

*BUKU AJAR*

# KEPERAWATAN

# BENCANA +

**Tim Penulis:**

Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep  
dr. Marliana Nurprilinda, Sp.PA., MH  
I Made Mertha, S.Kp., M.Kep  
Ceria Nurhayati, S.Kep., Ns., M.Kep  
I Ketut Suardana, SKp., M.Kes  
Ns. Margono, M.Kep  
Priyo Sasmito, S.Kep., Ners., M.MKes  
Ns. Siti Juwariyah, S.Kep., M.Kep  
Maria Imaculata Ose, S.Kep., Ns., M.Kep  
Yunita Wahyu Wulansari, S.Kep., Ns., M.Kep  
Ninik Ambar Sari, S.Kep., Ns., M.Kep  
Ns. Eky Madyaning Nastiti, S.Kep., M.Kep  
Ns. Tuter Kardiatun, M.Kep

# BUKU AJAR KEPERAWATAN BENCANA

## Penulis :

Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep  
dr. Marlina Nurprilinda, Sp.PA., MH  
I Made Mertha, S.Kp., M.Kep  
Ceria Nurhayati, S.Kep., Ns., M.Kep  
I Ketut Suardana, SKp., M.Kes  
Ns. Margono, M.Kep  
Priyo Sasmito, S.Kep., Ners., M.MKes  
Ns. Siti Juwariyah, S.Kep., M.Kep  
Maria Imaculata Ose, S.Kep., Ns., M.Kep  
Yunita Wahyu Wulansari, S.Kep., Ns., M.Kep  
Ninik Ambar Sari, S.Kep., Ns., M.Kep  
Ns. Eky Madyaning Nastiti, S.Kep., M.Kep  
Ns. Tuter Kardiatun, M.Kep

## Penerbit

**SONPEDIA.COM**

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

# **BUKU AJAR KEPERAWATAN BENCANA**

## **Tim Penulis :**

Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep  
dr. Marliana Nurprilinda, Sp.PA., MH  
I Made Mertha, S.Kp., M.Kep  
Ceria Nurhayati, S.Kep., Ns., M.Kep  
I Ketut Suardana, SKp., M.Kes  
Ns. Margono, M.Kep  
Priyo Sasmito, S.Kep., Ners., M.MKes  
Ns. Siti Juwariyah, S.Kep., M.Kep  
Maria Imaculata Ose, S.Kep., Ns., M.Kep  
Yunita Wahyu Wulansari, S.Kep., Ns., M.Kep  
Ninik Ambar Sari, S.Kep., Ns., M.Kep  
Ns. Eky Madyaning Nastiti, S.Kep., M.Kep  
Ns. Tuter Kardiatun, M.Kep

**ISBN : 978-623-8417-46-9**

## **Editor :**

Putu Intan Daryaswanti

## **Penyunting :**

Efitra

## **Desain sampul dan Tata Letak :**

Yayan Agusdi

## **Penerbit :**

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

## **Redaksi :**

Jl. Kenali Jaya No 166 Kota Jambi 36129 Telp. +6282177858344

Email : [sonpediapublishing@gmail.com](mailto:sonpediapublishing@gmail.com)

Website : [www.buku.sonpedia.com](http://www.buku.sonpedia.com)

**Anggota IKAPI : 006/JBI/2023**

Cetakan Pertama, Oktober 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara Apapun tanpa ijin dari penerbit

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini dengan baik. Buku ini berjudul “***Buku Ajar Keperawatan Bencana***”. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih bagi semua pihak yang telah mendukung dan kontribusi dalam penulisan dan penerbitan buku ini.

Buku ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang konsep keperawatan bencana sebagai modal dasar perawat dalam merawat pasien saat terjadi bencana alam maupun bencana non alam.

Buku Ajar Keperawatan Bencana ini merupakan sebuah buku yang dapat digunakan oleh dosen dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran khususnya Program Studi Keperawatan. Buku ini umum dapat digunakan sebagai panduan dan referensi mengajar menyesuaikan Rencana Pembelajaran Semester di lingkungan kampus dan lainnya.

Secara garis besar, buku ajar ini membahas tentang pemahaman dasar tentang konsep utama dalam keperawatan bencana. Buku ini disusun secara sistematis mencakup beberapa topik penting, mulai aspek legal dan etik isu keperawatan, manajemen bencana, kajian risiko bencana, pengurangan risiko bencana, sistem penanggulangan bencana terpadu, pengelolaan bencana pada skala lokal, nasional dan internasional, kesiapsiagaan bencana, konsep triase bencana, tanggap darurat bencana, penanganan pasca bencana, perawatan pada kelompok rentan dan perawatan psikososial korban dan keluarga.

Ditulis dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami, buku ajar ini dirancang untuk digunakan oleh dosen dalam kegiatan pembelajaran mahasiswa. Kami berharap buku ini memberikan

wawasan berharga dan menjadi panduan yang berguna dalam memahami dan mempelajari keperawatan bencana.

Buku ini mungkin masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, saran dan kritik para pemerhati sungguh penulis harapkan. Semoga buku ini memberikan manfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan.

Denpasar, Oktober 2023

**Tim Penulis**

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>KEGIATAN BELAJAR 1 KONSEP DASAR KEPERAWATAN BENCANA .....</b>	<b>1</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN	
A. SEJARAH BENCANA.....	2
B. PENGERTIAN BENCANA .....	4
C. KLASIFIKASI BENCANA .....	5
D. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BENCANA.....	7
E. DAMPAK BENCANA .....	10
F. PERAN PERAWAT DALAM KEPERAWATAN BENCANA.....	12
G. RANGKUMAN .....	13
H. TES FORMATIF .....	14
I. LATIHAN.....	15
<b>KEGIATAN BELAJAR 2 ASPEK LEGAL &amp; ETIK ISU KEPERAWATAN BENCANA.....</b>	<b>16</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN	
A. PENGERTIAN ASPEK LEGAL DAN ETIK ISU KEPERAWATAN BENCANA .....	17
B. KONSEP KEPERAWATAN BENCANA DENGAN PENDEKATAN LEGAL DAN ETIK.....	19
C. PENERAPAN ASPEK LEGAL, ETIK DAN PEKA BUDAYA DALAM PENANGANAN BENCANA .....	22
D. RANGKUMAN .....	23
E. TES FORMATIF .....	24
F. LATIHAN.....	25
<b>KEGIATAN BELAJAR 3 MANAJEMEN BENCANA (SIKLUS BENCANA).....</b>	<b>26</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN	
A. PENGERTIAN DAN TUJUAN MANAJEMEN BENCANA .....	27
B. MODEL MANAJEMEN BENCANA .....	29
C. MANAJEMEN SEBELUM BENCANA .....	31

D.	MANAJEMEN SAAT BENCANA .....	32
E.	MANAJEMEN SETELAH BENCANA .....	32
F.	KEBIJAKAN MANAJEMEN BENCANA.....	33
G.	RANGKUMAN .....	34
H.	TES FORMATIF .....	34
I.	LATIHAN.....	36
<b>KEGIATAN BELAJAR 4 KAJIAN RISIKO BENCANA .....</b>		<b>37</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN		
A.	PENGERTIAN MANAJEMEN RISIKO BENCANA.....	38
B.	TAHAPAN MANAJEMEN BENCANA .....	38
C.	RISIKO BENCANA .....	40
D.	MANAJEMEN RISIKO BENCANA.....	42
E.	RANGKUMAN .....	47
F.	TES FORMATIF .....	47
G.	LATIHAN.....	48
<b>KEGIATAN BELAJAR 5 PENGURANGAN RESIKO BENCANA (MITIGASI) 49</b>		
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN		
A.	PENGERTIAN MITIGASI BENCANA .....	50
B.	TUJUAN MITIGASI.....	51
C.	ANALISA RISIKO BENCANA .....	51
D.	MITIGASI PADA BERBAGAI JENIS BENCANA .....	63
E.	RANGKUMAN .....	66
F.	TES FORMATIF .....	67
G.	LATIHAN.....	68
<b>KEGIATAN BELAJAR 6 SISTEM PENANGGULANGAN BENCANA TERPADU .....</b>		<b>70</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN		
A.	KONSEP PENANGGULANGAN BENCANA .....	71
B.	SISTEM PENANGGULANGAN BENCANA TERPADU .....	72
C.	RENCANA PENANGGULANGAN BENCANA TERPADU .....	73
D.	PENDEKATAN PHENTAHHELIX DALAM PENANGGULANGAN BENCANA .....	74

E.	SISTEM PENANGGULANGAN GAWAT DARURAT TERPADU (SPGDT) DALAM BENCANA.....	75
F.	RANGKUMAN .....	77
G.	TES FORMATIF .....	77
H.	LATIHAN.....	78
<b>KEGIATAN BELAJAR 7 PENGELOLAAN BENCANA PADA SKALA LOKAL, NASIONAL DAN INTERNASIONAL .....</b>		<b>80</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN		
A.	PENDAHULUAN .....	81
B.	SKALA BENCANA.....	82
C.	RANGKUMAN .....	87
D.	TES FORMATIF .....	88
E.	LATIHAN.....	88
<b>KEGIATAN BELAJAR 8 KESIAPSIAGAAN BENCANA.....</b>		<b>89</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN		
A.	PENGERTIAN KESIAPSIAGAAN BENCANA .....	90
B.	TUJUAN KESIAPSIAGAAN BENCANA.....	91
C.	FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESIAPSIAGAAN BENCANA .....	92
D.	ELEMEN-ELEMEN PENTING KESIAPSIAGAAN BENCANA .....	93
E.	PARAMETER KESIAPSIAGAAN BENCANA.....	94
F.	INDIKATOR KESIAPSIAGAAN BENCANA.....	96
G.	RANGKUMAN .....	97
H.	LATIHAN.....	98
<b>KEGIATAN BELAJAR 9 KONSEP TRIASE BENCANA.....</b>		<b>99</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN		
A.	KONSEP TRIASE.....	100
B.	JENIS-JENIS TRIASE .....	100
C.	KATEGORI TRIASE IM-DME DALAM BENCANA .....	102
D.	START (SIMPLE TRIASE AND RAPID TREATMENT) .....	104
E.	RANGKUMAN .....	107
F.	TES FORMATIF .....	107
G.	LATIHAN.....	108

**KEGIATAN BELAJAR 10 TANGGAP DARURAT BENCANA ..... 109**

**DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN**

- A. PENGERTIAN TANGGAP DARURAT BENCANA ..... 110
- B. TAHAP PERSIAPAN TANGGAP DARURAT BENCANA ..... 111
- C. KOORDINASI DAN KOMUNIKASI TANGGAP DARURAT BENCANA ..... 114
- D. PRINSIP DASAR KOORDINASI DAN KOMUNIKASI TANGGAP DARURAT BENCANA ..... 115
- E. PROTEKSI DAN EVAKUASI TANGGAP DARURAT BENCANA ..... 116
- F. RANGKUMAN ..... 118
- G. TES FORMATIF ..... 118
- H. LATIHAN ..... 119

**KEGIATAN BELAJAR 11 PENANGANAN PASCA BENCANA ..... 120**

**DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN**

- A. DEFINISI PENANGANAN PASCA BENCANA ..... 121
- B. TAHAP PENANGANAN PASCA BENCANA ..... 122
- C. DEFINISI REHABILITASI ..... 122
- D. KEGIATAN REHABILITASI ..... 122
- E. DEFINISI REKONSTRUKSI ..... 125
- F. TUJUAN REKONSTRUKSI ..... 125
- G. KEBIJAKAN REKONSTRUKSI ..... 126
- H. STRATEGI REKONSTRUKSI ..... 127
- I. SASARAN REKONSTRUKSI ..... 128
- J. REKONSTRUKSI FISIK ..... 129
- K. RANGKUMAN ..... 132
- L. TES FORMATIF ..... 133
- M. LATIHAN ..... 134

**KEGIATAN BELAJAR 12 PERAWATAN PADA KELOMPOK RENTAN ..... 135**

**DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN**

- A. PENGERTIAN KELOMPOK RENTAN BENCANA ..... 136
- B. PERAWATAN PADA KELOMPOK RENTAN BENCANA ..... 137
- C. TANTANGAN DAN HAMBATAN DALAM PERAWATAN KELOMPOK RENTAN ..... 141

D.	PERAN PEMERINTAH DAN LEMBAGA KESEHATAN UNTUK KELOMPOK RENTAN BENCANA .....	141
E.	PROSES EVAKUASI DAN PENEMPATAN KELOMPOK RENTAN BENCANA .....	143
F.	RANGKUMAN .....	144
G.	TES FORMATIF .....	145
H.	LATIHAN.....	145
<b>KEGIATAN BELAJAR 13 PERAWATAN PSIKOSOSIAL KORBAN DAN KELUARGA .....</b>		<b>146</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN		
A.	DEFINISI PERAWATAN PSIKOSOSIAL .....	147
B.	DAMPAK BENCANA PADA INDIVIDU DAN KELUARGA.....	148
C.	RESPON TERHADAP DAMPAK BENCANA.....	152
D.	PENANGANAN DUKUNGAN PSIKOSOSIAL PADA KORBAN BENCANA .....	153
E.	RANGKUMAN .....	159
F.	TES FORMATIF .....	160
G.	LATIHAN.....	160
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>161</b>
<b>TENTANG PENULIS .....</b>		<b>172</b>

# KEGIATAN BELAJAR 1

## KONSEP DASAR KEPERAWATAN BENCANA

### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Pada bab ini mahasiswa akan mempelajari konsep dasar keperawatan bencana, sejarah keperawatan bencana dan pentingnya pengetahuan dasar bencana. Luaran yang diinginkan dalam bab ini adalah mahasiswa memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam mempelajari keperawatan bencana.

### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Kemampuan akhir yang diharapkan pada mahasiswa setelah mengikuti perkuliahan ini:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pentingnya pengetahuan dan sejarah kejadian bencana.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, klasifikasi, faktor yang mempengaruhi bencana.
3. Mahasiswa mampu menjelaskan dampak dan peran perawat dalam keperawatan bencana.

### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. SEJARAH BENCANA**

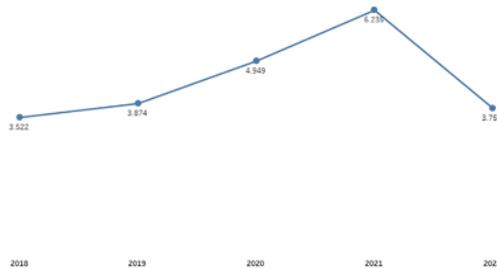
Indonesia sebagai negara kepulauan yang berada di antara Samudera Hindia dan Samudera Pasifik yang merupakan wilayah yang rentan terhadap berbagai jenis bencana alam. Dengan lebih dari 17.000 pulau yang terbentang dari Sabang di Aceh sampai Merauke di Papua. Indonesia berisiko terhadap gempa bumi, tsunami, banjir, letusan gunung berapi, tanah longsor, dan kebakaran hutan yang dapat terjadi secara tiba-tiba dan merusak wilayah yang luas. Selain itu, karena iklim negara yang cenderung ekstrem, sering dilanda bencana seperti angin topan, kekeringan, dan gelombang panas. Faktor geografis dan iklim tersebut menjadikan Indonesia sebagai salah satu wilayah paling rawan terhadap bencana alam di dunia (BNPB, 2023).

Kondisi geografis, demografi dan sosiologis dan secara historis Indonesia menjadi sebuah wilayah yang rentan terhadap terjadinya bencana, baik bencana alam, bencana non alam dan bencana sosial (Wardyaningrum, 2014). Misalnya gempa yang terjadi di berbagai wilayah Indonesia, adanya kejadian tsunami, menunjukkan bahwa bencana alam merupakan ancaman yang nyata dan sedang dihadapi bangsa Indonesia. (Kementerian Pertahanan, 2015).

Indonesia telah mengalami beberapa bencana, antara lain wabah penyakit, bencana alam, dan terorisme. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2014) menjelaskan beberapa faktor yang menjadikan Indonesia rentan terhadap berbagai bencana. Bencana antropogenik seperti epidemi dapat terjadi, yang disertai dengan pertumbuhan penduduk dan perumahan yang tidak terkendali. Epidemi dari negara lain dapat mencapai Indonesia karena meningkatnya mobilitas manusia di dalam dan luar Indonesia. Risiko terjadinya bencana alam seperti gempa bumi dan letusan gunung berapi merupakan konsekuensi dari letak Indonesia yang berada di ring of fire. Akibat maraknya kelompok ekstremis

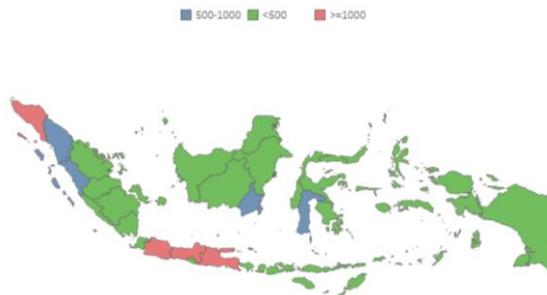
karena faktor sejarah, agama, dan politik, Indonesia juga menghadapi bencana sosial seperti terorisme (Galamas, 2015).

Selama tahun 2018 hingga tahun 2022, di Indonesia sudah mengalami 22.336 bencana. Bencana tersebut antara lain banjir, gelombang pasang/abrasi, gempa bumi, tsunami, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, letusan gunung berapi, angin puting beliung, dan tanah longsor (BNPB, 2023).

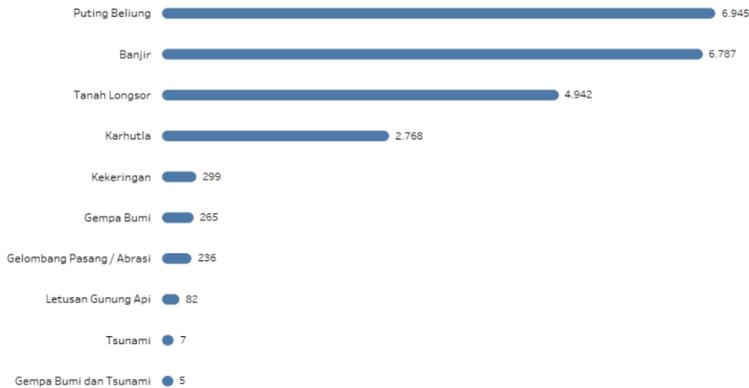


*Gambar 1.1 Tren Bencana dari 2018–2022*  
*Sumber: BNPB (2023)*

Berdasarkan tren bencana tersebut, terlihat bahwa jumlah bencana di Indonesia cenderung meningkat setiap tahunnya dari tahun 2018 hingga tahun 2021. Peningkatan terbesar terjadi pada tahun 2020 dengan persentase kenaikan sebesar 27,75%, sedangkan kejadian terbanyak pada tahun 2020 terjadi pada tahun 2021 sebanyak 6.235 bencana.



*Gambar 1.2 Sebaran Kejadian Bencana*  
*Sumber: BNPB (2023)*



*Gambar 1.3 Jumlah Kejadian Berdasarkan Kategori Bencana  
Sumber: BNPB (2023)*

Bencana yang paling sering terjadi di Indonesia adalah angin puting beliung dan banjir. Jumlah bencana angin puting beliung sebanyak 6.945 kejadian dan jumlah bencana banjir sebanyak 6.787 kejadian. Gempa bumi dan tsunami merupakan bencana yang paling sedikit terjadi di Indonesia, namun jika dicermati, gempa bumi dan tsunami merupakan bencana yang paling banyak menimbulkan korban jiwa.

## **B. PENGERTIAN BENCANA**

Bencana merupakan suatu peristiwa atau serangkaian peristiwa yang dapat mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat, baik disebabkan oleh faktor alam dan/atau non alam atau faktor manusia, sehingga menyebabkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (UU RI No 24 Tahun 2007).

Bencana adalah peristiwa alam yang dapat berakibat sangat besar bagi manusia. Peristiwa ini dapat berupa banjir, gempa bumi, letusan gunung berapi, tanah longsor, tsunami (Wiaro, 2017). Sementara itu Twigg (2015) mengatakan bencana dapat terjadi karena ada tekanan yang terus menerus ditimbulkan, seperti:

kekeringan, degradasi sumber daya alam, urbanisasi yang tidak memadai direncanakan, perubahan iklim, ketidakstabilan politik dan terjadijatuhnya sektor perekonomian. Kejadian bencana muncul karena adanya komponen pemicu (*trigger*), ancaman (*hazard*) dan kerentanan (*vulnerability*) saling terkait satu sama lain, sehingga menimbulkan risiko pada komunitas dalam satu wilayah (United Nations Development Programme and Government of Indonesia, 2012).

### **C. KLASIFIKASI BENCANA**

Menurut UU RI No 24 Tahun 2007 kemungkinan penyebab terjadinya bencana di wilayah negara kesatuan Indonesia dapat diklasifikasikan menjadi 3 jenis bencana, yaitu bencana alam, bencana non alam dan bencana sosial.

#### **1. Bencana Alam**

Bencana alam meliputi gempa bumi, letusan gunung berapi, topan, tanah longsor, kekeringan, kebakaran hutan atau karena faktor alam, hama tanaman, epidemi, wabah, kejadian luar biasa dan kejadian luar angkasa atau benda langit.

Kejadian alam yang terjadi tidak selalu disebut sebagai bencana alam. Jika masyarakat tidak bertempat tinggal di daerah rawan banjir atau gempa bumi, maka banjir atau gempa bumi tersebut tidak dianggap sebagai bencana karena tidak berdampak pada manusia. Bencana alam juga dipengaruhi oleh degradasi lingkungan. Aktivitas manusia menyebabkan degradasi lingkungan. Deforestasi, penggurunan, erosi tanah, banjir dan dangkalnya sungai dapat menyebabkan bencana. Hal ini disebabkan oleh ulah manusia akibat kesalahan dalam bidang pertanian, pembalakan liar, eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan, dan lain-lain (Jausan, 2023).



*Gambar 1.4 Contoh bencana alam: tsunami*

## 2. Bencana Non Alam

Bencana non alam yang disebabkan oleh kebakaran hutan atau lahan akibat ulah manusia, tabrakan, kegagalan desain atau teknologi, dampak industri, ledakan nuklir, polusi dan aktivitas angkasa.

Contoh bencana non alam adalah kegagalan teknologi. Kecelakaan yang melibatkan teknologi dapat menimbulkan bencana, seperti kecelakaan industri. Ledakan, kebakaran, dan kontaminasi bahan kimia berbahaya merupakan contoh kecelakaan kerja (Jausan, 2023).



*Gambar 1.5 Contoh bencana alam: ledakan nuklir*

## 3. Bencana Sosial

Bencana sosial meliputi kerusuhan sosial dan konflik sosial serta konflik sosial sering terjadi di masyarakat. Perang dan konflik sosial juga merupakan bencana sosial. Penanggulangan bencana sosial berupa perang meliputi

dukungan terhadap korban dan pengungsi pada masa konflik, rekonstruksi fisik dan ekonomi pasca konflik, serta rehabilitasi sosial setelah konflik berakhir (Jausan, 2023).



Gambar 1.6 Contoh bencana sosial: konflik sosial

#### D. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BENCANA

Menurut Nurjanah dkk. (2012) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi bencana sebagai berikut:

1. Bahaya (*Hazard*)

Bahaya adalah fenomena alam atau buatan manusia yang berdampak terjadinya potensi bahaya terhadap nyawa manusia, kerugian dan kerusakan harta benda serta menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan. Bahaya dibagi menjadi dua kelompok yaitu bahaya alami yang terdiri dari bahan geologi, hidrologi-meteorologi, biologi dan lingkungan. Ketika bahaya akibat ulah manusia yang terdiri dari gagalnya teknologi, kerusakan, lingkungan dan konflik.

2. Kerentanan (*Vulnerability*)

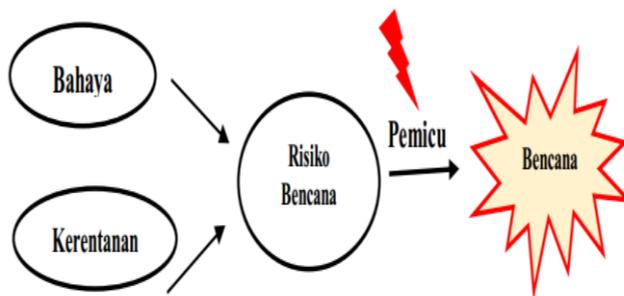
Kerentanan merupakan suatu kondisi masyarakat yang menyebabkannya atas ketidakmampuan menghadapi bahaya yang mungkin dihadapi yang akan datang. Ada 4 faktor yang mempengaruhi kerentanan yaitu: kerentanan fisik (*physical vulnerability*), kerentanan sosial (*socio vulnerability*), kerentanan ekonomi (*economic vulnerability*) dan kerentanan lingkungan (*enviromental vulnerability*)

- a. Kerentanan fisik (*physical vulnerability*)  
Menggambarkan kondisi fisik yang rentan terhadap faktor berbahaya, misalnya persen luas terbangun, kepadatan bangunan, rasio aspek jaringan listrik, jalan dan rel kereta api. Menurut Adiyoso (2018) ini berhubungan dengan kemungkinan orang terkena dampak atau rusak akibat bencana. Kerentanan fisik bisa juga mengacu pada lingkungan, seperti kawasan pemukiman, kawasan ekonomi, pertanian atau perkebunan. Indikator penilaian kerentanan fisik, misalnya: jumlah dan derajat kepadatan penduduk, jenis bahan dan konstruksi bangunan.
  - b. Kerentanan sosial (*socio vulnerability*)  
Menjelaskan suatu kondisi level kerapuhan sosial dalam menghadapi bahaya. Kerentanan sosial terlihat jelas dari beberapa indikator diantaranya: kepadatan penduduk, laju pertumbuhan penduduk, proporsi penduduk usia lansia dan balita dan penduduk Perempuan.
  - c. Kerentanan ekonomi (*economic vulnerability*)  
Menjelaskan tingkat kerapuhan dan kerugian atau kerusakan ekonomi, kegiatan ekonomi yang terjadi pada saat terjadi bencana. Indikator menunjukkan bahwa tingkat kerentanan ini adalah persentase rumah tangga yang bekerja pada sektor rentan seperti petani dan peternak, persentase rumah tangga miskin dan luas lahan produktif.
  - d. Kerentanan lingkungan (*environmental vulnerability*).  
Risiko lingkungan berdasarkan tingkat kerusakan (pengurangan) sumber yang menyebabkan hilangnya stabilitas dan interferensi. Kelestarian ekosistem. Ekosistem harus menjadi tempat aktivitas manusia dan terjaga keseimbangannya demi kepentingan kelangsungan hidup manusia. Semakin tinggi kerusakan lingkungan maka kerentanan pun tinggi.
3. Kapasitas (*Capacity*)  
Kapasitas yaitu kemampuan mengelola sumber daya dan kekuatan masyarakat agar mampu mempertahankan dan

mempersiapkan diri, terutama untuk cepat pulih dari dampak bencana (Bakornas, 2007). Menurut UN-ISDR 2004 dalam Sulistyani (2016), kapasitas merupakan gabungan seluruh kekuatan dan sumber daya yang dimiliki suatu komunitas atau organisasi untuk mampu mengurangi tingkat risiko bencana atau dampak suatu bencana.

4. Risiko bencana (*Disaster Risk*)

Risiko bencana merupakan interaksi antara tingkat kerentanan wilayah dan ancaman bahaya yang ada. Secara umum, bahaya berarti kemungkinan akan terjadinya bencana baik alam maupun non alam. Kerentanan menjelaskan bahaya yang dihadapi masyarakat dalam menghadapi ancaman. Semakin besar bahaya dan kerentanannya, semakin besar pula risiko terjadinya bencana yang akan ditemukan. Tindakan yang dapat diambil untuk mengurangi risiko bencana, khususnya dengan mengurangi tingkat kerentanan karena bersifat relatif lebih mudah daripada mengurangi atau meminimalkan bahaya, sosial dan ekologi.



Gambar 1.7 Ilustrasi Terjadinya Bencana  
Sumber: Nurjanah, Kuswanda, & Siswanto (2012)

Menurut Adiyoso (2018) Hubungan antara risiko (*risk*), *hazard*, *kerentanan (vulnerability)* dan kapasitas (*capacity*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R = \frac{H \times V}{C}$$

Dimana:

R = Risiko Bencana (*Risk*)

H = Ancaman (*Hazard*)

V = Kerentanan (*Vulnerability*)

C = Kapasitas (*Capacity*)

Rumus tersebut menunjukkan hubungan antara ancaman, kerentanan dan kapasitas. Semakin tinggi tingkat ancaman dan kerentanan suatu wilayah maka semakin tinggi pula risiko terjadinya bencana. Semakin besar kapasitas penanggulangan bencana di suatu wilayah, maka semakin rendah pula risiko bendananya (Adiyoso, 2018). Hubungan antara ancaman, kerentanan dan kapasitas yang termasuk dalam risiko bencana dimana sebuah pendekatan untuk menyoroti kemungkinan dampak negatif yang mungkin terjadi karena kemungkinan terjadinya bencana.

## E. DAMPAK BENCANA

Dampak dari kejadian suatu bencana adalah akibat yang ditimbulkan dari bencana tersebut (Nurjanah dkk, 2013). Dampak yang ditimbulkan dari bencana dapat berupa: kehilangan nyawa, luka-luka, pengungsian, kerusakan infrastruktur atau properti, lingkungan atau ekosistem, kebijakan, hasil pembangunan dan dampak lainnya yang pada akhirnya dapat menyebabkan penurunan tingkat kesejahteraan masyarakat. Besar kecilnya dampak suatu bencana bergantung pada pada tingkat ancaman (*danger*), kerentanan (*vulnerability*) dan kemampuan atau kesanggupan (kapasitas) dalam menghadapi bencana.

Selama ini kita hanya mengetahui apa saja dampak negatif bencana alam. Bencana alam dapat menimbulkan dampak buruk terhadap perekonomian, sosial dan lingkungan. Kerusakan infrastruktur dapat mengganggu aktivitas sosial, mengakibatkan hilangnya nyawa, rusaknya ekosistem, dan hilangnya tempat tinggal. Bencana alam juga mempunyai dampak positif terhadap kehidupan. Misalnya, (1) gempa bumi yang menyebabkan mineral dan batu permata naik ke permukaan sehingga lebih mudah untuk ditambang (2) letusan gunung berapi yang membuat tanah menjadi lebih subur karena mengendapnya abu vulkanik, (3) gempa bumi yang menimbulkan daratan baru dan memperluas pantai (4) meningkatkan kesadaran manusia (5) mengarahkan para ilmuwan untuk mengembangkan teknologi baru yang dapat meminimalkan kemungkinan terjadinya bencana alam. Setiap peristiwa yang terjadi mempunyai dampak positif dan negatifnya masing-masing. Meskipun bencana alam cenderung memberikan dampak negatif terhadap manusia, namun di sisi lain bencana alam memberikan dampak yang sangat positif terhadap lingkungan alam, seperti terbentuknya ekosistem baru melalui munculnya kawasan baru dan perluasan pantai serta kesuburan wilayah tersebut akibat letusan gunung berapi. (BNPB, 2022).

Menurut United Nations Office for Disaster Risk Reduction, dampak yang ditimbulkan dari suatu bencana adalah dampak keseluruhan dari peristiwa atau bencana yang berbahaya, termasuk dampak negatif (misalnya kerugian ekonomi) dan dampak positif (misalnya manfaat ekonomi). Istilah ini mencakup dampak ekonomi, manusia, dan lingkungan, serta dapat mencakup kematian, cedera, penyakit, dan dampak negatif lainnya terhadap kesejahteraan fisik, mental, dan sosial manusia.

## **F. PERAN PERAWAT DALAM KEPERAWATAN BENCANA**

ICN dan beberapa referensinya menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki perawat saat bencana, yaitu pada saat Pencegahan/Mitigasi, saat Kesiapsiagaan, saat Respon dan saat Rehabilitasi/Pemulihan (Alfred et al., 2015).

### **1. Kompetensi pada saat Pencegahan/Mitigasi**

Mitigasi digambarkan sebagai landasan manajemen darurat. Batasan kerusakan yang ditentukan adalah tindakan berkelanjutan yang mengurangi atau menghilangkan risiko jangka panjang pada manusia dan harta benda dilindungi dari bencana alam atau bencana akibat ulah manusia. Jika terjadi dampak, pengendalian kerusakan terjadi sebelum bencana terjadi. Kegiatan masyarakat merupakan bagian dari mitigasi kerusakan. Untuk mencegah bencana, mengurangi kemungkinan terjadinya bencana dan mengurangi kerusakan akibat bencana (Mistic & Sparling, 2010).

Peran perawat adalah dalam pengurangan risiko, pencegahan penyakit. Promosi dan pengembangan kebijakan kesehatan dan perencanaan. Pada keadaan ini perawat melakukan kolaborasi organisasi dengan petugas kesehatan lainnya baik komunitas, pemerintah dan tokoh masyarakat memberikan pendidikan dan simulasi bencana skala besar (Alfred et al., 2015).

### **2. Kompetensi pada saat Kesiapsiagaan**

Tahap kedua dari manajemen darurat adalah persiapan. Persiapan yang dimaksud berbentuk rencana atau prosedur untuk menyelamatkan nyawadan meminimalkan kerusakan jika terjadi keadaan darurat. perencanaan, pelatihan, dan latihan bencana merupakan elemen penting dalam persiapan. Meski sederhana Persiapan adalah tentang merencanakan jenis kegiatan yang akan berlangsung sebelumnya, selama dan segera setelah bencana (Mistic & Sparling, 2010).

Yang dilakukan perawat pada tahap ini adalah mengidentifikasi praktik etis, praktik hukum dan akuntabilitas, keterampilan

komunikasi dan berbagi informasi juga mempersiapkan rencana penanggulangan bencana di lokasi bencana (Alfred et al., 2015).

### 3. Kompetensi pada saat Respon

Fase ketiga dalam penanggulangan bencana adalah fase respon. Fase respon meliputi tindakan yang diambil untuk menyelamatkan nyawa dan mencegah bahaya lebih lanjut tetap berlaku selama dan segera setelah bencana atau situasi darurat. Fase reaksi meliputi mewujudkan rencana kesiapsiagaan (Mistic & Sparling, 2010).

Peran yang dikerjakan perawat dalam fase ini adalah terlibat dalam distribusi perbekalan bantuan yang tersedia kepada pengungsi, perawatan jiwa dan keluarga, dukungan psikologis dan perhatian khusus populasi rentan (Alfred et al., 2015)

### 4. Kompetensi pada saat Rehabilitasi/Pemulihan

Fase keempat dalam penanggulangan bencana adalah fase pemulihan. Fase pemulihan dipilah menjadi kegiatan jangka pendek dan jangka panjang. Kegiatan jangka pendek diartikan sebagai kegiatan yang memberikan bantuan dan rehabilitasi segera. Dalam penyediaan layanan kesehatan, kegiatan jangka pendek termasuk bantuan hidup vital dan penyediaan layanan yang diperlukan untuk kesejahteraan pasien dan kenyamanan dasar. Kegiatan jangka panjang ditujukan untuk memulihkan kesehatan pasien sebanyak mungkin agar dapat kembali beraktivitas sehari-hari (Mistic & Sparling, 2010).

Pada tahap ini, peran perawat mencakup pemulihan individu, keluarga, dan masyarakat baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Alfred et al., 2015).

## G. RANGKUMAN

Dari penjabaran diatas dapat disimpulkan bahwa dalam rentang tahun 2018 hingga tahun 2022, di Indonesia sudah mengalami

22.336 bencana. Bencana tersebut antara lain banjir, gelombang pasang/abrasi, gempa bumi, tsunami, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, letusan gunung berapi, angin puting beliung, dan tanah longsor, risiko terjadinya bencana alam seperti gempa bumi dan letusan gunung berapi merupakan konsekuensi dari letak Indonesia yang berada di ring of fire. Dilihat dari pengertiannya bencana merupakan suatu peristiwa atau serangkaian peristiwa yang dapat mengancam serta mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat, baik disebabkan oleh faktor alam dan/atau non alam atau faktor manusia, sehingga menyebabkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Bencana dapat diklasifikasikan menjadi 3 jenis bencana, yaitu bencana alam, bencana non alam dan bencana sosial. Faktor-faktor yang mempengaruhi bencana diantaranya: bahaya (*Hazard*), kerentanan (*Vulnerability*), kapasitas (*Capacity*) dan resiko bencana (*Disaster Risk*). Ada dampak positif dan negatif setelah bencana alam terjadi dan kompetensi yang harus dimiliki perawat saat bencana, yaitu pencegahan/mitigasi, kesiapsiagaan, respon dan rehabilitasi/pemulihan

## H. TES FORMATIF

1. Risiko terjadinya bencana alam seperti gempa bumi dan letusan gunung berapi merupakan konsekuensi dari letak Indonesia, sehingga Indonesia sering disebut?
  - a. Ring of elysium
  - b. Ring of water
  - c. Ring of air
  - d. Ring of fire
  - e. Ring of power
2. Kemampuan mengelola sumber daya dan kekuatan masyarakat agar mampu mempertahankan dan mempersiapkan diri, terutama untuk cepat pulih dari dampak bencana merupakan yang mempengaruhi bencana dari faktor?

- a. Bahaya
- b. Kapasitas
- c. Kerentanan
- d. Resiko bencana
- e. Mitigasi

## **I. LATIHAN**

Berikan contoh dari kompetensi yang harus dimiliki oleh perawat untuk berbagai jenis bencana alam, bencana non alam dan bencana sosial !

## KEGIATAN BELAJAR 2

### ASPEK LEGAL & ETIK ISU KEPERAWATAN BENCANA

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar teoritis aspek legal dan etik isu keperawatan bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman untuk modal dasar mempelajari topik tersebut lebih lanjut.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan:

1. Mampu menguraikan definisi aspek legal dan etik isu keperawatan bencana.
2. Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep keperawatan bencana dengan pendekatan etik dan legal dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif.
3. Mahasiswa mampu menerapkan aspek etik, legal, dan peka budaya dalam penanganan bencana.

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. PENGERTIAN ASPEK LEGAL DAN ETIK ISU KEPERAWATAN BENCANA**

Dalam pembelajaran keperawatan bencana, aspek etik dan legal penting menjadi perhatian agar para perawat dapat memberikan pelayanan keperawatan yang sesuai dengan kode etik, standar pelayanan keperawatan, standar pelayanan keperawatan bencana, dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Selain itu, para perawat harus memahami bagaimana menangani dan menolong manusia agar tidak melanggar hukum serta tetap menjaga aspek etika.

Aspek etik dalam keperawatan bencana mencakup menghargai klien, memberikan yang terbaik dalam asuhan keperawatan yang bermutu, mempertanggungjawabkan pelayanan keperawatan yang diberikan, dan menjaga aspek etika serta tetap menghormati korban dan penyintas atau korban selamat. Aspek legal dalam keperawatan bencana mencakup aturan keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai lingkup wewenang dan tanggung jawab, serta memahami peraturan perundang-undangan yang berlaku, seperti UU Kesehatan, UU Keperawatan, dan UU Kebencanaan.

Dasar hukum dan legal etik dalam penanganan bencana di Indonesia diatur oleh beberapa peraturan perundang-undangan, antara lain:

1. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Penanggulangan Bencana.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2008 tentang Peran Serta Lembaga Internasional dan Lembaga Asing Non Pemerintah dalam Penanggulangan Bencana.

5. Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
6. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 9 Tahun 2008 tentang Prosedur Tetap Tim Reaksi Cepat Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
7. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pedoman Komando Tanggap Darurat Bencana.
8. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 7 Tahun 2009 tentang Petunjuk Pelaksanaan Tata Naskah Dinas di Lingkungan BNPB.
9. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 22 Tahun 2010 tentang Pedoman Peran Serta Lembaga Internasional dan Lembaga Asing Non Pemerintah pada saat Tanggap Darurat.
10. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 11 Tahun 2014 tentang Peran Serta Masyarakat dalam Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
11. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 12 Tahun 2014 tentang Peran Serta Lembaga Usaha dalam Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
12. Peraturan Daerah Kabupaten Tanjung Jabung Barat Nomor 8 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana dan Kebakaran.
13. Peraturan Daerah Kabupaten Tanjung Jabung Barat Nomor 6 Tahun 2016 tentang Rencana Penanggulangan Bencana.

Peraturan-peraturan tersebut mengatur tentang tugas, fungsi, dan tanggung jawab dalam penanganan bencana, termasuk aspek etik dan legal dalam penanganan bencana. Selain itu, peraturan-peraturan tersebut juga mengatur tentang pendanaan dan kelembagaan yang terkait dengan penanganan bencana.

## **B. KONSEP KEPERAWATAN BENCANA DENGAN PENDEKATAN LEGAL DAN ETIK**

Menurut Veenema (2012) konsep aspek legal dan isu etik tersebut meliputi:

### **1. Pencatatan dan Pelaporan Penyakit.**

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

### **2. Informasi Kesehatan**

Informasi kesehatan berisi tentang identitas individu, sehingga disini akan muncul isu tentang privasi dan kerahasiaan Informasi medis bisa berisi identitas individu seperti: nama, alamat, nomor telepon, tanggal lahir, dan identitas lainnya yang memungkinkan pihak ketiga berkomunikasi. Kongres HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability) memberi kewenangan kepada Departement of Health Human Services (DHHS) untuk mengeluarkan kewenangan bahwa privasi dari data pasien ada pada penyedia layanan kesehatan. Secara etik kerahasiaan klien harus tetap dijaga, dimana perawat mempunyai kewajiban etika untuk melindungi pasien dan menjaga kerahasiaan pasien yang dirawat.

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

a. Keterangan langsung untuk individu yang bersangkutan.

- b. Keterangan untuk pihak keluarga atau yang mewakili keluarga.
  - c. Keterangan untuk lembaga atau otoritas yang berkaitan dengan hukum.
  - d. Keterangan untuk pengadilan atau untuk pusat layanan kesehatan.
3. Karantina, Isolasi, dan Civil Commitment
- Perbedaan antara karantina, isolasi, dan civil commitment yaitu:
- a. Karantina: berasal dari undang-undang maritim dan praktik, dan merupakan keharusan untuk isolasi orang atau barang (biasanya 40 hari), bila orang atau barang tersebut dicurigai mengandung penyakit infeksi.
  - b. Isolasi: Penempatan orang atau barang yang diketahui mengandung penyakit dalam waktu tertentu sehingga penyakit tidak menyebar.
  - c. Civil Commitment: Berhubungan dengan gangguan system kesehatan mental dan membahayakan dirinya dan orang lain. Dapat dibayangkan dalam keadaan krisis kesehatan masyarakat atau bencana, kebutuhan untuk memberi perlindungan bisa bertentangan dengan kebutuhan untuk mencegah penyebaran penyakit.
4. Vaksinasi
- Negara memiliki lembaga otoritas untuk mewajibkan warga negaranya menjalani vaksinasi dalam pencegahan penyakit. Pengecualian bagi mereka untuk tidak menjalani vaksinasi dengan alasan agama dan alasan penyakit kronis tertentu yang punya reaksi negatif terhadap vaksinasi.
5. *Treatment for Disease* (Pengobatan Penyakit)
- Dalam etika keperawatan dimana perawat memberikan hak otonomi (*self determination*) dimana seseorang diberi kebebasan dalam membuat keputusan bagi dirinya. Undang-undang kesehatan wajib memberikan pengobatan pada penyakit menular seperti penyakit kelamin dan tuberkulosis (Gostin, 2000 dalam Veenema, 2012).

6. *Screening & Testing*

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

7. *Professional Licensing* (Lisensi Profesional)

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

8. *Alokasi Sumberdaya* (*Resource Allocation*)

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

9. *Professional Liability*.

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

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

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

sakit bisa menghentikan hubungan kerja pada perawat tersebut. Sebaliknya, pekerja (perawat) juga bebas pindah kerja ke tempat lain.

### **C. PENERAPAN ASPEK LEGAL, ETIK DAN PEKA BUDAYA DALAM PENANGANAN BENCANA**

Dalam penatalaksanaan bencana di Indonesia, para perawat merupakan salah satu garda terdepan dalam penanggulangan bencana. Perlu memahami bagaimana menangani dan menolong manusia agar tidak melanggar hukum serta tetap menjaga aspek etika dan peka budaya. Sehingga dapat memberikan pelayanan keperawatan yang sesuai dengan kode etik, standar pelayanan keperawatan, standar pelayanan keperawatan bencana, dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Selain itu, para perawat juga harus memperhatikan keanekaragaman budaya dan adat istiadat masyarakat setempat serta memperhatikan keselamatan dan keamanan lingkungan serta keselamatan korban dan petugas dalam memberikan asuhan keperawatan.

Aspek legal, etik dan peka budaya dalam keperawatan bencana diterapkan dengan menghargai klien dan memberikan yang terbaik dalam asuhan keperawatan yang bermutu. Mempertanggungjawabkan pelayanan yang diberikan. Memberikan pelayanan keperawatan sesuai dengan kode etik, standar pelayanan keperawatan, standar pelayanan keperawatan bencana, dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Melindungi kesehatan, keselamatan, dan hak pasien. Mengaplikasikan konsep keperawatan bencana dengan pendekatan etik dan legal. Menjaga aspek etika dan tetap menghormati korban dan penyintas atau korban selamat. Siap berperan saat prabencana maupun saat terjadi bencana. Melakukan tindakan medis yang dalam kondisi normal harus dilakukan dokter, apabila tidak ada dokter di tempat itu, perawat

bisa melakukan penanggulangan darurat kepada korban yang membutuhkan.

#### **D. RANGKUMAN**

Aspek Legal dan Etik dalam Penanggulangan Bencana

1. Pencatatan dan Pelaporan Penyakit.  
Mempunyai kewenangan untuk meminta *health care provider* (penyedia layanan kesehatan) untuk melaporkan kasus-kasus penyakit yang ada
2. Informasi kesehatan  
Informasi kesehatan berisi tentang identitas individu, sehingga disini akan muncul isu tentang privasi dan kerahasiaan Informasi medis bisa berisi identitas individu seperti: nama, alamat, nomor telepon, tanggal lahir, dan identitas lainnya yang memungkinkan pihak ketiga berkomunikasi.
3. Karantina, Isolasi, dan Civil Commitment.
4. Vaksinasi  
Negara memiliki lembaga otoritas untuk mewajibkan warga negaranya menjalani vaksinasi dalam pencegahan penyakit
5. *Treatment for Disease* (Pengobatan Penyakit).
6. Dalam etika keperawatan dimana perawat memberikan hak otonomi (*self determination*) dimana seseorang diberi kebebasan dalam membuat keputusan bagi dirinya.
7. *Screening & Testing*
8. *Professional Licensing* (Lisensi Profesional)  
Setiap tenaga kesehatan yang akan menjalankan pekerjaan keprofesiannya wajib memiliki STR (Surat Tanda Registrasi) dengan melampirkan sertifikat kompetensi yang dilegalisir.
9. Alokasi Sumberdaya (*Resource Allocation*)
10. *Professional Liability*.  
Seorang perawat mungkin dikatakan malpraktik dan harus mengganti kerugian akibat dari memberikan layanan dibawah standar meskipun dalam situasi darurat.
11. Penyedia layanan yang memadai (*Provision of Adequate Care*).

Dalam penanggulangan bencana, perawat harus memahami dan mengaplikasikan konsep keperawatan bencana dengan pendekatan etik dan legal dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif. Menghargai klien dan memberikan yang terbaik dalam asuhan keperawatan yang bermutu, serta mempertanggungjawabkan pelayanan keperawatan yang diberikan. Menjaga aspek etika dan tetap menghormati korban dan penyintas atau korban selamat. Memahami peraturan perundang-undangan yang berlaku, seperti UU Kesehatan, UU Keperawatan, dan UU Kebencanaan. Memperhatikan keselamatan dan keamanan lingkungan serta memperhatikan keselamatan korban dan petugas dalam memberikan asuhan keperawatan.

#### **E. TES FORMATIF**

1. Prosedur medis untuk memeriksa apakah seseorang mempunyai suatu penyakit tertentu, merupakan upaya :
  - a. Screening
  - b. Testing
  - c. Professional Liability
  - d. Provision of Adequate Care
  - e. Civil Commitment
2. Meminta *health care provider* (penyedia layanan kesehatan) untuk melaporkan kasus-kasus penyakit yang ada, termasuk dalam :
  - a. Lisensi Profesional
  - b. Karantina, Isolasi dan Civil Commitment
  - c. Alokasi Sumber Daya
  - d. Vaksinasi
  - e. Pencatatan dan Pelaporan Penyakit

## **F. LATIHAN**

Jelaskan yang dimaksud dengan aspek etik dan isu etik dalam keperawatan. Dan beberapa contoh konsep dan penerapan aspek legal dan etik dalam keperawatan bencana.

## KEGIATAN BELAJAR 3

### MANAJEMEN BENCANA (SIKLUS BENCANA)

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

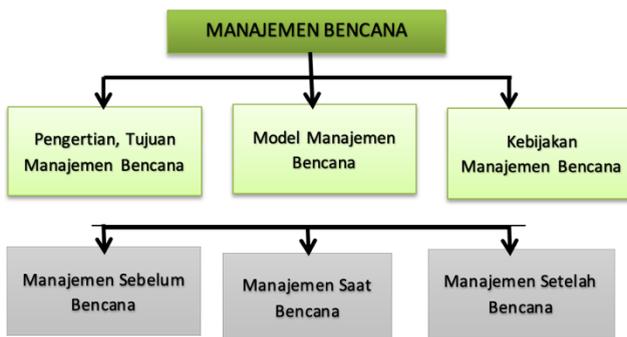
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar teoritis manajemen bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman tentang manajemen bencana yang meliputi pengertian dan tujuan manajemen bencana, model manajemen bencana, dan kebijakan manajemen bencana.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa memiliki pengetahuan dan kemampuan:

1. Mampu menguraikan pengertian dan tujuan manajemen bencana
2. Mampu menjelaskan model manajemen bencana
3. Mampu menjelaskan manajemen sebelum bencana
4. Mampu menjelaskan manajemen saat bencana
5. Mampu menjelaskan manajemen setelah bencana
6. Mampu menjelaskan kebijakan manajemen bencana

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. PENGERTIAN DAN TUJUAN MANAJEMEN BENCANA**

Menurut UU Nomor 24 tahun 2007 yang dimaksud dengan bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengganggu dan mengancam kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, non alam maupun faktor manusia yang menimbulkan korban jiwa manusia, harta benda, masalah psikologis, dan kerusakan lingkungan (Purnama, 2017). Menurut United Nation Development Program (UNDP) bencana adalah peristiwa luar biasa yang terjadi di lingkungan alam atau lingkungan manusia yang merugikan dan mempengaruhi kehidupan manusia, harta benda atau aktifitas sehingga menimbulkan bencana (Danil, 2021). Ada tiga aspek utama yang terdapat dalam pengertian bencana (Purnama, 2017) yaitu: 1). Peristiwa yang mengancam dan merusak (hazard), 2). Peristiwa yang terjadi mengganggu dan mengancam kehidupan, penghidupan, dan fungsi masyarakat, dan 3). Peristiwa yang terjadi menimbulkan korban dan kerusakan melebihi dari kemampuan masyarakat untuk mengatasinya.

Manajemen adalah proses yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengendalian untuk menentukan dan mencapai tujuan dengan menggunakan orang dan sumber daya (Terry, 1972, dalam Hartini, 2022). Manajemen bencana adalah semua upaya dan kegiatan yang dilakukan untuk upaya pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan berkaitan dengan bencana (Arsyad, 2017). Manajemen bencana adalah kegiatan sistematis dan komprehensif untuk menanggulangi kejadian bencana secara cepat, tepat, dan akurat, untuk mencegah, mengurangi korban jiwa dan kerusakan yang ditimbulkan (Danil, 2021).

Manajemen bencana merupakan proses dinamis yang merupakan implementasi dari fungsi manajemen yang terdiri dari tahap perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, dan pengawasan dalam penanganan bencana (Arsyad, 2017). Manajemen bencana sangat penting dilaksanakan karena bencana tidak dapat dipastikan

kejadiannya dan juga tidak pasti terjadi. Dalam pelaksanaannya pada setiap tahap manajemen bencana perlu kerjasama yang baik dari berbagai organisasi yang terlibat selama kegiatan.

Tujuan dari manajemen bencana menurut Paidi (2012) adalah:

1. Mengurangi atau mencegah korban jiwa, kerugian secara fisik, dan ekonomi yang dialami baik perorangan, masyarakat, dan negara.
2. Mengurangi penderitaan korban bencana
3. Memberi perlindungan korban bencana selama di pengungsian
4. Mempercepat pemulihan korban bencana dan lingkungan.
5. Meningkatkan kesadaran semua unsur dalam masyarakat atau suatu organisasi sehingga semua dapat berperan dalam penanganan bencana (Danil, 2021).

Beberapa asas yang perlu diperhatikan oleh semua pihak dalam pelaksanaan manajemen bencana adalah sebagai berikut (Danil, 2021):

1. Kemanusiaan, merupakan asas penanganan bencana dengan nilai sangat tinggi. Setiap bencana terutama bencana karena faktor alam akan menimbulkan korban jiwa, kerusakan harta benda dan lingkungan sehingga memerlukan rasa kemanusiaan dalam mengatasinya.
2. Keadilan merupakan asas adil untuk semua korban bencana tidak melihat perbedaan seperti suku, ras, dan agama.
3. Kesamaan kedudukan dalam hukum dan pemerintahan. Semua pihak yang terkait dalam penanggulangan bencana harus mengikuti aturan perundang-undangan yang berlaku.
4. Keseimbangan, keserasian, dan keselarasan. Manajemen bencana harus memperhatikan keseimbangan semua aspek baik kehidupan manusia sebagai korban, ekologi, sosial, budaya, dan lingkungan alam.
5. Ketertiban dan kepastian hukum. Semua program yang dilaksanakan dalam manajemen bencana harus didasarkan atas aturan hukum yang berlaku.

6. Kebersamaan. Dalam manajemen bencana memerlukan kerjasama, keterlibatan, dan kolaborasi semua pihak.
7. Kelestarian lingkungan hidup. Dalam mencapai keberhasilan manajemen bencana tetap mengutamakan kelestarian lingkungan hidup
8. Ilmu pengetahuan dan teknologi. Manajemen bencana harus mempertimbangkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini.

## **B. MODEL MANAJEMEN BENCANA**

Bencana yang terjadi karena adanya faktor bahaya (hazard) dan kerentanan masyarakat. Kedua faktor ini sangat kecil dapat diintervensi sehingga untuk mencegah dan mengurangi terjadinya korban jiwa dan kerusakan lingkungan maka yang dapat ditingkatkan adalah kapasitas atau kemampuan masyarakat dalam menyelamatkan diri jika terjadi bencana.

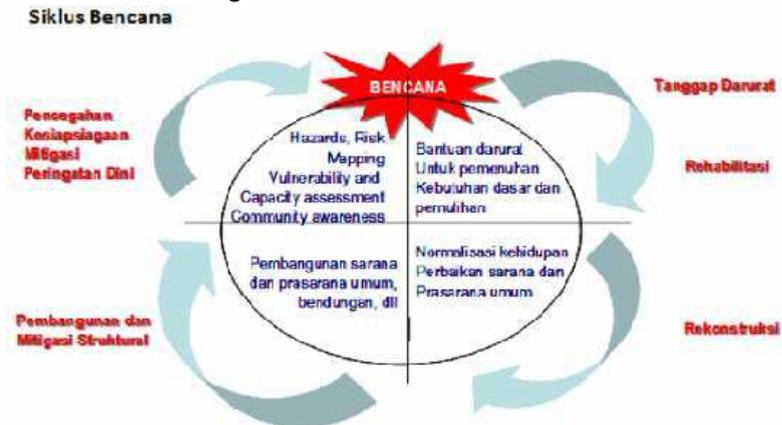
Manajemen bencana pada hakekatnya untuk menghindari masyarakat dari bencana dengan mengurangi bahaya dan mengatasi kerentanan masyarakat. Secara umum ada lima model manajemen bencana (Purnama, 2017) yaitu:

1. *Disaster managemen continuum model*, adalah model yang umum dikenal karena memperlihatkan tahapan yang jelas. Tahapan manajemen bencana meliputi tahap *emergency, relief, rehabilitation, reconstruction, mitigation, preparedness, dan early warning*.
2. *Pre-during-post disaster model*, merupakan model manajemen bencana dengan tahapan sebelum, selama bencana terjadi, dan setelah bencana terjadi. Dalam aplikasinya model ini sering dikombinasikan dengan *disaster managemen continuum model*.
3. *Contract-expand model*. Model ini berpandangan bahwa seluruh tahapan manajemen bencana (*emergency, relief,*

*rehabilitation, reconstruction, mitigation, preparedness, dan early warning.*) tetap dilaksanakan pada daerah yang rawan bencana dengan fokus yang berbeda antara saat terjadi bencana dan saat tidak terjadi bencana. Saat terjadi bencana maka tahapan *emergency, relief* lebih difokuskan dari tahapan lainnya.

4. *The crunch and release model*, merupakan model yang menekankan pada menurunkan kerentanan masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana. Kerentanan menurun maka risiko bencana terjadi juga kecil.
5. *Disaster risk reduction framework*, adalah manajemen bencana yang berfokus pada mengidentifikasi risiko baik tentang kerentanan, dan bahaya (hazard) serta meningkatkan kapasitas masyarakat untuk mengurangi risiko tersebut.

Berdasarkan UU Nomor 24 tahun 2007 penanggulangan bencana merupakan serangkaian kegiatan yang mencakup kebijakan pembangunan yang berisiko terjadinya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi (Purnama, 2017). Manajemen bencana tersebut dapat digambarkan dalam siklus bencana sebagai berikut:



Gambar 3.1 Siklus bencana (Purnama, 2017)

Manajemen bencana menurut Ramli (2009, dalam Haryanto, 2012), dapat diklasifikasikan dalam tiga tingkatan yaitu:

1. Tingkat lokasi atau manajemen insiden (*incident management*). Kegiatan penanggulangan langsung di tempat bencana yang dilakukan oleh tim tanggap darurat sesuai keahliannya masing-masing. Kegiatan lebih fokus pada aspek teknis penanggulangan bencana.
2. Tingkat daerah atau manajemen darurat (*emergency management*). Merupakan manajemen bencana pada tingkatan yang lebih luas yang mewilayahi lokasi bencana.
3. Tingkat nasional atau manajemen krisis (*crisis management*). Manajemen bencana ditingkat nasional yang mengkoordinir kegiatan secara nasional. Tugas dan tanggung jawab serta kegiatan dibedakan pada fokus kegiatan yaitu kegiatan aspek teknis dan aspek strategis. Semakin rendah tingkatannya maka kegiatan lebih bersifat teknis demikian sebaliknya.

### **C. MANAJEMEN SEBELUM BENCANA**

Manajemen sebelum bencana mencakup langkah-langkah (Danil, 2021) sebagai berikut:

1. Pencegahan, merupakan upaya yang difokuskan pada penyusunan berbagai peraturan hukum perundang-undangan untuk mencegah dan mengurangi korban jika bencana terjadi. Misalnya rencana tata guna tanah, pembuatan peta rawan bencana, dan lainnya.
2. Mitigasi adalah upaya atau kegiatan yang ditujukan untuk mengurangi korban jiwa dan kerusakan jika bencana terjadi. Upaya tersebut antara lain pembuatan tanggul, check dam, break water, normalisasi dan rehabilitasi saluran.
3. Kesiapsiagaan dan kewaspadaan. Merupakan kegiatan untuk menciptakan kondisi kesiapsiagaan dan kewaspadaan dari masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana. Kegiatan tersebut seperti penyuluhan, edukasi, dan pelatihan

ketrampilan masyarakat. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas masyarakat dalam penyelamatan diri dari bencana.

#### **D. MANAJEMEN SAAT BENCANA**

Manajemen saat bencana terjadi maka langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah (Danil, 2021):

1. Peringatan dini, merupakan upaya untuk memberikan peringatan, tanda, dan isyarat terjadinya bencana. Tindakan ini sangat penting terutama bagi masyarakat yang bertempat tinggal di daerah rawan bencana agar mempunyai waktu untuk menyelamatkan diri dari bencana. Misalnya dengan bunyi sirena yang telah dipasang sebelumnya, membunyikan kentongan, dan peringatan melalui pengeras suara.
2. Pencarian dan penyelamatan. Adalah langkah utama dalam bencana yang merupakan upaya mencegah dan mengurangi jumlah korban jiwa. Kegiatan mencakup pencarian dan pemberian pertolongan untuk menyelamatkan korban. Pada tahap ini dilakukan triage cepat terhadap korban yang jumlahnya banyak. Penyelamatan korban dapat ditangani di lokasi bencana, di tempat pengungsian, dan jika perlu tindakan evakuasi ke rumah sakit untuk mendapatkan tindakan definitif dan komprehensif.
3. Pengungsian, merupakan upaya awal untuk menyelamatkan korban bencana yang sehat, luka ringan, luka sedang yang dapat ditangani di lokasi pengungsian.

#### **E. MANAJEMEN SETELAH BENCANA**

Manajemen setelah bencana dapat diidentifikasi kegiatan yang dilakukan meliputi (Danil, 2021):

1. Penyantunan dan pelayanan, merupakan kegiatan yang didorong oleh rasa kemanusiaan untuk memberikan bantuan

tempat tinggal sementara yang aman dan nyaman, bantuan pangan, sandang, dan kesehatan pada pengungsi.

2. Konsolidasi, dapat merupakan kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap semua kegiatan yang telah dilaksanakan oleh petugas, relawan, dan masyarakat selama tahap tanggap darurat. Kegiatannya meliputi pencarian dan penyelamatan ulang, menghitung ulang jumlah korban, memastikan jumlah pengungsi.
3. Rehabilitasi dan rekonstruksi, merupakan kegiatan untuk memulihkan fisik, psikologis korban bencana, membangun kembali kehidupan dan penghidupan masyarakat yang sebelumnya rusak akibat bencana, dan diusahakan lebih baik dan terhindar dari risiko bencana.

## **F. KEBIJAKAN MANAJEMEN BENCANA**

Manajemen bencana dalam implementasinya memerlukan penetapan kebijakan terhadap manajemen bencana tersebut. Umumnya kebijakan tersebut meliputi penetapan agenda, pengambilan keputusan, formulasi kebijakan, pelaksanaan kebijakan, dan evaluasi kebijakan (Purnama, 2017). Kebijakan manajemen bencana diharapkan mencakup hal-hal berikut (Purnama, 2017):

1. Adanya pembagian tanggung jawab antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah.
2. Alokasi sumberdaya yang cermat antara pemerintah pusat dan pemerintah, serta dengan fungsi-fungsi terkait.
3. Ketetapan peraturan dan kelembagaan yang jelas dan tegas.
4. Tatakerja dan pengaturan antara Lembaga yang terkait dalam penanganan bencana.

Menurut Haryanto, (2012) terdapat beberapa unsur dalam implementasi manajemen bencana antara lain:

1. Penetapan kebijakan manajemen bencana

2. Mengidentifikasi keadaan darurat.
3. Perencanaan kegiatan awal
4. Standar prosedur tanggap darurat.
5. Penetapan struktur organisasi tanggap darurat.
6. Tersedianya sumberdaya, sarana dan prasarana.
7. Pelatihan, pembinaan, dan edukasi komunikasi dalam kebencanaan.

## **G. RANGKUMAN**

Manajemen bencana merupakan semua kegiatan yang sistematis dan komprehensif yang dilakukan secara cepat, tepat, dan akurat dalam penanggulangan bencana. Hal ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mencegah, mengurangi jumlah korban jiwa, luasnya kerusakan lingkungan, dan kerusakan harta benda. Manajemen bencana meliputi semua tahapan dalam siklus bencana, yaitu manajemen sebelum bencana, manajemen saat bencana terjadi, dan manajemen setelah bencana. Setiap tahapan manajemen bencana dijabarkan lebih lanjut dalam sub kegiatan. Keseluruhan kegiatan manajemen bencana tetap dilaksanakan di daerah rawan bencana, dengan fokus yang berbeda sesuai dengan kondisi di daerah rawan bencana. Manajemen bencana dapat diklasifikasikan dalam tiga tingkatan yaitu manajemen inseden, manajemen darurat, dan manajemen krisis. Beberapa unsur utama sangat penting diperhatikan agar implementasi manajemen bencana efektif dalam setiap tahapannya.

## **H. TES FORMATIF**

1. Pernyataan dibawah yang paling utama dalam pengertian bencana adalah:
  - a. Mengancam kehidupan dan penghidupan masyarakat.
  - b. Penyebab faktor alam
  - c. Penyebab faktor non alam

- d. Menimbulkan korban jiwa
  - e. Menyebabkan kerusakan lingkungan
2. Langkah pertama yang merupakan fungsi manajemen yang harus diperhatikan dalam menerapkan manajemen bencana adalah:
    - a. Pengorganisasian
    - b. Pelaksanaan
    - c. Perencanaan
    - d. Pengawasan
    - e. Monitoring dan evaluasi
  3. Manajemen bencana yang dilaksanakan pada lokasi bencana adalah:
    - a. Incident management
    - b. Manajemen darurat
    - c. Manajemen krisis
    - d. Manajemen daerah
    - e. Manajemen nasional
  4. Kegiatan pencarian korban bencana merupakan kegiatan utama yang dilaksanakan pada manajemen bencana tahap:
    - a. Sebelum bencana
    - b. Setelah bencana
    - c. Saat bencana
    - d. Kesiapsiagaan bencana
    - e. Pemulihan bencana
  5. Kegiatan pertama yang dilaksanakan pada manajemen sebelum bencana adalah:
    - a. Mitigasi
    - b. Kesiapsiagaan
    - c. Pencegahan
    - d. Early warning
    - e. Tanggap darurat

## **I. LATIHAN**

Sebutkan satu bencana yang pernah terjadi di lingkungan tempat tinggalmu dan sebutkan kegiatan yang direncanakan dan dilakukan pada setiap tahap manajemen bencana (sebelum bencana, saat bencana, dan setelah bencana) sesuai bencana yang saudara sebutkan tersebut.

## KEGIATAN BELAJAR 4

### KAJIAN RISIKO BENCANA

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

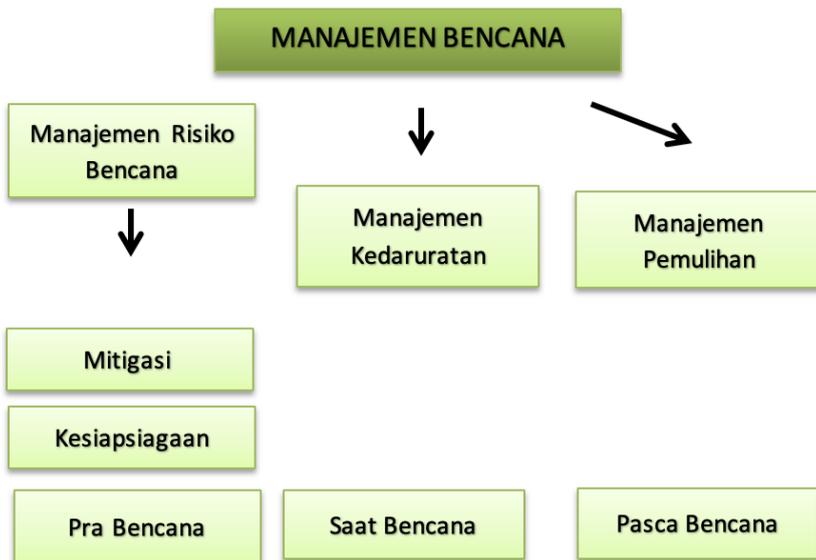
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar teoritis kajian risiko bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman untuk modal dasar mempelajari kajian risiko bencana.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan:

1. Mampu menjelaskan manajemen risiko bencana
2. Mampu menjelaskan manajemen kedaruratan
3. Mampu menjelaskan manajemen pemulihan

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. PENGERTIAN MANAJEMEN RISIKO 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 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.

## **B. TAHAPAN MANAJEMEN BENCANA**

Dalam upaya menerapkan manajemen penanggulangan bencana dilaksanakan melalui 3 (tiga) tahapan sebagai berikut:

1. Tahap pra bencana yang dilaksanakan ketika tidak terjadi bencana dan terdapat potensi bencana
2. Tahap tanggap darurat yang ditetapkan dan dilaksanakan pada saat sedang terjadi bencana
3. Tahap pasca bencana yang diterapkan setelah terjadi bencana

Dalam keseluruhan tahapan penanggulangan bencana tersebut, ada 3 (tiga) manajemen yang dipakai yaitu :

1. Manajemen Risiko Bencana

Adalah pengaturan atau manajemen bencana dengan penekanan pada faktor-faktor yang bertujuan mengurangi risiko saat sebelum terjadinya bencana. Manajemen risiko ini dilakukan dalam bentuk:

- a. Pencegahan bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan atau mengurangi ancaman bencana.
  - b. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.
  - c. Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Kesiapsiagaan ini sebenarnya masuk manajemen darurat, namun letaknya di pra bencana. Dalam fase ini juga terdapat peringatan dini yaitu serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang.
2. Manajemen Kedaruratan
- Adalah pengaturan upaya penanggulangan bencana dengan pebebanan pada faktor-faktor pengurangan jumlah kerugian dan korban serta penanganan pengungsi saat terjadinya bencana dengan fasenya yaitu :
- Tanggap darurat bencana 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.
3. Manajemen Pemulihan
- Adalah 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 setelah terjadinya bencana dengan fase-fasenya yaitu :

- a. Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana.
- b. Rekonstruksi adalah pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pascabencana.

## **C. RISIKO BENCANA**

### **1. Risiko Bencana**

Risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta dan gangguan kegiatan masyarakat. Risiko merupakan fungsi dari ancaman atau bahaya dengan kerentanan dan juga kapasitas. Risiko bencana dapat berkurang, apabila kapasitas ditingkatkan atau kerentanan dikurangi, sedangkan risiko bencana dapat meningkat apabila kerentanan semakin tinggi dan kapasitas semakin rendah.

Melihat pengertian tersebut, maka kita sebenarnya sedang hidup bersama risiko bencana. Bencana yang setiap saat bisa mengancam, mungkin tidak bisa dicegah, tapi kita bisa melakukan upaya pengurangan risiko bencana. Oleh karena

itu, kita perlu memperkaya wawasan terkait bagaimana konsep dasar dan pengertian tentang risiko bencana. Mengenali risiko bencana bisa dimulai dari mengenal lingkungan di mana kita hidup. Beberapa contoh :

- a. Jika kita hidup di wilayah pegunungan atau perbukitan terjal, maka risiko bencana bisa dikenali yaitu, apapun yang bisa menyebabkan tanah longsor.
- b. Jika kita hidup dan menetap di sekitar gunung berapi, maka risiko bencana bisa dikenali seperti efek letusan gunung berapi
- c. Jika kita hidup di bantaran sungai atau daerah aliran sungai, maka risiko bencana bisa dikenali seperti banjir, banjir bandang, tanggul yang jebol
- d. Jika kita hidup di wilayah yang rawan gempa bumi, maka risiko bencana bisa dikenali seperti robohnya bangunan dan rumah, tanah retak-retak hingga longsor
- e. Jika kita hidup di wilayah pemukiman yang padat penduduk, maka risiko bencana bisa dikenali, yaitu apapun yang bisa menyebabkan terjadinya kebakaran

Risiko bencana tersebut hanya beberapa contoh saja yang berpotensi menjadi sebuah kenyataan bencana atau bencana yang nyata-nyatanya. Misalnya ketika terjadi bencana kebakaran, kita mungkin tidak bisa menghentikan saat itu juga api yang sedang berkobar. Namun kita bisa mengurangi risiko yang diakibatkan oleh bencana kebakaran tersebut dengan cara menyelamatkan jiwa dan harta benda yang masih mungkin diselamatkan. Setelah mengenali risiko bencana, maka baik pula untuk mengenali langkah-langkah pengurangan risiko bencana.

## 2. Kerentanan

Kerentanan adalah suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana. Komponen kerentanan disusun berdasarkan parameter sosial

budaya, ekonomi, fisik dan lingkungan. Kerentanan dapat didefinisikan sebagai Exposure (namun harus diperhatikan exposure dapat masuk sebagai hazard maupun vulnerability) yang bertemu dengan sensitivity. Aset-aset yang terekspos termasuk kehidupan manusia (kerentanan sosial), wilayah ekonomi, struktur fisik dan wilayah ekologi dan lingkungan. Indikator yang digunakan dalam analisis kerentanan terutama adalah informasi keterpaparan. Dalam dua kasus informasi disertakan pada komposisi paparan (seperti kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin, rasio kemiskinan, rasio orang cacat dan rasio kelompok umur). Sensitivitas hanya ditutupi secara tidak langsung melalui pembagian faktor pembobotan. Sumber informasi yang digunakan untuk analisis kerentanan terutama berasal dari laporan BPS dan informasi peta dasar dari Bakosurtanal (penggunaan lahan, jaringan jalan, dan lokasi).

### 3. Kapasitas

Kapasitas adalah penguasaan sumberdaya, cara dan kekuatan yang dimiliki masyarakat yang memungkinkan mereka untuk mempertahankan dan mempersiapkan diri mencegah, menanggulangi, meredam, serta dengan cepat memulihkan diri akibat bencana. Kapasitas dapat melingkupi pencegahan terjadinya ancaman atau mengurangi kekuatan/volume ancaman, ataupun mengurangi kerentanan terhadap ancaman itu sendiri. Kapasitas dapat berbeda antara satu tempat dengan tempat yang lain. Kapasitas di daerah urban misalkan kondisi infrastruktur.

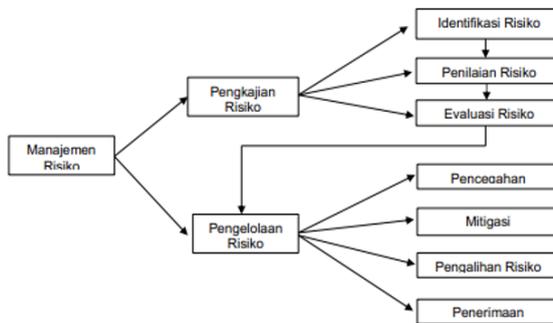
## D. MANAJEMEN RISIKO BENCANA

### 1. Pengkajian Risiko Bencana

Pengkajian risiko memiliki beberapa tahapan, yaitu :

- a. Identifikasi risiko bencana, yaitu mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap risiko.

- b. Menilai risiko adalah upaya untuk mengukur seberapa besar risiko yang akan terjadi.
  - c. Mengevaluasi risiko adalah upaya untuk mencari prioritas risiko yang mana yang harus ditangani, namun tidak semua risiko tinggi harus ditangani
2. Pengelolaan Risiko
- Setiap risiko yang dihadapi mempunyai 4 alternatif penanganan, yaitu :
- a. Menghindari risiko (pencegahan)
  - b. Mengurangi risiko (mitigasi)
  - c. Mengalihkan risiko (transfer)
  - d. Menerima risiko



Gambar 4.1 Skema Manajemen Risiko

3. Pencegahan, Mitigasi Dan Kesiapsiagaan
- a. Pengertian Pencegahan dan Mitigasi

Pencegahan:

Serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan atau mengurangi ancaman bencana

Mitigasi:

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

Definisi pencegahan, misalnya menunjukkan bahwa :

- 1) Ada ancaman-ancaman yang bisa dihilangkan sehingga bencana bisa dicegah. Upaya menghilangkan ancaman disebut upaya pencegahan
  - 2) Ada ancaman-ancaman yang tidak bisa dihilangkan dan hanya bisa dikurangi kekuatan dan daya rusaknya sehingga dampak bencana dapat dikurangi. Upaya mengurangi ancaman disebut sebagai upaya mitigasi.
- b. Langkah-langkah Melakukan Pencegahan dan Mitigasi  
Tiap langkah tersebut dapat dilihat dengan jelas melalui 7 ilustrasi berikut ini:



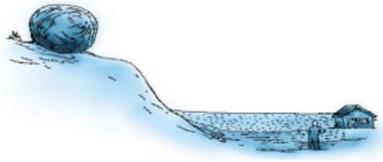
*Gambar 4.2 Hilangkan ancaman dengan cara membuat lubang untuk mengubur batunya*



*Gambar 4.3 Hilangkan ancaman dengan cara membuat lubang di batu dan menanam dinamit untuk meledakkannya*



*Gambar 4.4 Hilangkan ancaman dengan cara membuat lubang di batu dan menanam dinamit untuk meledakkannya*



*Gambar 4.5 Hindari ancaman dengan cara menghilangkan kerawanan akibat ancaman tersebut, memindahkan rumah dan orang yang sebelumnya berada di jalur bahaya luncuran batu (jalur ancaman), ke lokasi lain yang aman, sehingga kerawanan untuk ancaman spesifik itu hilang (jadi 0)*



*Gambar 4.6 Mitigasi ancaman dengan membangun penahan dan atau pengubah arah luncuran batu*



*Gambar 4.7 Mitigasi ancaman dengan membangun panahan luncuran batu, sehingga kecepatan dan kekuatan luncuran jauh berkurang saat batu mendekati rumah dan orang, bahkan mungkin tertahan atau berhenti*



*Gambar 4.8 Mitigasi ancaman dengan menanam pohon di jalur luncuran batu, bila digabungkan dengan panahan luncuran batu maka kekuatan untuk menahan luncuran batu akan menjadi semakin besar, bahkan mungkin menghentikan sama sekali luncurannya, berarti sama juga dengan menghilangkan bahayanya*

4. Macam-macam Aktivitas Kesiapsiagaan (9 Aspek Aktivitas)
  - a. Pengukuran awal
  - b. Perencanaan
  - c. Rencana institusional
  - d. Sistem informasi
  - e. Pusat sumber daya
  - f. Sistem peringatan
  - g. Mekanisme respon
  - h. Pelatihan dan pendidikan terhadap masyarakat
  - i. Praktek

## **E. RANGKUMAN**

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.

Pencegahan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan atau mengurangi ancaman bencana. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi ancaman bencana. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Kesiapsiagaan adalah segala upaya untuk menghadapi situasi darurat serta mengenali berbagai sumber. 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.

Dalam upaya menerapkan manajemen penanggulangan bencana, dilaksanakan melalui 3 (tiga) tahapan sebagai berikut :

1. Tahap pra bencana yang dilaksanakan ketika tidak terjadi bencana dan terdapat potensi bencana
2. Tahap tanggap darurat yang diterapkan dan dilaksanakan pada saat sedang terjadi bencana
3. Tahap pasca bencana yang diterapkan setelah terjadi bencana

## **F. TES FORMATIF**

1. Serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana adalah?

- a. Mitigasi
  - b. Pencegahan
  - c. Ancaman
  - d. Kesiapsiagaan
  - e. Manajemen risiko bencana
2. Penguasaan sumberdaya, cara dan kekuatan yang dimiliki masyarakat yang memungkinkan mereka untuk mempertahankan dan mempersiapkan diri dari akibat bencana?
- a. Kapasitas
  - b. Mitigasi
  - c. *Ancaman*
  - d. Kerentanan
  - e. Risiko bencana

## **G. LATIHAN**

1. Jelaskan pengertian manajemen penanggulangan bencana !
2. Sebutkan dan jelaskan tahapan-tahapan dalam manajemen risiko bencana !
3. Sebutkan tahapan-tahapan dalam pengkajian risiko bencana !

## KEGIATAN BELAJAR 5

### PENGURANGAN RESIKO BENCANA (MITIGASI)

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

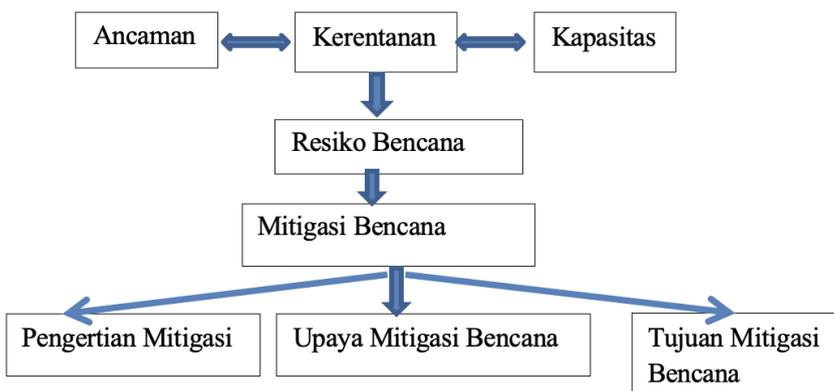
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengurangan resiko bencana (mitigasi) meliputi: pengertian, tujuan mitigasi, analisis resiko bencana dan mitigasi pada berbagai jenis bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman untuk melakukan upaya pencegahan dan memiliki kesiapsiagaan menghadapi bencana.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa memiliki pengetahuan dan kemampuan:

1. Mampu menjelaskan pengertian mitigasi bencana.
2. Mampu menyebutkan tujuan mitigasi bencana
3. Mampu melakukan analisis resiko bencana
4. Mampu menjelaskan upaya pengurangan resiko pada berbagai jenis bencana

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## A. PENGERTIAN MITIGASI BENCANA

Mitigasi merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana. Kata mitigasi sering bersinggungan dengan kesiapsiagaan bencana (*preparedness*). *“the mitigation and preparedness stage encompasses the process of identifying which disasters a community is susceptible to and planning how to appropriately address these events. The difference is that mitigation focus on disaster risk reduction, while preparedness refers to the planning for a disaster event.”* (BNPB, 2019)

Mitigasi mengukur/mengkaji: Semua bahaya yang ada baik struktural dan non-struktural, dan bahaya potensial. Area mitigasi sangat bersinggungan dengan area tenaga profesional (multi disiplin, multi sektoral) seperti arsitektur, ahli geologi, dan sebagainya. Kegiatan mitigasi dapat berupa penilaian risiko/potensi bencana (bahaya, kerentanan dan kapasitas), meningkatkan keamanan bangunan, meningkatkan/mengembangkan alat deteksi dini bahaya seperti deteksi tsunami dan Imunisasi. Sedangkan kesiapsiagaan (*preparedness*) meliputi: menyiapkan personal, tenaga profesional yang memiliki kemampuan penanganan kebencanaan (*disaster competency*), menyiapkan masyarakat/komunitas, melakukan pelatihan, simulasi, dan lain-lainnya.

Fase mitigasi, juga dikenal sebagai fase pencegahan yang ditandai dengan penetapan langkah-langkah untuk mengurangi efek berbahaya dari bencana, serta membatasi dampaknya terhadap kesehatan manusia, fungsi masyarakat, dan infrastruktur ekonomi. Selama fase ini, langkah-langkah diambil untuk mempersiapkan komunitas menghadapi kerentanan terhadap bencana adalah memberi edukasi, menyiapkan sumber daya, serta menyipkan lingkungan . 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. Memastikan

bahwa semua personel memahami peran mereka dalam tanggap bencana dan dididik tentang rencana evakuasi yang tepat. (BNPB, 2019).

## **B. TUJUAN MITIGASI**

Bencana menurut Undang –Undang Nomor 24 Tahun 2007 adalah “peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian hartabenda, dan dampak psikologis”(Indonesia, 2007)

Berbagai jenis bencana dapat menimbulkan dampak berupa kehilangan, kerugian dan kerusakan yang lebih besar di masa mendatang apabila tidak diantisipasi dan dikelola dengan baik. Secara umum tujuan mitigasi adalah: (Arsyad, 2017)

1. Mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana, seperti korban jiwa, kerugian ekonomi, dan kerusakan sumber daya alam.
2. Digunakan sebagai landasan perencanaan pembangunan.
3. Meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam menghadapi serta mengurangi risiko bencana.

Berdasarkan pengertian dan tujuannya, mitigasi adalah kegiatan yang seharusnya dilakukan sebelum bencana terjadi. Upaya mitigasi yang dilakukan tentu disesuaikan dengan jenis bencana yang terjadi. Agar dapat melakukan proses mitigasi dengan jelas maka perlu dilakukan analisis risiko bencana.

## **C. ANALISA RISIKO BENCANA**

Dampak bencana dipengaruhi oleh beberapa faktor sehingga setiap daerah memiliki risiko bencana yang berbeda. Risiko bencana

dinilai berdasarkan ada atau tidaknya ancaman pada suatu daerah, besar kecilnya tingkat kerentanan faktor fisik/infrastruktur, penduduk, dan sosial-ekonomi serta seberapa kuat atau lemah kapasitas masyarakat untuk melakukan pencegahan, adaptasi maupun mitigasi dalam rangka meminimalkan korban dan kerugian akibat bencana. Kerangka penilaian risiko tersebut didasarkan pada tiga buah elemen utama kegiatan penilaian risiko bencana: ancaman (*Hazard*), kerentanan (*Vulnerability*) dan kapasitas (*Capacity*). Masing-masing komponen memiliki peranan tersendiri dalam menentukan tingkat risiko, sehingga perlu dilakukan analisis untuk memperoleh nilai risiko sebagai kombinasi dari semua elemen tersebut (Dirmeyer et al., 2009); (BNPB, 2012).

#### 1. Ancaman/bahaya

Ancaman adalah peristiwa atau kejadian baik disebabkan oleh faktor alam (seperti letusan gunung berapi, banjir, gempa bumi dan lainnya) maupun faktor non-alam (seperti konflik sosial, tawuran, dan lain sebagainya) yang berpotensi menimbulkan kerugian apabila terjadi bencana. Ancaman/bahaya dapat dikategorikan dalam kelas-kelas sesuai dengan tingkat ancaman yang ditimbulkannya pada kelompok masyarakat. Semakin tinggi nilai ancaman, semakin besar pula potensi terjadinya kerusakan dan jatuhnya korban jiwa. Untuk memudahkan penilaian risiko, biasanya dibuat tiga buah kelas yang menyatakan tingkat ancaman yang **rendah** (atau tidak ada ancaman), **sedang** dan **tinggi**. Masing-masing ancaman memiliki ciri-ciri yang berbeda.

Sebagai contoh, Banjir dapat dikelaskan menjadi tiga kelas sesuai dengan tingkat bahayanya: banjir yang melanda suatu desa, memiliki ketinggian air yang rendah dan lama genangan yang singkat dapat dikategorikan bahwa tingkat ancaman banjir di desa tersebut adalah rendah. Sebaliknya, apabila di desa lain terkena banjir dengan ketinggian air yang cukup tinggi dan menggenang cukup lama, maka dapat dinyatakan bahwa ancaman banjir di desa ini adalah tinggi. Kawasan Rawan

Bencana (KRB) biasanya ditetapkan sesuai dengan jenis bencana yang sering terjadi. Suatu daerah akan dapat dibuatkan pemetaannya berdasarkan kawasan rawan bencananya.

Tabel 5.1 Jenis Ancaman pada Peta Risiko Bencana  
(Perka BNPB No 2 th 2012)

No.	Jenis Ancaman
1	Banjir
2	Gempa Bumi
3	Tsunami
4	Kebakaran Pemukiman
5	Kekeringan
6	Cuaca Ekstrim
7	Tanah Longsor
8	Letusan Puting beliung
9	Gelombang Ekstrim dan Abrasi
10	Kebakaran Hutan dan Lahan
11	Kegagalan Teknologi
12	Konflik Sosial
13	Epidemi dan Wabah Penyakit

Karena sifatnya yang kompleks, penilaian ancaman seringkali harus diserahkan kepada para ahli yang bersangkutan. Misalnya: pada bencana gempa, penentuan kelas ancaman rendah, sedang dan tinggi sebaiknya dilakukan oleh ahli geologi dan kegempaan. Data untuk ancaman biasanya diperoleh dari instansi-instansi terkait atau dari perguruan-perguruan tinggi.

Gempa bumi, banjir, dan tanah longsor adalah bencana yang paling sering terjadi dan berpotensi mengakibatkan adanya kerusakan pada aset di Indonesia. Kerugian ini membuat Indonesia mengeluarkan biaya yang tidak sedikit. Pada, periode 2000-2016 terdapat beban rata-rata Rp. 22,8 triliun per

tahun untuk menanggulangi bencana alam maupun non alam.(BNPB, 2021)

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat bahwa sepanjang tahun 2017 telah terjadi 2.862 kali bencana. Menurut rekapitulasi data pada awal Januari 2020 ada 207 kejadian bencana yang terjadi di Indonesia. Jenis bencana yang terjadi didominasi oleh bencana hidrometeorologi seperti di antaranya; puting beliung 90 kejadian, banjir 67 kejadian, tanah longsor 45 kejadian, kebakaran hutan dan lahan, gelombang pasang/abrasi. Sepanjang 2022 sebanyak 3.522 kejadian yang didominasi oleh bencana akibat perubahan iklim seperti banjir 1.520 kali, cuaca ekstrem 1.057 kali, tanah longsor 634 kali, Kebakaran Hutan dan lahan (karhutla) 252 kali, gelombang pasang dan abrasi 26 kali dan terakhir kekeringan sebanyak 4 kali. (BNPB, 2020); (BNPB, 2022).

## 2. Kerentanan

Kerentanan adalah kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan menghadapi ancaman bencana. Semakin rentan suatu kelompok masyarakat terhadap bencana, semakin besar kerugian yang dialami apabila terjadi bencana. Apabila terjadi bencana, maka pada suatu desa yang penduduknya padat akan mengalami kerugian yang lebih banyak dibandingkan dengan desa lain yang penduduknya relatif tidak padat. Kerentanan juga dapat dikategorikan dalam tingkat rendah, sedang dan tinggi tergantung pada banyaknya kondisi-kondisi yang rentan mengalami kerusakan saat terjadi bencana Kondisi-kondisi rentan ini dapat diketahui melalui adanya indikator-indikator kerentanan pada desa tersebut. Kerentanan dapat dibagi menjadi 4 macam komponen berdasarkan pada indikator tersebut, yaitu kerentanan fisik, kerentanan ekonomi, kerentanan sosial-budaya dan kerentanan lingkungan.

*Tabel 5.2 Contoh Indikator Komponen Kerentanan  
(Perka BNPB No 2 th 2012)*

<b>No</b>	<b>Komponen Kerentanan</b>	<b>Penjelasan</b>	<b>Contoh Indikator</b>
1	Kerentanan Fisik	Ukuran kerentanan sarana dan prasarana pada suatu daerah terhadap kejadian bencana	Kepadatan rumah, Jumlah bangunan, Jumlah Fasilitas penting
2	Kerentanan Sosial-Budaya	Ukuran kondisi rentan pada unsur sosial-kemasyarakatan terhadap kejadian bencana	Kepadatan penduduk, Rasio Jenis Kelamin, Rasio penduduk difabel, Rasio kelompok umur, Jumlah penduduk berisiko (ibu hamil, dsb)
3	Kerentanan Ekonomi	Ukuran seberapa kuat suatu komunitas bertahan secara ekonomi menghadapi kejadian bencana	Luas lahan produktif, Keberadaan industri kecil dan menengah, Adanya kelompok pertokoan
4	Kerentanan Lingkungan	Ukuran seberapa kuat lingkungan hidup di suatu komunitas bertahan menghadapi kejadian bencana	Luas Hutan Lindung, Luas hutan alam, Adanya rawa-rawa

Dengan menggunakan indikator-indikator dari masing-masing komponen, dapat diketahui tingkat kerentanan pada suatu unit analisis (misalnya desa). Apabila hasil dari semua indikator kerentanan yang ada pada suatu desa dijumlahkan, maka dapat diperoleh ukuran seberapa rentan desa tersebut

terhadap bencana. Pengelompokan kerentanan dapat berupa kerentanan fisik, ekonomi, sosial budaya, dan kerentanan lingkungan. Masing-masing komponen diberikan penilaian kerentanan yang berbeda untuk tiap kejadian bencana yang berbeda. Contoh pada kejadian Tsunami, kerentanan sosial mungkin tidak terlalu signifikan dibandingkan dengan kerentanan fisik karena tsunami lebih berpengaruh pada kerusakan fisik pada bangunan di daerah pemukiman.

### 3. Kapasitas

Kapasitas merupakan kebalikan dari kerentanan: apabila kerentanan menggambarkan seberapa rapuh suatu komunitas masyarakat terhadap bencana, maka kapasitas menggambarkan seberapa mampu komunitas masyarakat tersebut menghadapi bencana. Sebuah desa yang dilengkapi dengan peralatan *Early Warning System* dan memiliki Tim Siaga Bencana sendiri tentu lebih siap menghadapi bencana dibandingkan dengan desa yang tidak memiliki keduanya. Demikianlah kapasitas digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan tersebut.

Sebagaimana kerentanan, kapasitas juga terdiri dari beberapa komponen yang terdiri dari indikator-indikator kapasitas untuk mengukur tingkat kapasitas unit analisis yang ditanyakan. Dari hasil penilaian terhadap indikator-indikator tersebut dapat disimpulkan tingkat kapasitas dari unit analisis yang dimaksud: apakah rendah, sedang, atau tinggi.

*Tabel 5.3 Contoh Indikator Komponen Kapasitas  
(Perka BNPB No. 2/2012)*

No	Komponen Kapasitas	Penjelasan	Contoh Indikator
1	Aturan dan kelembagaan kebencanaan	Ukuran seberapa siap unit analisis dalam hal peraturan-peraturan dan keberadaan dan	Adanya Tagana Anggaran khusus untuk penanggulangan bencana

No	Komponen Kapasitas	Penjelasan	Contoh Indikator
		fungsi dari lembaga-lembaga yang menanggulangi bencana	Ada struktur organisasi yang berfungsi untuk menangani kondisi darurat saat bencana
2	Peringatan dini dan kajian risiko bencana	Mengukur seberapa siap unit analisis menghadapi bencana dari keberadaan mekanisme peringatan dini dan penerapan kajian risiko bencana di daerah tersebut	Ada sistem peringatan dini yang berfungsi Telah ada jalur evakuasi yang akan digunakan pada saat kejadian bencana Keberadaan kajian-kajian mengenai risiko bencana di daerah tersebut dan penerapannya
3	Pendidikan Kebencanaan	Mengukur seberapa kuat suatu komunitas apabila terjadi bencana melalui ada/tidaknya pendidikan kebencanaan di daerah tersebut	Pendidikan kebencanaan untuk anak-anak sekolah Ada simulasi kejadian bencana
4	Pengurangan faktor risiko dasar	Mengukur faktor-faktor dasar yang diperlukan untuk bertahan pada saat terjadinya bencana	Adanya sarana-prasarana yang mendukung aktivitas ekonomi di daerah tersebut Ada/tidaknya fasilitas kredit untuk membantu ekonomi masyarakat
5	Pembangunan Kesiapsiagaan di semua lini	Ukuran tingkat komunikasi dan kerjasama antar komponen yang bertugas mengawal kelompok	Ada komunikasi antar lembaga yang menangani bencana Media yang digunakan untuk

No	Komponen Kapasitas	Penjelasan	Contoh Indikator
		masyarakat pada saat terjadi bencana.	komunikasi pada saat terjadi bencana

Sebagaimana kerentanan, tingkat kapasitas unit analisis juga dapat diketahui setelah melalui proses skoring indikator dari masing-masing komponen.

#### 4. Risiko Bencana

Tingkat risiko merupakan nilai yang dicari pada pemetaan risiko, yaitu seberapa rendah, sedang atau tinggi risiko tersebut. Dengan mengetahui tingkat risiko pada suatu daerah, akan dapat diperoleh gambaran seberapa besar risiko yang diperkirakan akan dialami apabila terjadi bencana. Risiko merupakan fungsi dari Ancaman, Kerentanan dan Kapasitas (BNPB, 2012).

**Semakin besar ancaman, maka tingkat risiko yang ditimbulkan juga akan semakin besar. Semakin luas daerah genangan banjir menunjukkan tingkat risiko yang semakin tinggi pula.**

**Semakin besar kerentanan, maka tingkat risiko yang ditimbulkan juga akan semakin besar, karena semakin rentan suatu komunitas maka risiko timbulnya korban jiwa dan kerugian materil juga akan semakin besar.**

**Semakin besar kapasitas, maka tingkat risiko akan semakin kecil, sebab semakin siap sebuah komunitas dalam menghadapi bencana, maka kemungkinan timbulnya korban jiwa maupun kerusakan materil akibat bencana juga akan semakin kecil.**

Hubungan tersebut juga dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan matematis:

$$\text{Risiko (R)} = \text{Ancaman (H)} \times \frac{\text{Kerentanan (V)}}{\text{Kapasitas (C)}}$$

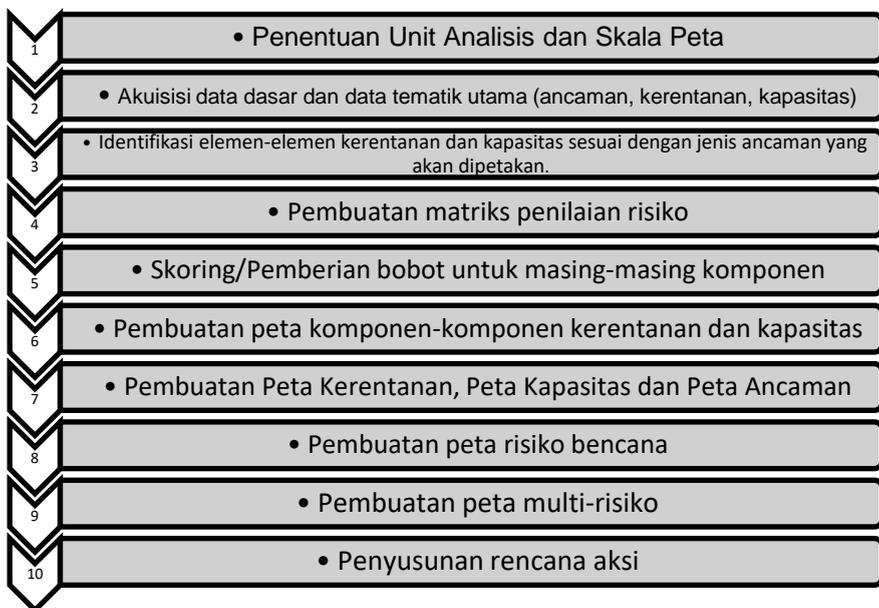
Keterangan:

- R : Disaster Risk : Risiko Bencana, potensi terjadinya kerugian  
H : Hazard Threat : Ancaman bencana yang terjadi pada suatu lokasi.  
V : Vulnerability : Kerentanan suatu daerah yang apabila terjadi bencana maka akan menimbulkan kerugian  
C : Coping Capacity : Kapasitas yang tersedia di daerah itu untuk melakukan pencegahan atau pemulihan dari bencana.



*Gambar 5.1 Perkampungan Selili, Samarinda*

Analisis risiko dilakukan dalam beberapa tahap sesuai dengan data yang dimiliki. Berikut adalah beberapa tahapan yang perlu dilakukan untuk melakukan analisis risiko:



*Tabel 5.4 Tabel analisis risiko bencana*

No	VARIABEL	GEMPA BUMI	BANJIR	KERUSUHAN	dst
1	BAHAYA				
	a. Frekuensi				
	b. Intensitas				
	c. Dampak				
	d. Keluasan				
	e. Uluran Waktu				
	Total				
2	KERENTANAN				
	a. Fisik				
	b. Sosial				
	c. Ekonomi				
	Total				
3	MANAJEMEN				
	a. Kebijakan				
	b. Kesiapsiagaan				
	c. PSM				
	Total				
	NILAI				

### **Membuat Matriks Penilaian**

Unit analisis risiko merupakan satuan terkecil dimana analisis risiko dilakukan. Berdasarkan Peraturan Kepala (Perka) BNPB No. 2 Tahun 2012, unit analisis memiliki ketentuan tingkat kedetailan analisis (kedalaman analisis) yaitu:

- a. Peta risiko di tingkat nasional minimal hingga kabupaten/kota

- b. Kedalaman analisis peta risiko di tingkat provinsi minimal hingga kecamatan
- c. Kedalaman analisis peta risiko di tingkat kabupaten/kota minimal hingga tingkat kelurahan/desa/kampung/nagari

Setelah berhasil mengidentifikasi daerah mana saja yang memiliki tingkat risiko tinggi, selanjutnya dapat disusun rencana aksi yang dapat dilakukan pada daerah tersebut untuk mengurangi risiko bencana. Rencana aksi ini dapat berupa: Peningkatan kapasitas kelompok masyarakat di daerah yang dimaksud agar mampu menghadapi bencana, seperti melalui kegiatan pelatihan dan simulasi kebencanaan, pembangunan Sistem Peringatan Dini, pembuatan jalur evakuasi, pengadaan alat komunikasi, dan lain-lainnya.

Pengurangan kerentanan, seperti membangun pusat kesehatan masyarakat, puskesmas, mendirikan koperasi, usaha-usaha mitigasi seperti pembangunan waduk, dam, reboisasi, dan lain-lainnya. Untuk mendapatkan hitungan yang lebih akurat mengenai potensi risiko di suatu daerah, perlu dilakukan analisis multi-risiko. Analisis multi-risiko menggabungkan hasil hitungan risiko dari berbagai kejadian bencana pada suatu daerah sehingga diperoleh akumulasi hitungan risiko pada daerah tersebut. Pada Perka BNPB No. 2 tahun 2012, analisis multi risiko dapat dilakukan menggunakan pembobotan pada beberapa jenis kejadian bencana yang diidentifikasi.

*Tabel 5.5 Hitungan multi-risiko bencana  
(Perka BNPB No.2 tahun 2012)*

<b>No.</b>	<b>Jenis Ancaman</b>	<b>Bobot (%)</b>
1	Banjir	0.1064
2	Gempa Bumi	0.1064
3	Tsunami	0.0638
4	Kebakaran Gedung dan Permukiman	0.0638
5	Kekeringan	0.0638
6	Cuaca Ekstrim	0.0638
7	Tanah Longsor	0.1064
8	Letusan Gunung Api	0.1064
9	Gelombang Ekstrim dan Abrasi	0.0638
10	Kebakaran Hutan dan Lahan	0.0638
11	Kegagalan Teknologi	0.0638
12	Konflik Sosial	0.0638
13	Epidemi dan Wabah Penyakit	0.0638

Dengan demikian, hitungan multi-risiko dapat dinyatakan sebagai fungsi penjumlahan dan perkalian bobot dari masing-masing risiko bencana.

#### **D. MITIGASI PADA BERBAGAI JENIS BENCANA**

Pengurangan risiko bencana adalah konsep dan praktek mengurangi risiko bencana melalui upaya sistematis untuk menganalisa dan mengurangi faktor-faktor penyebab bencana. Beberapa contoh upaya yang dilakukan mencakup upaya mengurangi paparan terhadap bahaya, mengurangi kerentanan manusia dan properti, manajemen terhadap pengelolaan lahan dan lingkungan, meningkatkan kesiapan terhadap dampak bencana, dan lainnya. Pengurangan risiko bencana meliputi manajemen bencana, mitigasi bencana dan kesiapsiagaan bencana. Tak hanya itu, pengurangan risiko bencana juga merupakan bagian dari pembangunan berkelanjutan (Galuh Shita, 2021).

## 1. Mitigasi Bencana Tsunami

Salah satu instrumen sentral untuk lebih dipersiapkan adalah penyediaan sistem peringatan dini (EWS). Tujuan dari EWS bukan hanya untuk memfasilitasi respons institusional, komunitas atau individu terhadap bahaya yang akan datang, tetapi untuk (idealnya) memperkenalkan perilaku pengurangan risiko jangka panjang serta memicu tindakan antisipatif. Untuk memastikan EWS mengarah ke jangka panjang dan perilaku pengurangan risiko jangka pendek sebelum bencana datang, EWS harus diintegrasikan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat, bukan hanya digunakan saat bencana sudah dekat. Jika dirancang, diimplementasikan, dan dioperasikan secara keseluruhan, dengan mempertimbangkan semua bagian, adalah sistem untuk mendeteksi tsunami dan memberi peringatan untuk mencegah jatuhnya korban.

Ada dua jenis sistem peringatan dini tsunami, yaitu: sistem peringatan tsunami internasional dan sistem peringatan tsunami regional. Pengetahuan modern perlu dikombinasikan dengan kepercayaan tradisional, yang berarti pengetahuan alam perlu dikombinasikan dengan kepercayaan budaya. Berbagai jenis suara kentongan dan tanda alam sangat penting diperhatikan dalam memperkaya proses mitigasi. Dalam filosofi Hindu "*Tri Hita Karana*" dianggap efektif untuk menjaga dan memelihara keseimbangan bumi. Ketiga elemen filosofi Tri Hita Karana meliputi: (Sukarma, 2016)

- a. Menjaga hubungan Manusia dengan Tuhan
- b. Menjaga hubungan Manusia dengan sesama Manusia (Sosial)
- c. Menjaga hubungan Manusia dengan alam dan segala isinya

Mitigasi Bencana Gunung Berapi. Upaya yang dilakukan dapat berupa: Pemantauan aktivitas gunung api. Data hasil pemantauan dikirim ke Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (DVMBG) di Bandung dengan radio komunikasi SSB; Tanggap darurat; Pemetaan, peta kawasan

rawan bencana gunung berapi dapat menjelaskan jenis dan sifat bahaya, daerah rawan bencana, arah penyelamatan diri, pengungsian, dan pos penanggulangan bencana gunung berapi; Penyelidikan gunung berapi menggunakan metode geologi, geofisika, dan geokimia; Sosialisasi, yang dilakukan pada pemerintah daerah dan masyarakat.

Mitigasi Bencana Gempa Bumi. Upaya yang dapat dilakukan sebelum terjadi gempa adalah: Mendirikan bangunan sesuai aturan baku (tahan gempa); mengenali lokasi bangunan tempat kita tinggal; Menempatkan perabotan pada tempat yang proporsional (hindari menaruh barang berat di atas lemari); Menyiapkan tas siaga bencana berisi peralatan seperti senter, P3K, makanan instan; Periksa penggunaan listrik dan gas; Catat nomor telepon penting; Kenali jalur evakuasi, rencanakan titik berkumpul saat terjadi bencana untuk mencegah keluarga terpisah; Ikuti kegiatan simulasi mitigasi bencana gempa. Ketika gempa yang dilakukan adalah: tetap tenang; hindari sesuatu yang kemungkinan akan roboh, kalau bisa ke tanah lapang; Perhatikan tempat kita berdiri, kemungkinan ada retakan tanah; Turun dari kendaraan dan jauhi pantai. Setelah gempa lakukan upaya-upaya seperti: Cepat keluar dari bangunan dan gunakan tangga biasa; Periksa sekitar Anda, jika ada yang terluka, lakukan pertolongan pertama; hindari bangunan yang berpotensi roboh

## 2. Mitigasi Tanah Longsor

Hal-hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko tanah longsor adalah: Hindari daerah rawan bencana untuk membangun pemukiman; Mengurangi tingkat keterjalannya lereng; Terasering dengan sistem drainase yang tepat; Penghijauan dengan tanaman berakar dalam; Mendirikan bangunan berpondasi kuat; Penutupan rekahan di atas lereng untuk mencegah air cepat masuk; Relokasi (dalam beberapa kasus).

## 3. Mitigasi Banjir

Sebelum banjir, upaya yang dapat dilakukan adalah: Penataan daerah aliran sungai; Pembangunan sistem pemantauan dan

peringatan banjir; Tidak membangun bangunan di bantaran sungai; Buang sampah di tempat sampah; Pengerukan sungai; Penghijauan hulu sungai.

Pada saat banjir lakukan upaya berupa: matikan listrik; mengungsi ke daerah aman; jangan berjalan dekat saluran air; hubungi instansi yang berhubungan dengan penanggulangan bencana.

Setelah banjir yang dilakukan adalah: bersihkan rumah; siapkan air bersih untuk menghindari diare; waspada terhadap binatang berbisa atau penyebar penyakit yang mungkin ada; selalu waspada terhadap banjir susulan (Galuh Shita, 2021).

Upaya menyelenggarakan pengurangan risiko bencana tidaklah mudah untuk dilakukan, perlu kerja sama dari seluruh pihak agar upaya ini dapat berjalan dan terselenggarakan dengan baik. Hal ini dikarenakan bencana merupakan urusan bersama. Upaya pengurangan risiko bencana dapat dilakukan dengan menyiapkan instrumen manajemen kebencanaan dengan baik (Galuh Shita, 2021).

## **E. RANGKUMAN**

Pengurangan Risiko Bencana dimaknai sebagai sebuah proses pemberdayaan komunitas melalui pengalaman mengatasi dan menghadapi bencana yang berfokus pada kegiatan partisipatif untuk melakukan kajian, perencanaan, pengorganisasian kelompok swadaya masyarakat, serta pelibatan dan aksi dari berbagai pemangku kepentingan, dalam menanggulangi bencana sebelum, saat dan sesudah terjadi bencana. Tujuannya agar komunitas mampu mengelola risiko, mengurangi, maupun memulihkan diri dari dampak bencana tanpa ketergantungan dari pihak luar.

Pengurangan risiko bencana adalah konsep dan praktek mengurangi risiko bencana melalui upaya sistematis untuk menganalisa dan mengurangi faktor-faktor penyebab bencana. Pengurangan risiko bencana meliputi manajemen bencana, mitigasi

bencana dan kesiapsiagaan bencana. Tak hanya itu, pengurangan risiko bencana juga merupakan bagian dari pembangunan berkelanjutan

Menyadari bahwa potensi munculnya bencana sangat tinggi dan berulang dari tahun ke tahun, ditambah dengan adanya pengaruh perubahan iklim maka pemahaman tentang analisis risiko bencana dan upaya pengurangan risiko bencana sangatlah penting. Melalui analisis maka akan dapat dilakukan upaya pengurangan risiko bencana dan menopang kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana.

## **F. TES FORMATIF**

1. Contoh kegiatan preparedness adalah:
  - a. Penilaian risiko/potensi bencana (bahaya, kerentanan dan kapasitas)
  - b. Memberikan pelatihan
  - c. Meningkatkan keamanan bangunan
  - d. Meningkatkan/mengembangkan alat deteksi dini bahaya (contoh: deteksi tsunami)
  - e. Imunisasi
2. Jenis bencana yang dianggap paling berbahaya karena masih belum adanya alat-alat mitigasi sebagai peringatan awal akan datangnya suatu bencana alam. Apakah jenis bencana tersebut?
  - a. Angin puting beliung (Tornadoes)
  - b. Volcanic eruptions
  - c. Baji
  - d. Tsunami
  - e. Gempa bumi
3. Seorang perawat melakukan Survey terhadap lokasi pariwisata pantai yang memiliki panorama indah tetapi memiliki gelombang lebih dari 3 meter. kapankah kegiatan tersebut paling tepat dilakukan?

- a. Setelah ada respon
  - b. Saat preparedness
  - c. Saat mitigasi
  - d. Setelah rehabilitasi
  - e. Setelah adanya hazard
4. Seorang perawat bertugas di klinik hotel dihadapkan pada suatu bencana alam gempa bumi 7 Skala Richter, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah:
- a. Memberikan pertolongan pada tamu
  - b. Menelpon pusat pertolongan terdekat
  - c. Lari dari tempat kejadian
  - d. Memandu wisatawan melalui jalur evakuasi
  - e. Menyelamatkan barang-barang yang penting
5. Pada saat melakukan analisis resiko didapatkan data penduduk yang beresiko yaitu Ibu Hamil, Balita, Lansia dan anak-anak mencapai 25%. termasuk indikator apakah hal tersebut?
- a. Ancaman
  - b. Kelemahan
  - c. Kerentanan
  - d. Kapasitas
  - e. Tantangan

## **G. LATIHAN**

Sepanjang 2022 ditemukan sebanyak 3.522 kejadian yang didominasi oleh bencana akibat perubahan iklim seperti banjir 1.520 kali, cuaca ekstrem 1.057 kali, tanah longsor 634 kali, Kebakaran Hutan dan lahan(karhutla) 252 kali, gelombang pasang dan abrasi 26 kali dan terakhir kekeringan sebanyak 4 kali. Kemudian, dampak kerusakan akibat bencana alam sepanjang tahun 2022 total rumah yang rusak sebanyak 94.990 yang terdiri dari 20.047 rumah rusak berat, 23.050 rumah rusak sedang, 51.893 rumah rusak ringan.

Tugas:

1. Lakukan analisis resiko dan sajikan dalam bentuk tabel!
2. Tetapkan prioritas Resiko pada kasus tersebut!
3. Susun rencana mitigasi untuk mengurangi resiko bencana di tahun berikutnya!

## KEGIATAN BELAJAR 6

### SISTEM PENANGGULANGAN BENCANA TERPADU

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

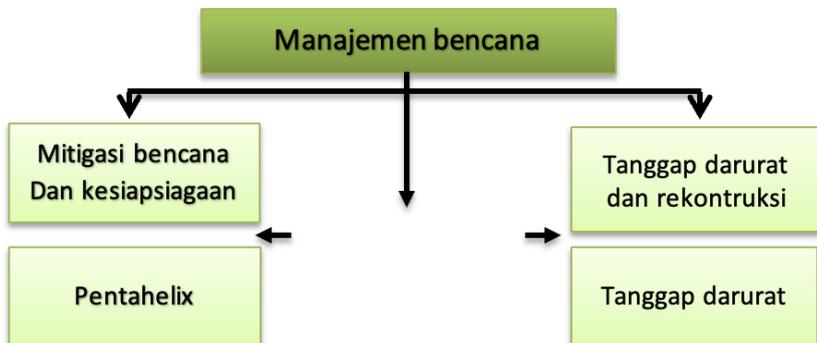
Pada bab ini mahasiswa mempelajari tentang sistem dalam penatalaksanaan bencana terpadu yang melibatkan multi sektoral. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman untuk melakukan manajemen atau penanganan bencana yang melibatkan multi disiplin ilmu dan lintas sektoral yang terintegrasi.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan:

1. Mampu menjelaskan konsep penanggulangan bencana terpadu.
2. Mampu menjelaskan penanganan bencana dengan pendekatan pentahelix dalam miigasi bencana dan penanggulangan bencana
3. Mampu menjelaskan sistem penanggulangan gawatdarurat terpadu ( SPGDT) dalam bencana

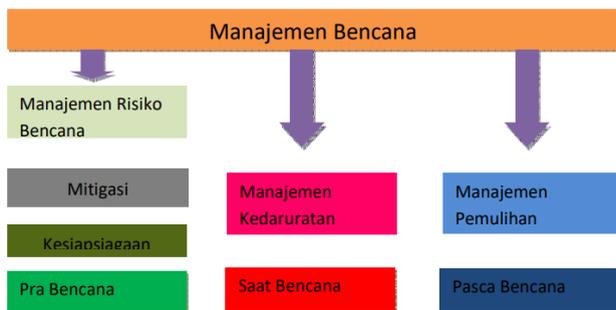
#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## A. KONSEP PENANGGULANGAN BENCANA

Kejadian bencana selama ini menimbulkan banyak korban jiwa, harta dan benda dikarenakan kurangnya pengetahuan dan upaya kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana. Adanya kejadian bencana tsunami aceh dan gempa jogja pada tahun 2006 memberikan pelajaran kepada kita semua memberikan perubahan paradigma dalam manajemen bencana baik pada fase prabencana, tanggapdarurat dan penanganan pasca bencana.

Penanganan bencana merupakan proses yang dinamis yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan penanganan tindaklanjut yang melibatkan multi sektoral ( lintas organisasi/ lintas profesi) yang dilakukan bekerjasama sesuai dengan fungsi, tanggung jawab dan wewenang masing masing.



Gambar 6.1 Proses Manajemen Bencana

Dalam melakukan manajemen bencana secara terpadu maka perlu dilakukan prinsip prinsip sebagai berikut :

1. *Cepat dan akurat* : Penanggulangan bencana dilakukan secara cepat (memperhatikan time respon) dan akurat/tepat sesuai dengan kebutuhan dan situasi dalam kejadian.
2. *Koordinasi* : Penanggulangan bencana dilakukan dengan saling memberikan informasi lintas sektoral, kerjasama yang baik da saling mendukung.

3. *Keterpaduan* : Penanggulangan bencana dilakukan oleh berbagai sektor secara terpadu yang didasarkan pada kerjasama yang baik dan saling mendukung
4. *Akuntabilitas* : Penanggulangan bencana dilakukan secara terbuka dan dapat dipertanggung jawabkan secara etik dan hukum yang berlaku.
5. *Kemitraan* : Penanggulangan bencana dilakukan dengan saling kolaborasi dan kerjasama dengan mitra
6. *Pemberdayaan* : Penanggulangan bencana mengedepankan pemberdayaan potensi yang ada dalam satu wilayah bencana.

## **B. SISTEM PENANGGULANGAN BENCANA TERPADU**

Undang undang Nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulang bencana sebagai dasar sistem penanggulang bencana nasional yang mencakup pemerintah pusat maupun daerah serta berbagai sektor yang terlibat dalam penanggulangan bencana. Secara eksplisit dalam undang undang tersebut pada prinsipnyatelah mengatur mengenai penyelenggaraan penanggulangan bencana secara terpadu, baik landasan nilai, kelembagaan dan wewenang di masing masing sector. Dalam sistem penanggulangan bencana perlu kerangka jelas dalam penanggulangan bencana terutama berbasis komunitas karena masyarakat itu sendiri yang pada saat bencana berada dilokasi bencana. Selain hal tersebut perlu ada integrasi program lintas sektor baik untu pemerintah, swadaya masyarakat maupun swasta. Dalam upaya penanggulangan bencanayang menerapkan konspe pendampingan kepada daerah resiko bencana atau kelompok rentan perlu adanya pemahaman yang sama sehingga kapasitas mayarakat terus meningkat dan peningkatan dalam kesiapsiagaan yang terarah.

Dalam kegiatan *the 9th International Conference on Building Resilience dan 4th ITB Centennial International Conference on Disaster Management* yang diselenggarakan oleh Institut Teknologi

Bandung yang didukung Universitas Huddersfields disampaikan Badan Nasional Penanggulangan Bencana bahwa konsep penanganan bencana secara **pentahelix** dikarenakan bencana merupakan urusan bersama baik secara individu maupun kelembagaan. Hal yang terlibat dalam pentahelix ini diantaranya adalah pemerintah, masyarakat, dunia usaha, akademisi, pakar dan media masa. Dikarenakan penanganan bencana tidak dapat dilakukan oleh satu pihak saja, namun melibatkan banyak sektor yang bekerjasama saling mendukung menuju masyarakat tangguh terhadap bencana (BNPB, 2020).



Gambar 6.2 Bagan Pentahelix penanggulangan bencana

### C. RENCANA PENANGGULANGAN BENCANA TERPADU

Penanggulangan bencana harus dilakukan dengan perencanaan yang baik, terstruktur dan berkesimabungan. Rencana penanggulangan bencana secara terpadu dilakukan berdasarkan analisis resiko yang terjadi di suatu wilayah tertentu. Badan Nasional Penanggulangan bencana merupakan lembaga pemerintah non departemen untuk penangaan bencana di tingkat pusat (Nasional). sedangkan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD tingkat provinsi dan tingkat Kabupaten/ Kota) Program penanggulangan bencana yang dilakukan perencanaan selama 5 tahun dengan peninjauan setiap 2 tahun sekali yang di lakukan secara terpadu di jabarkan sebagai berikut:

1. Pengenalan dan pemantauan resiko bencana
  2. Perencanaan partisipatif penanggulangan bencana
  3. Pengembangan budaya sadar bencana
  4. Peningkatan komitmen terhadap pelaku penanggulangan bencana
  5. Penerapan upaya fisik, non fisik maupun peraturan peraturan
- Sedangkan rencana aksi dalam program penanggulangan bencana nasional yang dikenal dengan Ranas PB disusun secara menyeluruh dan terpadu dalam suatu forum yang meliputi komponen dalam pentahelix penanggulangan bencana.

#### **D. PENDEKATAN PHENTAHELIX DALAM PENANGGULANGAN BENCANA**

Mitigasi bencana merupakan segala upaya mulai dari pencegahan sebelum bencana terjadi sampai penanganan bencana terjadi. Dalam fase mitigasi bencana ini seluruh komponen masyarakat harus dilibatkan untuk meminimalkan dampak adanya bencana. Peran lintas sektoral dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Pemerintah merupakan suatu pengambil kebijakan dalam melakukan implementasi sistem Penanggulangan bencana terpadu.
2. Media sangat berperan aktif dalam penanggulangan bencana. Informasi yang valid, jelas dan dapat dipertanggung jawabkan setiap saat menjadikan data informasi perkembangan, penanganan dan dampak suatu kejadian.
3. Akademisi mempunyai peran penting dalam inovasi terkait pencegahan, pendampingan, penyelesaian masalah melalui pengajaran, penelitian dan pengabdian.
4. Dunia usaha/ Industri terlibat dalam implementasi dari hasil kajian akademisi dalam mendorong penanggulangan bencana yang terpadu

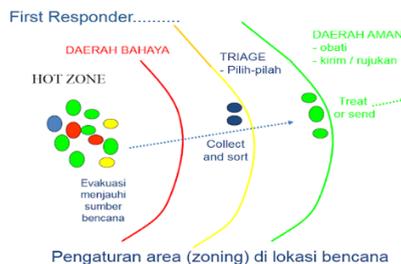
5. Lembaga masyarakat berperan dalam pengontrolan dalam proram program penanggulangan bencan dalam fase pra bencana, tanggapdarurat maupun penanganan pasca bencana
6. Masyarakat melakukan anjuran akademisi yang sudah diinformasikan melalui media

## E. SISTEM PENANGGULANGAN GAWAT DARURAT TERPADU (SPGDT) DALAM BENCANA

Dalam upaya penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) dalam bencana merupakan suatu hal yang sangat penting dalam koordinasi karena akan melibatkan banyak multi sektoral. SPGDT merupakan kerjasama antar unit pra rumah sakit dan rumah sakit dalam upaya penanganan tanggap darurat disaat bencana sehingga penanganan akan maksimal dan meminimalkan korban. Tujuan SPGDT Bencana adalah mencegah kematian dan kecacatan, menilai sistem rujukan untuk mendapatkan layanan yang lebih memadai dan menanggulangi korban bencana. Prinsip yang di terapkan dalam SPGDT bencana ini adalah kecepatan dalam menemukan penderita dan ketepatan memberikan pertolongan.

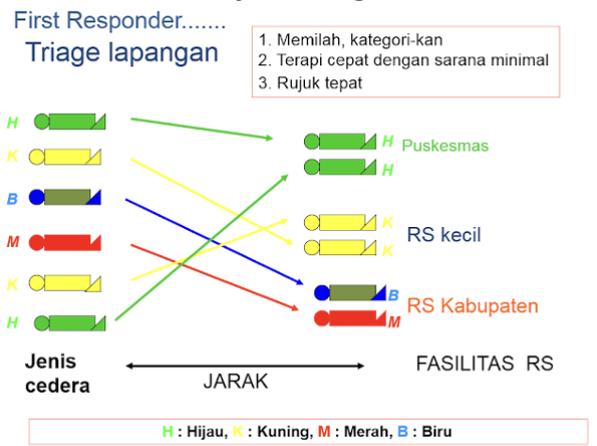
### 1. Fase Pra-Rumah Sakit

Dalam fase Prarumah Sakit dibagidengan beberapa zona sesuai dengan tugas dan kompetensi yang dimiliki penolong.



Gambar 6.3 Pengaturan Zone Bencana

Zona merah (**Red Zone**) merupakan zone terjadinya bencana, sehingga tim yang akan memberikan penatalaksanaan evakuasi merupakan petugas yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidangnya di zona merah tersebut. Tim *Rapid Assesment*/ tim kaji cepat merupakan tim yang mempunyai kemampuan khusus yang dapat menembus titik bencana di red Zone. Tim ini akan melaksanakan Trigaee bencana dengan target menyelamatkan korban sebanyak banyaknya. Sedangkan Zona kuning (**Yellow Zone**) adalah zona yang beresiko yang kemungkinan masih daerah yang rawan. Sedangkan Zona hijau (**Green Zone**) merupakan daerah aman/ titik kumpul. Di zona hijau inilah kita melakukan Triage dalam memberikan pertolongan. Di zona inilah perlu sistem terpadu dalam melakukan evakuasi secara tepat. Dalam upaya memberikan pertolongan lebih baik maka, komunikasi secara terpadu antara sektor yang berada di Pra rumahsakit / lokasi kejadian dengan layanan kesehatan perlu secara intensif dilakukan. Berikut ini pembagian rujukan berdasarkan jenis triage di zona aman.



Gambar 6.4 Pembagian Rujukan Berdasarkan Triage

## 2. Fase Rumah Sakit

Pembagian ruangan dalam sistem penanggulangan gawat darurat terpadu bencana di dalam rumah sakit sering dikenal dengan Disaster Hospital Plant (HDP). dalam perencanaan dapat melakukan implementasi sistem sesuai dengan jenis kejadiannya misalnya Code Red (kebakaran), Code Blue (kejadian serangan jantung), dan Code Pink (kehilangan bayi).

## 3. Fase Antar Rumah sakit

Sistem ini berdasarkan jenis kemampuan rumahsakit yang dimiliki. Koordinasi ini sebagai sistem rujukan antar rumahsakit, pemberian informasi pasien dan pelayanan yang dibutuhkan pasien.

## F. RANGKUMAN

Berdasarkan uraian di atas di mulai dari penanganan bencana perlu ada integrasi program lintas sektor baik dari pemerintah, swadaya masyarakat maupun swasta. Dalam upaya penanggulangan bencana perlunya menerapkan konsep pentahelik yang menerapkan suatu kegiatan bersama yang terpadu lintas sektoral baik hal itu diterapkan di penanganan pra rumah sakit, dalam rumah sakit atau antar rumah sakit.

## G. TES FORMATIF

1. Penanganan bencana merupakan proses yang dinamis yang dalam penanganan bencana perlu menerapkan prinsip ?
  - a. Cepat, tepat dan Koordinasi
  - b. Keterpaduan dan kebahagiaan
  - c. Berorientasi kepada masyarakat
  - d. Berwawasan luas
  - e. berkesinambungan

2. Bencana merupakan urusan bersama, hal ini yang merupakan konsep pentahelix melibatkan?
  - a. Pemerintah
  - b. Masyarakat
  - c. Dunia usaha
  - d. Akademisi
  - e. Benar semua
3. Anda seorang perawat yang telah melakukan uji kompetensi untuk dapat melakukan penanganan evakuasi. Wewenang anda dapat melakukan evakuasi pada zona?
  - a. Hijau
  - b. Merah
  - c. Kuning
  - d. Biru
  - e. Bukan salah satu diatas
4. Zona aman dalam triage bencana diberikan label?
  - a. Hitam
  - b. Hijau
  - c. Merah
  - d. Biru
  - e. kuning
5. Peran lintas sektoral dalam penanganan bencana adalah?
  - a. Pemerintah sebagai pengambil keputusan kebijakan
  - b. Media memberikan informasi yang benar
  - c. Akademisi untuk melakukan inovasi
  - d. Lembaga masyarakat mengontrol dalam program
  - e. Benar semua

## H. LATIHAN

Berikan beberapa contoh program inovasi dalam manajemen bencana lintas sektoral di daerah anda masing masing, jelaskan !

## KEGIATAN BELAJAR 7

### PENGELOLAAN BENCANA PADA SKALA LOKAL, NASIONAL DAN INTERNASIONAL

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

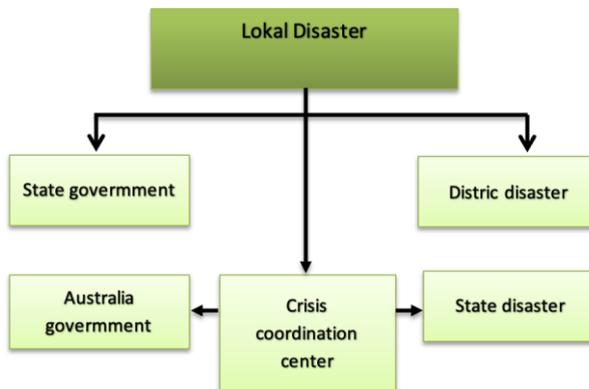
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar teoritis Pengelolaan bencana pada skala lokal, nasional dan internasional. Setelah membaca materi ini diharapkan mahasiswa dapat memahami prinsip dan konsep dasar pelaksanaan Pengelolaan bencana pada skala lokal, nasional dan internasional.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan:

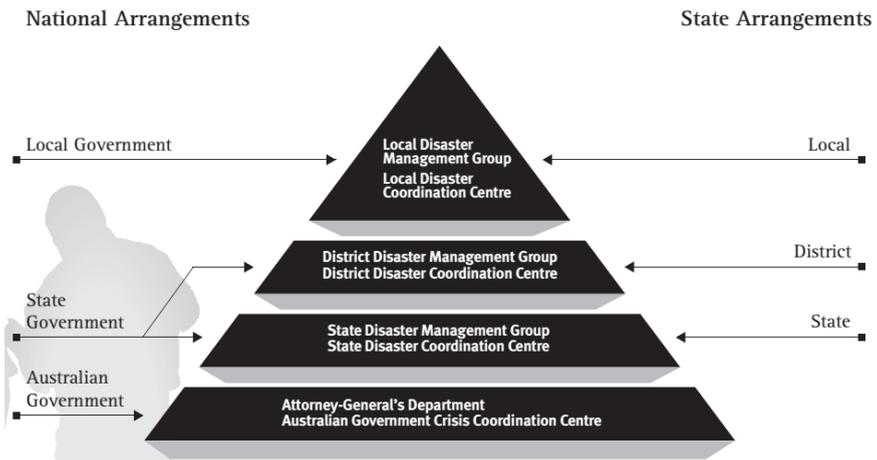
1. Mampu menjelaskan tentang prinsip bencana
2. Mampu menjelaskan prinsip penanganan bencana local dan nasional
3. Mampu memahami hal-hal yang harus penanganan bencana
4. Mampu mengetahui tanggap darurat bencana
5. Mampu mengetahui standart crisis coordination center

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## A. PENDAHULUAN

Bencana merupakan suatu peristiwa yang senantiasa mengancam manusia di belahan bumi manapun. Sebagai respon untuk mengurangi berbagai dampak yang dapat diakibatkan dari bencana tersebut, dibuatlah berbagai pendekatan dan usaha. Salah satunya adalah pengelolaan bencana. Tujuan dari pengelolaan bencana ini adalah untuk mengurangi korban jiwa, harta benda, dan lingkungan (Coppola, 2007). Untuk mengefektifkan pengelolaan bencana tersebut, dibuatlah sistem penetapan status dan tingkat suatu bencana. Tingkat bencana adalah keadaan di suatu tempat yang terlanda bencana tertentu dan dinilai berdasarkan jumlah korban, kerusakan sarana dan prasarana, kerugian harta benda, cakupan luas wilayah yang terkena bencana, dan dampak sosial ekonomi yang ditimbulkan (UU Penanggulangan Bencana, 2007). Tingkatan bencana di Indonesia dibedakan menjadi tingkat lokal, daerah, dan nasional. Penetapan status darurat bencana untuk skala nasional dilakukan oleh presiden, untuk skala provinsi oleh gubernur, dan untuk skala kabupaten/kota oleh bupati/walikota. Namun, ketentuan penetapan status dan tingkatan bencana tersebut di Indonesia saat ini masih menjadi draft Peraturan Presiden (PP) yang belum disahkan oleh DPR (Nugroho, 2014).



## **B. SKALA BENCANA**

Status bencana adalah suatu keadaan yang ditetapkan oleh pemerintah (kabupaten/kota/pusat) untuk jangka waktu tertentu berdasarkan rekomendasi badan yang diberi kewenangan untuk menanggulangi bencana (UU Penanggulangan Bencana, 2007). Status bencana di Indonesia dibedakan menjadi bencana ringan, sedang, dan berat sesuai dengan indikator masing-masing bencana. Yang menjadi kesulitan utama adalah penentuan dari masing-masing indikator tersebut dalam bencana. Berikut akan dipaparkan tingkatan/skala dalam bencana:

### **1. Bencana Skala Lokal**

Dalam draft Peraturan Presiden Republik Indonesia, bencana tingkat lokal (kabupaten/kota) ditetapkan jika jumlah korban jiwa kurang dari 100 orang, kerugian kurang dari 1 milyar, cakupan wilayah kurang dari 10 km<sup>2</sup>, dampak sosial ekonomi yang ditimbulkan terbatas. Hal ini masih ditangani oleh pemerintah daerah (kabupaten/kota) dengan catatan pemerintah daerah masih mampu menangani bencana tersebut berdasarkan Sumber Daya Manusia (SDM), finansial, teknologi, dan pemerintah daerah masih berjalan semestinya (Nugroho, 2014).

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

kabupaten/kota/provinsi yang diamanahkan untuk menangani bencana (UU Penanggulangan Bencana, 2007).

Masalah yang mungkin dihadapi pada tingkat skala lokal ini adalah minimnya bantuan dari luar seperti minimnya bantuan dari pemerintah daerah, akses bencana yang terisolasi, teknologi yang kurang memadai/canggih, makanan dan minuman yang terbatas. Kurangnya fasilitas medis di daerah seperti rumah sakit, dokter serta tenaga terampil seperti tim tanggap darurat dan relawan sering menjadi kendala. Di samping itu, sekolah-sekolah mungkin dapat rusak yang mengakibatkan anak usia sekolah tidak dapat bersekolah, infrastruktur yang rusak, dan usaha/bisnis masyarakat yang terganggu (Pan American Health Organization, 2000).

## 2. Bencana Skala Nasional

Bencana tingkat nasional akan ditetapkan oleh presiden jika pemerintah daerah (pemerintah kabupaten/kota dan pemerintah provinsi) sudah tidak dapat menanganinya dan indikator-indikator menunjukkan bahwa tingkatan bencana sudah melebihi bencana tingkat provinsi yang sudah disebutkan (Nugroho, 2014). Itu berarti jumlah korban jiwa melebihi 500 orang, kerugian harta benda lebih dari 1 triliun, kerusakan sarana dan prasarana berat dan mengganggu kehidupan masyarakat, cakupan wilayah sangat luas mencakup beberapa kabupaten/kota lebih dari satu provinsi. Hal inilah yang mengakibatkan bencana tingkat nasional yang sudah tidak dapat lagi ditangani pemerintah daerah dengan SDM, finansial, sarana prasarana, kelembagaan, manajemen, dan segi teknologi. Dalam menetapkan tingkat bencana nasional ini, Presiden RI memperoleh pertimbangan dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB).

Yang utama dari pengelolaan bencana adalah masih bekerjanya sistem pemerintah di daerah. Dalam berbagai tingkatan bencana, pemerintah pusat dapat memberikan bantuan dalam jumlah banyak maupun sedikit dan tidak berarti dengan pemberian bantuan dari pemerintah pusat tersebut, bencana

digolongkan menjadi tingkat nasional. Dalam bencana daerah pun pemerintah pusat dapat memberikan bantuan (Nugroho, 2014).

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

### 3. Bencana Skala Internasional

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

Di Indonesia sendiri, dalam situasi bencana tertentu, pemerintah memiliki wewenang untuk menentukan kebijakan bekerja sama dengan negara lain, badan-badan, atau pihak internasional lain dalam hal penanggulangan bencana (UU

Penanggulangan Bencana, 2007). Pihak yang terlibat dalam bencana skala internasional ini sangat banyak, seperti korban, pemerintah lokal, pemerintah provinsi, negara, organisasi internasional, institusi finansial internasional, asosiasi regional, organisasi nonprofit, organisasi private (bisnis, industri), dan bantuan dari pemerintah lokal lainnya (Coppola, 2007). Kendala-kendala sangat mungkin dihadapi dalam bencana skala internasional, seperti kendala bahasa, adat, budaya, sarana dan prasarana yang rusak mengakibatkan akses sulit, rusaknya fasilitas kesehatan, krisis air bersih, dampak sosial ekonomi yang dahsyat mengakibatkan kehidupan masyarakat terganggu dan terjadi pengangguran, dan kurangnya koordinasi antara pemerintah pusat-negara pembantu. Pada tingkat ini, sangat mungkin terjadi kurangnya koordinasi antara pemerintah pusat-negara pembantu sehingga bantuan yang diberikan kurang maksimal (Pan American Health Organization, 2000).

Kemudian, setelah penetapan tingkat/status bencana tersebut, maka Kepala BNPB / BPBD Provinsi / BPBD Kabupaten / BPBD Kota sesuai kewenangannya akan menunjuk seorang pejabat sebagai komandan penanganan tanggap darurat bencana sesuai dengan skala bencana di Indonesia (UU Pedoman Komando Tanggap Darurat Bencana, 2008). Pengelolaan bencana pada skala lokal, nasional, maupun internasional dapat menghabiskan banyak tenaga, biaya, dan korban jiwa. Untuk mencegah dan mengurangi dampak dari bencana, dilakukanlah upaya mitigasi dan kesiapsiagaan bencana. Upaya mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, melalui pembangunan, penyadaran, dan peningkatan kemampuan dalam menghadapi ancaman bencana. Upaya mitigasi dapat dilakukan melalui penataan tata ruang daerah bencana; pengaturan pembangunan, pembangunan infrastruktur, tata bangunan; dan penyelenggaraan pendidikan, penyuluhan, dan

pelatihan baik konvensional maupun modern (UU Penanggulangan Bencana, 2007).

Kesiapsiagaan bencana merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Kesiapsiagaan tersebut dapat dilaksanakan melalui penyusunan dan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan bencana; sistem peringatan dini; penyediaan kebutuhan dasar; mekanisme tanggap darurat; penyiapan lokasi evakuasi; prosedur tetap tanggap darurat; dan penyediaan dan penyiapan barang, bahan, dan peralatan untuk pemulihan sarana dan prasarana (UU Penanggulangan Bencana, 2007).

Klasifikasi berdasarkan sifat bencana Setiap bencana memiliki magnitude atau besaran dampak yang disebabkan. Berdasarkan karakteristik tersebut tidak semua kejadian yang tidak diinginkan masuk dalam kategori bencana. Dalam terminologi kebencanaan ada perbedaan antara event, disaster dan catastrophe. Misalnya kebakaran sebuah rumah yang dapat ditangani oleh petugas pemadam kebakaran, masuk dalam kategori event atau kejadian, bukan disaster atau bencana (Coppola, 2015). Catastrophe atau katastrofik memiliki dampak yang lebih hebat dibanding bencana. Menurut Quarantelli, sebuah peristiwa masuk dalam kategori katastrofik jika (Etkin, 2016):

1. Berdampak hebat terhadap hamper atau seluruh infrastruktur masyarakat
2. Pemerintah setempat tidak dapat menjalankan tugas sebagaimana mestinya bahkan berlanjut hingga masa recovery (perbaikan pasca bencana)
3. Kegiatan sehari-hari masyarakat terganggu hampir setiap hari

4. Komunitas masyarakat yang berdekatan tidak dapat memberikan bantuan. Dilihat dari kemampuan pengelolaannya, bencana dapat terbagi menjadi tiga yaitu (Coppola, 2015)

Dilihat dari kemampuan pengelolaannya, bencana dapat terbagi menjadi tiga yaitu (Coppola, 2015):

1. Bencana local (local disaster), yaitu bencana yang dapat ditangani oleh pemerintah local setempat seperti provinsi, kota. Jika tidak dapat ditangani maka menjadi bencana nasional.
2. Bencana nasional (national disaster), yaitu bencana yang dapat ditangani oleh pemerintah nasional/negara setempat. Sama seperti bencana local, jika pemerintahan nasional tidak dapat menangani maka naik menjadi bencana internasional.
3. Bencana internasional (international disaster), yaitu bencana yang harus ditangani oleh lembaga internasional atau koalisi beberapa negara yang membantu penanganan bencana.

### **C. RANGKUMAN**

Bencana merupakan kondisi yang sulit bahkan tidak dapat diprediksi. Namun beberapa langkah penting dapat dilakukan untuk meminimalisir kerusakan serta mengoptimalkan proses pembangunan dan perbaikan kembali. Langkah-langkah tersebut secara sistematis diterapkan melalui manajemen bencana, yaitu sebuah ilmu pengetahuan dan penerapan kolaboratif oleh berbagai disiplin dan otoritas pemerintahan, terhadap proses pengambilan keputusan, teknis manajemen dan pemanfaatan sumberdaya, untuk ambil bagian dalam proses dan tahap kebencanaan, dimulai dari pencegahan dan kesiapsiagaan perencanaan, respon cepat, pengurangan kehancuran, rekonstruksi, dan pembangunan.

#### **D. TES FORMATIF**

1. Berikut ini pernyataan yang benar tentang bencana
  - a. Bencana dapat di siapkan tim menagemen bencana
  - b. Bencana bisa dilakukan penanganan cepat
  - c. Bencana dapat terkoordinasi
  - d. Semua benar
2. Dari kemampuan pengelolaan bencana dapat digolongkan
  - a. Bencana lokal,
  - b. Bencana Nasioanal
  - c. Bencana internasioanal
  - d. A , B , C benar

#### **E. LATIHAN**

Jelaskan menurut Quarantelli, sebuah peristiwa masuk dalam kategori katastropik!

## KEGIATAN BELAJAR 8

### KESIAPSIAGAAN BENCANA

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

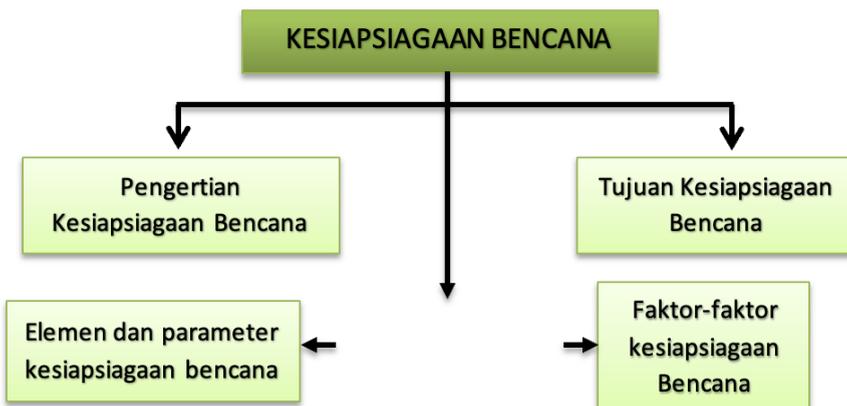
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar teoritis kesiapsiagaan bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman untuk modal dasar mempelajari kesiapsiagaan bencana lebih lanjut.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan:

1. Mampu menguraikan Pengertian Kesiapsiagaan Bencana.
2. Mampu menjelaskan Tujuan Kesiapsiagaan Bencana
3. Mampu menjelaskan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Bencana.
4. Mampu menjelaskan elemen-elemen penting dan parameter Kesiapsiagaan Bencana

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. PENGERTIAN KESIAPSIAGAAN BENCANA**

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (Aminudin, 2018). Menurut LIPI-UNESCO/ISDR (2016), kesiapsiagaan adalah tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi, keluarga, dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna untuk mengurangi kerugian maupun korban jiwa. Termasuk kedalam tindakan kesiapsiagaan adalah penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya dan pelatihan personil. Konsep kesiapsiagaan yang digunakan lebih ditekankan pada kemampuan untuk melakukan tindakan persiapan menghadapi kondisi darurat bencana secara cepat dan tepat (LIPI-UNESCO/ISDR, 2016).

Menurut LIPI-UNESCO/ISDR (2016) kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana dan di dalam konsep pengelolaan bencana yang berkembang saat ini, peningkatan kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pengurangan risiko bencana yang bersifat pro-aktif, sebelum terjadinya suatu bencana. Pemahaman terhadap konsep kesiapsiagaan yang sudah ada dan yang berkembang dimasyarakat dapat dikatakan cukup beragam.

Menurut Daud (2016), kesiapsiagaan adalah tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintahan, organisasi-organisasi, masyarakat, komunitas dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Termasuk kedalam tindakan kesiapsiagaan adalah dari suatu rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan sumberdaya dan pelatihan personil. Kesiapsiagaan suatu komunitas selalu tidak terlepas dari aspek-aspek lainnya dari kegiatan pengelolaan bencana (tanggap darurat, pemulihan dan rekonstruksi, pencegahan dan mitigasi). Untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam

menghadapi bencana diperlukan langkah yang tepat dalam pra-bencana dan keefektifan dari kesiapsiagaan masyarakat dapat dilihat dari implementasi tanggap darurat dan pemulihan pasca bencana. Sifat kedinamisan dalam kesiapsiagaan harus diperhatikan karena tingkat kesiapsiagaan dapat menurun setiap saat dengan berjalannya waktu dan dengan terjadinya perubahan-perubahan sosial-budaya, politik dan ekonomi dari suatu masyarakat. Karena itu sangat diperlukan untuk selalu memantau dan mengetahui kondisi kesiapsiagaan suatu masyarakat dan melakukan usaha-usaha untuk selalu menjaga dan meningkatkan tingkat kesiapsiagaan tersebut.

## **B. TUJUAN KESIAPSIAGAAN BENCANA**

Menurut (Alfanan, 2020) menyatakan tujuan kesiapsiagaan yaitu:

1. Mengurangi ancaman  
Untuk mencegah ancaman secara mutlak memang mustahil, seperti kebakaran, gempa bumi dan meletus gunung berapi. Namun ada banyak cara atau tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya dan akibat ancaman.
2. Mengurangi kerentanan keluarga  
Kerentanan keluarga dapat dikurangi apabila keluarga sudah mempersiapkan diri, akan lebih mudah untuk melakukan tindakan penyelamatan pada saat bencana terjadi. Persiapan yang baik akan bisa membantu keluarga untuk melakukan tindakan yang tepat guna dan tepat waktu. Keluarga yang pernah dilanda bencana dapat mempersiapkan diri dengan melakukan kesiapsiagaan seperti membuat perencanaan evakuasi, penyelamatan serta mendapatkan pelatihan kesiapsiagaan bencana.
3. Mengurangi akibat  
Untuk mengurangi akibat suatu ancaman, keluarga perlu mempunyai persiapan agar cepat bertindak apabila terjadi

bencana. Umumnya pada semua kasus bencana, masalah utama adalah penyediaan air bersih. Dengan melakukan persiapan terlebih dahulu, kesadaran keluarga akan pentingnya sumber air bersih dapat mengurangi kejadian penyakit menular.

4. Menjalinkan kerjasama

Tergantung dari cakupan bencana dan kemampuan keluarga, penanganan bencana dapat dilakukan oleh keluarga itu sendiri atau apabila diperlukan dapat bekerjasama dengan pihak-pihak yang terkait. Untuk menjamin kerjasama yang baik, pada tahap sebelum bencana ini keluarga perlu menjalin hubungan dengan pihak-pihak seperti Puskesmas, polisi, aparat desa atau kecamatan.

### **C. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESIAPSIAGAAN BENCANA**

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesiapsiagaan dari suatu komunitas terhadap bencana, yaitu; (1) external motivasi meliputi kebijakan, pendidikan dan latihan, dana, (2) pengetahuan, (3) sikap, dan (4) keahlian (Dewi, 2021). Sebagai suatu bentuk reaksi terhadap situasi dan kondisi yang ada, respon masyarakat tidak terbentuk dengan sendirinya. Situasi dan kondisi yang dihadapi masyarakat serta kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat yang menjadi stimulasi yang membangun pemahaman dalam diri masyarakat kemudian diolah menjadi respon. Dalam pemahaman ini, respon yang muncul sangat dipengaruhi karakteristik dari stimulasi yang diterima, baik yang berupa situasi dari luar maupun intervensi dari dalam berupa tingkat kemampuan serta pengetahuan yang dimiliki.

Pemahaman dalam konteks bencana ini menjadi dasar dalam memahami respon yang diberikan masyarakat. Stimulasi yang diterima dari luar berupa kejadian bencana dengan segala bencana

kerusakan dan resikonya, sedangkan asumsi yang bersal dari dalam berupa tingkat kemampuan dan pengetahuan yang membentuk secara mandiri dari berbagai pengalaman, proses belajar maupun pelatihan.

#### **D. ELEMEN-ELEMEN PENTING KESIAPSIAGAAN BENCANA**

Usaha untuk mengembangkan dan memelihara suatu tingkat kesiapsiagaan, dapat dilakukan untuk mengadakan elemen-elemen penting berikut ini, (BNPB, 2017):

1. Kemampuan koordinasi semua tindakan (adanya mekanisme tetap koodinasi);
2. Fasilitas system operasional;
3. Peralatan dan persediaan kebutuhan dasar atau *supply*;
4. Pelatihan;
5. Kesadaran masyarakat dan pendidikan
6. Informasi;
7. Kemampuan untuk menerima beban yang meningkat dalam situasi darurat/kritis.

Khususnya fasilitas dan sistim operasional dari suatu kesiapsiagaan, perlu disediakan elemen-elemen berikut ini:

1. Sitem komunikasi darurat/*stand-by*;
2. Sistem peringatan dini;
3. Sistem aktivasi organisasi darurat;
4. Pusat pengendalian operasi darurat (sebagai pusat pengelola informasi);
5. Sistem untuk survey kerusakan dan pengkajian kerusakan kebutuhan;
6. Pengaturan untuk bantuan darurat (makanan, perlindungansementara, pengobata dan lainnya).

Fasilitas-fasilitas penting yang dibutuhkan untuk dapat melaksanakan kegiatan tanggap darurat secara memadai meliputi sarana antara lain, (Faturahman, 2019):

1. Fasilitas pertolongan darurat (SAR, *Ambulance*);
2. Rumah sakit/fasilitas kesehatan;
3. Pemadam kebakaran;
4. Pusat pengendalian operasi darurat;
5. Sistem komunikasi darurat;
6. Media informasi (Radio siaran, TV, dan lainnya);
7. Sistem cadangan tenaga listrik (PLN);
8. Penyediaan air bersih darurat (PAM/PDAM);
9. Jalur logistik darurat  
(Jalan/Jembatan/Pelabuhan/Bandara/KA);
10. Jalur pengungsian
11. Bangunan umum yang sama untuk perlindungan  
(sekolah/masjid dan lainnya).

## **E. PARAMETER KESIAPSIAGAAN BENCANA**

Kajian tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah menggunakan *framework* yang dikembangkan LIPI bekerja sama dengan UNESCO/ISDR Tahun 2006 dan terdapat lima parameter untuk menilai indeks kesiapsiagaan bencana, yaitu:

1. Pengetahuan dan Sikap  
Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan Untuk mengetahui parameter dari indeks tingkat pengetahuan yaitu tinggi, sedang dan rendahnya tingkat pengetahuan tersebut (Marlyono, 2018).
2. Kebijakan dan Kepanduan  
Kebijakan kesiapsiagaan bencana alam sangat penting dan merupakan upaya konkrit untuk melaksanakan kegiatan siaga bencana.
3. Rencana untuk Keadaan Darurat Bencana Alam

Bencana ini menjadi bagian penting dalam kesiapsiagaan, terutama berkaitan dengan evakuasi, pertolongan dan penyelamatan agar korban bencana dapat diminimalisir.

4. Sistem Peringatan Bencana

Sistem ini meliputi tanda peringatan dan distribusi informasi akan terjadinya bencana. Dengan peringatan bencana ini, masyarakat dapat melakukan tindakan yang tepat untuk mengurangi korban jiwa, harta benda dan kerusakan lingkungan.

5. Mobilitas Sumberdaya

Sumberdaya yang tersedia, baik sumberdaya manusia (SDM), maupun pendanaan dan sarana prasarana penting untuk keadaan darurat merupakan potensi yang dapat mendukung ataupun sebaliknya menjadi kendala dalam kesiapsiagaan bencana alam. Karena itu, mobilisasi sumberdaya menjadi faktor yang krusial.

Semakin tinggi kesiapsiagaan masyarakat maka semakin tinggi pula masyarakat dalam menghadapi bencana. Hal ini mampu mengurangi resiko akan terjadinya suatu bencana dan mempermudah dalam hal penanggulangan bencana. Tingkat kesiapsiagaan digolongkan menjadi 5 kategori dapat dilihat dalam:

<b>Indeks Nilai</b>	<b>Kategori</b>
80-100	Sangat siap
65-79	Siap
55-64	Hampir siap
40-54	Kurang siap
0-39	Belum siap

*Gambar 8.1 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana*

## **F. INDIKATOR KESIAPSIAGAAN BENCANA**

### **1. Pengetahuan dan Sikap**

Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Pengetahuan yang dimiliki dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian peserta didik untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana.

### **2. Sistem Tanggap Darurat**

Menurut Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menanggapi 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.

### **3. Peringatan Dini**

Menurut Widjanarko, 2018 tentang Penanggulangan Bencana, peringatan dini adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan segera mungkin terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang. Sistem ini meliputi tanda peringatan dan distribusi inormas akan terjadinya bencana. Dengan peringatan bencana ini, masyarakat dapat melakukan tindakan yang tepat untuk mengurangi korban jiwa, harta benda dan kerusakan lingkungan. Untuk itu diperlukan latihan dan simulasi, apa yang harus dilakukan apabila mendengar peringatan, kemana dan bagaimana harus menyelamatkan diri dalam waktu tertentu, sesuai dengan lokasi dimana masyarakat sedang berada saat terjadinya peringatan.

### **4. Mobilitas Sumber Daya**

Berdasarkan indikator kesiapsiagaan diatas yang diantaranya pengetahuan dan sikap, sistem tanggap darurat, peringatan dini, dan mobilitas sumber daya merupakan indikator yang akan digunakan dalam penelitian, karena indikator

kesiapsiagaan tersebut merupakan hal dasar yang digunakan untuk mengetahui kesiapsiagaan bencana dalam menghadapi bencana alam sehingga adanya pengetahuan dan kesiapsiagaan saat menghadapi bencana alam. (Utami, 2021).

## **G. RANGKUMAN**

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Kesiapsiagaan bencana adalah tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi, keluarga, dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna untuk mengurangi kerugian maupun korban jiwa. Termasuk kedalam tindakan kesiapsiagaan adalah penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya dan pelatihan personil. Konsep kesiapsiagaan yang digunakan lebih ditekankan pada kemampuan untuk melakukan tindakan persiapan menghadapi kondisi darurat bencana secara cepat dan tepat. Tujuan kesiapsiagaan bencana tersebut diantaranya yaitu guna meminimalisir ancaman bencana yang sewaktu-waktu dapat terjadi, meminimalisir kerentanan masyarakat, meminimalisir akibat dan dapat menjalin kerjasama dengan berbagai pihak.

## **H. TES FORMATIF**

1. Apakah tujuan kesiapsiagaan bencana untuk menjamin kerjasama yang baik, pada tahap sebelum bencana ini keluarga perlu menjalin hubungan dengan pihak-pihak seperti Puskesmas, polisi, aparat desa atau kecamatan ?
  - a. Mengurangi ancaman
  - b. Mengurangi kerentanan keluarga
  - c. Mengurangi akibat
  - d. Menjalinkan kerjasama

- e. Menjaga kerahasiaan
- 2. Serangkaian kegiatan pemberian peringatan segera mungkin terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang, indikator kesiapsiagaan bencana apa yang dimaksud?
  - a. Pengetahuan dan Sikap
  - b. Sistem Tanggap Darurat
  - c. Peringatan Dini
  - d. Mobilitas Sumber Daya
  - e. Bahaya laten

## I. LATIHAN

Berikan beberapa contoh kesiapsiagaan bencana yang ada di daerah mu dan nilai kesiapsiagaan masuk dalam tingkat kesiapsiagaan bencana yang mana!

## KEGIATAN BELAJAR 9

### KONSEP TRIASE BENCANA

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

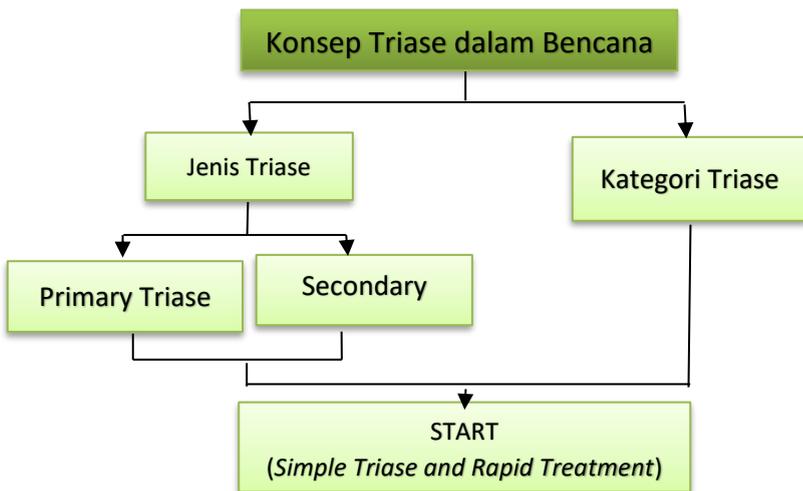
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar teoritis konsep triase bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman untuk modal dasar mempelajari konsep triase bencana lebih lanjut.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan:

5. Mampu Menguraikan Konsep Triase Bencana
6. Mampu Menjelaskan Jenis-Jenis Triase
7. Mampu Menjelaskan Kategori Triase Dalam Bencana
8. Mampu Menguraikan Start/ *Simple Triage and Rapid Treatment*.

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## A. KONSEP TRIASE

Triase berarti memilah pasien berdasarkan tingkat keparahan kondisi mereka dan memprioritaskan mereka untuk perawatan yang sesuai. Triase adalah metode untuk menilai dan mengkategorikan tingkat kegawatan korban bencana. Pendekatan triase digunakan untuk menemukan dan memprioritaskan pasien dalam kondisi genting, bencana, dan di Instalasi Gawat Darurat (IGD). Pembagian pasien harus dipahami dan diterapkan, terutama saat terjadi bencana dengan banyak korban. Prinsip Triase : *Time Saving is Life Saving. Put the Right Patient, to the right place, at the right time.* Prinsip ini menjelaskan Tindakan triase pasien adalah proses penilaian pasien secara cepat yang memprioritaskan perawatan, pertolongan, dan transportasi ke fasilitas kesehatan. Tujuan triase adalah melakukan perawatan terbaik untuk pasien dengan jumlah yang sebanyak-banyaknya, yang hal ini berarti penilaian triase harus singkat dan menggunakan kategori yang sederhana.

Area triase di bagi menjadi tiga zona:

1. Hot Zone/ area terdalam bencana merupakan area terdalam lokasi bencana, aktivitas triase dan intervensi minimal, fokus pada intervensi penyelamatan nyawa, kemudian transfer ke *warm zone* untuk dekontaminasi.
2. Warm Zone/ area dekontaminasi sekitar 100-meter dari hotzone, aktivitas triase dan intervensi minimal, berlawanan arah mata angin dan tidak lebih rendah dari *hot zone*
3. Cold Zone/ area perawatan aktivitas triase dan intervensi dapat lebih banyak dilakukan. Berlawanan arah mata angin dan tidak lebih rendah dari *warm zone*

## B. JENIS-JENIS TRIASE

Dalam bencana terdapat dua triase yaitu *Primary Triase* dan *Secondary Triase*.

## 1. Primary Triase

Triase primer adalah jenis penyortiran pasien yang digunakan untuk mengkategorikan pasien dengan cepat. Proses penilaian awal korban bencana yang dilakukan oleh petugas medis atau relawan medis di lokasi bencana dikenal sebagai triase primer. Tujuan dari triase primer adalah untuk menentukan prioritas penanganan korban berdasarkan tingkat cedera dan kondisi medis mereka.

Fokusnya adalah pada kecepatan saat berupaya menemukan semua pasien dan menentukan prioritas awal sesuai kondisi mereka. Setelah triase utama, ketua tim triase harus mengkomunikasikan informasi berikut kepada *medical director*:

- a. Jumlah total pasien
- b. Jumlah pasien di setiap kategori tiase
- c. Rekomendasi untuk ekstrikasi dan pemindahan pasien ke area perawatan (*AMP-Advanced Medical Post*)
- d. Sumber daya yang diperlukan dan mulai memindahkan pasien.

## 2. Secondary Triase

Setelah triase primer di lokasi bencana, maka selanjutnya dilakukan triase sekunder. Triase sekunder adalah jenis pemilihan pasien yang dilakukan pada pasien yang harus dilakukan perawatan (*retriase* pasien). Penilaian Triase sekunder lebih lanjut terhadap korban bencana yang dilakukan di fasilitas kesehatan. Tujuan dari triase sekunder adalah untuk mengevaluasi kembali kondisi korban dan menentukan tindakan medis yang lebih lanjut. Pada triase sekunder, petugas medis akan melakukan pemeriksaan fisik yang lebih mendalam dan memperhatikan tanda-tanda vital korban. Selain itu, petugas medis juga akan melakukan pemeriksaan tambahan terhadap korban bencana. Kondisi pasien dapat berubah dengan cepat dan tanpa peringatan. Triase awal yang menunjukkan kategori "*delayed*", saat mau dilakukan transport dapat berubah menjadi "*immediate*", atau bahkan "*expectant*."

### C. KATEGORI TRIASE IM-DME DALAM BENCANA

Penanganan korban bencana diprioritaskan berdasarkan tingkat cedera dan kondisi medis korban. Standar Bencana Nato merekomendasikan kategori triase bencana dengan prioritas triase dikategorikan IM-DME (*Immediate (red), Delayed (Yellow), Minimal, (green), expectant (Black)*).

1. *Immediated: Red/Merah*: cedera parah (tidak segera) tetapi potensi tinggi untuk bertahan hidup dengan perawatan; diambil ke titik pengumpulan pertama.
2. *Delayed: Yellow/ Kuning* (terlambat) cedera serius tetapi tidak langsung mengancam nyawa.
3. *Minimal: Green/Hijau*: (berjalan terluka) cedera ringan
4. *Expentant: Black/ Hitam*: tidak respon /meninggal

Tabel 9.1 Komponen penilaian START

<i>Categori</i>	<i>Warna</i>	<i>Ventilasi</i>	<i>Perfusi/ radial pulse</i>	<i>Neurological status</i>
<i>Immediate</i>	<i>Red/ Merah</i>	<i>&gt; 30/mnt</i>	<i>Absent</i>	<i>Unconscious or AMS</i>
<i>Delay</i>	<i>Yellow/ Kuning</i>	<i>&lt; 30/ mnt</i>	<i>Present</i>	<i>Normal</i>
<i>Minimal</i>	<i>Green/ Hijau</i>	<i>Ambulatory</i>		
<i>Expectant</i>	<i>Black/ Hitam</i>	<i>Absent</i>	<i>Absent</i>	<i>Unconscious</i>

Peralatan yang dibutuhkan meliputi label triase (*triage tag*), pulpen, jam tangan/ stopwatch, verban, gunting verban, oropharyngeal atau nasopharyngeal airways, tandu dan selimut. Jenis-jenis label tag triase :



Gambar 9.1 Jenis label tag triase  
 Sumber: Adzim, H. (2021)

Implementasi pelaksanaan triase ini korban bencana diberikan label/ tag/ card. Memandai pasien lebih awal membantu melacak mereka dan dapat membantu mencatat kondisi mereka secara akurat. Tag triase harus tahan cuaca (*weatherproof*) dan mudah dibaca. Tag atau pita pasien harus diberi kode warna dan harus dengan jelas menunjukkan kategori pasien. Tag menjadi bagian dari rekam medis pasien.

Tabel 9.2 Contoh kasus berdasarkan kondisi kegawatan dalam bencana

Kelas	Warna	Situasi	Deskripsi	Tindakan Keperawatan
I	Merah	Kritis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distress respirasi akut</li> <li>Syok</li> <li>Perdarahan massif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rujuk segera ke rumah sakit</li> <li>Resusitasi</li> </ul>
II	Kuning	Parah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luka terbuka atau luka tusuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rujuk segera ke rumah sakit</li> </ul>

Kelas	Warna	Situasi	Deskripsi	Tindakan Keperawatan
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Luka bakar berat</li> <li>Luka tertutup dengan penurunan perfusi</li> </ul>	setelah kelas merah <ul style="list-style-type: none"> <li>Resusitasi</li> </ul>
III	Hijau	Tidak Gawat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luka bakar ringan</li> <li>Fraktur</li> <li>Cedera pada mata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rujuk segera ke rumah sakit setelah kelas merah dan kuning</li> <li>Tindakan sesuai kasus</li> </ul>
IV	Hitam	Meninggal	-	Dikumpulkan pada ruang penyimpanan jenazah, pengkajian spesifikasi jenazah

#### D. START (SIMPLE TRIASE AND RAPID TREATMENT)

START Triase adalah salah satu metode triase yang paling mudah. START triase menggunakan penilaian pada kemampuan pasien untuk berjalan, status hemodinamik, dan status neurologis.

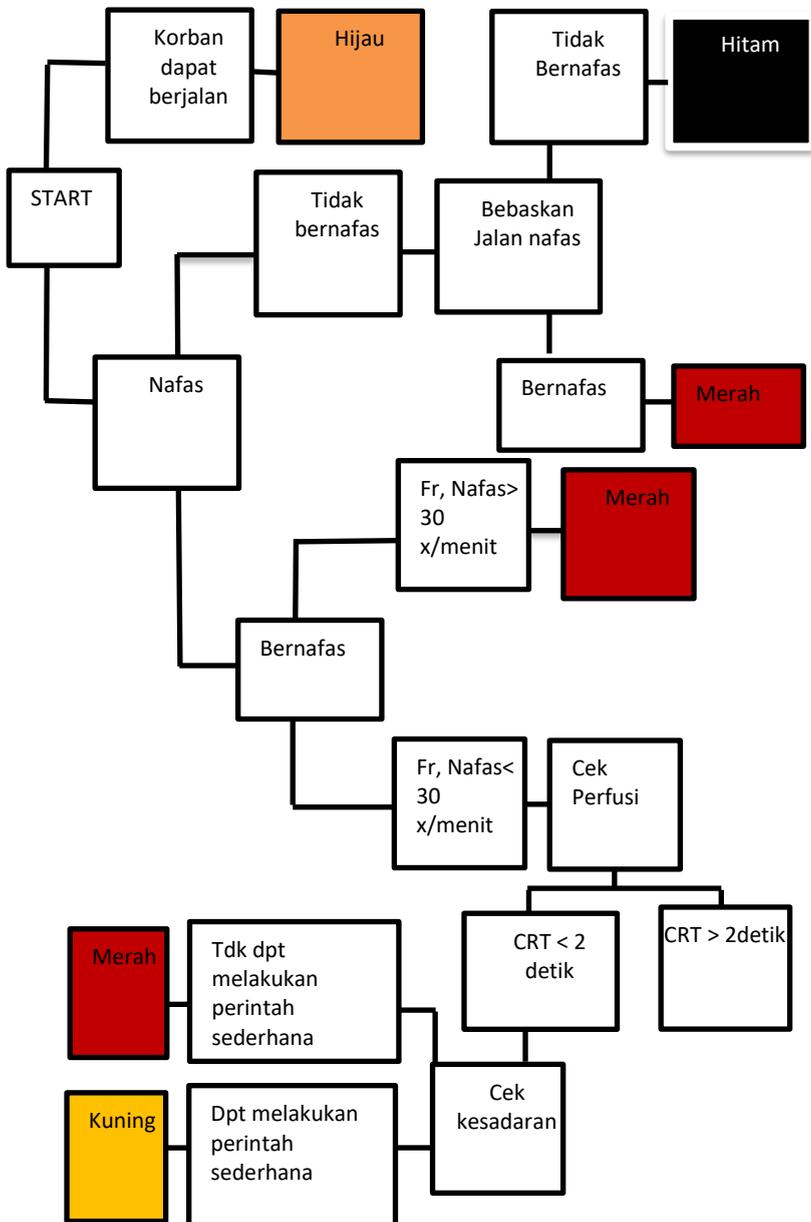
Fokus penilaian dan pemeriksaan RPM:

*R: (Respirations/ pernafasan)*

*P: (Perfusion/ Pengisian kapiler/ Denyut nadi)*

*M: (Mental Status/ Tingkat kesadaran)*

Pelaksanaan triage yang dilakukan secara singkat selama 30-60 detik/ kurang. Penolong tidak boleh berhenti melakukan triase kecuali melakukan tindakan pada hal-hal mengancam nyawa (A, B, dan C). Algoritma dibawah ini menjadi petunjuk agar lebih mudah untuk mengikuti. Pemeriksaan tiga parameter, pernapasan, perfusi dan status mental kelompok dapat dengan cepat diprioritaskan atau disortir menjadi 4 kelompok warna.



Gambar 9.2 Algoritma START

Sumber: Adzim, H. (2021)

Berikut adalah langkah-langkah pelaksanaan triage bencana menggunakan metode START:

1. Langkah Pertama: Kelompokkan korban yang dapat ditunda. Korban yang dapat ditunda adalah korban yang mampu berjalan. Kemudian arahkan ke tempat yang sudah ditentukan dan beri tanda hijau.
2. Langkah Kedua: Lakukan pemeriksaan pernapasan. Bila korban tidak bernapas, buka jalan napas. Bila tetap tidak bernapas, beri tanda hitam. Bila korban bernapas, hitung frekuensinya. Jika frekuensi napas lebih dari 30 kali per menit, beri tanda merah. Jika frekuensi napas kurang dari atau sama dengan 30 kali per menit, lanjutkan ke langkah ketiga.
3. Langkah Ketiga: Lakukan penilaian sirkulasi. Periksa pengisian kapiler dengan menekan di atas ujung kuku jari sehingga menjadi pucat. Bila tekanan dilepas, ujung jari menjadi merah lagi. Bila pengisian kapiler lebih dari 2 detik, berikan tanda merah. Bila pengisian kapiler kurang dari atau sama dengan 2 detik, lanjutkan ke langkah keempat.
4. Langkah Keempat: Lakukan penilaian mental. Minta korban mengikuti perintah sederhana seperti membuka mata atau menggerakkan jari. Bila korban tidak mampu, beri tanda merah. Bila korban masih mampu, beri tanda kuning.
5. Tandai pasien sesuai dengan kategori yang telah ditentukan. Pasien yang membutuhkan pertolongan segera diberi tanda merah, pasien yang membutuhkan pertolongan dalam waktu 10 menit diberi tanda kuning, dan pasien yang dapat menunggu pertolongan diberi tanda hijau.
6. Lakukan tindakan pertolongan sesuai dengan kategori pasien. Pasien dengan tanda merah harus segera mendapatkan pertolongan, pasien dengan tanda kuning harus segera mendapatkan pertolongan dalam waktu 10 menit, dan pasien dengan tanda hijau dapat menunggu pertolongan.

Dengan melakukan triage bencana menggunakan metode START, prioritas pasien dapat ditentukan dengan cepat dan efektif sehingga

pertolongan yang diberikan dapat dioptimalkan dan korban jiwa dapat diminimalkan.

## E. RANGKUMAN

Triase adalah proses penilaian dan prioritas pasien dalam situasi darurat atau bencana. Terdapat beberapa konsep Triase dalam bencana, di antaranya: Metode Triase START (*Simple Triage And Rapid Treatment*) yang mengutamakan prinsip ABC (*Airway, Breathing, Circulation*). Metode ini membagi pasien menjadi empat kategori prioritas atau label warna, yaitu merah (kritis), kuning (mendesak), hijau (tidak serius), dan hitam (meninggal). Penggunaan triase di luar rumah sakit umumnya pada kondisi bencana. Terdapat dua hal yang perlu dipertimbangkan dalam melakukan triase pada kondisi bencana yaitu jumlah korban dan jumlah sumber daya yang tersedia. Pasien yang mengalami cedera kepala, tidak sadarkan diri, dan dalam kondisi kritis yang mengancam nyawa tentunya perlu diprioritaskan dari pasien lain dengan cedera ringan. Dalam pelaksanaannya, triage bencana dilakukan dengan cepat dan efektif untuk menentukan prioritas pasien sehingga pertolongan yang diberikan dapat dioptimalkan dan korban jiwa dapat diminimalkan.

## F. TES FORMATIF

1. Korban bencana tiba dengan luka parah dan kesulitan bernapas. Apa yang harus dilakukan saat melakukan triase?
  - a. Merah
  - b. Kuning
  - c. Hijau
  - d. Hitam
2. Korban bencana memiliki luka bakar parah di wajah dan leher. Kondisi seperti ini termasuk dalam jenis triase apa?
  - a. Merah

- b. Kuning
  - c. Hijau
  - d. Hitam
3. Seorang korban tiba dengan luka tusukan di perut, tetapi dia tampaknya sehat. Bagaimana Anda akan mengidentifikasi korban dalam triase?
- a. Merah
  - b. Kuning
  - c. Hijau
  - d. Hitam
4. Seorang korban bencana tampak stabil dengan luka potongan lengan yang tidak terlalu dalam. Bagaimana Anda akan mengidentifikasi korban dalam triase?
- a. Merah
  - b. Kuning
  - c. Hijau
  - d. Hitam
5. Seorang korban mengalami cedera kepala berat, terdapat memar pada leher dan kepala, darah mengalir dari telinga dan fraktur tertutup pada lengan atas kanan. Jalan nafas korban tidak bersih terdapat sekret dan darah.
- a. Merah
  - b. Kuning
  - c. Hijau
  - d. Hitam

## **G. LATIHAN**

Bagaimana metode triase dapat disesuaikan dengan tingkat bencana? Beri contoh bencana kecil dan bencana besar, dan jelaskan bagaimana triase akan berbeda di masing-masing kasus!

## **KEGIATAN BELAJAR 10**

### **TANGGAP DARURAT BENCANA**

#### **DESKRIPSI PEMBELAJARAN**

Pada bab ini mahasiswa mempelajari konsep tanggap darurat bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman dalam mempelajari pemberian perawatan selama tanggap darurat bencana.

#### **KOMPETENSI PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan:

1. Mampu menjelaskan definisi tanggap darurat bencana
2. Mampu menguraikan dan menganalisis risiko tahap persiapan tanggap darurat bencana
3. Mampu menjelaskan system koordinasi dan komunikasi tanggap darurat bencana
4. Mampu mengenali dan menjelaskan tanda-tanda bahaya untuk proteksi dan evakuasi selama tanggap darurat bencana

#### **PETA KONSEP PEMBELAJARAN**



## **A. PENGERTIAN TANGGAP DARURAT BENCANA**

Dalam dunia manajemen bencana, tanggap darurat bencana merupakan fase kritis yang dilakukan sebagai respons terhadap suatu bencana yang terjadi. Tanggap darurat bencana mencakup berbagai langkah strategis yang diambil untuk meminimalkan kerugian dan melindungi masyarakat atau komunitas yang terkena dampak bencana. Dalam situasi darurat ini, intervensi dan koordinasi antar instansi menjadi sangat penting untuk menjaga keselamatan dan kesejahteraan warga negara yang tersemat dalam wilayah terdampak.

Menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pedoman Tanggap Darurat Bencana mendefinisikan tanggap darurat bencana 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.

Menentukan waktu yang tepat untuk melaksanakan tanggap darurat bencana merupakan langkah penting dalam meminimalkan kerugian yang mungkin timbul akibat bencana. Dalam menentukan waktu ini, perlu dipertimbangkan faktor-faktor seperti tingkat ancaman bencana, kondisi geografis dan cuaca, kesiapan dan kapasitas respons darurat, serta komunikasi dan kesadaran masyarakat. Dengan melakukan evaluasi yang cermat dan mendalam terhadap faktor-faktor ini, tanggap darurat bencana dapat dilaksanakan dengan lebih efisien dan efektif guna melindungi masyarakat yang terdampak.

## **B. TAHAP PERSIAPAN TANGGAP DARURAT BENCANA**

Tanggap darurat bencana merujuk pada tindakan dan strategi yang dijalankan oleh individu, tim penyelamat, pemerintah, dan organisasi terkait untuk mengurangi dampak negatif bencana serta melindungi jiwa manusia dan harta benda. Tahap persiapan tanggap darurat bencana melibatkan identifikasi risiko, perencanaan tindakan awal, dan pengaturan sumber daya yang diperlukan sebelum bencana terjadi.

### **1. Identifikasi Risiko**

Tahap pertama dalam persiapan tanggap darurat bencana adalah mengidentifikasi dan menganalisis risiko bencana yang mungkin terjadi di suatu wilayah. Proses ini melibatkan mengumpulkan data historis tentang bencana sebelumnya, mengukur kemungkinan serta dampak bencana, dan mengidentifikasi daerah yang rentan terhadap bencana tertentu.

### **2. Perencanaan Tindakan Awal**

Setelah risiko bencana teridentifikasi, perencanaan tindakan awal menjadi langkah selanjutnya dalam tahap persiapan tanggap darurat. Para ahli dan pakar yang terlibat akan merumuskan skenario dan strategi yang tepat untuk menghadapi bencana yang diidentifikasi sebelumnya. Ini melibatkan mempersiapkan bahan, peralatan, dan logistik yang dibutuhkan untuk merespon secara efektif ketika bencana terjadi.

### **3. Pengaturan Sumber Daya**

Persiapan tanggap darurat juga melibatkan pengaturan sumber daya yang diperlukan untuk merespon bencana. Ini mencakup mengkoordinasikan dan mengalokasikan tenaga kerja, peralatan, transportasi, obat-obatan, dan persediaan makanan yang sesuai dengan tingkat kebutuhan yang mungkin timbul saat bencana terjadi. Pengaturan yang baik akan memungkinkan respons tanggap darurat yang efisien dan terkoordinasi.

Tanggap darurat bencana pada tahap persiapan juga harus memperhatikan tingkatan tanggap darurat bencana. Penting bagi pemerintah, lembaga terkait, dan masyarakat untuk saling bekerja sama dan berkoordinasi guna menjaga kesiapan dan kesigapan dalam menghadapi bencana. Dengan demikian, tingkat kerentanan masyarakat terhadap bencana dapat dikurangi, serta proses pemulihan pasca-bencana menjadi lebih efektif dan berkesinambungan. Berikut merupakan tingkatan tanggap darurat bencana:

- a. Waspada (Level 1)
  - a. Tindakan pencegahan dan persiapan dini menjelang terjadinya bencana.
  - b. Memantau informasi perkembangan cuaca dan prediksi risiko bencana.
  - c. Mengedukasi masyarakat tentang langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengurangi dampak bencana:
    - o Memastikan masyarakat mengetahui jalur evakuasi yang aman.
    - o Menyediakan persediaan darurat seperti air, makanan, obat-obatan, dan perlengkapan medis.
    - o Menyelenggarakan latihan evakuasi dan pelatihan pertolongan pertama.
- b. Siaga (Level 2)
  - a. Tingkat kewaspadaan yang meningkat ketika bencana sudah diprediksi atau kemungkinan besar akan terjadi dalam waktu dekat.
  - b. Peningkatan pengawasan dan pemantauan oleh lembaga terkait, seperti Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB).
  - c. Memperkuat koordinasi antara instansi terkait, seperti kepolisian, dinas kesehatan, dan relawan bencana.
  - d. Menyiapkan tempat pengungsian sementara dengan memastikan tersedianya fasilitas sanitasi, air bersih, dan pelayanan kesehatan dasar.

- e. Menginformasikan kepada masyarakat mengenai jalur evakuasi yang harus diikuti serta memberikan informasi terkini tentang bencana.
  - Skenario Bencana yang Lebih Terprediksi  
Ketika potensi bencana semakin nyata dan terprediksi dengan lebih akurat, level tanggapan darurat bencana akan meningkat menjadi siaga. Contoh skenario bencana yang cenderung lebih terprediksi adalah gempa bumi, erupsi gunung berapi, dan banjir yang menyebabkan dampak signifikan.
  - Upaya Pemantauan dan Peringatan Dini  
Membangun dan mengoperasikan sistem pemantauan khusus untuk bencana yang sudah diprediksi, seperti sistem peringatan dini tsunami. Kemudian meningkatkan kualitas dan efektivitas sistem peringatan dini melalui penggunaan teknologi canggih. Setelah itu melakukan simulasi dan latihan evakuasi untuk meningkatkan kesiapan masyarakat dalam merespons peringatan dini.
- c. Darurat (Level 3)
  - a. Tingkat respons yang lebih tinggi ketika bencana telah terjadi secara nyata.
  - b. Mobilisasi seluruh sumber daya dan personel untuk melakukan pertolongan darurat dan penyelamatan korban.
  - c. Menyediakan perlindungan dan pemenuhan kebutuhan dasar bagi para korban, seperti makanan, air bersih, tempat penampungan sementara, dan pelayanan medis.
  - d. Penanganan pengungsian massal dengan mengkoordinasikan penempatan dan distribusi bantuan kepada pengungsi.
  - e. Memulai proses pemulihan dan rehabilitasi pasca-bencana melalui rekonstruksi infrastruktur dan pemulihan ekonomi.
    - Koordinasi Bantuan Kemanusiaan  
Mengaktifkan mekanisme koordinasi dan kerjasama antar instansi, termasuk instansi pemerintah, swasta, dan

relawan, dalam menyediakan dan mendistribusikan bantuan kemanusiaan. Menjamin keadilan, keberlanjutan, dan transparansi dalam penyaluran bantuan kepada korban bencana. Memastikan tersedianya fasilitas logistik yang memadai untuk mendukung distribusi bantuan dengan cepat dan efisien.

- **Rekonstruksi Pasca-bencana**

Merencanakan dan melaksanakan rekonstruksi infrastruktur yang rusak akibat bencana. Menggalang dana dan sumber daya untuk mendukung proses pemulihan dan rehabilitasi komunitas yang terdampak. Mengoptimalkan peran masyarakat dalam proses rekonstruksi dan membangun ketahanan terhadap bencana di masa depan.

### **C. KOORDINASI DAN KOMUNIKASI TANGGAP DARURAT BENCANA**

Koordinasi dan komunikasi sangat penting dalam tanggap darurat bencana karena mereka memainkan peran kunci dalam memaksimalkan efisiensi dan mencegah duplikasi upaya. Dalam situasi darurat, waktu menjadi faktor kunci, dan koordinasi yang baik antara berbagai pihak yang terlibat, termasuk pemerintah, petugas penanggulangan bencana, organisasi sukarela, dan komunitas lokal, dapat memastikan bahwa sumber daya dan upaya penanggulangan bencana dialokasikan dengan efisien. Selain itu, koordinasi yang baik juga membantu menghindari duplikasi upaya dan memastikan bahwa bantuan serta sumber daya yang ada dialokasikan dengan tepat, sehingga tidak ada sumber daya yang terbuang percuma.

#### **D. PRINSIP DASAR KOORDINASI DAN KOMUNIKASI TANGGAP DARURAT BENCANA**

1. Sinergi antara pihak terkait: Dalam konteks tanggap darurat bencana, sinergi antara pihak terkait adalah hal yang sangat penting. Semua pihak yang terlibat harus saling bekerja sama untuk mencapai hasil yang optimal.
  - Pemerintah: Pemerintah memiliki peran penting dalam memimpin dan mengoordinasikan upaya penanggulangan bencana. Mereka bertanggung jawab untuk membentuk kebijakan dan mengatur sumber daya yang diperlukan.
  - Petugas penanggulangan bencana: Petugas penanggulangan bencana adalah ujung tombak dalam tanggap darurat bencana. Mereka bertanggung jawab untuk mengoordinasikan dan melaksanakan tindakan tanggap darurat serta memberikan bantuan kepada korban.
  - Organisasi sukarela: Organisasi sukarela juga memiliki peran penting dalam membantu penanggulangan bencana. Mereka dapat membantu dalam distribusi bantuan, penyediaan tempat penampungan, dan memberikan dukungan psikososial bagi korban bencana.
  - Komunitas lokal: Komunitas lokal memiliki pengetahuan dan sumber daya yang berharga dalam menghadapi bencana. Koordinasi dengan komunitas lokal dapat membantu mengidentifikasi kebutuhan yang spesifik dan mempercepat proses tanggap darurat.
2. Komunikasi yang jelas dan terbuka: Komunikasi adalah kunci dalam situasi darurat. Penting untuk menyediakan informasi yang jelas dan terbuka kepada semua pihak terkait agar dapat bekerja secara efektif.
  - Membentuk saluran komunikasi: Saluran komunikasi yang efektif harus didirikan antara pemerintah, petugas penanggulangan bencana, organisasi sukarela, dan komunitas lokal. Hal ini dapat dilakukan melalui penyediaan hotline darurat, media sosial, atau forum koordinasi.

- Mendistribusikan informasi: Informasi terkini tentang situasi darurat, lokasi tempat pengungsian, jalur evakuasi, dan bantuan yang tersedia harus segera didistribusikan kepada masyarakat. Hal ini akan memungkinkan masyarakat untuk mengambil tindakan yang tepat dan memperoleh bantuan yang mereka butuhkan.
- Menggunakan teknologi: Dalam era digital, teknologi seperti aplikasi ponsel cerdas dan media sosial dapat dimanfaatkan untuk memperkuat komunikasi dalam tanggap darurat bencana. Teknologi dapat membantu menyebarkan informasi secara cepat dan merata kepada banyak orang.

## **E. PROTEKSI DAN EVAKUASI TANGGAP DARURAT BENCANA**

Pada saat terjadinya bencana alam atau situasi darurat, penting bagi kita untuk memahami betapa krusialnya perlunya proteksi dan evakuasi yang tepat. Tindakan ini tidak hanya membantu kita untuk bertahan hidup, tetapi juga meminimalkan risiko dan kerugian yang mungkin terjadi. Dalam artikel ini, kita akan menjelajahi beberapa langkah yang perlu diambil selama tanggap darurat untuk melindungi diri sendiri dan mengamankan lingkungan sekitar.

1. Proteksi Diri dan Orang Lain
  - a. Mengidentifikasi Ancaman

Langkah awal dalam tanggap darurat adalah mengenali dan mengidentifikasi ancaman yang dihadapi. Apakah itu bencana alam seperti gempa bumi atau banjir, atau situasi darurat seperti kebakaran atau serangan teroris, kita perlu memahami sifat dan karakteristik dari setiap ancaman tersebut. Hal ini memungkinkan kita untuk membuat keputusan yang tepat dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk melindungi diri dan orang lain.

- b. **Perencanaan Evakuasi**  
Sebelum terjadinya bencana atau situasi darurat, penting untuk memiliki rencana evakuasi yang baik. Rekomendasi umum termasuk menentukan titik pertemuan yang aman, merancang rute evakuasi alternatif, dan menentukan barang-barang penting yang harus dibawa. Memahami struktur bangunan dan sinyal evakuasi, serta mengetahui lokasi tempat perlindungan publik di sekitar kita juga sangat penting.
  - c. **Penggunaan Peralatan dan Perlengkapan Proteksi**  
Saat terjadi bencana atau situasi darurat, ada beberapa peralatan dan perlengkapan proteksi yang dapat digunakan untuk menjaga keamanan diri sendiri dan orang lain. Contoh peralatan tersebut antara lain: masker anti-debu atau masker gas, helm pelindung, rompi pelampung, dan alat pemadam kebakaran portabel. Menggunakan peralatan ini sesuai dengan instruksi yang diberikan akan membantu kita untuk menghadapi ancaman dengan lebih siap.
2. **Proteksi Lingkungan**
- a. **Mencegah Kebakaran dan Kebocoran**  
Tanggap darurat tidak hanya berkaitan dengan melindungi diri sendiri, tetapi juga melibatkan penjagaan lingkungan sekitar kita. Sebagai respons terhadap bencana atau situasi darurat, langkah-langkah pencegahan kebakaran dan kebocoran perlu diambil. Pastikan sumber-sumber api dan gas terkendali dengan mematikan aliran listrik dan mengisolasi area berbahaya. Jika mungkin, gunakan alat pemadam kebakaran dan tindakan pencegahan yang sesuai seperti menutup dan memadamkan api dengan bahan yang tepat.
  - b. **Menjamin Akses Kebersihan dan Air Bersih**  
Perhatian juga perlu diberikan pada kebersihan dan air bersih selama tanggap darurat. Bencana alam dapat menyebabkan terganggunya pasokan air dan sanitasi yang memadai. Dalam keadaan seperti ini, langkah-langkah

sederhana seperti menyaring air, menggunakan tabung sumur cadangan, dan menjaga kebersihan pribadi sangat penting untuk mencegah penyakit dan menjaga kehidupan kita yang sehat.

c. **Mengatur Pemulihan Lingkungan**

Setelah bencana melanda, pemulihan lingkungan juga menjadi bagian penting dalam tanggap darurat. Menata kembali lingkungan sekitar untuk melindungi keberlanjutan dan keamanan kita semua adalah prioritas yang tidak boleh dilupakan. Ini mungkin melibatkan membersihkan puing-puing, memulihkan aliran air, atau membangun kembali bangunan yang rusak. Kolaborasi dengan pihak berwenang dan organisasi bantuan juga harus dilakukan untuk mencapai pemulihan lingkungan yang optimal.

## **F. RANGKUMAN**

Tanggap darurat bencana adalah serangkaian tindakan dan strategi yang melibatkan individu, tim penyelamat, pemerintah, dan organisasi terkait untuk mengurangi dampak negatif bencana, melindungi jiwa manusia, dan harta benda. Persiapan sebelum bencana adalah tahap penting yang mencakup identifikasi risiko, perencanaan tindakan awal, dan pengaturan sumber daya yang diperlukan. Koordinasi dan komunikasi yang efisien antara berbagai pihak, seperti pemerintah, petugas penanggulangan bencana, organisasi sukarela, dan komunitas lokal, sangat penting dalam memaksimalkan efisiensi dan menghindari duplikasi upaya. Selain itu, perlindungan dan evakuasi yang tepat juga menjadi kunci dalam mengurangi risiko dan kerugian selama bencana terjadi.

## **G. TES FORMATIF**

1. Apa yang dimaksud dengan “tanggap darurat bencana”?
  - a. Tanggap cepat terhadap bencana alam

- b. Proses persiapan sebelum bencana terjadi
  - c. Pemulihan pasca-bencana
  - d. Upaya pengurangan risiko bencana
2. Mengapa penting memiliki rencana tanggap darurat bencana?
- a. Agar dapat merespon bencana dengan cepat dan efektif
  - b. Untuk menghindari bencana sepenuhnya
  - c. Hanya untuk memenuhi persyaratan pemerintah
  - d. Agar dapat menerima bantuan dari organisasi kemanusiaan

## **H. LATIHAN**

Berikan gambaran langkah-langkah yang perlu diambil pemerintah dan lembaga kesehatan untuk melakukan persiapan tanggap darurat bencana. Jelaskan pentingnya koordinasi dalam hal ini.

## **KEGIATAN BELAJAR 11**

### **PENANGANAN PASCA BENCANA**

#### **DESKRIPSI PEMBELAJARAN**

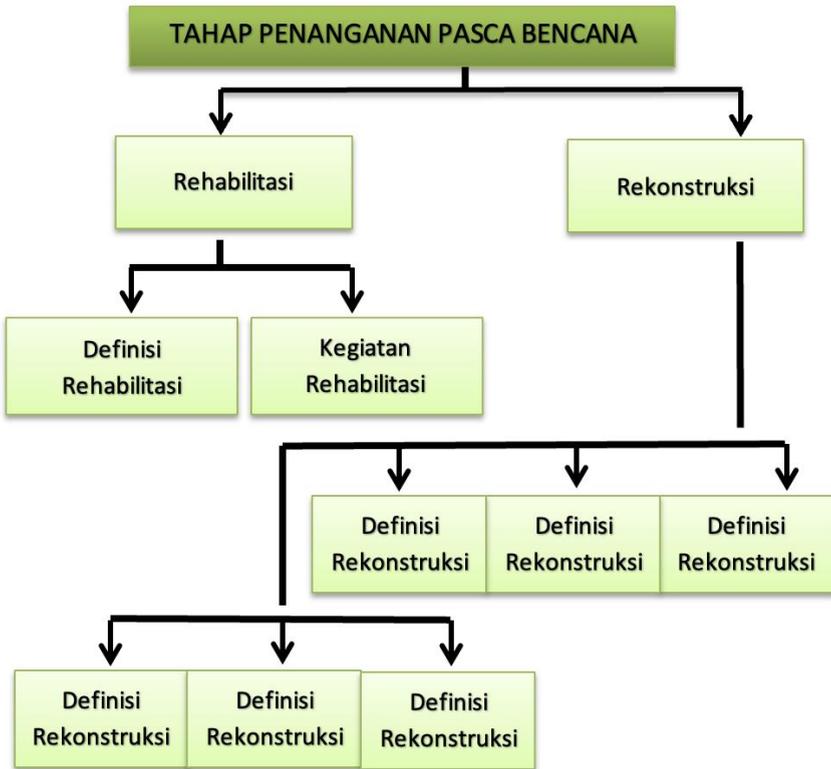
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar penanganan pasca bencana sedang mempelajari tentang bagaimana mengelola dan memulihkan situasi setelah terjadi bencana. Diharapkan mahasiswa memahami kompleksitas penanganan bencana dan bersiap siaga untuk berkontribusi dalam upaya memulihkan masyarakat setelah terjadinya bencana.

#### **KOMPETENSI PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan:

1. Mampu menjelaskan definisi penanganan pasca bencana
2. Mampu menjelaskan tahap penanganan pasca bencana
3. Mampu menjelaskan definisi rehabilitasi
4. Mampu menjelaskan kegiatan rehabilitasi
5. Mampu menjelaskan definisi rekonstruksi
6. Mampu menjelaskan tujuan rekonstruksi
7. Mampu menjelaskan kebijakan rekonstruksi
8. Mampu menjelaskan strategi rekonstruksi
9. Mampu menjelaskan sasaran rekonstruksi
10. Mampu menjelaskan rekonstruksi fisik

## PETA KONSEP PEMBELAJARAN



### A. DEFINISI PENANGANAN PASCA BENCANA

Penanganan pasca bencana adalah serangkaian tindakan dan strategi yang dilakukan setelah terjadi suatu bencana alam atau insiden darurat dengan tujuan untuk memulihkan keadaan masyarakat dan lingkungan. Tujuan utamanya adalah untuk membantu korban, mempercepat pemulihan, dan membangun kembali komunitas yang terdampak.

## **B. TAHAP PENANGANAN PASCA BENCANA**

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap pasca bencana meliputi:

1. Rehabilitasi
2. Rekonstruksi

## **C. DEFINISI REHABILITASI**

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.

## **D. KEGIATAN REHABILITASI**

Rehabilitasi dilakukan melalui kegiatan

1. Perbaikan lingkungan daerah bencana. Perbaikan lingkungan daerah bencana merupakan kegiatan fisik perbaikan lingkungan untuk memenuhi persyaratan teknis, sosial, ekonomi, dan budaya serta ekosistem suatu kawasan. Kegiatan perbaikan fisik lingkungan sebagaimana dimaksud mencakup lingkungan kawasan permukiman, kawasan industri, kawasan usaha, dan kawasan bangunan gedung.
2. Perbaikan prasarana dan sarana umum. Perbaikan prasarana dan sarana umum merupakan kegiatan perbaikan prasarana dan sarana umum untuk memenuhi kebutuhan transportasi, kelancaran kegiatan ekonomi, dan kehidupan sosial budaya masyarakat. Kegiatan perbaikan prasarana dan sarana umum mencakup: (a) perbaikan infrastuktur dan (b) fasilitas sosial dan fasilitas umum.

3. Pemberian bantuan perbaikan rumah Masyarakat. Pemberian bantuan perbaikan rumah masyarakat merupakan bantuan Pemerintah sebagai stimulan untuk membantu masyarakat memperbaiki rumahnya yang mengalami kerusakan akibat bencana untuk dapat dihuni kembali. Tujuan pemberian bantuan perbaikan rumah Masyarakat dimaksudkan untuk memperbaiki kondisi rumah masyarakat agar dapat mendukung kehidupan masyarakat, seperti komponen rumah, prasarana, dan sarana lingkungan perumahan yang memungkinkan berlangsungnya kehidupan sosial dan ekonomi yang memadai sesuai dengan standar pembangunan perumahan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.
4. Pemulihan sosial psikologis. Pemulihan sosial psikologis ditujukan untuk membantu masyarakat yang terkena dampak bencana, memulihkan Kembali kehidupan sosial dan kondisi psikologis pada keadaan normal seperti kondisi sebelum bencana. Kegiatan membantu masyarakat terkena dampak bencana sebagaimana dimaksud dilakukan melalui upaya pelayanan social psikologis berupa: (a) bantuan konseling dan konsultasi; (b) pendampingan; (c) pelatihan; dan (d) kegiatan psikososial
5. Pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan ditujukan untuk membantu masyarakat yang terkena dampak bencana dalam rangka memulihkan kondisi kesehatan masyarakat melalui pemulihan sistem pelayanan kesehatan masyarakat. Kegiatan pemulihan kondisi kesehatan masyarakat terkena dampak bencana sebagaimana dimaksud dilakukan melalui: (a) membantu perawatan lanjut korban bencana yang sakit dan mengalami luka; (b) menyediakan obat-obatan; (c) menyediakan peralatan kesehatan; (d) menyediakan tenaga medis dan paramedis; dan (e) memfungsikan kembali sistem pelayanan kesehatan termasuk sistem rujukan.
6. Rekonsiliasi dan resolusi konflik. Rekonsiliasi ditujukan untuk membantu masyarakat di daerah bencana dan rawan konflik

sosial untuk menurunkan eskalasi konflik sosial dan ketegangan serta memulihkan kondisi social kehidupan masyarakat. Kegiatan rekonsiliasi dan resolusi konflik sebagaimana dimaksud dilakukan melalui upaya-upaya mediasi persuasif dengan melibatkan tokoh-tokoh masyarakat terkait dengan tetap memperhatikan situasi, kondisi, dan karakter serta budaya masyarakat setempat dan menjunjung rasa keadilan. Pemulihan sosial ekonomi budaya. Pemulihan sosial ekonomi budaya ditujukan untuk membantu masyarakat terkena dampak bencana dalam rangka memulihkan kondisi kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya seperti pada kondisi sebelum terjadi bencana. Kegiatan pemulihan sosial, ekonomi, dan budaya sebagaimana dimaksud dilakukan dengan membantu Masyarakat menghidupkan dan mengaktifkan kembali kegiatan sosial, ekonomi, dan budaya melalui: (a) layanan advokasi dan konseling; (b) bantuan stimulan aktivitas; dan (c) pelatihan.

7. Pemulihan keamanan dan ketertiban; Pemulihan keamanan dan ketertiban ditujukan untuk membantu masyarakat dalam memulihkan kondisi keamanan dan ketertiban masyarakat di daerah terkena dampak bencana agar Kembali seperti kondisi sebelum terjadi bencana. Kegiatan pemulihan keamanan dan ketertiban dilakukan melalui upaya: (a) mengaktifkan kembali fungsi lembaga keamanan dan ketertiban di daerah bencana; (b) meningkatkan peran serta masyarakat dalam kegiatan pengamanan dan ketertiban; dan (c) mengkoordinasi instansi/lembaga yang berwenang di bidang keamanan dan ketertiban.
8. Pemulihan fungsi pemerintahan. Pemulihan fungsi pemerintahan ditujukan untuk memulihkan fungsi pemerintahan kembali seperti kondisi sebelum terjadi bencana. Kegiatan pemulihan fungsi pemerintahan dilakukan melalui upaya: (a) mengaktifkan kembali pelaksanaan kegiatan tugas-tugas pemerintahan secepatnya; (b) penyelamatan dan pengamanan dokumen-dokumen negara dan pemerintahan;

- (c) konsolidasi para petugas pemerintahan; (d) pemulihan fungsi-fungsi dan peralatan pendukung tugas-tugas pemerintahan; dan (e) pengaturan kembali tugas-tugas pemerintahan pada instansi/lembaga terkait.
9. Pemulihan fungsi pelayanan publik. Pemulihan fungsi pelayanan publik ditujukan untuk memulihkan kembali fungsi pelayanan kepada masyarakat pada kondisi seperti sebelum terjadi bencana. Kegiatan pemulihan fungsi pelayanan publik sebagaimana dimaksud dilakukan melalui upaya-upaya : (a) rehabilitasi dan pemulihan fungsi prasarana dan sarana pelayanan publik; (b) mengaktifkan kembali fungsi pelayanan publik pada instansi/lembaga terkait; dan (c) pengaturan kembali fungsi pelayanan publik.

## **E. DEFINISI REKONSTRUKSI**

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.

## **F. TUJUAN REKONSTRUKSI**

Tujuan penyelenggaraan rekonstruksi adalah membangun kembali dalam jangka panjang secara permanen sebagian atau seluruh sarana dan prasarana fisik dan non-fisik, beserta seluruh sistem kelembagaan dan pelayanan yang rusak akibat bencana, agar kondisinya pulih kembali dan fungsinya dapat berjalan dengan baik

dan masyarakat dapat terlindungi lebih baik dari berbagai ancaman bencana.

## **G. KEBIJAKAN REKONSTRUKSI**

Kebijakan yang mendasari penyelenggaraan rekonstruksi ini adalah sebagai berikut:

1. Penanggulangan bencana merupakan tanggungjawab bersama antara Pemerintah, Pemerintah Daerah dan Masyarakat.
2. Pemerintah berkewajiban untuk menyiapkan program dan alokasi anggaran untuk rekonstruksi pasca bencana.
3. Pemerintah memberikan fasilitasi dan pendampingan bantuan dana yang dimanfaatkan berdasarkan kearifan lokal.
4. Bantuan luar negeri, baik yang berasal dari pemerintah (bilateral-multilateral) maupun non-pemerintah diperkenankan, sepanjang bantuan tersebut tidak mengikat dan tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
5. Membangun kembali dengan lebih baik dari sebelum kejadian bencana, dengan memahami bahwa suatu peristiwa bencana membawa hikmah untuk memberikan kesempatan dalam rangka meningkatkan kehidupan masyarakat melalui penataan prasarana, sarana dan sistim pelayanan masyarakat yang lebih baik dan lebih aman dari sebelum terjadinya bencana.
6. Upaya-upaya pengurangan risiko bencana, meliputi usaha pencegahan, mitigasi dan peningkatan kesiapsiagaan menghadapi keadaan darurat bencana harus diintegrasikan ke dalam keseluruhan proses rekonstruksi agar risiko bencana di masa yang akan datang dapat dikurangi semaksimal mungkin.
7. Pelaksanaan rekonstruksi harus dapat mendorong dikembangkannya atau direvisinya peraturan-perundangan dan standar-standar keselamatan yang lebih baik dalam berbagai aspek kehidupan, baik pada tingkat nasional maupun

- lokal, dan mengadaptasi pengetahuan terbaru mengenai bahaya dan kerentanan setelah kejadian bencana.
8. Menempatkan isu-isu ekosistem/lingkungan hidup dan social budaya secara proporsional dalam perencanaan rekonstruksi.
  9. Melaksanakan rekonstruksi dengan proses yang akuntabel dan auditable serta memenuhi azas transparansi publik.
  10. Penyelenggaraan rekonstruksi dilakukan di bawah koordinasi BNPB dan/atau BPBD (untuk tingkat daerah).

## **H. STRATEGI REKONSTRUKSI**

Strategi dalam Penyelenggaraan Rekonstruksi ini adalah:

1. Melibatkan partisipasi masyarakat sebesar mungkin, baik masyarakat yang terkena bencana maupun masyarakat secara umum, melalui proses memberdayakan masyarakat dalam berbagai kegiatan penyelenggaraan rekonstruksi dan dengan menciptakan situasi kondusif bagi peran serta masyarakat yang sebesar-besarnya dalam kegiatan rekonstruksi, melalui mekanisme pelibatan yang sederhana.
2. Memanfaatkan kearifan lokal berdasarkan pada kondisi aktual di lapangan, melalui program yang mengacu kepada kebijakan pemerintah dengan memperhatikan kondisi sosial dan budaya Masyarakat.
3. Mendorong pengembangan kapasitas dalam pelaksanaan rekonstruksi, baik ketika perencanaan, pelaksanaan, monitoring maupun penegakkan aturan-aturan yang ada, untuk menjamin hasil rekonstruksi yang memiliki ketahanan yang lebih baik terhadap bencana di masa yang akan datang, baik di tingkatan pemerintahan, masyarakat, komunitas lokal maupun individu.
4. Mengutamakan solusi jangka panjang daripada penyelesaian masalah-masalah yang bersifat sementara.
5. Memberikan perhatian khusus kepada usaha-usaha berkelanjutan yang bersifat lokal.

6. Menggunakan proses perencanaan yang terintegrasi, dengan penetapan prioritas jangka pendek, menengah dan panjang.
7. Mengutamakan usaha-usaha untuk memulihkan kondisi ekonomi lokal dengan cepat sebagai bagian dari kegiatan prioritas jangka pendek, melalui pelibatan sebanyak-banyaknya berbagai pelaku ekonomi lokal dalam proses rekonstruksi.
8. Mengintegrasikan teknologi maju dengan sumber daya local yang sesuai.
9. Menggunakan rencana implementasi yang sederhana.
10. Memastikan tersedianya akses informasi mengenai semua kegiatan rekonstruksi bagi semua pemangku kepentingan dalam rangka membangun komunikasi untuk menjamin akuntabilitas dan transparansi proses rekonstruksi.

## **I. SASARAN REKONSTRUKSI**

Sasaran yang ingin dicapai oleh pedoman ini adalah tercapainya pemulihan semua aspek kehidupan masyarakat, sehingga segala kegiatan perekonomian, sosial dan budaya masyarakat dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, hukum dan ketertiban dapat ditegakkan kembali, dan peran masyarakat sipil dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat dapat berfungsi dengan baik, melalui pemenuhan semua kebutuhan masyarakat dalam berbagai segi, mulai dari prasarana, sarana, sistem kelembagaan dan semua layanan publik yang diperlukan untuk menjalankan roda kehidupan dengan aman dan nyaman.

Sasaran penyelenggaraan rekonstruksi adalah :

1. 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.
2. Tercapainya kehidupan masyarakat pasca-bencana yang lebih baik dan lebih aman dari sebelum terjadinya bencana, yang

mampu menyesuaikan diri dan beradaptasi dengan kondisi dan situasi baru pasca-bencana.

## **J. REKONSTRUKSI FISIK**

### **1. Cakupan**

Yang dimaksud dengan rekonstruksi fisik adalah tindakan untuk memulihkan kondisi fisik melalui pembangunan kembali secara permanen prasarana dan sarana permukiman, pemerintahan dan pelayanan masyarakat (kesehatan, pendidikan dll), prasarana dan sarana ekonomi (jaringan perhubungan, air bersih, sanitasi dan drainase, irigasi, listrik dan telekomunikasi dll), prasarana dan sarana sosial (ibadah, budaya dll.) yang rusak akibat bencana, agar kembali ke kondisi semula atau bahkan lebih baik dari kondisi sebelum bencana. Cakupan kegiatan rekonstruksi fisik mencakup, tapi tidak terbatas pada, kegiatan membangun kembali sarana dan prasarana fisik dengan lebih baik dari hal-hal berikut:

- a. prasarana dan sarana;
- b. sarana sosial masyarakat;
- c. penerapan rancang bangun dan penggunaan peralatan yang lebih baik dan tahan bencana.

### **2. Indikator Capaian**

- a. Setiap program rekonstruksi untuk pemulihan fungsi pelayanan publik harus dilakukan untuk memenuhi capaian/indikator masing-masing komponen/elemen pelayanan publik, seperti yang diperlihatkan dalam contoh pada Tabel 1.
- b. Pelaksanaan rekonstruksi fisik dilakukan dibawah koordinasi BNPB dengan bekerjasama dengan instansi-instansi yang terkait.

*Tabel 11.1 Indikator Capaian Program Rekonstruksi Fisik*

<b>No</b>	<b>Komponen</b>	<b>Elemen</b>	<b>Indikator</b>
1	Permukiman, perkantoran dan fasilitas umum	Rumah <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedung Perkantoran</li> <li>• Gedung sekolah</li> <li>• Rumah sakit</li> <li>• Tempat ibadah</li> <li>• Dll</li> </ul>	Kondisi bangunan berfungsi penuh dengan baik sehingga proses kegiatan yang terjadi didalamnya dapat berlangsung dengan lancar, nyaman dan aman seperti semula atau bahkan lebih baik.
2	Perhubungan	Jalan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jembatan</li> <li>• Terminal</li> <li>• Pelabuhan</li> <li>• Bandar Udara</li> <li>• Jaringan jalan kereta api dan stasiunnya</li> </ul>	Fasilitas perhubungan berfungsi kembali secara penuh seperti semula secara lancar, nyaman dan aman untuk mendukung kegiatan perekonomian dan sosial.
3	Air bersih dan sanitasi	Jaringan air bersih dan Sanitasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaringan air bersih berfungsi kembali pelayanan air bersih untuk masyarakat, perkantoran, industri dan fasilitas umum lainnya dapat berjalan sepenuhnya.</li> <li>• Jaringan pelayanan sanitasi dapat berfungsi dengan baik untuk meningkatkan</li> </ul>

No	Komponen	Elemen	Indikator
			kesehatan masyarakat dan menjaga lingkungan dari kerusakan akibat pencemaran limbah.
4	Listrik	Jaringan listrik	Jaringan listrik berfungsi Kembali sehingga pasokan listrik bagi berbagai jenis pemakai dapat berjalan dengan baik secara penuh dan andal.
5	Telekomunikasi	Jaringan telekomunikasi	Jaringan telekomunikasi berfungsi penuh melayani semua kebutuhan masyarakat dalam jangka panjang dan dapat berfungsi dalam keadaan darurat bencana di masa depan.
6	Drainase	Jaringan drainase permukiman dan perkotaan	Jaringan drainase permukiman dan perkotaan berfungsi Kembali sehingga tidak menimbulkan genangan yang dapat mengganggu aktivitas
7	Jaringan air limbah dan pengelolaan sampah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaringan air limbah industry</li> <li>• Jaringan air limbah permukiman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaringan air limbah atau air kotor dapat berfungsi Kembali sehingga tidak menimbulkan</li> </ul>

No	Komponen	Elemen	Indikator
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TPS, TPA, sistim pengelolaan sampah padat</li> </ul>	pencemaran badan air <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem pengelolaan sampah berjalan penuh melayani kebutuhan masyarakat dalam penanganan sampah padat.</li> </ul>
8	Irigasi	Jaringan air irigasi	Jaringan air irigasi dapat mengalir ke kebun dan persawahan sehingga salah satu sektor perekonomian dapat berjalan dengan normal.

## K. RANGKUMAN

Berdasarkan uraian di atas Penanganan pasca bencana adalah serangkaian upaya untuk memulihkan dan membangun kembali komunitas yang terkena dampak bencana alam atau insiden lainnya. Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap pasca bencana meliputi 2 aspek yaitu rehabilitasi dan rekonstruksi. Rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana adalah dua komponen kunci dari upaya pemulihan setelah terjadinya bencana alam atau insiden serius lainnya. Keduanya saling terkait tetapi memiliki fokus yang berbeda. Fokus tahap rehabilitasi, perhatian utama diberikan pada perbaikan dan pemulihan sementara. Ini meliputi pemulihan layanan dasar seperti air bersih, sanitasi, perawatan kesehatan, dan pendidikan. Fokus dari tahap rekonstruksi melibatkan pembangunan kembali dengan mempertimbangkan faktor keamanan dan mitigasi risiko bencana. Hal ini meliputi pembangunan struktur yang tahan terhadap bencana masa depan.

Rekonstruksi pasca bencana adalah tugas yang kompleks dan memerlukan kerja sama antara pemerintah, lembaga non-pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Prioritas utama adalah memastikan bahwa masyarakat yang terkena dampak mendapatkan dukungan dan sumber daya yang mereka perlukan untuk memulihkan kehidupan mereka.

#### **L. TES FORMATIF**

1. Pelayanan kesehatan ditujukan untuk membantu masyarakat yang terkena dampak bencana dalam rangka memulihkan kondisi kesehatan masyarakat. Apa saja macam kegiatan pelayanan kesehatan pasca bencana?
  - a. Menyediakan bantuan konseling
  - b. Mengadakan pelatihan kesehatan
  - c. Membantu perawatan lanjut korban bencana
  - d. Perbaikan infrastruktur yang rusak akibat bencana
  - e. Meningkatkan peran serta masyarakat kegiatan pengamanan
2. Pemulihan fungsi pemerintahan ditujukan untuk memulihkan fungsi pemerintahan kembali seperti kondisi sebelum terjadi bencana. Apa saja upaya yang dilakukan dalam memulihkan fungsi pemerintahan?
  - a. Pengaturan Kembali fungsi pelayanan public
  - b. Mengkoordinasi instansi/lembaga yang berwenang dibidang keamanan
  - c. Penyelamatan dan pengamanan dokumen-dokumen negara dan pemerintahan
  - d. Mengaktifkan Kembali fungsi Lembaga keamanan dan ketertiban di daerah bencana
  - e. Rehabilitasi dan pemulihan fungsi prasarana dan sarana pelayanan public

## **M. LATIHAN**

Berikan simulasi kasus bencana nyata yang terjadi di Indonesia, dan simulasi program rekonstruksi fisik dalam rangka penanggulangan pasca bencana.

## KEGIATAN BELAJAR 12

### PERAWATAN PADA KELOMPOK RENTAN

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Pada bab ini mahasiswa mempelajari konsep perawatan pada kelompok rentan bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman dalam mempelajari pemberian perawatan pada kasus kebencanaan lebih lanjut terutama pada kelompok-kelompok rentan bencana.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan :

1. Mampu menjelaskan definisi kelompok rentan bencana
2. Mampu menguraikan perawatan bencana yang diberikan pada setiap kelompok rentan bencana jenis kelompok rentan bencana
3. Mampu menjelaskan peran pemerintah dan lembaga terkait dalam perawatan kelompok rentan bencana

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. PENGERTIAN KELOMPOK RENTAN BENCANA**

Bencana merupakan kejadian yang memberikan dampak yang besar bagi masyarakat. Masyarakat menjadi korban terdampak bencana dengan resiko kematian, luka fisik, hilangnya rasa aman, kerusakan dan kehilangan harta benda. Salah satu kelompok yang paling beresiko di dalam masyarakat dan perlu dikelola adalah kelompok rentan.

Kelompok rentan adalah kelompok masyarakat yang beresiko tinggi karena mereka berada dalam kondisi dan situasi yang kurang memungkinkan mereka untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi risiko atau ancaman bencana. Mereka juga beresiko tinggi karena mereka akan merasakan dampak bencana yang lebih besar daripada kelompok masyarakat lainnya. Kerentananan ini dapat disebabkan berbagai faktor antara lain ketidakmampuan fisik atau mental, kurangnya akses terhadap sumber daya dan layanan kondisi sosial. Petugas kesehatan yang terlibat dalam penanganan bencana perlu melakukan identifikasi adanya kelompok-kelompok rentan bencana sebelum kejadian bencana, termasuk melibatkan mereka dalam tahap kesiapsiagaan bencana dan mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan untuk mengurangi dampak baik jangka panjang maupun pendek yang dialami oleh kelompok tersebut. Mengidentifikasi keberadaan kelompok rentan dalam konteks penanggulangan bencana sangat penting sebab mereka sering kali membutuhkan perhatian dan dukungan khusus selama periode bencana terjadi.

Kelompok Rentan Bencana (KRB) tertuang dalam UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan bahwa kelompok rentan terdiri dari bayi, balita, anak-anak, ibu yang sedang mengandung atau menyusui, penyandang cacat dan orang lanjut usia (lansia). Dalam perundang undangan tersebut dijelaskan bahwa kelompok masyarakat rentan bencana berhak mendapatkan perlindungan sosial dan rasa aman. Perlindungan yang dapat diberikan terhadap kelompok rentang sesuai perundangan

dilakukan dengan memberikan prioritas kepada kelompok rentan berupa penyelamatan, evakuasi, pengamatan, pelayanan kesehatan dan psikososial.

## **B. PERAWATAN PADA KELOMPOK RENTAN BENCANA**

### **1. Anak-Anak**

Pada kondisi bencana anak-anak sering menjadi korban pada semua jenis bencana. Sekitar 70% dari total kematian akibat bencana dialami oleh anak-anak. Anak-anak sering menjadi korban terbesar dalam setiap kejadian karena ketidakmampuannya melindungi diri, keterbatasan fisik, kondisi psikososial dan kurangnya kemampuan untuk melindungi diri dari bahaya dan posisi yang berada diluar jangkauan pengawasan orang tuanya. Faktor daya tahan tubuh juga menjadi rentan saat berhadapan dengan dampak kerusakan akibat bencana yang terjadi. Anak-anak juga dapat menjadi ketakutan atau trauma psikologis atas kejadian yang dialaminya, beresiko terpisah dari keluarganya tanpa identitas yang jelas, dan berpotensi menjadi korban kekerasan dan kejahatan saat kehilangan orang tua/walinya.

Memperhatikan kondisi tersebut petugas kesehatan bencana diharapkan lebih tanggap dalam mengidentifikasi masalah-masalah kesehatan yang dapat dialami anak-anak korban bencana dengan merancang intervensi-intervensi dengan tujuan menurunkan resiko yang dapat terjadi. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan dengan tujuan melindungi dan merawat anak-anak tersebut antara lain :

- Mengidentifikasi kelompok rentan usia anak, seperti anak yang tinggal di daerah rawan bencana atau anak-anak dengan kebutuhan khusus

- Siapkan latihan dan pendidikan kesiapsiagaan bencana di sekolah dengan tujuan mengajarkan tindakan yang harus diambil saat situasi darurat
- Mendirikan posko darurat khusus untuk anak di daerah rawan bencana dengan dilengkapi tempat tidur anak, mainan dan perawat yang berpengalaman dalam perawatan anak
- Upayakan saat evakuasi, transportasi, sheltering dan pemberian pelayanan fasilitas kesehatan hindari pemisahan dari orang tua/wali
- Berikan pelayanan kesehatan yang khusus untuk anak
- Susun rencana pemulihan yang berfokus pada pemulihan fisik dan emosional anak-anak untuk menurunkan memori yang negative

## 2. Ibu Hamil dan Menyusui

Wanita khususnya ibu hamil membutuhkan perhatian khusus selama bencana hal ini berhubungan dengan keterbatasan fisik yang dialami sehingga akan kesulitan dalam penyelamatan diri. Selain itu stres psikologis akibat bencana dapat berdampak negative pada kesejahteraan ibu hamil dan menyusui. Wanita hamil juga rentan mengalami ancaman keguguran atau kelahiran prematur.

Merawatan bagi kelompok ini selama bencana adalah prioritas yang penting. Berikut adalah langkah perawatan yang harus diperhatikan:

- Identifikasi ibu hamil dan menyusui di dalam kelompok rentan bencana, hal ini meliputi pemantauan selama bencana
- Pastikan akses yang cepat dan mudah untuk memperoleh perawatan medis yang sesuai, termasuk kecukupan nutrisi dan air bersih
- Menyediakan dukungan psikologis yang mungkin mengalami stress selama bencana

- Persiapkan fasilitas dan tenaga medis untuk penanganan persalinan darurat jika diperlukan
- Buat rencana untuk dirumah yang disosialisasikan kepada seluruh anggota keluarga sehingga keluarga memberikan dukungan saat bencana terjadi

### 3. Orang lanjut usia (Lansia)

Kelompok lanjut usia (lansia) memiliki resiko kesehatan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok rentan lainnya saat terjadi bencana, seperti : kelemahan fisik, menderita penyakit kronik, mobilitas yang terbatas dan kondisi sosioekonomi yang mempengaruhi kesejahteraan mereka sehingga mereka memerlukan lebih banyak bantuan. Setelah kejadian bencana, lansia rentan mengalami penurunan kesehatan akibat perubahan nutrisi, perubahan suhu, rentan terhadap infeksi di pengungsian, keterbatasan pelayanan kesehatan yang diperlukan serta kondisi stress emosional. Untuk memberikan perawatan yang tepat bagi kelompok lansia selama bencana memerlukan perencanaan khusus yang mempertimbangkan kebutuhan mereka. Berikut beberapa langkah yang dapat diberikan :

- Identifikasi orang lansia dalam komunitas yang memerlukan perhatian khusus
- Menentukan jalur evakuasi yang aman dan mudah diakses oleh lansia meskipun dengan mobilitas yang terbatas termasuk dengan bantuan alat bantu
- Memastikan ketersediaan obat, nutrisi yang adekuat dan peralatan medis penting selama bencana
- Pemeriksaan kesehatan untuk menghindari penyakit tambahan yang dapat muncul sebagai akibat dari penurunan daya tahan tubuh
- Melibatkan keluarga dan masyarakat setempat dalam perencanaan dan perawatan lansia selama bencana
- Menyediakan dukungan psikososial pada lansia untuk mengatasi stress dan kecemasan selama bencana

#### 4. Penyandang Cacat atau Disabilitas

Kelompok penyandang cacat atau disabilitas memiliki resiko kesehatan yang lebih tinggi selama bencana dibandingkan populasi lain selama bencana namun mereka seringkali tidak dilibatkan pada semua level kesiapsiagaan, mitigasi dan intervensi penanganan bencana. Beberapa masalah yang dihadapi kelompok disabilitas disebabkan : mobilitas yang terbatas karena ketergantungan alat bantu dan alat perawatan medis, gangguan komunikasi serta tidak ada dukungan yang cukup dari komunitas sekitar selama bencana. Berkaitan dengan kondisi tersebut, diperlukan perencanaan yang sesuai. Beberapa hal yang dapat dilakukan meliputi :

- Perencanaan yang inklusif meliputi perencanaan oleh pemerintah, lembaga kesehatan dan organisasi bencana untuk memastikan persiapan bencana mencakup keutuhan khusus disabilitas
- Memastikan rute evakuasi dan tempat penampungan dapat diakses disabilitas dengan alat bantu
- Berikan edukasi pelatihan pada petugas dan masyarakat umum tentang membantu disabilitas selama bencana
- Menyediakan layanan medis dan obat-obatan serta alat bantu yang diperlukan
- Menyiapkan dukungan psikososial dan konseling bagi disabilitas yang mungkin mengalami stress atau kecemasan selama bencana
- Pasca bencana difokuskan pada pemulihan dan rehabilitasi bagi disabilitas agar mereka mampu kembali mandiri secara fisik maupun mental

Keselamatan kelompok rentan disabilitas merupakan tanggung jawab bersama sehingga diperlukan upaya kolaboratif menjadi sangat penting untuk mencegah dan mengatasi permasalahan yang akan dihadapi selama situasi bencana.

### **C. TANTANGAN DAN HAMBATAN DALAM PERAWATAN KELOMPOK RENTAN**

Dalam memberikan perawatan pada kelompok rentan seringkali perawat akan dihadapkan dengan sejumlah tantangan dan hambatan yang kompleks. Beberapa tantangan dan hambatan dalam perawatan tersebut meliputi :

1. Keterbatasan sumber daya manusia dan material. Terbatasnya ketersediaan tenaga medis, obat-obatan dan fasilitas kesehatan dapat membuat perawatan yang seharusnya segera diberikan pada kelompok rentan selama bencana menjadi lebih sulit.
2. Masalah transportasi dan aksesibilitas menuju perawatan kesehatan. Permasalahn yang sering muncul berhubungan dengan faktor keterbatasan mobilitas dan jarak yang jauh
3. Kurangnya fasilitas kesehatan yang memadai. Tidak tersedia atau tidak meratanya fasilitas kesehatan menjadi tantangan tersendiri dalam upaya pemenuhan perawatan bagi kelompok rentan bencana yang mengakibatkan mereka tidak mendapatkan perawatan yang maksimal
4. Kurangnya pengetahuan dan pelatihan yang dimiliki tenaga medis untuk merawat kelompok rentan cukup menjadi penghambat dalam upaya pemenuhan perawatan bagi kelompok rentan bencana, sehingga perawatan yang diperlukan tidak maksimal

### **D. PERAN PEMERINTAH DAN LEMBAGA KESEHATAN UNTUK KELOMPOK RENTAN BENCANA**

Pemerintah memiliki peran dalam mempersiapkan masyarakat khususnya kelompok rentan bencana dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana yang mungkin terjadi. Kelompok rentan bencana perlu mendapatkan dukungan baik dari pemerintah maupun tenaga kesehatan professional dalam mengembangkan strategi dan kesiapan menghadaapi bencana. Beberapa strategi

yang dapat dilakukan ketika membantu kelompok rentan antara lain : a) memberikan konseling, informasi dan edukasi dalam kesiapsiagaan bencana yang akan terjadi, b) mempersiapkan mitigasi hingga proses rehabilitasi bencana, c) memastikan respon cepat yang ada di masyarakat berfungsi dan dapat diakses, d) memastikan kebutuhan dasar kelompok rentan terpenuhi. Ada beberapa penjelasan khusus yang diperlukan tiap kelompok rentan, antara lain :

1. Anak

Dampak bencana harus diperhatikan terutama terkait kesejahteraan anak, sebab dampaknya dapat tetap muncul selama beberapa tahun setelah kejadian. Bencana yang terjadi terbukti mempengaruhi kesejahteraan anak sehingga hal ini perlu menjadi prioritas mengingat anak berada dalam fase tumbuh kembang. Pemerintah memiliki peran dalam menjaga kestabilan kondisi psikologi pada anak pasca bencana, diantaranya melakukan skring berita di media massa dalam rangka mencegah berita yang belum tentu kebenarannya, skrining kondisi psikologis anak dan konseling secara berkala bagi keluarga dan anak yang mengalami depresi serta menjamin pelaksanaan pendidikan yang layak pasca bencana.

2. Ibu hamil

Ibu hamil termasuk dalam kelompok rentan yang membutuhkan perhatian khusus. Desain manajemen bencana bagi kelompok ini meliputi : perawatan antenatal, intranatal dan postnatal. Sebelum bencana terjadi, baik pemerintah local maupun nasional harus mempersiapkan rumah sakit rujukan yang dapat menampung pasien maternal dan memiliki sumberdaya yang kompeten. Ketika bencana terjadi, keberadaan pasien segera diidentifikasi. Selanjutnya untuk pengkajian yang akurat diperlukan pengkajian menggunakan OB TRAIN (Obstetric Triage by Resource Allocation for Inpatient) yaitu triage yang khusus digunakan untuk pasien antepartum dan post partum. Setelah bencana, kemungkinan ibu hamil mengalami depresi dan stress, untuk menangani ini pemerintah dan lembaga

kesehatan perlu memastikan tersedianya pelayanan kesehatan psikologis untuk mereka agar segera memulihkan kondisinya agar kesehatan janin optimal.

### 3. Lansia

Kelompok lansia dianggap sebagai salah satu kelompok paling rentan di masyarakat dan sangat beresiko selama bencana. Lansia memiliki resiko mengalami gangguan psikiatri pasca bencana. Untuk meminimalisir hal tersebut, penting bagi pelayanan kesehatan untuk memaksimalkan layanan psikiatri terhadap kelompok lansia dalam pencegahan dan menurunkan tanda gejala Post Traumatic Syndrome Disaster (PTSD) yang dialami. Pemerintah perlu lebih memahami resiko bencana pada lansia, sehingga mampu memprioritaskan mereka dengan beberapa strategi misalnya penilaian kondisi lingkungan, kebijakan perawatan kesehatan, dan distribusi geografis). Hal lain yang perlu diperhatikan pemerintah dalam peningkatan kesiapsiagaan bencana lansia adalah dengan mengoptimalkan kapasitas fungsional, kapabilitas dan identifikasi kemampuan aktivitas lansia sehari-hari.

## **E. PROSES EVAKUASI DAN PENEMPATAN KELOMPOK RENTAN BENCANA**

Proses evakuasi dan penempatan kelompok rentan bencana merupakan serangkaian langkah yang dilakukan pemerintah dan lembaga terkait untuk memastikan keselamatan kelompok yang lebih rentan terdampak resiko bencana lebih besar. Langkah umum yang dilakukan meliputi :

### 3. Pemahaman Resiko dan Perencanaan evakuasi

Langkah pertama adalah pemahaman tentang resiko bencana di wilayah tersebut selanjutnya pemerintah dan organisasi terkait harus mengembangkan rencana evakuasi untuk kelompok rentan mencakup lokasi evakuasi, rute evakuasi yang aman dan sumberdaya yang dibutuhkan selama

evakuasi. Dalam hal ini juga perlu diperhatikan lokasi evakuasi. Tentukan lokasi evakuasi yang aman dan sesuai kebutuhan kelompok rentan meliputi : pusat evakuasi, pengungsian sementara dan fasilitas lain yang memadai.

4. Pelayanan yang disediakan di lokasi evakuasi  
Pelayanan yang disediakan meliputi pelayanan dasar berupa makanan, air bersih, tempat tidur dan fasilitas lain untuk keperluan sehari-hari. Pelayanan lain yang perlu disediakan adalah layanan kesehatan bagi mereka yang memiliki kondisi medis tertentu, termasuk obat-obatan, alat kesehatan dan dukungan psikososial. Selain dua hal tersebut layanan transportasi juga diperlukan untuk mengangkut kelompok rentan ke lokasi evakuasi sesuai kebutuhan.
5. Perlindungan dan pemantauan selama evakuasi  
Memastikan keamanan dan perlindungan kelompok rentan selama bencana. Dalam hal ini diperlukan pemantauan secara konsisten untuk mengevaluasi efektifitas rencana dan kemungkinan adanya kebutuhan tambahan di lokasi evakuasi.

## **F. RANGKUMAN**

Bencana merupakan kejadian yang memberikan dampak besar bagi masyarakat. Salah satu kelompok rentan yang beresiko tinggi mengalami dampak dikenal dengan istilah kelompok rentan bencana yang meliputi : bayi, balita, anak-anak, ibu yang sedang mengandung atau menyusui, penyandang cacat dan orang lanjut usia (lansia). Petugas kesehatan yang terlibat dalam penanganan bencana perlu melakukan identifikasi kelompok-kelompok rentan sebelum kejadian bencana, termasuk melibatkan mereka dalam tahap kesiapsiagaan bencana dan mengurangi sumber daya yang diperlukan untuk mengurangi dampak baik jangka panjang maupun pendek yang dialami oleh kelompok tersebut. Perlindungan yang dapat diberikan terhadap kelompok rentan sesuai perundangan dilakukan dengan memberikan prioritas

kepada kelompok rentan berupa penyelamatan, evakuasi, pengamanan.

## **G. TES FORMATIF**

1. Menurut UU No UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan bahwa kelompok rentan terdiri atas...
  - a. Anak, Ibu hamil dan menyusui, penyandang cacat dan lansia
  - b. Perempuan dan anak-anak
  - c. Individu dengan penyakit kronik
  - d. Seluruh korban bencana
2. Mengapa perlu memasukkan kelompok rentan bencana dalam perencanaan evakuasi bencana?
  - a. Karena kelompok rentan tidak perlu dievakuasi
  - b. Karena kelompok rentan memiliki kerentanan khusus dan tinggi terdampak resiko bencana
  - c. Karena kelompok rentan mampu menyelamatkan diri sendiri
  - d. Karena kelompok rentan mampu bertahan terhadap dampak negative bencana

## **H. LATIHAN**

Berikan gambaran langkah-langkah yang perlu diambil pemerintah dan lembaga kesehatan untuk memastikan kelompok rentan bencana memperoleh perawatan yang tepat selama bencana. Jelaskan pentingnya koordinasi dalam hal ini

## KEGIATAN BELAJAR 13

### PERAWATAN PSIKOSOSIAL KORBAN DAN KELUARGA

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

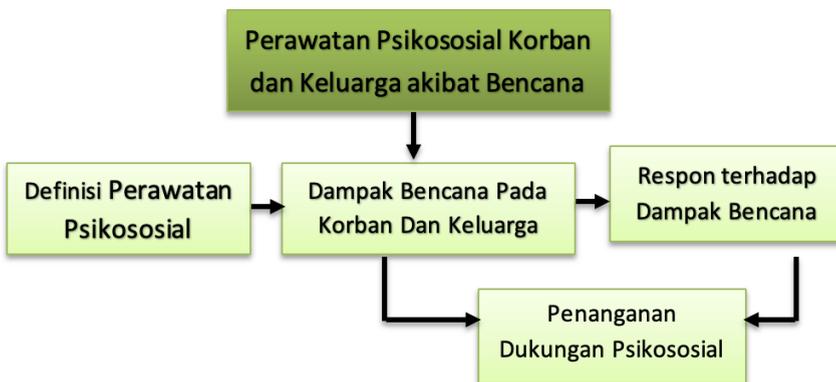
Pada bab ini mahasiswa mempelajari konsep perawatan psikososial pada korban dan keluarga akibat bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki pengetahuan dan pemahaman untuk memberikan perawatan psikososial pada korban, keluarga dan komunitas bencana.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan:

1. Mampu menjelaskan definisi perawatan psikososial.
2. Mampu menjelaskan dampak bencana pada korban dan keluarga.
3. Mampu menjelaskan respon terhadap dampak bencana.
4. Mampu merencanakan dan melakukan kegiatan perawatan penanganan psikososial pada korban, keluarga dan komunitas yang terkena bencana.

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. DEFINISI PERAWATAN PSIKOSOSIAL**

Psikososial memiliki pengertian hubungan yang dinamis dan saling memengaruhi antara aspek psikologis seseorang dengan aspek sosial di sekitarnya. Kondisi psikologis seseorang sangat dipengaruhi oleh kondisi sosialnya karena individu selalu berada dalam konteks sosial, dan sebaliknya. Dukungan psikososial menggunakan pendekatan yang menekankan pada pemahaman adanya hubungan yang dinamis antara aspek psikologis dan sosial seseorang, dimana kedua aspek tersebut saling terkait dan memengaruhi.

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 mendefinisikan bencana sebagai peristiwa yang mengancam kehidupan masyarakat, disebabkan oleh faktor alam atau nonalam (faktor manusia) yang mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Bencana juga diartikan sebagai gangguan serius pada komunitas atau masyarakat luas yang menyebabkan kerusakan materi, ekonomi, lingkungan dan tidak dapat dicegah oleh masyarakat Korban bencana alam menghadapi situasi dan kondisi yang sangat kompleks, baik secara fisik, psikis maupun sosial.

Pada situasi bencana seseorang dapat melanjutkan hidupnya untuk dapat kembali normal untuk kelangsungan hidup bersama keluarga dan komunitasnya. Mereka membutuhkan dukungan dari keluarga dan komunitas dalam membantu mengatasi permasalahan bersama-sama, yang berkaitan dengan ekonomi, sosial, dan keamanan. Begitu juga dengan lingkungan sosial juga tergantung dengan kondisi orang-orang yang ada di lingkungannya.

Perawatan psikososial adalah kegiatan merawat yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan psikososial individu, keluarga, maupun masyarakat agar tetap berfungsi optimal pada saat mengalami krisis situasi bencana maupun kecelakaan. Perawatan psikososial bertujuan untuk memberikan perawatan secara

langsung pada kebutuhan psikososial seseorang yang mengalami dampak dari suatu kejadian. Perawatan ini dibutuhkan untuk seseorang yang mengalami kejadian seperti bencana atau krisis.

## **B. DAMPAK BENCANA PADA INDIVIDU DAN KELUARGA**

Tahapan perkembangan manusia tidak terlepas dari sistem-sistem yang saling menunjang di sekitarnya. Ketika bencana terjadi, sistem-sistem yang ada di dalam kehidupan mengalami gangguan, bahkan kehancuran. Bencana membawa efek negatif luar biasa pada seluruh aspek kehidupan manusia. Temuan berbagai penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan pada berbagai problem kesehatan fisik dan psikologis penyintas bencana jangka panjang. Itu bisa berupa penurunan kemampuan individu dalam melakukan penyesuaian diri karena berkaitan dengan perubahan kehidupan personal, interpersonal, sosial, dan ekonomi pasca bencana.

Kondisi psikososial penyintas bencana mayoritas mengalami trauma ringan. Mayoritas yang mengalami gangguan psikososial adalah perempuan dan berada dalam kategori lansia akhir. Perempuan memiliki peluang yang lebih besar untuk terkena gangguan psikososial pasca bencana dibandingkan dengan laki-laki. Di komunitas yang masih memegang budaya adat, posisi perempuan cenderung tergantung pada keluarga dan lingkungan daripada laki-laki. Ketergantungan inilah yang membuat perempuan menjadi lebih rentan mengalami gangguan psikososial daripada laki-laki dan semakin tua usia korban semakin rentan mengalami masalah psikososial karena adanya perubahan fungsi tubuh, baik fisik maupun psikologis. Perubahan yang terjadi ini dapat membuat lansia mudah terkena cedera fisik saat terjadi bencana, dimana cedera fisik tersebut menjadi menghambat kemampuan lansia untuk pulih dari trauma emosional serta kehilangan anggota keluarga, kehilangan pasangan, menderita penyakit kronis, tingkat

pendidikan yang rendah, dan relokasi dari pemukiman asal dan pada akhirnya memicu munculnya gangguan psikososial.

Sedangkan masalah mendasar saat bencana terjadi adalah persoalan fisik, seperti gangguan pemenuhan kebutuhan makan, minum, tempat tinggal, kesehatan, dan pendidikan. Hal ini terjadi biasanya dikarenakan tidak tersedia atau terbatasnya fasilitas umum, sosial dan sanitasi lingkungan yang buruk sehingga menimbulkan ketidaknyamanan bahkan dapat menjadi sumber penyakit. Dampak bencana ini dapat terjadi baik pada anak maupun orang dewasa dampak dan bentuk bencana bervariasi dari jangka pendek sampai jangka panjang.

Dampak bencana sangat terasa pada sebagian orang akibat kehilangan keluarga dan sahabat, kehilangan tempat tinggal, dan harta benda, kehilangan akan makna kehidupan yang dimiliki, perpindahan tempat hidup serta perasaan ketidakpastian karena kehilangan orientasi masa depan, serta keamanan personal.

Menurut proyeksi gangguan mental pada populasi yang terdampak bencana yang dilakukan oleh WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2012 menyatakan bahwa 76-82 persen reaksi yang dialami oleh para penyintas bencana alam masih tergolong reaksi stress yang normal. Sedangkan terdapat sekitar 3-4 persen dari populasi penyintas bencana yang menunjukkan reaksi gangguan psikologis berat setelah bencana terjadi. Reaksi gangguan psikologis ini dapat berupa PTSD (*Post Traumatic Stress Disorder*)/Gangguan Stres Pasca Trauma, depresi, pikiran bunuh diri dan penyalahgunaan obat-obatan terlarang.

Dampak emosional jangka pendek yang masih dapat dilihat dengan jelas meliputi rasa takut dan cemas yang akut, rasa sedih dan bersalah yang kronis, serta munculnya perasaan hampa. Sebagian orang perasaan-perasaan ini akan pulih seiring berjalannya waktu, namun sebagian lainnya dapat berdampak pada emosional

bencana yang berlangsung lebih lama berupa trauma dan masalah penyesuaian pada kehidupan personal, interpersonal, sosial, dan ekonomi pasca bencana.

Gejala-gejala gangguan emosi yang terjadi merupakan sumber distress dan dapat memengaruhi kemampuan penyintas bencana untuk menata kembali kehidupannya. Gejala-gejala tersebut apabila tidak segera direspons, maka akan menyebabkan penyintas, keluarga, dan masyarakat tidak dapat berfungsi dalam kehidupan dengan baik.



Gambar 13.1 Dampak Psikologis Korban Bencana  
Sumber: Website IndonesiaBaik.id

Korban bencana yang mengalami masalah psikososial menunjukkan gejala seperti ansietas, dukacita, ketidakberdayaan dan keputusasaan. Apabila masalah psikososial ini tidak teratasi maka menyebabkan dampak lanjut yaitu *post traumatic stress disorder* (PTSD). Bencana juga berdampak pada kondisi spiritual

korban bencana. Hal ini disebabkan oleh kejadian bencana yang terjadi secara tiba-tiba dan mengakibatkan kerugian yang besar bagi korban. Banyak individu yang bergantung pada keyakinan dan praktik keagamaan untuk menghilangkan stres ketika terjadi bencana agar dapat mempertahankan harapan, makna dan tujuan hidup. Kegiatan keagamaan dapat membantu pertumbuhan psikologis yang lebih baik.

Reaksi fisik dan psikologis yang umum terjadi pasca bencana:

1. Masalah dalam pola makan
2. Jantung berdebar-debar pada periode tertentu.
3. Keringat dingin.
4. Sakit kepala ketika berpikir mengenai bencana yang telah terjadi.
5. Enggan melakukan aktifitas rutin seperti memasak, berolahraga atau membersihkan diri.
6. Sulit tidur atau gangguan dalam pola tidur.
7. Mengalami mimpi buruk.
8. Mengalami flashback/tiba-tiba terbayang peristiwa bencana yang telah terjadi.
9. Sulit untuk berkonsentrasi
10. Berespon cepat (lari/berteriak/bersembunyi) ketika mendengar suara yang keras atau merasakan getaran.
11. Merasa tidak peduli dengan kehadiran orang lain.
12. Mengalami gangguan tidur.
13. Menyalahkan diri sendiri atas apa yang telah terjadi.
14. Mudah marah.
15. Mudah merasa terganggu.
16. Memandang negatif segala sesuatu yang ada di lingkungan sekitar.

### C. RESPON TERHADAP DAMPAK BENCANA

Ketika menghadapi situasi yang berbahaya, setiap individu akan mengeluarkan reaksi naluriah berupa tindakan *fight* (menghadapi), *flight* (menghindari) atau *freeze* (terdiam). Berbagai reaksi ini merupakan respon yang normal sebagai upaya individu untuk menyelamatkan diri dari bahaya yang mengancamnya. Reaksi-reaksi ini pun seringkali masih tampak setelah bahaya yang dihadapi sudah berlalu. Hal ini disebabkan karena secara alam bawah sadar kondisi fisik maupun psikologis masih berusaha beradaptasi dan mencerna pengalaman yang terjadi.

Setelah melewati bencana, para penyintas bencana akan segera berespon ketika mengalami kejadian yang dipersepsikan seperti dengan episode yang terjadi saat bencana. Misalnya seorang penyintas bencana gempa akan berlari keluar dari bangunan ketika mendengar suara benda jatuh. Begitu juga tindakan-tindakan antisipatif masih wajar dilakukan pada beberapa saat setelah bencana terjadi, misalnya para penyintas yang memilih untuk tidur di luar rumah setelah mengalami gempa yang besar sebagai upaya waspada agar terhindar dari dampak bencana. Begitu juga pada anak-anak banyak yang tampak sulit melepaskan diri dari orangtua mereka (minta ditemani kemana saja mereka pergi, takut berjauhan dari orangtua, orangtua harus ada dalam jarak pandang mereka). Kehilangan anggota keluarga reaksi dapat berupa kemarahan atau agresifitas, kesedihan yang mendalam, kehilangan minat untuk makan dan minum, kehilangan minat untuk mengikuti aktifitas yang ditawarkan dan lain-lainnya.

Reaksi-reaksi psikologis yang perlu diwaspadai dan dapat berkembang menjadi gangguan psikologis yang berat apabila:

1. Reaksi-reaksi yang ditunjukkan bertahan selama lebih dari 6 minggu setelah bencana terjadi.
2. Muncul pemikiran atau tindakan untuk bunuh diri, hal ini mungkin terjadi karena regulasi emosi yang belum teratur setelah kehilangan anggota keluarga. Penyintas merasa

sendirian atau kehilangan figur yang ia cintai sehingga terpikir untuk mengakhiri hidupnya.

3. Terdapat tindakan penggunaan obat-obatan terlarang. Hal ini mungkin terjadi sebagai bentuk pelarian karena tekanan psikologis yang dialami.
4. Terdapat kondisi medis yang mengganggu (sakit gastritis karena pola makan tidak teratur, dan sebagainya).

#### **D. PENANGANAN DUKUNGAN PSIKOSOSIAL PADA KORBAN BENCANA**

Tujuan pemberian dukungan psikososial bagi korban bencana sebagai berikut:

1. Melindungi dan meningkatkan kesejahteraan psikososial korban.
2. Mencegah, mengurangi resiko, dan menangani masalah atau gangguan kesehatan mental akibat bencana dan keluarga.
3. Memberikan layanan lanjutan yang dibutuhkan korban (lintas sektor).
4. Meningkatkan resiliensi (ketangguhan) agar dapat menghadapi situasi saat ini ketika bencana terjadi dan masa depan. Resiliensi merupakan kemampuan seseorang untuk bangkit meski telah menghadapi berbagai permasalahan ataupun situasi yang tidak menyenangkan.

Dukungan psikososial yang diberikan seawal mungkin dapat mempercepat pemulihan dan dapat menurunkan resiko korban bencana mengalami permasalahan yang lebih berat di masa yang akan datang. Dua jenis dukungan psikososial yang dapat diberikan dalam situasi bencana, yaitu kegiatan sosial dan kegiatan yang bersifat bantuan psikologis yang berdampak langsung pada aspek psikologis penyintas.

*Tabel 13.1 Jenis Dukungan Psikososial*

<b>Kegiatan-kegiatan Sosial</b>	<b>Kegiatan yang bersifat Bantuan Psikologis</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beragam bentuk kegiatan: pemberian informasi yang akurat (yang berkaitan dengan bencana, bantuan, dampak bencana bagi psikologis seseorang dan cara untuk mengatasinya), kegiatan keagamaan, kegiatan rekresional dan edukasi bagi anak, mempertemukan kembali keluarga yang terpisah, ritual penguburan.</li> <li>2. Petugas kesehatan atau lintas sektor lainnya bertugas untuk mengadvokasi dan mendorong adanya kegiatan psikososial pada komunitas yang terkena dampak bencana.</li> <li>3. Bersifat memampukan komunitas dan mendukung proses pemulihan bagi penyintas bencana.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beragam bentuk kegiatan: Dukungan Psikologis Awal (DPA), melakukan pemeriksaan awal mengenai orang-orang yang membutuhkan bantuan yang lebih lanjut, konseling, kelompok dukungan yang terdiri dari penyintas dan difasilitasi oleh petugas kesehatan yang terlatih, kegiatan psikososial terstruktur untuk para penyintas.</li> <li>2. Penanganan kasus kekerasan pada anak.</li> <li>3. Hanya dapat dilakukan oleh orang-orang yang sudah terlatih saja, misalnya petugas kesehatan atau pendamping sosial atau fasilitator komunitas/relawan terlatih.</li> <li>4. Berkontribusi dalam pemulihan kesehatan mental penyintas.</li> </ol>

Sumber: Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia (2018)

Penanganan dampak psikologis bencana masih lemah, seperti pemahaman penyelamatan dengan prinsip dasar dukungan psikososial dan penghentian dukungan sosial. Manajemen kebencanaan harus ditingkatkan dengan adanya peningkatan dukungan psikososial, peningkatan pendidikan dan memiliki program penanganan dampak psikologis bencana.

Resiliensi adalah kemampuan individu ataupun komunitas untuk mengambil tindakan yang dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam mengatasi situasi yang sulit dan penuh tekanan dengan cara yang efektif. Kemampuan ini tidak bersifat statis melainkan sebuah proses untuk bangkit kembali yang selalu dapat dikembangkan dan dikuatkan sepanjang waktu. Dimana, kemampuan ini berkaitan dengan kemampuan individu/komunitas untuk dapat mengurangi faktor resiko yang dapat terjadi pada diri sendiri dan keluarga, untuk membangun dan mempertahankan kepercayaan diri, serta untuk merawat dan menyemangati diri dan orang lain dalam lingkungannya. Di tingkat komunitas, resiliensi ini berkaitan dengan kemampuan masyarakat untuk bersama-sama meminimalkan dampak buruk dan kekacauan yang terjadi di masyarakat akibat bencana.

Dua hal yang mendasari kemampuan tersebut, yaitu: adanya kapasitas individu/komunitas itu sendiri dan pelibatan aktif baik pada tingkat individu dan tingkat komunitas. Di tingkat individu, pemahaman ini melihat individu sebagai seseorang yang walaupun mengalami berbagai tekanan dan keduakaan yang memiliki kapasitas untuk menjadi manusia yang aktif dalam pemulihan komunitas. Tingkat komunitas, melihat bahwa setiap komunitas memiliki kekuatan dan sumber daya untuk dapat menolong diri mereka sendiri dalam menghadapi bencana. Oleh karena itu, cara pandang pendekatan resiliensi ini dapat memfasilitasi munculnya rasa kepemilikan dan komitmen bersama untuk komunitas, sekaligus meningkatkan kemampuan masyarakat sebagai sebuah komunitas untuk menghadapi situasi sulit secara efektif dan mengurangi ketergantungan pada pihak diluar komunitas. Bentuk-bentuk dukungan psikososial terdiri atas PFA (*Psychological First Aid*), terapi ekspresif, dan konseling.

**Dukungan Psikologis Awal (DPA)** adalah sebuah metode untuk membantu seseorang dalam kondisi distres agar mereka merasa tenang dan didukung, guna mengatasi tantangan atau

permasalahan mereka dengan lebih baik. Prinsip dasar PFA meliputi *Look* (melihat apa yang dibutuhkan individu tersebut), *Listen* (mendengarkan keluhan individu tersebut tanpa menekan) dan *Link* (memberikan rasa nyaman, menjalin koneksi, melindungi individu tersebut dari situasi krisis dan menanamkan harapan tapi tidak menjanjikan). PFA diberikan ketika penolong pertama kali melakukan kontak dengan penyintas yang baru saja mengalami peristiwa traumatis. Adapun waktu pemberiannya beragam; beberapa memilih untuk langsung menolong, namun PFA juga bisa diberikan beberapa hari atau minggu setelah krisis berlangsung. Contoh kegiatannya seperti Relaksasi Otot Progresif, Latihan Olah Nafas, Eksplorasi Kebutuhan.

**Teknik *expressive therapy*** ini dapat membantu klien mengungkapkan perasaan atau permasalahan yang dihadapi klien, baik itu secara verbal maupun non-verbal. Teknik *expressive therapy* merupakan suatu bentuk terapi yang digunakan dalam psikoterapi dan konseling, bertujuan menyalurkan sebuah emosi dan pemikiran individu, mereduksi stres dan konflik melalui media seperti; drama, membuat gambar dan musik.

**Konseling atau psikoterapi** adalah tindakan yang bisa dilakukan oleh seorang psikolog untuk menangani masalah kesehatan mental seseorang. Beberapa jenis psikoterapi yang dilakukan seperti terapi kognitif, interpersonal atau humanistik. Empat tahapan dasar dalam proses konseling, yaitu membangun hubungan, melakukan identifikasi dan penilaian masalah, memfasilitasi perubahan teraupetik, dan evaluasi dan terminasi.

Langkah-langkah melakukan dukungan psikososial sebagai berikut:

1. **Asesmen Kebutuhan Psikososial Pengenalan**  
Kebutuhan psikososial (asesmen psikososial) ialah proses pencarian informasi mengenai sumber daya, masalah dan kebutuhan psikososial yang ada akibat bencana pada penyintas dan lingkungannya.

2. Mendesain/perencanaan  
Dalam menyusun kegiatan perlu untuk mendesain aktivitas yang dapat memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anak untuk berpartisipasi.
3. Memfasilitasi Tahapan Perkembangan  
Fasilitasi yang efektif adalah yang disesuaikan dengan tahapan perkembangan individu dan keluarga, karena masing-masing tahapan perkembangan memiliki kebutuhan-kebutuhan yang berbeda.
4. Pilihan Kegiatan Dukungan  
Psikososial Dukungan psikososial dapat dilakukan melalui beberapa bentuk kegiatan misalnya rekreasional dan edukasi.
5. Evaluasi Kegiatan  
Kegiatan evaluasi dapat dilakukan dari awal kegiatan dilaksanakan.

Langkah-langkah intervensi psikososial korban bencana sebagai berikut:

1. Selama fase emergensi (3 minggu pertama).
2. Menyediakan informasi yang sederhana dan mudah diakses pada daerah yang banyak jenazah.
3. Tidak mengecilkan arti dari upacara pengurusan jenazah.
4. Menyediakan pencarian keluarga untuk yang tinggal sendiri, orang lanjut usia dan kelompok rentan lainnya.
5. Menganjurkan mereka membentuk kelompok-kelompok seperti, keagamaan, ritual dan sosial keagamaan lainnya.
6. Menganjurkan anggota tim lapangan untuk secara aktif berpartisipasi selama masa duka cita.
7. Menganjurkan terapi modalitas sesuai kebutuhan di lapangan berdasarkan sasaran usia.
8. Memberikan informasi tentang reaksi psikologi normal yang terjadi setelah bencana. Yakinkan mereka bahwa ini adalah normal, sementara, dan dapat hilang dengan sendirinya, dan semua akan merasakan hal yang sama.

9. Tokoh agama, guru dan tokoh sosial lainnya harus terlibat secara aktif.
10. Mengajukan mereka untuk bekerja bersama-sama menjaga apa yang mereka butuhkan.
11. Libatkan korban yang sehat dalam pekerjaan bantuan tokoh masyarakat and tokoh kunci lainnya untuk mengajak mereka dalam diskusi kelompok dan berbagi tentang perasaan mereka.
12. Jamin distribusi bantuan secara tepat.
13. Sediakan layanan "cara penyembuhan/perawatan" dan memperlihatkan sikap peduli terhadap setiap orang (misalnya, kelemahan atau minoritas) dari masyarakat.

Langkah yang dilakukan dalam upaya penanganan dampak psikososial korban bencana antara lain:

1. Advokasi  
Melindungi dan mengupayakan kepastian mengenai pemenuhan kebutuhan dasar pengungsi secara layak dan memadai.
2. Intervensi keluarga.  
Keluarga-keluarga pengungsi yang kehilangan kepala keluarganya perlu mendapatkan pelayanan khusus karena (barangkali) seorang istri atau ibu harus mengambil alih tanggung jawab sebagai kepala keluarga sekaligus pencari nafkah. masa transisi peran tersebut dapat dilaksanakan dengan baik diperlukan dukungan dari berbagai pihak sehingga fungsi keluarga dapat pulih kembali dan stabilisasi peran keluarga dapat dicapai.
3. Terapi kritis.  
Tidak sedikit masyarakat yang menolak untuk direlokasi, tidak puas dan merasa tidak berdaya dengan situasi dan kondisi baru yang berbeda dengan keseharian mereka sebelumnya. Perasaan-perasaan tersebut seringkali menimbulkan gangguan psikis, seperti kecemasan dan insomnia, stres, frustrasi dan selalu ada kemungkinan timbul aksi sosial atau konflik. Layanan ini diberikan kepada individu-individu yang

mengalami stress atau trauma karena kejadian bencana itu sendiri, karena kehilangan harta benda atau karena kehilangan anggota keluarganya. Terapi yang dilakukan antara lain pengungkapan perasaan-perasaan negatif yang dilanjutkan dengan pembelajaran sederhana mengenai cara membangun perasaan-perasaan yang positif dan bekerja bersama-sama dengan kelompok untuk menginventarisasi hal-hal positif yang dapat dilakukan di daerah yang baru dan menyusun rencana kegiatannya.

4. Membangun partisipasi
5. Pengungsi perlu dilibatkan dalam berbagai kegiatan di barak-barak pengungsian (dapur umum, latihan keterampilan dan kegiatan lain) untuk mengalihkan perasaan-perasaan kontra produktif, dan dalam menyusun rencana *recovery*.
6. Mediasi dan fasilitasi relokasi dengan penyuluhan terhadap masyarakat di daerah tujuan yang baru agar dapat menerima kehadiran para pengungsi yang direlokasi ke daerah mereka.

## E. RANGKUMAN

Berdasarkan uraian di atas perawatan psikososial merupakan salah satu kegiatan pelayanan yang memberikan perawatan pada psikologis dan sosial pada korban, keluarga dan komunitas yang mengalami bencana. *Psychosocial Support Programme/PSP* adalah kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan psikososial individu maupun masyarakat agar tetap berfungsi optimal pada saat mengalami krisis dalam situasi bencana maupun kecelakaan. Upaya menghilangkan trauma sosial psikologis dan kejenuhan di tempat pengungsian telah dilakukan berbagai aktivitas seperti hiburan, konseling, advokasi, *tracing* dan reunifikasi, informasi, penyuluhan dan bimbingan sosial serta pelatihan-pelatihan sebagai bekal hidup di kemudian hari.

## F. TES FORMATIF

1. Respon terhadap dampak bencana, kecuali ?
  - a. *Fight*
  - b. *Flight*
  - c. *Fresh*
  - d. *Freeze*
  - e. *Freedom*
2. Keterampilan mengurangi dampak negatif dan mencegah timbulnya gangguan mental menjadi lebih buruk yang disebabkan oleh situasi sulit akibat bencana, merupakan program dari?
  - a. Konseling Psikologis
  - b. Psikologis First Aid (PFA)
  - c. Post Traumatic syndrome Disease
  - d. Penanganan Psikologis akibat Bencana
  - e. Badan Nasional Penanggulangan Bencana
3. Bentuk dukungan psikososial untuk korban dan keluarga ?
  - a. Terapi keluarga
  - b. Terapi agresif
  - c. Terapi isolasi
  - d. Penkes
  - e. PFA

## G. LATIHAN

Coba Anda praktikkan cara melakukan penkes, *Psychological First Aid*), terapi ekspresif pada situasi pasca bencana !

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelman, D.S, and Legg, T.J. (2008). *Disaster Nursing: A Handbook for Practice*. New York: Jones & Bartlett Learning
- Adiyoso, Wignyo. 2018. *Manajemen Bencana*. Jakarta: Bumi Aksara
- Adzim, H. 2021. *Pertolongan Korban Banyak (Triage)*. <https://sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.com/2015/07/pertolongan-korban-banyak-triage.html>
- Al-Quran Digital Kementerian Agama Republik Indonesia. 2019. : <https://quran.kemenag.go.id/>
- Alfanan, A., & Lustiyati, E. D. (2020). Kesiapsiagaan Menghadapi Kondisi Darurat Bencana Dan Kebakaran Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. In *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*, 2(1), 297–303.
- Alfred, D., Chilton, J., Connor, D., Deal, B., Fountain, R., Hensarling, J., & Klotz, L. (2015). Preparing for disasters: Education and management strategies explored. *Nurse Education in Practice*, 15(1), 82-89.
- Aminudin (2013) *Mitigasi dan Kesiapsiagaan Bencana Alam*. Bandung: Angkasa.
- Andrayani, L.W., Mardiatun, M. and Sumartini, N.P., 2022. PELATIHAN TRIASE LAPANGAN UNTUK MASYARAKAT AWAM. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 4(1), pp.39-46.
- Arsyad, M. (2017). *Modul manajemen penanggulangan bencana pelatihan penanggulangan bencana banjir 2017*. Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Sumber Daya Air Dan Kontruksi, 77.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) (2010) 'BUKU RENAS PB.pdf'. Available at: [http://www.bnpb.go.id/uploads/renas/1/BUKU RENAS PB.pdf](http://www.bnpb.go.id/uploads/renas/1/BUKU_RENAS_PB.pdf). diakses tanggal 29 Oktober 2017.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2017) Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana Nasional. Jakarta: Direktorat Kesiapsiagaan.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana Indonesia ([www.bnpb.go.id](http://www.bnpb.go.id))

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2008. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana tentang Pedoman Komando Tanggap Darurat Bencana. No. 10. Jakarta.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2022. Dampak Bencana Alam, Negatif maupun Positif.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2023. GIS BNPB., dari <https://gis.bnpb.go.id/>

Bakornas PB. 2007. Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia.

Bazyar, J., Farrokhi, M., Salari, A. and Khankeh, H.R., 2020. The principles of triage in emergencies and disasters: a systematic review. *Prehospital and disaster medicine*, 35(3), pp.305-313.

BNPB, 2020. Kebencanaan dan Pentahelik penanggulangan bencana di indonesia. <https://bnpb.go.id/berita/kebencanaan-dan-pentahelix-dalam-penanggulangan-bencana-di-indonesia#>.

BNPB. (2012). Peraturan Kepala BNPB No 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana. [https://bpba.acehprov.go.id/media/2022.09/perka\\_951.pdf](https://bpba.acehprov.go.id/media/2022.09/perka_951.pdf)

- BNPB. (2019). Buku Panduan Hari Kesiapsiagaan Bencana 26 April 2019. Bnpb, April.
- BNPB. (2020). Rekapitulasi Data Bencana di Indonesia per 21 Januari 2020. <https://bnpb.go.id/berita/update-rekapitulasi-data-bencana-di-indonesia-per-21-januari-2020>
- BNPB. (2021). Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2020. [http://mpbi.info/irbi/indeks\\_risiko\\_bencana\\_indonesia/](http://mpbi.info/irbi/indeks_risiko_bencana_indonesia/)
- BNPB. (2022). Laporan Triwulan II Deputi Bidang Pencegahan. <https://bnpb.go.id/d2-lkip-triwulan-ii-deputi-bidang-pencegahan-ta-2022>
- Cao, X., Chen, L., Tian, L., & Jiang, X. 2015. Psychological Distress And Health-Related Quality Of Life In Relocated And Non Relocated Older Survivors After The 2008 Sichuan Earthquake. *Asian Nursing Research*, 9, 271- 277.
- Christian, M.D., 2019. Triase. *Critical care clinics*, 35(4), pp.575-589.
- Cicero, M.X., Santillanes, G.R., Cross, K.P., Kaji, A.H. and Donofrio, J.J., 2021. Prehospital disaster triase does not predict pediatric outcomes: comparing the criteria outcomes tool to three mass-casualty incident triase algorithms. *Prehospital and disaster medicine*, 36(5), pp.503-510.
- Coppola, D. P. (2015). *Introduction to International Disaster Management* (3rd ed.). Oxford: Elsevier Ltd.
- Danil, M. (2021). *Manajemen Bencana*. November, 1–183.
- Daud, R. dkk (2014) 'Penerapan Pelatihan Siaga Bencana Dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Komunitas SMANegeri 5 Banda Aceh', *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA) Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*, 1(1), pp. 26–34.

- Depkes. 2018. Kebijakan Kemenkes dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (Spgdt) dan Bencana.
- Dewi, R. K., Rani, D. M., & Mustika, I. F. (2021). Manajemen Gawatdarurat dan Bencana. Yayasan Kita Menulis.
- Dirmeyer, P. A., Schlosser, C. A., & and Kaye L. Brubaker. (2009). Precipitation, Recycling, and Land Memory: An Integrated Analysis. Journal of Meteorology. [https://journals.ametsoc.org/view/journals/hydr/10/1/2008jhm1016\\_1.xml](https://journals.ametsoc.org/view/journals/hydr/10/1/2008jhm1016_1.xml)
- Elbaih, A.H. and Alnasser, S.R., 2020. Teaching approach for START triase in disaster management. *Medicine*, 9(4), p.4.
- Emergency Nurses Association, B. B. Hammond, R. N. M. S. M. B. A. C. Polly Gerber Zimmermann, A. Kurniati, Y. Trisyani, and S. Theresia. 2017. *Sheehy's Emergency and Disaster Nursing - 1st Indonesian Edition*. edited by A. Kurniati, Y. Trisyani, and S. Theresia. Elsevier Health Sciences.
- Faturahman, B. M. (2019). Konseptualisasi Mitigasi Bencana Melalui Perspektif Kebijakan Publik. *PUBLISIA*, 3(2), 95–98.
- FEMA. 2016. National Disaster Recovery Framework (NDRF). Homeland Security: Second Edition
- Fink, B.N., Rega, P.P., Sexton, M.E. and Wishner, C., 2018. START versus SALT triase: which is preferred by the 21st century health care student?. *Prehospital and Disaster Medicine*, 33(4), pp.381-386.
- Galamas, Fransisco. 2015. Terrorism in Indonesia: an Overview. Research Papers 04/2015. The Militan Groups of Radical Ideology and Violent Nature Series. Instituto Español de Estudios Estratégicos

- Galuh Shita. (2021). Upaya Pengurangan Risiko Bencana. <https://www.handaselaras.com/upaya-pengurangan-risiko-bencana/>
- Gaudah, Muhammad Gharib. 2007. 147 Ilmuwan Terkemuka dalam Sejarah Islam. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.
- Goodrich, Michael T, dkk. 2014. Data Structures and Algorithms in JavaTM.. Amerika: Don Fowley.
- Gunn, S. W. A. (2013). Dictionary of Disaster Medicine and Humanitarian Relief (2nd ed.). New York: Springer.
- Hariyanto, Eko & Sulistianingsih, Indri. 2019. Dasar Pemrograman Java. Medan : Fakultas Ekonomi Universitas Panca Budi.
- Hart, A., Nammour, E., Mangolds, V. and Broach, J., 2018. Intuitive versus algorithmic triase. Prehospital and disaster medicine, 33(4), pp.355-361.
- Hartini. (2022). Dasar-Dasar Manajemen (Konsep dan Teori). In Media Sains Indonesia (Issue January, p. 3). <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=-mU7EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=buku+kepemimpinan+dan+konflik&ots=jXjP5F3iYS&sig=AFpieHIHmG82KZtuUBzxtDwwK14>
- Haryanto, A. J. (2012). Manajemen Bencana dalam Menghadapi Ancaman bencana Industri di PT Lautan Otsuka Chemical Cilegon Tahun 2012. In Universitas Indonesia Library.
- Hasan, Nur. 2019. Ulama' Pengembaraan dan Pikiran yang Jernih. Yogyakarta.
- Howard, PK., and Steinman RA. (2013). Sheehy's Manual of Emergency Nursing: Principles and Practice. 7th ed. St Louis: Elsevier Inc

- Husna dan Jeni. 2020. Pengetahuan dan Sikap Perawat terhadap Penanganan Masalah Psikologis dan Spiritual pada Pasien Pasca Bencana: A Comparative Study. *Jurnal Perawat Indonesia*, 4(2), 357-366.
- ICN & WHO. 2009. *ICN Framework of Disaster Nursing Competencies*. ICN: Geneva Switzerland
- Indonesia, P. P. (2007). Undang-Undang No 24 Tahun 2007. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/39901/uu-no-24-tahun-2007>
- Ismah. 2017. *Pemrograman Komputer Dasar-dasar Python*. Jakarta : Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah.
- Jausan. 2023. *Jaringan Solidaritas Kemanusiaan*.
- Jordan, KS. (2000). *Emergency Nursing Core Curriculum (5 Eds)*. Philadelphia: WB Saunders Company
- Kadir, Abdul. 2014. *Buku Pertama Belajar Pemrograman Java untuk Pemula*. Yogyakarta: Mediakom.
- Karnelia, Ramadhani. 2021. *Jurnal Konseling Komprehensif*, 8(2), 40-49. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jkonseling/index>.
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak Republik Indonesia. 2018. *Buku Panduan Dukungan Psikososial bagi Anak Korban Bencana Alam*. Jakarta.
- Kushayati, N., 2014. Analisis Metode Triase Prehospital pada Insiden Korban Masal (Mass Casualty Incident). *Jurnal Ilmiah WUNY*, 16(4).
- Lin, Y.K., Chen, K.C., Wang, J.H. and Lai, P.F., 2022. Simple triage and rapid treatment protocol for emergency department mass casualty incident victim triage. *The American journal of emergency medicine*, 53, pp.99-103.

- LIPI-UNESCO/ISDR (2006) Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi & Tsunami. Jakarta: Deputi Ilmu Pengetahuan Kebumihan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Margono. 2019. Tanggap darurat bencana kekeringan di kecamatan grabag Kabupaten Magelang
- Margono. 2021. Evaluasi Program One Muhammadiyah One Response (OMOR) Dalam Penanggulangan Bencana Alam: Sebuah Studi Observasi di Kabupaten Magelang Indonesia
- Margono.2019. Preparedness prevention of Covid-19 Muhammadiyah residents in Magelang, Indonesia.
- Marlyono, S. G., & Pasya, G. K. (2018). Peranan Literasi Informasi Bencana Terhadap. *Gea. Jurnal Pendidikan Geografi*, 16, 116–123.
- Martono, Martono, Ferry Efendi, and Novita Kamaruddin. "Penguatan Desa Tangguh Bencana melalui Optimalisasi Pemuda pada Penanganan Triase Kuning Menggunakan Metode Andragogi Pra Bencana." *Media Karya Kesehatan* 3, no. 1 (2020).
- Mistic, M. L., & Sparling, T. A. (2010). Disaster Aftermath: A First-Person Perspective as a Responder and Caregiver. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 22(4), 523- 534.
- Muhaemin, Moh, Henky Mayaguezz, Anma Hari Kusuma, Oktora Susanti, Eko Efendi, Siti Hudaidah, and Perkembangan Artikel. 2022. "Peningkatan Kapasitas Kelompok Rentan Bencana (KRB) Melalui Program Sekolah Siaga Bencana (SSB) Sebagai Upaya Mitigasi Bencana Di Desa Trimulyo Kabupaten Pesawaran." *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung* 01(02):295–303.

- Newfield, A.L., 2018. Triase and initial assessment of the emergency patient. *Veterinary Technician's Manual for Small Animal Emergency and Critical Care*, pp.1-16.
- Nugroho, S. P. (2014). BNPB Kembali Tegaaskan Sinabung Bukan Bencana Nasional. Online: Berita Satu Press. Retrieved Maret 3, 2015, from <http://www.beritasatu.com/nasional/164462-bnpb-kembali-tegaskan-sinabung-bukan-bencana-nasional.html>
- Nurjanah,dkk. 2012. *Manajemen Bencana*. Bandung: ALFABETA.
- Organization, P. A. (2000). *Natural Disasters: Protecting the Public's Health*. Washington: PAHO.
- Paidi. (2012). Pengelolaan manajemen risiko bencana alam di indonesia. *Widya*, 83, 37.
- Powers, R. & Daily, E. (ed). 2010. *International Disaster Nursing*. New York: Cambridge University Press
- PPKK. (2014). *Rencana Aksi Kegiatan Penanggulangan Krisis Kesehatan tahun 2015-2019*. Jakarta: Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan.
- Punamaki, R.L., Komproe, I.H., Qouta, S., Elmasri, M., & De Jong, J.T. 2005. The Role Of Peritraumatic Dissociation And Gender In The Association Between Trauma And Mental Health In A Palestinian Community Sample. *Am J Psychiatry*, 162, 545-51.
- Purborini, N., dkk. 2016. Gambaran Kondisi Psikososial Masyarakat Lereng Merapi Pasca 6 Tahun Erupsi Gunung Merapi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 46-49.
- Purnama, S. G. (2017). *Modul Manajemen Bencana*. In Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

[https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_pendidikan\\_dir/abbf7e649748d49cbf426b1db1b8bc01.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_dir/abbf7e649748d49cbf426b1db1b8bc01.pdf)

- Purwadi, H., Breaden, K., McCloud, C. and Pranata, S., 2021. The SALT and START triase systems for classifying patient acuity level: A systematic review.
- Rahmawati, Ai, Bhekti Imansari, Devita Madiuw, Ida Nurhidayah, Pih Napisah, and Yanti Hermayanti. 2019. "Management Disaster In Maternity Areas." *Maternity Care and Reproductive Health* 2(2):154–59.
- Retnowati. 2012. Dampak Psikologis Korban Bencana. <https://indonesiabaik.id/infografis/dampak-psikologis-korban-bencana#>.
- Rusmiyati dan Enny. 2012. Penanganan Dampak Sosial Psikologis Korban Bencana Merapi. *Jurnal Informasi*, 17(2), 97-110.
- Siregar, Juli Sapitri, and Adik Wibowo. 2019. "Upaya Pengurangan Risiko Bencana Pada Kelompok Rentan." *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana* 10(1):30–38.
- Stroustrup, Bjarne. *Programming principle and practice using C++*. Amerika: Penerbit. Pearson education, Inc.2014.
- Sukarma, I. W. (2016). Tri Hita Karana: Theoretical Basic of Moral Hindu. *International Journal of Linguistics, Literature and Culture*, 2(3), 84. <https://doi.org/10.21744/ijllc.v2i3.230>
- Sulistiyani, A., Syaifullah, A., & Kusmiarto, M. 2016. Penyajian Informasi Spasial Pertanahan Berbasis Bencana Tanah Longsor di Gedangsari, Gunung kidul. *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan*, 2(2), 239-255.
- Syahniar, S., & Putriani, L. (2017). Pelatihan dan Workshop Pendekatan dan Teknik Konseling Expressive Therapy bagi

- Guru BK SLTP/ MTs.N Kota Padang. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 5(3), 163–166. <https://doi.org/10.29210/120300>.
- Syamsul, Maarif, 2013. *Pikiran dan gagasan: penanggulangan bencana di Indonesia*. Jakarta: BNPB.
- Syamsul, Maarif. (2008). *Pedoman Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana*. Jakarta: BNPB.
- Twigg, John. 2015. *Disaster Risk Reducttion New Edition 2015*. London: Overseas Development Institute.
- UAD. 2019. *Dukungan Psikososial bagi Korban Bencana*. <https://news.uad.ac.id/dukungan-psikososial-bagi-korban-bencana/>.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007. *Penanggulangan Bencana*
- United Nations Development Programme and Government of Indonesia . 2012. *Making Aceh Safer Through Disaster Risk Reduction in Development (DRR-A)*. Kementrian Dalam Negeri.
- Utami, D. R., Sari, D. K., & Wulandari, R. (2021). *Kesiapsiagaan Bencana Banjir Masyarakat Dusun Kesongo*. 17(1), 01–07. <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i1.544>
- Veenema, T.G. (2013). *Disaster Nursing and Emergency Preparedness For Chemical, Biological, and Radiological Terrorism and Other Hazards 3 ed*. New York: Springer Publishing Company, LLC
- Wardyaningrum, D. 2014. *PerubahannKomunikasi Masyarakat Dalam Inovasi Mitigasi Bencana di Wilayah Rawan Bencana Gunung Merapi*. *Jurnal ASPIKOM*, 2 (3), 179.

- WHO western pacific region & International council of nurses. (2009). ICN framework on disaster nursing competencies. Geneva: ICN
- Wiarso, Giri. 2017. Tanggap Darurat Bencana Alam. Yogyakarta : Gosyen Publishing
- Widhi.2022. Pendekatan pentahelik. <https://www.seputargeografi.com/2022/08/pendekatan-pentahelix-dalam-mitigasi.html>
- Widjaja, Bernardus Wisnu. 2017. Panduan Teknis Pengabdian Masyarakat. Malang: AIPTINAKES Jawa Timur.
- Widjanarko, M., & Minnafiah, U. (2018). Pengaruh Pendidikan Bencana Pada Perilaku Kesiapsiagaan Siswa. Jurnal Ecopsy, 5(1), 1. <https://doi.org/10.20527/ecopsy.v5i1.4878>
- Xu, J., & Song, X. 2011. Posttraumatic Stress Disorder Among Survivors Of The Wenchuan Earthquake 1 Year After: Prevalence And Risk Factors. Comprehensive Psychiatry, 52, 431-437.

## TENTANG PENULIS



**Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep.**, Penulis lahir di Aceh Utara pada tanggal 8 November 1984. Ketertarikan penulis terhadap dunia keperawatan dimulai sejak penulis memasuki jenjang pendidikan S1 Keperawatan pada tahun 2002 di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Syiah Kuala dan selesai pada tahun 2007, kemudian melanjutkan pada tahap pendidikan profesi Ners dan selesai pada tahun 2008. Pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan Magister Keperawatan di Universitas Syiah Kuala dan selesai pada tahun 2016. Awal karir penulis sebelum menjadi pendidik pernah bekerja di Puskesmas Muara Dua Kota Lhokseumawe pada tahun 2010, setahun kemudian penulis menjadi dosen tetap di STIKes Muhamamdiyah Lhokseumawe hingga tahun 2019. Kemudian sejak tahun 2019 penulis menjadi Dosen tetap pada Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Penulis juga aktif didalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terkait dengan isue-isue terkini di dalam dunia kesehatan dan keperawatan. Selain itu penulis aktif dalam menulis buku, beberapa buku yang sudah pernah ditulis diantaranya berjudul: Keperawatan Gawat Darurat dan Manajemen Bencana, Asuhan Keperawatan Medikal Bedah; Sistem Pencernaan dan Endokrin. Email: [jufrizal@usk.ac.id](mailto:jufrizal@usk.ac.id)



**dr. Marliana Nurprilinda L. Gaol, Sp.P.A, M.H.**

Dosen Tetap Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia dan Dokter Spesialis Patologi Anatomik ini tercatat sebagai lulusan Profesi Dokter alumni Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, Jakarta dan Program Pendidikan Dokter Spesialis alumni Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang. Menyelesaikan Program Pasca Sarjana (S2) di Universitas 17 Agustus 1945 Semarang prodi Hukum Kesehatan. Kelahiran Jakarta 19 April, merupakan putri pertama dari pasangan Ir.D.M.Lumban Gaol (Ayah) dan Margaretha Dartini Ibrahim (Ibu). Dok Li, demikian sapaan diantara rekan kerja dan teman sejawatnya, istri dari Rudianto Pakpahan, ibu dari Christopher, Christie, Christian. Berpengalaman mengisi acara edukasi kesehatan di sebuah radio dan salah satu nakes yang mendapatkan penghargaan atas partisipasi aktif menunjang program pemerintah dalam percepatan vaksinasi Covid-19 pada masa pandemi.



**I Made Mertha, S.Kp., M.Kep**

Penulis dilahirkan di Blahbatuh pada tanggal 15 Oktober 1969. Ketertarikan penulis terhadap profesi Perawat dimulai pada tahun 1989 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk kuliah di Akademi Perawat (Akper) Depkes Denpasar selesai tahun 1992. Melanjutkan jenjang Sarjana Keperawatan di FIK\_UI tahun 1997-1999 dan Magister Keperawatan juga di FIK\_UI tahun 2018-2010. Riwayat pekerjaan sejak tahun 1994 sampai sekarang ASN di Poltekkes Kemenkes Denpaar sebagai tenaga pendidik. Jabatan Fungsional Dosen pertama Asisten Madya terhitung 1 Agustus 1996. Jabatan sekarang Lektor Kepala. Penulis memiliki kepakaran dibidang Keperawatan Medikal Bedah. Dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif melaksanakn Tri

Dharma Perguruan Tinggi. Aktif melaksanakan penelitian dibidang keperawatan baik sebagai ketua dan anggota. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi. Selain peneliti, penulis juga aktif melaksanakan pengabdian pada masyarakat dalam bidang keperawatan penulis. Dalam pengembangan wawasan penulis aktif mengikuti kegiatan ilmiah berupa Diklat, workshop dan seminar. Email Penulis: mdmertha69@gmail.com



**Ceria Nurhayati, S.Kep.,Ns, M.Kep.**

Seorang Penulis dan Dosen Prodi Profesi Ners Stikes Hang Tuah Surabaya. Lahir di Kabupaten Sidoarjo, 15 Desember 1988 Jawa Timur. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan bapak Effendi Isnun dan Ibu Rachmawati. Penulis sudah berkeluarga dengan Kanang Hariyanto, S.T mempunyai dua orang putra bernama Ammar Brilliant Narendra H dan Muhammad Adzlan Zaydan H. Ia menamatkan pendidikan program Sarjana dan Ners (S1) di Stikes Hang Tuah Surabaya dan menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas

Indonesia peminatan Keperawatan Medikal Bedah. Buku yang telah ditulis dan terbit berjudul di antaranya: *Buku Pengantar Keperawatan Medikal Bedah, Buku Layanan Keperawatan Intensive, Buku Ajar Keperawatan Dasar (Konsep dan Praktik) dan Buku Ajar Pencegahan dan Pengendalian Infeksi.*



## **I Ketut Suardana**

Penulis lahir di Denpasar tanggal 13 September 1965. Mengawali pendidikan tinggi pada Akademi Keperawatan Depkes Denpasar tahun 1988. Menyelesaikan pendidikan S1 dan S2 Keperawatan pada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia tahun 1996 dan 2001. Penulis adalah dosen tetap pada Politeknik Kesehatan kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan. Pengalaman kerja penulis mengawali karir sebagai pengajar di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan tahun 1989 sampai sekarang dan Program Studi Ilmu Keperawatan FK Unud tahun 2006 sampai dengan 2012. Penulis mengajar beberapa mata kuliah yaitu Manajemen Keperawatan, Manajemen Risiko Bencana Pariwisata, Keperawatan Medikal Bedah, Keperawatan Gawat Darurat, Statistik, dan metodologi penelitian. Pengalaman menulis buku terkait Manajemen Keperawatan, Keperawatan Kritis, dan Manajemen Risiko Bencana Pariwisata, metodologi penelitian. Penulis juga aktif dalam organisasi profesi PPNI DPW Bali sebagai wakil ketua bidang Diklat, Wakil Ketua Bidang Penelitian dan infokom, saat ini sebagai Ketua MKEK DPW PPNI Provinsi Bali. Selain mengajar Penulis aktif melakukan pengembangan kompetensi untuk menunjang pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi pengabdian dan penelitian serta publikasi tingkat nasional dan internasional terkait masalah bidang manajemen bencana dan keperawatan medikal bedah. Penulis juga pernah menjadi relawan pada bencana di Maumere, Bom Bali I, II, Gempa Bumi Jogjakarta, Poso, dan Erupsi gunung Agung. E mail Penulis: [suarscorpio@gmail.com](mailto:suarscorpio@gmail.com)



### **Ns. Margono, M.Kep**

Seorang Penulis dan Dosen Prodi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang. Lahir di Magelang, 21 November 1984. Pendidikan program Sarjana (S1) di Stikes Wira Husada Yogyakarta dan menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Muhamamdiyah Yogyakarta.

Penelitian saya tentang [Preparedness prevention of Covid-19 Muhammadiyah residents in Magelang, Indonesia](#) dan [Evaluasi Program One Muhammadiyah One Response \(OMOR\) Dalam Penanggulangan Bencana Alam: Sebuah Studi Observasi di Kabupaten Magelang Indonesia](#). Selain itu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada sistem penanganan bencana baik mitigasi bencana, tanggap darurat dan pemulihan pasca bencana.



### **Priyo Sasmito S.Kep., Ners, M.MKes**

The author is a researcher and lecturer who was born in Jember, East Java on August 18, 1983. The writer is the third of three children of Mr. Suwardi and Mrs. Lastri. He completed his Bachelor (S1) Nursing education and continued his nursing profession at Tribhuwana Tunggaladewi University Malang City and completed the

Master of Health Management program at the same city. The author is active in writing international scientific papers such as Scopus, as well as writing in national journals. The author likes to do research activities, and is active in community service activities, especially in the emergency and critical fields. The author has a wealth of organizational experience

both on and off campus. The author has served as Head of the Nursing Study Program, joined the institution's curriculum drafting team, joined the senate, and Head of the Quality Institute at a private Health College. The author is active in the emergency nursing association, HIPGABI and active in the nursing professional organization, PPNI, as a Regional Advisory Council (DPW). Currently the author teaches as an Emergency and Critical Nursing lecturer at a private university and trainers health workers at an emergency training institute.



**Ns. Siti Juwariyah, S.Kep.,M.Kep**

Penulis merupakan salah satu dosen tetap di STIKES Telogorejo Semarang. Penulis merupakan pengajar di Program Studi D-3 dan Program Studi S1 Keperawatan. Penulis merupakan lulusan S1 Keperawatan dan Profesi Ners di di STIKES Widya Husada Semarang dan menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Diponegoro Semarang Program Studi Magister Keperawatan. Penulis juga sebagai sekretaris Tim K3 di STIKES Telogorejo Semarang. Dan pengurus aktif di DPK PPNI STIKES Telogorejo Semarang sebagai sekretaris.



**Maria Imaculata Ose S.Kep Ns, M.Kep**

Lahir di Nunukan, Kalimantan Utara, Menyelesaikan Pendidikan SD, SMP, SMAK di Nunukan, Selanjutnya menamat Pendidikan DIII keperawatan di Akper Pemkot/ Universitas Borneo Tarakan tahun 2006. Pada Tahun 2006 menjadi tenaga magang di rumah sakit Nunukan 6 bulan dan berkerja diruang perawatan, ICU Nunukan sebelum melanjutkan program studi Ilmu Keperawatan (PSIK) dan Ners di Jurusan

Keperawatan Universitas Brawijaya Malang FKUB. Setelah menyelesaikan program Ners penulis melanjutkan program magang Medik perawat IGD di Rumah Sakit Saiful Anwar pada Tahun 2010. Selanjutnya penulis bergabung di Universitas Borneo Tarakan sebagai dosen. Dan tahun 2014 penulis melanjutkan Pendidikan di S2 Keperawatan dengan Peminatan Keperawatan gawat darurat dan selesai 2016. Dan Saat ini aktif menjadi dosen dengan status dosen tetap PNS di jurusan Keperawatan sekaligus sebagai Ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas Borneo Tarakan tahun 2020 sampai saat ini yang mana sebelumnya bertugas sebagai Sekretaris jurusan Keperawatan dan penulis juga aktif dalam menulis karya ilmiah baik artikel maupun buku keperawatan. Penulis juga bergabung sebagai instruktur Yayasan Ambulance 118 Jakarta pada 2022 sampai sekarang. Email : onijuntak@gmail.com



**Yunita Wahyu Wulansari, S.Kep., Ns., M.Kep**

Penulis lahir di Kediri, 2 Juni 1989 dan merupakan Dosen Program Studi Profesi Ners di Universitas dr. Soebandi, Jember. Anak kedua dari pasangan bapak Sutadji dan Ibu Partini ini lulus pendidikan Sarjana Keperawatan, Profesi Ners, dan Magister Keperawatan dengan Peminatan Gawat Darurat di Universitas Brawijaya dan lulus tahun 2017.

Selama mengajar penulis mendalami mata kuliah keperawatan gawat darurat, keperawatan kritis dan keperawatan bencana. Penulis juga aktif menulis artikel ilmiah di jurnal bereputasi dan kegiatan pengabdian masyarakat berbasis keilmuan gawat darurat.



**Ninik Ambar Sari, S.Kep., Ns., M.Kep**

Seorang penulis dan Dosen Prodi STIKES Hang Tuah Surabaya. Lahir di Surabaya, 03 Juli 1985 Jawa Timur. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan bapak Subarman dan Ibu Yustina Retno Enggar. Pendidikan program Sarjana (S1) di Universitas Airlangga Surabaya Fakultas Keperawatan dan menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Brawijaya Malang Magister Keperawatan Peminatan Keperawatan Gawat

Darurat. Buku yang telah ditulis dan terbit berjudul diantaranya: Pengantar Biomedik Panduan Komprehensif, Layanan Keperawatan Intensif, dan Pengantar Keperawatan Medikal Bedah Konsep dan Praktik.



**Eky Madyaning Nastiti, S.Kep., Ns., M.Kep**

Penulis lahir di Jember, 20 Mei 1991 dan merupakan Dosen program studi ilmu keperawatan di Universitas dr Soebandi, Jember. Ibu dari kedua anak ini merupakan anak pertama dari pasangan bapak Sumardi dan Ibu Eny Budiarti ini lulus pendidikan sarjana keperawatan tahun 2013 dan profesi ners tahun 2014 lalu menempuh pendidikan Magister Keperawatan dengan Peminatan Gawat

Darurat di Universitas Brawijaya dan lulus tahun 2019.

Selama mengajar penulis mendalami mata kuliah keperawatan gawat darurat, keperawatan bencana dan keperawatan kritis. Penulis juga aktif menulis artikel ilmiah di jurnal bereputasi dan kegiatan pengabdian masyarakat berbasis keilmuan gawat darurat.



**Ns. Tutur Kardiatus, M.Kep.**

Lahir di Mempawah, 03 Agustus 1982, Kalimantan Barat. Seorang dosen tetap Prodi Ilmu Keperawatan Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) Muhammadiyah Kalimantan Barat sejak tahun 2009 pada Departemen Jiwa Komunitas Manajemen. Riwayat pendidikan S1 di Universitas Diponegoro Semarang, S2 di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis telah memiliki beberapa judul buku diantaranya Buku

Komunikasi Terapeutik pada Pasien dengan Gangguan Sistem Respirasi, Buku Ajar Keperawatan Jiwa cetakan pertama dan *Insight* pada Pasien *Relapse* Skizofrenia (terbit 2023).

**Penerbit :**

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Buku Gudang Ilmu, Membaca Solusi  
Kebodohan, Menulis Cara Terbaik  
Mengikat Ilmu. Everyday New Books

**SONPEDIA.COM**  
**PT. Sonpedia Publishing Indonesia**

**Redaksi :**

Jl. Kenali Jaya No 166

Kota Jambi 36129

Tel +6282177858344

Email: [sonpediapublishing@gmail.com](mailto:sonpediapublishing@gmail.com)

Website: [www.sonpedia.com](http://www.sonpedia.com)