadi. Dalam situasi bencana, mungkin saja air untuk minum saja tidak cukup, dan dalam hal ini maka 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.

Kualitas air standar yaitu air berasal dari sumber-sumber yang layak diminum dan cukup volumenya untuk keperluan-keperluan dasar (minum, memasak, menjaga kebersihan pribadi dan rumah tangga) tanpa menyebabkan timbulnya risiko-risiko besar terhadap kesehatan akibat penyakit-penyakit maupun pencernaan. Pengadaan air bisa dilaksanakan dengan cara tersebut:

##### 1. Pendugaan Sumber Air dalam Tanah

Untuk mendapatkan sumber air di dalam tanah memang tidak mudah. Berbagai cara sudah dilakukan baik yang tradisional maupun yang modern. Kesulitan untuk mendapatkan air ini memang sangat dipengaruhi oleh struktur geologi tanah, ketinggian serta lapisan tanah yang ada. Tidak jarang pula karena suatu pergeseran lapisan bumi akibat gempa atau tanah longsor, suatu aliran air dalam tanah bisa berpindah jalurnya.

Untuk itu mengapa disaat bencana, seperti gempa bumi, gunung meletus, tanah longsor atau banjir, aliran sumber air terkadang hilang. Fakta ini disebabkan karena ada proses penarikan arus air dalam tanah, dan lebih beresiko lagi apabila terjadi proses pergeseran dan lipatan tanah serta bebatuan yang menjadi rongga aliran air tersebut.

## 2. Penyediaan Sarana Air Bersih

Sistem penyediaan sarana air bersih pada wilayah tanggap darurat, harus disesuaikan dengan karakteristik bencana yang terjadi, misalnya: banjir, tanah longsor, tsunami, ataupun gunung meletus. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah sistem pelayanan kebutuhan air bersih kepada para korban bencana tersebut.

Beberapa sistem yang cocok digunakan untuk tanggap darurat bencana antara lain:

### a. Sumur Gali (SGL)

Pemanfaatan sumur gali pada daerah tanggap bencana hanya bisa dimungkinkan selain daerah banjir, seperti gunung meletus, tanah longsor, ataupun tsunami. Dalam rencana pemilihan lokasi sumber air permukaan yang akan dimanfaatkan sebagai sumur gali, hendaknya memandang beberapa aspek yang bisa memengaruhi kualitas airnya dari sebab-sebab yang bisa menimbulkan pencemaran secara kimia ataupun bakteriologis.

### b. Sumur Bor

Pemanfaatan sarana air bersih di daerah bencana dengan menggunakan sistem pengeboran adalah suatu upaya terakhir bila sumber-sumber air alternatif tidak bisa didapatkan, karena sumur bor adalah memanfaatkan air tanah yang keberadaannya pada zona akuifer atau lapisan batuan dalam, yang sering disebut sebagai cadangan air di muka bumi ini.

Sumur bor ini juga harus disesuaikan dengan kondisi tanggap bencana pada saat itu, agar lokasi dan titik pengeboran yang akan digunakan tidak terkontaminasi atau tercemar.

## 3. Perlindungan Mata Air (PMA)

Perlindungan mata air merupakan simpanan air permukaan yang mengalir pada resapan tanah atau bebatuan tertentu dan sebagian mata air mengalir ke hutan-hutan pegunungan menuju lereng-lereng bukit. Kualitas air PMA rata-rata baik karena masih alami.

Pemanfaatan air PMA ini sebaiknya bagi lokasi tanggap bencana banjir ataupun tsunami, karena memang pada kondisi banjir dan tsunami sumber-sumber air permukaan daratan dan pantai akan tercemar, sehingga jalan terbaik adalah mencari titik sumber terdekat yang bisa jadi itu adalah perlindungan mata air. Apabila sudah ditemukan sebuah titik mata air, maka seluas radius 25 m harus dipagari agar melindungi mata air dari kontaminasi dan pencemaran. Mata air yang sudah ada digali sedikit agar deras alirannya, kemudian dibuat bangunan sederhana seperti jebakan air untuk menampung aliran air tersebut.

## 4. Penampungan Air Hujan

Penampungan air hujan dibuat, apabila dalam lokasi tanggap bencana itu memang tidak memungkinkan adanya sumber air permukaan, dan frekuensi curah hujan di lokasi

mendukung. Namun dalam kondisi yang darurat, penampungan air hujan juga sifatnya temporer, karena luasan air hujan yang tertampung juga terbatas pada tenda atau barak-barak sementara yang ada.

Jika curah hujan mencukupi, penampungan air hujan dapat dibuat dengan menggunakan alat penampung peturasan air hujan dari atap-atap rumah atau barak serta tenda, kemudian dialirkan ke tempat penampungan air atau sejenisnya apabila belum ada tandon air yang permanen.

#### 5. Dropping Air Bersih

Biasanya di dalam situasi bencana sebaian besar terasa serba sulit dalam pemenuhan kebutuhan pokok sehingga apabila memang situasi sungguh tidak adanya sumber air yang bisa dimanfaatkan di lokasi tempat penanganan korban bencana, maka tim gerak cepat terpadu harus segera mengatasi dengan sistem dropping air bersih dari lokasi lain.

Dalam proses dropping air ini diperlukan tenaga dan biaya lebih karena menyangkut operasionalnya seperti pengambilan air, pengangkutan air dengan mobil tangki, dan distribusi pada tandon-tandon atau penampung air di sekitar lokasi penanganan kejadian.

#### 6. Pengolahan Air Sederhana

Proses pengolahan air sederhana dalam tanggap bencana tetap harus disiagakan, karena ini untuk mendukung kesiapan penyediaan air bersih kalau memang sudah tidak ada air bersih yang bisa dimanfaatkan, namun masih ada air yang kotor yang kemungkinan bisa di proses menjadi air bersih. Ini juga dengan pertimbangan jikalau dengan dropping air juga tidak memungkinkan dari sisi transportasi atau dari segi biaya terlalu mahal.

Pada pengolahan sederhana, ada beberapa proses yang harus dijadikan acuan tahapan, yaitu:

- a. Proses sedimentasi/pengendapan
- b. Proses koagulasi/pemisahan kekeruhan
- c. Proses filtrasi/penyaringan
- d. Proses desinfeksi/membunuh kuman.

Proses diatas harus dilewati agar kualitas air yang akan dipakai terjamin kualitasnya. Alat yang digunakan bisa saja portable (misalnya tabung pipa) atau drum permanen atau juga bisa dalam bentuk bak permanen, disesuaikan dengan kondisi bencana yang ada dan TTG yang akan digunakan.

## **B. Pembuangan Kotoran Manusia**

Jumlah jamban dan akses masyarakat korban bencana harus memiliki jumlah jamban yang cukup dan jaraknya tidak jauh dari pemukiman mereka, supaya bisa diakses secara mudah dan cepat kapan saja diperlukan, siang ataupun malam.

Tolok ukur kunci:

1. Tiap jamban digunakan paling banyak 20 orang
2. Penggunaan jamban diatur perumah tangga dan/ menurut pembedaan jenis kelamin (misalnya jamban persekian KK atau jamban laki-laki dan jamban perempuan)
3. Jarak jamban tidak lebih dari 50 meter dari pemukiman (rumah atau barak di kamp pengungsian) atau bila dihitung dalam jam perjalanan ke jamban hanya memakan waktu ti lebih dari 1 menit saja dengan berjalan kaki
4. Jamban umum tersedia di tempat-tempat seperti pasar, titik-titik pembagian sembako, pusat-pusat layanan kesehatan, dsb.
5. Letak jamban dan penampung kotoran harus sekurang-kurangnya berjarak 30 meter dari sumber air bawah tanah
6. Dasar penampung kotoran sedikitnya 1,5 meter di atas ar tanh
7. Pembuangan limbah cair dari jamban tidak merembes ke sumber air manapun, baik sumur, maupun mata air, sungai, dan sebagainya

## **C. Pengelolaan Limbah Padat**

1. Pengumpulan dan pembuangan limbah padat masyarakat harus memiliki lingkungan yang cukup bebas dari pencemaran akibat limbah padat, termasuk limbah medis
2. Sampah rumah tangga dibuang dari pemukiman atau dikubur disana sebelum sempat menimbulkan ancaman bagi kesehatan
3. Tidak terdapat limbah medis yang tercemar atau berbahaya (jarum suntik, bekas pakai, erban kotor, obat-obatan kadaluarsa, dsb) daerah pemukiman atau tempat umum.
4. Dalambatas-batas lokasi setiap pusat elayanan kesehatan, terdapat empat pembakaran limbah yang dirancang, dibangun, dan dioperasikan secara benar dan aman dengan lubang abu yang dalam.
5. Terdapat lubang-lubang sampah, keranjang /tong sampah, atau atau tempat-tempat khusus untuk membuang sampah di pasar-pasar dan penjagalan, dengan system pengumpulan sampah secara harian.
6. Tempat pembuanganakhir untuk smapah padat berada di lokasi tertentu sedemikian rupa sehingga problema-problema kesehatan dan lingkungan hidup dapat terhindarkan

7. Dua drum sampah untuk 80-100 orang
8. Tempat/lubang sampah pat
9. Masyarakat memiliki cara-cara untuk membuang limbah rumah tangga sehari-hari secara nyaman dan efektif

Tolok Ukur kunci :

1. Tidak ada satupun rumah/barak yang letaknya lebih dari 15 meter dari sebuah bak sampah atau lubang sampah keluarga, atau lebih dari 100 meter jaraknya dari lubang sampah umum
2. Tersedia satu wadah sampah berkapasitas 100 liter per10 keluarga bila limbah rumah tangga sehari-hari tidak dikubur di tempat.

#### **D. Pengelolaan Limbah Cair (Pengerinan)**

Sistem pengerinan yaitu masyarakat memiliki lingkungan hidup sehari-hari yang cukup bebas dari risiko pengikisan tanah dangenan air, termasuk air hujan , air luapan dari sumber-sumber, limbah cair rumah tangga, dan limbah cair dari prasarana-prasarana medis. Hal-ha berikut dapat dipakai sebagai ukuran melihat keberhasilan pengelolaan limbah cair:

1. Tidak terdapat air yang menggenang di sekitar titik-titik pengambilan/sumber air untuk keperluan sehari-hari, di dalam maupun di sekitar tempat pemukiman
2. Air ujan dan luapan air/banjir langsung mengalir melalui saluran pembuangan air
3. Tempat tinggal, jalan-jalan setapak, serta prasarana-prasarana pengadaan air dan sanitasi tidak tergenang air, juga tidak terkikis oleh air.

## BAB IX

### GIZI DALAM MANAJEMEN BENCANA

#### A. Kegiatan Gizi Pada Pra-Bencana

Penanganan gizi pada pra-bencana pada dasarnya adalah kegiatan antisipasi terjadinya bencana dan mengurangi risiko dampak bencana. Kegiatan yang dilaksanakan antara lain:

1. Sosialisasi dan pelatihan petugas seperti manajemen bencana
2. Penyusunan rencana kontijensi kegiatan gizi
3. Konseling menyusui dan makanan pendamping ASI (MP-ASI)
4. Pengumpulan data awal daerah rentan bencana
5. Penyediaan *bufferstock* MP-ASI
6. Pembinaan teknis dan pendampingan kepada petugas terkait dengan manajemen gizi bencana, dll.

#### B. Kegiatan Gizi Pada Situasi Darurat Bencana

Situasi keadaan darurat terbagi menjadi tiga tahap, yaitu siaga darurat, tanggap darurat, dan transisi darurat:

##### 1. Siaga Darurat

Siaga darurat adalah suatu keadaan potensi terjadinya bencana yang ditandai dengan adanya pengungsi dan pergerakan sumber daya. Kegiatan penanganan gizi pada situasi siaga darurat sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada dapat dilaksanakan kegiatan gizi seperti pada tanggap darurat.

##### 2. Tanggap Darurat

###### a. Fase I Tanggap Darurat Awal

Fase I tanggap darurat awal antara lain ditandai dengan kondisi sebagai berikut: korban bencana bisa dalam pengungsian atau belum dalam pengungsian, petugas belum sempat mengidentifikasi korban secara lengkap, bantuan pangan sudah mulai berdatangan dan adanya penyelenggaraan dapur umum jika diperlukan. Lamanya fase I ini tergantung dari situasi dan kondisi setempat di daerah bencana yaitu maksimal sampai 3 hari setelah bencana. Pada fase ini kegiatan yang dilakukan yaitu:

- 1) Memberikan makanan yang bertujuan agar pengungsi tidak lapar dan dapat mempertahankan status gizinya
- 2) Mengawasi pendistribusian bantuan bahan makanan
- 3) Menganalisis hasil *Rapid Health Assessment* (RHA)

Pada fase ini penyelenggaraan makanan bagi korban bencana mempertimbangkan hasil analisis RHA dan standar ransum. Ransum adalah bantuan bahan makanan yang memastikan korban bencana mendapatkan asupan energi, protein dan lemak untuk mempertahankan kehidupan dan beraktivitas. Ransum dibedakan dalam bentuk ransum basah dan kering. Dalam perhitungan ransum basah diprioritaskan penggunaan garam beriodium dan minyak goreng yang difortifikasi dengan vitamin A.

b. Fase II Tanggap Darurat Awal

Kegiatan terkait penanganan gizi pada fase II :

1) Menghitung kebutuhan gizi

Berdasarkan analisis Rapid Health Assessment (RHA) diketahui jumlah pengungsi berdasarkan kelompok umur, selanjutnya dapat dihitung ransum pengungsi dengan memperhitungkan setiap orang pengungsi membutuhkan 2100 kkal, 50 g protein, dan 40 g lemak, serta menyusun menu yang didasarkan pada jenis bahan makanan yang tersedia.

2) Pengelolaan penyelenggaraan makanan di dapur umum yang meliputi:

- a) Tempat pengolahan
- b) Sumber bahan makanan
- c) Petugas pelaksana
- d) Penyimpanan bahan makanan basah
- e) Penyimpanan bahan makanan kering
- f) Cara mengolah
- g) Cara distribusi
- h) Peralatan makan dan pengolahan
- i) Tempat pembuangan sampah sementara
- j) Pengawasan penyelenggaraan makanan
- k) Mendistribusikan makanan siap saji
- l) Pengawasan bantuan bahan makanan untuk melindungi korban bencana dari dampak buruk akibat bantuan seperti diare, infeksi, keracunan, dll meliputi:
  - Tempat penyimpanan bantuan bahan makanan harus dipisah antara bahan makanan umum dan bahan makanan khusus untuk bayi dan anak
  - Jenis-jenis bahan makanan yang diwaspadai termasuk makanan dalam kemasan, susu formula, dan makanan suplemen

- Untuk bantuan bahan makanan produk dalam negeri harus diteliti nomor registrasinya (MD), tanggal kadaluarsa, sertifikat halal, aturan cara penyiapan, dan target konsumen
- Untuk bahan makanan produk luar negeri harus diteliti nomor registrasi (ML), bahasa, tanggal kadaluarsa, aturan cara penyiapan, dan target konsumen.

Jika terdapat bantuan makanan yang tidak memenuhi syarat-syarat tersebut, petugas harus segera melaporkan kepada koordinator pelaksana.

### 3. Tanggap Darurat Lanjut

Tahap tanggap darurat lanjut dilaksanakan setelah tahap tanggap darurat awal, dalam rangka penanganan masalah gizi sesuai tingkat kedaruratan. Lamanya tahap tanggap darurat lanjut bergantung pada situasi dan kondisi setempat bencana. Pada tahap ini sudah ada informasi lebih rinci tentang keadaan pengungsi, seperti jumlah menurut golongan umur dan jenis kelamin, keadaan lingkungan, dan sebagainya. Kegiatan penanganan gizi pada tahap ini yaitu:

- a. Analisis faktor penyulit berdasarkan hasil Rapid Health Assessment (RHA)
- b. Pengumpulan data antropometri balita (Berat badan, panjang badan/tinggi badan), ibu hamil dan ibu menyusui (Lingkar Lengan Atas)
- c. Menghitung proporsi status gizi balita kurus ( $BB/TB < -2 SD$ ) dan jumlah ibu hamil dengan risiko KEK (LILA  $< 23,5$  cm)
- d. Menganalisis adanya faktor penyulit seperti kejadian diare, campak demam berdarah, dan lain-lain.
- e. Melaksanakan pemberian makanan tambahan dan suplemen gizi
  - 1) Khusus anak yang menderita gizi kurang perlu diberikan makanan tambahan disamping makanan keluarga, seperti kudapan/jajanan, dengan nilai energi 350 kkal dan protein 15g perhari
  - 2) Ibu hamil perlu diberikan 1 tablet Fe setiap hari, selama 90 hari
  - 3) Ibu nifas (0-42 hari) diberikan 2 kapsul vitamin A dosis 200.000 IU (1 kapsul pada hari pertama dan 1 kapsul lagi hari berikutnya selang waktu minimal 24 jam)
  - 4) Pemberian vitamin A biru (100.000 IU) bagi bayi berusia 6-1 bulan dan kapsul vitamin A merah (200.000 IU) bagi anak berusia 12-59 bulan, bila kejadian bencana terjadi dalam waktu kurang dari 30 hari setelah pemberian kapsul vitamin A (Februari dan Agustus) maka balita tersebut tidak dianjurkan lagi mendapat vitamin A

5) Melakukan penyuluhan kelompok dan konseling perorangan dengan materi sesuai kondisi sat itu

6) Memantau perkembangan status gizi balita melalui surveilans gizi

Informasi tentang proporsi status gizi balita selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk melakukan modifikasi atau perbaikan penanganan gizi sesuai dengan tingkat kedaruratan yang terjadi. Penentuan jenis kegiatan penanganan gizi mempertimbangkan pula hasil dari surveilans penyakit. Hasil analisis data antropometri dan faktor penyulit serta tindak lanjut atau respon yang direkomendasikan adalah sebagai berikut:

- 1) Situasi Serius (Serious Situation), jika prevalensi balita kurus  $\geq 15\%$  tanpa faktor penyulit atau 10- 14,9% dengan faktor penyulit. Pada situasi ini semua korban bencana mendapat ransum dan seluruh kelompok rentan terutama balita dan ibu hamil diberikan makanan tambahan (blanket supplementary feeding).
- 2) Situasi Berisiko (Risky Situation), jika prevalensi balita kurus 10-14,9% tanpa faktor penyulit atau 5-9,9% dengan faktor penyulit. Pada situasi ini kelompok rentan kurang gizi terutama balita kurus dan ibu hamil risiko KEK diberikan makanan tambahan (targetted supplementary feeding).
- 3) Situasi Normal, jika prevalensi balita kurus  $< 10\%$  tanpa faktor penyulit atau  $< 5\%$  dengan faktor penyulit maka dilakukan penanganan penderita gizi kurang melalui pelayanan kesehatan rutin.

Apabila ditemukan balita sangat kurus dan atau terdapat tanda klinis gizi buruk segera dirujuk ke sarana pelayanan. Apabila ditemukan balita sangat kurus dan atau terdapat tanda klinis gizi buruk segera dirujuk ke sarana pelayanan kesehatan untuk mendapat perawatan sesuai Tatalaksana Anak Gizi Buruk.

#### 4. Transisi Darurat

Transisi darurat adalah suatu keadaan sebelum dilakukan rehabilitasi dan rekonstruksi. Kegiatan penanganan gizi pada situasi transisi darurat disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang ada, dapat dilaksanakan kegiatan gizi seperti pada tanggap darurat.

### **C. Kegiatan Gizi Pasca-Bencana**

Kegiatan penanganan gizi pasca bencana pada dasarnya adalah melaksanakan pemantauan dan evaluasi sebagai bagian dari surveilans, untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan (need assessment) dan melaksanakan kegiatan pembinaan gizi sebagai tindak lanjut atau respon dari informasi yang diperoleh secara terintegrasi dengan kegiatan pelayanan kesehatan masyarakat (public health response) untuk meningkatkan dan mempertahankan status gizi dan kesehatan korban bencana.

## **BAB X**

### **KEBIJAKAN DEPARTEMEN KESEHATAN**

#### **A. Kebijakan Penanggulangan Bencana di Indonesia**

Berdasarkan perspektif geografi, geologi, klimatologi, dan demografi, Indonesia beradada pada posisi ke-7 sebagai negeri paling rawan akan risiko bencana alam (UNESCO). Oleh karena itu, masyarakat Indonesia dituntut untuk belajar dari itu pengalaman-pengalaman dengan mengidentifikasi semua aspek yang berhubungan dengan risiko dan kerentanan untuk meningkatkan kapasitas mengatasi bencana.

Pemerintah membuat kebijakan nasional dalam upayaantisipasi bencana yang terjadi di Indonesia. Kebijakan dimaksudkan agar terbentuk persepsi yang sama bagi semua stakeholder terkait. Penanganan bencana dilaksanakan secara terpadu dan terkoordinir dengan melibatkan seluruh potensi masyarakat termasuk pemerintah yang berlaku di pra krisis, saat kejadian dan pasca bencana

##### **1. Regulasi Nasional Penanggulangan Bencana**

###### **a. Definisi dan Status Bencana**

Bencana sendiri diartikan sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh factor alam/atau factor nonalam maupun factor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Definisi yang sama adalah berlangsungnya suatu kejadian bahaya yang luar biasa yang menimbulkan dampak tidak dapat berjalan dengan normal tanpa adanya bantuan dari pihak luar.

Dari dua pengertian diatas dapat disarikan prasyarat suatu kejadian atau fenomena alam dapat disebut sebagai bencana ketika terjadi kerugian materi (harta benda, bangunan fisik) dan timbulnya korban jiwa yang besar, serta dampak psikologis sehingga kehidupan komunitas yang terkena dampak tidak dapat berjalan normal tanpa adanya bantuan pihak luar. Ketika suatu kejadian atau fenomena alam tidak memenuhi prasyarat diatas, maka hanya disebut bahaya yang mengancam kerugian-kerugian diatas.

Dalam UU No. 24 Tahun 2007 dijelaskan bahwa penyelenggaraan penanggulangan bencana adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap

darurat, dan rehabilitasi. Dalam definisi di atas tidak memasukkan kegiatan rekonstruksi. Namun pada prinsipnya upaya penanggulangan bencana mengacu pada siklus manajemen bencana yang memuat upaya mitigasi, emergensi, rehabilitasi, dan rekonstruksi.

b. Visi dan Misi Penanggulangan Bencana Indonesia

Visi penanggulangan bencana di Indonesia adalah “Ketangguhan bangsa dalam menghadapi bencana”. Sehingga untuk mewujudkan visi tersebut, ditetapkan misi sebagai berikut:

- 1) Melindungi bangsa dari ancaman bencana melalui pengurangan risiko;
- 2) Membangun sistem penanggulangan bencana yang handal;
- 3) Menyelenggarakan penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi dan menyeluruh.

c. Kelengkapan Perangkat Aturan Pelaksana

Beberapa dasar atau landasan hukum yang mendukung pelaksanaan kebijakan penanggulangan bencana di Indonesia seperti:

- 1) Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
- 2) Peraturan Pemerintah Nomor 21 tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
- 3) Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2007 tentang Pendanaan & Pengelolaan Bantuan Bencana
- 4) Peraturan Pemerintah Nomor 23 tahun 2007 tentang Peran Lembaga Internasional dan Lembaga Asing Non Pemerintah
- 5) Peraturan Presiden Nomor 8 tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana

2. Organisasi Yang Terkait Dengan Penanggulangan Bencana

a. Badan Nasional Penanggulangan Bencana

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, lembaga utama yang khusus menangani penanggulangan bencana di tingkat nasional adalah Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). BNPB merupakan Lembaga non-Kementerian yang dipimpin oleh pejabat setingkat menteri. Lembaga ini bertugas untuk merumuskan dan menetapkan kebijakan penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi dengan bertindak cepat dan tepat, efektif dan efisien, serta melakukan pengkoordinasian pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana secara terencana, terpadu dan menyeluruh.

Dalam menjalankan tugas pokoknya, Badan Nasional Penanggulangan Bencana memiliki fungsi: (1). perumusan dan penetapan kebijakan penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi dengan bertindak cepat dan tepat serta efektif dan efisien; dan (2). Pengkoordinasian pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, dan menyeluruh.

Selain tugas pokok, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menjalankan fungsi (1). Koordinasi penanggulangan bencana; (2). Komando penanggulangan bencana; dan (3). Pelaksana penanggulangan bencana. ketiga fungsi tersebut dijabarkan kedalam kegiatan strategis dalam penanggulangan bencana. *Koordinasi* penanggulangan bencana dilaksanakan melalui dengan lembaga pemerintah baik pusat maupun daerah, lembaga usaha, lembaga internasional dan/atau pihak lain yang dipandang perlu pada tahap prabencana dan pascabencana. Pelaksanaan koordinasi tersebut salah satunya adalah penetapan kebijakan yang selaras dengan perencanaan pembangunan nasional.

Dalam kondisi tanggap darurat, BNPB menjalankan fungsi *komando* dalam rangka penanganan kedaruratan di wilayah yang terkena bencana melalui pengerahan sumberdaya manusia, peralatan, dan logistik dari BNPB dan instansi terkait, Tentara Nasional Indonesia dan Kepolisian Negara Republik Indonesia serta langkah-langkah lain yang diperlukan dalam rangka penanganan darurat bencana.

Fungsi yang terakhir adalah peran *pelaksana*, terkait dengan kondisi pasca bencana yang dilaksanakan secara terkoordinasi dan terintegrasi dengan lembaga pemerintah baik pusat maupun daerah, dengan memperhatikan kebijakan penyelenggaraan penanggulangan bencana; kebijakan pembangunan nasional, serta selaras dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### b. Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan

Pada tahun 2005 Kementerian Kesehatan menerbitkan Surat Keputusan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1575/SK/XI/2005 tanggal 16 November tentang organisasi dan Tata Kerja Departemen Kesehatan RI terbentuk Pusat Penanggulangan Krisis dan Masalah Kesehatan lain yang berada langsung di bawah Menteri Kesehatan yang bertanggung jawab pada Sekretaris Jenderal.

Adapun tujuan PPKK yakni terselenggaranya upaya penanggulangan krisis kesehatan dalam rangka menurunkan risiko kesehatan pada setiap kejadian yang menimbulkan atau berdampak pada krisis kesehatan.

Adapun arah kebijakan dari PPKK yakni:

- 1) Lebih menitikberatkan kepada upaya sebelum terjadi krisis kesehatan dengan tetap melaksanakan upaya saat dan pasca krisis kesehatan
- 2) Pemerataan kemampuan sumber daya penanggulangan krisis kesehatan
- 3) Peningkat keterpaduan melalui jejaring lintas program, lintas sector dan masyarakat.
- 4) Peningkatan peran regional dalam penanggulangan krisis kesehatan.
- 5) Penyediaan informasi krisis kesehatan yang cepat, tepat dan akurat.

Strategi yang dilaksanakan oleh PPKK:

- 1) Meningkatkan upaya pencegahan, mitigasi dan kesiapsiagaan dalam penanggulangan krisis kesehatan.
- 2) Meningkatkan kapasitas sumber daya kesehatan di daerah rawan krisis kesehatan.
- 3) Mendorong peran daerah dalam penanggulangan krisis kesehatan.
- 4) Mengembangkan jejaring lintas program, lintas sector dan masyarakat.
- 5) Meningkatkan kapasitas Pusat Penanggulangan Krisis Regional dan Sub Regional.
- 6) Mengembangkan sistem informasi krisis kesehatan yang berkualitas.

c. NGO

LSM dan organisasi masyarakat madani lainnya telah menegaskan bahwa keterlibatan mereka dalam penanganan bencana mempunyai argumen kuat berdasarkan visi dan misi serta bermaksud membantu konstituen mereka yang mengalami akibat bencana. LSM mendapatkan kesempatan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, baik secara tersendiri maupun secara bersama dengan pihak lain. Dalam aktivitasnya LSM menyesuaikan kegiatannya dengan kebijakan penyelenggaraan penanggulangan bencana. LSM juga berkewajiban menyampaikan laporan kepada pemerintah dan/atau badan yang diberi tugas melakukan penanggulangan bencana serta menginformasikannya kepada publik secara transparan. Selain itu LSM berkewajiban mengindahkan prinsip kemanusiaan dalam melaksanakan fungsi ekonominya dalam penanggulangan bencana.

Peran nyata LSM juga terlibat pada pra bencana, saat bencana dan pasca bencana. Peran LSM pada saat pra bencana antara lain (1) Membuat kesiapsiagaan internal LSM dan (*business continuity plan*), (2) Membantu kesiapsiagaan masyarakat, (3) Melakukan upaya pencegahan bencana, seperti konservasi lahan, (4) Melakukan upaya mitigasi struktural bersama pemerintah dan masyarakat, (5) Melakukan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan untuk upaya PRB, (6) Bekerjasama dengan pemerintah membangun sistem peringatan dini, dan (7) Bersinergi dengan Pemerintah dan LSM/Orsosmas mewujudkan Desa/Kelurahan Tangguh Bencana.

Sementara itu peran LSM pada saat bencana antara lain (1) Melakukan respon tanggap darurat di bidang keahliannya, (2) Membantu mengerahkan relawan dan kapasitas yang dimilikinya, (3) Memberikan dukungan logistik dan peralatan evakuasi, dan (4) Membantu upaya pemenuhan kebutuhan dasar.

Sedangkan peran LSM pada saat pascabencana antara lain (1) Terlibat dalam pembuatan rencana aksi rehabilitasi dan rekonstruksi, (2) Membantu pelaksanaan rehabilitasi dan rekonstruksi sesuai dengan kapasitasnya, dan (3) Membangun sistem jaringan pengaman ekonomi.

Di dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana juga dikenal adanya jejaring dari para pemangku kepentingan untuk mengurangi risiko bencana. Walaupun tidak secara khusus diatur dalam UU 24/2007 tapi dalam praktik jejaring tersebut diakomodasi dan dilaksanakan dengan membentuk forum (platform) baik di tingkat nasional, provinsi, kabupaten/kota, masyarakat basis, dan tematik. Di tingkat nasional ada Platform Nasional PRB (Planas PRB), Forum Masyarakat Sipil, Forum Lembaga Usaha, Forum Perguruan Tinggi PRB (FPT PRB), Forum Media, Forum Lembaga Internasional.

#### d. BASARNAS

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM.43 Tahun 2005 Tentang Organisasi dan tata kerja Departemen Perhubungan, Badan SAR Nasional mempunyai tugas pokok melaksanakan pembinaan, pengkoordinasian dan pengendalian potensi *Search and Rescue (SAR)* dalam kegiatan SAR terhadap orang dan material yang hilang atau dikhawatirkan hilang, atau menghadapi bahaya dalam pelayaran dan atau penerbangan, serta memberikan bantuan SAR dalam penanggulangan bencana dan musibah lainnya sesuai dengan peraturan SAR Nasional dan Internasional.

Dalam melaksanakan tugas pokok tersebut di atas, Badan SAR Nasional menyelenggarakan fungsi :

- a Perumusan kebijakan teknis di bidang pembinaan potensi SAR dan pembinaan operasi SAR;
- b Pelaksanaan program pembinaan potensi SAR dan operasi SAR;
- c Pelaksanaan tindak awal;
- d Pemberian bantuan SAR dalam bencana dan musibah lainnya;
- e Koordinasi dan pengendalian operasi SAR alas potensi SAR yang dimiliki oleh instansi dan organisasi lain;

- f Pelaksanaan hubungan dan kerja sama di bidang SAR baik di dalam maupun luar negeri;
- g Evaluasi pelaksanaan pembinaan potensi SAR dan operasi SAR
- h Pelaksanaan administrasi di lingkungan Badan SAR Nasional.

Dalam rangka mewujudkan visi dan misi Basarnas, perlu dilaksanakan strategi- strategi sebagai berikut :

- 1) Menjadikan BASARNAS sebagai yang terdepan dalam melaksanakan operasi SAR dalam musibah pelayaran dan penerbangan, bencana dan musibah lainnya;
- 2) Pembentukan Institusi yang dapat menangani pendidikan awal dan pendidikan penataran di lingkungan BASARNAS
- 3) Mengembangkan regulasi yang mampu mengerahkan potensi SAR melalui mekanisme koordinasi yang dipatuhi oleh semua potensi SAR;
- 4) Melaksanakan pembinaan SDM SAR melalui pola pembinaan SDM yang terarah dan berlanjut agar dapat dibentuk tenaga-tenaga SAR yang profesional.
- 5) Melaksanakan pemenuhan sarana/ prasarana dan peralatan SAR secara bertahap agar dapat menjadikan operasi tindak awal SAR yang mandiri, cepat, tepat, dan handal sesuai ketentuan nasional dan internasional.
- 6) Melaksanakan pendidikan dan pelatihan SAR melalui jenjang pendidikan sesuai dengan kebutuhan dalam lingkungan BASARNAS.
- 7) Penciptaan system sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat tentang penyelenggaraan operasi SAR
- 8) Mengembangkan kerjasama dengan Pemda melalui FKSD, organisasi dan instansi berpotensi SAR, baik dalam negeri maupun luar negeri dalam rangka pembinaan potensi SAR.

## BAB XI

### ANALISA RISIKO DAN DAMPAK

#### A. Hazard/Ancaman

Hazard adalah sesuai yang dapat menjadi ancaman bagi manusia saat terjadi bencana. Hazards 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.

Oleh karena itu, terjadinya bencana harus dipikirkan hubungan antara hazard dengan tempat terjadinya hazard dan tempat hidup orang-orang. Lalu, yang menjadi permasalahannya di sini adalah tempat hidup dan kerentanan (vulnerability) masyarakat.

#### B. Vulnerability/Kerentanan

Kerentanan didefinisikan sebagai sekumpulan kondisi dan atau suatu akibat keadaan (faktor fisik, sosial, ekonomi dan lingkungan) yang berpengaruh buruk terhadap upaya-upaya pencegahan dan penanggulangan bencana.

Kerentanan (vulnerability) adalah keadaan atau sifat/perilaku manusia atau masyarakat yang menyebabkan ketidakmampuan menghadapi bahaya atau ancaman (BNPB, 2008). Kerentanan ini dapat berupa:

##### 1. Kerentanan Fisik

Secara fisik bentuk kerentanan yang dimiliki masyarakat berupa daya tahan menghadapi bahaya tertentu, misalnya: kekuatan struktur bangunan rumah, jalan, jembatan bagi masyarakat yang berada di daerah rawan gempa, adanya tanggul pengaman banjir bagi masyarakat yang tinggal di bantaran sungai dan sebagainya.

##### 2. Kerentanan Ekonomi

Kemampuan ekonomi suatu individu atau masyarakat sangat menentukan tingkat kerentanan terhadap ancaman bahaya. Pada umumnya masyarakat atau daerah yang miskin atau kurang mampu lebih rentan terhadap bahaya, karena tidak mempunyai

##### 3. Kerentanan Sosial

Kondisi sosial masyarakat juga mempengaruhi tingkat kerentanan terhadap ancaman bahaya, kondisi demografi (jenis kelamin, usia, kesehatan, gizi, perilaku masyarakat, pendidikan)

kekurangan pengetahuan tentang risiko bahaya dan bencana akan mempertinggi tingkat kerentanan, demikian pula tingkat kesehatan masyarakat yang rendah juga mengakibatkan rentan terhadap ancaman bencana

#### 4. Kerentanan Lingkungan

Lingkungan hidup suatu masyarakat sangat mempengaruhi kerentanan. Masyarakat yang tinggal di daerah yang kering dan sulit air akan selalu terancam bahaya kekeringan, Penduduk yang tinggal di lereng bukit atau pegunungan rentan terhadap ancaman bencana tanah longsor dan sebagainya. Kerentanan masyarakat berkaitan dengan seberapa besar kemampuan (capacity) kekuatan tingkat persiapan masyarakat terhadap kejadian yang menjadi penyebab bencana.

### C. Capability/ Kemampuan

Kemampuan adalah kekuatan dan potensi yang dimiliki oleh perorangan, keluarga dan masyarakat yang membuat mereka mampu mencegah, mengurangi, siap-siaga, menanggapi dengan cepat atau segera pulih dari suatu kedaruratan dan bencana.

Kemampuan adalah kondisi masyarakat yang memiliki kekuatan dan kemampuan dalam mengkaji dan menilai ancaman serta bagaimana masyarakat dapat mengelola lingkungan dan sumberdaya yang ada, dimana dalam kondisi ini masyarakat sebagai penerima manfaat dan penerima risiko bencana menjadi bagian penting dan sebagai aktor kunci dalam pengelolaan lingkungan untuk mengurangi risiko bencana dan ini menjadi suatu kajian dalam melakukan manajemen bencana berbasis masyarakat (Community Base Disaster Risk Management).

### D. Risiko (Risk)

Risiko (risk) adalah probabilitas timbulnya konsekuensi yang merusak atau kerugian yang sudah diperkirakan (hilangnya nyawa, cederanya orang-orang, terganggunya harta benda, penghidupan dan aktivitas ekonomi, atau rusaknya lingkungan) yang diakibatkan oleh adanya interaksi antara bahaya yang ditimbulkan alam atau diakibatkan manusia serta kondisi yang rentan (ISDR, 2004).

Risiko adalah besarnya kerugian atau kemungkinan terjadi korban manusia, kerusakan dan kerugian ekonomi yg disebabkan oleh bahaya tertentu di suatu daerah pada suatu waktu tertentu. Risiko biasanya dihitung secara matematis, merupakan probabilitas dari dampak atau konsekuensi suatu bahaya (Affeltrnger, 2006). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa risiko adalah kemungkinan kerugian yang dapat diperkirakan akibat kerusakan alam, kesalahan manusia serta kondisi rentan.

## **E. Analisis Risiko Bencana**

Dampak bencana dipengaruhi oleh beberapa faktor sehingga setiap daerah memiliki risiko bencana yang berbeda. Dalam kajian risiko bencana ada faktor kerentanan (vulnerability) rendahnya daya tangkal masyarakat dalam menerima ancaman, yang mempengaruhi tingkat risiko bencana. Besarnya risiko dapat dikurangi oleh adanya kemampuan masyarakat.

## **BAB XII**

### **SISTEM INFORMASI DAN KOMUNIKASI PADA SAAT BENCANA**

Informasi penanganan krisis akibat bencana harus dilakukan dengan cepat, tepat, akurat dan sesuai kebutuhan. Pada tahap pra, saat dan pasca bencana pelaporan informasi masalah kesehatan akibat bencana dimulai dari tahap pengumpulan sampai penyajian informasi dilakukan untuk mengoptimalkan upaya penanggulangan krisis akibat bencana.

#### **A. Informasi Pada Awal Terjadi Bencana**

##### **1. Jenis Informasi dan Waktu Penyampaian**

Informasi yang dibutuhkan pada awal terjadinya bencana disampaikan segera setelah kejadian awal diketahui dan dikonfirmasi kebenarannya, meliputi:

- a. Jenis bencana dan waktu kejadian bencana yang terdiri dari tanggal, bulan, tahun serta pukul berapa kejadian tersebut terjadi.
- b. Lokasi bencana yang terdiri dari desa, kecamatan, kabupaten/kota dan provinsi bencana terjadi.
- c. Letak geografi dapat diisi dengan pegunungan, pulau/kepulauan, pantai dan lain-lain.
- d. Jumlah korban yang terdiri dari korban meninggal, hilang, luka berat, luka ringan dan pengungsi.
- e. Lokasi pengungsi.
- f. Akses ke lokasi bencana meliputi akses dari:
  - 1) Kabupaten/kota ke lokasi dengan pilihan mudah/sukar, waktu tempuh berapa lama dan sarana transportasi yang digunakan.
  - 2) Jalur komunikasi yang masih dapat digunakan.
  - 3) Keadaan jaringan listrik.
  - 4) Kemudian informasi tanggal dan bulan serta tanda tangan pelapor dan lokasinya.

##### **2. Sumber Informasi**

Sumber informasi mengenai kejadian bencana dapat berasal:

- a. Masyarakat
- b. Sarana pelayanan kesehatan
- c. Dinas Kesehatan Provinsi, Kabupaten/Kota
- d. Lintas sector

Informasi disampaikan menggunakan:

- a. Telepon
- b. Faksimili
- c. Telepon seluler
- d. Internet
- e. Radio komunikasi
- f. Telepon satelit

### 3. Alur Mekanisme dan Penyampaian Informasi

Informasi awal tentang krisis pada saat kejadian bencana dari lokasi bencana langsung dikirim ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota atau Provinsi, maupun ke Pusat Penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan dengan menggunakan sarana komunikasi yang paling memungkinkan pada saat itu. Informasi dapat disampaikan oleh masyarakat, unit pelayanan kesehatan dan lain-lain. Unit penerima informasi harus melakukan konfirmasi.

## B. INFORMASI PENILAIAN KEBUTUHAN CEPAT

### 1. Jenis Informasi dan Waktu Penyampaian

Penilaian kebutuhan cepat penanggulangan krisis akibat bencana dilakukan segera setelah informasi awal diterima. Informasi yang dikumpulkan meliputi:

- a. Jenis bencana dan waktu kejadian bencana.
- b. Tingkat keseriusan dari bencana tersebut, misalnya banjir ketinggian air mencapai 2 m, gempa bumi dengan kekuatan 7 Skala Richter.
- c. Tingkat kelayakan yaitu luas dari dampak yang ditimbulkan dari bencana tersebut.
- d. Kecepatan perkembangan misalnya konflik antar suku disatu daerah, bila tidak cepat dicegah maka dapat dengan cepat meluas atau berkembang ke daerah lain.
- e. Lokasi bencana terdiri dari dusun, desa/kelurahan, kecamatan, kabupaten/kota dan provinsi.
- f. Letak geografi terdiri dari pegunungan, pantai, pulau/kepulauan dan lain-lain.
- g. Jumlah penduduk yang terancam.
- h. Jumlah korban meninggal, hilang, luka berat, luka ringan, pengungsi (dibagi dalam kelompok rentan bayi, balita, bumil, buteki, lansia), lokasi pengungsian, jumlah korban yang dirujuk ke Puskesmas dan Rumah Sakit.
- i. Jenis dan kondisi sarana kesehatan dibagi dalam tiga bagian yaitu informasi mengenai kondisi fasilitas kesehatan, ketersediaan air bersih, sarana sanitasi dan kesehatan lingkungan.

- j. Akses ke lokasi bencana terdiri dari mudah/ sukar, waktu tempuh dan transportasi yang dapat digunakan.
  - k. Kondisi sanitasi dan kesehatan lingkungan di lokasi penampungan pengungsi.
  - l. Kondisi logistik dan sarana pendukung pelayanan kesehatan.
  - m. Upaya penanggulangan yang telah dilakukan.
  - n. Bantuan kesehatan yang diperlukan.
  - o. Rencana tindak lanjut.
  - p. Tanggal, bulan dan tahun laporan, tanda tangan pelapor serta diketahui oleh Kepala Dinas Kesehatan.
2. Sumber Informasi
- Informasi dikumpulkan oleh Tim Penilaian Kebutuhan Cepat yang bersumber dari:
- a Masyarakat
  - b Sarana pelayanan kesehatan
  - c Dinas Kesehatan Provinsi, Kabupaten/Kota
  - d Lintas sektor
- Informasi disampaikan melalui:
- a. Telepon
  - b. Faksimili
  - c. Telepon seluler
  - d. Internet dan Radio komunikasi
3. Alur Mekanisme dan Penyampaian Informasi Informasi penilaian kebutuhan cepat disampaikan secara berjenjang mulai dari institusi kesehatan di lokasi bencana ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, kemudian diteruskan ke Dinas Kesehatan Provinsi, dari Provinsi ke Departemen Kesehatan melalui Pusat Penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan dan dilaporkan ke Menteri Kesehatan.

### **C. Informasi Perkembangan Kejadian Bencana**

#### **1. Jenis Informasi dan Waktu Penyampaian**

Informasi perkembangan kejadian bencana dikumpulkan setiap kali terjadi perkembangan informasi penanggulangan krisis akibat bencana. Informasi perkembangan kejadian bencana meliputi:

- a. Tanggal/bulan/tahun kejadian.

- b.** Jenis bencana.
- c.** Lokasi bencana.
- d.** Waktu kejadian bencana.
- e.** Jumlah korban keadaan terakhir terdiri dari meninggal, hilang, luka berat, luka ringan, pengungsi (dibagi dalam bayi, balita, bumil, buteki, lansia) dan jumlah korban yang dirujuk.
- f.** Upaya penanggulangan yang telah dilakukan.
- g.** Bantuan segera yang diperlukan.
- h.** Rencana tindak lanjut.
- i.** Tanggal, bulan dan tahun laporan, tanda tangan pelapor serta diketahui oleh Kepala Dinas Kesehatan.

## 2. Sumber informasi

Informasi disampaikan oleh institusi kesehatan di lokasi bencana (Puskesmas, Rumah Sakit, Dinas Kesehatan). Informasi disampaikan melalui:

- a. Telepon
- b. Faksimili
- c. Telepon seluler
- d. Internet
- e. Radio komunikasi
- f. Telepon satelit

## 3. Alur Mekanisme dan Penyampaian Informasi

Informasi perkembangan disampaikan secara berjenjang mulai dari institusi kesehatan di lokasi bencana ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, kemudian diteruskan ke Dinas Kesehatan Provinsi, dari Provinsi ke Departemen Kesehatan melalui Pusat Penanggulangan Krisis dan dilaporkan ke Menteri Kesehatan.

- a. Tingkat Puskesmas
  - 1) Menyampaikan informasi pra bencana ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.
  - 2) Menyampaikan informasi rujukan ke Rumah Sakit Kabupaten/Kota bila diperlukan.
  - 3) Menyampaikan informasi perkembangan bencana ke Dinas Kesehatan Kabupaten/ Kota.
- b. Tingkat Kabupaten/Kota
  - 1) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota menyam-paikan informasi awal bencana ke Dinas Kesehatan Provinsi.
  - 2) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota melakukan penilaian kebutuhan pelayanan di lokasi bencana Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota menyam-paikan laporan hasil penilaian

kebutuhan pelayanan ke Dinas Kesehatan Provinsi dan memberi respon ke Puskesmas dan Rumah Sakit Kabupaten/Kota.

3) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota menyampaikan informasi perkembangan bencana ke Dinas Kesehatan Provinsi.

4) Rumah Sakit Kabupaten/Kota menyampaikan informasi rujukan dan perkembangannya ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Rumah Sakit Provinsi bila diperlukan.

c. Tingkat Provinsi

1) Dinas Kesehatan Provinsi menyampaikan informasi awal kejadian dan perkembangannya ke Departemen Kesehatan melalui Pusat Penanggulangan Krisis.

2) Dinas Kesehatan Provinsi melakukan kajian terhadap laporan hasil penilaian kebutuhan pelayanan yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

3) Dinas Kesehatan Provinsi menyampaikan laporan hasil kajian ke Pusat Penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan dan memberi respons ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Rumah Sakit Provinsi.

4) Rumah Sakit Provinsi menyampaikan informasi rujukan dan perkembangannya ke Dinas Kesehatan Provinsi dan Rumah Sakit Rujukan Nasional bila diperlukan.

d. Tingkat Pusat

1) Pusat Penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan menyampaikan informasi awal kejadian, hasil kajian penilaian kebutuhan pelayanan dan perkembangannya ke Sekretaris Jenderal Departemen Kesehatan, Pejabat Eselon I dan Eselon II terkait serta tembusan ke Menteri Kesehatan.

2) Pusat Penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan melakukan kajian terhadap laporan hasil penilaian kebutuhan pelayanan yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Provinsi.

3) Rumah Sakit Umum Pusat Nasional menyampaikan informasi rujukan dan perkembangannya ke Pusat Penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan bila diperlukan.

Pusat Penanggulangan Krisis beserta unit terkait di lingkungan Departemen Kesehatan merespons kebutuhan pelayanan kesehatan yang diperlukan.

D. Pengelolaan Data

1. Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan mencakup:

a. Data bencana

b. Data sumber daya (sarana, tenaga dan dana)

c. Data sanitasi dasar

d. Data upaya kesehatan penanggulangan bencana

e. Data status kesehatan dan gizi

f. Data mengenai masalah pelayanan kesehatan Peran institusi dalam pengumpulan data, antara lain:

- 1) Puskesmas mengumpulkan data bencana, sumber daya (sarana, tenaga dan dana), sanitasi dasar, upaya kesehatan, penanggulangan bencana, status kesehatan dan gizi serta data mengenai masalah pelayanan kesehatan.
- 2) Rumah Sakit mengumpulkan data pelayanan kesehatan rujukan korban bencana dan sumber daya kesehatan.
- 3) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota mengumpulkan data bencana, masalah kesehatan dan sumber daya kesehatan dari Puskesmas dan Rumah Sakit.
- 4) Dinas Kesehatan Provinsi mengumpulkan data bencana, masalah kesehatan dan sumber daya kesehatan dari Dinas Kabupaten/Kota atau dari Rumah Sakit.

## 2. Pengolahan Data

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengolahan data, antara lain:

- a. Puskesmas melakukan pengolahan data mengenai masalah kesehatan untuk melihat besaran dan kecenderungan permasalahan kesehatan untuk peningkatan pelayanan.
- b. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota melakukan pengolahan data dari Puskesmas dan Rumah Sakit mengenai masalah kesehatan untuk melihat besaran dan kecenderungan permasalahan kesehatan, kebutuhan sumber daya untuk pelayanan kesehatan dan sanitasi dasar untuk merumuskan kebutuhan bantuan.
- c. Dinas Kesehatan Provinsi melakukan pengolahan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Rumah Sakit Provinsi mengenai masalah kesehatan untuk melihat besaran dan kecenderungan permasalahan kesehatan, kebutuhan sumber daya untuk pelayanan kesehatan untuk merumuskan kebutuhan bantuan.
- d. Pusat Penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan melakukan pengolahan data dari Dinas Kesehatan Provinsi mengenai masalah kesehatan untuk melihat besaran dan kecenderungan permasalahan kesehatan, kebutuhan sumber daya untuk pelayanan kesehatan dan merumuskan kebutuhan bantuan bersama dengan unit terkait.

## 3. Penyajian Data

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penyajian data, antara lain:

- a. Puskesmas menyiapkan data masalah kesehatan dalam bentuk tabel, grafik, pemetaan, dll untuk dilaporkan kepada Dinas Kesehatan kabupaten/Kota.
- b. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota melakukan penyajian data dapat dalam bentuk bentuk tabel, grafik, pemetaan, dll.

c. Dinas Kesehatan Provinsi melakukan penyajian data dapat dalam bentuk tabel, grafik, pemetaan, dll.

d. Pusat Penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan melakukan penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, Pemetaan dan dimuat dalam web-site, dan lain-lain.

### **BAB XIII**

## **MANAJEMEN SDM DAN MANAJEMEN LOGISTIK**

Pelaksanaan manajemen logistik dan peralatan diharapkan dapat berjalan secara efektif dan efisien dan terkoordinasi dengan baik. Sistem manajemen logistik dan peralatan penanggulangan bencana, merupakan suatu sistem yang menjelaskan tentang logistik dan peralatan yang dibutuhkan untuk menanggulangi bencana pada masa pra bencana, pada saat terjadi bencana dan pada pasca bencana. Sistem manajemen logistik dan peralatan penanggulangan bencana merupakan suatu sistem yang memenuhi persyaratan antara lain sebagai berikut :

1. Dukungan logistik dan peralatan yang dibutuhkan harus tepat waktu, tepat tempat, tepat jumlah, tepat kualitas, tepat kebutuhan dan tepat sasaran, berdasarkan skala prioritas dan standard pelayanan.
2. Sistem transportasi memerlukan improvisasi dan kreatifitas di lapangan, baik melalui darat, laut, sungai, danau maupun udara.
3. Distribusi logistik dan peralatan memerlukan cara-cara penyampaian yang khusus karena keterbatasan transportasi, penyebaran kejadian, keterisolasian ketika terjadi bencana.
4. Inventarisasi kebutuhan, pengadaan, penyimpanan dan penyampaian sampai dengan pertanggung jawaban logistik dan peralatan kepada yang terkena bencana memerlukan sistem manajemen khusus.
5. Memperhatikan dinamika pergerakan masyarakat korban bencana.
6. Koordinasi dan prioritas penggunaan alat transportasi yang terbatas.
7. Kemungkinan bantuan dari pihak militer, kepolisian, badan usaha, lembaga swadaya masyarakat maupun instansi terkait lainnya baik dari dalam maupun luar negeri, atas komando yang berwenang.
8. Memperhatikan rantai pasokan yang efektif dan efisien.

Faktor utama yang dapat mendukung berjalannya sistem logistik dan peralatan untuk penanggulangan bencana adalah : Kemampuan infrastruktur, ketersediaan dan jumlah alat transportasi penanggulangan bencana baik secara nasional, regional, lokal maupun setempat. Perlu dipertimbangkan faktor politis dan konflik di masyarakat. Efektifitas sistem logistik dan peralatan ini sangat dipengaruhi oleh sistem informasi dan pengendaliannya. Rantai pasokan dalam peralatan dan sistem manajemen logistik berdasar kepada :

- 1.Tempat atau titik masuknya logistik
- 2.Gudang utama

3. Gudang penyalur

4. Gudang penyimpanan terakhir di pos komando

Dalam Manajemen Logistik sering terjadi masalah dalam pelaksanaannya. Berikut masalah yang sering terjadi dalam pelaksanaan Manajemen Logistik adalah :

1. Kesalahan dalam rencana dan pengadaan kebutuhan

a. Kesalahan dalam penetapan kebutuhan logistik

b. Kurang cermat dalam menganalisis, kurang memperhatikan lingkungan

c. Kesalahan berkaitan dengan jenis logistik metode pengadaan logistik, jumlah logistik, waktu pengadaan

2. Kesalahan Peletakan Logistik

2. Kesalahan peletakan logistik sehingga mengganggu kelanjutan aktifitas secara keseluruhan.

3. Kesalahan Pakai

Kekeliruan dalam penggunaan barang karena tanpa disertai rasa tanggung jawab baik secara teknis fungsional maupun hak pemakaian barang.

4. Kealpaan dalam pencatatan

Alpa dalam pencatatan logistik baik menyangkut kegiatan, waktu, jumlah, harga, kondisi maupun data pencatatan lainnya

5. Lalai perawatan

Ketidak teraturan dan kesalahan dalam perawatan logistik sehingga menimbulkan kerusakan yang dapat berdampak pada menurunnya kuantitas output.

6. Lalai penyimpanan

Tidak ditempatkannya barang pada tempat yang semestinya

7. Lalai kontrol

Alpa dalam pengawasan baik terhadap barangnya, waktu pengawasan, maupun metode pengawasan.

Semuanya harus didukung oleh fasilitas pendukung dan peralatan yang memadai untuk mengangkut atau memindahkan secara fisik logistik yang akan disampaikan ke lokasi bencana. Tujuan manajemen logistik dan peralatan penanggulangan bencana adalah untuk agar bantuan logistik dan peralatan dapat didistribusikan kepada korban bencana secara efektif dan efisien. Maksud Manajemen Logistik adalah agar pengelolaan logistik dan peralatan dalam rangka penanggulangan bencana dapat dilaksanakan secara cepat, tepat, terpadu dan akuntabel. Dalam upaya menanggulangi bencana alam yang terjadi di negeri ini tentunya akan membutuhkan berbagai peralatan logistik, berikut ini beberapa kebutuhan logistik yang dibutuhkan dan siap pakai saat bencana terjadi :

1. Alat transportasi baik darat, laut, dan udara
2. Alat-alat berat
3. Tenda yang berukuran besar maupun kecil
4. Peralatan medis dan obat-obatan
5. Makanan instant
6. Alat penyedia air bersih
7. Dll

Peralatan diatas merupakan suatu yang vital karena tanpa adanya peralatan-peralatan tersebut, penanggulangan bencana akan sangat sulit dilakukan. Proses Manajemen logistik dalam penanggulangan bencana ini meliputi delapan tahapan terdiri dari :

#### **A. Perencanaan/Inventarisasi Kebutuhan**

1. Proses Inventarisasi Kebutuhan adalah langkah-langkah awal untuk mengetahui apa yang dibutuhkan, siapa yang membutuhkan, di mana, kapan dan bagaimana cara menyampaikan kebutuhannya.
2. Inventarisasi ini membutuhkan ketelitian dan keterampilan serta kemampuan untuk mengetahui secara pasti kondisi korban bencana yang akan ditanggulangi.
3. Inventarisasi kebutuhan dihimpun dari Laporan-Laporan, Tim Reaksi Cepat, Media Massa, Instansi terkait;
4. Perencanaan Inventarisasi kebutuhan terdiri dari Penyusunan standar kebutuhan minimal dan Penyusunan kebutuhan jangka pendek, menengah dan panjang.

#### **B. Pengadaan dan/atau Penerimaan**

1. Proses penerimaan dan/atau pengadaan logistik dan peralatan penanggulangan bencana dimulai dari pencatatan atau inventarisasi termasuk kategori logistik atau peralatan, dari mana bantuan diterima, kapan diterima, apa jenis bantuannya, seberapa banyak jumlahnya, bagaimana cara menggunakan atau mengoperasikan logistik atau peralatan yang disampaikan, apakah ada permintaan untuk siapa bantuan ini ditujukan.
2. Proses penerimaan atau pengadaan logistik dan peralatan untuk penanggulangan bencana dilaksanakan oleh penyelenggara penanggulangan bencana dan harus diinventarisasi atau dicatat. Pencatatan dilakukan sesuai dengan contoh formulir dalam lampiran.
3. Maksud dan Tujuan Penerimaan dan/atau Pengadaan :
  - Mengetahui jenis logistik dan peralatan yang diterima dari berbagai sumber.
  - a. Untuk mencocokkan antara kebutuhan dengan logistik dan peralatan yang ada.
  - b. Menginformasikan logistik dan peralatan sesuai skala prioritas kebutuhan.

- c. Untuk menyesuaikan dalam hal penyimpanan.
- 4. Sumber Penerimaan dan/atau Pengadaan
- 5. Proses Penerimaan dan/atau Pengadaan

Proses pengadaan logistik dan peralatan penanggulangan bencana dilaksanakan secara terencana dengan memperhatikan jenis dan jumlah kebutuhan, yang dapat dilakukan melalui pelelangan, pemilihan dan penunjukkan langsung sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Penerimaan logistik dan peralatan melalui hibah dilaksanakan berdasarkan peraturan dan perundangan yang berlaku dengan memperhatikan kondisi pada keadaan darurat.

### **C. Pergudangan dan Penyimpanan**

1. Proses penyimpanan dan pergudangan dimulai dari data penerimaan logistik dan peralatan yang diserahkan kepada unit pergudangan dan penyimpanan disertai dengan berita acara penerimaan dan bukti penerimaan logistik dan peralatan pada waktu itu.
2. Pencatatan data penerimaan antara lain meliputi jenis barang logistik dan peralatan apa saja yang dimasukkan ke dalam gudang, berapa jumlahnya, bagaimana keadaannya, siapa yang menyerahkan, siapa yang menerima, cara penyimpanan menggunakan metoda barang yang masuk terdahulu dikeluarkan pertama kali (first-in first-out) dan atau menggunakan metode last-in first-out.
3. Prosedur penyimpanan dan pergudangan, antara lain pemilihan tempat, tipe gudang, kapasitas dan fasilitas penyimpanan, sistem pengamanan dan keselamatan, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

### **D. Pendistribusian**

1. Berdasarkan data inventarisasi kebutuhan maka disusunlah perencanaan pendistribusian logistik dan peralatan dengan disertai data pendukung : yaitu yang didasarkan kepada permintaan dan mendapatkan persetujuan dari pejabat berwenang dalam penanggulangan bencana.
2. Perencanaan pendistribusian terdiri dari data : siapa saja yang akan menerima bantuan, prioritas bantuan logistik dan peralatan yang diperlukan, kapan waktu penyampaian, lokasi, cara penyampaian, alat transportasi yang digunakan, siapa yang bertanggung jawab atas penyampaian tersebut.
3. Maksud dan Tujuan Pendistribusian adalah :
  - a. Mengetahui sasaran penerima bantuan dengan tepat.
  - b. Mengetahui jenis dan jumlah bantuan logistik dan peralatan yang harus disampaikan.
  - c. Merencanakan cara penyampaian atau pengangkutannya.

## **E. Pengangkutan**

1. Berdasarkan data perencanaan pendistribusian, maka dilaksanakan pengangkutan.
2. Data yang dibutuhkan untuk pengangkutan adalah : jenis logistik dan peralatan yang diangkut, jumlah, tujuan, siapa yang bertanggung jawab dalam perjalanan termasuk tanggung jawab keamanannya, siapa yang bertanggung jawab menyampaikan kepada penerima.
3. Penerimaan oleh penanggung jawab pengangkutan disertai dengan berita acara dan bukti penerimaan logistik dan peralatan yang diangkut.
4. Maksud dan Tujuan Pengangkutan :
  - a. Mengangkut dan atau memindahkan logistic dan peralatan dari gudang penyimpanan ke tujuan penerima
  - b. Menjamin keamanan, keselamatan dan keutuhan logistik dan peralatan dari gudang ke tujuan.
  - c. Mempercepat penyampaian.
5. Jenis Pengangkutan

Jenis pengangkutan terdiri dari angkutan darat, laut, sungai, danau dan udara, baik secara komersial maupun non komersial yang berdasarkan kepada ketentuan yang berlaku.

## **F. Penerimaan di Tempat Tujuan**

Langkah-langkah yang harus dilaksanakan dalam penerimaan di tempat tujuan adalah:

1. Mencocokkan antara data di manifest pengangkutan dengan jenis bantuan yang diterima.
2. Men-check kembali, jenis, jumlah, berat dan kondisi barang.
3. Mencatat tempat pemberangkatan, tanggal waktu kedatangan, sarana transportasi, pengirim dan penerima barang.
4. Membuat berita acara serah terima dan bukti penerimaan.

## **G. Pertanggungjawaban**

1. Seluruh proses manajemen logistik dan peralatan yang telah dilaksanakan harus dibuat pertanggung jawabannya.
2. Pertanggungjawaban penanggulangan bencana baik keuangan maupun kinerja, dilakukan pada setiap tahapan proses untuk seluruh proses, dalam bentuk laporan oleh setiap pemangku proses secara berjenjang dan berkala sesuai dengan prinsip akuntabilitas dan transparansi.

## BAB XIV

# SIMULATION BASED LEARNING PADA MANAJEMEN BENCANA

### A. Definisi SBL

- 1) Sebuah teknik pendidikan atau suatu kegiatan pembelajaran yang menggantikan atau memperkuat pengalaman asli dengan pengalaman terpadu yang membangkitkan atau mereplikasi aspek substansial dari kondisi asli dengan cara yang sepenuhnya interaktif (bentuk Pembelajaran).
- 2) Sebuah metode ajar yang menggunakan satu atau lebih sumber untuk mempromosikan, meningkatkan, atau memvalidasi kemajuan peserta dari pemula menjadi ahli (bentuk penilaian).

### B. Simulator

Pengaturan, perangkat, program komputer atau sistem yang melakukan simulasi.

- *Manikin/task trainer*
- *Roleplay*
- Pasien standar/pasien simulasi
- *Hybrid simulator*
- *Computer-generated simulator*
- *E-patient*
- *Virtual reality*
- *Augmented reality*

### C. Prinsip-prinsip SBL

Memberikan kesempatan untuk mempelajari suatu keterampilan secara gradual untuk mencapai tingkat kemahiran yang diharapkan.

1. *Constructive* Yaitu pembelajaran sebagai upaya membangun keterampilan yang sudah dimiliki atau dikuasai.
2. *Behaviourism* Yaitu pembelajaran untuk membentuk suatu pola pikir dan perilaku.
3. *Experiential* Yaitu pembelajaran berdasarkan pengalaman yang dapat diulangi sehingga SBL dapat mengalami peningkatan hingga menjadi ahli.
4. *Reflective* Yaitu pembelajaran dengan bisa membedakan mana yang baik dan mana yang perlu ditinggalkan.

#### **D. Kelebihan SBL**

- 1) Memberikan rasa aman bagi pasien dan juga pembelajar karena manfaat dari SBL.
- 2) Dapat meningkatkan keterampilan dengan dilatih berulang kali.
- 3) Meningkatkan retensi dan kemahiran.
- 4) Memberikan kemudahan dalam mentransisi dari pembelajaran di kelas dan ke klinik.
- 5) Skenario dapat disusun sesuai kebutuhan dengan menyesuaikan tingkat kesulitannya.

#### **E. Tantangan SBL**

- 1) Memerlukan biaya yang tinggi.
- 2) Sulit meramalkan/meniru kondisi sebenarnya.
- 3) Jika tidak hati-hati dapat “menumpulkan” kepekaan pembelajar.

#### **F. Pemanfaatan SBL**

- 1) Rehearsal sebelum melakukan praktik (sederhana hingga sulit).
- 2) Pelatihan dan penyesuaian.
- 3) Persiapan menghadapi kondisi yang jarang/berbahaya/kompleks.
- 4) Percobaan suatu teknik/intervensi/alat yang baru.
- 5) Penilaian kemampuan staf.
- 6) *Refreshing/staf development*.

#### **G. Konsep *Fidelity***

Kemampuan simulasi untuk menghasilkan reaksi, interaksi, dan tanggapan yang sesuai dengan kondisi aslinya.

- 1) *Simulation fidelity*
- 2) *Physical Fidelity* Yaitu, bagaimana suatu simulasi mendekati kondisi fisik yang sebenarnya. Berupa: bentuk, rabaan, warna, bau, konsistensi, dan tampilan
- 3) *Psychological Fidelity* Yaitu, bagaimana suatu simulasi dapat mempengaruhi psikis dan perasaan: emosi, *acting*, *roleplay*, persepsi, dan perilaku.
- 4) *Functional Fidelity* Yaitu, bagaimana suatu simulasi dapat mendekati fungsi sebenarnya: gerakan, suara, interaksi, dan respon terhadap stimulan
- 5) *Environmental Fidelity* Yaitu, bagaimana suatu simulasi dapat menyerupai kondisi lingkungan yang sebenarnya.

#### **H. Meningkatkan *Fidelity* SBL**

- Repetisi
- Integrai dalam kurikulum
- Adaptif

- *Objectives* jelas (jangan sampai memasukkan hal yang tidak perlu/tujuan yang telah direncanakan justru belum dimasukkan)
- Kombinasi berbagai komponen *fidelity*
- Variasi jenis dan tingkat kesulitan kasus

#### **I. Molase dan *Fidelity* SBL**

- Meningkatkan *physical fidelity*.
- Pasien standar Nampak menjadi nyata.
- Biaya relatif murah disbanding membeli simulator canggih.
- Menyesuaikan dengan kebutuhan (adaptif).

#### **J. Mengapa Perlu Simulasi Bencana?**

- Kejadian yang jarang terjadi.
- Dampak yang massif dan (bisa jadi) fatal.
- Perlu persiapan yang sistematis dan kompleks.
- Proses sinergi berbagai keterampilan, pengetahuan, dan *expertise*.
- Interprofesional dan multidisipliner.
- Dasar menentukan arah kebijakan institusi atau regional.

#### **K. Penerapan SBL (Tips SBL untuk Kebencanaan)**

Dalam melakukan penerapan SBL dalam kebencanaan, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya adalah:

- Tujuan belajar harus jelas
- Peserta memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar yang adekuat
- Kembangkan skenario bencana sesuai kebutuhan lokal
- Lakukan uji coba pra-simulasi
- Briefing sebelum melakukan simulasi
- Simulasi dan observasi oleh instruktur/dosen
- Debriefing dan *umpan balik*
- Buat pengembangan simulasi: perkiraan, benchmarking

## DAFTAR PUSTAKA

- *Chart: Global COVID-19 Cases Climb Past 200 Million | Statista.* (n.d.). Retrieved November 14, 2021, from <https://www.statista.com/chart/25478/cumulative-global-covid-19-cases/>
- Allender, J.A, Rector, C, & Warner, A. D. (2014). (2014). *Community and Public Health Nursing: Promoting the Public's Health.* Lippincott William & Wilkins.
- American College of Clinical Pharmacy (ACCP). (2009). *Interprofessional Education: Principle and Application, a Framework for clinical Pharmacy.* 29.
- Arda, D., Hartaty, & Hasriani. (2020). Studi Kasus Pasien dengan Diare Rumah Sakit di Kota Makassar Pendahuluan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 11(1),* 461–466. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.324>
- Bridges,D.R., Davidson, R.A.,Odegard, P.S., Maki, I.V and Tomkowiak, J. (2011). Intreprofessional Collaboration, three best practice models of interprofessional education. *Medical Education Online, 16.*
- CAIPE. (2002). *Defining IPE. Centre for the Advancement of Interprofessional Education.* <http://caipe.org.uk/resources/defining%0A-ipe/>
- Canadian Interprofessional Health Service. (2009). *What is Collaborative Practice.*
- CRED & UNDRR. (2021). *Global trends and perspectives Executive Summary.* 8. [file:///C:/Users/asadzadeh.ISBK/Desktop/2020\\_The Non-COVID Year in Disasters .pdf](file:///C:/Users/asadzadeh.ISBK/Desktop/2020_The%20Non-COVID%20Year%20in%20Disasters.pdf)
- ECDC. (n.d.). *COVID-19 situation update worldwide, as of week 44, updated 11 November 2021.* Retrieved November 15, 2021, from <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>
- Mariyono, S. & M. C. (2015). *Buku Acuan Umum CHFC IPE: Interprofessional Education (IPE), Communication and Interprofessional Teamwork.* FK UGM.
- Pusat pendidikan dan pelatihan sumber daya air dan konstruksi. (2017). Modul manajemen penanggulangan bencana pelatihan penanggulangan bencana banjir 2017. *Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Sumber Daya Air Dan Kontruksi, 77.*
- Reeves S, Zwarenstein M, G., J, Barr H, Freeth D, H. M., & I, K. (2008). *Interprofessional Education: Effect on Professional Practice and Health Care Outcomes.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002213.pub2>
- Sanitasi Darurat Daerah Bencana - Sanitarian Kit.* (n.d.). Retrieved November 14, 2021, from <https://sanitariankit.id/sanitasi-darurat-daerah-bencana-3/>
- World Health Organization. (2010). *Framework for action on interprofessional education and collaborative practice.*

MODUL PEMBELAJARAN

# MANAJEMEN BENCANA BERBASIS IPE

Interprofessional Collaboration (IPC) atau yang disebut dengan kolaborasi interprofesi merupakan salah satu bentuk kerja sama antar profesi kesehatan dari latar belakang profesi yang berbeda dengan pasien dan keluarga pasien untuk memberikan kualitas pelayanan yang terbaik di lingkup tatanan klinik atau pelayanan kesehatan (WHO, 2013). Modul manajemen bencana berbasis IPE di buat sebagai suplemen materi manajemen bencana untuk tenaga kesehatan. Dalam buku ini dibahas terkait IPE (Interprofesional Education), IPC (Interprofesional Colaboration) dan SBL (Simulation Based Learning). Dalam Pembelajaran Praktik di kelola dengan SBL (Simulation Based Learning).

Tim Penyusun:

Ns. Maryana, S.SiT., S.Pd., S.Kep., M.Kep.

Sari Candra Dewi, SKM., M.Kep.

Eri Yanuar A B Sunaryo, S.Kep., Ns., M.N.Sc.(I.C)

Editor:

Putri Tsaniatussa'ada, A.Md.Kep.

ISBN: 978-623-6238-20-2

