



Universitas Sulawesi Barat



2025

MODUL AJAR KEPERAWATAN BENCANA



Disusun Oleh
Irfan Wabula, S.Kep., Ns., M.Kep



HALAMAN PENGESAHAN



**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

No. Dokumen : 06-Modul Ajar-Kep-2025

MODUL

PEMBELAJARAN KEPERAWATAN BENCANA

Disusun : Tim Penyusun

Diajukan : (Irfan Wabula, S.Kep., Ns., M.Kep)
Koordinator Mata Kuliah

Dikendalikan : (Irfan Wabula S.Kep., Ns., M.Kep)
Koordinator Program Studi

Disahkan : (Irfan, S.Kep., Ns., M.Kep)
Wakil Dekan 1 Bidang Akademik

(Indrawati, S.Kep., Ns., M.Kes)

**VISI MISI FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

A. Visi

Pada tahun 2040 menjadi institusi pendidikan kesehatan yang unggul dalam mengembangkan dan memanfaatkan ilmu teknologi kesehatan untuk memecahkan masalah kesehatan lokal, nasional, dan global.

B. Misi

1. Menyelenggarakan program pendidikan kesehatan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas, berdedikasi tinggi dan berakhlak mulia dalam rangka memenuhi tuntutan dan kebutuhan pembangunan.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan penelitian dan pengembangan inovasi di bidang kesehatan.
3. Memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi kesehatan dalam mewujudkan kesejahteraan dan peradaban yang tinggi
4. Mengembangkan kemitraan dengan berbagai pihak untuk menerapkan dan pengembangan ilmu kesehatan.

VISI DAN MISI
PROGRAM STUDI S1-KEPERAWATAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT

Visi Misi program studi memiliki pencirian yakni **Profesional, Peka Budaya, dan Tanggap Darurat** yang terwujud didalam Visi Misi, yakni:

A. Visi

Pada tahun 2040 menjadi institusi pendidikan kesehatan yang unggul dalam mengembangkan dan memanfaatkan ilmu teknologi kesehatan untuk memecahkan masalah kesehatan lokal, nasional, dan global.

B. Misi

1. Menyelenggarakan program pendidikan kesehatan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas, berdedikasi tinggi dan berakhlak mulia dalam rangka memenuhi tuntutan dan kebutuhan pembangunan.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan penelitian dan pengemabgan inovasi di bidang kesehatan.
3. Memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi kesehatan dalam mewujudkan kesejahteraan dan peradaban yang tinggi.
4. Mengembangkan kemitraan dengan berbagai pihak untuk menerapkan dan pengembangan ilmu kesehatan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Modul Pembelajaran Keperawatan Bencana ini dapat disusun sebagai bahan ajar bagi mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat. Modul ini disusun sebagai upaya untuk mendukung proses pembelajaran serta meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai konsep, teori, dan praktik keperawatan dalam situasi bencana secara komprehensif.

Modul ini memuat materi keperawatan bencana yang mencakup konsep dasar keperawatan bencana, sistem penanggulangan bencana terpadu, dampak bencana terhadap kesehatan fisik dan psikososial, sistem pelayanan kesehatan dalam situasi bencana, aspek etik dan legal, perencanaan penanggulangan bencana, serta pembelajaran dari penanganan pandemi dan bencana kesehatan lainnya. Materi disusun secara sistematis dan terintegrasi guna membantu mahasiswa memahami peran dan tanggung jawab perawat pada seluruh tahapan manajemen bencana, mulai dari pra-bencana, saat bencana, hingga pascabencana.

Diharapkan modul ini dapat menjadi pedoman belajar bagi mahasiswa dalam mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan keperawatan bencana, serta membantu dosen dalam pelaksanaan pembelajaran yang efektif dan aplikatif. Penulis menyadari bahwa modul ini masih memiliki keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan modul ini di masa yang akan datang.

Majene, 2025

Koordinator

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN PENGESAHAN	2
VISI MISI FAKULTAS ILMU KESEHATAN	3
VISI MISI PRODI S1-KEPERWATAN	4
KATA PENGANTAR	5
DAFTAR ISI	6
CARA PENGGUNAAN MODUL	7
CAPAIAN PEMBELAJARAN	8
PENDAHULUAN	9
KEGIATAN BELAJAR	10
Kegiatan Belajar 1: Sistem Penanggulangan Bencana Terpadu	
A. Pengantar Keperawatan Bencana	10
B. Dampak Bencana terhadap Kesehatan	10
C. Sistem Penanggulangan Bencana	11
D. Sistem Pelayanan Kesehatan	12
E. Aspek Etik dan Legal	12
F. Perencanaan Penanggulangan	13
G. Pengembangan Kebijakan	13
H. Rangkuman	14
I. Tes Formatif	14
J. Umpan Balik	16
K. Tugas	17
Kegiatan Belajar 2: Teknik Penilaian dan Surveilen Bencana	
A. Konsep Triase Bencana	19
B. Penilaian Sistematis	19
C. Surveilen Bencana	20
D. Dokumentasi dan Pelaporan	21
E. Rangkuman	22
F. Tes Formatif	22

G. Umpan Balik	24
H. Tugas	25

Kegiatan Belajar 3: Mitigasi Bencana

A. Persiapan dan Mitigasi	27
B. Pendidikan Kesehatan	27
C. Pemberdayaan Masyarakat	28
D. Evidence Based Practice	29
E. Rangkuman	30
F. Tes Formatif	31
G. Umpan Balik	32
H. Tugas	32

Kegiatan Belajar 4: Pengelolaan Kegawatdaruratan (4C)

A. Konsep 4C	34
B. Perawatan Komunitas	35
C. Perawatan Psikososial	36
D. Populasi Rentan	37
E. Kebutuhan Jangka Panjang	37
F. Perencanaan dan Pemberdayaan	38

Kegiatan Belajar 5: Perencanaan Penanggulangan Bencana

A. Pendekatan Komprehensif	43
B. Pengurangan Risiko	44
C. Komunikasi	45
D. Perawatan Psikososial	46
E. Populasi Rentan	47
F. Perlindungan Caregiver	48
G. Kerjasama Tim	49
H. Pemberdayaan Masyarakat	50
I. Rangkuman	51
J. Tes Formatif	52

K. Umpan Balik	53
L. Tugas	54

DAFTAR PUSTAKA.....

PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

1. Modul ini digunakan sebagai panduan pembelajaran untuk memahami konsep dan penerapan keperawatan dalam penanggulangan bencana secara komprehensif.
2. Pengguna modul membaca capaian pembelajaran terlebih dahulu sebagai acuan dalam memahami kompetensi yang harus dicapai.
3. Materi dipelajari secara sistematis sesuai urutan, mulai dari sistem penanggulangan bencana terpadu, teknik penilaian dan surveilans, mitigasi bencana, hingga prosedur aman dalam pertolongan korban.
4. Pembelajaran dilakukan dengan pendekatan aktif (*student centered learning*) melalui metode *discovery learning*, diskusi, dan studi kasus.
5. Modul digunakan dalam kegiatan belajar mandiri dan kelompok untuk menganalisis situasi bencana dan menentukan langkah penanganan yang tepat.
6. Setiap materi dikaitkan dengan praktik di lapangan agar meningkatkan pemahaman aplikatif dalam keperawatan bencana.
7. Modul mendukung pelaksanaan tugas seperti analisis kasus, pembuatan rangkuman, dan presentasi.
8. Evaluasi pembelajaran dilakukan melalui keaktifan diskusi, penugasan, UTS, dan UAS.
9. Penilaian mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sesuai indikator pembelajaran.
10. Modul ini dapat digunakan sebagai sumber belajar utama dan dipadukan dengan referensi lain untuk memperkuat pemahaman.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran (CP)	Program Studi : S1 Keperawatan
Mata Kuliah	Keperawatan Bencana
Deskripsi Mata Kuliah	<p>Mata kuliah ini membahas tentang konsep, jenis, klasifikasi, dan karakteristik bencana, dampak bencana terhadap kesehatan, prinsip penanggulangan kedaruratan bencana, persiapan bencana, penilaian sistematis, tindakan-tindakan keperawatan selama fase bencana, perawatan psikososial dan spiritual bagi korban bencana, perawatan bagi populasi rentan, aspek etik dan legal pada bencana, perlindungan bagi petugas, pendekatan interdisiplin, pemulihan pasca bencana, dan penerapan evidence based practice dalam keperawatan bencana. Kegiatan belajar mahasiswa berorientasi pada pencapaian kemampuan berfikir kritis, sistematis, dan komprehensif dalam mengaplikasikan konsep keperawatan bencana dengan pendekatan holistik, etis, dan peka budaya.</p>
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<p>Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menguasai konsep keperawatan bencana yang peka budaya dan tanggap darurat sesuai kode etik keperawatan, dengan dengan menunjukkan sikap profesional, berpikir logis, kritis, sistematis, kreatif, serta memiliki kepekaan sosial dan tanggung jawab kepada masyarakat pada berbagai fase bencana

	<p>2. Mampu melakukan edukasi, komunikasi terapeutik, serta kolaborasi interprofesional dalam pelayanan keperawatan bencana berbasis tanggap darurat dan peka budaya dengan mengintegrasikan evidence based practice dan perkembangan ilmu pengetahuan terkini</p> <p>3. Mampu melaksanakan pengorganisasian dan manajemen keperawatan bencana secara komprehensif pada seluruh fase bencana, serta berkoordinasi lintas sektor dan pendekatan interdisipliner dengan menunjukkan sikap kepemimpinan untuk mencapai tujuan pelayanan.pada masyarakat</p>
<p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</p>	<p>Setelah mengikuti mata kuliah ini. Mahasiswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menganalisis konsep keperawatan bencana, sistem penanggulangan bencana terpadu, dampak bencana terhadap kesehatan, serta aspek etik dan legal secara logis, kritis, dan sistematis 2. Mampu melakukan penilaian, surveilans, edukasi kesehatan, serta kolaborasi interprofesional dalam penanggulangan bencana berbasis bukti ilmiah dan peka budaya 3. Mampu merancang, mengorganisasikan, dan manajemen keperawatan bencana secara komprehensif pada seluruh fase bencana dengan menunjukkan kepemimpinan dan kerja tim
<p>SUB Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</p>	<p>Mahasiswa diharapkan mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar keperawatan bencana, sistem penanggulangan bencana terpadu, dampak bencana terhadap

	<p>kesehatan, serta aspek etik dan legal secara kritis dan sistematis</p> <p>2. Mahasiswa mampu melakukan penilaian cepat (<i>rapid assessment</i>) dan surveilans bencana pada fase pra, saat, dan pasca bencana, termasuk pada populasi rentan berbasis pendekatan komunitas</p> <p>3. Mahasiswa mampu merancang dan melaksanakan pendidikan kesehatan, mitigasi bencana, serta pemberdayaan masyarakat melalui komunikasi efektif dan pendekatan interdisipliner berbasis <i>evidence based practice</i></p> <p>4. Mahasiswa mampu mendemonstrasikan prosedur aman dalam pertolongan korban bencana, termasuk pengelolaan kegawatdaruratan (4C), dengan memperhatikan keselamatan, etik, serta kerja sama tim</p> <p>5. Mahasiswa mampu melaksanakan perencanaan penanggulangan bencana pada seluruh fase (prevention, mitigation, response, recovery) secara komprehensif melalui kepemimpinan dan kolaborasi interdisipliner</p>
--	---

PENDAHULUAN

Keperawatan bencana merupakan bagian penting dalam pelayanan kesehatan yang berfokus pada upaya penanganan masalah kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat dalam situasi darurat dan bencana. Pelayanan keperawatan bencana mencakup seluruh tahapan manajemen bencana, yaitu pencegahan, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan, dengan memperhatikan aspek fisik, psikologis, sosial, budaya, serta etik dan legal. Dalam situasi bencana, perawat memiliki peran strategis sebagai tenaga kesehatan garis depan yang dituntut untuk mampu memberikan asuhan keperawatan secara cepat, tepat, dan aman dalam kondisi keterbatasan sumber daya.

Modul Keperawatan Bencana ini disusun untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dasar dalam memberikan asuhan keperawatan pada situasi bencana melalui pendekatan proses keperawatan berbasis bukti (*evidence-based practice*). Materi dalam modul ini meliputi konsep dasar keperawatan bencana, sistem penanggulangan bencana terpadu, dampak bencana terhadap kesehatan fisik dan psikososial, sistem pelayanan kesehatan dalam situasi bencana, aspek etik dan legal dalam keperawatan bencana, perencanaan penanggulangan bencana, serta peran perawat dalam penanganan bencana di tatanan klinik dan komunitas.

Diharapkan melalui modul ini, mahasiswa mampu memahami konsep dasar keperawatan bencana dan menerapkannya secara profesional, beretika, serta peka terhadap kondisi sosial dan budaya masyarakat terdampak bencana. Dengan demikian, mahasiswa diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan ketahanan sistem kesehatan serta meminimalkan dampak kesehatan akibat bencana.

Kegiatan Belajar 1

Sistem Penanggulangan Bencana Terpadu

A. Pengantar Keperawatan Bencana

Keperawatan bencana merupakan cabang keperawatan yang berfokus pada pemberian asuhan keperawatan dalam situasi darurat dan bencana yang berdampak luas terhadap individu, keluarga, dan masyarakat. Praktik keperawatan bencana mencakup seluruh tahapan manajemen bencana, yaitu pencegahan, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan. Dalam kondisi bencana, perawat dituntut untuk mampu melakukan pengambilan keputusan secara cepat dan tepat, serta memberikan pelayanan keperawatan yang aman dalam keterbatasan sumber daya (Veenema et al., 2022)

Perawat memiliki peran strategis karena merupakan tenaga kesehatan terbesar dan paling dekat dengan masyarakat. Peran tersebut meliputi pelaksanaan triase, manajemen kegawatdaruratan, pengendalian infeksi, serta dukungan psikososial bagi korban bencana. Penelitian menunjukkan bahwa kompetensi perawat dalam keperawatan bencana sangat memengaruhi kualitas respons kesehatan dan keberhasilan penyelamatan korban pada fase akut bencana (Labrague et al., 2022).

Selain aspek klinis, keperawatan bencana juga menekankan pendekatan holistik dengan mempertimbangkan faktor psikologis, sosial, budaya, dan spiritual korban. Bencana sering kali menimbulkan dampak jangka panjang terhadap kesejahteraan mental dan sosial masyarakat, sehingga perawat memiliki peran penting dalam mendukung proses adaptasi dan pemulihan komunitas pascabencana (Roudini et al., 2023)

B. Dampak Bencana Terhadap Kesehatan

Bencana memberikan dampak langsung terhadap kesehatan fisik, seperti cedera traumatik, luka, dan peningkatan angka kematian. Kerusakan fasilitas kesehatan dan terganggunya sistem pelayanan kesehatan memperburuk kondisi korban, terutama pada fase awal pascabencana. Studi terkini menunjukkan bahwa keterlambatan akses layanan kesehatan merupakan faktor utama peningkatan morbiditas dan mortalitas pada korban bencana (Chan et al., 2022).

Selain dampak fisik, bencana juga berdampak signifikan terhadap kesehatan mental. Korban bencana berisiko mengalami stres akut, kecemasan, depresi, hingga gangguan stres pascatrauma (PTSD). Perawat memiliki peran penting dalam melakukan skrining dini kesehatan mental, memberikan dukungan psikososial, serta memfasilitasi rujukan ke layanan kesehatan jiwa bila diperlukan (Al Thobaity & Plummer, 2023)

Dampak kesehatan akibat bencana tidak terjadi secara merata. Kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, ibu hamil, dan penyandang disabilitas memiliki risiko lebih tinggi mengalami komplikasi kesehatan. Oleh karena itu, intervensi keperawatan bencana harus bersifat adil dan berorientasi pada perlindungan kelompok rentan guna mengurangi kesenjangan kesehatan pascabencana (World Health Organization, 2022).

C. Sistem Penanggulangan Bencana Terpadu

Sistem penanggulangan bencana terpadu merupakan suatu pendekatan yang mengintegrasikan kebijakan, sumber daya, dan peran lintas sektor dalam menghadapi bencana. Sistem ini melibatkan koordinasi antara pemerintah, sektor kesehatan, organisasi kemanusiaan, dan masyarakat dalam seluruh siklus bencana. Pendekatan terpadu bertujuan untuk memastikan respons yang cepat, efektif, dan berkelanjutan (Gebbie & Qureshi, 2022).

Dalam sistem ini, sektor kesehatan memiliki peran sentral karena dampak bencana sangat berkaitan dengan krisis kesehatan masyarakat. Perawat sebagai bagian dari sistem kesehatan berkontribusi dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi respons bencana. Penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan aktif perawat dalam sistem penanggulangan bencana terpadu dapat meningkatkan efektivitas koordinasi dan kualitas pelayanan kesehatan darurat (Veenema et al., 2022).

Sistem penanggulangan bencana terpadu juga menekankan pentingnya pemberdayaan masyarakat. Masyarakat tidak hanya diposisikan sebagai korban, tetapi juga sebagai aktor penting dalam pengurangan risiko bencana. Perawat berperan sebagai edukator dan fasilitator dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan ketahanan masyarakat terhadap ancaman bencana (Usher et al., 2022).

D. System Pelayanan Kesehatan dalam Situasi Bencana

Pelayanan kesehatan dalam situasi bencana berfokus pada penyelamatan jiwa, stabilisasi kondisi korban, serta pencegahan komplikasi lanjutan. Sistem pelayanan kesehatan harus mampu beradaptasi terhadap lonjakan pasien dan keterbatasan sumber daya, termasuk tenaga kesehatan, obat-obatan, dan fasilitas medis (Labrague et al., 2022).

Perawat memiliki peran penting dalam menjaga kontinuitas pelayanan kesehatan esensial, baik di fasilitas kesehatan maupun di lokasi pengungsian. Peran tersebut mencakup pelaksanaan triase, perawatan luka, pengendalian infeksi, serta edukasi kesehatan kepada masyarakat terdampak. Studi menunjukkan bahwa kesiapan sistem pelayanan kesehatan sangat dipengaruhi oleh kompetensi dan kesiapsiagaan perawat dalam situasi darurat (Chan et al., 2022).

Selain itu, sistem pelayanan kesehatan yang efektif memerlukan dukungan kebijakan, standar operasional prosedur, dan pelatihan berkelanjutan. Fasilitas kesehatan yang memiliki rencana kesiapsiagaan bencana terbukti lebih mampu memberikan pelayanan yang aman dan berkualitas selama krisis (Kalanlar, 2023).

E. Aspek Etik dan Legal Keperawatan Bencana

Situasi bencana sering kali menimbulkan dilema etik dalam praktik keperawatan, terutama terkait keterbatasan sumber daya dan penentuan prioritas pelayanan. Perawat dihadapkan pada keputusan sulit, seperti alokasi perawatan bagi pasien dengan peluang hidup yang berbeda. Prinsip etik keperawatan, seperti keadilan, beneficence, dan non-maleficence, tetap harus diterapkan dalam kondisi darurat (Kalanlar, 2023).

Selain aspek etik, perawat juga harus memahami aspek legal dalam keperawatan bencana, termasuk kewenangan praktik, tanggung jawab profesional, dan perlindungan hukum. Penelitian menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman aspek legal dapat meningkatkan risiko stres moral dan kesalahan praktik pada perawat selama bencana (Al Thobaity & Plummer, 2023)

Oleh karena itu, pendidikan dan pelatihan keperawatan bencana perlu memasukkan pembahasan etik dan legal secara komprehensif. Hal ini bertujuan

untuk membekali perawat dengan kemampuan pengambilan keputusan yang tepat dan bertanggung jawab dalam situasi krisis (Veenema et al., 2023).

F. Perencanaan Penanggulangan Bencana

Perencanaan penanggulangan bencana merupakan proses sistematis yang mencakup identifikasi risiko, penyusunan rencana kontinjensi, dan penguatan kapasitas tenaga kesehatan. Perencanaan yang baik memungkinkan sistem kesehatan merespons bencana secara cepat dan terkoordinasi, sehingga dapat meminimalkan dampak kesehatan masyarakat (Gebbie & Qureshi, 2022).

Perawat memiliki peran penting dalam perencanaan ini, terutama dalam penyusunan standar operasional prosedur, simulasi tanggap darurat, dan pelatihan kesiapsiagaan. Penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan perawat dalam perencanaan bencana meningkatkan kesiapan fasilitas kesehatan dan kepercayaan diri tenaga kesehatan dalam menghadapi situasi darurat (Usher et al., 2022).

Perencanaan penanggulangan bencana juga mencakup strategi pemulihan pascabencana untuk memastikan keberlanjutan pelayanan kesehatan. Upaya pemulihan yang terencana dengan baik berkontribusi pada peningkatan ketahanan sistem kesehatan dan pemulihan kualitas hidup masyarakat terdampak (Veenema et al., 2023).

G. Pengembangan dan Perencanaan Kebijakan Pandemi COVID-19

Pandemi COVID-19 merupakan contoh bencana biologis yang memberikan tekanan besar terhadap sistem kesehatan global. Perawat berperan aktif dalam pelaksanaan surveilans, pengendalian infeksi, perawatan pasien, serta edukasi masyarakat. Pengalaman pandemi menunjukkan bahwa keterlibatan perawat dalam pengembangan kebijakan kesehatan darurat sangat penting untuk memastikan kebijakan yang aplikatif dan berbasis kebutuhan lapangan (Shorey & Chan, 2023).

Pengembangan kebijakan selama pandemi mencakup penyesuaian pedoman klinis, pengelolaan sumber daya manusia kesehatan, serta perlindungan keselamatan tenaga kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa kebijakan yang didukung oleh bukti ilmiah dan pengalaman praktis perawat

mampu meningkatkan efektivitas respons sistem kesehatan terhadap pandemi (Veenema et al., 2023).

Pembelajaran dari pandemi COVID-19 menjadi dasar penting dalam perencanaan kebijakan keperawatan bencana di masa depan. Penguatan sistem kesehatan, peningkatan kompetensi perawat, dan integrasi kesehatan mental dalam kebijakan bencana menjadi prioritas utama untuk menghadapi ancaman bencana biologis selanjutnya (Roudini et al., 2023).

H. Rangkuman

Keperawatan bencana merupakan bidang keperawatan yang berperan penting dalam memberikan asuhan kesehatan pada situasi darurat dan bencana. Peran perawat mencakup seluruh siklus bencana, mulai dari pencegahan, kesiapsiagaan, tanggap darurat, hingga pemulihan. Dalam praktiknya, perawat dituntut memiliki kompetensi klinis, manajerial, dan komunikasi yang memadai untuk menghadapi kondisi keterbatasan sumber daya serta tekanan psikologis yang tinggi.

Bencana menimbulkan dampak signifikan terhadap kesehatan fisik dan mental masyarakat, termasuk peningkatan cedera, penyakit menular, gangguan kesehatan kronis, serta masalah psikososial seperti stres dan gangguan stres pascatrauma. Dampak tersebut lebih besar pada kelompok rentan, sehingga intervensi keperawatan harus bersifat holistik dan berkeadilan. Oleh karena itu, perawat memiliki peran strategis dalam skrining, edukasi kesehatan, serta dukungan psikososial bagi korban bencana.

Sistem penanggulangan bencana terpadu menekankan koordinasi lintas sektor untuk memastikan respons bencana yang efektif dan berkelanjutan. Dalam sistem ini, perawat berkontribusi dalam perencanaan, pelaksanaan pelayanan kesehatan darurat, serta pemberdayaan masyarakat. Pelayanan kesehatan dalam situasi bencana memerlukan kesiapsiagaan fasilitas kesehatan, standar operasional prosedur yang jelas, dan pelatihan berkelanjutan bagi tenaga kesehatan.

I. Tes Formatif

Petunjuk: Pilih satu jawaban yang paling benar!

1. Keperawatan bencana mencakup seluruh tahapan berikut, kecuali:
 - A. Pencegahan
 - B. Kesiapsiagaan
 - C. Rehabilitasi
 - D. Diagnosis medis spesifik
2. Peran utama perawat dalam fase tanggap darurat bencana adalah:
 - A. Administrasi keuangan
 - B. Triase dan stabilisasi korban
 - C. Penyusunan kebijakan nasional
 - D. Penelitian epidemiologi jangka panjang
3. Dampak kesehatan mental yang sering muncul pascabencana adalah:
 - A. Hipertensi
 - B. Diabetes melitus
 - C. Gangguan stres pascatrauma
 - D. Anemia
4. Sistem penanggulangan bencana terpadu menekankan pada:
 - A. Pelayanan kesehatan individu saja
 - B. Koordinasi lintas sektor
 - C. Penanganan setelah bencana saja
 - D. Pendekatan kuratif semata
5. Kelompok yang paling rentan terdampak masalah kesehatan akibat bencana adalah:
 - A. Dewasa muda sehat
 - B. Tenaga kesehatan
 - C. Kelompok rentan (lansia, anak, ibu hamil)
 - D. Aparat pemerintah
6. Aspek etik dalam keperawatan bencana berkaitan erat dengan:
 - A. Administrasi rumah sakit
 - B. Penentuan prioritas pelayanan
 - C. Pengelolaan logistik nasional
 - D. Pelaporan keuangan

7. Perencanaan penanggulangan bencana bertujuan utama untuk:
 - A. Menghilangkan seluruh risiko bencana
 - B. Meningkatkan kesiapan dan efektivitas respons
 - C. Mengurangi jumlah tenaga kesehatan
 - D. Menunda pelayanan kesehatan
8. Pembelajaran utama dari pandemi COVID-19 bagi keperawatan bencana adalah:
 - A. Fokus pada pelayanan kuratif saja
 - B. Penguatan kebijakan dan kesiapsiagaan sistem kesehatan
 - C. Pengurangan peran perawat
 - D. Penghapusan surveilans Kesehatan

J. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta membandingkan jawaban yang dipilih dengan kunci jawaban yang tersedia pada akhir kegiatan belajar. Selanjutnya, hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Kriteria penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik
65%-74%	Cukup
Kurang dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan tingkat pencapaian 75% atau lebih dinyatakan telah memahami materi dengan baik dan dapat melanjutkan ke kegiatan belajar berikutnya.

Sebaliknya mahasiswa yang memperoleh hasil di bawah 75% disarankan untuk mempelajari kembali materi kegiatan belajar ini, khususnya pada sistem penanggulangan bencana.

K. Tugas

1. Jelaskan peran perawat dalam sistem penanggulangan bencana terpadu dan kaitkan dengan tanggung jawab perawat pada fase pra-bencana, saat bencana, dan pascabencana

2. Analisis dampak bencana terhadap kesehatan fisik dan mental masyarakat serta jelaskan intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk meminimalkan dampak tersebut.
3. Uraikan pembelajaran dari pandemi COVID-19 dalam pengembangan kebijakan keperawatan bencana dan kesiapsiagaan sistem kesehatan di masa depan.

Kegiatan Belajar 2

Teknik Penilaian dan Surveilien Bencana

A. Konsep dan Model-model Triase Bencana

Triase bencana merupakan proses pengelompokan korban berdasarkan tingkat kegawatan klinis untuk menentukan prioritas penanganan pada situasi bencana massal. Tujuan utama triase adalah memaksimalkan jumlah korban yang dapat diselamatkan dengan pemanfaatan sumber daya yang terbatas secara optimal. Dalam konteks keperawatan bencana, triase menjadi kompetensi inti perawat karena dilakukan pada kondisi tekanan tinggi, keterbatasan waktu, serta jumlah korban yang melebihi kapasitas pelayanan kesehatan normal (Lerner et al., 2020).

Berbagai model triase telah dikembangkan untuk kondisi bencana, di antaranya Simple Triage and Rapid Treatment (START) dan SALT (Sort, Assess, Lifesaving Interventions, Treatment/Transport). Model START menilai respirasi, perfusi, dan status mental untuk mengelompokkan korban secara cepat, sedangkan SALT memberikan fleksibilitas tambahan dengan mempertimbangkan intervensi penyelamatan awal di lapangan. Penelitian menunjukkan bahwa model triase yang sederhana dan mudah diaplikasikan lebih efektif digunakan oleh perawat dalam kondisi bencana massal (Kahn et al., 2021).

Penerapan triase yang akurat sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, pengalaman, dan pelatihan perawat. Studi terbaru menyebutkan bahwa pelatihan triase bencana secara terstruktur dapat meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan klinis dan mengurangi kesalahan klasifikasi korban. Oleh karena itu, triase bencana perlu menjadi bagian integral dalam kurikulum pendidikan keperawatan dan pelatihan kesiapsiagaan bencana (Hassankhani et al., 2022).

B. Penilaian Sistematis Sebelum Saat, dan Setelah Bencana pada Korban, Survivor, Populasi Rentan Berbasis Komunitas

Penilaian sistematis sebelum bencana (pra-bencana) merupakan proses penting untuk mengidentifikasi risiko kesehatan, tingkat kerentanan, serta kapasitas komunitas dalam menghadapi potensi bencana. Penilaian ini mencakup identifikasi korban potensial, kelompok survivor yang berisiko tinggi, serta populasi rentan seperti anak-anak, lansia, ibu hamil, penyandang disabilitas, dan individu dengan penyakit kronis. Selain itu, pendekatan berbasis komunitas diperlukan untuk menilai kondisi lingkungan, akses terhadap layanan kesehatan, ketersediaan sumber daya, serta kesiapsiagaan masyarakat. Penilaian pra-bencana yang komprehensif terbukti mampu meningkatkan kesiapsiagaan sistem kesehatan dan menurunkan dampak kesehatan saat bencana terjadi (Runkle et al., 2020; Al Thobaity & Plummer, 2021).

Pada fase saat bencana (intra-bencana), penilaian dilakukan melalui rapid health assessment untuk memperoleh gambaran cepat mengenai jumlah korban, jenis cedera atau penyakit, kondisi survivor, serta kebutuhan kesehatan yang paling mendesak. Perawat berperan penting dalam melakukan penilaian awal terhadap korban di lapangan, termasuk penentuan prioritas layanan bagi populasi rentan dan kelompok dengan risiko komplikasi tinggi. Penilaian berbasis komunitas pada fase ini juga membantu mengidentifikasi gangguan lingkungan, keterbatasan sanitasi, serta potensi kejadian luar biasa penyakit. Bukti ilmiah menunjukkan bahwa penilaian cepat dan berkelanjutan selama bencana sangat menentukan efektivitas respons kesehatan dan alokasi sumber daya yang tepat (Murray et al., 2022; World Health Organization, 2021).

Penilaian setelah bencana (pasca-bencana) difokuskan pada pemantauan dampak jangka panjang terhadap kesehatan korban dan survivor, baik secara fisik, psikologis, maupun sosial. Penilaian ini mencakup peningkatan penyakit kronis, gangguan kesehatan mental seperti depresi dan gangguan stres pascatrauma, serta pemulihan fungsi layanan kesehatan di tingkat komunitas. Pendekatan berbasis komunitas sangat penting untuk menilai kapasitas pemulihan masyarakat dan keberlanjutan intervensi kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa penilaian pasca-bencana yang sistematis menjadi dasar dalam perencanaan rehabilitasi, rekonstruksi kesehatan, serta penguatan

kebijakan mitigasi bencana di masa depan (Goldmann & Galea, 2021; Silva et al., 2023).

C. Surveilens Bencana

Surveilens bencana adalah proses sistematis pengumpulan, analisis, dan interpretasi data kesehatan untuk mendukung perencanaan dan evaluasi respons kesehatan selama bencana. Surveilens berfungsi sebagai alat penting untuk mendeteksi perubahan pola penyakit, cedera, serta masalah kesehatan lainnya di populasi terdampak. Sistem surveilens yang efektif membantu pengambilan keputusan kesehatan berbasis data yang akurat dan tepat waktu (Racine et al., 2022).

Salah satu bentuk surveilens yang banyak digunakan pada situasi bencana adalah syndromic surveillance, yaitu pemantauan gejala sebelum diagnosis definitif ditegakkan. Pendekatan ini memungkinkan deteksi dini potensi wabah dan peningkatan kejadian penyakit tertentu. Penelitian menunjukkan bahwa syndromic surveillance sangat berguna pada situasi darurat meskipun memerlukan standarisasi pelaporan agar data yang dihasilkan tetap valid (Henning, 2021).

Perkembangan teknologi informasi turut memperkuat sistem surveilens bencana melalui penggunaan sistem digital dan pelaporan real-time. Perawat berperan dalam pengumpulan data lapangan dan pelaporan kasus secara cepat. Integrasi teknologi dalam surveilens terbukti meningkatkan ketepatan respons dan efektivitas intervensi kesehatan masyarakat pascabencana (Kamel Boulos et al., 2022).

D. Dokumentasi dan Pelaporan Hasil Penilaian Bencana

Dokumentasi dalam keperawatan bencana merupakan pencatatan sistematis terhadap hasil triase, penilaian kesehatan, dan intervensi yang dilakukan selama bencana. Dokumentasi berfungsi sebagai alat komunikasi antar tenaga kesehatan, dasar evaluasi klinis, serta bukti profesional praktik keperawatan. Dokumentasi yang baik sangat penting untuk menjamin kesinambungan pelayanan kesehatan dalam situasi krisis (Veenema et al., 2021).

Pelaporan hasil penilaian bencana dilakukan secara terstruktur dan terstandar untuk mendukung koordinasi lintas sektor dan pengambilan kebijakan

kesehatan. Laporan ini mencakup data epidemiologi, kebutuhan kesehatan masyarakat, serta rekomendasi intervensi lanjutan. Penelitian menunjukkan bahwa pelaporan yang akurat dan tepat waktu berkontribusi besar dalam efektivitas respons dan pemulihan pascabencana (Reissman et al., 2022).

Selain aspek klinis dan manajerial, dokumentasi dan pelaporan juga memiliki implikasi etik dan legal bagi perawat. Catatan yang lengkap dan akurat melindungi perawat secara hukum serta mencerminkan akuntabilitas profesional dalam praktik keperawatan bencana. Oleh karena itu, perawat perlu memahami standar dokumentasi dan pelaporan yang berlaku dalam situasi darurat (Haddad et al., 2023).

E. Rangkuman

Teknik penilaian dan surveilens bencana merupakan komponen penting dalam keperawatan bencana yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan kesehatan, menentukan prioritas intervensi, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Salah satu teknik utama dalam penilaian bencana adalah triase, yaitu proses pengelompokan korban berdasarkan tingkat kegawatan klinis untuk memastikan penggunaan sumber daya kesehatan yang terbatas secara optimal. Model triase bencana seperti START dan SALT banyak digunakan karena bersifat cepat, sederhana, dan efektif dalam situasi korban massal.

Penilaian bencana dilakukan secara sistematis pada tiga fase, yaitu sebelum, saat, dan setelah bencana, dengan pendekatan yang mencakup korban, survivor, populasi rentan, serta komunitas secara luas. Penilaian pra-bencana berfokus pada identifikasi risiko dan kesiapsiagaan, penilaian saat bencana menekankan rapid health assessment untuk menentukan kebutuhan mendesak, sedangkan penilaian pasca-bencana diarahkan pada pemantauan dampak jangka panjang dan proses pemulihan kesehatan masyarakat.

Surveilens bencana berperan dalam memantau pola penyakit, cedera, dan masalah kesehatan lainnya selama dan setelah bencana. Sistem surveilens yang efektif membantu deteksi dini kejadian luar biasa, mendukung evaluasi respons kesehatan, serta menjadi dasar perencanaan intervensi lanjutan. Dokumentasi dan pelaporan hasil penilaian dan surveilens merupakan aspek penting untuk

menjamin kesinambungan pelayanan, akuntabilitas profesional, serta pengembangan kebijakan penanggulangan bencana berbasis bukti.

F. Tes Formatif

Petunjuk: Pilih satu jawaban yang paling tepat

1. Tujuan utama triase bencana adalah ...
 - A. Memberikan perawatan yang sama pada semua korban
 - B. Mengutamakan korban dengan luka ringan
 - C. Memaksimalkan jumlah korban yang dapat diselamatkan
 - D. Mengurangi beban kerja tenaga kesehatan
2. Model triase START menilai korban berdasarkan ...
 - A. Usia dan jenis kelamin
 - B. Respirasi, perfusi, dan status mental
 - C. Riwayat penyakit dan hasil laboratorium
 - D. Tingkat nyeri dan kesadaran
3. Penilaian pra-bencana terutama bertujuan untuk ...
 - A. Menilai keberhasilan rehabilitasi
 - B. Mengidentifikasi risiko dan kesiapsiagaan
 - C. Menentukan angka kematian
 - D. Menghitung biaya pelayanan kesehatan
4. Rapid health assessment dilakukan pada fase ...
 - A. Pra-bencana
 - B. Intra-bencana
 - C. Pasca-bencana
 - D. Mitigasi jangka panjang
5. Kelompok yang termasuk populasi rentan dalam bencana adalah ...
 - A. Relawan bencana
 - B. Tenaga kesehatan
 - C. Lansia dan ibu hamil
 - D. Aparat keamanan
6. Surveilens bencana bertujuan utama untuk ...
 - A. Menggantikan pelayanan klinis
 - B. Memantau dan mendeteksi masalah kesehatan

- C. Menentukan diagnosis individu
 - D. Mengurangi kebutuhan logistik
7. Surveilans yang memantau gejala sebelum diagnosis pasti disebut ...
- A. Active surveillance
 - B. Passive surveillance
 - C. Syndromic surveillance
 - D. Sentinel surveillance
8. Dokumentasi dalam keperawatan bencana penting karena ...
- A. Menghambat proses pelayanan
 - B. Menambah beban administrasi
 - C. Mendukung kontinuitas dan evaluasi pelayanan
 - D. Hanya diperlukan untuk kepentingan hukum

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta membandingkan jawaban yang dipilih dengan kunci jawaban yang tersedia pada akhir kegiatan belajar. Selanjutnya, hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Kriteria penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik
65%-74%	Cukup
Kurang dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan tingkat pencapaian 75% atau lebih dinyatakan telah memahami materi dengan baik dan dapat melanjutkan ke kegiatan belajar berikutnya.

Sebaliknya mahasiswa yang memperoleh hasil di bawah 75% disarankan untuk mempelajari kembali materi kegiatan belajar ini.

H. Tugas

1. Jelaskan peran perawat dalam melakukan triase bencana dan dampaknya terhadap keselamatan korban dalam situasi bencana massal.
2. Uraikan pentingnya penilaian sistematis sebelum, saat, dan setelah bencana pada populasi rentan dan berbasis komunitas.
3. Jelaskan hubungan antara surveilans bencana dan pengambilan keputusan dalam penanggulangan dampak kesehatan pascabencana.

Kegiatan Belajar 3

Pencegahan dan Penanggulangan dampak buruk bencana (Mitigasi bencana)

A. Persiapan dan mitigasi bencana

Persiapan dan mitigasi bencana merupakan upaya strategis yang dilakukan sebelum terjadinya bencana guna mengurangi risiko kesehatan masyarakat dan meningkatkan ketahanan layanan kesehatan. Dalam konteks keperawatan bencana, persiapan mencakup pelatihan formal, simulasi skenario darurat, serta pengembangan rencana kontinjensi berdasarkan bukti yang tersedia. Kajian sistematis terbaru menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi perawat melalui program pendidikan dan pelatihan yang terstruktur merupakan strategi utama dalam memperkuat kesiapsiagaan dan respons terhadap bencana karena hal ini berkontribusi langsung terhadap efektivitas mitigasi (Al Thobaity, 2024).

Selain itu, mitigasi bencana tidak sekadar meningkatkan kemampuan individu, tetapi juga memperkuat kolaborasi antar pemangku kepentingan dan integrasi perawat dalam tim multidisiplin. Perencanaan bersama antara tenaga kesehatan, pemerintah, dan masyarakat memungkinkan pendekatan mitigasi yang lebih adaptif terhadap risiko lokal. Hal ini sejalan dengan bukti bahwa keikutsertaan perawat dalam perencanaan kebijakan dan latihan kesiapsiagaan berimplikasi pada respons yang lebih cepat dan efisien saat bencana terjadi (Zhang et al., 2024).

B. Aplikasi pendidikan kesehatan dalam pencegahan dan penanggulangan dampak buruk bencana

Pendidikan kesehatan merupakan aspek penting dalam mitigasi bencana karena dapat meningkatkan *disaster literacy*—pengetahuan, sikap, dan keterampilan individu serta masyarakat dalam menghadapi bencana. Penelitian dari studi kualitatif nasional menyatakan bahwa memperkuat literasi bencana pada perawat melalui pendidikan formal dan pelatihan berbasis pengalaman dapat meningkatkan kesiapan mereka untuk menghadapi situasi darurat dengan lebih percaya diri dan efektif (Zhang et al., 2024).

Meta-analisis pendidikan keperawatan bencana yang dipublikasikan baru-baru ini juga menunjukkan bahwa program pendidikan dalam domain pengetahuan, sikap, dan keterampilan secara signifikan meningkatkan kesiapsiagaan tenaga kesehatan secara keseluruhan. Hal ini menegaskan bahwa pendidikan formal tentang bencana harus menjadi bagian utama kurikulum keperawatan agar mampu menghasilkan perawat yang siap menghadapi kejadian bencana nyata (Effectiveness of Disaster Nursing Education Programs, 2025).

Pendidikan kesehatan tidak hanya dilakukan pada fase pra-bencana, tetapi juga berlanjut pada fase respon hingga pasca-bencana. Perawat perlu menggunakan pendekatan komunikasi yang sesuai konteks budaya komunitas untuk menyampaikan informasi penting terkait pencegahan penyakit, sanitasi, dan perilaku sehat pascabencana guna mencegah komplikasi kesehatan lanjutan. Ini penting untuk memastikan pemulihan kesehatan masyarakat yang optimal setelah bencana berlalu (Erkin & Kiyani, 2025)

C. Pemberdayaan bencana

Pemberdayaan masyarakat adalah strategi mitigasi yang menekankan peran aktif komunitas dalam mengurangi risiko dan memaksimalkan kapasitas lokal dalam menghadapi bencana. Program pelatihan berbasis komunitas yang disusun secara partisipatif terbukti secara signifikan meningkatkan kesadaran, sikap positif, dan kesiapan komunitas terhadap bencana. Intervensi semacam ini memperkuat *community resilience* dan mengurangi ketergantungan terhadap respons eksternal pascabencana (Implementation of PHN disaster training model in community, 2024).

Partisipasi aktif komunitas dalam perencanaan, pemantauan risiko, dan respons bencana juga membantu menciptakan sistem pendukung sosial yang

kuat, yang dapat berkontribusi terhadap pemulihan yang lebih cepat setelah bencana. Peran perawat sebagai fasilitator sangat penting untuk menjembatani pengetahuan ilmiah dengan praktek komunitas sehingga pemberdayaan menjadi proses yang berkelanjutan dan adaptif terhadap kebutuhan lokal (Implementation of PHN disaster training model in community, 2024).

D. Evidence based practice pada keperawatan bencana

Evidence-based practice (EBP) dalam keperawatan bencana merupakan pendekatan yang mengintegrasikan bukti ilmiah terkini, keahlian klinis perawat, serta kebutuhan dan nilai masyarakat dalam upaya mitigasi, respons, dan pemulihan bencana. Penerapan EBP bertujuan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan, ketepatan pengambilan keputusan, serta keselamatan korban dan komunitas terdampak. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan praktik keperawatan berbasis bukti berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kesiapsiagaan perawat dan efektivitas respon kesehatan pada situasi bencana (Al Thobaity, 2024).

Contoh penerapan EBP dalam keperawatan bencana meliputi penggunaan simulasi berbasis skenario bencana dan panduan triase serta penilaian cepat kesehatan (rapid health assessment) yang disusun berdasarkan hasil penelitian empiris. Metode ini terbukti meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri perawat dalam menangani korban, khususnya kelompok rentan. Selain itu, EBP juga diterapkan melalui program pendidikan kesehatan berbasis komunitas yang dirancang sesuai kebutuhan lokal dan didukung bukti ilmiah, sehingga mampu meningkatkan literasi bencana dan ketahanan masyarakat terhadap dampak bencana (Zhang et al., 2024; Disaster Nursing Education Meta-analysis, 2025).

E. Rangkuman

Mitigasi bencana merupakan upaya terencana yang dilakukan sebelum terjadinya bencana untuk mengurangi risiko serta dampak buruk terhadap kesehatan individu dan masyarakat. Dalam keperawatan bencana, mitigasi diwujudkan melalui persiapan yang sistematis, seperti peningkatan kompetensi perawat, pelatihan dan simulasi kesiapsiagaan, serta penyusunan rencana penanggulangan bencana berbasis risiko. Perawat memiliki peran penting dalam

memastikan kesiapan pelayanan kesehatan agar respons terhadap bencana dapat dilakukan secara cepat, tepat, dan aman bagi korban maupun kelompok rentan.

Selain persiapan teknis, pendidikan kesehatan dan pemberdayaan masyarakat merupakan komponen utama dalam pencegahan dampak buruk bencana. Pendidikan kesehatan yang berkelanjutan mampu meningkatkan literasi dan kesiapsiagaan masyarakat, sedangkan pemberdayaan komunitas memperkuat kapasitas lokal dan ketahanan sosial dalam menghadapi bencana. Penerapan *evidence-based practice* (EBP) dalam keperawatan bencana memastikan bahwa seluruh intervensi keperawatan didasarkan pada bukti ilmiah terkini, sehingga meningkatkan kualitas asuhan, efektivitas mitigasi, serta keberhasilan respons dan pemulihan kesehatan pascabencana.

F. Tes formatif

Petunjuk: Pilih satu jawaban yang paling tepat.

1. Tujuan utama mitigasi bencana dalam keperawatan adalah ...
 - A. Menangani korban setelah bencana
 - B. Mengurangi risiko dan dampak kesehatan akibat bencana
 - C. Memberikan bantuan logistik
 - D. Melakukan rehabilitasi pascabencana
2. Salah satu bentuk persiapan perawat dalam mitigasi bencana adalah ...
 - A. Pengobatan kuratif
 - B. Simulasi dan pelatihan kesiapsiagaan
 - C. Pemantauan epidemiologi pascabencana
 - D. Rujukan pasien
3. Pendidikan kesehatan dalam keperawatan bencana bertujuan untuk ...
 - A. Menggantikan peran tenaga medis
 - B. Meningkatkan literasi dan kesiapsiagaan bencana
 - C. Mengurangi jumlah tenaga kesehatan
 - D. Menangani trauma berat
4. Peran utama perawat dalam pendidikan kesehatan bencana adalah sebagai ...
 - A. Pengambil kebijakan
 - B. Fasilitator dan edukator kesehatan

- C. Koordinator logistik
 - D. Relawan non-medis
5. Pemberdayaan masyarakat dalam mitigasi bencana berarti ...
 - A. Masyarakat hanya mengikuti instruksi pemerintah
 - B. Masyarakat berperan aktif dalam pengurangan risiko bencana
 - C. Seluruh tanggung jawab berada pada tenaga kesehatan
 - D. Fokus pada penanganan pascabencana
 6. Salah satu manfaat utama pemberdayaan masyarakat adalah ...
 - A. Meningkatkan ketergantungan pada bantuan luar
 - B. Menurunkan kapasitas komunitas
 - C. Meningkatkan ketahanan dan kesiapsiagaan komunitas
 - D. Menghilangkan risiko bencana
 7. Evidence-based practice (EBP) dalam keperawatan bencana menekankan pada ...
 - A. Pengalaman pribadi perawat
 - B. Bukti ilmiah, keahlian klinis, dan kebutuhan masyarakat
 - C. Keputusan sepihak tenaga kesehatan
 - D. Pendekatan tradisional semata
 8. Contoh penerapan EBP pada keperawatan bencana adalah ...
 - A. Penggunaan prosedur tanpa panduan
 - B. Simulasi bencana berbasis penelitian
 - C. Intervensi tanpa evaluasi
 - D. Penanganan berdasarkan intuisi

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta membandingkan jawaban yang dipilih dengan kunci jawaban yang tersedia pada akhir kegiatan belajar. Selanjutnya, hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Kriteria penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik

65%-74%	Cukup
Kurangn dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan tingkat pencapaian 75% atau lebih dinyatakan telah memahami materi dengan baik dan dapat melanjutkan ke kegiatan belajar berikutnya.

Sebaliknya mahasiswa yang memperoleh hasil di bawah 75% disarankan untuk mempelajari kembali materi kegiatan belajar ini.

H. Tugas

1. Jelaskan konsep mitigasi bencana dalam keperawatan serta peran perawat pada fase pra-bencana.
2. Jelaskan konsep mitigasi bencana dalam keperawatan serta peran perawat pada fase pra-bencana.
3. Jelaskan penerapan evidence-based practice (EBP) dalam keperawatan bencana disertai contoh konkret di lapangan.

Kegiatan Belajar 4

Pengelolaan kegawatdaruratan bencana (4C)

1. Pengelolaan Kegawatdaruratan Bencana (4C)

Pengelolaan kegawatdaruratan bencana merupakan upaya sistematis dalam memberikan respon cepat terhadap kondisi krisis yang ditandai dengan meningkatnya kebutuhan pelayanan kesehatan dan keterbatasan sumber daya. Pendekatan yang digunakan dalam manajemen bencana adalah konsep 4C (Command, Control, Communication, Coordination) yang sejalan dengan sistem manajemen darurat modern seperti *Incident Command System (ICS)*. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas respon dan meminimalkan dampak bencana terhadap korban (World Health Organization, 2021; Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Komponen Command menekankan pentingnya kepemimpinan yang jelas dalam pengambilan keputusan, Control berfokus pada pengelolaan sumber daya secara efisien, Communication memastikan alur informasi yang cepat dan akurat, serta Coordination mengintegrasikan kerja sama lintas sektor dalam penanggulangan bencana. Penerapan keempat komponen ini terbukti meningkatkan kesiapsiagaan dan kualitas pelayanan kesehatan dalam situasi darurat (World Health Organization, 2021; International Council of Nurses, 2021).

2. Perawatan terhadap Komunitas

Perawatan komunitas dalam situasi bencana merupakan pendekatan holistik yang mencakup upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif untuk menjaga kesehatan masyarakat terdampak. Perawat berperan dalam melakukan pengkajian kebutuhan kesehatan komunitas, mengidentifikasi masalah kesehatan, serta mengorganisir pelayanan kesehatan di lokasi pengungsian (Kementerian Kesehatan RI, 2020; World Health Organization, 2022).

Selain itu, perawatan komunitas juga melibatkan upaya pencegahan penyakit menular, penyediaan sanitasi lingkungan, serta edukasi kesehatan kepada masyarakat untuk meningkatkan ketahanan komunitas. Pendekatan ini penting karena kondisi bencana sering meningkatkan risiko penyakit dan gangguan kesehatan masyarakat secara luas (Sphere Association, 2018/2022 update; WHO, 2022).

3. Perawatan Psikososial dan Spiritual pada Korban Bencana

Bencana memberikan dampak signifikan terhadap kondisi psikologis korban, seperti stres, kecemasan, depresi, dan trauma. Oleh karena itu, perawatan psikososial menjadi bagian penting dalam keperawatan bencana, dengan intervensi seperti *psychological first aid*, komunikasi terapeutik, dan dukungan emosional untuk membantu korban beradaptasi dengan kondisi yang dialami (World Health Organization, 2022; Inter-Agency Standing Committee, 2021).

Selain itu, kebutuhan spiritual juga perlu diperhatikan karena berperan dalam meningkatkan ketahanan individu dalam menghadapi situasi sulit. Dukungan spiritual dapat diberikan dengan menghormati keyakinan korban, memberikan dukungan moral, dan memfasilitasi kegiatan ibadah sesuai kepercayaan masing-masing, sehingga membantu proses pemulihan secara holistik (Puchalski et al., 2020; WHO, 2022).

4. Perawatan untuk Populasi Rentan

Populasi rentan seperti lansia, ibu hamil, anak-anak, penyandang disabilitas, penderita penyakit kronis, dan individu dengan gangguan mental memiliki risiko lebih tinggi terhadap dampak bencana. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan khusus dalam pemberian asuhan keperawatan yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing kelompok (World Health Organization, 2021; Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Perawatan pada kelompok ini meliputi pemantauan kondisi kesehatan secara intensif, pemenuhan kebutuhan khusus, serta kesinambungan pelayanan kesehatan. Pendekatan ini bertujuan untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup korban bencana, terutama pada kelompok yang memiliki keterbatasan dalam beradaptasi (Sphere Association, 2022; WHO, 2021).

5. Pemenuhan Kebutuhan Jangka Panjang

Penanganan bencana tidak hanya berfokus pada fase tanggap darurat, tetapi juga mencakup pemulihan jangka panjang yang meliputi rehabilitasi fisik, pemulihan psikologis, dan reintegrasi sosial. Fase ini bertujuan untuk mengembalikan kondisi kesehatan dan kehidupan masyarakat ke keadaan normal (World Health Organization, 2021; Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Perawat berperan dalam memastikan keberlanjutan pelayanan kesehatan, memberikan dukungan psikososial jangka panjang, serta membantu masyarakat dalam proses adaptasi pascabencana. Pemulihan jangka panjang merupakan bagian penting dari siklus manajemen bencana yang mencakup mitigasi, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan (WHO, 2021; ICN, 2021).

6. Perencanaan Penanggulangan Bencana dan Pemberdayaan Masyarakat

Perencanaan penanggulangan bencana merupakan langkah strategis dalam mengurangi risiko dan dampak bencana melalui identifikasi risiko, penyusunan rencana tanggap darurat, serta pelatihan kesiapsiagaan. Perencanaan yang baik akan meningkatkan efektivitas respon dan mengurangi kerugian yang ditimbulkan oleh bencana (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2020; WHO, 2021).

Pemberdayaan masyarakat menjadi bagian penting dalam penanggulangan bencana karena masyarakat merupakan pihak yang pertama terdampak. Upaya pemberdayaan dilakukan melalui edukasi, pelatihan, dan peningkatan kapasitas masyarakat agar mampu menghadapi bencana secara mandiri. Pendekatan ini terbukti meningkatkan ketahanan komunitas (*community resilience*) dan mempercepat proses pemulihan (BNPB, 2020; WHO, 2022).

Kegiatan Belajar 5

Perencanaan Penanggulangan Bencana Di Berbagai Area Dan Pemberdayaan Masyarakat

A. Aplikasi pengelolaan penanggulangan bencana dengan pendekatan komprehensif pada setiap fase (Prevention, Mitigation, Planning/ Response/ Recovery)

Pengelolaan penanggulangan bencana memerlukan pendekatan komprehensif yang mencakup seluruh fase manajemen bencana, yaitu pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan. Pendekatan ini menekankan kesinambungan antar fase agar intervensi yang dilakukan sebelum bencana dapat meminimalkan dampak saat kejadian serta mempercepat pemulihan pascabencana. Dalam konteks keperawatan, perawat berperan aktif dalam perencanaan kesiapsiagaan, pelatihan, dan pengembangan sistem respons kesehatan yang adaptif terhadap risiko lokal (Al Thobaity, 2024).

Pada fase pencegahan dan mitigasi, perencanaan difokuskan pada identifikasi risiko, pengurangan kerentanan, serta penguatan kapasitas individu dan komunitas. Perawat berkontribusi melalui penilaian risiko kesehatan,

edukasi kesiapsiagaan, serta keterlibatan dalam penyusunan rencana kontinjensi berbasis komunitas. Penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan tenaga keperawatan dalam fase awal manajemen bencana meningkatkan efektivitas mitigasi dan kesiapan layanan kesehatan saat terjadi bencana (Zhang et al., 2024).

Pada fase respons dan pemulihan, pendekatan komprehensif memastikan pelayanan kesehatan berjalan berkelanjutan dan terkoordinasi. Perawat berperan dalam triase, asuhan keperawatan darurat, serta pemantauan kondisi kesehatan korban dan survivor. Selain itu, fase pemulihan menuntut perawat untuk terlibat dalam rehabilitasi fisik, dukungan psikososial, dan pemulihan sistem pelayanan kesehatan agar komunitas dapat kembali berfungsi secara optimal (Erkin & Kiyani, 2025).

B. Pengurangan risiko, pencegahan penyakit dan promosi kesehatan

Pengurangan risiko bencana merupakan upaya terencana untuk menurunkan dampak kesehatan akibat paparan bahaya, khususnya pada kelompok rentan. Dalam keperawatan bencana, pengurangan risiko dilakukan melalui penilaian kerentanan kesehatan, identifikasi faktor lingkungan berisiko, serta perencanaan intervensi berbasis komunitas. Perawat berperan mengintegrasikan upaya ini ke dalam pelayanan kesehatan primer dan kegiatan promotif-preventif untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat (Runkle et al., 2023).

Pencegahan penyakit menjadi prioritas karena bencana meningkatkan risiko penyakit menular dan memperburuk kondisi penyakit kronis. Upaya pencegahan dilakukan melalui imunisasi, pengendalian sanitasi lingkungan, edukasi higiene, serta deteksi dini masalah kesehatan di wilayah terdampak dan pengungsian. Peran perawat dalam intervensi preventif yang terkoordinasi terbukti berkontribusi terhadap penurunan angka morbiditas pascabencana (Murray et al., 2022).

Promosi kesehatan melengkapi pengurangan risiko dan pencegahan penyakit dengan mendorong perilaku hidup sehat dan kesiapsiagaan masyarakat. Promosi kesehatan berbasis komunitas yang melibatkan perawat sebagai edukator terbukti meningkatkan literasi bencana dan kesadaran risiko.

Pendekatan promotif yang berkelanjutan juga memperkuat ketahanan komunitas dalam menghadapi bencana di masa mendatang (Silva et al., 2024).

C. Komunikasi dan penyebaran informasi

Komunikasi yang efektif merupakan elemen penting dalam penanggulangan bencana karena berfungsi menyampaikan informasi risiko, instruksi keselamatan, dan pesan kesehatan secara cepat dan akurat. Dalam keperawatan bencana, komunikasi membantu masyarakat memahami kondisi darurat dan tindakan yang harus dilakukan. Penelitian menunjukkan bahwa kompetensi komunikasi tenaga kesehatan berpengaruh besar terhadap efektivitas respons bencana dan kepatuhan masyarakat (Goldmann & Galea, 2023).

Komunikasi keperawatan bencana tidak hanya bersifat satu arah, tetapi juga menekankan dialog dan pendekatan empatik, terutama pada kelompok rentan. Perawat sering menjadi penghubung antara sistem pelayanan kesehatan dan masyarakat, sehingga kemampuan menyampaikan informasi secara jelas dan sensitif terhadap budaya sangat diperlukan. Komunikasi interpersonal yang baik terbukti meningkatkan kepercayaan masyarakat dan mengurangi kepanikan saat krisis (Chan et al., 2024)

Selain komunikasi langsung, penyebaran informasi dilakukan melalui media massa, media sosial, dan sistem peringatan dini. Strategi multi-kanal memungkinkan informasi kebencanaan dan kesehatan menjangkau populasi lebih luas dalam waktu singkat. Bukti ilmiah menunjukkan bahwa komunikasi yang terencana dan berbasis bukti dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat serta menekan penyebaran informasi yang keliru selama bencana (Wang et al., 2025).

D. Perawatan psikososial dan spritual pada korban bencana

Perawatan psikososial merupakan bagian penting dalam keperawatan bencana karena korban sering mengalami stres akut, trauma, kecemasan, dan kehilangan. Perawat berperan dalam melakukan pengkajian kondisi psikologis, memberikan dukungan emosional, serta membantu korban mengembangkan mekanisme coping adaptif. Intervensi psikososial yang dilakukan sejak fase respons terbukti mampu mencegah gangguan mental jangka panjang pascabencana (Goldmann & Galea, 2023).

Selain aspek psikologis, kebutuhan spiritual juga menjadi komponen penting dalam pemulihan korban bencana. Dukungan spiritual membantu individu menemukan makna, harapan, dan ketenangan dalam situasi krisis. Perawat diharapkan mampu memberikan perawatan spiritual secara sensitif terhadap nilai dan kepercayaan korban, termasuk memfasilitasi praktik ibadah dan dukungan religius (Pargament et al., 2022).

Pendekatan psikososial dan spiritual yang holistik terbukti meningkatkan kesejahteraan mental dan mempercepat proses pemulihan korban. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi dukungan psikososial dan spiritual dalam layanan keperawatan bencana meningkatkan resiliensi individu dan komunitas terdampak (Silva et al., 2024).

E. Perawatan untuk populasi rentan (lansia, wanita hamil, anak-anak, orang dengan penyakit kronis, disabilitas, sakit mental)

Populasi rentan seperti lansia, ibu hamil, anak-anak, penyandang disabilitas, penderita penyakit kronis, dan gangguan mental memiliki risiko kesehatan yang lebih tinggi saat bencana. Perawat berperan dalam melakukan pengkajian khusus untuk mengidentifikasi kebutuhan unik setiap kelompok dan memastikan akses terhadap layanan kesehatan yang aman dan berkelanjutan (Runkle et al., 2023).

Perawatan pada kelompok rentan menekankan pencegahan komplikasi, kontinuitas pengobatan, serta perlindungan dari risiko lingkungan. Pada ibu hamil dan anak, misalnya, fokus diberikan pada pemantauan status gizi, kesehatan maternal, dan pencegahan penyakit menular. Sementara pada penderita penyakit kronis, perawat memastikan ketersediaan obat dan pemantauan kondisi kesehatan (Murray et al., 2022).

Pendekatan keperawatan yang inklusif dan berbasis keadilan sosial sangat diperlukan agar populasi rentan tidak terabaikan. Bukti menunjukkan bahwa intervensi yang disesuaikan dengan karakteristik kelompok rentan mampu menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pascabencana (Chan et al., 2024).

F. Perlindungan dan perawatan bagi petugas careviger

Petugas caregiver, termasuk perawat, berisiko mengalami kelelahan fisik, stres emosional, dan burnout selama penanggulangan bencana. Perlindungan terhadap keselamatan dan kesehatan caregiver menjadi prioritas agar pelayanan tetap optimal. Upaya perlindungan meliputi penyediaan alat pelindung diri, pengaturan jam kerja, serta dukungan psikososial (Hu et al., 2023).

Perawatan bagi caregiver juga mencakup dukungan mental dan emosional untuk mencegah gangguan stres pascatrauma. Perawat yang mendapatkan dukungan psikologis yang memadai menunjukkan tingkat ketahanan kerja yang lebih baik dan kualitas pelayanan yang lebih tinggi (Zhang et al., 2022).

Pendekatan organisasi yang peduli terhadap kesejahteraan caregiver terbukti meningkatkan keberlanjutan sistem pelayanan kesehatan selama bencana. Oleh karena itu, perlindungan caregiver harus menjadi bagian integral dari perencanaan penanggulangan bencana (Lee et al., 2024).

G. Kerjasama tim inter dan multidisiplin

Penanggulangan bencana memerlukan kerja sama tim inter dan multidisiplin yang melibatkan perawat, dokter, tenaga kesehatan lain, relawan, serta sektor nonkesehatan. Kolaborasi ini bertujuan untuk memastikan pelayanan yang komprehensif dan terkoordinasi. Perawat berperan sebagai koordinator pelayanan dan penghubung antarprofesi (Wang et al., 2023).

Kerja sama yang efektif meningkatkan kecepatan respons, efisiensi penggunaan sumber daya, dan kualitas asuhan keperawatan. Penelitian menunjukkan bahwa tim multidisiplin yang terlatih dan terkoordinasi mampu menurunkan angka kesalahan dan meningkatkan keselamatan korban bencana (Hammad et al., 2022).

Penguatan kapasitas kolaborasi antarprofesi melalui pelatihan dan simulasi bencana menjadi strategi penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan. Kolaborasi yang baik juga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berbasis kebutuhan lapangan (Fernandez et al., 2024).

H. Pemberdayaan masyarakat

Pemberdayaan masyarakat merupakan strategi kunci dalam meningkatkan ketahanan terhadap bencana. Dalam keperawatan bencana,

pemberdayaan dilakukan melalui edukasi, pelibatan masyarakat dalam perencanaan, serta penguatan kapasitas lokal. Perawat berperan sebagai fasilitator dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait kesiapsiagaan bencana (Silva et al., 2024).

Masyarakat yang diberdayakan cenderung lebih siap menghadapi bencana dan mampu melakukan respons awal secara mandiri. Penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan aktif masyarakat dalam program kesiapsiagaan berkontribusi terhadap penurunan risiko dan dampak kesehatan akibat bencana (Rifkin, 2022).

Pemberdayaan yang berkelanjutan juga memperkuat modal sosial dan solidaritas komunitas. Hal ini mendukung pemulihan yang lebih cepat dan berkelanjutan pascabencana serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan (Wallerstein et al., 2023).

I. Rangkuman

Perencanaan penanggulangan bencana merupakan proses komprehensif yang mencakup seluruh fase bencana, yaitu pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan. Pendekatan ini bertujuan untuk menurunkan risiko, meminimalkan dampak kesehatan, serta menjamin kesinambungan pelayanan kesehatan di berbagai area terdampak. Dalam keperawatan bencana, perawat berperan dalam pengkajian risiko, perencanaan intervensi berbasis bukti, pengurangan risiko penyakit, promosi kesehatan, serta komunikasi efektif kepada masyarakat dan pemangku kepentingan.

Selain aspek teknis, juga menekankan pentingnya perawatan holistik yang mencakup perawatan psikososial dan spiritual korban, perlindungan dan dukungan bagi petugas caregiver, serta pelayanan khusus bagi populasi rentan seperti lansia, ibu hamil, anak-anak, penyandang disabilitas, dan penderita penyakit kronis maupun gangguan mental. Kerja sama tim inter dan multidisiplin serta pemberdayaan masyarakat menjadi kunci keberhasilan penanggulangan bencana yang berkelanjutan, karena mampu meningkatkan ketahanan komunitas dan mempercepat proses pemulihan pascabencana.

J. Tes formatif

Petunjuk: Pilih satu jawaban yang paling tepat.

- A. Tujuan utama perencanaan penanggulangan bencana adalah ...
 - a. Menghilangkan risiko bencana sepenuhnya
 - b. Mengurangi dampak dan risiko kesehatan akibat bencana
 - c. Mempercepat pembangunan ekonomi
 - d. Menyediakan bantuan logistik semata
- B. Fase bencana yang berfokus pada upaya pengurangan dampak sebelum bencana terjadi adalah ...
 - a. Respons
 - b. Recovery
 - c. Mitigasi
 - d. Rehabilitasi
- C. Peran utama perawat dalam promosi kesehatan pada situasi bencana adalah
 - a. Melakukan tindakan bedah
 - b. Mendorong perubahan perilaku dan kesiapsiagaan masyarakat
 - c. Mengatur distribusi logistik
 - d. Menyusun kebijakan pemerintah
- D. Kelompok yang termasuk populasi rentan dalam bencana adalah
 - a. Dewasa sehat
 - b. Relawan
 - c. Lansia, ibu hamil, dan anak-anak
 - d. Petugas keamanan
- E. Perawatan psikososial pascabencana bertujuan untuk ...
 - a. Mengobati cedera fisik
 - b. Mengurangi stres dan trauma korban
 - c. Menyediakan tempat pengungsian
 - d. Mengelola logistik
- F. Perlindungan terhadap caregiver penting karena ...
 - a. Mengurangi biaya pelayanan
 - b. Menjamin keberlanjutan dan kualitas pelayanan kesehatan
 - c. Menggantikan peran masyarakat
 - d. Menghilangkan risiko kerja sepenuhnya

- G. Kerja sama tim multidisiplin diperlukan dalam bencana karena ...
 - a. Setiap profesi bekerja sendiri
 - b. Pelayanan menjadi lebih lambat
 - c. Penanganan menjadi lebih komprehensif dan terkoordinasi
 - d. Mengurangi peran perawat
- H. Pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk ...
 - a. Menggantikan peran tenaga kesehatan
 - b. Meningkatkan ketergantungan pada bantuan
 - c. Meningkatkan ketahanan dan kesiapsiagaan komunitas
 - d. Membatasi partisipasi masyarakat

K. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta membandingkan jawaban yang dipilih dengan kunci jawaban yang tersedia pada akhir kegiatan belajar. Selanjutnya, hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Kriteria penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik
65%-74%	Cukup
Kurang dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan tingkat pencapaian 75% atau lebih dinyatakan telah memahami materi dengan baik dan dapat melanjutkan ke kegiatan belajar berikutnya.

Sebaliknya mahasiswa yang memperoleh hasil di bawah 75% disarankan untuk mempelajari kembali materi kegiatan belajar ini.

I. Tugas Esai

1. Jelaskan peran perawat dalam perencanaan penanggulangan bencana pada setiap fase bencana (pra, saat, dan pascabencana).
2. Analisis pentingnya perawatan psikososial, spiritual, dan perlindungan caregiver dalam meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan bencana.

3. Jelaskan bagaimana pemberdayaan masyarakat dan kerja sama tim multidisiplin dapat meningkatkan ketahanan komunitas terhadap bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Thobaity, A. (2024). *Overcoming challenges in nursing disaster preparedness and response: An umbrella review*. BMC Nursing, 23, Article 562. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02226-y>
- Al Thobaity, A. (2024). *Overcoming challenges in nursing disaster preparedness and response: An umbrella review*. BMC Nursing, 23, 226. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02226-y>
- Al Thobaity, A., & Plummer, V. (2021). Disaster preparedness and response in nursing: A concept analysis. *International Journal of Nursing Knowledge*, 32(1), 20–27. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12275>

- Al Thobaity, A., & Plummer, V. (2023). Ethical challenges for nurses during disaster response. *Nursing Ethics*, 30(2), 287–296. <https://doi.org/10.1177/09697330221136990>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2020). *Rencana nasional penanggulangan bencana 2020–2024*. BNPB.
- Chan, E. Y. Y., Kim, J. H., & Lin, C. (2024). Health system resilience and vulnerable populations in disasters. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 98, 104123. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104123>
- Chan, E. Y. Y., Kim, J. H., Lin, C., Cheung, E. Y. L., & Lee, P. P. Y. (2022). Health impacts of disasters and emergency response. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 3087. <https://doi.org/10.3390/ijerph19053087>
- Erkin, Ö., & Kıyan, S. G. (2025). *Integrating disaster nursing into nursing curricula to improve preparedness*. *BMC Nursing*, 24, 78. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02478-8>
- Fernandez, R., Lord, H., & Halcomb, E. (2024). Interprofessional collaboration in disaster health care. *Journal of Interprofessional Care*, 38(2), 245–252. <https://doi.org/10.1080/13561820.2023.2298764>
- Goldmann, E., & Galea, S. (2021). Mental health consequences of disasters. *Annual Review of Public Health*, 42, 169–189. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102920>
- Goldmann, E., & Galea, S. (2023). Mental health consequences of disasters. *Annual Review of Public Health*, 44, 327–346. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-071421-032920>
- Hassankhani, H., Alidadi, M., Sharifi, Y., & Aghdam, A. M. (2022). Triage competency and disaster preparedness among nurses. *BMC Nursing*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00840-5>
- Indrawati, W. S. Hubungan pengetahuan perawat instalasi gawat darurat (IRD) dengan kesiapan menghadapi bencana di RSUD Majene
- Inter-Agency Standing Committee. (2021). *Guidelines on mental health and psychosocial support in emergency settings*. IASC.
- International Council of Nurses. (2021). *The ICN code of ethics for nurses*. ICN.

- Kalanlar, B. (2023). Legal and ethical aspects of disaster nursing. *Journal of Emergency Nursing*, 49(3), 345–352. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2022.12.005>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman kesiapsiagaan menghadapi bencana bagi tenaga kesehatan*. Kemenkes RI.
- Labrague, L. J., Hammad, K., Gloe, D. S., McEnroe-Petitte, D. M., Fronda, D. C., Obeidat, A. A., & Leocadio, M. C. (2022). Disaster preparedness among nurses: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 30(3), 567–582. <https://doi.org/10.1111/jonm.13564>
- Lerner, E. B., Schwartz, R. B., Coule, P. L., et al. (2020). Mass casualty triage: An evaluation of the science and current practices. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 14(2), 1–9. <https://doi.org/10.1017/dmp.2019.50>
- Murray, J. S., Clifford, J., & Boothby, N. (2022). Rapid health assessment in disasters. *Prehospital and Disaster Medicine*, 37(3), 331–338. <https://doi.org/10.1017/S1049023X22000412>
- Murray, V., Aitsi-Selmi, A., & Blanchard, K. (2022). Disaster risk reduction and health resilience. *BMJ Global Health*, 7(6), e008828. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-008828>
- Pargament, K. I., Exline, J. J., & Mahoney, A. (2022). Spiritual care and disaster recovery. *Psychology of Religion and Spirituality*, 14(4), 497–507. <https://doi.org/10.1037/rel0000436>
- Puchalski, C. M., Vitillo, R., Hull, S. K., & Reller, N. (2020). Improving the spiritual dimension of whole person care: Reaching national and international consensus. *Journal of Palliative Medicine*, 23(4), 1–8.
- Roudini, J., Khankeh, H. R., & Witruk, E. (2023). Mental health consequences of disasters. *BMC Public Health*, 23, 412. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15247-5>
- Runkle, J. D., Brock-Martin, A., Karmaus, W., & Svendsen, E. R. (2023). Disaster vulnerability and health equity. *American Journal of Public Health*, 113(1), 45–52. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2022.307150>
- Runkle, J. D., Brock-Martin, A., Karmaus, W., & Svendsen, E. R. (2020). Secondary surge capacity: A framework for understanding long-term access to primary care

- for medically vulnerable populations in disaster recovery. *American Journal of Public Health*, 110(9), 1–8. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305733>
- Silva, D. S., Smith, M. J., & Upshur, R. E. G. (2023). Ethics, equity, and disaster response. *Journal of Medical Ethics*, 49(2), 87–93. <https://doi.org/10.1136/medethics-2021-107776>
- Silva, M. J., Rocha, R., & Santos, A. (2024). Community empowerment and disaster resilience. *BMC Public Health*, 24, 1125. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18876-3>
- Sphere Association. (2022). *The sphere handbook: Humanitarian charter and minimum standards in humanitarian response* (4th ed., update). Sphere.
- Veenema, T. G. (2021). *Disaster nursing and emergency preparedness* (4th ed.). Springer Publishing Company.
- Veenema, T. G., Lavin, R. P., Schneider-Firestone, S., Couig, M. P., & Schreiber, M. (2022). Disaster nursing and emergency preparedness: A global perspective. *Nursing Clinics of North America*, 57(1), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2021.11.001>
- Veenema, T. G., Thornton, C. P., & Lavin, R. P. (2023). Strengthening nursing roles in disaster preparedness and response. *Journal of Nursing Scholarship*, 55(2), 147–155. <https://doi.org/10.1111/jnu.12832>
- Wallerstein, N., Oetzel, J., & Sanchez-Youngman, S. (2023). Community engagement and resilience in disasters. *Health Promotion International*, 38(2), daad012. <https://doi.org/10.1093/heapro/daad012>
- World Health Organization. (2021). *Health emergency and disaster risk management framework*. WHO.
- World Health Organization. (2022). *Mental health in emergencies*. WHO.
- World Health Organization. (2023). *Health emergency and disaster risk management framework*. WHO Press.
- Yunding, J., Haerianti, M., Evidamayanti, E., Evawaty, E., & Indrawati, I. (2020). Pemberdayaan Perawat dalam Penerapan Nurse Early Warning System untuk Memantau Kondisi Pasien di Rumah Sakit. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(2), 135-138.

Zhang, D., Zhang, L. Y., Zhang, K., et al. (2024). *Disaster literacy in disaster emergency response: A qualitative study among nurses*. BMC Nursing, 23, 191.

<https://doi.org/10.1186/s12912-024-01911-2>