

BUKU AJAR  
**KEPERAWATAN  
BENCANA**

---

**Tim Penulis :**

**Ns. Christin Satiawati Susana Mahaling, S.Kep., M.Kep**

**Ns. Sri Suryati, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB**

**Ns. Hendik Wicaksono, S.Kep., M.Kes**

**Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS**

**Johara, S.SiT., M.Tr.Keb**

**Dyah Kusumawati, S.Sos., M.I.Kom**

# **BUKU AJAR KEPERAWATAN BENCANA**

## **Tim Penulis :**

Ns. Christin Satiawati Susana Mahaling, S.Kep., M.Kep  
Ns. Sri Suryati, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB  
Ns. Hendik Wicaksono, S.Kep., M.Kes  
Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS  
Johara, S.SiT., M.Tr.Keb  
Dyah Kusumawati, S.Sos., M.I.Kom

**Penerbit**

**SONPEDIA.COM**

**PT. Sonpedia Publishing Indonesia**

# **BUKU AJAR KEPERAWATAN BENCANA**

## **Tim Penulis :**

Ns. Christin Satiawati Susana Mahaling, S.Kep., M.Kep

Ns. Sri Suryati, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB

Ns. Hendik Wicaksono, S.Kep., M.Kes

Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS

Johara, S.SiT., M.Tr.Keb

Dyah Kusumawati, S.Sos., M.I.Kom

**ISBN : 978-623-514-326-2**

## **Editor :**

Putu Intan Daryaswanti

## **Penyunting :**

Efitra

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

**Yayan Agusdi**

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, Desember 2024

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-konsep dasar dalam keperawatan sebagai modal dasar perawat dalam menangani pasien pada kondisi bencana dan penanganannya.

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 pemberian layanan keperawatan dasar. Buku ini disusun secara sistematis mencakup beberapa topik penting, mulai pengantar keperawatan bencana, aspek legal dan etik keperawatan bencana, teknik penilaian dan surveilan bencana, konsep dan model triase bencana, mitigasi bencana dan komunikasi dan penyebarana informasi.

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 penanganan 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.

Sangihe, Desember 2024

**Tim Penulis**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KEGIATAN BELAJAR 1 PENGANTAR KEPERAWATAN BENCANA.....</b>	<b>1</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN	
A. KONSEP KEPERAWATAN BENCANA .....	2
B. PENGERTIAN BENCANA .....	2
C. JENIS - JENIS BENCANA .....	5
D. FAKTOR PEMICU TERJADINYA BENCANA .....	7
E. DAMPAK BENCANA .....	8
F. PERAN PERAWAT BENCANA .....	10
G. RANGKUMAN .....	11
H. TES FORMATIF .....	12
I. LATIHAN .....	13
<b>KEGIATAN BELAJAR 2 ASPEK LEGAL DAN ETIK KEPERAWATAN BENCANA.....</b>	<b>14</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN	
A. ASPEK LEGAL DAN ETIK KEPERAWATAN BENCANA.....	15
B. ASPEK ETIK DALAM KEPERAWATAN BENCANA .....	16
C. RANGKUMAN .....	20
D. TES FORMATIF .....	21
E. LATIHAN.....	22
<b>KEGIATAN BELAJAR 3 TEKNIK PENILAIAN DAN SURVEILAN BENCANA</b>	<b>23</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN	
A. SURVEILAN BENCANA.....	24
B. PERAN DAN MANFAAT SURVEILAN BENCANA .....	25
C. TEKNIK PENILAIAN DAN ANALISIS SURVEILAN BENCANA .....	27
D. SURVEILAN DALAM PENANGANAN KLB BENCANA .....	29
E. RANGKUMAN .....	32
F. TES FORMATIF .....	32
G. LATIHAN.....	34

<b>KEGIATAN BELAJAR 4 KONSEP DAN MODEL TRIASE BENCANA .....</b>	<b>35</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN	
A. PENGERTIAN TRIASE .....	36
B. PRINSIP TRIASE .....	38
C. TUJUAN TRIASE.....	38
D. JENIS TRIASE .....	39
E. MODEL-MODEL TRIASE BENCANA.....	39
F. RANGKUMAN .....	47
G. TES FORMATIF .....	48
H. LATIHAN.....	49
<b>KEGIATAN BELAJAR 5 MITIGASI BENCANA .....</b>	<b>50</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN	
A. PENGERTIAN MITIGASI BENCANA .....	51
B. TUJUAN MITIGASI BENCANA .....	52
C. JENIS-JENIS MITIGASI BENCANA.....	55
D. LANGKAH-LANGKAH MITIGASI BENCANA .....	57
E. PERAN TENAGA KESEHATAN DALAM MITIGASI BENCANA .....	61
F. RANGKUMAN .....	63
G. TES FORMATIF .....	64
H. LATIHAN.....	65
<b>KEGIATAN BELAJAR 6 KOMUNIKASI DAN PENYEBARAN INFORMASI ..</b>	<b>66</b>
DESKRIPSI, KOMPETENSI DAN PETA KONSEP PEMBELAJARAN	
A. PENGERTIAN KOMUNIKASI DALAM KEPERAWATAN BENCANA.	67
B. JENIS-JENIS KOMUNIKASI DALAM KEPERAWATAN BENCANA ...	71
C. PENYEBARAN INFORMASI DALAM KEPERAWATAN BENCANA ..	72
D. HAMBATAN DALAM KOMUNIKASI BENCANA .....	73
E. STUDI KASUS KOMUNIKASI DALAM KEPERAWATAN BENCANA .....	74
F. RANGKUMAN .....	76
G. TEST FORMATIF .....	76
H. LATIHAN.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>
<b>TENTANG PENULIS .....</b>	<b>89</b>

# KEGIATAN BELAJAR 1

## PENGANTAR KEPERAWATAN BENCANA

### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

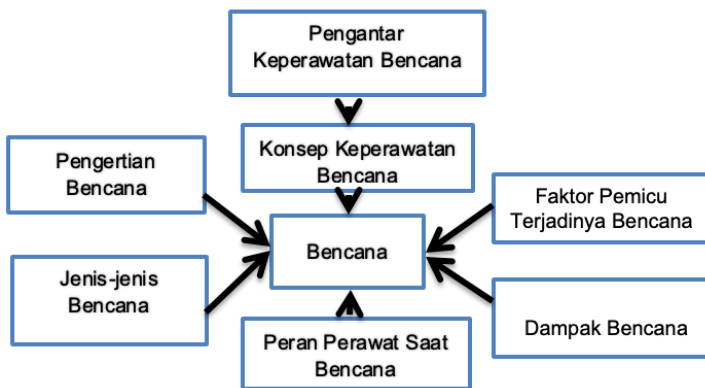
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep pengantar Keperawatan Bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman mengenai keperawatan bencana serta mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari, dan meningkatkan kemampuan interpersonal dan pemahamannya tentang konsep keperawatan bencana, pengertian, jenis-jenis, faktor pemicu terjadinya bencana, dampak bencana dan peran perawat dalam keperawatan bencana.

### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

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

1. Mampu menguraikan konsep keperawatan bencana
2. Mampu menjelaskan pengertian dan jenis - jenis bencana
3. Mampu menjelaskan faktor pemicu terjadinya bencana
4. Mampu menjelaskan dampak bencana
5. Mampu menjelaskan peran perawat saat bencana

### PETA KONSEP PEMBELAJARAN





## A. KONSEP KEPERAWATAN BENCANA

Intensitas dan frekuensi bencana terus mengalami kenaikan dalam beberapa dekade terakhir, baik berupa bencana alam maupun bencana non alam. Bencana memberikan dampak berupa kematian layanan kesehatan pada saat tanggap darurat terhadap korban (Liou et al., 2020).

Keperawatan bencana mengacu pada pemberian layanan kesehatan pada saat terjadi bencana, sebagai garda terdepan dalam pelayanan kesehatan, perawat memiliki tanggung jawab yang signifikan merawat pasien dalam situasi bencana. Perawat memiliki keterampilan yang istimewa dan berbeda serta kemampuan untuk menghubungkan berbagai sistem yang penting dalam rangkaian bencana (Anam et al., 2018).

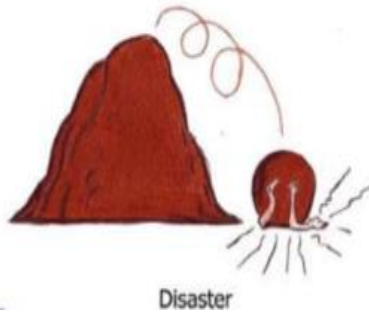
## B. PENGERTIAN BENCANA

Bencana dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *disaster*, berasal dari kata latin yaitu *Astro/aster*. *Dis* berarti tidak baik/buruk atau terasa tidak nyaman sementara *aster* artinya bintang, jadi secara harfiah *disaster* berarti menjauh dari lintasan bintang atau kejadian yang disebabkan oleh perbuatan yang tidak diinginkan

WHO mendefinisikan bencana (*Disaster*) sebagai kejadian apa pun yang menyebabkan kerusakan, gangguan ekologi, hilangnya nyawa manusia atau memburuknya layanan kesehatan dan kesehatan dalam skala tertentu yang memerlukan respons dari luar komunitas atau wilayah yang terkena dampak (Lokmic-Tomkins et al., 2023).

Definisi bencana menurut UU RI No. 24 tahun 2007 (dalam Danil, 2021) tentang Penanggulangan Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengganggu dan mengancam kehidupan

dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.



**Gambar 1.1** Bencana (*Disaster*)

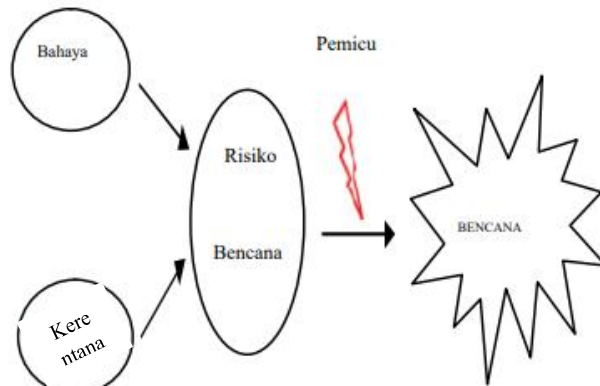
Sumber: Nurbaya, 2023

Bencana merupakan kejadian yang tidak dapat diprediksi atau di duga, yang memiliki potensi membahayakan dan menjadi hambatan bagi kehidupan dan mata pencaharian masyarakat sehingga menyebabkan kematian, kerusakan lingkungan, serta kerugian materi, dan dampak psikologis yang mengharuskan keluarga untuk siap dan waspada dalam menghadapi bencana (Yustisia et al., 2024).

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah diuraikan, kemudian dapat diketahui bahwa ada tiga aspek dasar suatu hal dikatakan sebagai suatu bencana yaitu ancaman (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*) dan risiko (*risk*). Ketiga aspek ini saling terkait satu sama lain sehingga menimbulkan risiko yang dapat berdampak pada komunitas di suatu wilayah (Jufrizal et al., 2023).

Ancaman bencana (*hazard*) merupakan suatu peristiwa atau kejadian yang dapat menyebabkan bencana sedangkan kerentanan (*vulnerability*) adalah kondisi atau ciri-ciri geologis,

biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial budaya, politik, ekonomi, dan teknologi di suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan untuk mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak negatif bahaya tertentu (Wekke, 2020).



**Gambar 1.2** Proses Terjadinya Bencana

Sumber: Saputri et al., 2022.

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa bencana terjadi disebabkan oleh beberapa proses, pertama yaitu unsur bahaya dan kedua yaitu kerentanan. Besar kecilnya resiko ditentukan dan dipengaruhi oleh tingkat kerentanan (Saputri et al., 2022).

Risiko bencana (*risk*) merujuk pada potensi kerugian yang diakibatkan oleh bencana pada suatu daerah dan periode waktu tertentu seperti kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta dan gangguan aktivitas masyarakat (Danar, 2020).

## C. JENIS - JENIS BENCANA

Pengelompokkan bencana dibagi menjadi tiga jenis bencana (Wekke, 2020) yaitu:

### 1. Bencana Alam (*Natural Disaster*)

Bencana alam adalah suatu fenomena atau gejala alam yang disebabkan oleh kondisi geologi, biologis, seismis, hidrologis atau disebabkan oleh suatu proses dalam lingkungan alam mengancam kehidupan, struktur dan perekonomian masyarakat serta menimbulkan malapetaka. Bencana meliputi wabah penyakit, gelombang tinggi, hama dan penyakit tanaman, banjir, gempa bumi, erosi, letusan gunung berapi, angin topan, tanah longsor, badai tropis, kekeringan dan kebakaran hutan



**Gambar 1.3** Contoh Bencana Alam: Gempa bumi  
Sumber: Renaldi et al., 2023

### 2. Bencana Akibat Ulah Manusia (*Man-made Disaster*)

Bencana akibat ulah manusia merupakan peristiwa yang terjadi sebagai akibat dari proses teknologi, interaksi manusia terhadap lingkungannya dan interaksi antara manusia itu sendiri yang menimbulkan dampak negatif terhadap kehidupan dan penghidupan masyarakat antara lain peperangan, peristiwa kerusakan/konflik penduduk, kebakaran, ledakan industri atau instalasi listrik, pencemaran lingkungan dan kecelakaan

### 3. Bencana kombinasi

Bencana tersebut dapat disebabkan oleh ulah manusia maupun oleh alam itu sendiri antara lain banjir, kebakaran hutan, tanah longsor, erosi dan abrasi.

UU RI No. 24 tahun 2007 (dalam Muhammad, 2024), mengklasifikasikan bencana menjadi 3 jenis adalah:

1. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan alam, antara lain: gempa bumi, kekeringan, tsunami, angin topan, gunung meletus, tanah longsor dan banjir
2. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan non alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit
3. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror.

Klasifikasi berdasarkan sifat bencana (Heryana, 2020) yaitu setiap bencana mempunyai dampak dengan ukuran dan skala tertentu. 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 rumah yang dapat direspon atau ditangani oleh petugas pemadam kebakaran termasuk dalam kategori *event* atau kejadian, bukan *disaster* atau bencana *Catastrophe* atau katastrofik mempunyai dampak yang lebih besar dibandingkan bencana. Menurut Quarantelli (dalam Muhammad, 2024), sebuah peristiwa masuk dalam kategori katastrofik jika:

1. Berdampak signifikan pada sebagian besar atau seluruh infrastruktur masyarakat

2. Pemerintah setempat tidak mampu menjalankan tugas dan tanggungjawabnya sebagaimana mestinya bahkan berlanjut hingga masa *recovery* (pemulihan pasca bencana)
3. Kegiatan sehari-hari masyarakat hampir setiap hari terganggu
4. Komunitas masyarakat yang berdekatan tidak dapat memberikan bantuan

#### **D. FAKTOR PEMICU TERJADINYA BENCANA**

Beberapa faktor pemicu terjadinya bencana (Nurbaya, 2023) antara lain:

1. Kemiskinan

Kemiskinan merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya bencana karena seseorang yang miskin lebih rentan atau mudah terkena bencana baik itu bencana sosial maupun bencana alam.

Contoh: orang miskin akan tinggal di bantaran sungai, karena kondisi yang tidak memungkinkan mereka tinggal di pemukiman. Tinggal dibantaran sungai akan lebih rentan terkena bencana banjir terutama saat turun hujan deras.

2. Urbanisasi

Urbanisasi adalah perpindahan penduduk dari desa ke kota. Perpindahan penduduk yang tidak disertai skill atau ketrampilan justru akan menambah jumlah pengangguran di kota. Tingginya angka pengangguran dikota cenderung meningkatkan kejahatan atau kriminalitas.

3. Populasi penduduk

Pertumbuhan penduduk yang pesat, akan sangat berpengaruh terhadap keadaan sosial masyarakat. Kebutuhan akan lapangan pekerjaan juga meningkat seiring dengan pesatnya pertumbuhan penduduk. Meningkatnya jumlah populasi penduduk tanpa peningkatan jumlah lapangan pekerjaan akan menimbulkan bencana sosial.

4. Transisi budaya

Transisi budaya juga menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya bencana. Masa transisi merupakan masa peralihan suatu masyarakat dari era tradisional ke era digital. Akibat dari perubahan ini, banyak orang yang mulai tidak peduli atau acuh terhadap orang lain. Mereka hanya peduli dengan diri sendiri. Contoh penggunaan *gadget*, duduk bersama namun saling tidak menyapa karena sibuk dengan dunia maya.

#### 5. Degradasi lingkungan

Degradasi lingkungan adalah berkurangnya daya dukung lingkungan hidup akibat pengambilan dan penggunaan sumber daya lingkungan hidup secara berlebihan. Penebangan hutan secara besar-besaran akan menyebabkan bencana banjir

### **E. DAMPAK BENCANA**

Suatu kejadian baik yang disebabkan oleh fenomena alam maupun ulah manusia disebut bencana, apabila menimbulkan dampak negatif terhadap masyarakat sekitar berupa kerugian (Mujiyati, 2023). Dampak bencana yang terjadi tiba-tiba di percaya tidak hanya menyebabkan banyak kematian, tetapi juga gangguan sosial besar-besaran dan kejadian luar biasa (KLB) (Susanto et al., 2023).

Bencana yang diikuti dengan pengungsian berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh permasalahan dibidang/sektor lain. Dalam jangka pendek, gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan letusan gunung berapi dapat menyebabkan kematian, cedera serius yang memerlukan perawatan intensif, peningkatan resiko penyakit menular, kerusakan fasilitas kesehatan dan sistem penyediaan air. Permasalahan kesehatan timbul antara lain akibat kurangnya air bersih yang berdampak pada buruknya kebersihan diri dan buruknya kebersihan lingkungan yang pada akhirnya menjadi pemicu tersebarnya berbagai penyakit menular (Susanto et al., 2023).

Selain itu dapat memiliki dampak yang mendalam pada masyarakat, ekonomi, dan lingkungan. Bahaya lingkungan, khususnya polusi udara, sangat penting karena perannya dalam meningkatkan kerentanan populasi terhadap bencana alam dan teknologi. Secara khusus, polusi udara menimbulkan ancaman langsung terhadap kesehatan dan juga memperparah efek stresor lingkungan lainnya, sehingga meningkatkan risiko keseluruhan yang dihadapi oleh masyarakat (Fitritinia et al., 2022).

Tidak dapat dipungkiri bahwa terjadinya bencana alam membawa banyak dampak negatif terhadap kehidupan masyarakat. Hal ini mencakup banyaknya kematian, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, dan gangguan fungsi psikologis korban bencana alam, yang harus ditangani sesegera mungkin setelah bencana terjadi (Rahmat & Alawiyah, 2020).

Bencana alam cenderung memberikan dampak negatif terhadap manusia, namun di sisi lain bencana alam memberikan dampak yang sangat positif terhadap terbentuknya ekosistem baru, karena munculnya daratan baru, perluasan pantai, dan kesuburan lahan oleh letusan gunung berapi. Dampak positif bencana alam bagi kehidupan (Mujiyati, 2023) antara lain:

1. Gempa bumi membawa mineral dan batu permata ke permukaan sehingga lebih mudah untuk ditambang
2. Letusan gunung berapi yang membuat tanah lebih subur karena abu vulkanik yang mengendap
3. Gempa bumi yang membuat terbentuknya daratan baru dan pelebaran atau meluasnya pantai
4. Meningkatkan kewaspadaan atau kesadaran manusia
5. Memicu atau mendorong para ilmuwan untuk menciptakan atau menghasilkan teknologi baru yang bisa mengurangi kemungkinan terjadinya bencana alam.



## **F. PERAN PERAWAT BENCANA**

Pelayanan keperawatan diperlukan tidak hanya pada fasilitas pelayanan di dalam rumah sakit, tetapi juga pada keadaan darurat di luar fasilitas pelayanan, misalnya pada saat terjadi bencana, sehingga diperlukan pelayanan keperawatan tanggap bencana (Pawakang, 2022).

Perawat merupakan salah satu tenaga medis yang harus siap menghadapi dan menanggapi bencana untuk mengurangi dampak negatif terhadap populasi yang terkena dampak, karena frekuensi bencana meningkat di seluruh dunia. Perawat memainkan peran penting dalam respons bencana melalui keterampilan teknis dan pengetahuan terkait epidemiologi, fisiologi, farmakologi, psikologi, dan latar belakang budaya korban dan keluarga. Perawat juga harus menyesuaikan dengan lingkungan yang sulit dan berbahaya, sumber daya yang terbatas dan perubahan keadaan selama bencana (Renaldi et al., 2023).

Peran perawat sangat penting di semua tahap penanggulangan bencana termasuk mitigasi, kesiapsiagaan, respon, pemulihan dan rehabilitasi (Susanto et al., 2023) yaitu:

1. Fase mitigasi perawat harus berkolaborasi dengan berbagai disiplin ilmu seperti dokter, ahli epidemiologi, dan petugas kesehatan masyarakat,
2. Fase persiapan perawat harus berkoordinasi dengan berbagai pihak termasuk petugas pemadam kebakaran, penegak hukum dan petugas penyelamatan.
3. Fase respon, perawat seringkali bekerja sebagai bagian dari tim medis yang melibatkan berbagai profesional kesehatan termasuk dokter, ahli kesehatan masyarakat dan teknisi medis
4. Fase pemulihan dan rehabilitasi, perawat harus berkolaborasi dengan profesional kesehatan lainnya untuk jangka panjang kepada korban bencana

Penting untuk dicatat bahwa perawat harus memiliki kompetensi yang mencakup pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang sesuai dengan jenis bencana yang mungkin terjadi. Perawat juga membutuhkan motivasi, pelatihan yang relevan dan dukungan yang memadai. Hal ini penting karena setiap bencana memiliki karakteristik yang berbeda dan perawat harus dapat menyesuaikan dengan cepat untuk memberikan pelayanan yang efektif (Kornitasari, 2019).

## G. RANGKUMAN

Berdasarkan uraian di atas mulai dari konsep keperawatan bencana, pengertian, jenis-jenis, faktor pemicu terjadinya bencana, dampak bencana dan peran perawat dalam keperawatan bencana, keperawatan bencana mengacu pada pemberian layanan kesehatan pada saat terjadi bencana, sebagai garda terdepan dalam pelayanan kesehatan, perawat memiliki tanggung jawab yang signifikan merawat pasien dalam situasi bencana.

Bencana dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *disaster*, berasal dari kata latin yaitu *Astro/aster*, jadi secara harfiah *disaster* berarti menjauh dari lintasan bintang atau kejadian yang disebabkan oleh perbuatan yang tidak diinginkan. Definisi bencana menurut UU RI No. 24 tahun 2007 (dalam Danil, 2021),

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah diuraikan, kemudian dapat diketahui bahwa ada tiga aspek dasar suatu hal dikatakan sebagai suatu bencana yaitu ancaman (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*) dan risiko (*risk*). Ketiga aspek ini saling terkait satu sama lain sehingga menimbulkan risiko yang dapat berdampak pada komunitas di suatu wilayah (Jufrizal et al., 2023).

Pengelompokkan bencana dibagi menjadi tiga jenis bencana (Wekke, 2020) yaitu: bencana alam (*Natural Disaster*), bencana

akibat ulah manusia (*Man-made Disaster*) dan bencana kombinasi sedangkan menurut UU RI No. 24 tahun 2007 (dalam Muhammad, 2024), mengklasifikasikan bencana menjadi 3 jenis yaitu bencana alam, bencana non alam dan bencana sosial.

Faktor pemicu terjadinya bencana antara lain kemiskinan, urbanisasi, populasi penduduk, transisi budaya dan degradasi lingkungan. Suatu kejadian baik yang disebabkan oleh fenomena alam maupun ulah manusia disebut bencana, apabila menimbulkan dampak negatif terhadap masyarakat sekitar berupa kerugian namun di sisi lain bencana alam memberikan dampak yang sangat positif.

Pelayanan keperawatan diperlukan tidak hanya pada fasilitas pelayanan di dalam rumah sakit, tetapi juga pada keadaan darurat di luar fasilitas pelayanan, misalnya pada saat terjadi bencana, sehingga diperlukan pelayanan keperawatan tanggap bencana (Pawakang, 2022).

## **H. TES FORMATIF**

1. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengganggu dan mengancam kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Definisi bencana diatas menurut?
  - a. UU RI No. 24 tahun 2007
  - b. WHO
  - c. BAKORNAS PBP
  - d. UNICEF
  - e. MENKES

2. Prinsip Triase UU no.24 thn 2007 menggolongkan bencana alam menjadi tiga yaitu...
  - a. Bencana alam, bencana ekonomi, bencana sosial
  - b. Bencana alam, bencana sosial, bencana lingkungan
  - c. Bencana alam, bencana non alam, bencana sosial
  - d. Bencana alam, bencana buatan manusia, bencana sosial
  - e. Bencana alam, bencana non alam, bencana buatan manusia
  
3. Dampak bencana terhadap kesehatan adalah?
  - a. Jalan utama rusak
  - b. Aliran listrik dimatikan
  - c. Angka kematian meningkat
  - d. Pelayanan kesehatan meningkat
  - e. Biaya pengobatan gratis

#### **I. LATIHAN**

Sebutkan dan berikan contoh jenis – jenis bencana dan dampak bencana!

## KEGIATAN BELAJAR 2

### ASPEK LEGAL DAN ETIK KEPERAWATAN BENCANA

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Pada bab ini mahasiswa mempelajari konsep dasar manajemen bencana meliputi aspek etik dan legal dalam keperawatan bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman dalam memberikan asuhan keperawatan pada individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat dengan mengutamakan keselamatan klien dan mutu pelayanan berdasarkan perkembangan ilmu teknologi keperawatan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dengan memperlihatkan prinsip caring sesuai kode etik profesi.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

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

1. Mampu menjelaskan aspek legal keperawatan bencana.
2. Mampu menjelaskan aspek etik keperawatan bencana.
3. Mampu menjelaskan dasar hukum keperawatan bencana.

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## A. ASPEK LEGAL DAN ETIK KEPERAWATAN BENCANA

Dalam keperawatan bencana, aspek legal dan etik sangat penting karena perawat sering menghadapi situasi darurat yang membutuhkan tindakan cepat dan berisiko tinggi. Berikut adalah penjelasan terkait aspek legal dan etik yang relevan dalam keperawatan bencana:

### 1. Aspek Legal dalam Keperawatan Bencana

#### a. Tanggung Jawab Hukum (*Liabilitas*)

Perawat yang bertugas dalam situasi bencana tetap memiliki tanggung jawab hukum untuk memberikan perawatan yang aman dan sesuai standar. Ini termasuk kewajiban untuk melindungi pasien dari bahaya dan bertindak sesuai dengan kompetensi yang dimiliki.

#### b. Kewajiban Profesi dan Standar Praktik

Dalam keperawatan bencana, standar praktik keperawatan tetap berlaku meski kondisi sulit. Perawat harus menjalankan prosedur keperawatan dan pengambilan keputusan sesuai dengan standar keperawatan dan regulasi yang berlaku di negara tersebut.

#### c. Hak Pasien

Pasien dalam situasi bencana tetap memiliki hak, termasuk hak untuk menerima perawatan yang memadai dan menghormati martabat mereka. Hal ini mencakup hak atas informasi, pilihan dalam pengambilan keputusan, dan hak atas privasi.

#### d. Kerahasiaan (Confidentiality)

Meskipun situasi bencana sering melibatkan kondisi darurat yang mempertemukan banyak tim medis, privasi dan kerahasiaan data pasien harus dijaga sesuai dengan undang-undang, seperti HIPAA di Amerika Serikat atau undang-undang privasi di negara lain.

#### e. Perlindungan Terhadap Perawat

Banyak negara memberlakukan hukum "*Good Samaritan*" yang memberikan perlindungan hukum bagi perawat dan

tenaga kesehatan lain dalam melakukan tindakan darurat di luar tempat kerja atau dalam situasi bencana. Ini mencegah tuntutan hukum atas upaya pertolongan yang dilakukan dalam keadaan darurat.

f. Izin Praktik Darurat

Dalam kondisi bencana, beberapa negara atau wilayah memperbolehkan perawat dari luar daerah untuk memberikan layanan tanpa memerlukan izin praktik lokal demi mempercepat bantuan. Ini memerlukan regulasi dan koordinasi yang ketat agar layanan tetap sesuai standar.

## **B. ASPEK ETIK DALAM KEPERAWATAN BENCANA**

1. Prinsip *Beneficence* dan *Non-Maleficence*

Prinsip *beneficence* (melakukan kebaikan) mengharuskan perawat untuk memprioritaskan keselamatan dan kesejahteraan pasien dalam tindakan darurat, sementara prinsip *non-maleficence* (tidak merugikan) menuntut perawat untuk menghindari tindakan yang dapat membahayakan pasien.

2. Keadilan (*Justice*)

Dalam bencana, prinsip keadilan menuntut perawat untuk mendistribusikan sumber daya secara adil, seperti air, obat-obatan, dan layanan perawatan, agar semua pasien mendapat akses yang sama, terutama saat sumber daya terbatas.

3. Otonomi Pasien

Meskipun otonomi pasien penting, dalam situasi darurat atau bencana, kemampuan pasien untuk membuat keputusan mungkin terganggu. Perawat tetap harus menghormati keputusan pasien semaksimal mungkin, namun dalam kondisi tertentu mungkin perlu mengambil tindakan tanpa persetujuan formal demi menyelamatkan nyawa.

#### 4. Triase Etik

Dalam situasi bencana, perawat mungkin perlu menerapkan prinsip triase, di mana pasien yang paling membutuhkan atau memiliki kemungkinan terbesar untuk selamat diprioritaskan. Keputusan triase ini seringkali melibatkan pertimbangan etik yang mendalam, terutama jika harus memilih pasien yang lebih diutamakan ketika sumber daya sangat terbatas.

#### 5. Komunikasi dan Transparansi

Penting bagi perawat untuk berkomunikasi secara jujur dengan pasien dan keluarga mereka terkait kondisi mereka, keterbatasan yang ada, dan tindakan yang diambil. Ini memastikan adanya kejelasan dan transparansi dalam proses pengambilan keputusan.

#### 6. Komitmen Profesionalisme

Dalam keperawatan bencana, profesionalisme meliputi kesiapan perawat untuk memberikan bantuan tanpa diskriminasi dan tetap menghormati nilai budaya, agama, atau keyakinan pasien meskipun dalam kondisi krisis.

#### 7. Kolaborasi Antarprofesi

Kolaborasi antar berbagai profesi kesehatan adalah aspek etik yang penting dalam keperawatan bencana, memastikan kerja sama yang baik untuk memberikan perawatan optimal dan efektif di tengah keterbatasan.

#### 8. Pemulihan Pasca Bencana dan Dukungan Psikososial

Setelah bencana, perawat memiliki tanggung jawab etik untuk mendukung pemulihan jangka panjang pasien, baik secara fisik maupun psikologis. Ini mencakup pemberian dukungan psikososial untuk mengatasi trauma pasca-bencana yang mungkin dialami pasien.

Pemahaman terhadap aspek legal dan etik ini membantu perawat dalam bertindak secara profesional dan bertanggung jawab di



lapangan, memastikan bahwa mereka memberikan perawatan yang terbaik kepada korban bencana dalam situasi yang menantang.

Dasar hukum praktik keperawatan bencana mengatur tanggung jawab dan kewenangan perawat dalam memberikan pelayanan kesehatan pada situasi darurat atau bencana. Di Indonesia, regulasi ini diatur melalui beberapa undang-undang, peraturan, dan kebijakan sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2014 tentang Keperawatan  
UU ini menjadi landasan utama praktik keperawatan, termasuk dalam situasi bencana. Pasal-pasal dalam UU No. 38/2014 menjelaskan hak dan kewajiban perawat, ruang lingkup praktik, serta tanggung jawab perawat dalam pelayanan kesehatan, termasuk pada keadaan darurat dan bencana.
2. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan  
UU ini mengatur seluruh tenaga kesehatan, termasuk perawat, dalam menjalankan tugas profesi secara bertanggung jawab. Pasal 7 UU No. 36/2014 menyebutkan bahwa tenaga kesehatan harus memberikan pelayanan sesuai dengan standar profesi, yang juga berlaku dalam situasi bencana.
3. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana  
Undang-undang ini memuat ketentuan mengenai penanggulangan bencana, termasuk peran tenaga kesehatan. UU ini menekankan bahwa setiap petugas kesehatan, termasuk perawat, memiliki tanggung jawab dalam memberikan bantuan medis dalam keadaan bencana dan berkoordinasi dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) atau Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB).

4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas)  
Pada peraturan ini dijelaskan bahwa Puskesmas memiliki peran dalam penanganan dan kesiapsiagaan bencana. Perawat yang bekerja di Puskesmas memiliki tanggung jawab memberikan layanan kesehatan darurat dalam situasi bencana, seperti triase dan stabilisasi pasien.
5. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 51 Tahun 2018 tentang Penanggulangan Krisis Kesehatan Akibat Bencana  
Permenkes ini menjadi pedoman bagi fasilitas kesehatan dalam menangani krisis kesehatan akibat bencana, termasuk tata laksana pelayanan dan distribusi peran tenaga kesehatan. Perawat yang terlibat dalam penanggulangan krisis ini harus mematuhi prosedur yang tercantum dalam peraturan ini.
6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 47 Tahun 2018 tentang Pelayanan Kesehatan di Daerah Terpencil, Perbatasan, dan Kepulauan (DTPK)  
Dalam peraturan ini, perawat diberi kewenangan untuk memberikan layanan kesehatan yang lebih luas di daerah yang minim tenaga medis, termasuk dalam situasi bencana. Ini memastikan perawat dapat bertindak cepat tanpa adanya keterbatasan akses.
7. Kode Etik Keperawatan Indonesia  
Kode etik keperawatan di Indonesia mengatur prinsip etik dan moral dalam praktik keperawatan, termasuk dalam situasi bencana. Perawat harus menjalankan tugasnya secara profesional dan bertanggung jawab, menghormati hak pasien, dan berkomitmen terhadap kesejahteraan korban bencana.
8. Peraturan Kepala BNPB Nomor 14 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Relawan dalam Penanggulangan Bencana

Peraturan ini mencakup peran relawan, termasuk perawat, dalam memberikan bantuan pada saat bencana. Perawat yang bertindak sebagai relawan harus memahami prinsip-prinsip dasar penanggulangan bencana sesuai dengan ketentuan yang berlaku di BNPB.

9. Standar Praktik Keperawatan pada Situasi Bencana dari Organisasi Profesi (PPNI)

Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) memiliki pedoman dan standar praktik yang khusus dalam pelayanan keperawatan bencana. Standar ini berfungsi sebagai acuan perawat dalam memberikan pelayanan yang aman, efektif, dan sesuai dengan situasi bencana.

10. Standar Internasional: WHO dan ICN *Guidelines*

Dalam situasi bencana, WHO dan *International Council of Nurses* (ICN) juga menyediakan pedoman standar internasional terkait pelayanan keperawatan bencana. Meskipun tidak mengikat secara hukum di Indonesia, pedoman ini diakui sebagai standar praktik yang diadopsi untuk meningkatkan kualitas layanan dalam situasi darurat global.

Dasar hukum ini memastikan bahwa perawat memiliki kewenangan dan tanggung jawab yang jelas dalam praktik keperawatan bencana, dengan tetap memperhatikan standar profesi, perlindungan hukum, dan prinsip-prinsip etik yang berlaku.

### C. RANGKUMAN

Dalam keperawatan bencana, aspek legal dan etik sangat penting karena perawat sering menghadapi situasi darurat yang membutuhkan tindakan cepat dan berisiko tinggi. Pemahaman terhadap aspek legal dan etik ini membantu perawat dalam bertindak secara profesional dan bertanggung jawab di lapangan, memastikan bahwa mereka memberikan perawatan yang terbaik

kepada korban bencana dalam situasi yang menantang. Dasar hukum praktik keperawatan bencana mengatur tanggung jawab dan kewenangan perawat dalam memberikan pelayanan kesehatan pada situasi darurat atau bencana. Di Indonesia, regulasi ini diatur melalui beberapa undang-undang, peraturan, dan kebijakan. Dengan adanya dasar hukum ini memastikan bahwa perawat memiliki kewenangan dan tanggung jawab yang jelas dalam praktik keperawatan bencana, dengan tetap memperhatikan standar profesi, perlindungan hukum, dan prinsip-prinsip etik yang berlaku.

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

1. Perawat yang bertugas dalam situasi bencana tetap memiliki tanggung jawab hukum untuk memberikan perawatan yang aman dan sesuai standar, tanggung jawab dalam hal tersebut merupakan aspek legal pada keperawatan bencana adalah ?
  - a. Tanggung jawab (*Liabilitas*)
  - b. Kewajiban profesi dan standar praktik
  - c. Hak pasien
  - d. Kerahasiaan (*Confidentiality*)
  - e. Perlindungan terhadap perawat
  
2. Aspek etik dalam keperawatan bencana mengharuskan perawat untuk memprioritaskan keselamatan dan kesejahteraan pasien dalam tindakan darurat, serta menuntut perawat untuk menghindari tindakan yang dapat membahayakan pasien adalah ?
  - a. Prinsip *beneficence* dan *non-maleficence*
  - b. Keadilan (*Justice*)
  - c. Otonomi pasien
  - d. Triase etik
  - e. Komunikasi dan transparansi

## **E. LATIHAN**

Berikan beberapa contoh peran perawat yang dapat dilakukan di wilayah bencana dalam penerapan aspek etik dan legal dalam menjalankan tugasnya, serta sebutkan dasar hukum praktik keperawatan bencana yang mengatur tanggung jawab dan kewenangan perawat dalam memberikan pelayanan kesehatan!

### KEGIATAN BELAJAR 3

## TEKNIK PENILAIAN DAN SURVEILAN BENCANA

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

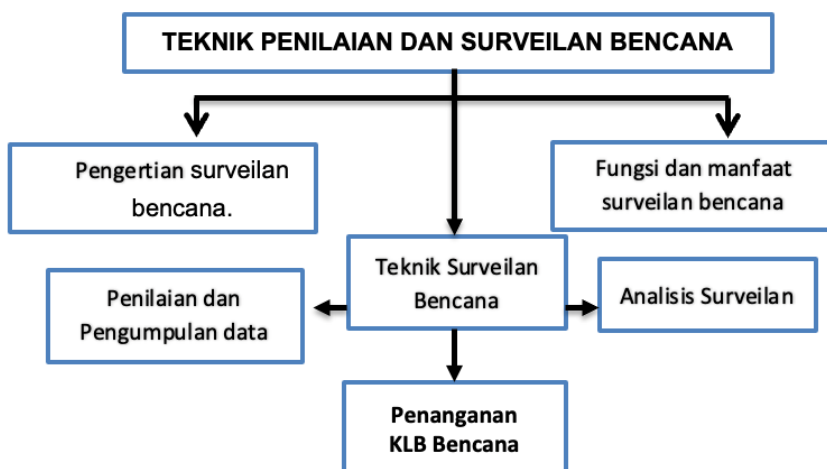
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar teoritis Teknik Penilaian Dan Surveilans Bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman untuk modal dasar mempelajari Teknik Penilaian Dan Surveilans Bencana lebih lanjut.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

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

1. Mampu menguraikan definisi surveilans bencana.
2. Mampu menjelaskan peran dan manfaat teknik penilaian dan surveilans bencana.
3. Mampu menjelaskan teknik penilaian dan analisis surveilans bencana.

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. SURVEILAN BENCANA**

Surveilans bencana adalah proses pengumpulan, analisis, interpretasi, dan penyebaran data secara sistematis dan berkelanjutan yang berkaitan dengan kejadian bencana dan dampaknya terhadap populasi. Tujuannya adalah untuk mendukung pengambilan keputusan dalam upaya pencegahan, mitigasi, respons, dan pemulihan bencana. Surveilans ini mencakup berbagai aspek, mulai dari identifikasi risiko, pemantauan kejadian bencana, hingga penilaian dampak pada kesehatan dan lingkungan.

### **Komponen Surveilans Bencana**

1. **Pengumpulan Data.** Meliputi data epidemiologi, lingkungan, sosial, dan infrastruktur sebelum, selama, dan setelah bencana.
2. **Analisis dan Interpretasi.** Data yang terkumpul dianalisis untuk mengidentifikasi tren, pola, dan potensi risiko baru.
3. **Diseminasi Informasi.** Hasil surveilans didistribusikan kepada pemangku kepentingan seperti pemerintah, organisasi kemanusiaan, dan masyarakat, untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat.
4. **Evaluasi.** Menilai efektivitas sistem surveilans dalam memberikan informasi yang akurat dan relevan.

### **Tujuan Surveilans Bencana**

1. **Deteksi dini** untuk mencegah atau meminimalkan dampak bencana.
2. **Perencanaan respons** yang efektif berdasarkan data yang akurat.
3. **Pemantauan dan evaluasi** upaya mitigasi dan pemulihan pascabencana.
4. **Peningkatan kapasitas** dalam menghadapi risiko bencana di masa depan.

Contoh Implementasi:

1. Pemantauan penyakit menular yang berpotensi mewabah di wilayah bencana.
2. Surveilans kerusakan infrastruktur untuk menilai kebutuhan logistik dan bantuan.
3. Pemantauan status gizi dan kesehatan masyarakat di pengungsian.

Dengan surveilans bencana yang efektif, upaya pengurangan risiko dan dampak bencana dapat dilakukan secara lebih terkoordinasi dan berbasis bukti.

## **B. PERAN DAN MANFAAT SURVEILANS BENCANA**

### **1. Peran Surveilans Bencana**

Surveilans bencana memiliki peran penting dalam berbagai tahap manajemen bencana, mulai dari mitigasi hingga pemulihan. Berikut adalah beberapa peran utama surveilans bencana:

- a. Deteksi Dini. Surveilans bencana membantu dalam mendeteksi ancaman atau kejadian bencana secara dini, sehingga tindakan pencegahan atau respons cepat dapat dilakukan.
- b. Pemantauan Risiko dan Kerentanan. Mengidentifikasi wilayah atau populasi yang paling rentan terhadap bencana, baik dari aspek kesehatan, sosial, maupun infrastruktur.
- c. Penilaian Dampak Bencana. Mengukur dampak langsung maupun tidak langsung dari bencana terhadap kesehatan masyarakat, lingkungan, dan ekonomi.
- d. Perencanaan Respons dan Mitigasi. Data yang dikumpulkan membantu merancang strategi respons yang tepat dan mitigasi risiko di masa depan.
- e. Pemantauan dan Evaluasi Intervensi. Memastikan bahwa intervensi yang dilakukan selama dan setelah bencana



efektif dalam mengurangi dampak serta mencegah kejadian serupa.

- f. Pengambilan Keputusan Berbasis Bukti. Memberikan data dan informasi yang akurat kepada pemangku kepentingan untuk mendukung pengambilan keputusan yang strategis.

## 2. Manfaat Surveilans Bencana

- a. Peningkatan Kesiapsiagaan. Surveilans memberikan informasi penting yang dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan pemerintah dalam menghadapi bencana.
- b. Efisiensi dan Efektivitas Penanganan Bencana. Dengan data yang akurat, alokasi sumber daya seperti tenaga medis, obat-obatan, dan logistik dapat dilakukan dengan lebih efisien.
- c. Perlindungan Kesehatan Masyarakat. Surveilans membantu mencegah dan mengendalikan penyebaran penyakit yang sering terjadi pascabencana, seperti infeksi saluran pernapasan, diare, atau penyakit kulit.
- d. Pengurangan Risiko Bencana. Informasi dari surveilans digunakan untuk mengidentifikasi faktor risiko, sehingga langkah-langkah pencegahan dapat diambil untuk mengurangi dampak bencana di masa depan.
- e. Penguatan Sistem Kesehatan dan Infrastruktur. Surveilans bencana membantu mengidentifikasi kelemahan dalam sistem kesehatan dan infrastruktur, sehingga dapat dilakukan perbaikan dan penguatan.
- f. Peningkatan Kesadaran Masyarakat. Masyarakat menjadi lebih sadar akan risiko bencana dan pentingnya langkah-langkah mitigasi melalui informasi yang didistribusikan.

## C. TEKNIK PENILAIAN DAN ANALISIS SURVEILAN BENCANA

1. Teknik Penilaian
  - a. Penilaian Cepat (Rapid Assessment)
    - 1) Digunakan untuk mengumpulkan data awal segera setelah bencana terjadi.
    - 2) Fokus pada informasi esensial seperti jumlah korban, kerusakan infrastruktur, dan kebutuhan mendesak.
    - 3) Contoh: Penilaian kerusakan rumah dan fasilitas kesehatan dalam waktu 24-72 jam pascabencana.
  - b. Penilaian Risiko (Risk Assessment)
    - 1) Bertujuan untuk mengidentifikasi potensi risiko sebelum bencana terjadi.
    - 2) Menganalisis faktor-faktor seperti kondisi geografis, sosial, dan infrastruktur.  
Contoh: Analisis kemungkinan banjir berdasarkan data curah hujan dan topografi.
  - c. Penilaian Kesehatan (Health Assessment)
    - 1) Fokus pada dampak bencana terhadap kesehatan masyarakat.
    - 2) Meliputi penilaian status gizi, sanitasi, dan penyebaran penyakit menular.  
Contoh: Pemantauan kasus diare di pengungsian pascabencana.
2. Teknik Pengumpulan Data
  - a. Survei Lapangan
    - 1) Menggunakan kuesioner atau wawancara terstruktur untuk mengumpulkan data dari individu atau rumah tangga.
    - 2) Dapat dilakukan secara tatap muka atau melalui teknologi seperti tablet atau ponsel.  
Contoh : Survei kebutuhan di lokasi pengungsian.

- b. Observasi Langsung
- 1) Pengamatan kondisi fisik dan situasi di lapangan tanpa interaksi langsung.
  - 2) Digunakan untuk menilai kerusakan infrastruktur, situasi pengungsian, dan perilaku masyarakat.
- Contoh: Observasi sanitasi di kamp pengungsian.
- c. Data Sekunder
- 1) Menggunakan data yang sudah tersedia dari sumber lain, seperti laporan pemerintah, catatan rumah sakit, atau data meteorologi.
  - 2) Membantu melengkapi data primer dan memberikan konteks lebih luas.
- Contoh: Data curah hujan untuk mengidentifikasi wilayah rawan banjir.
- d. Sistem Informasi Geografis (SIG)
- 1) Menggunakan data spasial untuk memetakan wilayah terdampak dan mengidentifikasi area risiko.
  - 2) Membantu dalam perencanaan distribusi bantuan dan evakuasi.
- Contoh: Peta daerah rawan longsor.
- e. Pemantauan Media dan Sosial Media
- 1) Menggunakan laporan dari media dan informasi dari platform sosial media untuk mengidentifikasi situasi di lapangan.
  - 2) Efektif untuk mendapatkan informasi real-time dari masyarakat.
- Contoh: Analisis tweet untuk memantau lokasi dengan kebutuhan darurat.
- f. Pemantauan Epidemiologi
- 1) Fokus pada pengumpulan data tentang penyebaran penyakit menular selama dan setelah bencana.
  - 2) Melibatkan pelaporan rutin dari fasilitas kesehatan atau survei khusus.
- Contoh: Pemantauan kasus malaria pascabencana banjir.

3. Alat dan Metode Pendukung
  - a. Kuesioner dan Formulir Digital. Memudahkan pengumpulan data dan analisis cepat menggunakan perangkat elektronik.
  - b. Aplikasi Pengumpulan Data Mobile. Aplikasi seperti *KoboToolbox* (platform perangkat lunak sumber terbuka yang dirancang untuk mengumpulkan dan mengelola data, terutama dalam konteks penelitian, survei, dan pemantauan proyek. Platform ini sangat populer di kalangan organisasi kemanusiaan, lembaga pembangunan, serta peneliti akademik), *Open Data Kit /ODK* (platform sumber terbuka yang dirancang untuk mendukung pengumpulan, manajemen, dan analisis data berbasis survei, terutama di lingkungan yang sulit dijangkau atau dengan koneksi internet terbatas), atau *SurveyCTO* (platform berbasis *cloud* untuk pengumpulan data lapangan yang kuat, fleksibel, dan aman) dapat digunakan untuk mengumpulkan data secara *real-time*.
  - c. Sistem Pelaporan Berbasis Komunitas (*Community-Based Reporting*). Menggunakan partisipasi masyarakat lokal untuk melaporkan kejadian dan kebutuhan di lapangan.

## D. SURVEILAN DALAM PENANGANAN KLB BENCANA

### **Kejadian Luar Biasa (KLB) dan Surveilans Bencana**

Kejadian Luar Biasa (KLB) dan surveilans bencana memiliki keterkaitan erat dalam konteks penanganan krisis kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh bencana. KLB merujuk pada situasi di mana terjadi peningkatan kasus penyakit atau gangguan kesehatan secara signifikan di luar pola yang biasa terjadi, sering kali sebagai dampak langsung atau tidak langsung dari bencana.

### **Pengertian KLB dalam Konteks Bencana**

KLB adalah situasi yang memerlukan penanganan segera karena memiliki potensi besar untuk menimbulkan dampak yang luas

terhadap kesehatan masyarakat. Dalam konteks bencana, KLB sering kali terjadi akibat:

1. Kondisi Lingkungan Pascabencana. Sanitasi yang buruk dan akses air bersih yang terbatas dapat memicu wabah penyakit seperti diare, kolera, atau leptospirosis.
2. Perpindahan Penduduk. Konsentrasi penduduk di lokasi pengungsian meningkatkan risiko penyebaran penyakit menular seperti infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dan penyakit kulit.
3. Kerusakan Infrastruktur Kesehatan. Rumah sakit dan fasilitas kesehatan yang rusak menghambat penanganan penyakit dan pencegahan wabah.
4. Faktor Psikososial. Trauma dan stres dapat memperburuk kondisi kesehatan masyarakat, termasuk gangguan mental.

### **Peran Surveilans Bencana dalam KLB**

Surveilans bencana memainkan peran penting dalam mendeteksi, memantau, dan mengendalikan KLB. Berikut adalah beberapa peran utama surveilans bencana dalam KLB:

1. Deteksi Dini KLB. Surveilans membantu mengidentifikasi lonjakan kasus penyakit lebih awal, sehingga respons dapat segera dilakukan untuk mencegah penyebaran lebih lanjut.
2. Pemantauan Penyakit Menular
  - a. Fokus pada penyakit yang berpotensi menimbulkan KLB, seperti diare, demam berdarah, dan ISPA.
  - b. Menggunakan data dari fasilitas kesehatan, pengungsian, dan komunitas untuk pemantauan berkelanjutan.
3. Penilaian Risiko. Mengidentifikasi faktor risiko yang dapat memicu KLB, seperti kekurangan air bersih, kurangnya akses ke layanan kesehatan, atau kondisi lingkungan yang memburuk.

4. Evaluasi Intervensi. Surveilan memungkinkan evaluasi efektivitas intervensi kesehatan yang telah dilakukan, seperti kampanye vaksinasi atau distribusi perlengkapan kebersihan.
5. Diseminasi Informasi. Data surveilan disampaikan kepada pemangku kepentingan untuk mendukung pengambilan keputusan dan perencanaan intervensi lebih lanjut.

### **Manfaat Surveilan Bencana dalam Penanganan KLB**

1. Pencegahan Penyebaran Wabah. Dengan deteksi dini, langkah pencegahan seperti karantina, imunisasi massal, atau distribusi obat dapat dilakukan dengan cepat.
2. Peningkatan Efektivitas Respons Kesehatan. Surveilan memastikan respons yang lebih terarah dan berbasis bukti, sehingga sumber daya digunakan secara optimal.
3. Peningkatan Kesiapsiagaan. Data surveilan membantu mengidentifikasi pola KLB sebelumnya, sehingga kesiapsiagaan dapat ditingkatkan untuk mencegah kejadian serupa di masa depan.
4. Perbaikan Sistem Kesehatan. Surveilan dapat mengungkap kelemahan dalam sistem kesehatan, seperti kurangnya kapasitas laboratorium atau distribusi obat yang tidak merata.

### **Contoh Kasus KLB dalam Bencana**

1. KLB Kolera Pasca Banjir. Di wilayah yang terdampak banjir, sering terjadi KLB kolera akibat kontaminasi air minum. Surveilan membantu mendeteksi lonjakan kasus dan memandu intervensi seperti distribusi air bersih dan promosi kebersihan.

2. KLB Demam Berdarah Pasca banjir. Air yang tergenang menjadi tempat berkembang biak nyamuk *Aedes aegypti*. Surveilans membantu memantau jumlah kasus dan menentukan area prioritas untuk fogging dan kampanye pencegahan.
3. KLB Campak di Pengungsian. Kekurangan imunisasi dan kondisi kepadatan tinggi di pengungsian dapat memicu KLB campak. Surveilans memandu pelaksanaan imunisasi massal untuk mengendalikan penyebaran.

## **E. RANGKUMAN**

Surveilans bencana adalah Sistem yang vital dalam manajemen bencana. Dengan peran dan manfaat yang signifikan, surveilans bencana tidak hanya membantu mengurangi dampak bencana tetapi juga memperkuat kapasitas masyarakat dan pemerintah dalam menghadapi tantangan di masa depan.

Teknik penilaian dan pengumpulan data yang efektif dalam surveilans bencana sangat penting untuk memastikan pengambilan keputusan yang cepat dan tepat. Kombinasi antara teknik tradisional dan teknologi modern dapat meningkatkan kualitas dan kecepatan data yang dikumpul.

Surveilans bencana juga merupakan alat penting dalam penanganan KLB, terutama dalam konteks bencana yang sering kali memperburuk kondisi kesehatan masyarakat. Dengan surveilans yang efektif, KLB dapat dideteksi dan dikendalikan lebih cepat, sehingga dampak kesehatan dapat diminimalkan.

## **F. TES FORMATIF**

1. Komponen Surveilans Bencana, meliputi

- a. Pengumpulan data, Analisis dan Interpretasi, Deseminasi Informasi, Evaluasi.
  - b. Pengumpulan data, Analisis dan Interpretasi, Deseminasi Informasi
  - c. Pengumpulan data, Analisis, Deseminasi Informasi, Evaluasi
  - d. Pengumpulan data, Analisis dan Interpretasi, Evaluasi
2. Yang tidak termasuk dalam Tujuan Surveilans bencana adalah...
- a. Menilai efektivitas sistem surveilans dalam memberikan informasi yang akurat dan relevan.
  - b. Deteksi dini untuk mencegah atau meminimalkan dampak bencana.
  - c. Perencanaan respons yang efektif berdasarkan data yang akurat.
  - d. Pemantauan dan evaluasi upaya mitigasi dan pemulihan pascabencana.
3. Peran surveilans bencana, salah satunya adalah Deteksi dini, maksud dan uraian tentang deteksi dini, adalah sbagai berikut ...
- a. Surveilans bencana membantu dalam mendeteksi ancaman atau kejadian bencana secara dini, sehingga tindakan pencegahan atau respons cepat dapat dilakukan.
  - b. Mengidentifikasi wilayah atau populasi yang paling rentan terhadap bencana, baik dari aspek kesehatan, sosial, maupun infrastruktur.
  - c. Mengukur dampak langsung maupun tidak langsung dari bencana terhadap kesehatan masyarakat, lingkungan, dan ekonomi.
  - d. Data yang dikumpulkan membantu merancang strategi respons yang tepat dan mitigasi risiko di masa depan.



4. Penilaian Cepat (Rapid Assessment), adalah teknik penilaian yang digunakan untuk...
  - a. Digunakan untuk mengumpulkan data awal segera setelah bencana terjadi.
  - b. Bertujuan untuk mengidentifikasi potensi risiko sebelum bencana terjadi.
  - c. Menganalisis faktor-faktor seperti kondisi geografis, sosial, dan infrastruktur.
  - d. Meliputi penilaian status gizi, sanitasi, dan penyebaran penyakit menular.

## **G. LATIHAN**

Berikan beberapa contoh terkait dengan Surveilans bencana yang memainkan peran penting dalam mendeteksi, memantau, dan mengendalikan KLB. Jelaskan !

## KEGIATAN BELAJAR 4

### KONSEP DAN MODEL TRIASE BENCANA

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

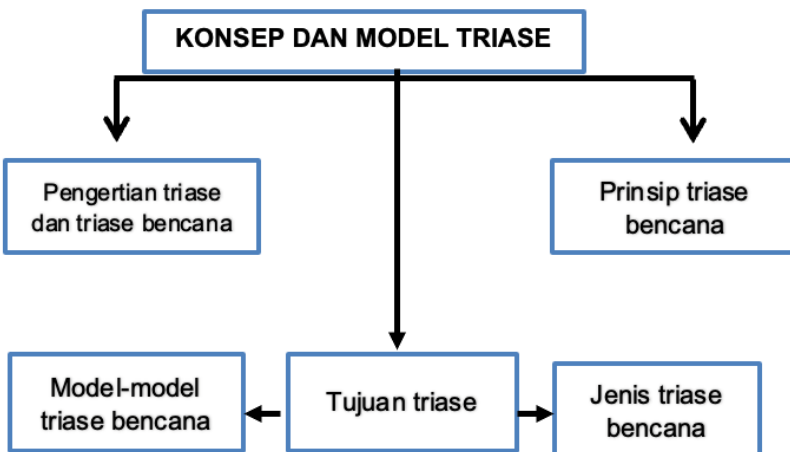
Bab ini mempelajari konsep dan model-model triase bencana. Hasil akhir dari bab ini diharapkan mahasiswa mampu memahami, menguasai dan mengimplementasikan konsep dan model-model triase bencana.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti bab ini mahasiswa diharapkan memiliki pengetahuan, keterampilan dan kemampuan sebagai berikut:

1. Menjelaskan konsep triase bencana
2. Menjelaskan prinsip, tujuan dan jenis triase bencana
3. Menjelaskan beberapa model triase bencana
4. Mendemonstrasikan beberapa model triase bencana.

#### PETA KONSEP DAN MODEL TRIASE



## A. PENGERTIAN TRIASE

Triase berasal dari kata bahasa Perancis yaitu "trier" yang berarti mengurutkan, memisahkan, memilah atau memilih pasien. Triase dapat didefinisikan menyeleksi atau memilah korban berdasarkan tingkat kegawatan korban yang bertujuan untuk memberikan bantuan dan pertolongan pada korban dengan berbagai kondisi/masalah kesehatan baik akut, sub-akut, kritis atau emergensi sehingga dapat menyelamatkan nyawa korban (Aacharya et al., 2011; Veenema, 2007). Triase adalah proses penentuan prioritas pengobatan pasien berdasarkan tingkat keparahan (Madigan, 2023). Sistem triase digunakan untuk menentukan kelompok pasien tertentu yang harus menerima pelayanan pengobatan dan perawatan berdasarkan status klinis, prognosis penyakit dan sumber daya tersedia (Bazyar et al., 2019).

Triase adalah proses menempatkan tepat pasien, tepat tempat, tepat waktu untuk memperoleh tepat perawatan sesuai level/prioritas kegawatan. Triase adalah proses memprioritaskan pasien untuk ditangani terlebih dahulu dan merupakan hal terpenting dalam manajemen bencana dan penggunaan sumber daya yang tersedia (Veenema, 2007). Prioritas dalam melakukan triase adalah untuk membantu korban yang hidupnya berada pada risiko tinggi, seperti orang-orang terluka yang ditempatkan pada prioritas pertama (merah) dan memerlukan tindakan penyelamatan dan menerima sumber daya serta fasilitas yang tersedia lebih awal dibandingkan kelompok lain (Bazyar et al., 2020).

Triase dibagi atas triase harian (*routine triage*), *incident triage*, dan triase bencana (*disaster triage*). Triase harian dilakukan oleh perawat secara rutin setiap hari di unit gawat darurat. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi pasien yang paling sakit untuk menilai dan memberikan pengobatan kepada mereka terlebih dahulu, sebelum memberikan pengobatan kepada pasien lain yang sakitnya lebih ringan. *Incident triage* terjadi ketika unit gawat darurat

dihadapkan oleh sejumlah besar pasien tetapi masih mampu memberikan perawatan kepada seluruh korban dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang tersedia di instansi tersebut (Veenema, 2007). Sedangkan triase bencana adalah triase yang dilakukan ketika kegawatdaruratan korban melebihi kapasitas perawatan dan sumber daya yang tersedia dan pelayanan tersebut tidak dapat diberikan kepada semua orang yang membutuhkannya. Pada kondisi ini terjadi pergeseran paradigma landasan filosofis yang mendasar dari “perawatan cepat dan teknologi tinggi hingga yang paling tidak stabil atau sakit parah menjadi ”menolong jumlah korban yang banyak dengan kondisinya lebih baik/ *doing the greatest good for the greatest number*” (Veenema, 2007). Prinsip triase bencana difokuskan pada sebagai proses melakukan yang terbanyak untuk korban dengan kondisi baik (*doing the most good for the most victims*) (Glarum et al., 2010).

Menurut Veenema (2007), kemampuan seseorang untuk meningkatkan efektifitas triase dapat dipengaruhi oleh beberapa hal berikut ini:

1. Berpengalaman klinis.
2. Penilaian dan kepemimpinan yang baik.
3. Tenang dan dapat bekerja dibawah tekanan.
4. Memiliki sikap tegas.
5. Berpengetahuan tentang sumber daya yang tersedia.
6. Memiliki rasa humor.
7. Pemecahan masalah yang kreatif.
8. Tersedia sumber daya.
9. Memiliki pengalaman dan pengetahuan luas mengenai antisipasi korban jiwa.

Kata triase identik dengan “sorting” dan “alokasi” yang dilakukan di setiap sektor. Ada tiga prasyarat yang harus dipenuhi agar triase dapat dilakukan pada suatu kondisi tertentu (Elbaih et al., 2020), yaitu sebagai berikut:

1. Kekurangan sumber daya dibandingkan dengan kebutuhan.

2. Kerangka kerja triase harus ditetapkan oleh penyedia atau fasilitas layanan kesehatan.
3. Petugas kesehatan yang terampil akan melakukan triase.

## B. PRINSIP TRIASE

Menurut (Harista, 2022), prinsip triase bencana dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Cepat, bertujuan meminimalkan kemungkinan dampak buruk yang dapat berlanjut pada pasien.
2. Tepat, adalah melakukan kategori dan penentuan prioritas berdasarkan kegawatdaruratan korban secara tepat.
3. Efektif, adalah ketersediaan tenaga dan fasilitas yang tersedia dalam menolong korban.

Selain itu, prinsip-prinsip triase bencana adalah sebagai berikut:

1. Triase dilakukan untuk seluruh pasien baik di pre-hospital dan intra-hospital.
2. Triase dilakukan tidak lebih dari 30 detik untuk setiap korban.
3. Prinsip triase bencana prehospotal adalah “**doing the greatest good for the greatest numbers**”. Adapun tujuannya adalah untuk mengidentifikasi pasien injuri atau sakit yang memiliki kesempatan harapan hidup baik yang membutuhkan perawatan segera dan tidak membutuhkan sumber-sumber tambahan lainnya (Veenema, 2007). Triase bukan untuk mendiagnosis pasien, namun suatu proses skrening kondisi pasien untuk menentukan prioritas tindakan yang akan diberikan (Jainurakhma et al., 2022).

## C. TUJUAN TRIASE

Triase bertujuan untuk memilih/mensortir atau menggolongkan pasien dengan menetapkan prioritas penanganan (merah, kuning, hijau, dan hitam), pada kondisi akut atau mengancam jiwa.

## **D. JENIS TRIASE**

Triase dapat diklasifikasikan sebagai triase lapangan, triase rumah sakit dan triase evakuasi (Jainurakhma et al., 2022) .

### **1. Triase lapangan**

Triase dilakukan pada saat “korban ditemukan” di lapangan /tempat kejadian dan dilakukan oleh tim penolong atau tenaga medis gawat darurat.

### **2. Triase rumah sakit**

Triase ini dilakukan oleh tenaga medis/kesehatan saat korban tiba di rumah sakit/unit gawat darurat yang dilakukan berdasarkan kompetensi tenaga kesehatan/medis tersebut dengan menggunakan model triase tertentu.

### **3. Triase evakuasi**

Triase ini dilakukan ketika korban akan dipindahkan ke rumah sakit rujukan yang dituju dan telah siap menerima korban.

## **E. MODEL-MODEL TRIASE BENCANA**

Adapun beberapa model triase bencana yang ditelah digunakan diberbagai negara sebagai berikut (Aacharya et al., 2011; Harista, 2022; Ose, 2023).

### **1. Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS)**

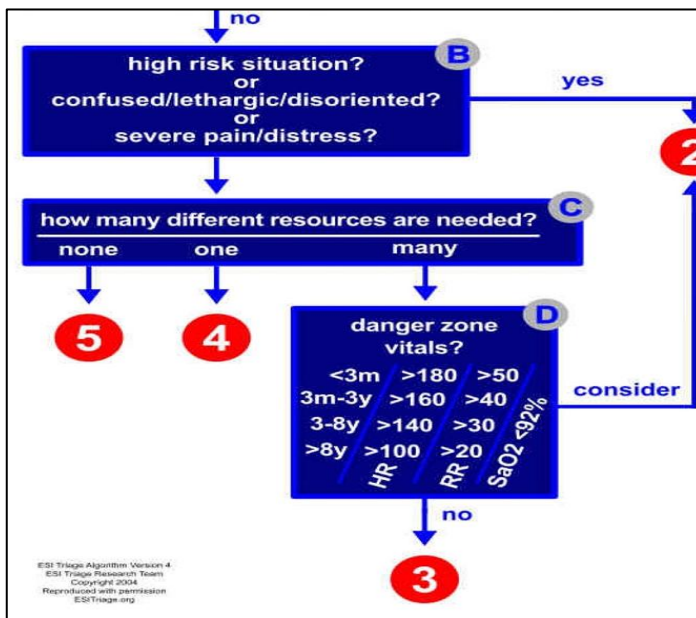
Model ini terdiri dari triase lima tingkat (1-5) dimana diawali dengan tingkat 1 dengan kondisi mengancam nyawa dan tingkat 5 dengan kondisi luka ringan. Pada triase tingkat 1, misalnya kasus serangan jantung, trauma berat/perdarahan berat, gagal nafas akut, gagal jantung dan lain-lain. Triase tingkat 5, misalnya pasien luka ringan dan tidak mengancam jiwa.

Tabel 4.1 Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS)

Level	Warna	Nama	Waktu re-assessment
1	Biru	Resusitasi	Segera/continuing care
2	Merah	Emergensi	15 menit
3	Kuning	Urgen	30 menit
4	Hijau	Kurang urgen	60 menit
5	Putih	Tidak urgen	120 menit

2. Emergency Severity Index (ESI)

Emergency Severity Index umumnya digunakan di rumah sakit atau instalasi gawat darurat di Amerika Serikat. ESI mengelompokkan pasien ke dalam 5 level yang berbeda. Kategori 1 dinilai sebagai pasien yang paling mendesak dan kategori 5 dinilai pasien yang paling tidak mendesak untuk dilakukan penanganan, seperti pada gambar 1 berikut.



Gambar 4.1 Algorithm Emergency Severity Index

Sumber: <https://scrubpocket.com/esi-algorithm-details-definitions-8-5x11-cardstock-page/>

3. Manchester Triage System (MTS)  
Manchester Triage System dikategorikan dalam 5 tanda warna, mulai dari kategori ke-1 untuk paling mendesak hingga kategori ke-5 untuk tidak mendesak.

**Tabel 4.2** Manchester Triage System

Nomor	Nama	Warna	Target waktu
1	Immediate/segera	Merah	0
2	Sangat urgen	Orange	10 menit
3	Urgen	Kuning	60 menit
4	Standar	Hijau	120 menit
5	Non-urgen	Biru	240 menit

4. Australian Triage Scale (ATS)  
Metode ini banyak digunakan di instalasi gawat darurat (IGD) rumah sakit di Australia. Metode ini dimulai sejak pasien masuk di IGD, dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital untuk menentukan tingkat prioritas kedaruratan triase. Proses triase meliputi pemeriksaan kondisi kegawatdaruratan pasien secara menyeluruh (Jainurakhma et al., 2022).

**Tabel 4.3** Australian Triage Scale (ATS)

No	Level	Waktu	Persentase	Contoh
1	Segera mengancam nyawa ( <i>Immediate life threatening</i> )	Segera	100	Henti napas/ jantung, perdarahan berat
2	Tidak mengancam nyawa ( <i>Imminently life threatening</i> )	10 menit	80	Nyeri dada, sumbatan parsial jalan napas
3	Berpotensi mengancam nyawa ( <i>Potentially life threatening</i> )	30 menit	75	Hipertensi berat, penurunan imun dengan hipertermia
4	Berpotensi menjadi lebih parah ( <i>Potentially serious</i> )	60 menit	70	Nyeri abdomen
5	Tidak gawat ( <i>less urgent</i> )	120 menit	70	Luka minor



5. Simple Triage and Rapid Treatment (START)

Model triase yang biasa digunakan di lapangan atau kondisi banyak korban adalah Model triase Simple Triage and Rapid Treatment (START). Model START ini paling umum digunakan di Amerika, Kanada dan sebagian Australia (Bazyar et al., 2019).

Prinsip triase ini sama dengan model triase lainnya dimana petugas atau penolong tetap mengutamakan atau memprioritaskan korban berdasarkan prinsip airways, breathing and circulation (A,B,C). START system digunakan untuk melakukan triase pada pasien dewasa, dan *JumpSTART system* digunakan untuk pasien anak-anak. Sedangkan *Start/Save* digunakan ketika proses triase harus dilakukan dalam jangka waktu yang lama (Aacharya et al., 2011). Prinsip START system dapat dilihat pada gambar berikut:

**START SYSTEM**

Can walk	Delayed (GREEN)
RPM (30-60 sec)	
- R > 30 - P > 2 seconds - M = doesn't obey command	Critical (RED)
- R < 30 - P < 2 seconds - M = obeys command	Urgent (YELLOW)
- R = not breathing	Expectant: dead or dying (BLACK)

**Gambar 4.2** START system triase pada bencana

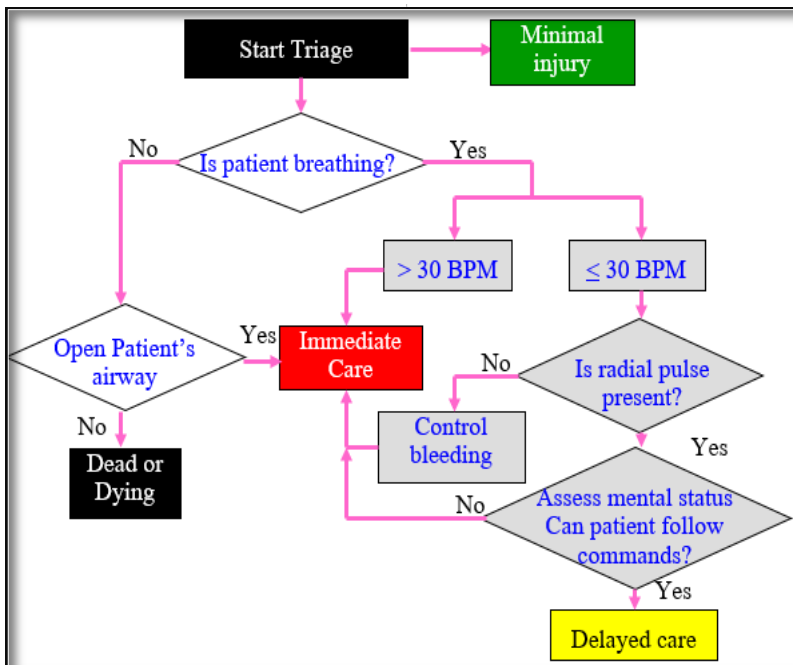
Priority	Treatment	Color
Immediate	1	RED
Urgent	2	Yellow
Delayed	3	Green
Dead	0	Black

**Gambar 4.3.** Prioritas tindakan dan pengobatan pada triase bencana

Menurut Ozkan & Ikizceli (2023), pengkategorian prioritas tindakan dan pengobatan pada triase bencana sebagai berikut:

- Merah (mendesak): Intervensi penyelamatan nyawa diperlukan.
- Kuning (tertunda): Intervensi penyelamatan nyawa segera tidak perlu dilakukan.
- Hijau (minor): Minimal atau pasien yang tidak memerlukan pengobatan/perawatan.
- Hitam: Pasien yang sudah meninggal atau memiliki peluang kecil untuk bertahan hidup walaupun diberikan intervensi medis secara intensif.

Langkah-langkah pelaksanaan triase dengan model START system seperti pada gambar 4.4 berikut ini:

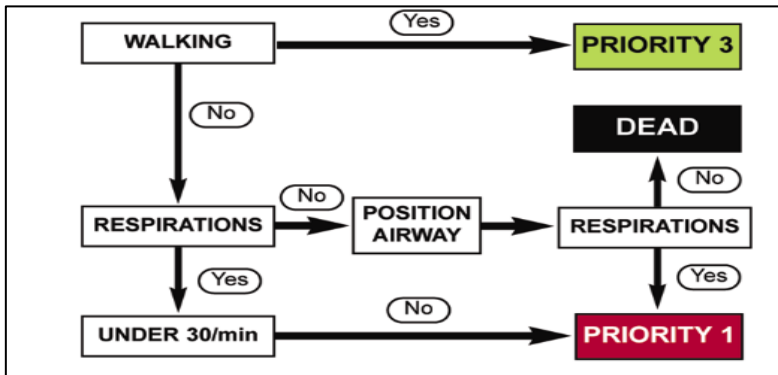


**Gambar 4.4** Langkah-langkah triase bencana dengan model START system

Adapun pengkategorian triase dibagi dalam 4 prioritas (Bazyar et al., 2019; Lee, 2010) yaitu:

a. Prioritas 1 = Immediate (merah)

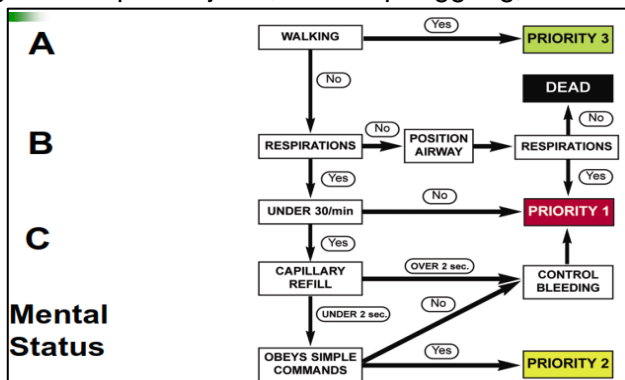
Diberikan kepada penderita sebagai prioritas utama dengan kondisi kritis seperti gangguan/obstruksi jalan napas, perdarahan berat atau massif, penurunan kesadaran, luka terbuka di perut, hipo/hipertermia dan luka bakar berat.



Gambar 4.5. Prioritas 1 (Immediate)

b. Prioritas 2 = Delayed (kuning)

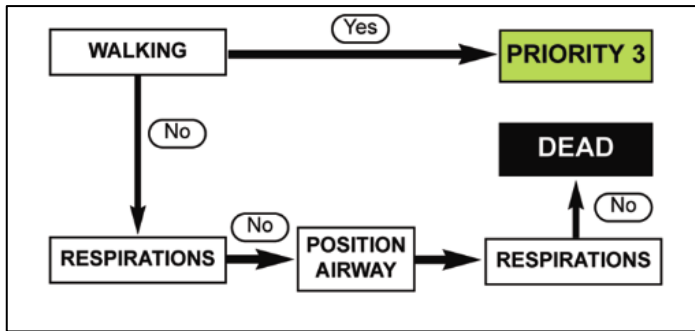
Diberikan kepada korban yang mengalami keadaan tertentu seperti luka bakar tanpa sumbatan jalan napas, *open fraktur* yang tidak dapat berjalan, cedera punggung, dan lain-lain.



Gambar 4.6. Prioritas 2 (delayed)

c. Prioritas 3 = Minor (hijau)

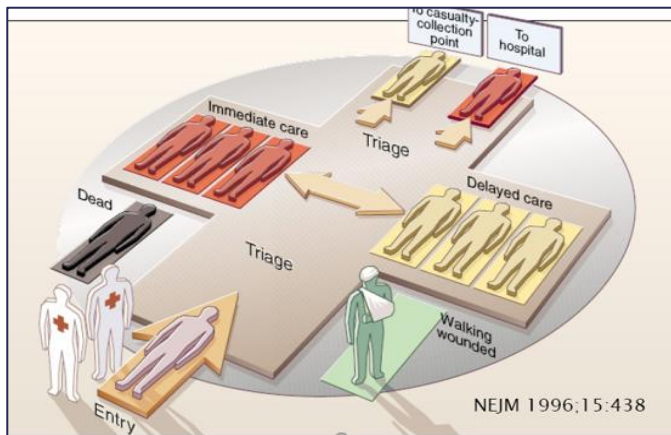
Diberikan pada korban dengan kategori dapat berjalan namun dengan kondisi ada luka "walking wounded" atau orang cedera yang dapat berjalan sendiri.



**Gambar 4.7** Prioritas 3 (minor)

d. Prioritas 0 = Deceased (hitam)

Dikategorikan korban yang meninggal atau mengalami cedera yang mematikan. Alur masuk, menerima dan menentukan prioritas tingkat kegawatan pasien seperti pada gambar 4.8 berikut.



**Gambar 4.8.** Mekanisme alur START system

### **Pelaksanaan model START system**

Korban yang dapat/mampu berjalan sendiri dikumpulkan pada area tertentu dan diberi label HIJAU. Kemudian difokuskan pada korban yang tersisa dengan memeriksa: **Pernapasan (Respiration)**: Bila RR >30 kali/menit beri label MERAH. Bila korban tidak bernapas, lakukan pembukaan jalan napas dan pembersihan jalan napas, bila pernapasan spontan dimulai maka beri label MERAH, dan bila korban tidak bernapas beri label HITAM.

**Pengisian kapiler**: Bila korban pengisian kapiler >2 detik beri label MERAH, dan hentikan perdarahan bila ada. Bila pengisian kapiler <2 detik, maka nilai status mentalnya.

**Pemeriksaan status mental**: Korban dapat untuk mengikuti perintah sederhana. Bila penderita tidak mampu mengikuti suatu perintah sederhana maka beri label MERAH. Bila penderita mampu mengikuti perintah sederhana, maka beri label KUNING. Kartu triase dipasangkan pada korban untuk memastikan urutan prioritasnya, dan triase dilakukan secara berulang-ulang.

**Tabel 4.4** Contoh Menentukan Proritas Triase

<b>Jenis Injury</b>	<b>Informasi</b>	<b>Kategori Triase</b>
Fraktur compound femur kiri	Pernapasan: <30 Denyut nadi radial: tidak ada Status mental: bingung	Kuning?
Dislokasi bahu kanan	Pernapasan: <30 Denyut nadi radial: ada Status mental: sadar	Hijau?
Luka tusuk di dada	Pernapasan: > 30 Denyut nadi radial: ada Status mental: tidak sadar	Merah?

- f. Sort-Asses-Life saving/Intervention-Treatment/Transport (SALT)  
Berhubungan dengan kurangnya data ilmiah mengenai keefektifan sistem triase pada korban massal/bencana, *the Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* membentuk komite penasihat untuk menganalisis sistem yang ada dan merekomendasikan standar nasional untuk triase bencana dengan model SALT (Lee, 2010).

Menurut pedoman prosedur sistem SALT mencakup dua langkah utama yaitu:

**Langkah 1** (penyortiran global): Pasien diminta untuk berjalan ke area tempat berkumpul untuk mengetahui kemampuan melakukan pergerakan. Berdasarkan respon pasien pada langkah 1, pasien diklasifikasikan kedalam 3 kategori: nilai 1 (pasien cedera yang mengancam jiwa), nilai 2 (pasien hanya bergerak) dan nilai 3 (pasien dapat berjalan secara mandiri).

**Langkah 2:** Intervensi *lifesaving* (termasuk pengontrolan perdarahan, pembukaan jalan napas, dekompresi dada, dan auto injeksi antidotum) diberikan untuk mempertahankan tanda vital pasien. Setelah intervensi *lifesaving*, jika pasien tidak bernapas, maka dianggap sudah meninggal. Pasien dinilai berdasarkan tingkat kesadaran, denyut nadi perifer, gangguan pernapasan, dan pengontrolan perdarahan mayor. Perbedaan utama dalam sistem SALT adalah kategori expectant, menggunakan warna abu-abu (Wang et al., 2022).

## F. RANGKUMAN

Triase dapat didefinisikan sebagai menyeleksi atau memilah korban berdasarkan tingkat kegawatan korban yang bertujuan untuk menentukan prioritas pengobatan pasien berdasarkan tingkat

keparahan. Berdasarkan waktu pelaksanaan, triase dibagi atas triase harian (*routine triage*), *incident triage*, dan triase bencana (*disaster triage*). Triase bencana adalah triase yang dilakukan ketika kegawatdaruratan korban melebihi kapasitas perawatan dan sumber daya yang tersedia. Prinsip triase bencana adalah “*doing the greatest good for the greatest number*”. Triase memiliki prinsip dilakukan secara cepat, tepat dan efektif.

Triase bencana juga memiliki beberapa model yang paling sering digunakan pada berbagai negara, namun yang paling umum digunakan adalah simple triase and rapid treatment (START). Model START system mengukur 3 hal yaitu RPM (*respiratory, pulse, and mental status*) dan mengkategorikan triase dalam 4 warna dan prioritas (0-3) yaitu: merah (immediate/prioritas 1), kuning (delayed/prioritas 2), hijau (minor/prioritas 3), dan hitam (deceased/prioritas 0).

## G. TES FORMATIF

1. Tindakan pengkajian awal (*rapid assessment*) pada prinsip triase START adalah...
  - a. Prioritas korban yang masih bernapas dan tidak bernapas
  - b. Prioritas korban yang dapat bernapas spontan >30 x/mnt
  - c. Prioritas korban yang dapat bernapas spontan <30 x/mnt
  - d. Prioritas korban dengan status mental (tidak sadar)
  - e. Prioritas korban yang dapat berjalan dan memerintahkan ke tempat yang lebih aman
  
2. Pada daerah bencana ditemukan pasien tidak bernapas, pulsasi >2 detik, dan tidak mematuhi komando (tidak sadar). Berdasarkan metode STAR system, apakah kategori triase yang tepat pada kasus ini?...
  - a. Hijau
  - b. Merah

- c. Kuning
  - d. Orange
  - e. Hitam
3. Pasien korban bencana dibawa ke IGD dengan kondisi sebagai berikut: bernapas spontan, CRT<2 detik, frekuensi nadi <100x/menit dan ketika perawat meminta untuk mengangkat kedua kaki pasien dapat mengangkatnya tetapi dengan gerakan lambat. Maka berdasarkan kategori triase, kasus ini digolongkan...
- a. Kuning
  - b. Merah
  - c. Hitam
  - d. Hijau
  - e. Putih

## H. LATIHAN

Berikan beberapa model triase yang umumnya digunakan pada situasi bencana, dan manakah yang paling mudah diimplementasikan pada situasi bencana menurut anda!.



## KEGIATAN BELAJAR 5

### MITIGASI BENCANA

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

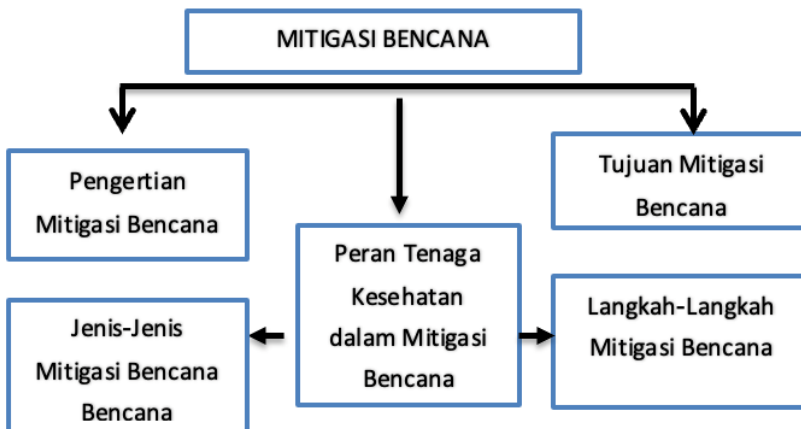
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar teoritis mitigasi bencana. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman untuk modal dasar mempelajari mitigasi bencana lebih lanjut.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

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

1. Mampu menguraikan pengertian mitigasi bencana.
2. Mampu menjelaskan tujuan mitigasi bencana.
3. Mampu menjelaskan jenis-jenis mitigasi bencana.
4. Mampu menjelaskan langkah-langkah mitigasi bencana.
5. Mampu menjelaskan peran tenaga kesehatan dalam mitigasi bencana.

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. PENGERTIAN MITIGASI BENCANA**

Mitigasi bencana adalah serangkaian upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh bencana, baik melalui tindakan struktural maupun non-struktural. Tujuannya adalah untuk meminimalkan kerugian, baik terhadap manusia, harta benda, maupun lingkungan.

Mitigasi bencana adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mengurangi atau meminimalkan risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh bencana alam maupun bencana buatan manusia. Tindakan ini bertujuan untuk melindungi kehidupan manusia, infrastruktur, dan lingkungan dari kerusakan yang mungkin terjadi akibat bencana.

Mitigasi bencana adalah upaya sistematis yang dilakukan untuk mengurangi risiko dan dampak negatif dari bencana melalui langkah-langkah preventif. Ini mencakup segala bentuk aktivitas, baik melalui pembangunan fisik, kebijakan, maupun edukasi, yang bertujuan untuk meminimalkan kerusakan terhadap kehidupan manusia, lingkungan, dan infrastruktur.

### **1. Karakteristik Mitigasi Bencana:**

#### **a. Bersifat Preventif**

Mitigasi bertujuan mencegah atau mengurangi dampak bencana sebelum bencana terjadi.

#### **b. Melibatkan Tindakan Struktural dan Non-Struktural**

1) **Struktural:** Upaya fisik seperti pembangunan infrastruktur tahan bencana.

2) **Non-Struktural:** Kebijakan, peraturan, dan edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.

#### **c. Berbasis Risiko**

Mitigasi dilakukan berdasarkan analisis risiko bencana, termasuk identifikasi potensi bahaya, kerentanan, dan kapasitas masyarakat.

2. Aspek Penting dalam Mitigasi Bencana:
  - a. Identifikasi Risiko: Menentukan potensi bahaya dan dampaknya.
  - b. Pengurangan Kerentanan: Mengurangi kelemahan sistem, infrastruktur, atau masyarakat terhadap bencana.
  - c. Peningkatan Kapasitas: Memperkuat kemampuan masyarakat dan pemerintah dalam menghadapi dan memitigasi dampak bencana.

## **B. TUJUAN MITIGASI BENCANA**

1. Mengurangi Risiko dan Dampak bencana  
Mengurangi tingkat kerugian jiwa dan kerusakan fisik akibat bencana.
2. Meningkatkan Kesadaran dan Kesiapsiagaan Masyarakat  
Memberikan edukasi kepada masyarakat agar lebih siap menghadapi bencana.
3. Melindungi Infrastruktur dan Sumber Daya  
Memastikan bahwa infrastruktur penting seperti rumah sakit, sekolah dan jembatan dapat bertahan dalam situasi bencana.
4. Meminimalkan Gangguan Ekonomi dan Sosial  
Mengurangi dampak ekonomi dan sosial jangka panjang yang disebabkan oleh bencana.
5. Melindungi Infrastruktur Penting: Seperti rumah sakit, sekolah, dan sarana transportasi.

Adapun agar tujuan dari mitigasi bencana tercapai, diperlukan langkah-langkah strategis yang melibatkan berbagai pihak, mulai dari pemerintah, masyarakat, hingga sektor swasta. Berikut adalah strategi utama:

1. Peningkatan Kesadaran dan Edukasi Masyarakat  
Kesadaran masyarakat adalah kunci dalam mitigasi bencana. Langkah-langkah yang dapat dilakukan meliputi:

- a. Edukasi tentang Risiko Bencana: Melalui seminar, pelatihan, dan kampanye publik.
  - b. Simulasi dan Latihan Evakuasi: Mengadakan latihan rutin untuk menghadapi berbagai jenis bencana.
  - c. Penyebaran Informasi yang Mudah Diakses: Menggunakan media sosial, aplikasi dan papan informasi.
2. Penguatan Kebijakan dan Regulasi
- Kebijakan yang kuat dan implementasi yang konsisten dapat mendukung upaya mitigasi, seperti:
- a. Perencanaan Tata Ruang Berbasis Risiko: Mengatur zona aman dan berisiko.
  - b. Regulasi Pembangunan Tahan Bencana: Standar bangunan tahan gempa, banjir, atau kebakaran.
  - c. Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan: Memastikan regulasi ditaati oleh semua pihak.
3. Pengembangan Infrastruktur Tahan Bencana
- Langkah struktural sangat penting untuk melindungi wilayah dan penduduk, seperti:
- a. Pembangunan Sistem Drainase dan Tanggul: Untuk mengurangi risiko banjir.
  - b. Pembangunan Gedung Tahan Gempa: Mengurangi kerugian akibat gempa bumi.
  - c. Penyediaan Sarana Evakuasi dan Tempat Pengungsian: Lokasi yang aman dan mudah diakses.
4. Peningkatan Sistem Peringatan Dini
- Sistem peringatan dini yang andal dapat menyelamatkan banyak nyawa, dengan cara:
- a. Mengembangkan Teknologi Deteksi Dini: Untuk gempa bumi, tsunami, banjir, dan lainnya.
  - b. Integrasi Sistem Informasi: Melalui pusat data nasional dan lokal.

- c. Penyebaran Informasi Cepat: Menggunakan sirene, SMS, atau aplikasi berbasis mobile.
5. Kolaborasi Antar-Pihak
- Kerja sama antara berbagai pemangku kepentingan dapat memperkuat efektivitas mitigasi, termasuk:
- a. Pemerintah Pusat dan Daerah: Sinkronisasi kebijakan dan sumber daya.
  - b. Organisasi Non-Pemerintah (NGO): Mendukung dalam pelatihan dan penanggulangan.
  - c. Sektor Swasta: Terlibat dalam pembiayaan dan penyediaan teknologi.
  - d. Komunitas Lokal: Berperan aktif dalam implementasi mitigasi.
6. Monitoring, Evaluasi, dan Peningkatan Berkelanjutan
- Mitigasi bencana harus terus dievaluasi untuk memastikan efektivitasnya:
- a. Monitoring Pelaksanaan Program: Melacak progres tindakan mitigasi.
  - b. Evaluasi Pasca-Bencana: Mengidentifikasi kekurangan dalam strategi mitigasi.
  - c. Pembaruan Rencana: Menyesuaikan langkah mitigasi berdasarkan data terbaru dan pengalaman.



**Gambar 5.1** Lokakarya Kerjasama Antar Lembaga dan Kemitraan dalam Penanggulangan Bencana  
Sumber: Website <https://bpbdbali.gov.id>

## C. JENIS-JENIS MITIGASI BENCANA

### 1. Mitigasi Struktural

Mitigasi struktural mencakup berbagai upaya fisik dan teknis untuk mengurangi risiko bencana. Fokusnya adalah pada penguatan infrastruktur dan sistem teknis agar lebih tahan terhadap ancaman bencana.

#### a. Tujuan Mitigasi Struktural

- 1) Mengurangi Kerusakan Fisik: Melindungi bangunan, infrastruktur, dan fasilitas publik dari kerusakan akibat bencana.
- 2) Meningkatkan Ketahanan Infrastruktur: Membuat infrastruktur lebih tahan terhadap bencana alam.
- 3) Mencegah Kerugian Nyawa: Meningkatkan keselamatan masyarakat dengan menyediakan perlindungan fisik yang lebih baik.

#### b. Keunggulan Mitigasi Struktural

- 1) Perlindungan Fisik: Memberikan perlindungan langsung terhadap kehidupan dan properti.
- 2) Tahan Lama: Infrastruktur yang dibangun untuk tahan bencana memiliki umur panjang dan dapat melindungi generasi mendatang.
- 3) Dampak Langsung: Memberikan perlindungan fisik yang jelas dan langsung pada saat bencana terjadi.

#### c. Tantangan Mitigasi Struktural

- 1) Biaya Tinggi: Pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur tahan bencana membutuhkan biaya yang besar.
- 2) Keterbatasan Sumber Daya: Mungkin sulit untuk membangun semua infrastruktur yang diperlukan di daerah yang luas atau daerah dengan sumber daya terbatas.
- 3) Kebutuhan Teknologi Canggih: Untuk merancang dan membangun infrastruktur yang tahan bencana, diperlukan teknologi dan keahlian khusus.

#### d. Contoh Mitigasi Struktural

- 1) Pembangunan Bendungan dan Tanggul: Mencegah banjir dengan mengendalikan aliran air.
- 2) Desain Bangunan Tahan Gempa: Menggunakan material dan teknik konstruksi khusus untuk meminimalkan kerusakan akibat gempa.
- 3) Pembuatan Sistem Drainase yang Baik: Mengurangi risiko genangan air dan banjir di perkotaan.
- 4) Penanaman Vegetasi di Lereng: Mencegah erosi dan tanah longsor.
- 5) Jalur Evakuasi dan Shelter: Penyediaan jalur aman dan tempat perlindungan saat bencana terjadi.

#### 2. Mitigasi Non-Struktural

Mitigasi non-struktural berfokus pada pendekatan kebijakan, regulasi, dan edukasi untuk mengurangi risiko bencana. Upaya ini lebih menekankan pada pengaturan tata ruang, peningkatan kesadaran, dan kesiapsiagaan masyarakat.

##### a. Tujuan Mitigasi Non-Struktural

- 1) Mengurangi Kerentanan: Meningkatkan kesiapsiagaan dan pengurangan risiko bencana melalui edukasi dan kebijakan.
- 2) Meningkatkan Kesadaran Masyarakat: Memberikan informasi yang jelas kepada masyarakat mengenai potensi bahaya dan langkah-langkah yang harus diambil.
- 3) Memperkuat Kebijakan dan Regulasi: Menyusun kebijakan yang mendorong pencegahan bencana dan pengelolaan risiko yang lebih baik.

##### b. Keunggulan Mitigasi Non-Struktural

- 1) Biaya Relatif Rendah: Tidak memerlukan pembangunan infrastruktur besar, sehingga lebih ekonomis.
- 2) Fleksibilitas: Dapat diterapkan di berbagai tempat dan jenis bencana.
- 3) Dampak Jangka Panjang: Meningkatkan kesadaran dan ketahanan masyarakat dalam jangka panjang.

- c. Peran Masyarakat dalam Mitigasi Non-Struktural
  - 1) Masyarakat sebagai Agen Perubahan: Dengan adanya edukasi, masyarakat diharapkan dapat mengenali risiko bencana dan melakukan langkah-langkah pencegahan.
  - 2) Keterlibatan dalam Perencanaan dan Implementasi: Masyarakat dapat berpartisipasi dalam penyusunan kebijakan dan pelaksanaan latihan bencana.
- d. Contoh Mitigasi Non-Struktural
  - 1) Perencanaan Tata Ruang Berbasis Risiko: Mengatur penggunaan lahan untuk menghindari pembangunan di daerah rawan bencana.
  - 2) Sistem Peringatan Dini: Memberikan informasi cepat dan tepat mengenai potensi bencana, seperti tsunami atau banjir.
  - 3) Edukasi dan Pelatihan Masyarakat: Mengajarkan langkah-langkah pencegahan, evakuasi, dan penanganan darurat.
  - 4) Pelaksanaan Simulasi Bencana: Melatih masyarakat agar siap menghadapi bencana melalui simulasi seperti gempa atau kebakaran.
  - 5) Kebijakan dan Regulasi: Mengatur standar bangunan, perlindungan lingkungan, dan asuransi bencana.

## **D. LANGKAH-LANGKAH MITIGASI BENCANA**

- 1. Identifikasi Risiko Bencana

Langkah pertama dalam mitigasi adalah mengidentifikasi potensi risiko bencana yang mungkin terjadi di suatu wilayah. Ini melibatkan:

  - a. Pemetaan Risiko: Menilai dan memetakan daerah rawan bencana, seperti banjir, gempa, kebakaran, atau tanah longsor.
  - b. Penilaian Kerentanannya: Mengidentifikasi faktor-faktor yang meningkatkan kerentanannya, seperti kepadatan



penduduk, infrastruktur yang buruk, atau kurangnya sumber daya.

2. **Perencanaan Tata Ruang dan Zonasi Berbasis Risiko**  
Perencanaan tata ruang yang baik dapat mengurangi potensi bencana dengan:
  - a. **Zonasi Rawan Bencana:** Mengatur penggunaan lahan berdasarkan tingkat kerentanannya, misalnya melarang pembangunan di daerah rawan gempa atau banjir.
  - b. **Pembangunan Infrastruktur yang Tahan Bencana:** Merancang bangunan dan infrastruktur untuk tahan terhadap bencana, seperti bangunan tahan gempa atau sistem drainase yang baik untuk mencegah banjir.
  
3. **Pembangunan Infrastruktur Tahan Bencana**  
Infrastruktur yang dirancang untuk mengurangi dampak bencana dapat meningkatkan ketahanan suatu wilayah. Langkah-langkahnya meliputi:
  - a. **Pembangunan Tanggul dan Bendungan:** Untuk mengendalikan aliran air dan mencegah banjir.
  - b. **Rekayasa Bangunan Tahan Gempa:** Meningkatkan kekuatan bangunan agar tahan terhadap guncangan gempa.
  - c. **Jaringan Transportasi dan Evakuasi:** Membuat jalan, jembatan, dan jalur evakuasi yang dapat bertahan saat terjadi bencana.
  
4. **Pembangunan dan Penguatan Sistem Peringatan Dini**  
Sistem peringatan dini yang efektif memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang bencana yang akan datang. Langkah-langkah ini mencakup:
  - a. **Pengembangan Teknologi Deteksi Dini:** Sistem peringatan untuk gempa bumi, tsunami, banjir, atau angin topan.

- b. Penyebaran Informasi yang Cepat: Menggunakan berbagai saluran komunikasi seperti SMS, sirene, media sosial atau aplikasi untuk menyampaikan peringatan.
5. Pendidikan dan Pelatihan Masyarakat
- Kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat sangat penting dalam mitigasi bencana. Langkah-langkahnya antara lain:
- a. Edukasi Publik: Mengedukasi masyarakat tentang potensi bencana dan langkah-langkah yang harus diambil sebelum, selama, dan setelah bencana.
  - b. Simulasi dan Latihan: Mengadakan latihan evakuasi dan simulasi bencana untuk memastikan masyarakat siap menghadapi situasi darurat.
  - c. Pelatihan Keterampilan Pertolongan Pertama: Menyediakan pelatihan pertolongan pertama bagi warga untuk membantu sesama saat bencana.
6. Penerapan Kebijakan dan Regulasi
- Kebijakan yang mendukung mitigasi bencana sangat penting untuk memperkuat ketahanan terhadap bencana. Beberapa langkah meliputi:
- a. Regulasi Bangunan: Menetapkan standar bangunan yang tahan bencana, seperti penggunaan material anti-gempa atau anti-banjir.
  - b. Kebijakan Lingkungan: Mengatur penggunaan lahan dan menjaga kelestarian alam agar tidak memperburuk dampak bencana, seperti penghutanan kembali untuk mencegah tanah longsor.
  - c. Sistem Asuransi Bencana: Menyediakan perlindungan finansial bagi masyarakat untuk mengurangi dampak ekonomi akibat bencana.

7. **Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan**  
Melakukan tindakan untuk melindungi dan memelihara lingkungan hidup sangat penting dalam mengurangi risiko bencana. Langkah-langkah ini meliputi:
  - a. **Reboisasi dan Konservasi Tanah:** Melakukan penghijauan dan konservasi tanah untuk mencegah erosi dan tanah longsor.
  - b. **Penyusunan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Alam:** Menjaga keseimbangan ekosistem untuk mengurangi kerusakan akibat bencana alam.
  
8. **Pengembangan Rencana Kontingensi dan Tanggap Darurat**  
Setiap wilayah harus memiliki rencana kontingensi yang jelas untuk menghadapi bencana. Beberapa langkahnya adalah:
  - a. **Rencana Evakuasi:** Menyusun dan mengomunikasikan rencana evakuasi yang jelas untuk masyarakat.
  - b. **Koordinasi Tim Penanggulangan Bencana:** Memastikan tim penyelamat dan relawan siap serta terlatih untuk melakukan evakuasi dan memberikan bantuan pada saat bencana.
  
9. **Monitoring, Evaluasi, dan Perbaikan Berkala**  
Evaluasi rutin terhadap langkah mitigasi yang telah dilakukan sangat penting untuk memperbaiki dan menyesuaikan strategi mitigasi dengan perubahan kondisi. Langkah-langkahnya meliputi:
  - a. **Evaluasi Kinerja Mitigasi:** Menilai apakah strategi mitigasi yang ada sudah efektif dan memberikan dampak yang diinginkan.
  - b. **Perbaikan Infrastruktur:** Melakukan perbaikan dan pembaruan pada infrastruktur yang sudah ada untuk menghadapi bencana yang lebih ekstrem.

## **E. PERAN TENAGA KESEHATAN DALAM MITIGASI BENCANA**

1. **Penyuluhan dan Edukasi Kesehatan Masyarakat**

Tenaga kesehatan berperan penting dalam memberikan informasi kepada masyarakat mengenai langkah-langkah pencegahan bencana dan kesehatan, seperti:

  - a. **Pencegahan Penyakit:** Menyampaikan informasi tentang pencegahan penyakit yang sering muncul pasca bencana (misalnya diare, infeksi pernapasan, dan penyakit kulit).
  - b. **Kesiapsiagaan Diri:** Mengedukasi masyarakat mengenai tindakan yang harus dilakukan sebelum, selama, dan setelah bencana untuk menghindari cedera atau penyakit.
  - c. **Higiene dan Sanitasi:** Memberikan edukasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan untuk mencegah penyakit akibat kondisi pasca bencana.
  
2. **Pemberian Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana**

Tenaga kesehatan, terutama di rumah sakit dan puskesmas, dapat terlibat dalam:

  - a. **Pelatihan Evakuasi dan Pertolongan Pertama:** Melatih masyarakat, petugas kesehatan, dan relawan tentang langkah-langkah evakuasi, pertolongan pertama, dan penanganan kondisi medis darurat.
  - b. **Simulasi Penanggulangan Bencana:** Mengorganisir simulasi bencana (seperti simulasi gempa bumi, banjir, atau kebakaran) untuk memastikan kesiapsiagaan dalam menangani jumlah korban yang besar.
  
3. **Penyusunan Rencana Kontingensi Kesehatan**

Tenaga kesehatan berperan dalam penyusunan rencana kontingensi untuk menghadapi bencana. Beberapa langkah yang dilakukan meliputi:

- a. Rencana Evakuasi Kesehatan: Menyusun rencana evakuasi pasien dan masyarakat yang membutuhkan perawatan medis.
  - b. Manajemen Sumber Daya Kesehatan: Menyusun daftar dan memastikan ketersediaan obat-obatan, alat medis, serta tenaga medis yang diperlukan selama bencana.
  - c. Koordinasi dengan Instansi Terkait: Berkoordinasi dengan lembaga pemerintah dan lembaga lainnya dalam mempersiapkan rencana tanggap darurat.
4. Penyediaan Layanan Kesehatan dalam Tanggap Darurat
- Setelah bencana terjadi, tenaga kesehatan memiliki peran utama dalam memberikan layanan kesehatan darurat, antara lain:
- a. Pertolongan Pertama: Memberikan pertolongan pertama kepada korban yang terluka akibat bencana.
  - b. Penanganan Penyakit Pasca Bencana: Menangani penyakit yang berisiko tinggi pasca bencana, seperti infeksi saluran pernapasan, infeksi kulit, penyakit akibat air yang terkontaminasi, dan penyakit menular lainnya.
  - c. Pemulihan Kesehatan Mental: Memberikan dukungan psikologis kepada korban bencana, seperti trauma akibat bencana atau kehilangan anggota keluarga.
5. Pengelolaan Kesehatan Lingkungan
- Tenaga kesehatan juga terlibat dalam upaya mitigasi melalui pengelolaan kesehatan lingkungan untuk mencegah penyebaran penyakit, seperti:
- a. Sanitasi dan Kebersihan: Memastikan sistem pembuangan air limbah dan penyediaan air bersih berjalan dengan baik untuk mencegah wabah penyakit.
  - b. Pengelolaan Sampah: Menjaga kebersihan lingkungan dari tumpukan sampah yang dapat menjadi sarang penyakit.

6. Kolaborasi dalam Penanggulangan Krisis Kesehatan  
Dalam situasi bencana, tenaga kesehatan bekerja sama dengan berbagai pihak, seperti:
  - a. Pemerintah dan Organisasi Kemanusiaan: Berkolaborasi untuk mengkoordinasikan sumber daya dan menanggulangi masalah kesehatan yang timbul selama bencana.
  - b. Relawan Kesehatan: Melatih dan bekerja sama dengan relawan yang dapat membantu dalam memberikan perawatan kesehatan di lapangan.
  
7. Pemulihan Pasca Bencana  
Setelah bencana berakhir, tenaga kesehatan berperan dalam pemulihan kesehatan masyarakat dengan:
  - a. Layanan Medis Berkelanjutan: Memberikan layanan medis pasca bencana, seperti pemeriksaan kesehatan, vaksinasi dan pengobatan penyakit jangka panjang.
  - b. Rehabilitasi Kesehatan Mental: Menyediakan layanan psikososial untuk membantu masyarakat yang mengalami trauma pasca bencana.

## **F. RANGKUMAN**

Berdasarkan uraian tersebut dimulai dari pengertian mitigasi bencana adalah upaya sistematis yang dilakukan untuk mengurangi risiko dan dampak negatif dari bencana melalui langkah-langkah preventif. Hal ini mencakup segala bentuk aktivitas, baik melalui pembangunan fisik, kebijakan, maupun edukasi, yang bertujuan untuk meminimalkan kerusakan terhadap kehidupan manusia, lingkungan, dan infrastruktur. Jenis-jenis mitigasi adalah mitigasi struktural dan non struktural. Mitigasi struktural mencakup berbagai upaya fisik dan teknis untuk mengurangi risiko bencana. Fokusnya adalah pada penguatan infrastruktur dan sistem teknis agar lebih tahan terhadap ancaman bencana. Mitigasi non-struktural berfokus pada pendekatan kebijakan, regulasi, dan edukasi untuk

mengurangi risiko bencana. Upaya ini lebih menekankan pada pengaturan tata ruang, peningkatan kesadaran, dan kesiapsiagaan masyarakat. Langkah-langkah mitigasi bencana adalah identifikasi risiko bencana, perencanaan tata ruang dan zonasi berbasis risiko, pembangunan infrastruktur tahan bencana, pembangunan dan penguatan sistem peringatan dini, pendidikan dan pelatihan masyarakat, penerapan kebijakan dan regulasi, pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan, pengembangan rencana kontingensi dan tanggap darurat serta monitoring, evaluasi, dan perbaikan berkala. Adapun peran tenaga kesehatan dalam mitigasi bencana adalah penyuluhan dan edukasi kesehatan masyarakat, pemberian pelatihan kesiapsiagaan bencana, penyusunan rencana kontingensi kesehatan, penyediaan layanan kesehatan dalam tanggap darurat, pengelolaan kesehatan lingkungan, kolaborasi dalam penanggulangan krisis kesehatan serta pemulihan pasca bencana.

## **G. TES FORMATIF**

1. Apa langkah yang dilalui sebagai upaya sistematis yang dilakukan untuk mengurangi risiko dan dampak negatif dari bencana dalam mitigasi?
  - a. Preventif
  - b. Promotif
  - c. Kuratif
  - d. Rehabilitatif
  - e. Paliatif
  
2. Apa jenis-jenis mitigasi bencana?
  - a. Mitigasi struktural dan non struktural
  - b. Mitigasi non struktural dan semi struktural
  - c. Mitigasi struktural dan semi struktural
  - d. Mitigasi non struktural dan semi struktural
  - e. Mitigasi semi struktural dan semi non struktural

## H. LATIHAN

Berikan beberapa contoh program atau aplikasi sebagai bentuk peran tenaga kesehatan dalam mitigasi bencana, jika perlu sebutkan siapa yang membuatnya, di mana, kapan dan bagaimana pengaplikasiannya jelaskan!



## **KEGIATAN BELAJAR 6**

### **KOMUNIKASI DAN PENYEBARAN INFORMASI**

#### **DESKRIPSI PEMBELAJARAN**

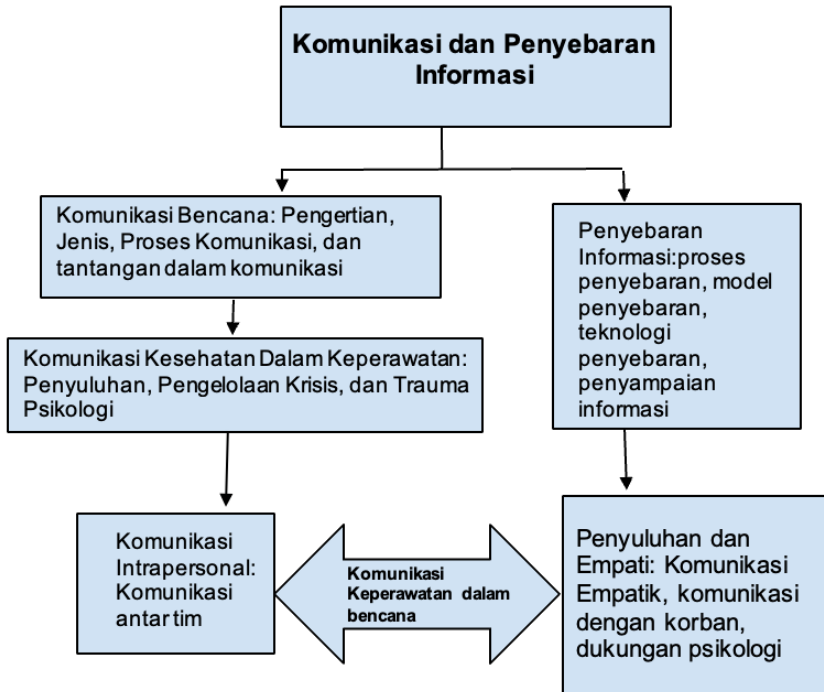
Pada sesi ke 6 ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep teoritis komunikasi khususnya komunikasi dan penyebaran informasi dalam keperawatan bencana. Diharapkan mahasiswa dapat menerapkan komunikasi yang efektif untuk memberikan perawatan yang tepat dan tepat waktu kepada korban bencana. Keperawatan bencana melibatkan intervensi yang cepat dan koordinasi antara berbagai pihak yang terlibat dalam respons terhadap bencana. Salah satu tantangan terbesar dalam situasi ini adalah mengelola dan menyebarkan informasi secara efektif kepada korban, tenaga medis, serta pihak-pihak terkait lainnya.

#### **KOMPETENSI PEMBELAJARAN**

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

1. Mampu menguraikan tentang dasar-dasar komunikasi, komunikasi dalam keperawatan bencana
2. Mampu menjelaskan penyebaran komunikasi yang efektif dalam kondisi krisis
3. Mampu menjelaskan komunikasi antar tim dalam keperawatan bencana
4. Mampu menjelaskan penggunaan teknologi dalam penyebaran informasi bencana

## PETA KONSEP PEMBELAJARAN



### A. PENGERTIAN KOMUNIKASI DALAM KEPERAWATAN BENCANA

#### 1. Pengertian Komunikasi

Setiap orang membutuhkan untuk berkomunikasi dengan diri sendiri yang disebut dengan intrapersonal dan berkomunikasi dengan orang lain yang disebut interpersonal komunikasi. Apa yang dimaksud dengan komunikasi? Menurut Fiske (2018: 1-3) Komunikasi adalah salah satu dari aktivitas manusia yang dikenali oleh semua orang. Fiske melihat ada dua mazhab yang menjelaskan tentang komunikasi, mazhab satu berbicara

tentang komunikasi sebagai transmisi pesan. Intinya bagaimana sebuah pesan dikirimkan dan diterima, sehingga sangat memperhatikan akurasi (ketepatan) dan efisiensi. Kelompok mazhab ini menekankan pada proses tentang cara berkomunikasi dengan orang dan mempengaruhi orang lain. Sementara Mazhab kedua melihat komunikasi sebagai produksi dan pertukaran makna. Kelompok ini menganggap komunikasi sebagai kajian teks dan budaya. Sementara pada mazhab satu lebih pada masalah sosial terutama sosiologi dan psikologi.

Komunikasi dalam keperawatan khususnya situasi darurat lebih tepat menggunakan mazhab pertama yaitu komunikasi sebagai sebuah proses. Komunikasi sebagai proses pengiriman pesan atau informasi kepada penerima, terjadi antara dua pihak atau lebih, dengan tujuan agar informasi tersebut dipahami dengan baik. Dalam konteks keperawatan bencana, komunikasi tidak hanya mencakup percakapan antara perawat dan pasien, tetapi juga antara perawat dengan tim medis lainnya, keluarga pasien, serta pihak eksternal seperti otoritas lokal dan organisasi kemanusiaan. Komunikasi adalah elemen mendasar dalam keperawatan bencana, terutama dalam situasi yang penuh tekanan, ketidakpastian, dan kerentanan. Dalam konteks keperawatan bencana, komunikasi melibatkan penyampaian informasi kepada korban, keluarga, dan tim medis lainnya untuk memastikan koordinasi yang efektif dan perawatan yang optimal.

Berikut adalah beberapa aspek utama komunikasi dalam keperawatan bencana berdasarkan tinjauan pustaka:

a. Komunikasi sebagai Proses Dinamis

Berdasarkan Teori Matematis dari Shannon dan Weaver (Fiske, 2018) merupakan salah satu perkembangan dasar Ilmu Komunikasi, dimana memandang komunikasi sebagai transmisi pesan. Komunikasi dalam bencana bukan hanya

proses satu arah tetapi juga melibatkan umpan balik dari penerima untuk memastikan pesan dipahami dengan baik. Contoh: Dalam situasi darurat, tenaga medis harus memastikan bahwa instruksi pertolongan pertama dipahami oleh korban melalui tanda-tanda verbal maupun non-verbal.

b. Penggunaan Simbol dan Bahasa dalam Komunikasi

Wilbur Schramm (Littlejohn, Foss & Oetzel, 2017) menekankan pentingnya simbol dan bahasa dalam penyampaian pesan. Contohnya dalam bencana, simbol seperti tanda panah untuk evakuasi atau ikon medis sering digunakan untuk mengatasi hambatan bahasa.

c. Gangguan dalam Proses Komunikasi (Noise)

d. Gangguan dalam komunikasi bencana dapat berasal dari berbagai faktor, seperti trauma psikologis, kebisingan lingkungan, atau keterbatasan infrastruktur komunikasi. Shannon dan Weaver (1949) menyoroti pentingnya meminimalkan gangguan ini untuk memastikan keberhasilan komunikasi.

Berdasarkan definisi komunikasi dari para ahli di atas menunjukkan bahwa komunikasi adalah proses dinamis yang melibatkan berbagai elemen penting seperti pengirim, penerima, saluran, pesan, dan umpan balik. Dalam konteks keperawatan bencana, definisi-definisi ini memberikan dasar teoritis untuk memahami bagaimana komunikasi dapat mempengaruhi hasil perawatan dan respons terhadap situasi darurat. Dengan memadukan teori komunikasi klasik dengan tantangan modern seperti teknologi dan gangguan lingkungan, perawat dapat meningkatkan efektivitas komunikasi mereka dalam situasi krisis.

2. Prinsip-Prinsip Komunikasi

Pengirim dalam menyampaikan menyampaikan pesan kepada penerima harus memperhatikan prinsip dasar dalam

komunikasi sehingga pesan dapat tersampaikan dengan efektif. Prinsip dasar komunikasi yang efektif meliputi:

- a. Kejelasan: Pesan harus jelas dan mudah dipahami oleh penerima informasi.
- b. Ketepatan Waktu: Penyebaran informasi harus dilakukan tepat pada waktunya untuk menghindari kebingungan atau penundaan yang bisa berdampak buruk.
- c. Kesesuaian dengan Audiens sebagai penerima pesan: Komunikasi harus disesuaikan dengan audiens yang berbeda, seperti korban bencana yang mungkin mengalami trauma, tim medis yang memerlukan informasi teknis, atau masyarakat umum yang membutuhkan instruksi.
- d. Empati: Dalam situasi bencana, komunikasi yang empatik dan penuh perhatian sangat penting, terutama dalam meredakan ketegangan dan trauma psikologis.

### 3. Model-Komunikasi

Model komunikasi adalah gambaran dari proses pesan dikirimkan dan diterima. Model komunikasi ada beberapa tetapi yang dapat diterapkan dalam situasi keperawatan bencana adalah Model komunikasi linear dan interaktif sering digunakan untuk menggambarkan proses penyampaian informasi yang sederhana. Model yang lebih kompleks, seperti model komunikasi transaksional, bisa digunakan untuk mencakup interaksi yang lebih dinamis, di mana pengirim dan penerima informasi dapat saling mempengaruhi.

#### a. Model Komunikasi Interpersonal

Model komunikasi ini melibatkan interaksi antara dua individu atau lebih. Dalam keperawatan bencana, komunikasi interpersonal antara perawat, pasien, keluarga, dan tim medis sangat krusial. Perawat harus mampu mendengarkan dengan baik dan memberikan umpan balik yang sesuai untuk membangun hubungan yang efektif.

Contoh:

Seorang perawat di tenda pengungsian mungkin berkomunikasi dengan seorang ibu yang anaknya terluka. Dalam interaksi ini, perawat harus menunjukkan empati, mendengarkan keluhan ibu, dan memberikan informasi yang jelas tentang langkah-langkah perawatan yang akan dilakukan.

b. Model Komunikasi Massa

Komunikasi massa digunakan untuk menyampaikan informasi kepada audiens yang lebih luas. Dalam bencana, ini mencakup penggunaan media untuk menyampaikan informasi terkait evakuasi, lokasi tempat perlindungan, status medis, dan hal-hal penting lainnya.

Contoh:

Pemerintah setempat menggunakan radio atau media sosial untuk menginformasikan kepada masyarakat yang terkena dampak bencana mengenai tempat-tempat aman dan prosedur pertolongan pertama.

## **B. JENIS-JENIS KOMUNIKASI DALAM KEPERAWATAN BENCANA**

Jenis-jenis komunikasi dalam keperawatan bencana meliputi komunikasi verbal, non-verbal, komunikasi massa, komunikasi antar pribadi (antar profesional) , empatik, dan visual. Setiap jenis komunikasi memiliki peran penting tergantung pada konteks dan audiens yang menjadi sasaran pesan. Dalam situasi bencana, kombinasi dari berbagai jenis komunikasi ini biasanya digunakan untuk memastikan informasi tersampaikan dengan efektif dan membantu koordinasi respons bencana yang optimal.

1. Komunikasi Verbal

Komunikasi verbal melibatkan kata-kata yang diucapkan. Dalam situasi bencana, komunikasi verbal sangat penting

untuk memberikan instruksi yang jelas kepada pasien dan keluarga, serta untuk koordinasi antar profesional kesehatan.

2. Komunikasi Langsung

Contoh komunikasi langsung adalah instruksi atau pengarahan yang diberikan kepada pasien atau tim medis. Ini sangat penting untuk menghindari kesalahpahaman dalam pengobatan atau prosedur.

3. Komunikasi Tidak Langsung

Misalnya melalui pengeras suara atau pengumuman dalam situasi darurat. Walaupun ini efektif, ketepatan informasi dan kejelasannya harus dijaga agar tidak terjadi kebingungan.

4. Komunikasi Non-Verbal

Komunikasi non-verbal mencakup bahasa tubuh, ekspresi wajah, dan kontak mata. Dalam bencana, di mana banyak orang mengalami stres atau trauma, komunikasi non-verbal dapat memainkan peran yang sangat besar dalam menenangkan dan memberikan dukungan psikologis kepada pasien dan korban bencana.

5. Komunikasi Elektronik

Penyebaran informasi melalui saluran elektronik, seperti media sosial, SMS, atau aplikasi komunikasi, menjadi sangat penting dalam bencana. Perawat dan tenaga medis lainnya harus memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi untuk mengedukasi masyarakat atau memberikan informasi kepada tim medis lainnya secara efisien.

## **C. PENYEBARAN INFORMASI DALAM KEPERAWATAN BENCANA**

Menurut Fitzpatrick, J. J., & Kaze R, M. W. (2019), penyebaran informasi dapat menggunakan teknologi dan media sosial dalam

manajemen bencana, serta bagaimana informasi dapat disebarluaskan secara efektif kepada masyarakat.

#### 1. Komunikasi Berbasis Teknologi

Di era digital, teknologi memainkan peran besar dalam penyebaran informasi. Platform komunikasi seperti pesan teks, aplikasi seluler, dan sistem informasi geografis (GIS) memungkinkan informasi yang cepat dan akurat untuk tersebar luas, bahkan dalam situasi bencana yang penuh kekacauan.

Contoh:

Misalnya, tim medis dapat menggunakan aplikasi khusus untuk melaporkan status pasien dan kondisi fasilitas kesehatan yang terdampak bencana secara real-time ke pusat komando.

#### 2. Komunikasi Melalui Jaringan Sosial

Media sosial juga memainkan peran penting dalam penyebaran informasi bencana. Twitter, Facebook, dan Instagram digunakan untuk menginformasikan korban bencana tentang lokasi evakuasi atau untuk mengkoordinasikan bantuan kemanusiaan.

Contoh:

Setelah terjadinya tsunami, relawan dan organisasi kemanusiaan dapat memanfaatkan hashtag di Twitter untuk menyebarkan informasi penting, seperti lokasi titik pengungsian dan kebutuhan darurat seperti obat-obatan atau makanan.

### **D. HAMBATAN DALAM KOMUNIKASI BENCANA**

Thomas, R. S., & Prentice, M. A. (2021), menjelaskan hambatan yang mungkin terjadi dalam komunikasi bencana dan memberikan solusi praktis untuk mengatasinya. Hambatan yang dialami dalam penyampaian komunikasi dalam kondisi bencana adalah:



### 1. Hambatan Linguistik dan Budaya

Bahasa dan perbedaan budaya dapat menjadi penghalang utama dalam komunikasi yang efektif, terutama dalam bencana yang melibatkan berbagai kelompok etnis dan bahasa. Penggunaan penerjemah atau media visual dapat mengatasi hambatan ini.

Contoh:

Di daerah yang terkena bencana, beberapa korban mungkin berbicara dalam bahasa yang berbeda dengan tim medis. Penggunaan penerjemah atau gambar untuk menjelaskan prosedur medis bisa menjadi solusi praktis.

### 2. Hambatan Teknologi

Meski teknologi berperan besar dalam komunikasi bencana, dalam beberapa kasus, keterbatasan infrastruktur atau gangguan sinyal dapat menghambat penyebaran informasi yang cepat dan akurat.

Contoh:

Ketika terjadi pemadaman listrik massal setelah bencana alam, sistem komunikasi berbasis internet atau aplikasi mobile bisa mengalami gangguan, sehingga petugas kesehatan harus mengandalkan saluran komunikasi alternatif seperti radio darurat.

## **E. STUDI KASUS KOMUNIKASI DALAM KEPERAWATAN BENCANA**

Penyajian studi kasus dalam bagian akhir ini akan menunjukkan bagaimana komunikasi efektif atau gagal dalam beberapa situasi bencana besar, seperti bencana tsunami, gempa bumi, atau pandemi global. Melalui studi kasus ini, pembaca dapat memahami penerapan prinsip-prinsip komunikasi dan bagaimana hal tersebut mempengaruhi hasil respons bencana.

### Contoh Kasus:

Gempa bumi berkekuatan 7,5 SR mengguncang sebuah daerah terpencil, menyebabkan ribuan korban terluka dan banyak infrastruktur rusak. Tim medis dikirim untuk memberikan bantuan, termasuk perawat, dokter, dan relawan. Dalam proses penanganan, beberapa masalah komunikasi muncul:

1. **Hambatan Bahasa:** Sebagian besar korban hanya berbicara dalam bahasa daerah, sementara tim medis berasal dari luar daerah dan tidak memahami bahasa tersebut. Banyak korban tidak memahami instruksi dari tim medis tentang cara mendapatkan layanan medis di posko kesehatan. Beberapa korban mengabaikan arahan evakuasi karena tidak memahami bahasa yang digunakan.
2. **Mis informasi:** Informasi yang salah beredar di media sosial, termasuk lokasi tempat evakuasi yang tidak valid dan ketersediaan layanan medis yang tidak akurat. Hoaks di media sosial menyebabkan beberapa korban pergi ke tempat evakuasi yang salah, sehingga meningkatkan risiko keselamatan mereka. Informasi tentang obat-obatan yang tidak tersedia di posko kesehatan menciptakan kepanikan di antara korban.
3. **Koordinasi Tim:** Anggota tim medis kesulitan berkomunikasi dengan relawan, yang menyebabkan keterlambatan pengiriman logistik penting seperti obat-obatan dan alat kesehatan. Tim medis dan relawan menggunakan metode komunikasi yang tidak terkoordinasi, seperti pesan pribadi melalui WhatsApp, tanpa sistem sentralisasi informasi. Akibatnya, pengiriman logistik medis penting tertunda.

### Pembelajaran dari Kasus

Johnson, J., & Jansson, S. (2015), analisis setiap kasus akan memberikan wawasan tentang bagaimana strategi komunikasi yang tepat dapat meminimalkan kerugian dan meningkatkan efektivitas respons medis. Pembelajaran ini juga mencakup

evaluasi dari kesalahan-kesalahan komunikasi yang terjadi dalam penanganan bencana sebelumnya.

## F. RANGKUMAN

Komunikasi yang efektif dalam situasi bencana adalah elemen vital dalam upaya penanggulangan bencana. Keberhasilan dalam menyampaikan informasi yang tepat dan waktu yang tepat dapat menyelamatkan nyawa dan mempercepat pemulihan. Untuk itu komunikasi yang efektif menjadi elemen utama dalam keperawatan darurat, khususnya dalam situasi bencana. Penyebaran informasi yang akurat dan koordinasi yang baik dapat menyelamatkan nyawa. Komunikasi dalam keperawatan darurat melibatkan berbagai bentuk, seperti komunikasi verbal, non-verbal, visual, massa, dan elektronik, yang masing-masing memiliki peran penting dalam menyampaikan informasi kepada korban, tim medis, dan masyarakat. Hambatan komunikasi, seperti perbedaan bahasa, penyebaran hoaks, dan kurangnya koordinasi, sering menjadi tantangan yang harus diatasi dengan strategi seperti penggunaan alat bantu visual, platform komunikasi terpusat, dan saluran informasi resmi. Selain itu, empati dalam komunikasi sangat penting untuk mendukung kondisi psikologis korban. Dengan pendekatan yang sistematis, inklusif, dan responsif, komunikasi dalam keperawatan darurat berfungsi sebagai jembatan untuk menghubungkan berbagai pihak yang terlibat, memastikan bahwa informasi yang disampaikan dapat dipahami, dipercaya, dan memberikan dampak positif dalam penanganan bencana.

## G. TEST FORMATIF

1. Apa tujuan utama komunikasi dalam keperawatan bencana?
  - a. Memberikan informasi yang rinci kepada masyarakat
  - b. **Menyebarkan informasi yang cepat dan tepat untuk menyelamatkan nyawa**

- c. Menyampaikan informasi yang hanya relevan untuk pasien tertentu
  - d. Menyampaikan pesan secara kompleks agar mudah diingat
2. Menurut Shannon dan Weaver, elemen komunikasi yang dapat mengganggu penyampaian pesan adalah...
- a. Umpan balik
  - b. Pengirim pesan
  - c. **Gangguan (noise)**
  - d. Saluran komunikasi
3. Manakah saluran komunikasi yang paling efektif digunakan dalam situasi bencana jika infrastruktur telekomunikasi rusak?
- a. Media sosial
  - b. **Radio komunikasi**
  - c. Televisi
  - d. Aplikasi mobile
4. Komunikasi non-verbal dalam konteks keperawatan bencana meliputi hal berikut, KECUALI...
- a. Ekspresi wajah
  - b. Bahasa tubuh
  - c. **Penulisan pesan teks**
  - d. Kontak mata
5. Prinsip komunikasi yang efektif dalam keperawatan bencana meliputi hal berikut, KECUALI...
- a. Kejelasan pesan
  - b. Empati
  - c. **Penggunaan jargon teknis**
  - d. Ketepatan waktu

## H. LATIHAN

### Latihan 1: Analisis Studi Kasus

Bencana gempa bumi melanda suatu daerah, menyebabkan ribuan korban terluka dan kehilangan tempat tinggal. Banyak korban yang mengalami trauma dan kesulitan memahami instruksi dari tim medis karena adanya perbedaan bahasa dan tingkat stres yang tinggi. Beberapa korban juga menerima informasi yang salah melalui media sosial, menyebabkan kebingungan di lokasi evakuasi.

### **Tugas Mahasiswa:**

1. Identifikasi masalah komunikasi yang terjadi dalam skenario tersebut.
2. Rancang strategi komunikasi yang efektif untuk:
  - o Tim medis dan relawan.
  - o Korban yang tidak memahami bahasa setempat.
  - o Penanganan hoaks di media sosial.
3. Jelaskan peran empati dalam menyampaikan informasi kepada korban.

### Latihan 2: Simulasi Komunikasi dalam Keperawatan Bencana

Lakukan simulasi komunikasi di kelas dengan pembagian peran untuk mensimulasikan situasi bencana.

### Langkah-Langkah:

1. Mahasiswa membentuk kelompok berdasarkan peran dibawah ini:
  - o Tim medis (dokter, perawat, relawan kesehatan).
  - o Korban bencana (beragam usia, budaya, dan kondisi emosional).
  - o Koordinator lapangan (berperan sebagai penghubung dengan otoritas lokal).
2. Skenario: Terjadi banjir besar di salah wilayah di Indonesia. Anda sebagai Tim medis harus melakukan hal dibawah ini:

- Memberikan informasi kepada korban tentang tempat evakuasi dan layanan kesehatan.
  - Berkoordinasi dengan tim logistik untuk memastikan pengiriman obat-obatan tepat waktu.
3. Setiap kelompok harus mempraktekkan komunikasi verbal dan nonverbal, serta membuat laporan tertulis tentang keberhasilan komunikasi mereka dan hambatan yang ditemukan selama simulasi.

### **Lakukan Diskusi Pasca Simulasi:**

- Apa yang berjalan dengan baik dalam komunikasi yang sudah dilakukan?
- Apa hambatan utama yang anda temui, dan bagaimana cara mengatasinya?

### Latihan 3: Membuat Pesan Krisis

Mahasiswa membuat pesan komunikasi yang dirancang untuk berbagai audiens dalam situasi bencana.

#### Langkah-Langkah:

1. Pilih salah satu skenario berikut:
  - Kebakaran hutan di daerah terpencil.
  - Wabah penyakit menular di lokasi pengungsian.
2. Mahasiswa menyusun pesan komunikasi:
  - Untuk masyarakat umum (menggunakan bahasa yang sederhana dan informatif).
  - Untuk tim medis lainnya (menggunakan istilah teknis sesuai kebutuhan).
  - Untuk korban bencana (menggunakan pendekatan yang empatik dan mendukung).
3. Diskusikan pesan yang dibuat dan evaluasi apakah pesan tersebut jelas, tepat, dan efektif.

Contoh Pesan untuk Korban Bencana: "Harap tetap tenang. Tim kami sedang mempersiapkan tempat evakuasi yang aman di

Gedung A. Silahkan ikuti petunjuk relawan di lokasi. Jika Anda membutuhkan bantuan medis segera, beritahu tim kami yang mengenakan rompi biru”.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aacharya, R. P., Gastmans, C., & Denier, Y. (2011). Emergency department triage: an ethical analysis. *BMC Emergency Medicine*, 11(1), 16. <https://doi.org/10.1186/1471-227X-11-16>
- Ali, Dkk. 2024. *Buku Ajar Keperawatan Matra*. Jambi: Sonpedia.
- Amiruddin, Ridwan, 2021, *Surveilans Kesehatan Masyarakat*, Jakarta
- Anam, A. K., Winarni, S., & Winda, A. (2018). The effort of nurse in disaster mitigation phase on Kelud Mountain base on ICN Framework [in Indonesian]. *Jurnal Terapan*, 4(2), 84–92. <https://ojs.poltekkes-malang.ac.id/index.php/JKT/article/view/261>
- Arnold, E. C., & Boggs, K. U. (2019). *Interpersonal Relationships: Professional Communication Skills for Nurses* (9th ed.). St. Louis: Elsevier
- Bazyar, J., Farrokhi, M., & Khankeh, H. (2019). Triage systems in mass casualty incidents and disasters: A review study with a worldwide approach. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(3), 482–494. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.119>
- Bazyar, J., Farrokhi, M., Salari, A., & Khankeh, H. R. (2020). The Principles of Triage in Emergencies and Disasters: A Systematic Review. *Prehospital and Disaster Medicine*, 35(3), 305–313. <https://doi.org/10.1017/S1049023X20000291>
- BPBD Kabupaten Banyumas. 2020. *Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana*.



- Daud F, Dkk. 2020. *Model Pelatihan Mitigasi Bencana*. Gowa: Global – RCI.
- Elbaih, A. H., Kalas, A., & Kalas, A. G. (2020). Sort Triage in Disaster Management. *Journal of Emergency Medical Care*, 3(1), 104–109. <https://www.researchgate.net/publication/344632332>
- F Nicholas, Et Al. 2018. *Translating The Sendai Framework Into Action: The EU Approach To Ecosystem – Based Disaster Risk Reduction*. International Journal Of Disaster Risk Reduction. 32, 4 – 10.
- Fiske, J. (2018). *Pengantar Ilmu Komunikasi* (Cetakan ke-5). Jakarta: Rajawali Pers.
- Fitritinia, I. S., Matsuyuki, M., Nakamura, F., Tanaka, S., & Ariyoshi, R. (2022). An Integration of Social Protection, Disaster Risk Reduction, and Climate Change Adaptation in Disaster Policy, Plan and Program: A Review on Global Discourse and Case Study of Indonesia. *Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. D3 (Infrastructure Planning and Management)*, 78(6), II\_302-II\_314. [https://doi.org/10.2208/jscejipm.78.6\\_ii\\_302](https://doi.org/10.2208/jscejipm.78.6_ii_302)
- Fitzpatrick, J. J., & Kazer, M. W. (2019). *Essentials of Nursing Leadership & Management*. Philadelphia: FA Davis.
- Fuady M, Munadi R, Fuady M A K. 2021. *Disaster Mitigation In Indonesia : Between Plans & Reality*. IOP Publishing. 1087.
- Glarum, J., Birou, D., & Cetaruk, E. (2010). Hospital Emergency Response Teams. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). Elsevier.
- Harista, D. R. (2022). Penilaian Triase Gawat Darurat dan Penilaian Pasien Trauma. In Aris Munandar (Ed.), *Keperawatan*

*Bencana Dan Kegawatdaruratan (Teori Dan Penerapan)* (1st ed., pp. 335–350). CV. MEDIA SAINS INDONESIA.

Heath, L. (2020). *Health Communication in Disaster Response: Planning, Coordination, and Implementation*. New York: Routledge.

Heryana, A. (2020). Pengertian Dan Jenis Bencana. *Researchgate.Net*, January, 1–4. [https://www.researchgate.net/publication/338537206\\_Pengertian\\_dan\\_Jenis\\_Bencana](https://www.researchgate.net/publication/338537206_Pengertian_dan_Jenis_Bencana)

International Council of Nurses (ICN). (2006). *ICN Code of Ethics for Nurses*. Geneva: ICN.

Jainurakhma, J., Lestari, N., Albyn, D., Israfil, Warsono, Wijanyanti, D., Nurwela, T., Gultom, A., Elvira, M., Zulkarnain, H., Athiumtam, A., Khayati, N., Alfianto, A., Idris, B., Supriyadi, Landi, M., Hidayati, Harista, D., Ariyano, A., ... Wulandari, I. (2022). Keperawatan Bencana dan Kegawatdaruratan (Teori dan Penerapan). In *Cv. Media Sains Indonesia* (Issue August).

Johnson, Clare MSN, RN, OCN; Badowski, Donna Marie DNP, RN, CNE, CHSE; Quandt, Raegan DNP, MSN, RN. An Unfolding Tabletop Simulation Training Exercise on Disaster Planning for Nursing Students. *Nurse Educator* 48(1):p E21-E24, January/February 2023. | DOI: 10.1097/NNE.0000000000001241

Johnson, J., & Jansson, S. (2015). "Case Studies in Disaster Communication." Wiley-Blackwell.

Jufrizal, Nurprilinda, M., & Mertha, I. M. (2023). *Buku Ajar Keperawatan Bencana* (P. I. Daryaswanti (ed.)). PT. Sompedia Publishing Indonesia.

- Juhadi, Herlina M. 2020. *Pendidikan Literasi Mitigasi Bencana Di Sekolah*. Kudus: Parist.
- Kaluku K, Dkk. 2024. *Kesehatan Matra*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Khambali, I, 2017, *Manajemen Penanggulangan Bencana*, Yogyakarta
- Khan, Yasmin, 2018. Surveillance and Epidemiology in Natural Disasters: A Novel Framework and Assessment of Reliability, *Jurnal PLOS. Currents Disasters*, Toronto Canada
- Kornitasari, Y. (2019). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Dan Sikap Perawat Pada Fase Pra Bencana DI RSUD Ngudi Waluyo Blitar*. 1–23.
- Lee, C. H. (2010). Disaster and Mass Casualty Triage. *Virtual Mentor AMA Journal of Ethics*, 12(6), 466–470. <https://doi.org/10.1001/virtualmentor.2010.12.6.cprl1-1006>
- Liou, S., Liu, H., Tsai, H., Chu, T., & Cheng, C. (2020). *Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information . January.*
- Littlejohn, S. W., Foss, K. A., & Oetzel, J. G. (2017). *Theories of Human Communication* (11th ed.). Long Grove, IL: Waveland Press.
- Lokmic-Tomkins, Z., Bhandari, D., Bain, C., Borda, A., Kariotis, T. C., & Reser, D. (2023). Lessons Learned from Natural Disasters around Digital Health Technologies and Delivering Quality Healthcare. *International Journal of Environmental*

*Research and Public Health*, 20(5).  
<https://doi.org/10.3390/ijerph20054542>

M Eldi. 2023. *Mitigasi Bencana*. Bandung: Widina Media Utama.

Madigan, M. (2023). *Disaster Response Practices Guide to Mass Casualty/Mass Fatality Management Planning*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-42147-1>

McQuail, D., & Deuze, M. (2020). *McQuail's Media and Mass Communication Theory* (7th ed.). SAGE Publications

Mehta, Ram Sharan, 2024. *Text Book of Emergency, Disaster and Trauma Nursing*. College of Nursing, Medical-surgical Departement BP Koirala Institute of Health Sciences, Nepal.

Muhammad, Z. (2024). *Keperawatan Bencana* (Andi Asari (ed.)). PT. MAFY MADIA LITERASI INDONESIA.

Mujiyati. (2023). *Buku Ajar Penanggulangan Bencana Alam* (M. Hidayat (ed.)). Pusat Pengembangan Pendidikan Dan Penelitian Indonesia.

Nurbaya, F. (2023). *Buku Ajar Manajemen Bencana*. PT. Arr Rad Pratama.

Nurrahman A. 2024. Upaya Mitigasi Bencana Di Indonesia: Analisis Bibliometrik Dan Analisis Konten. *JIAPI*. 5 (1).

Nursyabani, P Roni Ekha, Kusdarini. 2020. *Mitigasi Bencana Dalam Peningkatan Kewaspadaan Terhadap Ancaman Gempa Bumi Di Universitas Andalas*. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara (Asian)*. 08 (2).

Ose, M. I. (2023). *Buku Ajar Keperawatan Bencana*. In P. I. Daryaswanti (Ed.), *Buku Ajar Keperawatan Bencana* (pp. 99–108). PT.SONPEDIA Publishing Indonesia.

- Ozkan, S., & Ikizceli, I. (2023). Triage in Disaster Management. *Cerrahpasa Medical Journal*, 47, 9–16. <https://doi.org/10.5152/cjm.2023.23021>
- Paudel S, Kanbara S. Development of disaster nursing in Nepal: Opportunities and challenges for advanced practice. *Int Nurs Rev*. 2023 Dec;70(4):464-472. doi: 10.1111/inr.12880. Epub 2023 Aug 24. PMID: 37963806.
- Pawakang, V. (2022). *Hubungan Peran Perawat Dalam Tahap Mitigasi Dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Alam Gempa Bumi Di Puskesmas Biromaru*.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI). (2010). *Kode Etik Keperawatan Indonesia*.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2020). *Fundamentals of Nursing*. 10th ed. St. Louis: Elsevier.
- Puryear B, Gnugnoli DM. Emergency Preparedness. 2023 Jul 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 30725727.
- Rahmat, H., & Alawiyah, D. (2020). Konseling Traumatik: Sebuah Strategi Guna Mereduksi Dampak Psikologis Korban Bencana Alam. *Jurnal Mimbar*, 6(3), 34–44.
- Ratzan, S., & Sones, S. (2017). *Public Health Communication: Critical Perspectives in Practice*. London: Sage Publications.
- Renaldi, Wulandari, E. T., Rohimah, A., Noviana, U., & Warsini, S. (2023). Peran Perawat Pada Fase Preparedness Dalam Penanggulangan Bencana: Systematic Review. *Jurnal Keperawatan*, 15(4), 1825–1834.
- Saputri, A. I., Wahyudin, S. A., & Setiawan, B. (2022). Implementasi Sig Untuk Inventarisasi Daerah Resiko Longsor Dan Upaya

- Mitigasinya. *Jess: Jurnal Education Social Science*, 1(1), 43–60. <https://doi.org/10.21274/jess.v1i1.5356>
- Susanto, D., Arna, Y., & Haluruk, J. (2023). *Bunga Rampai Manajemen Bencana* (Arismaswati (ed.)). PT Media Pustaka Indo.
- Thomas, R. S., & Prentice, M. A. (2021). *Disaster Nursing and Emergency Preparedness for Chemical, Biological, and Radiological Terrorism and Other Hazards* (5th ed.). New York: Springer Publishing.
- Veenema, Goodwin Tener, 2017. *Disaster Nursing and Emergency Preparedness Third Edition*, New York
- Veenema, T. G. (2007). Disaster Nursing and Emergency Preparedness for Chemical, Biological, and Radiological Terrorism and Other Hazards. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 1–680. <https://doi.org/10.3928/0022-0124-20041101-11>
- Wang W, Li H, Huang M. A literature review on the impact of disasters on healthcare systems, the role of nursing in disaster management, and strategies for cancer care delivery in disaster-affected populations. *Front Oncol*. 2023 Jul 14;13:1178092. doi: 10.3389/fonc.2023.1178092. PMID: 37519811; PMCID: PMC10382130.
- Wang, J., Lu, W., Hu, J., Xi, W., Xu, J., Wang, Z., & Zhang, Y. (2022). The Usage of Triage Systems in Mass Casualty Incident of Developed Countries. *Open Journal of Emergency Medicine*, 10, 124–137. <https://doi.org/10.4236/ojem.2022.102011>
- Wekke, I. S. (2020). *Mitigasi Bencana* (Abdul (ed.)).

Welcome, Osain Menizibeya, *The Nigerian health care system: Need for integrating adequate medical intelligence and surveillance systems*, Jurnal Symposium-IOMC 2011, Belarus

Y Theophilus, Dkk. 2018. *Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana*. Jakarta Timur: Pusat Data Informasi Dan Humas BNPB.

Yustisia, N., Aprilatutini, T., & Palida, T. (2024). Kesiapsiagaan Keluarga Dalam Menghadapi Bencana Di Kelurahan Pasar Berkas Kota Bengkulu. *Mitra Rafflesia*, 16(2).

Zhao, X., & Zhou, H. (2020). The Role of Social Media in Disaster Communication. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 28(2), 123-134.

## TENTANG PENULIS



### **Ns. Christin S.S Mahaling, S.Kep., M.Kep.**

Seorang penulis dan dosen tetap Prodi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Sariputra Indonesia Tomohon, Sulawesi Utara. Lahir di Tahuna, Kabupaten Kepulauan Sangihe, 24 Januari 1985. Penulis merupakan anak Pertama dari dua bersaudara, dari pasangan bapak Petrus Mahaling, S.Pd dan Ibu Rosali Salindeho. Pendidikan Program Sarjana (S1) dan Profesi (Ners) Universitas Sariputra Indonesia Tomohon di Program Studi Ilmu Keperawatan dan menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Hasanuddin, Makassar di Program Studi Magister Ilmu Keperawatan. Penulis pernah bekerja di Puskesmas Kalasuge lingkup pelayanan kesehatan primer dan sekarang bekerja di Rumah Sakit Liung Paduli, Kab. Kepl. Sangihe.



### **Ns. Sri Suryati, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB.**

Lahir di Jakarta, 9 Mei 1983. Merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Alm. Bapak Sidik Rambe dan Almh. Ibu Lamsari Siregar. Penulis adalah salah satu dosen di Program Studi Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Mohammad Husni Thamrin Jakarta. Karir dibidang keperawatan dimulai sejak kuliah di program Sarjana (S1) di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta pada tahun 2002, Kemudian menyelesaikan Pendidikan Profesi Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Jakarta dan mendapatkan gelar Ners pada tahun 2008, dan menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Jakarta dan



mendapat gelar Magister Keperawatan pada tahun 2015, kemudian melanjutkan Pendidikan Ners Spesialis di Universitas Muhammadiyah Jakarta dan mendapat gelar Ners Spesialis Keperawatan Medikal Bedah pada tahun 2021. Saat ini aktif mengajar Mata Kuliah Keperawatan Dasar dan Keperawatan Dewasa.



**Ns. Hendik Wicaksono, Skep, M.Kes**

Penulis bernama lengkap Hendik Wicaksono dengan gelar Ners,Skep,M.Kes bertempat tanggal lahir di Madiun pada 17 Oktober 1973. Pendidikan penulis adalah S1 Keperawatan Program studi Ilmu Keperawatan Universitas Sumatera Utara tahun 2000, Prodi Profesi Keperawatan Program studi Ilmu Keperawatan Universitas Sumatera Utara tahun 2002 dan Magister Kesehatan Masyarakat Peminatan Magister Administrasi Kesehatan, Program Studi Pasca Sarjana/PPs Universitas Sumatera Utara tahun 2004. Adapun Pendidikan dan Pelatihan penulis adalah Pendidikan Dasar Kecabangan Kesehatan Militer, Pelatihan Kesehatan Preventif Militer, Pelatihan Basic Trauma Life Support Combat (BTCLS Combat), Pelatihan Guru Militer Madya, Pendidikan dan Latihan Manajemen Rumah Sakit Madya, Pelatihan Audit Keperawatan dan Pelatihan Tenaga Pelatih Program Kesehatan (TPPK), Pelatihan Surveyor Rumah Sakit Bidang Keperawatan, Pelatihan Peningkatan Ketrampilan Dasar Teknik Instruksional, Pelatihan Fungsional Auditor Ahli / BPKP. Riwayat Pekerjaan penulis adalah Kepala Poliklinik Rumkit TNI AD Lhokseumawe, Kepala Urusan Administrasi Kesehatan Detasemen Kesehatan Wilayah 01.04.01 Lhokseumawe, Direktur Akper Rumkit Putri Hijau Medan, Kepala urusan bidang Diklat Rumkit Putri Hijau Medan, Kepala Sub Departemen Kesehatan Militer Pusdikkes Kodiklat TNI AD, Kepala Seksi Pengkajian dan Pengembangan Pendidikan Pusdikkes Kodiklat TNI AD, Kepala Seksi Pendidikan Militer Bagdiklat

Ditkesad, Kepala Bagian Keperawatan RSPAD Gatot Soebroto, Kepala Sub Instalasi E/ Bedah Instalwatlan RSPAD Gatot Soebroto, Direktur Akper RSPAD Gatot Soebroto, Kepala Bagian Urusan Dalam RSPAD Gatot Soebroto, Kepala Instalasi Rawat Inap RSPAD Gatot Soebroto, Wakil Ketua Bidang III Stikes RSPAD Gatot Soebroto (2022-sekarang), Kepala Instalasi Rawat Jalan RSPAD Gatot Soebroto (2023-Sekarang).

Email Penulis : hendikWcaksono7@gmail.com



**Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep.,MNS** merupakan associate professor pada bagian keilmuan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. Penulis dilahirkan di Mesalee, Aceh Besar pada 26 Juni 1976. Pendidikan Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners diselesaikan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala pada 2003 dan 2005. Selanjutnya mengikuti pendidikan Master of Nursing pada Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Hatyai, Thailand pada 2008 sampai 2010. Tahun 2021, penulis menyelesaikan Pendidikan Doktor pada Program Studi Doktor Matematika dan Aplikasi Sains (DMAS) pada Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

Penulis memulai karir sebagai staf pengajar pada tahun 1997 di Akademi Keperawatan Muhammadiyah Banda Aceh dan sejak Tahun 2003 menjadi staf pengajar tetap pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran (PSIK-FK) Universitas Syiah Kuala. Jenjang karier penulis mulai dari Sekretaris Program Studi pada PSIK-FK Universitas Syiah Kuala Banda Aceh dari Tahun 2012-2013. Selanjutnya 2013-2017, menduduki jabatan sebagai

Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni pada Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Sejak tahun 2022 - sekarang, penulis juga sebagai Koordinator Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Adapun pengalaman penulis sebagai kepemimpinan publik yaitu asesor nasional pada Lembaga Akreditasi Mandiri Perguruan Tinggi Kesehatan (LAM-PTKes) sejak 2015-sekarang, asesor nasional beban kinerja dosen (BKD) dan auditor Audit Mutu Internal (AMI) di Universitas Syiah Kuala dari tahun 2020-sekarang. Pada kegiatan organisasi profesi, penulis sejak 2015-sekarang menduduki jabatan sebagai Bendahara Dewan Pimpinan Wilayah Persatuan Perawat Nasional Indonesia (DPW-PPNI) Provinsi Aceh, dan sebagai anggota perawat pada Dewan Pimpinan Komisariat (DPK) PPNI Fakultas keperawatan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

Penulis juga sebagai pembicara dan narasumber pada kegiatan pelatihan dan workshop keperawatan baik pada tingkat lokal, regional dan nasional. Selain itu, penulis juga merupakan telah mengarang beberapa buku ajar pada bagian Keilmuan Keperawatan Medikal Bedah pada 2023, buku English in Nursing pada tahun 2015, menulis modul Kompetensi Respon Bencana Pada Perawat Di Rumah Sakit, dan modul Kompetensi Respon Bencana Berbasis Islam Pada perawat di Rumah Sakit. Penulis aktif mengikuti berbagai seminar dan konferensi nasional dan internasional. Beberapa publikasi hasil penelitian terdapat pada jurnal internasional bereputasi dan nasional terakreditasi kemenristekdikti. Penulis juga aktif melaksanakan hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat baik yang didanai atau mandiri pada Universitas Syiah Kuala dan hibah dari Kemenristekdikti.

Email: [cuthusna@usk.ac.id](mailto:cuthusna@usk.ac.id)



### **Johara, S.SiT., M.Tr.Keb**

Seorang penulis dan dosen tetap Prodi S1 Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat (RSPAD) Gatot Soebroto di Jakarta Pusat. Bertempat lahir di Jeddah pada 23 September 1992. Pendidikan formal terakhir penulis adalah D-III Kebidanan di STIKes Mitra Ria Husada Jakarta (2012-2015), D-IV Bidan Pendidik di STIKes Mitra Ria Husada Jakarta (2015-2016) dan Magister Terapan Kebidanan di STIKes Dharma Husada Bandung (2017-2019). Adapun pendidikan informal penulis adalah Pelatihan *Basic Obstetric and Neonatal Life Support* (BONeLS) (2014), Pelatihan Asuhan Persalinan Normal (2015), Pelatihan *Preceptor Mentor* (2016), Pelatihan Bahasa Inggris *Speaking Programme* (2016), Pelatihan *Midwifery Update* (MU) (2022), Pelatihan *Complementary Therapies and Health Preneurship* (2024) serta Pelatihan Yoga Pre dan Post Natal (2024). Riwayat Pekerjaan penulis adalah Tutor Bahasa Inggris *Holiday Programme* Elfast Kediri-Jawa Timur (2016), Dosen Sarjana Terapan Kebidanan dan Koordinator Evaluasi Kurikulum Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Ria Husada Jakarta (2019-2020), Dosen Prodi S1 Kebidanan dan Kepala Urusan Kemahasiswaan STIKes RSPAD Gatot Soebroto (2020-2022) serta Dosen Prodi S1 Kebidanan dan Kepala Urusan Pengabdian Masyarakat STIKes RSPAD Gatot Soebroto (2022-sekarang). Adapun riwayat penelitian penulis adalah Deskripsi pengetahuan remaja tentang pendidikan seks di SMPN 182 Kalibata-Jakarta Selatan Periode Maret-April (2015), Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku seksual pada remaja di SMAN 51 Jakarta Timur (2016), Pengaruh *e-counseling and assessment* dengan *social network* Edmodo terhadap perubahan perilaku seksual remaja di SMAN 51 Jakarta Timur (2018-2019), Pengalaman Perilaku Remaja Terkait Kesehatan Reproduksi pada Saat Covid-19 di SMK Raflesia Depok (2023) serta Pengaruh Edukasi Tanggap dalam Menghadapi Gempa Bumi Terhadap

Persepsi Risiko dan Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi di Yayasan Rumah Piatu Muslimin Jakarta Pusat Tahun 2024. Buku yang telah ditulis dan terbit berjudul : Efisiensi *E-Counseling and Assessment* Kesehatan Reproduksi Remaja (2024), Kesehatan Matra (2024), Buku Ajar Keperawatan Matra (2024), Asuhan Kebidanan Persalinan (2024) dan Buku Ajar Keperawatan Bencana (2024). Penulis dapat dihubungi melalui surat elektronik [johara.ahmad92@gmail.com](mailto:johara.ahmad92@gmail.com).



**Dyah Kusumawati, S.Sos.,M.I.Kom**, adalah dosen tetap Ilmu Komunikasi di Kalbis University, Jakarta. Lahir di Jakarta pada Tanggal 8 Maret 1972. Kuliah S1 Jurusan Jurnalistik di Institut Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Jakarta. Pendidikan S2 di Universitas Mercu Buana Jakarta dengan peminatan corporate communication. Pengalaman profesional sebagai jurnalis di media sejak Tahun 1996 hingga 2015 untuk media cetak, tv dan online. Aktif sebagai pembicara untuk bidang komunikasi dan media. Memiliki kepakaran sebagai media specialist, penulisan naskah dan strategi komunikasi. Riset yang diminati tentang komunikasi kesehatan, gender dan anak, dan komunikasi interpersonal. Hasil penelitian yang sudah dipublikasi dalam bentuk jurnal dan Book Chapter antara lain antara berjudul Pola Komunikasi Guru dengan Siswa Berkebutuhan Khusus (Studi Kasus Pendidikan Anak Autis di Learning Support Center Sekolah Alam Bogor); Strategi Komunikasi Rumah Vaksin Dalam Menghadapi Kampanye Hitam; Model Kampanye Kesehatan Bahaya Napza Dalam Penyalahgunaan Obat Batuk dan Pembalut Wanita; Pengungkapan diri Perempuan penyintas autoimun di media sosial; Komunikasi

Keluarga sebagai Support System Untuk Ibu Rumah Tangga  
Penyintas Autoimun; Model Komunikasi Relawan Temanco Dalam  
Pendampingan dan Dukungan Pada Pasien Covid

**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)