



BUNGA RAMPAI

MANAJEMEN BENCANA

Yusniar, SKM., M.K.M | Joice Mermy Laoh, S.Pd., S.Kep.,Ners., M.Kep |
Kaimuddin, S.Pd, STr.Kep, M.Kes | Epi Saptaningrum, SKep., Ners., M.Kes |
Yozua Toar Kawatu, S.Pd, M.K.M | Bambang Sudono Dwi Saputro, S.Kep., Ns.,
M.Kep | V.A Irmayanti Harahap, SKM., M. Biomed | Novica Ariyanti Putri,
S.Kep., Ns., M.Kep | Ns. Rahmat Kurniawan, M.Kep., Sp.Kep.M.B | Miftahul K.
Imran, S.Kep.,Ns.,M.Kep | T. Iskandar Faisal S.Kp, M.Kes | Habid Al Hasbi,
Ns.,M.Kep | Dr Jusuf Kristianto, MM, MHA, Mkes, PhD | Nuswatul Khaira, S.
Kep, Ners, M. Kes | Ns.Efi Fibriyanti, S.Kep., M.N.Sc

BUNGA RAMPAI

MANAJEMEN BENCANA

Yusniar, SKM., M.K.M
Joice Mermy Laoh, S.Pd., S.Kep., Ners., M.Kep
Kaimuddin, S.Pd, STr.Kep, M.Kes
Epi Saptaningrum, SKep., Ners., M.Kes
Yozua Toar Kawatu, S.Pd, M.K.M
Bambang Sudono Dwi Saputro, S.Kep., Ns., M.Kep
V.A Irmayanti Harahap, SKM., M. Biomed
Novica Ariyanti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep
Ns. Rahmat Kurniawan, M.Kep., Sp.Kep.M.B
Miftahul K. Imran, S.Kep., Ns., M.Kep
T. Iskandar Faisal S.Kp, M.Kes
Habid Al Hasbi, Ns., M.Kep
Dr Jusuf Kristianto, MM, MHA, Mkes, PhD
Nuswatul Khaira, S. Kep, Ners, M. Kes
Ns.Efi Fibriyanti, S.Kep., M.N.Sc

Editor :

La Ode Alifariki, S.Kep., Ns., M.Kes



BUNGA RAMPAI MANAJEMEN BENCANA

Penulis:

Yusniar, SKM., M.K.M
Joice Mermy Laoh, S.Pd., S.Kep.,Ners., M.Kep
Kaimuddin, S.Pd, STr.Kep, M.Kes
Epi Saptaningrum, SKep., Ners., M.Kes
Yozua Toar Kawatu, S.Pd, M.K.M
Bambang Sudono Dwi Saputro, S.Kep., Ns., M.Kep
V.A Irmayanti Harahap, SKM., M. Biomed
Novica Ariyanti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep
Ns. Rahmat Kurniawan, M.Kep., Sp.Kep.M.B
Miftahul K. Imran, S.Kep.,Ns.,M.Kep
T. Iskandar Faisal S.Kp, M.Kes
Habid Al Hasbi, Ns.,M.Kep
Dr Jusuf Kristianto, MM, MHA, Mkes, PhD
Nuswatul Khaira, S. Kep, Ners, M. Kes
Ns.Efi Fibriyanti, S.Kep., M.N.Sc

ISBN :

978-623-8669-12-7

Editor Buku:

La Ode Alifariki, S.Kep., Ns., M.Kes

Cetakan Pertama : 2024

Diterbitkan Oleh :

PT MEDIA PUSTAKA INDO

Jl. Merdeka RT4/RW2 Binangun, Kab. Cilacap, Jawa Tengah

Website: www.mediapustakaindo.com

E-mail: mediapustakaindo@gmail.com

Anggota IKAPI: 263/JTE/2023

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian karya tulis ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada saya sehingga buku Bunga Rampai ini dapat tersusun. Buku ini diperuntukkan bagi Dosen, Praktisi, dan Mahasiswa Kesehatan sebagai bahan bacaan dan tambahan referensi.

Buku Bunga Rampai ini berjudul Manajemen Bencana mencoba menyuguhkan dan mengemas beberapa hal penting konsep Manajemen Bencana. Buku ini berisi tentang segala hal yang berkaitan dengan konsep Manajemen Bencana serta konsep lainnya yang disusun oleh beberapa Dosen dari berbagai Perguruan Tinggi.

Buku ini dikemas secara praktis, tidak berbelit-belit dan langsung tepat pada sasaran. Selamat membaca.

Kendari, 12 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

BAB 1 Konsep Dasar Manajemen Bencana	1
A. Pendahuluan.....	1
B. Konsep Manajemen Bencana.....	3
BAB 2 Dampak Bencana Bagi Kesehatan.....	17
A. Pendahuluan.....	17
B. Dampak Bencana bagi Kesehatan.....	18
BAB 3 Sistem Penanganan Bencana Terpadu.....	23
A. Pendahuluan.....	23
B. Sistem Penanganan Bencana Terpadu	24
BAB 4 Aspek Etik dan Legal dalam Keperawatan Bencana	33
A. Pendahuluan.....	33
B. Konsep Aspek etik dan legal dalam Keperawatan Bencana.....	34
BAB 5 Analisis Risiko Bencana (Mitigasi Bencana)	51
A. Pendahuluan.....	51
B. Manajemen dan Analisis Risiko Bencana	52
BAB 6 Konsep dan Model Triase Bencana	68
A. Pendahuluan.....	68
B. Triase Bencana	68
BAB 7 Penilaian Sistematis Sebelum, Saat dan Setelah Bencana pada Surveillance Bencana.....	82
A. Pendahuluan.....	82
B. Penilaian Sistematis Sebelum Saat dan Setelah Bencana pada Surveilans Bencana	83
BAB 8 Penilaian Sistematis Sebelum, Saat dan Setelah Bencana pada Populasi Rentan Berbasis Komunitas	100
A. Pendahuluan.....	100
B. Penilaian Sistematis Bencana Populasi Rentan.....	101

BAB 9 Penilaian Sistematis Sebelum, Saat dan Setelah Bencana pada Dokumentasi dan Pelaporan Hasil Penilaian Bencana	112
A. Penilaian dalam kebencanaan	112
B. Dokumentasi Penilaian Bencana	113
C. Pelaporan Penilaian Bencana	123
BAB 10 Manajemen Korban Massal	127
A. Pendahuluan	127
B. Konsep Manajemen Korban Massal	128
BAB 11 Manajemen Sistem Informasi dan Komunikasi Bencana	138
A. Pendahuluan	138
B. Sistem Informasi Dan Komunikasi	139
BAB 12 Kerjasama Tim Inter dan Multidisiplin	150
A. Pendahuluan	150
B. Konsep kerjasama tim inter dan multidisiplin	150
BAB 13 Hospital Disaster Plan (HDP)	164
A. Pendahuluan	164
B. Konsep Hospital Disaster Plan	164
C. Hospital Disaster Plan Bencana internal dan eksternal	166
D. Persiapan rumah sakit dalam menghadapi bencana:	166
BAB 14 Peran perawat pada Sebelum, Saat dan Setelah Bencana	173
A. Pendahuluan	173
B. Peran Perawat Dalam Bencana	174
BAB 15 Primary Health Disaster Plan	181
A. Pendahuluan	181
B. Konsep Primary Health Disaster Plan	181

BAB 1

Konsep Dasar Manajemen Bencana

Yusniar, SKM., M.K.M

A. Pendahuluan

Bencana atau disaster secara bahasa berasal dari bahasa Yunani yakni “dus” yang berarti buruk dan “aster” yang berarti bintang. Istilah ini mengacu kepada fenomena astronomi yang berkonotasi pada sesuatu yang buruk. Bencana adalah suatu gangguan serius terhadap keberfungsian suatu masyarakat sehingga menyebabkan kerugian yang meluas pada kehidupan manusia maupun dari segi materi, ekonomi, atau lingkungan dan melampaui batas kemampuan masyarakat yang bersangkutan untuk mengatasi dengan menggunakan sumber daya mereka sendiri. Menurut masyarakat Yunani, Kemunculan bintang-bintang tertentu di cakrawala diyakini sebagai pertanda akan terjadinya sesuatu yang buruk bagi kehidupan manusia. Kemudian kata itu diserap menjadi bahasa Prancis “*desastre*” yang berarti kerusakan, terutama yang disebabkan oleh peristiwa alam. Oleh karena itu, keseluruhan peristiwa alami yang bersifat destruktif, seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, tsunami, badai salju, kekeringan, seringkali diterima begitu saja sebagai disaster atau bencana.

Kebanyakan orang cenderung tidak membedakan apa penyebab, dampak yang ditimbulkan, serta implikasi terhadap kelangsungan hidup manusia. Implikasi pada kelangsungan hidup manusia inilah yang kemudian dijadikan dasar pendefinisian sebagian tokoh terhadap bencana. Sebuah fenomena alam baru dapat dikatakan sebagai bencana jika menimbulkan ancaman bagi kelangsungan hidup dan kerugian bagi manusia. Bencana adalah suatu gangguan yang

hebat terhadap suatu masyarakat yang menyebabkan korban manusia, kerusakan harta dan lingkungan yang diluar kuasa manusia untuk mengatasinya hanya dengan mengandalkan usahanya sendiri (Indiyanto dan Kuswanjono, 2012).

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Ramli, 2010). Bencana adalah peristiwa atau kejadian potensial yang merupakan ancaman terhadap kesehatan, keamanan atau kesejahteraan masyarakat atau fungsi ekonomi masyarakat maupun kesatuan organisasi pemerintah yang lebih luas (Fitriadi et al. 2017). Bencana merupakan suatu peristiwa alam yang mengakibatkan dampak besar bagi populasi manusia. Peristiwa ini dapat berupa banjir, gempa bumi, letusan gunung api, tanah longsor, tsunami (Wiarto, 2017).

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Bencana adalah suatu peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan manusia yang disebabkan karena faktor alam, faktor non alam, dan faktor manusia. Kejadian tersebut menyebabkan timbulnya korban jiwa, manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Untuk itu mengantisipasi bencana merupakan salah satu langkah yang memberikan gambaran kesiagaan komunitas menghadapi potensi bencana. Langkah-langkah dalam mengantisipasi bencana paling baik dilakukan sebelum terjadi bencana yang lazim disebut dengan manajemen bencana. Manajemen bencana pada dasarnya berupaya untuk menghindarkan masyarakat atau komunitas dari bencana baik dengan mengurangi resiko maupun mengatasi bencana tersebut.

B. Konsep Manajemen Bencana

1. Pengertian Manajemen Bencana

Menurut UU No. 24 Tahun 2007, Manajemen bencana adalah suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitas dan rekonstruksi bencana.

Manajemen bencana adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan terus-menerus oleh seluruh lapisan masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha dengan tujuan untuk meningkatkan kegiatan dalam segi perencanaan dan mengurangi dampak dari bencana, mengambil tindakan segera serta melaksanakan pemulihan setelah terjadinya bencana dan Kegiatan yang dilakukan dalam manajemen bencana berfokus pada upaya meningkatkan inovasi yang dihasilkan dalam penanggulangan bencana dalam rangka meningkatkan partisipasi masyarakat (Nisa, 2014). Manajemen bencana merupakan suatu proses yang terencana dengan baik dan aman (Hertano, 2009).

Menurut University of Wisconsin, Manajemen Bencana adalah serangkaian kegiatan yang didesain untuk mengendalikan situasi bencana dan darurat untuk mempersiapkan kerangka untuk membantu orang yang rentan bencana untuk menghindari atau mengatasi dampak bencana tersebut dan Menurut Universitas British Columbia, Manajemen Bencana adalah proses pembentukan atau penetapan tujuan bersama dan nilai bersama (common value) untuk mendorong pihak-pihak yang terlibat (partisipasi) untuk menyusun rencana dan menghadapi baik bencana potensial maupun aktual.

2. Tujuan Manajemen Bencana

Manajemen bencana adalah suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan,

peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi bencana (Undang-Undang No. 24, 2007).

Manajemen penanggulangan bencana bertujuan untuk:

- a. Memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana
- b. Menyelaraskan peraturan perundang-undangan yang sudah ada
- c. Menjamin terselenggaranya penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh
- d. Menghargai budaya local
- e. Membangun partisipasi dan kemitraan publik serta swastaMendorong semangat gotong royong, kesetiakawanan, dan kedermawanan
- f. Menciptakan perdamaian dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

3. Jenis-Jenis Bencana

Berdasarkan UU No. 24 tahun 2007 bencana dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu bencana alam, bencana non-alam dan bencana sosial. Di bawah ini akan diuraikan macam-macam bencana yaitu sebagai berikut:

a. Bencana Alam

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Di bawah ini akan diperlihatkan gambar tentang bencana alam yang telah terjadi di Indonesia.



Gambar 1: Gempa Palu dan Donggala 2018

b. Bencana nonalam

Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa nonalam antara lain berupa berasal dari kegagalan teknologi, kegagalan modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.



Gambar 2: Wabah Covid - 19 mulai tahun 2020

c. Bencana sosial

Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat dan terror.



Gambar 3: Konflik Sosial

4. Siklus Bencana (Tahapan Bencana)

Siklus Bencana yang terjadi dapat digambarkan seperti sebuah lingkaran atau kita sebut sebagai suatu siklus. Siklus

bencana dapat dibagi menjadi tiga fase yaitu fase pra bencana, fase bencana dan fase pasca bencana. Siklus atau tahapan penanggulangan bencana terdiri dari tiga fase, yaitu fase prabencana, fase saat terjadi bencana, dan fase pasca bencana.

Fase pra bencana adalah masa sebelum terjadi bencana. Fase bencana adalah waktu/saat bencana terjadi. Fase pasca bencana adalah tahapan setelah terjadi bencana. Semua fase ini saling mempengaruhi dan berjalan terus sepanjang masa.

Menurut Ramli (2010) manajemen bencana merupakan suatu proses terencana yang dilakukan untuk mengelola bencana dengan baik dan aman melalui 3 tahapan sebagai berikut :



Gambar 4 : Siklus Bencana

a. Fase prabencana

Fase prabencana mencakup kegiatan pencegahan, mitigasi, peringatan dini dan kesiapsiagaannya. Fase prabencana merupakan pengurangan risiko bencana dengan tujuan mengurangi timbulnya suatu ancaman dan mengurangi dampak buruk dari suatu ancaman bencana. Tahapan manajemen bencana pada kondisi sebelum kejadian atau pra bencana meliputi kesiapsiagaannya, peringatan dini, dan mitigasi.

1) Kesiapsiagaannya

Kesiapsiagaannya merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.

2) Peringatan dini

Peringatan dini diperlukan untuk memberikan peringatan kepada masyarakat tentang bencana yang dapat terjadi, sebelum kejadian bencana seperti banjir, tsunami, letusan gunung api, tanah longsor terjadi. Peringatan dini disampaikan dengan segera kepada masyarakat dan semua pihak, khususnya mereka yang potensi terkena bencana akan kemungkinan datangnya suatu bencana di daerahnya masing-masing. Peringatan didasarkan berbagai informasi teknis dan ilmiah yang dimiliki, diolah atau diterima dari pihak berwenang mengenai kemungkinan akan datangnya suatu bencana.

3) Mitigasi bencana

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

b. Fase saat terjadinya bencana

Fase ini kegiatan yang dilakukan adalah tanggap darurat bencana di mana sasarannya adalah “*save more lifes*”. Kegiatan tanggap darurat bencana berupa pencarian atau search and rescue (SAR), bantuan darurat dan pengungsian. Tahapan paling krusial dalam sistem manajemen bencana adalah saat bencana sesungguhnya terjadi. Mungkin telah melalui proses peringatan dini, maupun tanpa peringatan dini atau terjadi secara tiba-tiba. Dalam tahap ini, dibagi dalam tahap tanggap darurat dan penanggulangan bencana.

1) Tanggap darurat

Tanggap darurat bencana (*response*) adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan

pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.

2) Penanggulangan bencana

Selama melakukan kegiatan tanggap darurat, upaya yang dilakukan adalah menanggulangi bencana yang terjadi sesuai dengan sifat dan jenisnya. Penanggulangan bencana memerlukan keahlian dan pendekatan khusus menurut kondisi dan skala kejadian. Tim tanggap darurat diharapkan mampu menangani segala bentuk bencana.

c. Fase pasca bencana

Fase pasca bencana mencakup kegiatan pemulihan kondisi (rehabilitasi), pembangunan kembali (rekonstruksi) tata kehidupan dan penghidupan masyarakat menjadi lebih baik (build back better). Setelah terjadi suatu bencana dan setelah proses tanggap darurat dilewati, maka langkah berikutnya adalah melakukan rehabilitasi dan rekontruksi.

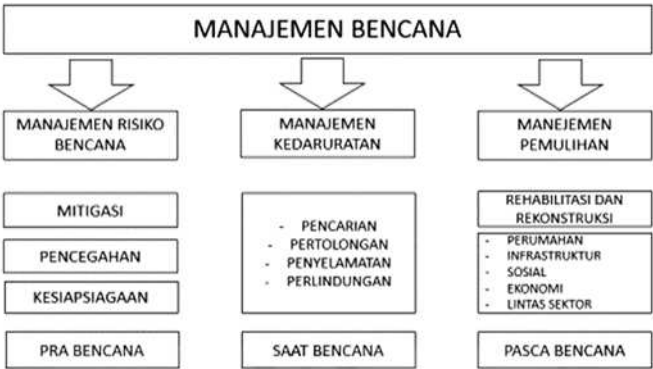
1) Rehabilitasi

Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pasca bencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pasca bencana. Di tingkat industri atau perusahaan, fase rehabilitasi dilakukan untuk mengembalikan jalannya operasi perusahaan seperti sebelum bencana terjadi. Upaya rehabilitasi misalnya memperbaiki peralatan yang rusak dan memulihkan jalannya perusahaan seperti semula.

2) Rekonstruksi

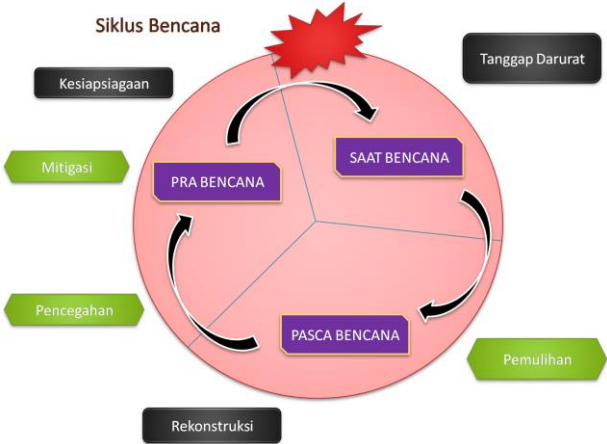
Rekonstruksi adalah pembangunan ulang semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pasca bencana, baik pada tingkat pemerintah maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian,

social dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pasca bencana. Proses ini tidak mudah dan memerlukan upaya keras dan terencana dan peran serta semua anggota masyarakat.



Gambar 5 : Manajemen Bencana

Siklus bencana ini menjadi acuan untuk melakukan penanggulangan bencana yang bisa dibagi menjadi beberapa tahap seperti gambar dibawah ini



Gambar 6 : Siklus Bencana

5. Faktor – Faktor Mempengaruhi Bencana

Menurut Nurjanah et al. (2012) menyebutkan faktor yang mempengaruhi bencana yaitu :

a. Bahaya (Hazard)

Bahaya merupakan suatu fenomenan alam atau buatan yang mempunyai potensi mengancam kehidupan manusia, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan. Bahaya dikelompokkan menjadi 2 yaitu bahaya alami yang terdiri dari bahan geologi, hidrologi-meteorologi, biologi dan lingkungan. Sedangkan bahaya buatan manusia yang terdiri dari kegagalan teknologi, degradai, lingkungan dan konflik.

b. Kerentanan (Vulnerability)

Kerentanan adalah suatu kondisi dari suatu masyarakat yang menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bahaya. Faktor-faktor yang mempengaruhi kerentanan adalah sebagai berikut :

1) Kerentanan fisik

Menggambarkan suatu kondisi fisik yang rawan terhadap faktor bahaya tertentu seperti persentase kawasan terbangun, kepadatan bangunan, jaringan listrik, rasio panjang jalan dan jalan kereta api.

2) Kerentanan sosial

Menggambarkan suatu kondisi tingkat kerapuhan sosial dalam menghadapi bencana seperti kepadatan penduduk, laju pertumbuhan penduduk dan persentase penduduk usia balita-lansia.

3) Kerentanan ekonomi

Menggambarkan suatu kondisi tingkat kerapuhan ekonomi dalam menghadapi ancaman bencana seperti persentase rumah tangga yang bekerja di sector rentan dan persentase rumah tangga miskin.

4) Kerentanan lingkungan

Menggambarkan suatu kondisi tingkat kerapuhan lingkungan dalam menghadapi bencana

meliputi ketersediaan atau kerusakan sumber daya seperti lahan, udara dan air.

c. Resiko bencana (*Disaster Risk*)

Resiko bencana adalah interaksi antara tingkat kerentanan daerah dengan ancaman bahaya yang ada. Secara umum bahaya menunjukkan kemungkinan terjadinya bencana, baik alam maupun non alam. Kerentanan menunjukkan kerawanan yang dihadapi suatu masyarakat dalam menghadapi ancaman. Semakin tinggi bahaya dan kerentanan akan semakin besar resiko bencana yang dihadapi. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengurangi resiko bencana yaitu melalui penurunan tingkat kerentanan karena hal ini relative lebih mudah dibandingkan dengan mengurangi atau memperkecil bahaya, social dan lingkungan.

6. Dampak Bencana Terhadap Kesehatan

Bencana alam dapat mengakibatkan dampak yang merusak pada bidang ekonomi, sosial dan lingkungan. Kerusakan infrastruktur dapat mengganggu aktivitas sosial, dampak dalam bidang social mencakup kematian, luka-luka, sakit, hilangnya tempat tinggal dan kekacauan komunitas, sementara kerusakan lingkungan dapat mencakup hancurnya hutan yang melindungi daratan.

Salah satu bencana alam yang paling menimbulkan dampak paling besar, misalnya gempa bumi dan gunung meletus. Dalam hitungan detik dan menit, jumlah besar luka – luka yang Sebagian besar tidak menyebabkan kematian, membutuhkan pertolongan medis segera dari fasilitas Kesehatan yang seringkali tidak siap, rusak, runtuh karena gempa. Manusia dianggap tidak berdaya pada bencana alam, bahkan sejak awal peradabannya. Ketidakberdayaan manusia, akibat kurang baiknya manajemen darurat menyebabkan kerugian dalam bidang keuangan, struktural dan korban jiwa. Kerugian yang dihasilkan tergantung pada kemampuan manusia untuk mencegah dan menghindari bencana serta daya tahannya (Wiarso 2017).

Sebagian besar penduduk Indonesia tinggal di wilayah yang rentan terhadap bencana alam, termasuk gempa bumi. Bencana gempa yang diikuti dengan pengungsian berpotensi menimbulkan masalah kesehatan; namun demikian, pelayanan kesehatan pada kondisi bencana sering menghadapi kendala, antara lain akibat rusak atau tidak memadainya fasilitas kesehatan. Bencana tidak hanya menimbulkan korban meninggal dan luka serta rusaknya berbagai fasilitas kesehatan, tetapi juga berdampak pada permasalahan kesehatan masyarakat, seperti munculnya berbagai penyakit paskagempa, fasilitas air bersih dan sanitasi lingkungan yang kurang baik, trauma kejiwaan serta akses terhadap pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan pasangan. Salah satu dampak bencana terhadap menurunnya kualitas hidup penduduk dapat dilihat dari berbagai permasalahan kesehatan masyarakat yang terjadi. Bencana yang diikuti dengan pengungsian berpotensi menimbulkan masalah kesehatan yang sekenanya diawali oleh masalah bidang/ sektor lain. Bencana gempa bumi, banjir, longsor dan letusan gunung merapi, dalam jangka pendek dapat berdampak pada korban meninggal, korban cedera berat yang memerlukan perawatan intensif, peningkatan risiko penyakit menular, kerusakan fasilitas kesehatan dan sistem penyediaan air (Pan American Health Organization, 2000). Timbulnya masalah Kesehatan antara lain berawal dari kurangnya air bersih yang diperhatikan pada buruknya kebersihan diri, buruknya sanitasi lingkungan yang merupakan awal dari perkembangbiakan beberapa jenis penyakit menular.

Persediaan pangan yang tidak mencukupi juga merupakan awal dari proses terjadinya penurunan derajat kesehatan yang dalam jangka panjang akan mempengaruhi secara langsung tingkat pemenuhan kebutuhan gizi korban bencana. Pengungsian tempat tinggal (*shelter*) yang ada sering tidak memenuhi syarat kesehatan sehingga secara langsung maupun tidak langsung dapat menurunkan daya

tahan tubuh dan hila tidak segera ditanggulangi akan menimbulkan masalah di bidang kesehatan. Sementara itu, pemberian pelayanan kesehatan pada kondisi bencana sering menemui banyak kendala akibat rusaknya fasilitas kesehatan, tidak memadainya jumlah dan jenis obat serta alat kesehatan, terbatasnya tenaga Kesehatan dan dana operasional. Kondisi ini tentunya dapat menimbulkan dampak lebih buruk bila tidak segera ditangani (Pusat Penanggulangan Masalah Kesehatan Sekretariat Jenderal Departemen Kesehatan, 2001).

Dampak bencana terhadap kesehatan masyarakat relatif berbeda-beda, antara lain tergantung dari jenis dan besaran bencana yang terjadi. Kasus cedera yang memerlukan perawatan medis, misalnya, relatif lebih banyak dijumpai pada bencana gempa bumi dibandingkan dengan kasus cedera akibat banjir dan gelombang pasang. Sebaliknya, bencana banjir yang terjadi dalam waktu relatif lama dapat menyebabkan kerusakan sistem sanitasi dan air bersih, serta menimbulkan potensi kejadian luar biasa (KLB) penyakit-penyakit yang ditularkan melalui media air (*water-borne diseases*) seperti diare dan leptospirosis. Terkait dengan bencana gempa bumi, selain dipengaruhi kekuatan gempa, ada tiga faktor yang dapat mempengaruhi banyak sedikitnya korban meninggal dan cedera akibat bencana ini, yakni: tipe rumah, waktu pada hari terjadinya gempa dan kepadatan penduduk (Pan American Health Organization, 2000).

Bencana menimbulkan berbagai potensi permasalahan kesehatan bagi masyarakat terdampak. Dampak ini kan dirasakan lebih parah oleh kelompok penduduk rentan. Sebagaimana disebutkan dalam Pasal 55 (2) UU Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, kelompok rentan meliputi: 1). Bayi, balita dan anak-anak; 2). Ibu yang sedang mengandung atau menyusui; 3). Penyandang cacat; dan 4) Orang lanjut usia. Selain keempat kelompok penduduk tersebut, dalam Peraturan Kepala BNPB Nomor 7

Tahun 200 tentang Pedoman Tata Cara Pemenuhan Kebutuhan Dasar ditambahkan 'orang sakit' sebagai bagian dari kelompok rentan dalam kondisi bencana. Upaya perlindungan tentunya perlu diprioritaskan pada kelompok rentan tersebut, mulai dari penyelamatan, evakuasi, pengamanan sampai dengan pelayanan kesehatan dan psikososial.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan (DEPKES). 2001. Standar Minimal Penanggulangan Masalah Kesehatan Akibat Bencana Dan Penanganan Pengungsi. Jakarta.Pusat Penanggulangan Masalah Kesehatan – Sekretariat Jenderal Depkes.
- Fitriadi, m. w., Kumalawati, r., & Arisanty, d. (2017). Tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor di desa jaro kecamatan jaro kabupaten tabalong . jpg (jurnal pendidikan geografi) , 32-41
- Hertanto H (2009), Manajemen Bencana Berbasis Masyarakat, Media Indonesia dalam <http://maysandi.blogspot.co.id/2012/04/manajemen-bencana-manajemen-bencana.html>
- Indiyanto, Agus dan Kuswanjono, Arqom. 2012. Agama, Budaya, Dan Bencana, Bandung: PT Mizan Pustaka, 7-9.
- Nurjannah dkk. (2011). Manajemen Bencana, Afabetta: Jakarta
- Nisa, Fachricatun. 2014. Manajemen Penanggulangan Bencana Banjir, Putting Beliung, dan Tanah Longsor di Kabupaten Jombang. JKMP. Vol. 2. No. 2. September 2014.
- Pan American Health Organization.2000. Bencana Alam;Perlindungan Kesehatan Masyarakat. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Ramli, Soehatman. 2010. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Jakarta : Dian Rakyat
- Wiarso, Giri.2017.Tanggap Darurat Bencana Alam. Yogyakarta : Gosyen Publishing
- UU No. 24 tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana

BIODATA PENULIS



Yusniar, SKM., M.K.M lahir di Sibolga, pada 14 September 1978. Menyelesaikan Pendidikan DIII di Jurusan Keperawatan Universitas Sumatera Utara Tahun 2000. S1 Prodi Kesehatan Masyarakat di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Winda Nauli Husada Sibolga Tahun 2013 dan S2 di Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Tahun 2018. Sampai saat ini penulis sebagai Dosen di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan Prodi Tapanuli Tengah.

BAB 2

Dampak Bencana Bagi Kesehatan

* Joice Mermy Laoh, S.Pd., S.Kep.,Ners., M.Kep *

A. Pendahuluan

Bencana dapat terjadi dimana saja dan kapan saja di seluruh penjuru dunia. Bencana dapat berdampak kepada individu, keluarga dan komunitas. Bencana adalah gangguan serius yang mengganggu fungsi komunitas atau penduduk yang menyebabkan manusia mengalami kerugian, baik kerugian materi, ekonomi atau kehilangan penghidupan yang mana berpengaruh terhadap kemampuan coping manusia itu sendiri (International Strategy for Disaster Reduction).

Dampak dari bencana ini tidak hanya terbatas pada kerusakan fisik dan ekonomi tetapi juga memiliki konsekuensi serius terhadap kesehatan manusia. Masalah kesehatan yang timbul dapat bersifat langsung atau tidak langsung dan sering kali mempengaruhi populasi yang rentan secara desproporsional.

Bencana memiliki dampak yang sangat merugikan manusia. Rusaknya sarana dan prasarana fisik (perumahan penduduk, bangunan perkantoran, pelayanan kesehatan, sekolah, tempat ibadah, sarana jalan, jembatan dan lain-lain) hanyalah sebagian kecil dari dampak terjadinya bencana disamping masalah kesehatan seperti korban luka, penyakit menular tertentu, menurunnya status gizi masyarakat, stress, trauma dan masalah psikososial, bahkan korban jiwa. Bencana dapat pula mengakibatkan arus pengungsian penduduk ke lokasi-lokasi yang dianggap aman. Hal ini tentunya dapat menimbulkan masalah kesehatan baru di wilayah yang menjadi

tempat penampungan pengungsi, mulai dari munculnya kasus penyakit dan masalah gizi serta masalah kesehatan reproduksi hingga masalah penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan, penyediaan air bersih, sanitasi serta penurunan kualitas kesehatan lingkungan.

B. Dampak Bencana bagi Kesehatan

Bencana alam maupun bencana buatan manusia dapat memberikan dampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat. Dampak ini dapat berupa fisik, mental, sosial, dan ekonomi. Berikut adalah beberapa aspek utama dari dampak bencana bagi kesehatan:

1. Dampak Fisik
 - a. Cedera dan Kematian: Bencana seperti gempa bumi, banjir, angin topan, dan kebakaran sering menyebabkan cedera serius dan kematian. Infrastruktur yang runtuh, benda-benda yang berjatuh, dan kekurangan pasokan medis dapat memperparah kondisi ini.
 - b. Penyakit Menular: Kondisi sanitasi yang buruk, air yang terkontaminasi, dan kepadatan di tempat penampungan sementara dapat menyebabkan wabah penyakit menular seperti diare, kolera, dan infeksi saluran pernapasan.
 - c. Gangguan Nutrisi: Krisis pangan sering terjadi setelah bencana, terutama jika distribusi makanan terganggu. Kekurangan gizi dan malnutrisi dapat menjadi masalah serius, terutama bagi anak-anak dan kelompok rentan lainnya.
2. Dampak Mental dan Psikologis
 - a. Stres dan Trauma: Pengalaman traumatis selama bencana dapat menyebabkan gangguan stres pasca trauma (PTSD), kecemasan, dan depresi. Kehilangan orang tercinta, rumah, dan harta benda dapat memperburuk kondisi ini.
 - b. Gangguan Psikososial: Kehilangan pekerjaan, perpindahan tempat tinggal, dan kerugian ekonomi

dapat menyebabkan gangguan psikososial jangka panjang. Dukungan sosial yang hilang atau terganggu juga dapat memperburuk kesehatan mental.

3. Dampak Sosial dan Ekonomi

- a. Disrupsi Layanan Kesehatan: Bencana sering merusak fasilitas kesehatan dan mengganggu layanan medis. Akses ke perawatan kesehatan menjadi terbatas, dan kemampuan untuk menangani penyakit kronis dan kebutuhan medis lainnya terganggu.
- b. Kemiskinan dan Pengangguran: Kerusakan pada infrastruktur dan tempat kerja dapat menyebabkan kehilangan pekerjaan dan pendapatan, yang berdampak pada kemampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka, termasuk kesehatan.
- c. Perubahan Demografi: Perpindahan besar-besaran penduduk akibat bencana dapat menyebabkan kepadatan di daerah baru, meningkatkan tekanan pada layanan kesehatan lokal dan sumber daya lainnya.

4. Dampak Khusus pada Kelompok Rentan

- a. Anak-anak dan Lansia:
 - 1) Kelompok ini lebih rentan terhadap dampak fisik dan psikologis bencana. Mereka lebih rentan terhadap cedera, penyakit, dan stres psikologis, serta sering memiliki kebutuhan khusus yang sulit dipenuhi selama dan setelah bencana.
 - 2) Perlindungan dan bantuan khusus diperlukan untuk memastikan keselamatan dan kesehatan mereka.
- b. Orang dengan Disabilitas:
 - 1) Mereka mungkin menghadapi kesulitan tambahan dalam evakuasi dan mengakses layanan bantuan dan kesehatan.
 - 2) Infrastruktur yang rusak sering kali tidak ramah terhadap kebutuhan khusus mereka.

c. Wanita Hamil dan Menyusui:

- 1) Mereka memerlukan perawatan khusus yang mungkin sulit tersedia selama dan setelah bencana, meningkatkan risiko komplikasi kesehatan bagi ibu dan bayi.
- 2) Layanan kesehatan reproduksi sering kali terabaikan dalam situasi darurat, mengakibatkan risiko kesehatan yang lebih tinggi.

Untuk mengurangi dampak bencana bagi kesehatan, berbagai langkah penanggulangan dapat diambil:

1. Kesiapsiagaan dan Pendidikan: Masyarakat perlu dididik tentang tindakan pencegahan dan kesiapsiagaan bencana. Pelatihan tanggap darurat dan simulasi bencana dapat membantu meminimalkan risiko dan dampak.
2. Penguatan Sistem Kesehatan: Infrastruktur kesehatan harus dibangun atau diperkuat untuk bertahan dalam kondisi bencana. Penyediaan fasilitas darurat dan pelatihan bagi tenaga medis dalam situasi krisis sangat penting.
3. Koordinasi dan Kerjasama: Kerjasama antara pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan masyarakat internasional sangat penting dalam penanggulangan bencana. Koordinasi yang baik dapat memastikan distribusi bantuan yang cepat dan efisien.
4. Dukungan Psikososial: Layanan dukungan psikologis dan sosial harus disediakan untuk membantu individu dan komunitas mengatasi dampak emosional dan mental dari bencana.
5. Pembangunan Berkelanjutan: Mengadopsi praktik pembangunan yang berkelanjutan dan tahan bencana dapat mengurangi kerentanan terhadap bencana di masa depan.

Dengan pemahaman dan langkah-langkah yang tepat, dampak negatif bencana terhadap kesehatan dapat diminimalkan, dan ketahanan masyarakat dapat ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- World Health Organization (WHO). (2018). "Public Health Risk Assessment and Interventions: Earthquake: Haiti: Earthquake Disaster – January 2010." Retrieved from WHO website.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2018). "Natural Disasters and Severe Weather." Retrieved from CDC website.
- Noji, E. K. (Ed.). (1997). "The Public Health Consequences of Disasters." New York: Oxford University Press.
- Sapir, D. G., & Lechat, M. F. (1986). "Health Impact of Natural Disasters." *Prehospital and Disaster Medicine*, 2(1-4), 11-21.
- Hogan, D. E., & Burstein, J. L. (Eds.). (2007). "Disaster Medicine." Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Inter-Agency Standing Committee (IASC). (2007). "IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings." Retrieved from IASC website.
- Guha-Sapir, D., Hoyois, P., & Below, R. (2016). "Annual Disaster Statistical Review 2015: The Numbers and Trends." Brussels: CRED.
- Norris, F. H., Friedman, M. J., & Watson, P. J. (2002). "60,000 Disaster Victims Speak: Part I. An Empirical Review of the Empirical Literature, 1981-2001." *Psychiatry*, 65(3), 207-239.
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2019). "World Disasters Report 2018: Leaving No One Behind." Retrieved from IFRC website.
- Pan American Health Organization (PAHO). (2000). "Natural Disasters: Protecting the Public's Health." Washington, D.C.: PAHO.

BIODATA PENULIS



Joice Mermy Laoh, S.Pd., S.Kep.,Ners., M.Kep., Lahir pada tanggal 17 Januari 1972 dari pasangan Noch Laoh dan Lely Kalalo. Istri dari Rudolf Boyke Purba.,SKM.,M.Kes. Lahir di Tomohon, 17 Januari 1972. Sekolah Dasar GMIM Tambelang tamat 1984 dan SMP Negeri Tambelang tamat tahun 1987. Pada Tahun 1994 saya kembali di Dinas Kesehatan Propinsi Sulawesi Utara dan mengikuti test Diploma 3 Keperawatan yang diselenggarakan oleh DEPKES akhirnya LULUS sehingga bisa mengikuti Pendidikan AKPER DEPKES Tidung Ujung Pandang tamat tahun 1999 bersama AKTA 3 dari Universitas Negeri Makasar tahun 1999. Saya Mengikuti S1 Pendidikan di Universitas Negeri Manado (UNIMA) lulus tahun 2003, dan melanjutkan Pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Sam Ratulangi Manado (UNSRAT) Lulus tahun 2007, dilanjutkan dengan Profesi Ners lulus tahun 2008. Melanjutkan pendidikan S2 Keperawatan di Universitas Padjadjaran Bandung (UNPAD) dan Lulus Tahun 2011. Bekerja sebagai Dosen tetap di Poltekkes Kemenkes Manado sejak tahun 2004- sampai sekarang.

BAB 3

Sistem Penanganan Bencana Terpadu

Kaimuddin, M.Kes

A. Pendahuluan

Manajemen bencana dalam keperawatan adalah aspek krusial dari layanan kesehatan yang fokus pada kesiapan, respons, dan pemulihan pasca bencana (Alotaibi et al., 2024)(Sofyana et al., 2024) Sistem Penanganan Bencana Terpadu (*Integrated Disaster Management System*) menggabungkan berbagai elemen dan sumber daya dari pemerintah, organisasi non-pemerintah, komunitas, dan sektor swasta untuk mempersiapkan, merespons, dan memulihkan dari bencana secara efektif dan efisien (Minatoba Health Mgt, 2002)(J. N. Sutton & Tierney, 2006). Pendekatan ini memastikan adanya koordinasi dan kolaborasi yang optimal di antara semua pihak yang terlibat dalam penanganan bencana (Cross, 2004)

Manajemen bencana adalah pendekatan yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, dan koordinasi semua upaya untuk mengurangi risiko bencana, merespons kejadian bencana, serta memulihkan dan membangun kembali masyarakat setelah bencana terjadi (Collier & Lakoff, 2021)(Sandoval et al., 2023) Di sisi lain, sistem manajemen bencana terpadu merupakan pendekatan yang menggabungkan berbagai elemen dan sumber daya dari pemerintah, organisasi non-pemerintah, komunitas, dan sektor swasta untuk mempersiapkan, merespons, dan memulihkan dari bencana dengan cara yang efektif dan efisien (J. Sutton & Tierney, 2006).

Mengintegrasikan semua aspek manajemen bencana menjadi satu sistem terpadu, mencakup perencanaan dan persiapan, tanggap darurat, hingga pemulihan dan rehabilitasi (Usiono et al., 2018). Sistem Penanganan Bencana Terpadu merupakan penerapan praktis dari konsep dan prinsip manajemen bencana yang bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan kapasitas dalam menghadapi bencana, serta memperkuat ketahanan masyarakat secara menyeluruh (Sofyana et al., 2024).

B. Sistem Penanganan Bencana Terpadu

Sistem Penanganan Bencana Terpadu (*Integrated Disaster Management System*) adalah pendekatan komprehensif yang menggabungkan berbagai komponen dan aktor untuk memastikan bahwa semua aspek penanganan bencana, mulai dari kesiapsiagaan hingga pemulihan, dikelola secara terpadu dan terkoordinasi (Khan et al., 2008).. Sistem ini bertujuan menciptakan respons yang lebih efektif dan efisien, meminimalkan kerugian, dan mempercepat proses pemulihan bagi masyarakat terdampak (BNPB, 2016). Manfaat sistem penanganan bencana terpadu adalah :

1. Mengefisiensikan sumber daya
Mengoptimalkan penggunaan sumber daya, mengurangi usaha yang berulang, dan meningkatkan respons yang cepat dan tepat. Sumber daya yang ada dimanfaatkan secara maksimal untuk meningkatkan efektivitas respons (J. Sutton & Tierney, 2006)
2. Respons yang terkoordinasi
Memastikan semua pihak bekerja bersama secara sinergis, sehingga respon lebih cepat dan tepat (Sandoval et al., 2023).
3. Dukungan Komunitas Yang Berkelanjutan
Meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bencana di masa depan melalui partisipasi komunitas dengan pendekatan yang komprehensif (Martono et al., 2019).

Adanya sistem penanganan bencana terpadu yang terintegrasi, penanganan bencana menjadi lebih efektif dan

efisien, mengurangi dampak negatif serta mempercepat proses pemulihan bagi masyarakat yang terdampak.

Model penanggulangan bencana terpadu adalah sebuah sistem untuk mengorganisir kegiatan yang terkait dengan bencana agar diterapkan secara efektif, terutama dalam mengidentifikasi empat komponen utama dalam siklus penanggulangan bencana (Minatoba, 2002).

1. Penilaian bahaya (mengidentifikasi ancaman dan kerentanan);
2. Manajemen risiko (menentukan implikasi dan pilihan penanganan);
3. Mitigasi (menghilangkan atau mengurangi ancaman sedapat mungkin dan seperlunya) dan;
4. Kesiapsiagaan (mengembangkan dan menyiapkan aksi tanggap dan pemulihan).



Gambar 1. *Integrated Disaster Management System Model*

Pendekatan ini memastikan koordinasi dan kolaborasi yang baik di antara semua pihak yang terlibat dalam penanganan bencana. Berikut adalah beberapa komponen kunci dari sistem penanganan bencana terpadu :

1. Koordinasi Multi-Agensi

Sebagai koordinator utama, pemerintah pusat dan daerah memiliki peran penting dalam menetapkan kebijakan, menyediakan sumber daya, dan memimpin respons

terhadap bencana. Ini melibatkan lembaga seperti Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) di Indonesia (Usiono et al., 2018). Pusat komando didirikan sebagai titik koordinasi untuk semua upaya tanggap darurat. Organisasi non-pemerintah (NGO) berperan dalam memberikan bantuan langsung, mendukung komunitas, dan melaksanakan program pemulihan, serta melakukan advokasi dan pendidikan masyarakat. Sektor swasta, termasuk perusahaan swasta, dapat memberikan bantuan finansial, logistik, dan teknis (Paripurno et al., 2018), serta berkontribusi melalui Corporate Social Responsibility (CSR) mereka.

2. Pendekatan Berbasis Komunitas

Pemberdayaan komunitas dilakukan dengan melibatkan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan tanggap bencana, sehingga solusi yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan lokal (Lassa; et al., 2022). Memberikan pelatihan dan pendidikan kepada masyarakat mengenai respons terhadap bencana, termasuk pertolongan pertama, evakuasi, dan pengelolaan tempat penampungan (Jonathan Lassa et al, 2022).

3. Sistem Informasi dan Komunikasi

Menggunakan sistem komunikasi darurat yang efektif dan terkoordinasi antara berbagai lembaga dan komunitas untuk memastikan informasi yang akurat dan tepat waktu. Memastikan aliran informasi yang cepat antara pusat komando, tim penyelamat, dan masyarakat (Atkinson & Curnin, 2020). Penggunaan media sosial juga dimanfaatkan untuk menyebarkan informasi penting dan mengkoordinasikan bantuan.

4. Sumber Daya dan Logistik

Diperlukan manajemen sumber daya yang efisien untuk mengelola tenaga kerja, peralatan, dan bahan bantuan dengan baik, termasuk pengelolaan stok medis, makanan, dan perlengkapan darurat (Kemenkes RI, 2023). Penting juga untuk mengatur logistik yang memastikan distribusi

bantuan yang cepat dan efektif ke daerah terdampak, menggunakan berbagai jenis transportasi seperti darat, udara, dan laut sesuai dengan kebutuhan (ADB, 2014) (Farni, 2016).

Tim logistik harus bertugas cepat mengirim stok medis darurat dan makanan siap saji dikirimkan ke lokasi-lokasi pengungsian dan memastikan bantuan didistribusikan dengan cepat menggunakan kombinasi transportasi darat dan udara, mengingat beberapa jalan utama rusak (Martono et al., 2019).

5. Rencana Tanggap Darurat

Membuat protokol dan prosedur operasional standar (SOP) untuk berbagai jenis bencana seperti gempa bumi, banjir, dan kebakaran hutan. Pusat komando mengatur manajemen sumber daya termasuk pengiriman tenaga medis, tim penyelamat, dan peralatan ke daerah yang paling terdampak (ADB, 2014). Melakukan latihan rutin bersama dan simulasi bencana untuk menguji serta meningkatkan rencana tanggap darurat.

6. Pemulihan dan Rehabilitasi

Pemulihan dalam jangka pendek dan jangka panjang meliputi upaya perencanaan segera setelah bencana dengan membangun kembali infrastruktur yang rusak seperti jalan, jembatan, rumah, dan fasilitas umum (Martono et al., 2019). Memberikan dukungan keuangan, pelatihan keterampilan, dan mendukung pemulihan usaha kecil. Selain itu, menyediakan layanan konseling dan dukungan psikologis kepada korban bencana untuk membantu mereka mengatasi trauma dan memulihkan kesehatan mental dan emosional (ADB, 2014).

7. Evaluasi dan Pembelajaran

Pentingnya evaluasi pasca-bencana ditunjukkan dengan melakukan tinjauan menyeluruh untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam penanganan bencana. Pengalaman dan pembelajaran dari setiap kejadian bencana didokumentasikan untuk memperbaiki rencana dan

strategi di masa mendatang (Lassa; et al., 2022). Laporan dan dokumentasi berdasarkan pengalaman ini digunakan untuk meningkatkan sistem tanggap darurat dan kesiapsiagaan di masa yang akan datang (Martono et al., 2019)

Sistem Penanganan Bencana Terpadu meningkatkan kinerja dalam menangani bencana dengan lebih efisien dan efektif melalui koordinasi yang lebih baik antar lembaga, optimalisasi penggunaan sumber daya, respons cepat dan terkoordinasi, serta pendekatan yang melibatkan komunitas untuk meningkatkan kesiapsiagaan. Sistem ini juga menjamin proses pemulihan dan rehabilitasi yang efektif, memperkuat ketahanan masyarakat, mendukung pembelajaran dan perbaikan berkelanjutan, memperkuat infrastruktur, serta memfasilitasi bantuan internasional, dengan tujuan mengurangi dampak negatif bencana dan mempercepat pemulihan masyarakat yang terkena dampak.

DAFTAR PUSTAKA

- ADB. (2014). *Operational Plan for Integrated Disaster Risk Management 2014–2020*.
- Alotaibi, S. S., Almutairi, H. A., Alotaibi, M. K., Alharbi, K., & Bahari, G. (2024). Enhancing Nurses' Disaster Management and Preparedness: Evaluating the Effectiveness of an Online Educational Program Through a Quasi-Experimental Study. *Risk Management and Healthcare Policy*, 17(January), 101–111. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S446704>
- Atkinson, C., & Curnin, S. (2020). Sharing responsibility in disaster management policy. *Progress in Disaster Science*, 7, 100122. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100122>
- Collier, S. J., & Lakoff, A. (2021). Disaster Management Resources. *The Government of Emergency*, 182–244. <https://doi.org/10.1515/9780691228884-008>
- Cross, I. F. of R. (2004). Disaster Management And Coordination. *International Federation of Red Cross and Red Crescent Sooleties*, 01, 420–430. <https://doi.org/10.1016/B0-72-160639-3/50024-1>
- Farni,I.(2016). Manajemen Penanggulangan Bencana. In *Academia*. https://books.google.com/books?hl=en%5C&lr=%5C&id=7i1LDwAAQBAJ%5C&oi=fnd%5C&pg=PR3%5C&dq=bencana+alam%5C&ots=xoMDi2n_q1%5C&sig=uPvonTN6ErI_U5FnjHsWHtX0eaU
- Indonesian National Disaster Management Authority (BNPB). (2016). ASEAN Vision 2025 on Disaster Management. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Jonathan Lassa et al. (2022). *Panduan Pengelolaan Risiko Bencana Berbasis Komunitas (Prbbk)*. 1–125.
- Kemenkes RI. (2023). *Pedoman Nasional Penanggulangan Krisis*

- Kesehatan. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 658.
- Khan, H., Vasilescu, L. G., & Khan, A. (2008). Disaster Management CYCLE – a theoretical approach. *Management and Marketing Journal*, 6, 43–50.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:128658905>
- Lassa, J., Paripurno, E. T., Jannah, N. M., Pujiono, P., Pristianto, D., Sudira, C., Parlan, H., Wacana, P., Chandra, F., & Sumino. (2022). *Panduan Pengelolaan Risiko Bencana Berbasis Komunitas*. December, 1–14.
- Martono, M., Satino, S., Nursalam, N., Efendi, F., & Bushy, A. (2019). Indonesian nurses' perception of disaster management preparedness. *Chinese Journal of Traumatology - English Edition*, 22(1), 41–46.
<https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2018.09.002>
- Minatoba Health Mgt. (2002). *DISASTER MANAGEMENT MODEL Guideline for Program Development Manitoba Health Disaster Management*. 1–36.
- Paripurno, E. T., Lassa, J., Jannah, N. M., Pujiono, P., Magatani, A., Pristianto, J., Sudira, C., & Parlan, H. (2018). *Panduan Pengelolaan Risiko Bencana Berbasis Komunitas (PRBBK). Pusat Studi Manajemen Bencana*, September, 134.
http://mpbi.info/download/Panduan_PRBBK.pdf
- Sandoval, V., Voss, M., Flörchinger, V., Lorenz, S., & Jafari, P. (2023). Integrated Disaster Risk Management (IDRM): Elements to Advance Its Study and Assessment. *International Journal of Disaster Risk Science*, 14(3), 343–356.
<https://doi.org/10.1007/s13753-023-00490-1>
- Sofyana, H., Ibrahim, K., Afriandi, I., & Herawati, E. (2024). The implementation of disaster preparedness training integration model based on Public Health Nursing (ILATGANA-PHN) to increase community capacity in natural disaster-prone areas. *BMC Nursing*, 23(1), 1–18.
<https://doi.org/10.1186/s12912-024-01755-w>
- Sutton, J. N., & Tierney, K. J. (2006). *Disaster Preparedness: Concepts*,

Guidance, and Research.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:110254126>

Sutton, J., & Tierney, K. (2006). *Disaster Preparedness : Concepts, Guidance, and Research* Jeannette Sutton and Kathleen Tierney Natural Hazards Center Institute of Behavioral Science University of Colorado Boulder, CO. *Disaster Preparedness, March, 44.*
<http://www.colorado.edu/hazards>

Usiono, Utami, T. N., Nasution, F., & Nanda, M. (2018). *DISASTER MANAGEMENT: Perspektif Kesehatan dan Kemanusiaan.* In *Perdana Publishing* (pp. 1-162).

BIODATA PENULIS



Kaimuddin, S.Pd, STr.Kep, M.Kes. Lahir di Jambi pada 17 oktober 1970, tercatat sebagai lulusan Universitas Gadjra Mada tahun 2002. Saat ini bekerja sebagai Dosen di Poltekkes Kemenkes Jambi. Dan aktif sebagai anggota PPNI dan HIPGABI Provinsi Jambi. Saat ini sehari-hari sebagai pengajar di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jambi

BAB 4

Aspek Etik dan Legal dalam Keperawatan Bencana

Epi Saptaningrum, SKep., Ners., M.Kes

A. Pendahuluan

Dalam konteks keperawatan bencana, aspek etik dan legal memegang peran penting dalam memastikan bahwa pelayanan kesehatan yang diberikan sesuai dengan standar moral dan hukum yang berlaku. Etika dalam keperawatan bencana menekankan pada nilai-nilai seperti keadilan, keterbukaan, dan penghormatan terhadap martabat manusia dalam kondisi yang penuh tekanan dan krisis. Para perawat harus mampu membuat keputusan yang moral dan mempertimbangkan kepentingan terbaik bagi para korban, terlepas dari situasi sulit yang mereka hadapi (Widodo and Disantara 2021).

Di sisi lain, aspek legal dalam keperawatan bencana mengacu pada pematuhan terhadap regulasi dan hukum yang mengatur praktik kesehatan. Hal ini termasuk memastikan bahwa tindakan medis dan intervensi lain dilakukan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan serta memperhatikan perlindungan hukum baik bagi para perawat maupun bagi mereka yang menerima perawatan. Kejelasan dalam hal tanggung jawab dan kewenangan juga penting untuk memastikan bahwa setiap tindakan yang dilakukan dalam situasi darurat bencana mendapatkan dukungan hukum yang tepat. Dengan mempertimbangkan kedua aspek ini, para perawat dapat memastikan bahwa mereka tidak hanya memberikan perawatan yang berkualitas tetapi juga sesuai dengan nilai-nilai moral dan hukum yang dijunjung tinggi dalam profesi keperawatan (Aqrabin Faqih and Arba 2022).

B. Konsep Aspek etik dan legal dalam Keperawatan Bencana

1. Prinsip-prinsip Etika dalam Keperawatan Bencana

Prinsip-prinsip etika dalam keperawatan bencana merupakan pedoman moral yang membimbing perilaku perawat dalam memberikan pelayanan kesehatan selama situasi bencana. Beberapa prinsip utama yang menjadi landasan dalam konteks ini meliputi:

- a. Otonomi: Menghormati dan mempromosikan otonomi pasien, meskipun dalam kondisi darurat. Ini mencakup memberikan informasi yang memadai kepada pasien, menghargai keputusan pasien, dan melibatkan mereka dalam proses pengambilan keputusan sebisa mungkin.
- b. Keadilan: Memastikan bahwa pelayanan kesehatan didistribusikan secara adil dan merata, tanpa diskriminasi berdasarkan faktor seperti status ekonomi, sosial, atau medis. Hal ini mencakup penentuan prioritas pelayanan berdasarkan kebutuhan medis yang mendesak, bukan berdasarkan faktor-faktor yang tidak relevan.
- c. Tidak Berbuat Jahat: Mencegah terjadinya kerugian atau bahaya yang tidak perlu kepada pasien atau individu lainnya. Ini melibatkan prinsip "do no harm" yang mendorong perawat untuk bertindak dengan hati-hati dan meminimalkan risiko terhadap keselamatan pasien.
- d. Menghormati Martabat Manusia: Mengakui dan menghormati martabat dan hak asasi manusia setiap individu, tanpa memandang keadaan atau kondisi mereka. Ini termasuk memberikan pelayanan dengan penuh rasa hormat, menghindari diskriminasi, dan melindungi privasi pasien.
- e. Empati dan Kepedulian: Menunjukkan empati dan perhatian kepada pasien dan keluarganya, serta mengutamakan kesejahteraan mereka di tengah situasi bencana yang mungkin menegangkan atau mengancam.

Mematuhi prinsip-prinsip etika ini membantu perawat untuk bertindak dengan integritas, keadilan, dan kepedulian saat memberikan pelayanan kesehatan dalam situasi bencana yang sulit dan kompleks.

2. Hukum Kesehatan terkait bencana

Kerangka hukum dalam praktik penanganan bencana biasanya mencakup sejumlah peraturan, undang-undang, dan regulasi yang mengatur berbagai aspek penanganan bencana, termasuk praktik keperawatan. Berikut adalah beberapa komponen utama dalam kerangka hukum penanganan bencana (Fakhriah 2021):

- a. Undang-undang Darurat: Banyak negara memiliki undang-undang khusus yang memberikan wewenang kepada pemerintah untuk menyatakan keadaan darurat dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk menangani bencana. Undang-undang ini biasanya memberikan dasar hukum bagi pemerintah untuk merespons bencana dengan cepat dan efektif.
- b. Regulasi Kesehatan Darurat: Terdapat regulasi kesehatan yang berkaitan dengan situasi darurat dan bencana, yang mengatur praktik medis, distribusi obat-obatan, perlindungan pasien, dan tindakan medis darurat. Regulasi ini sering kali memperluas wewenang perawat dan profesional kesehatan lainnya untuk memberikan pelayanan dalam situasi darurat.
- c. Protokol Penanganan Bencana: Banyak negara memiliki protokol dan panduan resmi yang menetapkan prosedur penanganan bencana, termasuk peran dan tanggung jawab berbagai lembaga dan profesional kesehatan. Protokol ini sering kali mencakup langkah-langkah spesifik untuk pengendalian penyakit, evakuasi, perawatan medis, dan rehabilitasi pasca-bencana.
- d. Perlindungan Privasi dan Keamanan Pasien: Terdapat juga peraturan yang mengatur perlindungan privasi pasien dan keamanan informasi medis dalam situasi

darurat dan bencana. Hal ini termasuk memastikan bahwa informasi medis disimpan dan dilindungi dengan aman, serta pembatasan akses yang tidak sah terhadap informasi medis pasien.

- e. Koordinasi Antarlembaga dan Otoritas: Kerangka hukum biasanya menetapkan mekanisme untuk koordinasi antara berbagai lembaga pemerintah, organisasi kesehatan, dan relawan dalam penanganan bencana. Ini termasuk pembentukan tim penanganan bencana, koordinasi distribusi sumber daya, dan pengelolaan informasi.
 - f. Memahami kerangka hukum ini penting bagi para perawat dan profesional kesehatan lainnya agar dapat menjalankan tugas mereka dengan tepat, sesuai dengan hukum dan peraturan yang berlaku, serta memberikan pelayanan yang efektif dan aman selama situasi bencana.
3. Tanggung Jawab legal Perawat
- Tanggung jawab legal perawat selama bencana mencakup serangkaian tugas dan kewajiban yang harus mereka penuhi sesuai dengan hukum dan regulasi yang berlaku. Berikut adalah beberapa tanggung jawab legal utama perawat selama bencana (Widodo and Disantara 2021):
- a. Memberikan Perawatan Medis yang Berkualitas: Perawat memiliki tanggung jawab hukum untuk memberikan perawatan medis yang berkualitas kepada pasien selama bencana. Ini termasuk mengevaluasi, merawat, dan memantau kondisi pasien dengan cermat sesuai dengan standar profesi dan protokol medis yang berlaku.
 - b. Melindungi Keselamatan Pasien: Perawat bertanggung jawab untuk melindungi keselamatan pasien selama bencana dengan cara yang masuk akal dan sesuai dengan praktik keperawatan yang aman. Mereka juga harus melakukan tindakan pencegahan infeksi dan

pengendalian penyakit untuk mengurangi risiko penyebaran penyakit selama situasi darurat.

- c. Menjaga Dokumentasi yang Akurat: Perawat harus secara akurat mendokumentasikan semua intervensi medis yang dilakukan selama bencana. Dokumentasi yang tepat penting untuk melacak perawatan pasien, memfasilitasi koordinasi antara tim perawatan, dan memberikan bukti dalam hal klaim hukum atau audit.
- d. Melaporkan Kondisi Darurat: Perawat memiliki kewajiban untuk melaporkan kondisi darurat atau keadaan yang mengancam jiwa kepada otoritas yang berwenang sesuai dengan protokol yang ditetapkan. Ini termasuk melaporkan keadaan pasien yang membutuhkan perawatan darurat atau situasi bencana yang memerlukan tanggapan cepat.
- e. Melindungi Privasi dan Kerahasiaan Pasien: Perawat harus menghormati privasi dan kerahasiaan informasi medis pasien selama bencana. Mereka tidak boleh mengungkapkan informasi medis tentang pasien tanpa persetujuan yang tepat, kecuali dalam keadaan yang diizinkan oleh hukum atau dalam upaya menyelamatkan nyawa.
- f. Kerja dalam Lingkup Praktik yang Tepat: Perawat harus beroperasi dalam batas lingkup praktik mereka dan tidak melakukan tindakan medis atau prosedur yang mereka tidak memiliki pelatihan atau wewenang untuk melakukannya, kecuali dalam keadaan darurat yang memerlukan tindakan segera untuk menyelamatkan nyawa.

Memahami dan mematuhi tanggung jawab legal ini penting bagi perawat untuk menjalankan tugas mereka dengan integritas, profesionalisme, dan kepatuhan terhadap hukum dan regulasi yang berlaku selama situasi bencana.

4. Keterbatasan sumber daya dan Keputusan Etis

Keterbatasan sumber daya seringkali menjadi tantangan besar dalam penanganan bencana, dan hal ini dapat memunculkan dilema etis bagi para perawat. Dalam konteks ini, ada beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan (Amaliyah et al. 2021):

- a. Penentuan Prioritas Pelayanan: Ketika sumber daya seperti obat-obatan, peralatan medis, atau personel terbatas, perawat harus membuat keputusan sulit tentang bagaimana memprioritaskan pelayanan. Misalnya, apakah memberikan perawatan kepada pasien yang kondisinya sangat kritis atau yang membutuhkan perawatan jangka panjang?
- b. Distribusi Sumber Daya: Perawat sering kali dihadapkan pada situasi di mana mereka harus memutuskan bagaimana mendistribusikan sumber daya yang terbatas di antara banyak pasien. Ini dapat mencakup keputusan tentang penggunaan obat-obatan yang langka atau alat medis yang dibutuhkan untuk penanganan kondisi yang berbeda.
- c. Transparansi dan Keadilan: Dalam membuat keputusan tentang alokasi sumber daya, penting untuk memastikan bahwa proses tersebut transparan dan adil. Perawat harus berusaha untuk mempertimbangkan kebutuhan dan kepentingan semua pasien secara adil, tanpa memihak atau mendiskriminasi berdasarkan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, atau status sosial.
- d. Kesetaraan dan Pertimbangan Moral: Perawat juga harus mempertimbangkan nilai-nilai moral seperti keadilan, kesetaraan, dan martabat manusia dalam menghadapi dilema etis terkait keterbatasan sumber daya. Mereka harus berusaha untuk membuat keputusan yang paling sesuai dengan nilai-nilai etis dan moral yang mereka anut.

- e. Keterlibatan Pasien dan Keluarga: Dalam mengatasi dilema etis terkait keterbatasan sumber daya, perawat harus berusaha untuk melibatkan pasien dan keluarganya dalam proses pengambilan keputusan sebanyak mungkin. Ini termasuk memberikan informasi yang jelas dan jujur kepada pasien tentang situasi dan opsi perawatan yang tersedia.

Dalam menghadapi dilema etis terkait keterbatasan sumber daya, perawat harus bertindak dengan hati-hati, mengikuti prinsip-prinsip etika dan profesionalisme, serta berusaha untuk memaksimalkan kesejahteraan pasien sebanyak mungkin dalam situasi yang sulit dan kompleks.

5. Hak Pasien dan Komunikasi

Hal pasien dan komunikasi merupakan aspek penting dalam penanganan bencana, dan perawat memiliki peran kunci dalam memastikan komunikasi yang efektif dan memberikan dukungan kepada pasien. Berikut adalah penjelasan tentang hal pasien dan komunikasi dalam bencana serta peran perawat terkait hal tersebut (Patiroi, Ardhanariswari, and Wardaya 2023):

- a. Informasi yang Jelas dan Jujur: Perawat bertanggung jawab untuk memberikan informasi yang jelas dan jujur kepada pasien tentang situasi bencana, kondisi medis mereka, dan opsi perawatan yang tersedia. Ini termasuk menjelaskan risiko dan manfaat dari berbagai tindakan medis serta memberikan pemahaman tentang apa yang dapat diharapkan oleh pasien dan keluarganya.
- b. Dukungan Emosional: Selama situasi bencana, banyak pasien dan keluarga mereka mungkin mengalami stres, kecemasan, atau ketidakpastian. Perawat memiliki peran penting dalam memberikan dukungan emosional kepada pasien dan keluarganya, termasuk dengan mendengarkan dengan empati, memberikan dorongan, dan menawarkan bantuan untuk mengatasi rasa takut atau kecemasan.

- c. Keterlibatan Pasien dalam Pengambilan Keputusan: Perawat harus melibatkan pasien secara aktif dalam pengambilan keputusan tentang perawatan mereka, bahkan dalam situasi darurat dan bencana. Ini termasuk memberikan informasi yang memadai kepada pasien, mendengarkan kekhawatiran dan preferensi mereka, dan bekerja sama untuk merumuskan rencana perawatan yang sesuai dengan kebutuhan dan nilai-nilai pasien.
- d. Keterampilan Komunikasi Krisis: Perawat perlu dilengkapi dengan keterampilan komunikasi krisis yang memungkinkan mereka untuk berkomunikasi dengan efektif dalam situasi darurat dan bencana. Ini termasuk kemampuan untuk berbicara dengan tenang dan jelas, mengelola konflik atau kekhawatiran yang muncul, dan menyampaikan informasi yang kompleks dengan cara yang mudah dipahami.
- e. Pemeliharaan Privasi dan Martabat: Meskipun dalam situasi darurat, perawat tetap bertanggung jawab untuk menjaga privasi dan martabat pasien. Ini termasuk memastikan bahwa pembicaraan atau prosedur medis dilakukan dengan sensitif dan menghormati kebutuhan dan preferensi pasien.

Melalui komunikasi yang efektif dan dukungan emosional, perawat dapat membantu memastikan bahwa pasien dan keluarganya merasa didengar, didukung, dan dipandu dengan baik selama situasi bencana yang menantang. Ini membantu memperkuat hubungan pasien-perawat dan mempromosikan kesejahteraan pasien dalam situasi yang sulit.

Hak pasien selama bencana

Hak pasien selama bencana tetap penting untuk dihormati dan dilindungi, meskipun dalam situasi darurat atau kondisi yang menantang. Berikut adalah penjelasan tentang hak pasien yang harus dipertahankan selama bencana (Pratama 2020):

- a. Hak atas Perawatan Medis yang Layak: Pasien memiliki hak untuk menerima perawatan medis yang layak dan sesuai dengan standar yang berlaku, meskipun dalam situasi bencana. Ini termasuk hak untuk menerima perawatan yang memadai untuk kondisi kesehatan mereka, tanpa diskriminasi atau penolakan perawatan berdasarkan faktor-faktor yang tidak relevan.
- b. Hak untuk Mengambil Keputusan tentang Perawatan: Pasien memiliki hak untuk mengambil keputusan tentang perawatan medis mereka sendiri, termasuk hak untuk memberikan persetujuan atau menolak intervensi medis. Perawat harus memberikan informasi yang memadai kepada pasien untuk memungkinkan mereka membuat keputusan yang berdasarkan pengetahuan dan pemahaman yang sesuai.
- c. Privasi dan Kerahasiaan: Pasien memiliki hak untuk privasi dan kerahasiaan informasi medis mereka, bahkan selama bencana. Perawat harus menjaga informasi medis pasien secara rahasia dan hanya mengungkapkannya kepada pihak yang berwenang atau sesuai dengan persetujuan pasien.
- d. Hak untuk Diperlakukan dengan Hormat dan Martabat: Pasien memiliki hak untuk diperlakukan dengan hormat dan martabat oleh perawat dan profesional kesehatan lainnya. Ini termasuk hak untuk diperlakukan tanpa diskriminasi berdasarkan faktor-faktor seperti ras, agama, gender, atau status sosial.
- e. Keterlibatan dalam Perencanaan Perawatan: Pasien memiliki hak untuk terlibat dalam perencanaan perawatan mereka sendiri, termasuk penentuan tujuan perawatan, preferensi perawatan, dan keinginan mereka terkait dengan perawatan akhir hidup.
- f. Hak untuk Diberi Informasi: Pasien memiliki hak untuk diberi informasi yang memadai tentang kondisi kesehatan mereka, opsi perawatan yang tersedia, risiko dan manfaat

dari tindakan medis tertentu, serta hak dan kewajiban mereka sebagai pasien.

Memastikan bahwa hak-hak pasien ini dihormati selama bencana merupakan tanggung jawab etis dan hukum bagi perawat dan profesional kesehatan lainnya. Ini membantu memastikan bahwa pasien tetap menjadi fokus utama dalam setiap keputusan dan tindakan yang dilakukan selama situasi darurat atau bencana.

6. Pelaporan dan Dokumentasi

Selama bencana, dokumentasi dan pelaporan melibatkan beberapa langkah (Telaumbauna 2020):

- a. Pencatatan Data: Tim yang terlibat mencatat informasi penting seperti kerusakan, jumlah korban, kondisi infrastruktur, dan kebutuhan mendesak.
- b. Pengumpulan Informasi: Mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti petugas lapangan, warga, dan laporan media untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif.
- c. Pemantauan dan Evaluasi: Terus memantau situasi dan memperbarui informasi sesuai perkembangan. Evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi respons dan menentukan kebutuhan tambahan.
- d. Pembuatan Laporan: Membuat laporan berdasarkan data yang terkumpul, yang dapat mencakup analisis, rekomendasi, dan langkah-langkah selanjutnya.
- e. Distribusi Informasi: Memastikan laporan dan informasi terkini tersedia untuk semua pihak terkait, termasuk lembaga pemerintah, organisasi bantuan, dan masyarakat umum.
- f. Keselamatan Data: Menjaga keamanan dan kerahasiaan data yang sensitif, serta memastikan integritas informasi yang dibagikan.

Dokumentasi dan pelaporan ini memainkan peran kunci dalam koordinasi dan efisiensi respons bencana.

7. Kerjasama Interprofesional dan Koordinasi

Kerjasama interprofesional dan koordinasi yang efektif adalah kunci dalam menangani bencana. Beberapa langkah yang dilakukan termasuk (Murhaini 2009) dan (Panorama, Nastiti, and Anfasa 2021):

- a. Komunikasi: Membangun saluran komunikasi yang efektif antara berbagai lembaga dan organisasi yang terlibat, termasuk pemerintah, badan bantuan, lembaga kesehatan, dan relawan.
- b. Pembagian Tugas: Menetapkan peran dan tanggung jawab masing-masing pihak dengan jelas untuk mencegah tumpang tindih dan memastikan efisiensi dalam respons.
- c. Pusat Koordinasi: Pendirian pusat koordinasi atau pos komando yang berfungsi sebagai pusat pengambilan keputusan dan pengkoordinasian aktivitas lapangan.
- d. Pertukaran Informasi: Membagikan informasi secara teratur antara berbagai pihak, termasuk data tentang keadaan darurat, kebutuhan mendesak, dan langkah-langkah respons yang telah diambil.
- e. Pelatihan dan Simulasi: Melakukan pelatihan reguler dan simulasi bencana untuk mempersiapkan tim dan meningkatkan koordinasi serta respons di lapangan.
- f. Fleksibilitas dan Adaptasi: Siap untuk beradaptasi dengan situasi yang terus berubah dan fleksibel dalam merespons kebutuhan yang muncul selama bencana.

Dengan kerjasama interprofesional dan koordinasi yang solid, upaya respons bencana dapat menjadi lebih efektif dan efisien, serta memaksimalkan dampak positif bagi korban dan masyarakat yang terdampak.

Mari kita bahas lebih detail tentang kerjasama interprofesional dan koordinasi selama bencana (Panorama, Nastiti, and Anfasa 2021):

- a. Struktur Koordinasi: Biasanya ada struktur hierarkis dalam koordinasi respons bencana, dimulai dari tingkat lokal hingga nasional. Ini mencakup pendirian

pusat komando atau pusat koordinasi di tingkat yang relevan, yang memungkinkan berbagai organisasi dan lembaga untuk berkolaborasi.

- b. Tim Respon Gabungan: Terbentuknya tim respon gabungan yang terdiri dari personel dari berbagai latar belakang profesional, termasuk petugas pemadam kebakaran, tenaga medis, petugas SAR, relawan, dan lainnya. Tim ini bekerja bersama untuk menangani berbagai aspek bencana, mulai dari penyelamatan hingga pemulihan.
- c. Pembagian Tugas dan Koordinasi: Setiap anggota tim diberikan peran dan tanggung jawab yang spesifik, yang didasarkan pada keahlian dan keterampilan mereka. Koordinasi dilakukan secara terus-menerus melalui komunikasi yang teratur dan rapat koordinasi untuk memastikan semua kegiatan terkoordinasi dengan baik.
- d. Pertukaran Sumber Daya: Selama bencana, sumber daya seperti personel, peralatan, dan bahan mungkin diperlukan dalam jumlah besar. Kerjasama interprofesional memungkinkan pertukaran sumber daya antarlembaga, sehingga kebutuhan mendesak dapat dipenuhi dengan lebih efisien.
- e. Komunikasi dan Informasi Publik: Komunikasi yang jelas dan transparan kepada publik sangat penting. Koordinasi antara otoritas pemerintah, media, dan organisasi kemanusiaan memastikan bahwa informasi yang akurat dan relevan disampaikan kepada masyarakat, termasuk informasi tentang evakuasi, tempat pengungsian, dan langkah-langkah keamanan.
- f. Evaluasi Pasca Bencana: Setelah bencana berakhir, evaluasi pasca bencana dilakukan untuk mengevaluasi respons dan mengidentifikasi pelajaran yang dapat dipelajari untuk meningkatkan persiapan dan respons di masa depan. Ini melibatkan berbagai pihak dan

memerlukan kerjasama interprofesional yang kuat untuk berhasil.

Dengan kerjasama yang baik antara berbagai pihak yang terlibat, koordinasi yang efektif dapat meningkatkan kemampuan untuk merespons bencana dengan cepat, tepat, dan efisien.

8. Pemulihan dan Dukungan Psikososial

Perawat memainkan peran penting dalam menyediakan dukungan psikososial dan pemulihan pasca bencana. Berikut adalah beberapa peran perawat dalam konteks ini (Baroto SP 2023):

- a. Penyedia Layanan Kesehatan Mental: Perawat memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk memberikan layanan kesehatan mental kepada individu dan keluarga yang terdampak bencana. Mereka dapat melakukan penilaian kesehatan mental, memberikan konseling, dan merujuk pasien ke layanan kesehatan mental yang lebih spesifik jika diperlukan.
- b. Dukungan Emosional: Perawat memberikan dukungan emosional kepada pasien dan keluarga mereka dengan mendengarkan, memberikan perhatian, dan menunjukkan empati. Hal ini membantu dalam mengurangi stres, kecemasan, dan trauma pasca bencana.
- c. Pendidikan dan Informasi: Perawat memberikan pendidikan dan informasi kepada individu dan keluarga tentang cara mengelola stres, mengenali tanda-tanda gangguan mental, dan menggunakan strategi koping yang sehat. Mereka juga dapat memberikan informasi tentang layanan dan sumber daya yang tersedia untuk dukungan lebih lanjut.
- d. Koordinasi Perawatan: Perawat berkolaborasi dengan anggota tim kesehatan lainnya, termasuk psikolog, pekerja sosial, dan terapis, untuk menyediakan perawatan yang terkoordinasi dan holistik kepada pasien. Mereka juga dapat bekerja sama dengan

perawat di komunitas untuk memfasilitasi dukungan kontinu pasca bencana.

- e. Pengembangan Program Dukungan: Perawat dapat berkontribusi dalam pengembangan program dukungan psikososial pasca bencana di tingkat lokal, termasuk mengidentifikasi kebutuhan komunitas, merancang intervensi yang sesuai, dan melaksanakan program-program tersebut.
- f. Pemulihan Fisik: Selain aspek kesehatan mental, perawat juga memainkan peran penting dalam pemulihan fisik pasca bencana dengan memberikan perawatan medis, rehabilitasi, dan perawatan luka kepada individu yang terluka atau sakit akibat bencana.

Dengan keterampilan klinis, empati, dan komitmen untuk memberikan perawatan yang holistik, perawat membantu individu dan komunitas dalam menghadapi tantangan pasca bencana dan memulihkan kesejahteraan mereka.

Aspek etik dan legal dalam keperawatan bencana mencakup sejumlah prinsip dan pertimbangan yang penting untuk dipahami dan diterapkan oleh para perawat (Afiful Jauhani, Wahyu Pratiwi, and Supianto 2022). Berikut adalah kesimpulan dari aspek etik dan legal tersebut:

- a. Kehati-hatian dan Keselamatan Pasien: Prioritas utama adalah keselamatan dan kesejahteraan pasien. Para perawat harus memastikan bahwa setiap tindakan yang mereka lakukan didasarkan pada prinsip kehati-hatian dan tidak membahayakan pasien atau diri mereka sendiri.
- b. Kerahasiaan dan Privasi: Penting untuk menjaga kerahasiaan informasi pasien dan menghormati privasi mereka, bahkan dalam situasi darurat. Perawat harus mematuhi standar privasi yang ditetapkan dan hanya mengungkapkan informasi medis pasien jika diperlukan untuk perawatan atau dalam keadaan darurat.

- c. Keadilan dan Pelayanan Merata: Perawat harus memastikan bahwa pelayanan kesehatan didistribusikan secara adil dan merata kepada semua individu, tanpa memandang status sosial, ekonomi, atau kebangsaan. Mereka harus bekerja untuk mengatasi disparitas akses terhadap pelayanan kesehatan dan memprioritaskan mereka yang paling membutuhkan.
- d. Pengambilan Keputusan Bersama: Dalam situasi bencana, pengambilan keputusan bersama antara perawat, pasien, dan keluarga pasien dapat menjadi penting. Perawat harus menghormati otonomi pasien dan melibatkan mereka dalam proses pengambilan keputusan sebanyak mungkin, kecuali dalam keadaan darurat yang mengancam jiwa.
- e. Pelaksanaan Standar Praktik: Perawat harus tetap mematuhi standar etika dan praktik keperawatan yang berlaku, bahkan dalam situasi darurat atau krisis. Mereka harus bekerja sesuai dengan kode etik profesi mereka dan menjaga integritas serta profesionalisme dalam setiap tindakan yang mereka lakukan.
- f. Kewajiban Hukum: Perawat juga memiliki kewajiban hukum untuk melindungi kesejahteraan pasien dan melaksanakan tindakan medis sesuai dengan standar profesi dan hukum yang berlaku. Mereka harus memahami kewajiban hukum mereka dan bertindak sesuai dengan mereka dalam semua situasi.

Dengan memahami dan menerapkan prinsip-prinsip etika dan hukum ini, perawat dapat memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas, aman, dan terhormat kepada individu dan komunitas yang terdampak bencana (Fakhriah 2021).

DAFTAR PUSTAKA

- Afiful Jauhani, Muhammad, Yoga Wahyu Pratiwi, and Supianto Supianto. 2022. "Perlindungan Hukum Tenaga Medis Dan Pasien Pada Tindakan Gawat Darurat." *Jurnal Rechtsens* 11(2): 257-78.
- Amaliyah, Amaliyah, Nur Azisa, Haeranah Haeranah, and M Aris Munandar. 2021. "Penegakan Hukum Pidana Di Masa Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Pandemi Covid-19 Berdasarkan Uu Kekarantinaan Kesehatan." *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)*: 52-57.
- Aqrabin Faqih, Ghazwan, and H. Arba Arba. 2022. "Perlindungan Hukum Pasien Dalam Keadaan Gawat Darurat." *Private Law* 2(3): 522-30.
- Baroto SP, AK Wisnu. 2023. "Presumed Consent Atas Tindakan Medis Berisiko Tinggi Pada Kegawatdaruratan : Perspektif Uu Nomor 17 Tahun 2023." *Jurnal Hukum dan Etika Kesehatan* 3(September): 67-81.
- Fakhriah, Syahriati. 2021. "Urgensi Mengawal Kebijakan Hukum Di Indonesia Pada Masa Darurat Kesehatan Pandemi Covid-19." *Jurnal Kepastian Hukum dan Keadilan* 2(2): 44.
- Murhaini, Suriansyah. 2009. "Kewenangan Pemerintah Daerah." (October).
- Panorama, Anggun Dwi, Nala Nourma Nastiti, and Fika Aulia Anfasa. 2021. "Kerja Sama Pengurangan Risiko Bencana Indonesia Australia 2016-2018." *Jurnal Academia Praja* 4(1): 223-43.
- Patiroi, Andi Daffa, Riris Ardhanariswari, and Manunggal Kusuma Wardaya. 2023. "Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Dan Pembatasan Ham Dalam Perspektif Hukum Ketatanegaraan Indonesia." *Veritas et Justitia* 9(1): 164-87.
- Pratama, Kristianus Jimy. 2020. "SEBAGAI KEADAAN MEMAKSA BERDASARKAN PERSPEKTIF HUKUM KONTRAK (Critical Appraisal of the Interpretation of Public Health Emergency as Force Majeure Condition Based on the Perspective of Contract Law)." *MHN Majalah Hukum*

Nasional Vol. 50(No. 02): 281-93.
<http://mhn.bphn.go.id/index.php/MHN/article/view/76/52>.

Telaumbauna, Dalinama. 2020. "Tinjauan Yuridis Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Akibat Covid-19." *Jurnal Education and development* 8(2): 30-36.

Widodo, Hananto, and Fradhana Putra Disantara. 2021. "Problematic Kepastian Hukum Darurat Kesehatan Masyarakat Pada Masa Pandemi COVID-19." *Jurnal Suara Hukum* 3(1): 197.

BIODATA PENULIS



Epi Saptaningrum, S.Kep., Ner., M.Kes. Kabupaten Blora adalah tanah kelahirannya, pada 23 November 1974. Penulis memulai Proses Pendidikan Keperawatan berawal dari D III Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Semarang, Lalu lanjut pendidikan S1 di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung dan S2 di Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang. Sampai saat ini penulis sebagai Dosen di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Semarang.

BAB 5

Analisis Risiko Bencana (Mitigasi Bencana)

Yozua Toar Kawatu, S.Pd, M.K.M

A. Pendahuluan

Indonesia memiliki wilayah yang luas dan terletak digaris katulistiwa yang terletak diantara dua benua dan dua samudra dengan kondisi alam yang memiliki berbagai keunggulan, namun dipihak lain posisinya berada dalam wilayah yang memiliki kondisi geografis, geologis, hidrologis, dan demografis yang rawan terhadap terjadinya bencana dengan frekwensi yang cukup tinggi, sehingga memerlukan penanganan yang sistematis, terpadu, dan terkoordinasi.

Potensi penyebab bencana di Indonesia dapat dikelompokkan dalam 3 (tiga) jenis bencana, yaitu bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial. Bencana alam antara lain : berupa gempa bumi karena alam, letusan gunung berapi, angin topan, tanah longsor, kekeringan, kebakaran hutan/ lahan karena faktor alam, hama penyakit tanaman, epidemi, wabah, kejadian luar biasa, dan kejadian antariksa/benda-benda angkasa. Bencana non alam antara lain : kebakaran hutan/lahan yang disebabkan oleh manusia, kecelakaan transportasi, kegagalan konstruksi/teknologi, dampak industri, ledakan nuklir, pencemaran lingkungan dan kegiatan keantariksaan, sedangkan Bencana sosial antara lain : berupa kerusakan sosial dan konflik sosial dalam masyarakat yang sering terjadi.

Indonesia adalah negara yang rawan akan bencana alam (Adri et al., 2020). Kondisi tersebut membuat Indonesia dilanda oleh bencana alam yang datang silih berganti setiap tahunnya.

Berdasarkan data yang dimiliki oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nasional (BNPB) menyebutkan bahwa selama tahun 2019 mulai dari 1 Januari 2019 sampai 30 September 2019 terdapat 2.102 kejadian bencana alam di seluruh Indonesia. Intensitas kejadian yang paling banyak yaitu bencana puting beliung sebanyak 725 kali, bencana tanah longsor sebanyak 549 kali, bencana banjir sebanyak 549 kali, bencana kebakaran hutan dan lahan sebanyak 248 kali, sisanya terbagi dalam bencana yang lain seperti bencana gempa bumi sebanyak 15 kali, bencana gelombang pasang/ abrasi sebanyak 7 kali, bencana banjir dan tanah longsor sebanyak 5 kali, dan bencana letusan gunung api sebanyak 4 kali (BNPB, 2019). Dari fenomena alam tersebut dapat membuktikan Indonesia adalah negara yang rawan akan bencana alam (Rahmat, dkk, 2020).

Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia merupakan daerah rawan bencana. Setidaknya ada 12 ancaman bencana yang dikelompokkan dalam bencana geologi (gempa bumi, tsunami, gunung api, gerakan tanah/tanah longsor), bencana hidrometeorologi (banjir, banjir bandang, kekeringan, cuaca ekstrem, gelombang ekstrem, kebakaran hutan dan lahan), dan bencana antropogenik (epidemi/wabah penyakit dan kegagalan teknologi/kecelakaan industri). Seluruh potensi bencana dapat menimbulkan dampak korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Meskipun bencana merupakan suatu kejadian alam yang tidak dapat diprediksi waktu terjadinya, namun dampaknya dapat dikurangi melalui upaya pengurangan risiko bencana (BPBD Kota Surakarta, 2022).

B. Manajemen dan Analisis Risiko Bencana

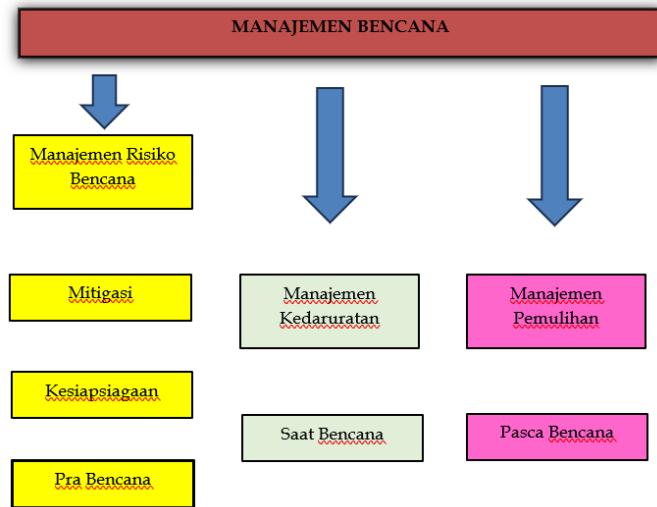
1. Definsi

- a. **Manajemen bencana** didefinisikan sebagai istilah kolektif yang mencakup semua aspek perencanaan untuk merespon bencana, termasuk kegiatan sebelum bencana dan setelah bencana yang mungkin juga merujuk pada manajemen risiko dan konsekuensi bencana (Kusumasari, 2014)

- b. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu 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. Bencana disebabkan oleh faktor alam, non alam, dan manusia.
- c. Manajemen penanggulangan bencana dapat didefinisikan sebagai segala upaya atau kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka upaya pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan berkaitan dengan bencana yang dilakukan pada tahapan sebelum, saat dan setelah bencana.
- d. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain : berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
- e. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.
- f. 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.
- g. Kejadian Bencana adalah peristiwa bencana yang terjadi dan dicatat berdasarkan tanggal kejadian, lokasi, jenis bencana, korban dan/ataupun kerusakan. Jika terjadi bencana pada tanggal yang sama dan melanda lebih dari satu wilayah, maka dihitung sebagai satu kejadian.
- h. Risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi,

kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat.

- i. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. (Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007).



Gambar 1 : Proses Manajemen Bencana
(Sumber : Kementerian PUPR, 2017).

2. Tahapan Manajemen Bencana

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

- a. Tahap pra-bencana yang dilaksanakan ketika tidak terjadi bencana dan terdapat potensi bencana
- b. Tahap tanggap darurat yang diterapkan dan dilaksanakan pada saat sedang terjadi bencana.
- c. Tahap pasca bencana yang diterapkan setelah terjadi bencana.

Dalam keseluruhan tahapan penanggulangan bencana tersebut, ada 3 (tiga) manajemen yang digunakan, salah satunya yaitu : manajemen risiko bencana.

3. **Manajemen Risiko Bencana**

Yang dimaksud dengan manajemen risiko bencana yaitu : pengaturan atau manajemen bencana dengan penekanan pada faktor-faktor yang bertujuan mengurangi risiko saat sebelum terjadinya bencana.

Manajemen risiko bencana ini dilakukan dalam bentuk :

- a. Pencegahan bencana yaitu serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/atau mengurangi ancaman bencana.
- b. Mitigasi bencana yaitu serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.
- c. Kesiapsiagaan bencana yaitu serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat dan berdaya guna.

Kesiapsiagaan ini sebenarnya termasuk manajemen darurat, namun letaknya di pra bencana. Dalam fase ini juga terdapat peringatan dini yaitu serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang dan terkait.

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

4. **Pengkajian Risiko (*Risk Assesment*)** Pengkajian risiko memiliki beberapa tahapan, yaitu:

- a. Identifikasi risiko bencana, yaitu mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap risiko, dalam hal ini adalah :
 - 1) Sumber penyebab kejadian yaitu bahaya (*hazard*) dan

- 2) Kondisi kerentanan manusia yang terpapar bahaya (*vulnerability*), sehingga diketahui kemampuan mereka untuk menghadapi bencana tersebut.

Menilai risiko adalah upaya untuk mengukur seberapa besar risiko yang akan terjadi. Hal ini dapat diperoleh dari penghitungan risiko yang merupakan fungsi dari bahaya (*hazard*) X kerentanan (*vulnerability*) - $R = H \times V$. Dalam kerentanan terdapat unsur kapasitas. Dari hasil penilaian risiko diperoleh gambaran tentang tingkat risiko bencana, apakah tinggi, sedang atau rendah.

Mengevaluasi risiko adalah upaya untuk mencari prioritas risiko yang mana yang harus ditangani, namun tidak semua risiko tinggi harus ditangani.

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

5. Risiko Bencana

Risiko Bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka,

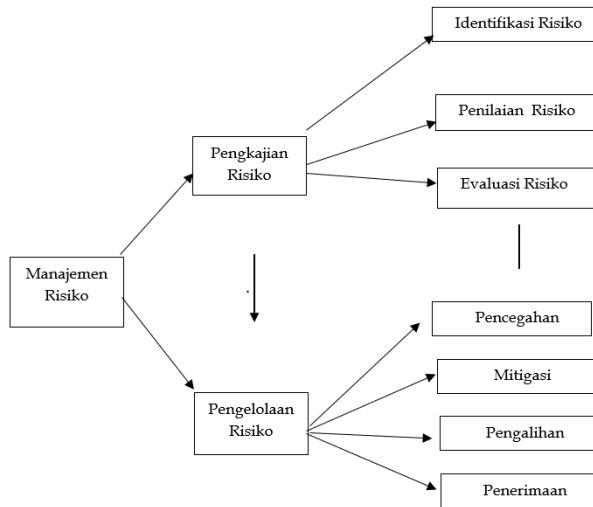
sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta dan gangguan kegiatan masyarakat. Risiko merupakan fungsi dari ancaman atau bahaya dengan kerentanan dan juga kapasitas. Risiko bencana dapat berkurang, apabila kapasitas ditingkatkan atau kerentanan dikurangi, sedangkan risiko bencana dapat meningkat apabila kerentanan semakin tinggi dan kapasitas semakin rendah.

Melihat pengertian tersebut, maka kita sebenarnya sedang hidup bersama risiko bencana. Bencana yang setiap saat bisa mengancam, mungkin tidak bisa dicegah, tapi kita bisa melakukan upaya pengurangan risiko bencana. Oleh sebab itu, kita perlu memperkaya wawasan terkait bagaimana konsep dasar dan pengertian tentang risiko bencana. Mengenali risiko bencana bisa dimulai dari mengenali lingkungan di mana kita hidup. Beberapa contoh:

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

Risiko bencana tersebut hanya beberapa contoh saja yang berpotensi menjadi sebuah kenyataan bencana atau bencana yang nyata-nyatanya. Misalnya ketika terjadi bencana kebakaran, kita mungkin tidak bisa menghentikan saat itu juga api yang sedang berkobar. Namun kita bisa

mengurangi risiko yang diakibatkan oleh bencana kebakaran tersebut dengan cara menyelamatkan jiwa dan harta benda yang masih mungkin diselamatkan. Setelah mengenali risiko bencana, maka baik pula untuk mengenali langkah-langkah pengurangan risiko bencana.



Gambar 2 : Skema Manajemen Risiko

6. Pengkajian Risiko Bencana

Pengkajian risiko bencana dilaksanakan dengan mengkaji dan memetakan tingkat ancaman, tingkat kerentanan dan tingkat kapasitas berdasarkan indeks ancaman, indeks penduduk terpapar, indeks kerugian dan indeks kapasitas. Ketiga komponen tersebut ditentukan berdasarkan parameternya masing-masing.

Kajian risiko dan pemetaan risiko menghasilkan tingkat risiko dan peta risiko untuk setiap bencana yang ada pada suatu daerah. Komponen bahaya ditentukan melalui analisis *probabilitas* (peluang kejadian) dan intensitas (besarnya kejadian). Komponen kerentanan dihitung berdasarkan empat parameter yaitu kerentanan sosial (penduduk terpapar), kerentanan ekonomi (kerugian lahan produktif), kerentanan fisik (kerugian akibat kerusakan rumah dan bangunan), dan kerentanan lingkungan

(kerusakan lingkungan). Terakhir, komponen kapasitas ditentukan menggunakan dua parameter yaitu ketahanan daerah (sektor pemerintah) dan kesiapsiagaan masyarakat (sektor masyarakat). Hasil penggabungan ketiga komponen tersebut menghasilkan indeks risiko bencana yang memberikan informasi mengenai perbandingan antara besarnya potensi ancaman, kerentanan dan kapasitas daerah dalam menghadapi bencana, sehingga secara umum indeks risiko menjadi tolak ukur kemampuan daerah dalam mengurangi dampak dari kerugian yang timbul akibat bencana.

Pengkajian Risiko Bencana disusun berdasarkan indeks-indeks yang telah ditentukan. Indeks tersebut terdiri dari Indeks Ancaman, Indeks Penduduk Terpapar, Indeks Kerugian dan Indeks Kapasitas. Kecuali Indeks Kapasitas, indeks-indeks yang lain amat bergantung pada jenis ancaman bencana. Indeks Kapasitas dibedakan berdasarkan kawasan administrasi kajian. Pengkhususan ini disebabkan Indeks Kapasitas difokuskan kepada institusi pemerintah di kawasan kajian. Indonesia secara garis besar memiliki 13 Ancaman Bencana. Ancaman tersebut adalah :

- a. Gempa bumi
- b. Tsunami
- c. Banjir
- d. Tanah Longsor
- e. Letusan Gunung Api
- f. Gelombang Ekstrim dan Abrasi
- g. Cuaca Ekstrim
- h. Kekeringan
- i. Kebakaran Hutan dan Lahan
- j. Kebakaran Gedung dan Pemukiman
- k. Epidemi dan Wabah Penyakit
- l. Gagal Teknologi
- m. Konflik Sosial Peta

Risiko Bencana dan Kajian Risiko Bencana harus disusun untuk setiap jenis ancaman bencana yang ada pada daerah kajian.

Rumus dasar umum untuk analisis risiko sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 Tahun 2008 adalah sebagai berikut :

$$R(\text{Risk}) = H(\text{Hazzard}) \times \frac{V(\text{Vulnerability})}{C(\text{Capacity})}$$

Keterangan:

- R (*risk*) : Risiko Bencana
H (*hazard*) : Bahaya/Ancaman (*Probabilitas* dan Intensitas)
V (*vulnerability*) : Kerentanan (Sosial Budaya, Ekonomi, Fisik, dan Lingkungan)
C (*capacity*) : Kapasitas (Indeks Ketahanan Daerah - IKD dan Indeks Kesiapsiagaan Masyarakat-IKM)

Berdasarkan pendekatan tersebut, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai dasar untuk upaya pengurangan risiko bencana melalui pengurangan aspek bahaya dan kerentanan serta meningkatkan kapasitas.

Hasil pengkajian risiko bencana ditampilkan ke dalam nilai indeks yang memiliki rentang nilai 0 - 1.

- a. Nilai indeks 0 – 0,333 = menunjukkan kelas risiko rendah.
- b. Nilai indeks 0,334 – 0,666 = menunjukkan kelas risiko sedang, dan
- c. Nilai indeks 0,667 – 1 = menunjukkan kelas risiko tinggi.

Penentuan Tingkat Risiko dilakukan dengan menggunakan matriks seperti yang terlihat pada Gambar 3. Penentuan Tingkat Risiko dilakukan dengan menghubungkan Tingkat Kapasitas dengan Tingkat Kerugian yang masing-masing terdiri dari tiga tingkatan yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

Tingkat Risiko Bencana		Tingkat Kapasitas			=
		Tinggi	Sedang	Rendah	
Tingkat Kerugian	Rendah				
	Sedang				
	Tinggi				

Tingkat Risiko Rendah

=

Tingkat Risiko Sedang

=

Tingkat Risiko Tinggi

Gambar 3. Matrik Penentuan Tingkat Risiko Bencana (Sumber: Perka_BNPB 2012)

Berdasarkan matriks tersebut dapat dikemukakan hasil sebagai berikut :

- a. Jika tingkat kerugian berada pada kelas rendah dan tingkat kapasitas berada pada kelas tinggi maka tingkat risiko bencana berada pada kelas rendah.
- b. Jika tingkat kerugian berada pada kelas rendah dan tingkat kapasitas berada pada kelas sedang maka tingkat risiko bencana berada pada kelas rendah.
- c. Jika tingkat kerugian berada pada kelas sedang dan tingkat kapasitas berada pada kelas tinggi maka tingkat risiko bencana juga berada pada kelas rendah.
- d. Jika tingkat kerugian berada pada kelas rendah dan tingkat kapasitas berada pada kelas rendah maka tingkat risiko bencana berada pada kelas sedang.
- e. Jika tingkat kerugian berada pada kelas sedang dan tingkat kapasitas berada pada kelas sedang maka tingkat risiko bencana berada pada kelas sedang.
- f. Jika tingkat kerugian berada pada kelas tinggi dan tingkat kapasitas berada pada kelas tinggi maka tingkat risiko bencana juga berada pada kelas sedang.

- g. Jika tingkat kerugian berada pada kelas sedang dan tingkat kapasitas berada pada kelas rendah maka tingkat risiko bencana berada pada kelas tinggi.
- h. Jika tingkat kerugian berada pada kelas tinggi dan tingkat kapasitas berada pada kelas sedang maka tingkat risiko bencana berada pada kelas tinggi

7. Konsep Umum Kajian Risiko Bencana

Kajian risiko bencana dapat dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan sebagai berikut :

$$\text{Risiko Bencana} \approx \text{Ancaman} * \frac{\text{Kerentanan}}{\text{Kapasitas}}$$

Penting untuk dicatat bahwa pendekatan ini tidak dapat disamakan dengan rumus matematika. Pendekatan ini digunakan untuk memperlihatkan hubungan antara ancaman, kerentanan dan kapasitas yang membangun perspektif tingkat risiko bencana suatu kawasan.

Berdasarkan pendekatan tersebut, terlihat bahwa tingkat risiko bencana amat bergantung pada :

- a. Tingkat ancaman kawasan;
- b. Tingkat kerentanan kawasan yang terancam;
- c. Tingkat kapasitas kawasan yang terancam.

Upaya pengkajian risiko bencana pada dasarnya adalah menentukan besaran 3 komponen risiko tersebut dan menyajikannya dalam bentuk spasial maupun non spasial agar mudah dimengerti. Pengkajian risiko bencana digunakan sebagai landasan penyelenggaraan penanggulangan bencana disuatu kawasan. Penyelenggaraan ini dimaksudkan untuk mengurangi risiko bencana.

Upaya pengurangan risiko bencana berupa :

- a. Memperkecil ancaman kawasan;
- b. Mengurangi kerentanan kawasan yang terancam;
- c. Meningkatkan kapasitas kawasan yang terancam.

8. Prinsip Pengkajian Risiko Bencana

Pengkajian risiko bencana memiliki ciri khas yang menjadi prinsip pengkajian. Oleh karenanya pengkajian dilaksanakan berdasarkan :

- a. Data dan segala bentuk rekaman kejadian yang ada;
- b. Integrasi analisis probabilitas kejadian ancaman dari para ahli dengan kearifan local masyarakat;
- c. Kemampuan untuk menghitung potensi jumlah jiwa terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan;
- d. Kemampuan untuk diterjemahkan menjadi kebijakan pengurangan risiko bencana

9. Fungsi Pengkajian Risiko Bencana

Pada tatanan pemerintah, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai dasar untuk menyusun kebijakan penanggulangan bencana. Kebijakan ini nantinya merupakan dasar bagi penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana yang merupakan mekanisme untuk mengutamakan penanggulangan bencana dalam rencana pembangunan. Pada tatanan mitra pemerintah, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai dasar untuk melakukan aksi pendampingan maupun intervensi teknis langsung ke komunitas terpapar untuk mengurangi risiko bencana. Pendampingan dan intervensi para mitra harus dilaksanakan dengan berkoordinasi dan tersinkronasi terlebih dahulu dengan program pemerintah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Pada tatanan masyarakat umum, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai salah satu dasar untuk menyusun aksi praktis dalam rangka kesiapsiagaan, seperti menyusun rencana dan jalur evakuasi, pengambilan keputusan daerah tempat tinggal dan sebagainya.

10. Posisi Kajian dalam Metode Kajian Lain

Metode kajian risiko bencana ini merupakan sebuah Pedoman Umum. Pengembangan dan pendalaman metode kajian dapat dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan daerah. Kajian risiko bencana yang dihasilkan dengan metode ini ditujukan untuk penyusunan kebijakan umum yang nantinya dituang ke dalam Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Daerah yang akan menjadi landasan penyusunan Dokumen Rencana Aksi Daerah Pengurangan Risiko Bencana. Untuk kebutuhan yang lebih spesifik seperti penyusunan rencana kontinjensi, rencana operasi, rencana rehabilitasi dan rekonstruksi, dibutuhkan pengembangan dan pendalaman metode kajian.

11. Hubungan Kajian Kabupaten/Kota, Provinsi dan Nasional

Idealnya pengkajian dimulai dari tingkat kabupaten/kota. Hasil seluruh kajian kabupaten/kota kemudian dikompilasi di tingkat provinsi. Hasil seluruh kajian tingkat provinsi kemudian dikompilasi di tingkat nasional.

Bila kondisi ideal ini tercipta, maka akan diperoleh efektivitas penyelenggaraan penanggulangan bencana untuk setiap bencana yang mengancam Indonesia dengan dukungan yang tepat baik anggaran maupun teknis dari nasional hingga tingkat kabupaten/kota.

12. Masa Berlaku Kajian

Masa berlaku kajian risiko bencana daerah adalah 5 tahun. Hal ini disebabkan karena salah satu fungsi utama kajian ini adalah untuk menjadi dasar penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana. Seperti yang diketahui, masa perencanaan penanggulangan bencana adalah selama 5 tahun. Kajian risiko bencana dapat ditinjau secara berkala setiap 2 tahun atau sewaktu-waktu apabila terjadi bencana dan kondisi ekstrim yang membutuhkan revisi dari kajian yang telah ada.

13. Pengkaji Risiko Bencana

Pengkajian risiko bencana dapat dilaksanakan oleh lembaga mana pun, baik akademisi, dunia usaha maupun

LSM atau pun organisasi lainnya asal tetap dibawah tanggung jawab pemerintah dan pemerintah daerah dengan menggunakan metode yang telah ditetapkan oleh BNPB (Perka BNPB Tahun 2012).

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, K., Rahmat, H. K., Ramadhani, R. M., Najib, A., & Priambodo, A. (2020). *Analisis Penanggulangan Bencana Alam dan Natech Guna Membangun Ketangguhan Bencana dan Masyarakat Berkelanjutan di Jepang*. NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial, 7(2), 361-374.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2019). *Data Informasi Bencana Indonesia 2019*. Retrieved from <http://dibi.bnppb.go.id>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Kota Surakarta., (2022), *"Kajian Risiko Bencana Kota Surakarta"*
- Kementerian PUPR, 2017, *"Modul Manajemen Penanggulangan Bencana Pelatihan Penanggulangan Bencana Banjir"*, Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Sumber Daya Air Dan Konstruksi; Jakarta
- Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 Tahun 2008, tentang *"Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana"*
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2012, *"Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana"*
- Rahmat, Hayatul Khairul, Sari, Ferra Puspito., Hasanah, Mutiara., Pratiwi, Suandara., Ikhsan, Achmad Muafi., Rahmanisa, R., Pernanda, Syahti., Fadil., 2022., *Upaya Pengurangan Risiko Bencana Melalui Pelibatan Penyandang Disabilitas Di Indonesia: Sebuah Tinjauan Kepustakaan*; Jurnal Manajemen Bencana (JMB) Vol. 6, No. 2, November 2020, p. 55-64 <http://jurnalprodi.idu.ac.id/index.php/MB>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 *Tentang Penanggulangan Bencana*

BIODATA PENULIS



Yozua Toar Kawatu, S.Pd, M.K.M.

Lahir di Surabaya, 22 Mei 1965. Menyelesaikan pendidikan S1 Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Manado dan S2 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Peminatan Epidemiologi Kesehatan Lingkungan). Sampai saat ini penulis sebagai Dosen Tetap di Program Studi D-III Sanitasi & Program Studi S1 Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Manado.

BAB 6

Konsep dan Model Triase Bencana

Bambang Sudono Dwi Saputro, S.Kep., Ns., M.Kep

A. Pendahuluan

Salah satu karakteristik bencana adalah kebutuhan mendesak masyarakat yang terkena dampak melebihi sumber daya yang tersedia, sehingga pertanyaannya adalah bagaimana sumber daya tersebut harus digunakan agar memberikan hasil terbaik bagi masyarakat. Triase adalah alokasi sumber daya yang terbatas pada saat terjadi bencana. Meskipun konsep triase berlaku untuk semua sumber daya, “perawatan pasien” adalah bidang yang paling sering dibicarakan dimana gagasan triase digunakan (Bazyar et al., 2019).

Triase adalah salah satu prinsip utama pengelolaan keadaan darurat besar yang efektif. Proses triase memungkinkan responder bencana, yang tidak memiliki sumber daya yang cukup untuk merawat semua orang, untuk memprioritaskan layanan perawatan, sehingga sebagian besar layanan diberikan kepada sebanyak mungkin orang yang terluka, dan ini pada dasarnya merupakan filosofi dari melakukan triase dalam bencana dan insiden korban masal (Bazyar et al., 2019; Zimmermann & Hammond, 2013).

B. Triase Bencana

1. Definisi Triase

Triase adalah proses yang menempatkan pasien yang tepat pada tempat yang tepat pada waktu yang tepat untuk menerima tingkat perawatan yang tepat. Kata “triase” berasal dari kata Perancis *trier*, yang artinya, “memilah atau memilih.” Baron Dominique Jean Larrey, kepala ahli bedah Napoleon, berjasa mengorganisir sistem triase pertama.

Militer AS pertama kali menggunakan triase untuk menggambarkan stasiun penyortiran tempat tentara terluka didistribusikan dari medan perang ke rumah sakit pendukung yang jauh (Bazyar et al., 2019; Powers & Daily, 2010).

Setelah Perang Dunia II, triase berarti proses yang digunakan untuk mengidentifikasi mereka yang kemungkinan besar akan kembali berperang setelah menjalani pemeriksaan medis intervensi. Proses ini memudahkan penyediaan yang cepat perawatan medis kepada prajurit yang bisa bertarung lagi. Selama Korea dan konflik Vietnam, triase lebih disempurnakan agar menyerupai proses yang masih digunakan sampai sekarang baik di arena militer maupun sipil (Powers & Daily, 2010).

Triase adalah proses memprioritaskan pasien mana yang akan diprioritaskan ditangani terlebih dahulu dan merupakan landasan manajemen bencana yang baik dalam hal penggunaan sumber daya medis secara bijaksana. Triase yang akurat memungkinkan perawat bencana dan responder lainnya untuk melakukan kebaikan sebesar-besarnya bagi sebanyak mungkin orang yang menderita. Meskipun dasar-dasar triase tetap konsisten di mana pun berada dilakukan, melakukan triage pada saat bencana menghadirkan keunikan tantangan. Keberhasilannya secara keseluruhan mungkin sangat bergantung pada kompetensi, pengalaman, dan ketenangan perawat, bekerja bekerja sama dengan tim perawatan darurat lainnya (Madigan, 2018; Veenema, 2019).

2. Kompetensi *Triage Officer*

Triase bencana akan selalu menjadi tugas yang sulit dan menakutkan. Pengalaman triase sebelumnya di UGD merupakan persiapan yang sangat baik dalam triase bencana. Burkle (1984) mengidentifikasi berbagai kemampuan pribadi yang diperlukan oleh petugas triase

bencana. Hal-hal yang penting untuk menjadi petugas triase yang efektif pada saat terjadi bencana:

- 1) Berpengalaman secara klinis
 - 2) Penilaian dan kepemimpinan yang baik
 - 3) Tenang dan tetap teduh walaupun sedang bertugas dalam tekanan
 - 4) Tegas
 - 5) Memiliki pengetahuan tentang sumber daya yang tersedia
 - 6) Memiliki selera humor
 - 7) Pemecah masalah yang kreatif
 - 8) Siap sedia saat dibutuhkan untuk bertugas
 - 9) Berpengalaman dan berpengetahuan luas mengenai antisipasi korban jiwa
3. **Perbedaan antara triase harian di rumah sakit, insiden multipel atau kecelakaan massal (*Mass Casualty Incidents*)**

Untuk memahami perbedaan filosofis berbagai jenis model triase, penting untuk mengetahui pendekatan terminologi yang paling umum (Veenema, 2019):

a. Triase harian/*Daily Triage*

Triase harian dilakukan oleh perawat secara rutin di *Emergency Department*, sering kali menggunakan pendekatan standar, ditambah dengan penilaian klinis. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi pasien yang paling parah dengan tujuan menilai dan mengobatinya terlebih dahulu, sebelum memberikan pengobatan orang lain yang penyakitnya tidak terlalu parah dan kemungkinan besar hasilnya tidak akan sama terpengaruh oleh penantian yang lebih lama. Intensitas perawatan tertinggi diberikan kepada pasien yang sakit atau terluka paling parah dan pasien tersebut memiliki kemungkinan bertahan hidup yang rendah.

b. *Triase insiden/Incident Triage*

Triase insiden terjadi ketika UGD mendapat tekanan yang besar jumlah pasien akibat suatu kejadian akut atau sedang berlangsung krisis medis seperti pandemi COVID-19 namun masih mampu untuk memberikan perawatan kepada semua pasien dengan memanfaatkan sumber daya fasilitas pelayanan kesehatan yang ada. Sumber daya tambahan (staf siap panggil, perawatan alternatif daerah) dapat digunakan, namun rencana bencana tidak diaktifkan dan prioritas pengobatan tidak berubah. Intensitas tertinggi perawatan masih diberikan kepada pasien yang sakit paling kritis. *Delay* atau penundaan layanan di *Emergency Department* mungkin lebih lama dari biasanya, tetapi pada akhirnya semua dapat dirawat.

c. *Triase bencana/Disaster Triage*

Triase bencana adalah istilah umum yang digunakan pada saat *Emergency Medical Services* (EMS) lokal dan layanan darurat rumah sakit kewalahan menghadapi lonjakan kebutuhan yang menunjukkan bahwa perawatan segera tidak dapat diberikan kepada semua orang yang membutuhkannya karena sumber daya yang mencukupi tidak segera tersedia. Istilah triase “banyak korban/multi korban” dan “korban massal” (keduanya juga dikenal sebagai “triase MCI”) sering digunakan secara bergantian dengan “triase bencana”. Perbedaan antara korban “banyak” dan “massal” adalah terutama pada jumlah korban dan derajatnya keterbatasan sumber daya. Tidak ada ambang batas standar insiden dengan banyak korban menjadi rujukan yang dijadikan patokan dalam penentuan MCI. Demikian pula, bukan dikaitkan dengan perubahan jumlah pasien atau permintaan layanan yang menyebabkan *daily triage* kemudian otomatis menjadi triase MCI karena sesungguhnya hal tersebut dikaitkan dengan bagaimana kemampuan

suatu sistem untuk merespons kebutuhan lebih penting daripada jumlah pasien absolut.

Misalnya, kecelakaan bus dengan 15 hingga 20 korban mungkin disebut MCI dalam sistem EMS/layanan kesehatan yang besar dan alat triase MCI mungkin digunakan, namun semua korban kecuali mereka yang mengalami cedera yang jelas-jelas sulit *survival* akan tetap dirawat menggunakan semua sumber daya normal sistem itu. Bencana yang sama mungkin akan membebani sistem (RS, faskes, layanan kesehatan) yang jauh lebih kecil, sehingga sumber daya harus diberikan kepada mereka yang kemungkinan besar akan bertahan hidup, sementara mereka yang kemungkinan besar tidak akan selamat mungkin harus menunggu untuk menerima sumber daya karena jumlahnya tidak cukup untuk semua orang.

4. Kategori Triase

Terdapat beragam kategori triase, judul kategori, dan label. Di lingkungan pra-rumah sakit, dan, kadang-kadang, di rumah sakit, kategori-kategori ini umumnya bertema: (1) darurat (*emergency/emergent*), (2) mendesak (*urgent*); (3) tidak mendesak (*non-urgent*); dan (4) sekarat atau meninggal. Untuk tujuan penekanan dan identifikasi cepat, kategori biasanya ditentukan secara visual berdasarkan warna; warna merah biasanya menunjukkan kategori paling darurat. Empat kategori luas dan umum yang digunakan untuk triase di lingkungan pra-rumah sakit, beserta warna terkait dan penjelasan singkatnya, terdapat pada gambar 1.

Emergency Red/Merah	Cedera parah, namun dapat disembuhkan, memerlukan penilaian segera, teknik resusitasi sederhana, dan transportasi ke institusi rujukan
Urgent Yellow/Kuning	Cedera parah, memerlukan intervensi kritis di institusi rujukan
Non-Urgent Green/Hijau	Korban rawat jalan yang tidak perlu masuk rumah sakit; juga dinamai dengan "walking-wounded"
Deceased Black/Hitam	Cedera yang sudah meninggal atau tidak dapat disembuhkan

Gambar 1. Deskriptor kategori triase secara umum

a. Darurat (*Emergency/Emergent*) (Merah)

Kategori triase darurat atau emergent (Merah) adalah tingkat prioritas tertinggi yang dapat diberikan kepada pasien dan mencakup korban yang mengalami cedera parah namun dianggap dapat pulih dari cederanya, jika segera ditangani. Korban ini memerlukan penilaian segera, teknik resusitasi sederhana (manajemen saluran napas dan pengendalian perdarahan) dengan pemanfaatan sumber daya minimal sebelum segera diangkut ke fasilitas kesehatan untuk perawatan akut. Umumnya, pasien-pasien ini mengalami ancaman terhadap saluran napas, pernapasan, atau sirkulasi mereka. Contoh yang dapat dikategorikan sebagai darurat mencakup pasien dengan perdarahan luas atau komplikasi pernafasan, dan pasien yang tersedak.

b. Mendesak/*Urgent* (Kuning)

Korban yang dikategorikan mendesak adalah mereka yang mengalami luka berat dan memerlukan transportasi ke institusi rujukan untuk intervensi yang bersifat mendesak, seperti pembedahan, namun hal tersebut dilakukan setelah pengangkutan korban darurat (Merah). Contoh korban yang mungkin dikategorikan mendesak termasuk mereka yang mengalami cedera internal atau patah tulang besar.

c. Tidak mendesak/*Non-Urgent* (Hijau)

Korban dalam kategori tidak mendesak (Hijau) biasanya disebut sebagai "*walking wounded*"; mereka menderita luka ringan, namun stabil dan kemungkinan besar tidak memerlukan rawat inap di rumah sakit. Cedera mereka dapat dengan mudah diobati oleh penyedia pertolongan pertama di lokasi kejadian atau di fasilitas medis yang ada di lokasi. Alternatifnya, para korban ini dapat menunggu penilaian dan/atau penanganan lebih lanjut di fasilitas kesehatan. Kecil

kemungkinannya, jika tidak ditangani pada waktu yang tepat, cedera/penyakit yang diderita oleh para korban ini tidak akan mengakibatkan kecacatan atau kerusakan permanen. Contoh korban yang dapat dikategorikan tidak mendesak antara lain korban dengan cedera jaringan lunak, patah tulang stabil, atau pendarahan ringan.

d. Meninggal/*Deceased* (Hitam)

Korban dalam kategori meninggal (Hitam) adalah orang yang telah meninggal atau mengalami cedera parah sehingga pengeluaran sumber daya manusia dan fisik dalam jumlah besar tidak akan merubah kemungkinan hasil yang buruk. Intinya, para korban ini tidak akan menerima pengobatan apa pun selain perawatan paliatif, jika sumber daya tersedia. Korban yang terluka parah dan diperkirakan tidak dapat bertahan hidup adalah kelompok yang paling sulit untuk ditentukan, karena hal ini bertentangan dengan filosofi layanan kesehatan pada umumnya yang memberikan layanan kepada semua orang. Penting untuk diketahui bahwa korban yang termasuk dalam kategori ini mengalami luka yang sangat parah sehingga diperlukan sumber daya medis yang besar untuk menyadarkan mereka; memberikan sejumlah sumber daya kepada pasien yang memiliki peluang bertahan hidup yang terbatas akan menghilangkan sumber daya tersebut dari pasien dengan cedera yang berpotensi dapat bertahan hidup, sehingga mengurangi peluang kelompok terakhir untuk mendapatkan hasil yang baik. Korban-korban ini sering kali menjadi tanggung jawab otoritas kepolisian.

5. Sistem Triase Bencana

Sistem triase bencana dirancang untuk digunakan dalam kejadian besar dengan banyak korban jiwa dimana sumber daya manusia dan/atau fisik yang dibutuhkan untuk merawat semua orang pada tingkat respons normal

tidak mungkin dilakukan. Beberapa sistem triase telah dikembangkan untuk membantu penerapan prinsip triase. Sistem ini menggunakan berbagai kriteria untuk membantu pengambilan keputusan mengenai kategori triase yang paling tepat untuk pasien, dan prioritas pengobatannya. Dua contoh sistem triase meliputi sistem Simple Triage and Rapid Transport (START) dan SALT.

a. START

Simple Triage and Rapid Transport (START) dikembangkan pada tahun 1980an di Orange County, California, sebagai salah satu sistem triase sipil pertama. Sistem ini (Gambar 2) dikembangkan oleh Departemen Kelautan dan Kebakaran Rumah Sakit Hoag Newport Beach, California dan dengan cepat diadopsi di seluruh Amerika Serikat dan juga di beberapa negara internasional. Sistem triase START melibatkan:

- 1) Melakukan penilaian cepat (<1 menit) terhadap setiap korban
- 2) Menentukan yang mana dari empat kategori korban yang harus dimasukkan
- 3) Mengidentifikasi kategori secara visual berdasarkan kode warna

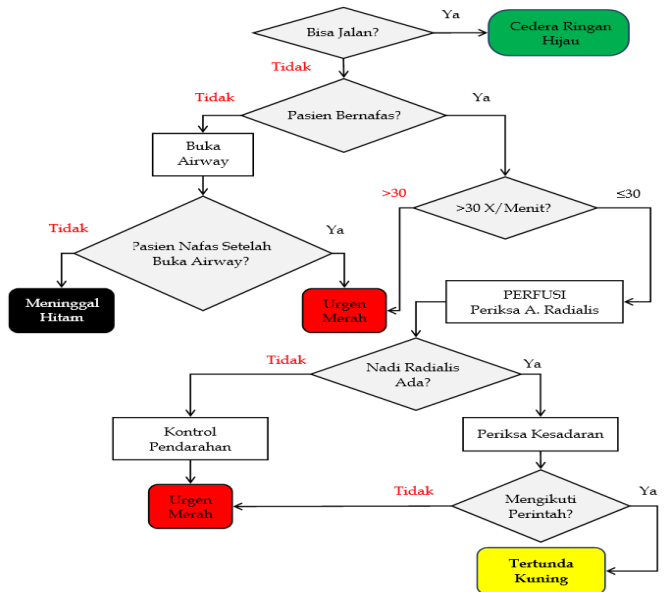
Penyedia Layanan Medis Darurat (EMS) adalah tim yang sangat berpengalaman dalam penggunaan sistem START. Sistem triase ini mudah dipelajari dan mudah digunakan. Desain START didasarkan pada kemampuan orang untuk merespons secara verbal, ambulasi, respirasi, perfusi, dan status mental (RPM). Petunjuk pelaksanaan adalah sebagai berikut:

- 1) Semua korban yang dapat berjalan (*walking wounded*) dikategorikan sebagai tertunda (HIJAU) dan diminta untuk menjauh dari area kejadian ke lokasi tertentu (lokasi evakuasi).

2) Kelompok pasien berikutnya dinilai dengan cepat (30-60 detik per korban) dengan mengevaluasi RPM:

- a) Respirasi (kondisi saluran napas atas atau tentukan frekuensi pernapasan)
- b) Perfusi/sirkulasi darah (periksa waktu pengisian kapiler/*capillary refill time*)
- c) Status mental (menentukan kemampuan korban untuk mematuhi perintah)

Komponen RPM dinilai secara berurutan. Sebagai contoh, jika korban tidak bernafas, CPR tidak dilakukan, pasien dikategorikan sebagai Ekspektan (HITAM) dan penilai pindah ke korban berikutnya.



Gambar 2. Framework Triase START

Tabel 1 di bawah (Madigan, 2018; Veenema, 2019; Zimmermann & Hammond, 2013) menggambarkan kriteria dan prioritas transportasi untuk setiap tingkat triase. Para korban ditandai dengan triase warna sesuai tag, disediakan dengan perawatan lapangan dasar untuk stabilisasi, dan dipindahkan dalam urutan

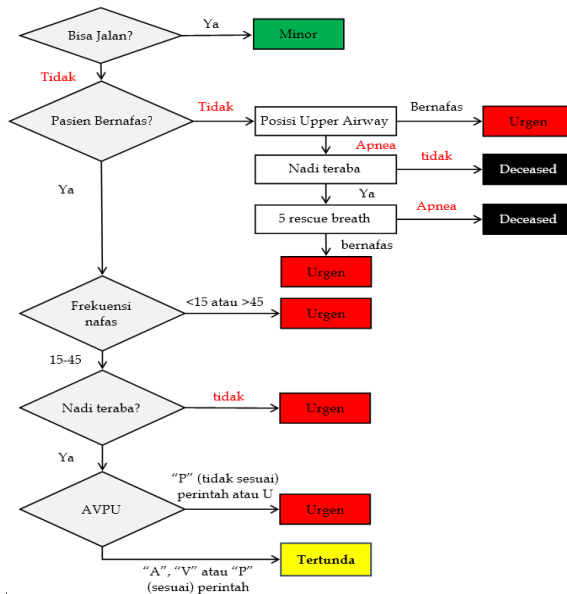
prioritas. Ketika seorang pasien datang di unit gawat darurat dengan *tag*, tim triase UGD harus melakukan triase kembali, yang memungkinkan kondisi korban bisa saja telah berubah selama transportasi.

Tabel 1. Kriteria Triase dan prioritas transportasi

Warna	Deskripsi dan Kebutuhan Transport
Merah	Kritis: Tidak stabil, dengan masalah akut dan memerlukan pertolongan segera yang mengancam nyawa. Transport segera
Kuning	Urgen: problem akut dan stabil, namun ada perburukan. Transport setelah tag merah
Hijau	Tertunda: cedera atau sakit, tetapi kondisinya stabil dan tidak memburuk bila pertolongan ditunda. Transport paska tag merah dan kuning
Hitam	Expectant: meninggal atau tidak dapat diselamatkan dengan sumber daya yang ada. Prioritas terakhir untuk transportasi

b. Jump START

Dikembangkan oleh seorang dokter darurat pediatrik pada tahun 1995, JumpSTART adalah alat objektif pertama yang dikembangkan secara khusus untuk triase anak-anak dalam situasi multikorban atau bencana. Gambar di bawah menunjukkan algoritma penilaian yang digunakan dalam triase JumpSTART (Tan et al., 2023; Veenema, 2019).



Gambar 3. Framework Triase JumpSTART

c. SALT

Metodologi triase bencana SALT (*Sort, Assess, Lifesaving Interventions, Treatment/Transport*) dikembangkan oleh Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC) sebagai respons terhadap kurangnya data ilmiah mengenai kemandirian sistem triase korban massal yang ada saat ini. Metodologi ini menggabungkan fitur-fitur terbaik dari sistem yang ada. SALT mencakup sistem penamaan dan kode warna yang terstandarisasi untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan kebutuhan medis pasien, dan dikembangkan untuk digunakan untuk merawat semua jenis pasien (dewasa dan anak-anak) di semua jenis insiden (Mehralian et al., 2023; Veenema, 2019).

6. Simpulan

Sistem triase multikorban atau bencana memungkinkan dilakukannya penilaian dan intervensi cepat untuk menyelamatkan nyawa selama proses triase awal. Triase korban massal merupakan keterampilan yang

sangat penting; walaupun sebagian besar rumah sakit menggunakan pendekatan START dan JumpSTART, satu metodologi triase bencana belum diadopsi. Banyak penelitian terbaru telah dilakukan dengan melihat bukti ilmiah untuk mengidentifikasi satu metode yang paling dapat diandalkan dan efektif serta mudah digunakan.

Setelah triase, langkah selanjutnya dalam tanggap bencana adalah memberikan perawatan kepada korban luka dan sakit. Jenis perawatan tergantung pada agen atau agen yang terlibat dalam insiden tersebut. Kecelakaan multikendaraan dapat mencakup politrauma dan kemungkinan paparan bahan kimia terhadap bahan bakar kendaraan atau isi wadah (seperti dalam kasus truk bahan bakar yang membawa bahan berbahaya). Bencana lain mungkin diakibatkan oleh bahan kimia, biologi, atau radiologi dan termasuk trauma akibat mekanisme ledakan yang digunakan sebagai alat penyebaran. Bencana juga bisa diakibatkan oleh wabah penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Bazyar, J., Farrokhi, M., & Khankeh, H. (2019). *Triage Systems in Mass Casualty Incidents and Disasters : A Review Study with A Worldwide Approach*. 7(3), 482–494.
- Madigan, M. L. (2018). *Handbook of emergency management concepts : a step-by-step approach*.
- Mehralian, G., Pazokian, M., Y, A. S., Salari, A., Saberinia, A., & Soltani, S. (2023). *Development and validation of SALT Triage method to facilitate the identification and classification of patients in Mass Casualty Incidents*. 15(2), 137–146.
- Powers, R., & Daily, E. (2010). *International Disaster Nursing*.
- Tan, Y. T., Koid, C., Shin, J., Park, B., Bharath, A., Wing, R., Sanseau, E., Boswell, B., Pearce, J. I., Luetje, M., Enriquez, B., Cicero, M., & Thomas, A. (2023). *Pediatric Emergency Medicine Didactics and Simulation : JumpSTART Secondary Triage for Mass Casualty Incidents*. 15(6).
<https://doi.org/10.7759/cureus.40009>
- Veenema, T. G. (2019). *DISASTER NURSING AND EMERGENCY PREPAREDNESS* (Fourth Edi). Springer Publishing Company, LLC All.
- Zimmermann, P. G., & Hammond, B. B. (2013). *Sheehy's Manual of Emergency Care* (S. E. Clark (ed.); Seventh Ed). Elsevier MOSBY.

BIODATA PENULIS



Bambang Sudono Dwi Saputro, S.Kep., Ns., M.Kep lahir di Madiun, pada 18 Agustus 1976. Menyelesaikan pendidikan S1 dan Profesi Ners di Universitas Sahid Surakarta dan STIKES Kusuma Husada Surakarta dan S2 di Program Studi Magister Keperawatan Minat Keperawatan Gawat Darurat Universitas Gadjah Mada. Sampai saat ini penulis sebagai Dosen Keperawatan Gawat Darurat di Prodi Ners STIKES Estu Utomo

BAB 7 | Penilaian Sistematis Sebelum, Saat dan Setelah Bencana pada Surveillance Bencana

V.A Irmayanti Harahap, SKM., M. Biomed

A. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki banyak wilayah dengan risiko tinggi terhadap bencana serta memiliki ancaman bencana yang bervariasi yaitu banjir, tanah longsor, cuaca ekstrem, erupsi gunung api, gempa bumi dan tsunami. Wilayah kepulauan Indonesia rentan terhadap fenomena alam geologi dan hidrometeorolog (BNPB, 2022).

Pemantauan secara terus-menerus terhadap parameter bahaya sangat penting untuk menghasilkan peringatan yang akurat sehingga dapat memberikan waktu yang cukup bagi masyarakat umum maupun yang terkena dampak untuk memberlakukan rencana manajemen bencana sesuai bahaya atau ancaman yang akan terjadi (*World Meteorological Organization*, 2024). Terjadinya bencana alam tidak dapat di prediksi. Oleh karena itu dibutuhkan surveilans untuk meminimalisir kerusakan dan korban. Surveilans bencana dilakukan sebelum bencana terjadi, saat bencana dan sesudah terjadinya bencana yang bertujuan untuk mengurangi jumlah kesakitan, resiko kecacatan dan kematian saat terjadi bencana, mencegah atau mengurangi resiko munculnya penyakit menular serta penyebarannya penyebarannya dan mencegah atau mengurangi resiko dan mengatasi dampak kesehatan akibat bencana.

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian cerita yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidup masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam atau faktor non alam serta faktor manusia, sehingga mengakibatkan

timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis dan diluar kemampuan masyarakat dengan segala sumber dayanya (Rahmadiana, 2013).

Surveilans bencana dilakukan secara berkesinambungan mulai dari pra bencana, saat bencana dan pasca bencana. Jadi perlu koordinasi dan kerjasama yang baik antara pihak-pihak terkait agar persiapan menghadapi bencana dan intervensi setelah bencana dapat terlaksana dengan baik seiring dengan perkembangan kondisi darurat diperlukan suatu penilaian yang lebih rinci. Pengumpulan data dilakukan dengan cara aktif dan pasif (Kemenkes RI, 2014).

Surveilans bencana dapat berupa data yang diperoleh dari berbagai sumber antara lain individu, fasilitas pelayanan kesehatan, unit statistik dan demografi, dan sebagainya. Metode pengumpulan data dapat dilakukan melalui wawancara, pengamatan, pengukuran dan pemeriksaan terhadap sasaran. Pengolahan data dilakukan dengan cara perekaman data, validasi, pengkodean, alih bentuk (transform) dan mengelompokkan berdasarkan tempat, waktu dan orang (Kemenkes RI, 2014).

B. Penilaian Sistematis Sebelum Saat dan Setelah Bencana pada Surveilans Bencana

1. Pengertian

a. Bencana

Bencana dalam terminologi bahasa Inggris disebut dengan *disaster*, berasal dari kata Latin yaitu *dis* yang berarti buruk atau terasa tidak nyaman dan *astro/aster* berarti bintang. Dengan demikian secara harfiah *disaster* berarti menjauh dari lintasan bintang atau dapat diartikan “kejadian yang disebabkan oleh konfigurasi astrologi (perbintangan) yang tidak diinginkan”. Referensi lain mengartikannya sebagai “bencana terjadi akibat posisi bintang dan planet yang tidak diinginkan” (Coppola, 2015) & (Etkin, 2016).

Bencana (*disaster*) adalah hasil dari kerusakan ekologis yang luas dalam hubungan fisik dan fungsional antara manusia dan lingkungannya, yang disebabkan oleh alam atau manusia, peristiwa serius dan tiba-tiba (atau lambat; seperti kekeringan) pada skala sedemikian rupa sehingga sumber daya yang tersedia tidak dapat memenuhi persyaratan, dan masyarakat yang terkena bencana membutuhkan upaya luar biasa untuk mengatasi situasi yang merusak, seringkali dengan bantuan dari luar atau bantuan internasional (Gunn, 2013).

Setiap bencana memiliki magnitudo atau besaran dampak yang disebabkan. Berdasarkan karakteristik tersebut tidak semua kejadian yang tidak diinginkan masuk dalam kategori bencana. Dalam terminologi kebencanaan ada perbedaan antara *event*, *disaster* dan *catastrophe*. Misalnya kebakaran sebuah rumah yang dapat ditangani oleh petugas pemadam kebakaran, masuk dalam kategori *event* atau kejadian, bukan *disaster* atau bencana (Coppola, 2015). *Catastrophe* atau katastrofik memiliki dampak yang lebih hebat dibanding bencana.

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

- 1) Bencana lokal (*local disaster*), yaitu bencana yang dapat ditangani oleh pemerintah local setempat seperti provinsi, kota. Jika tidak dapat ditangani maka menjadi bencana nasional.
- 2) Bencana nasional (*national disaster*), yaitu bencana yang dapat ditangani oleh pemerintah nasional/negara setempat. Sama seperti bencana lokal, jika pemerintahan nasional tidak dapat menanganinya maka naik menjadi bencana internasional.
- 3) Bencana internasional (*international disaster*), yaitu bencana yang harus ditangani oleh lembaga

internasional atau koalisi beberapa negara yang membantu penanganan bencana.

Bencana dapat juga digolongkan menurut kecepatan kejadiannya yaitu *rapid disaster* dan *slow disaster* (Etkin, 2016).

- 1) *Rapid disaster* Kecepatan kejadian *rapid disaster* tentu lebih *slow disaster*. *Rapid disaster* yaitu bencana yang terjadi secara tiba-tiba atau *sudden-onset disaster* yang terjadi dengan sedikit atau tanpa peringatan dini dan biasanya memiliki efek menghancurkan selama berjam-jam atau sehari-hari (Coppola, 2015).
- 2) *Slow disaster* Sementara *slow onset disaster* atau *creeping disaster* adalah jenis bencana yang terjadi secara lambat bahkan tidak terlihat gejalanya. Gejala bencana baru terlihat setelah terjadi kerusakan dan penderitaan dalam jumlah yang proporsional dan membutuhkan tindakan kegawatdaruratan secara besar-besaran.

Dilihat dari jumlah kejadiannya, ada yang hanya terjadi satu jenis bencana (*single disaster*) dan terjadi lebih dari satu bencana (*compound disaster*). Pada jenis *compound disaster* atau *complex disaster* kejadian bencana terjadi pada waktu dan tempat yang bersamaan yang dapat memperbesar, memperburuk dan menambah kerusakan (Gunn, 2013).

Terdapat 3 (tiga) faktor penyebab terjadinya bencana, yaitu:

- 1) Faktor alam (*natural disaster*) karena fenomena alam dan tanpa ada campur tangan manusia.
- 2) Faktor non-alam (*nonnatural disaster*) yaitu bukan karena fenomena alam dan juga bukan akibat perbuatan manusia, dan
- 3) Faktor sosial/manusia (*man-made disaster*) yang murni akibat perbuatan manusia, misalnya konflik horizontal, konflik vertikal, dan terorisme.

b. Surveilans

Surveilans adalah kegiatan analisis yang sistematis dan berkesinambungan melalui kegiatan pengumpulan dan pengolahan data serta penyebaran informasi untuk pengambilan keputusan dan tindakan segera. Sehingga dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa surveilans adalah pengamatan secara teratur dan terus menerus terhadap semua aspek penyakit tertentu, baik keadaan maupun penyebarannya dalam suatu masyarakat tertentu untuk kepentingan pencegahan dan penanggulangannya.

Istilah surveilans atau *surveillance* berasal dari bahasa Prancis yakni *sur* dan *veiller* yang didefinisikan sebagai pengamatan dari dekat dan terus menerus pada satu orang atau lebih untuk pengarahannya, pengawasan, pengontrolan atau pengendalian (Choi, 2012).

Tujuan surveilans yaitu untuk mendukung fungsi pelayanan bagi korban secara keseluruhan untuk menekan dampak negatif yang lebih besar, meliputi :

- 1) Mengurangi jumlah kesakitan, resiko kecacatan dan kematian saat terjadi bencana.
- 2) Mencegah atau mengurangi resiko munculnya penyakit menular dan penyebarannya
- 3) Mencegah atau Mengurangi resiko dan mengatasi dampak kesehatan lingkungan akibat bencana (misalnya perbaikan sanitasi),

Surveilans bencana adalah upaya untuk mengumpulkan data pada situasi bencana, data yang dikumpulkan berupa jumlah korban meninggal, luka sakit, jenis luka, pengobatan yang dilakukan, kebutuhan yang belum dipenuhi, jumlah korban anak-anak, dewasa, lansia. Surveilans bencana sangat penting untuk monitoring dan evaluasi dari sebuah proses, sehingga dapat digunakan untuk menyusun kebijakan dan rencana program dalam penanganan bencana.

Kegiatan Surveilans bencana sangat penting karena secara garis besar dapat disimpulkan manfaatnya antara lain :

- 1) Mencari faktor risiko ditempat pengungsian seperti air, sungai, sanitasi, kepadatan penduduk atau kualitas tempat penampungan.
- 2) Mengidentifikasi penyebab utama kesakitan dan kematian sehingga dapat diupayakan pencegahan.
- 3) Mengidentifikasi pengungsi kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, wanita hamil sehingga lebih memperhatikan kesehatannya.
- 4) Pendataan pengungsi di wilayah bencana berdasarkan jumlah kepadatan pengungsi, umur dan jenis kelamin
- 5) Mengidentifikasi kebutuhan seperti gizi dan survei epidemiologi (Mahawati et al., 2020).

Adapun peran surveilans bencana antara lain :

- 1) Saat Bencana: *Rapid Health Assessment* (RHA) melihat dampak-dampak apa saja yang ditimbulkan oleh bencana, seperti berapa jumlah korban, barang-barang apa saja yang dibutuhkan, peralatan apa yang harus disediakan, berapa banyak pengungsi lansia, anak-anak, seberapa parah tingkat kerusakan dan kondisi lingkungan.
- 2) Setelah Bencana: Data-data yang akan diperoleh dari kejadian bencana harus dapat dianalisis, dan dibuat kesimpulan berupa bencana kerja atau kebijakan, misalnya apa saja yang harus dilakukan masyarakat untuk kembali dari pengungsian, rekonstruksi dan rehabilitasi seperti apa yang harus diberikan.
- 3) Menentukan arah respon penanggulangan dan menilai keberhasilan respon evaluasi.

Dalam surveilans bencana angkah-langkah terdapat beberapa langkah meliputi :

- 1) Pengumpulan data;
 - a) Data kesakitan dan kematian; data kesakitan yang dikumpulkan meliputi jenis penyakit yang diamati berdasarkan kelompok usia, data kematian adalah setiap kematian pengungsi, penyakit yang kemungkinan menjadi penyebab kematian berdasarkan kelompok usia, data denominator (jumlah korban bencana dan jumlah penduduk berisiko diperlukan untuk menghitung pengukuran epidemiologi, misalnya angka insidensi, angka kematian dan sebagainya.
 - b) Sumber data; data dikumpulkan melalui laporan masyarakat, petugas pos kesehatan, petugas rumah sakit, koordinator penanggulangan bencana setempat.
 - c) Jenis formulir yang digunakan
 - (1) Form BA-3: Register Harian Penyakit pada Korban Bencana
 - (2) Form BA-4: Rekapitulasi Harian Penyakit Korban Bencana
 - (3) Form BA-5: Laporan Mingguan Penyakit Korban Bencana
 - (4) Form BA-6: Register Harian Kematian Korban Bencana
 - (5) Form BA-7: Laporan Mingguan Kematian Korban Bencana
- 2) Pengolahan dan penyajian data

Pengolahan data hasil Surveilans yang telah dikumpulkan secara cepat dan sistematis diolah untuk disajikan berdasarkan data informasi epidemiologi sesuai kebutuhan. Penyajian data meliputi deskripsi maupun grafik data kesakitan penyakit menurut umur dan data kematian menurut penyebabnya akibat bencana. Kegiatan Surveilans dilakukan di pos kesehatan, meliputi:

- a) Pengumpulan data kesakitan penyakit yang diamati dan kematian melalui pencatatan harian kunjungan rawat jalan
 - b) Validasi data agar data menjadi sahih dan akurat
 - c) Pengolahan data kesakitan menurut jenis penyakit dan golongan umur per minggu. Sebagai tindak lanjut hasil pengolahan data ini kemudian dilakukan pembuatan dan pengiriman laporan hasil.
- 3) Analisis dan interpretasi data
- Kajian epidemiologi merupakan kegiatan analisis dan interpretasi data epidemiologi yang dilaksanakan oleh tim epidemiologi. Langkah-langkah pelaksanaan analisis, antara lain meliputi; menentukan prioritas masalah yang akan dikaji, merumuskan pemecahan masalah dengan memperhatikan efektifitas dan efisiensi kegiatan dan menetapkan rekomendasi sebagai tindakan korektif.
- 4) Penyebarluasan informasi; penyebaran informasi hasil analisis disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan (Ahmad Husein, 2017).

Menurut Yuantari, (2015). 'Surveilans Ketika Bencana, Mata Kuliah Manajemen Bencana. Surveilans bencana meliputi :

- 1) Surveilans penyakit-penyakit terkait bencana terutama penyakit menular, sehingga diharapkan selanjutnya tindakan penanganan yang cepat agar tidak terjadi transmisi penyakit tersebut. Mudahnnya penyebaran penyakit pasca bencana dikarenakan oleh adanya penyakit sebelum bencana, adanya perubahan ekologi karena bencana, pengungsian, kepadatan penduduk di tempat pengungsian, dan rusaknya fasilitas publik. Pengungsi yang termasuk kategori kelompok rentan yaitu bayi dan anak balita, orang tua atau lansia, keluarga dengan kepala keluarga wanita dan ibu hamil.

- 2) Surveilans data pengungsi meliputi; data jumlah total pengungsi dan kepadatan di tempat pengungsian, data pengungsi menurut lokasi, golongan umur dan jenis kelamin. Dimana data tersebut dikumpulkan setiap minggu atau setiap bulanan.
- 3) Surveilans kematian meliputi; nama, tempat atau barak, umur, jenis kelamin, tanggal meninggal, diagnosis, gejala, identitas pelapor.
- 4) Surveilans rawat jalan, Surveilans air dan sanitasi, Surveilans gizi dan pangan dan Surveilans epidemiologi pengungsi.

2. Penilaian Sistematis Sebelum, Saat dan Setelah Bencana pada Surveilans Bencana

Penilaian ialah sebagai kegiatan dalam menafsirkan data hasil pengukuran berdasarkan kriteria dan aturan-aturan tertentu. Penilaian bertujuan untuk memberikan informasi lebih komprehensif dan lengkap dari pada pengukuran karena tidak hanya menggunakan instrument tes saja melainkan menggunakan teknik non tes lainnya. Penilaian juga merupakan kegiatan mengambil keputusan dalam menentukan sesuatu berdasarkan kriteria baik dan buruk serta bersifat kualitatif (Eko Putro, 2012).

Sistematis adalah bentuk usaha menguraikan serta merumuskan sesuatu hal dalam konteks hubungan yang logis serta teratur sehingga membentuk system secara menyeluruh, utuh dan terpadu yang mampu menjelaskan berbagai rangkaian sebab akibat yang terkait suatu objek tertentu (Abdulkadir. M, 2004). Jadi penilaian sistematis adalah kegiatan dan proses pengumpulan data data dan informasi yang bersifat kualitatif yang disusun secara berurutan, utuh dan terpadu untuk menjelaskan berbagai rangkaian sebab akibat terkait suatu objek tertentu.

Penilaian sistematis pada bencana ialah kegiatan mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan

dengan bencana yang termasuk didalamnya bentuk bencana, lokasi, dampak, jumlah korban dan usaha dalam menghadapi bencana sebelum, saat dan setelah terjadinya bencana. Adapun kegiatan ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai resiko dan dampak yang akan dialami jika terjadi bencana.

a. Penilaian Sebelum Bencana

Kegiatan-kegiatan pada tahap pra bencana erat kaitannya dengan istilah mitigasi bencana yang merupakan upaya untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh bencana. Mitigasi bencana mencakup baik perencanaan dan pelaksanaan tindakan-tindakan untuk mengurangi resiko-resiko dampak dari suatu bencana yang dilakukan sebelum bencana itu terjadi, termasuk kesiapan dan tindakan-tindakan pengurangan resiko jangka panjang. Selain itu upaya mitigasi juga dapat dilakukan dalam bentuk non struktural, diantaranya seperti menghindari wilayah bencana dengan cara membangun menjauhi lokasi bencana yang dapat diketahui melalui perencanaan tata ruang dan wilayah serta dengan memberdayakan masyarakat dan pemerintah daerah. Penilaian ini memerlukan pengetahuan tentang karakteristik sumber bencana, probabilitas kejadian bencana, serta data kejadian bencana di masa lalu.

- 1) Penilaian bahaya (*hazard assessment*); diperlukan untuk mengidentifikasi populasi dan aset yang terancam, serta tingkat ancaman. Penilaian ini memerlukan pengetahuan tentang karakteristik sumber bencana, probabilitas kejadian bencana, serta data kejadian bencana di masa lalu. Tahapan ini menghasilkan Peta Potensi Bencana yang sangat penting untuk merancang kedua unsur mitigasi lainnya.

Penilaian risiko bencana /bahaya dibedakan berdasarkan karakteristik utama yaitu :

- a) Penyebab : alam atau ulah manusia
- b) Frekuensi : berapa sering terjadinya

- c) Durasi : beberapa durasinya terbatas seperti pada ledakan sedang lainnya mungkin lebih lama seperti banjir dan epidemik.
 - d) Kecepatan onset : bisa muncul mendadak hingga sedikit atau tidak ada pemberitahuan yang bisa diberikan atau bertahap yang memungkinkan cukup waktu untuk pemberitahuan dan mungkin tindakan pencegahan atau peringatan. Ini mungkin berulang dalam periode waktu tertentu
 - e) Luasnya dampak : bisa terbatas dan mengenai hanya area tertentu atau kelompok masyarakat tertentu atau menyeluruh mengenai masyarakat luas mengakibatkan kerusakan merata pelayanan dan fasilitas.
 - f) Potensi merusak : kemampuan penyebab bencana menimbulkan tingkat kerusakan tertentu (berat, sedang atau ringan) serta jenis (cedera manusia atau kerusakan harta benda) dari kerusakan.
- 2) Peringatan (*warning*)

Setelah mendapat pemetaan daerah rawan bencana selanjutnya dibutuhkan sistem peringatan dini (*Early Warning System*) yaitu merupakan serangkaian sistem untuk memberitahukan akan timbulnya kejadian alam, dapat berupa bencana maupun tanda-tanda alam lainnya. Peringatan dini pada masyarakat atas bencana merupakan tindakan memberikan informasi dengan bahasa yang mudah dicerna oleh masyarakat. Dalam keadaan kritis, secara umum peringatan dini yang merupakan penyampaian informasi tersebut diwujudkan dalam bentuk sirine, kentongan dan lain sebagainya. Namun demikian menyembunyikan sirine hanyalah bagian dari bentuk penyampaian informasi yang perlu dilakukan karena tidak ada cara lain yang lebih cepat untuk mengantarkan informasi ke masyarakat.

Peringatan dalam hal ini diperlukan untuk memberi peringatan kepada masyarakat tentang bencana yang akan mengancam. Sistem peringatan

didasarkan pada data bencana yang terjadi sebagai peringatan dini serta menggunakan berbagai saluran komunikasi untuk memberikan pesan kepada pihak yang berwenang maupun masyarakat.

3) Persiapan

Persiapan merupakan rencana untuk bertindak ketika terjadi (atau kemungkinan akan terjadi) suatu bencana. Adapun perencanaan terdiri dari perkiraan terhadap kebutuhan-kebutuhan dalam keadaan darurat dan identifikasi atas sumber daya yang ada untuk memenuhi kebutuhan saat bencana. Perencanaan ini dapat mengurangi dampak buruk dari suatu ancaman.

Tingkat kepedulian masyarakat dan pemerintah daerah serta pemahaman sangat penting pada tahap ini untuk dapat menentukan langkah-langkah yang diperlukan dalam mengurangi dampak akibat bencana. Selain itu jenis persiapan lainnya adalah perencanaan tata ruang yang menempatkan lokasi fasilitas umum dan fasilitas sosial di luar zona bahaya bencana (mitigasi non struktur), serta usaha-usaha keteknikan untuk membangun struktur yang aman terhadap bencana dan melindungi struktur akan terjadinya bencana (mitigasi struktur).

b. Penilaian Saat Bencana

Tahapan paling krusial dalam sistem manajemen bencana adalah saat bencana sesungguhnya terjadi. Mungkin telah melalui proses peringatan dini, maupun tanpa peringatan atau terjadi secara tiba-tiba. Oleh karena itu diperlukan langkah-langkah seperti tanggap darurat untuk dapat mengatasi dampak bencana dengan cepat dan tepat agar jumlah korban atau kerugian dapat diminimalisir.

Tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan

penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan sarana prasarana. Tindakan ini dilakukan oleh Tim penanggulangan bencana yang dibentuk dimasing-masing daerah atau organisasi.

Menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (Perka BNPB) No. 11 Tahun 2014, langkah-langkah yang dilakukan dalam kondisi tanggap darurat antara lain:

- 1) Pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, dan sumberdaya, sehingga dapat diketahui dan diperkirakan magnitude bencana, luas area yang terkena dan perkiraan tingkat kerusakannya.
- 2) Penentuan status keadaan darurat bencana.
- 3) Berdasarkan penilaian awal dapat diperkirakan tingkat bencana sehingga dapat pula ditentukan status keadaan darurat. Jika tingkat bencana terlalu besar dan berdampak luas, mungkin bencana tersebut dapat digolongkan sebagai bencana nasional.

c. Penilaian Setelah Bencana

Penilaian kerusakan, kerugian dan kebutuhan sumber daya dilakukan pada minggu terakhir masa tanggap darurat atau setelah masa tanggap darurat dinyatakan berakhir. Penilaian dilakukan melalui persiapan, pengumpulan data, analisis data dan pelaporan. Hasil assessment tersebut menjadi data dan informasi penting untuk melakukan perbaikan sumber daya. Ketahanan masyarakat yang hidup di daerah rawan bencana menjadi tanggung jawab pemerintah dan pemerintah daerah. Program penguatan tersebut harus berdasarkan data dan pengalaman serta didukung adanya kebijakan terkait penanggulangan krisis pasca bencana. Oleh karena itu diperlukan suatu acuan dalam melakukan penilaian kerusakan, kerugian serta kebutuhan pasca bencana.

Penilaian kerusakan dan kerugian biasanya dibuat setelah terjadinya bencana. Penilaian kerusakan dan kerugian merupakan suatu metode untuk mengukur dampak dan kerugian yang diakibatkan bencana, hal ini dilakukan berdasarkan perhitungan ekonomi suatu negara dan kebutuhan penghidupan individu untuk menentukan kebutuhan pemulihan dan rekonstruksi.

Menurut Peraturan Kepala BNPB No.17 Tahun 2010 tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana pasal 25 : Pengkajian Kebutuhan Pasca Bencana (Post Disaster Needs Assessment) adalah suatu rangkaian kegiatan pengkajian dan penilaian akibat, analisis dampak, dan perkiraan kebutuhan, yang menjadi dasar bagi penyusunan rencana aksi rehabilitasi dan rekonstruksi. Pengkajian dan penilaian meliputi identifikasi dan penghitungan kerusakan dan kerugian fisik dan non fisik yang menyangkut aspek pembangunan manusia, perumahan atau pemukiman, infrastruktur, ekonomi, sosial dan lintas sektor. Analisis dampak melibatkan tinjauan keterkaitan dan *agregat* dari akibat bencana dan implikasi umumnya terhadap aspek-aspek fisik dan lingkungan, perekonomian, psikososial, budaya, politik dan pemerintahan. Perkiraan kebutuhan adalah penghitungan biaya yang diperlukan untuk menyelenggarakan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi. Selanjutnya akan menjadi dasar penilaian terhadap kebutuhan pasca bencana dan penyusunan rencana aksi rehabilitasi dan rekonstruksi wilayah pasca bencana.

Penilaian pasca bencana meliputi; Jumlah korban baik yang selamat maupun meninggal termasuk populasi rentan lansia, ibu hamil, anak-anak dan penderita disabilitas, kerugian harta benda, kerusakan sarana dan prasarana, cakupan luas wilayah yang terkena bencana dan dampak sosial ekonomi yang ditimbulkan.

Kompleksnya masalah surveilans pasca bencana membuat indikator kelengkapan dan ketepatan laporan surveilans mengalami penurunan. Sebagai contoh, pada pandemi COVID-19, penanganan surveilans menjadi sangat sistematis karena tidak hanya pelaporan dan pemantauan berdasarkan dari satu sumber data tetapi juga bersumber dari data lain seperti rumah sakit, laboratorium dan kantor kesehatan pelabuhan. Kompleksitas permasalahan ini membuat penanganan sistem kewaspadaan dini dalam bencana menjadi terkendala dan belum lagi masalah tentang sumber daya manusia yang terdampak bencana.

Penanggulangan masalah kesehatan dalam kondisi bencana ditujukan untuk menjamin terselenggaranya pelayanan kesehatan bagi korban akibat bencana dan pengungsi sesuai dengan standar minimal. Secara khusus, upaya ini ditujukan untuk memastikan; terpenuhinya pelayanan kesehatan bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal, terpenuhinya pemberantasan dan pencegahan penyakit menular bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal, terpenuhinya kebutuhan pangan dan gizi bagi korban bencana dan pengungsi, terpenuhinya kesehatan lingkungan bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal, serta terpenuhinya kebutuhan papan dan sandang bagi korban bencana dan pengungsi sesuai standar minimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Husein. (2017). Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan BPPSDM Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Manajemen Bencana. Jakarta.
- BNPB. (2010). Peraturan Kepala BNPB No. 17 Tahun 2010 tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana
- _____. (2022). Peraturan Kepala BNPB No. 4 Tahun 2022 tentang Sosialisasi Hari Kesiapsiagaan Bencana.
- _____. (2014). Peraturan Kepala BNPB No. 11 Tahun 2014 tentang Peran Serta Masyarakat dalam Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
- Choi, B. C. K. (2012). *The Past, Present, and Future of Public Health Surveillance. Scientifica*, 2012, 875253. <https://doi.org/10.6064/2012/875253>.
- Coppola. (2015). *Introduction to International Disaster Management* (3rd ed.). Oxford: Elsevier Ltd.
- Eko Putro. (2012). Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Penerbit Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Etkin. (2016). *Disaster Theory : An Interdisciplinary Approach to Concepts and Causes*. Oxford: Elsevier Ltd.
- Gunn. (2013). *Dictionary of Disaster Medicine and Humanitarian Relief* (2nd ed.). New York: Springer.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Modul Peningkatan Kapasitas Petugas Kesehatan dalam Pengurangan Risiko Bencana. Pusat Krisis Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- _____. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 45 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan*. Jakarta.
- Mahawati, et al. (2020), *Surveilans Kesehatan dalam Kondisi Bencana*. Penerbit Yayasan Kita Menulis. Medan.
- Rahmadiana. (2013). *Surveilans Bencana. Kesehatan Masyarakat*.
- World Meteorological Organization. 2024. *Detection, Monitoring, Analysis & Forecasting of Hazards and Possible Consequences*. 2024. Available from: <https://public.wmo.int/en/our->

mandate/focus-areas/natural-hazards-and-disaster-risk-reduction/mhews-checklist/detection-monitoring).

Yuantari. (2015). Surveilans Ketika Bencana. Modul Mata Kuliah Manajemen Bencana.

BIODATA PENULIS



V.A Irmayanti Harahap, SKM., M. Biomed, lahir di Kerasaan_Sumut, pada 04 Agustus 1978. Riwayat pendidikan penulis mulai Tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai jenjang Sarjana (S1) di Sumatera Utara, menyelesaikan Pendidikan S1 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara pada Tahun 2002, kemudian Tahun 2008-2010 melanjutkan Pendidikan Magister Ilmu Biomedik di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Saat ini penulis bekerja sebagai Dosen Tetap di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Adiwangsa Jambi.
Email Penulis : ergi02@gmail.com

BAB 8

Penilaian Sistematis Sebelum, Saat dan Setelah Bencana pada Populasi Rentan Berbasis Komunitas

Novica Ariyanti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep

A. Pendahuluan

Penilaian bencana yang sistematis merupakan proses yang terorganisir dan metodis untuk mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi data mengenai dampak bencana. Tujuan dari penilaian ini adalah untuk memastikan bahwa tanggap bencana didasarkan pada informasi yang akurat dan dapat diandalkan, sehingga sumber daya dapat digunakan secara efektif dan efisien, memahami bagaimana bencana berdampak pada populasi, infrastruktur, lingkungan dan perekonomian, dan untuk mengembangkan rencana respons dan pemulihan yang efektif.

World Health Organization (WHO) mendefinisikan kerentanan sebagai tingkat dimana suatu komunitas, individu atau organisasi tidak mampu mengantisipasi, mengatasi, bertahan dan pulih dari dampak bencana. Kerentanan adalah suatu kondisi atau sifat/perilaku manusia atau sosial yang mengakibatkan ketidakmampuan dalam mengatasi bahaya atau ancaman yang berupa kerentanan fisik, kerentanan ekonomi, kerentanan sosial, dan kerentanan lingkungan (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2008). Populasi rentan adalah kelompok individu dalam suatu komunitas yang mempunyai risiko lebih tinggi terkena dampak negatif dari berbagai situasi atau kondisi, baik bencana alam, krisis ekonomi, permasalahan kesehatan maupun konflik sosial. Kerentanan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor,

termasuk usia, kesehatan, situasi ekonomi, keadaan sosial dan faktor lingkungan.

Pada tahun 2005, Strategi Internasional PBB untuk Pengurangan Bencana the United Nations Internasional Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) mengembangkan Kerangka Aksi Hyogo (Hyogo Framework for Action) periode 2005-2015 untuk memperkuat ketahanan bangsa dan komunitas terhadap bencana (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2007). Pengurangan Resiko Bencana (PRB) diprioritaskan pada tingkat masyarakat dan memberikan kesempatan untuk bekerja sama dengan masyarakat untuk menjadikan masyarakat mandiri. Konsep dasar penanggulangan bencana berbasis masyarakat di Indonesia dan beberapa negara adalah untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mempersiapkan diri menghadapi bencana dan mengatasi dampaknya. Pemerintah memiliki keterbatasan sumber daya seperti personel, dana, peralatan, dan logistik sehingga dalam penanggulangan bencana memerlukan keterlibatan seluruh pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, swasta, dan masyarakat (Ali, Arsyad, Kamaluddin, Busthanul, & Dirpan, 2019). Pentingnya pelibatan masyarakat lokal dalam penanggulangan bencana dalam proses identifikasi dan penyelesaian permasalahan kerentanan selama bencana karena masyarakat lokal lebih mengetahui dengan baik situasi di desa dan wilayahnya dibandingkan dengan pihak luar.

B. Penilaian Sistematis Bencana Populasi Rentan

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 55 Ayat 2 tentang kelompok rentan dalam situasi bencana adalah individu atau kelompok yang terdampak lebih berat diakibatkan oleh kekurangan dan kelemahan yang dimilikinya yang pada saat bencana terjadi menjadi beresiko lebih besar, meliputi bayi, anak dibawah 5 tahun, anak-anak, ibu hamil dan menyusui, penyandang cacat dan orang lanjut usia (Kementerian Kesehatan RI, 2007). Centers for Disease Control and Prevention mengkategorikan populasi kelompok rentan mencakup seseorang yang mengalami kesulitan

berkomunikasi, kesulitan mengakses perawatan medis, membutuhkan bantuan dalam mempertahankan kemandirian dan seseorang yang membutuhkan pengawasan (Centers for Disease Control and Prevention (U.S). Center for Preparedness and Response, 2017).

Penilaian bencana yang sistematis merupakan alat penting dalam manajemen risiko bencana. Hal ini memastikan bahwa intervensi dilakukan secara tepat sasaran, efektif dan efisien, serta membantu membangun ketahanan dan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana di masa depan.

Penilaian pada populasi rentan dilakukan pada 3 siklus manajemen bencana yaitu pra bencana, saat bencana dan pasca bencana.

1. Pra Bencana

Fase pra bencana terdiri dari tahap mitigasi dan kesiapsiagaan yang meliputi penilaian resiko bencana, kerentanan suatu daerah, faktor resiko, penilaian kapasitas daerah dan analisa kebijakan daerah (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2008). Penilaian sistematis sebelum bencana sebagai langkah penting dalam manajemen risiko bencana yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami kerentanan populasi rentan serta mempersiapkan rencana mitigasi dan kesiapsiagaan yang efektif. Tujuannya untuk mengidentifikasi populasi rentan, memahami kerentanan komunitas tersebut dan mengembangkan rencana kesiapsiagaan yang dapat dilakukan untuk melindungi populasi rentan tersebut.

Penilaian sistematis sebelum terjadi bencana terkait beberapa hal berikut:

a. Identifikasi populasi rentan

Pemerintah daerah dengan pemangku jabatan tingkat desa melakukan identifikasi jumlah kelompok rentan, mengumpulkan informasi tentang kebutuhan khusus (obat-obatan, peralatan medis dan kebutuhan nutrisi), dan memastikan adanya rencana tanggap darurat yang

mencakup kebutuhan mereka. Data ini harus selalu dilakukan pembaharuan agar jumlah yang terdata sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

b. Ketersediaan transportasi/ sarana evakuasi

Perlindungan saat kondisi bencana yang menjadi prioritas yaitu kepada populasi rentan berupa penyelamatan dan evakuasi. Pemerintah daerah dengan pemangku jabatan tingkat dusun/ RW/ RT melakukan identifikasi sarana transportasi/ evakuasi bagi populasi rentan, baik sarana evakuasi milik desa atau pemerintah dan milik keluarga pribadi. Apabila terdapat populasi rentan yang tinggal sendiri, perlu adanya penunjukkan siapa yang bertanggung jawab mengevakuasi.

c. Ketersediaan sistem komunikasi

Sistem komunikasi dan akses yang memadai bagi populasi rentan mencakup seluruh wilayah, terutama di wilayah berisiko tinggi terhadap bencana alam seperti wilayah dengan sesar/lempeng melintang yang menyebabkan gempa bumi dan tsunami, dataran tinggi rawan longsor dan dataran dekat sungai rawan banjir bandang.

d. Kesiapsiagaan kelompok rentan

Selama ini kelompok rentan hanya dipandang sebagai korban yang membutuhkan perhatian dan penanganan khusus. Kerentanan kelompok khusus dapat dikurangi dengan pemahaman resiko bencana serta kemampuan mengelola resiko tersebut. Pelibatan kelompok rentan dalam upaya pengurangan resiko bencana menjadi penting. Pendidikan kebencanaan telah berkembang menjadi strategi yang efektif, dinamis, dan berkesinambungan untuk menyebarkan pengetahuan tentang kebencanaan di seluruh masyarakat. Diharapkan bahwa setelah diberikan pengetahuan tentang kebencanaan dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir dan bertindak dengan cara yang cepat, tepat, dan akurat saat menghadapi bencana.

Kelompok rentan perlu menerima informasi mengenai bencana yang akan terjadi termasuk di mana harus mewaspadaai tempat berlindung yang aman sesegera mungkin setelah peringatan. Penderita gangguan jiwa dan lansia menjadi populasi yang mungkin memiliki keterbatasan dalam mengikuti perintah dalam bentuk tulisan, sehingga materi kesiapsiagaan dalam bentuk ilustrasi akan lebih mudah dipahami. Diperlukan lebih banyak pelatihan yang berfokus pada upaya kesiapsiagaan yang spesifik untuk populasi rentan seperti penyandang disabilitas, kelompok kurang beruntung secara ekonomi, etnis dan ras minoritas, anak-anak serta ibu hamil dan menyusui.

- e. Mengenali, menilai dan mengawasi resiko bencana dan mengembangkan sistem peringatan dini

Dalam hal ini indikator yang harus terpenuhi yaitu terdapat kajian/ penilaian resiko bencana pada setiap daerah, adanya sistem yang dapat memantau, menyimpan dan mendistribusikan potensi ancaman bencana, terdapat sistem peringatan dini yang menjangkau masyarakat umum, serta adanya kerjasama antar daerah untuk mengurangi resiko bencana.

Pentingnya partisipasi aktif dari masyarakat dalam kegiatan penanggulangan bencana bertujuan untuk memperkuat potensi dan kekuatan lokal dalam menghadapi bencana serta meningkatkan keberdayaan masyarakat. Upaya pengurangan resiko bencana di Indonesia yang melibatkan populasi rentan diwujudkan oleh BNPB melalui pembentukan Desa Tangguh Bencana di berbagai daerah di Indonesia yang memiliki kerawanan dan kerentanan bencana yang cukup tinggi.

Desa Tangguh Bencana memiliki beberapa prinsip utama, yang diantaranya inklusif, keberpihakan pada kelompok rentan, serta keadilan dan kesetaraan gender, dimana tiga prinsip tersebut menekankan pentingnya partisipasi seluruh elemen masyarakat. Hal ini berarti seluruh

masyarakat, termasuk kelompok rentan bencana, akan dilibatkan dalam penanggulangan bencana dan pengurangan resiko bencana di desa tersebut (Alifa & Wibowo, 2015).

2. Saat Bencana

Tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan tepat pada saat terjadinya bencana untuk mengatasi dampak negatif yang ditimbulkan. Penilaian sistematis perlu segera dilakukan dan merupakan proses kritis untuk mengumpulkan informasi yang akurat dan cepat mengenai dampak langsung bencana pada kelompok rentan dan kebutuhan mendesak mereka. Pengkajian secara cepat dan tepat menjadi salah satu upaya penanggulangan bencana pada fase tanggap darurat.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada kondisi tanggap darurat meliputi (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2008):

a. Pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, kerugian dan sumber daya

Pengkajian secara cepat dan tepat dilakukan untuk menentukan kebutuhan dan tindakan yang tepat dalam penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat. pengkajian dilakukan oleh tim kaji cepat yang ditugaskan oleh Kepala BNPB atau kepala BPBD sesuai kewenangannya. Pengkajian secara cepat dan tepat dilakukan dengan identifikasi:

- 1) Cakupan lokasi bencana
- 2) Jumlah korban bencana
- 3) Kerusakan sarana dan prasarana
- 4) Gangguan terhadap fungsi pelayanan umum dan pemerintah
- 5) Kemampuan sumber daya alam maupun buatan

Penilaian korban bencana meliputi tahap triase, pengkajian primer, resusitasi dan stabilisasi, pengkajian sekunder, tindakan dan rujukan ke layanan kesehatan. Sistem triase Simple Triase and Rapid Treatment

(START) merupakan metode triase yang digunakan dalam melakukan penilaian korban massal. Metode ini menggunakan empat kategori yaitu segera (merah), tertunda (kuning), terluka ringan/ dapat berjalan (hijau) dan meninggal/ harapan hidup kecil (hitam) (Lerner et al., 2011). Selain penilaian korban, analisis dampak lingkungan perlu dilakukan untuk menjamin keselamatan korban. Penilaian ini meliputi penilaian regional terhadap bencana susulan, menilai kondisi yang aman untuk pembangunan shelter pengungsian dan evaluasi situasi lingkungan terhadap vektor berbahaya yang muncul segera setelah bencana.

b. Penentuan status keadaan darurat bencana

Penentuan status keadaan darurat bencana dilaksanakan oleh Pemerintah atau pemerintah daerah sesuai dengan tingkatan bencana. Status keadaan darurat bencana perlu segera ditetapkan sehingga BNPB dan BPBD mempunyai kemudahan akses dibidang pengerahan sumber daya manusia, penegerahan peralatan, pengerahan logistik, imigrasi, cukai, karantina, perizinan, pengadaan barang/ jasa, pengelolaan dan pertanggungjawaban uang/ barang, penyelamatan serta komando untuk memerintahkan instansi/ lembaga.

c. Penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana

Upaya penyelamatan dan evakuasi terhadap masyarakat yang terkena bencana dilakukan melalui upaya pencarian, penyelamatan, dan pertolongan serta kegiatan terhadap masyarakat yang terkena bencana. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim tanggap darurat yang dipimpin oleh Komandan Penanggulangan Bencana, tergantung lokasi dan besarnya bencana. Dalam bencana, bantuan darurat diprioritaskan pada kelompok yang terluka parah dan kelompok rentan.

d. Pemenuhan kebutuhan dasar

Hal ini mencakup bantuan penyediaan kebutuhan air bersih dan sanitasi, makanan, pakaian, layanan kesehatan, layanan kesehatan mental, serta tempat tinggal. Pemenuhan kebutuhan dasar dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, warga negara, perusahaan dagang, perusahaan internasional, dan/atau lembaga swadaya masyarakat di luar negeri, sesuai dengan standar minimum yang ditentukan oleh peraturan perundang-undangan.

e. Perlindungan terhadap kelompok rentan

Perlindungan terhadap kelompok rentan dilakukan pada bidang penyelamatan, evakuasi, keamanan, pelayanan kesehatan dan pelayanan psikososial, dengan perhatian khusus pada korban bencana luka berat dan keluarga rentan. Upaya perlindungan kelompok rentan dilakukan oleh instansi terkait yang dikoordinasikan oleh Kepala BNPB dan/atau Kepala BPBD melalui mekanisme pendampingan/fasilitasi.

Dalam kondisi bencana diperlukan adanya sumber daya yang mampu mengakomodir kebutuhan dari populasi rentan. Bagi kelompok masyarakat yang kurang beruntung secara ekonomi, terdapat kebutuhan akan sumber daya yang sensitif terhadap pekerja miskin untuk memenuhi kebutuhan kelangsungan hidup sehari-hari. Bagi populasi penderita gangguan jiwa, membutuhkan sumber daya yang mampu menyediakan pengobatan yang diperlukan selama dan setelah bencana.

3. Setelah Bencana

Penilaian terhadap kerusakan, kerugian dan kebutuhan sumber daya dilakukan pada minggu terakhir masa tanggap darurat atau setelah masa tanggap darurat dinyatakan berakhir. Pengkajian Kebutuhan Pasca Bencana (JITU-PASNA) dijadikan dasar untuk pengkajian, perumusan kebutuhan, membuat prioritas untuk menyusun rencana aksi rehabilitasi dan rekonstruksi yang berisi berbagai langkah penanganan pasca bencana (Badan

Nasional Penanggulangan Bencana, 2019). Lima komponen penilaian dalam JITU-PASNA antara lain:

a. Kerusakan (dampak langsung)

Perubahan bentuk pada aspek fisik dan infrastruktur milik pemerintah, masyarakat, keluarga dan badan usaha sehingga mengganggu fungsi akibat bencana

a. Kerugian (dampak tidak langsung)

Hilangnya kesempatan untuk mendapatkan keuntungan ekonomi karena kerusakan aset milik pemerintah masyarakat, keluarga dan badan usaha sebagai akibat tidak langsung dari bencana.

b. Gangguan akses

Hilangnya atau terganggunya akses individu, keluarga dan masyarakat terhadap pemenuhan kebutuhan dasar akibat bencana.

c. Gangguan fungsi

Hilangnya atau terganggunya fungsi sosial kemasyarakatan dan pemerintahan akibat suatu bencana

d. Peningkatan resiko

Peningkatan kerentanan dan/atau disertai dengan penurunan kapasitas individu, masyarakat, badan usaha, daerah dan pemerintahan akibat bencana

Pasca bencana penilaian tentang kondisi fisik, sosial dan psikologis sebagai dampak bencana perlu dilakukan untuk menentukan jenis intervensi rehabilitasi yang dibutuhkan pada kelompok rentan. Penilaian kondisi fisik dan psikologis harus segera dilakukan setelah fase respon agar populasi rentan secepat mungkin mendapatkan penanganan dan harus dilanjutkan di masyarakat dalam jangka panjang untuk meningkatkan dan memulihkan fungsi populasi rentan.

Penilaian kondisi sosial dilakukan dengan identifikasi masyarakat yang kehilangan pekerjaan pasca bencana. Media lokal seperti televisi dan radio dapat memberikan informasi penting tentang adanya pelatihan atau kursus

bagi kelompok rentan. Harapannya akan ada kemandirian dari masyarakat untuk memnuhi kebutuhan hidup selanjutnya.

Pengambilan keputusan dalam upaya pemulihan, perbaikan infrastruktur dan fasilitas harus melibatkan kelompok rentan sehingga sesuai dengan kebutuhan mereka. Perbaikan cepat infrastruktur dan layanan penting untuk memastikan berfungsinya infrastruktur dan layanan penting serta menopang kehidupan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. S. S., Arsyad, M., Kamaluddin, A., Busthanul, N., & Dirpan, A. (2019). Community based disaster management: Indonesian experience. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 235(1).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/235/1/012012>
- Alifa, S., & Wibowo, A. (2015). Peran Kelompok Rentan Dalam Penanggulangan Bencana Dan Pengurangan Resiko Bencana Di Desa Tangguh Bencana (Studi Deskriptif Satuan Tugas Desa Tangguh Bencana Di Desa Gunung Geulis, Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Bogor). *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial*, 16(1), 16–32.
<https://doi.org/10.7454/jurnalkessos.v16i1.71>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2008). *Pedoman penyusunan rencana penanggulangan bencana*. Jakarta: BNPB.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2019). *Modul Pengkajian Kebutuhan Pasca Bencana*. Jakarta: BNPB.
- Centers for Disease Control and Prevention (U.S). Center for Preparedness and Response. (2017). *Emergency Preparedness & Vulnerable Populations : Planning for Those most at Risk*. Retrieved from <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/84021>
- Kementerian Kesehatan RI. (2007). UU RI Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana. (Diakses Pada Tanggal 28 Desember 2019). Retrieved from <http://:bnpb.go.id>
- Lerner, E. B., Cone, D. C., Weinstein, E. S., Schwartz, R. B., Coule, P. L., Cronin, M., ... Hunt, R. C. (2011). Mass casualty triage: An evaluation of the science and refinement of a national guideline. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 5(2), 129–137. <https://doi.org/10.1001/dmp.2011.39>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2007). *Hyogo Framework for action 2005–2015: Building the resilience of nations and communities to disasters*.
https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4399-4_180

BIODATA PENULIS



Novica Ariyanti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep lahir di Bantul, pada 12 November 1988. Menyelesaikan pendidikan S1 dan Profesi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta dan S2 di Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada. Saat ini penulis sebagai Dosen di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palu.

BAB 9

Penilaian Sistematis Sebelum, Saat dan Setelah Bencana pada Dokumentasi dan Pelaporan Hasil Penilaian Bencana

*Ns. Rahmat Kurniawan, M.Kep., Sp.Kep.M.B

A. Penilaian dalam kebencanaan

Penilaian risiko bencana dapat dilakukan berdasarkan hasil identifikasi bencana. Dengan menilai kemungkinan dan tingkat dampak yang mungkin ditimbulkan oleh bencana tersebut. Dengan cara ini, kita dapat mengetahui apakah risiko bencana di suatu daerah tinggi atau rendah. Identifikasi bencana dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai aspek suatu wilayah atau usaha, seperti lokasi, jenis kegiatan, kondisi geografis, kondisi cuaca, alam, aktivitas dan industri manusia, sumber daya alam, dan sumber lain yang berpotensi menimbulkan bencana (Inan et al., 2023). Identifikasi bencana ini dapat didasarkan pada pengalaman bencana sebelumnya dan prediksi mengenai kemungkinan terjadinya bencana.

B.2. PRAKTEK PENILAIAN TINGKAT RISIKO BENCANA DAN PENETAPAN REKOMENDASI AKSI

Lembar kerja 4. Penilaian Risiko Bencana

Jenis Ancaman Desa/Kelurahan Kecamatan Kabupaten Provinsi						
Aset Berisiko	Perkiraan Bentuk Risiko Pada Aset			Kerentanan Penyebab Aset Berisiko	Kapasitas Tersedia (untuk mengurangi risiko)	Tingkat Risiko (T/S/R)
	Bentuk Risiko	Jumlah	Nominal			
Manusia	Meninggal					
	Cacat					
	Luka-luka					
	Sakit					
	Kehilangan kemampuan/ keterampilan					
	Mengungsi					
	Tidak bisa bekerja					
Ekonomi/ Finansial	Tidak bisa sekolah					
	Kehilangan penghasilan/upah kerja					
	Kehilangan pekerjaan					
	Kehilangan modal kerja					
	Gagal panen					
	Kerusakan/kehilangan harta benda					
	Kerusakan/kehilangan surat-surat penting					
Fisik / Infrastruktur	Pengeluaran tambahan keluarga					
	Rumah rusak/hilang					
	Gangguan fungsi rumah					
	Kerusakan jaringan pipa air bersih					
	Kerusakan jaringan					

Gambar 1. Contoh Form Penilaian Resiko Bencana

Analisis risiko bencana disusun berdasarkan persyaratan analisis risiko bencana dengan mempelajari dan mengevaluasi kondisi atau kegiatan yang berisiko tinggi. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tertulis yang disetujui oleh lembaga negara yang berwenang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Purwanto, 2020, p. 7). Analisis risiko bencana (ARISCANA) dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan data mengenai potensi bencana yang dapat terjadi di setiap lingkungan serta tingkat risiko atau tingkat keparahannya. Langkah sederhana dalam penilaian risiko bencana adalah dengan mengidentifikasi bahaya atau ancaman di wilayah yang terkena dampak (Paidi, 2012). Seluruh bahaya atau ancaman diinventarisasi, kemudian diperkirakan kemungkinan terjadinya.

B. Dokumentasi Penilaian Bencana

Dokumentasi penilaian bencana adalah proses pengumpulan, pencatatan, dan pelaporan informasi mengenai dampak bencana serta kebutuhan yang timbul dari situasi tersebut. Proses ini esensial untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dari penilaian bencana dapat diakses dan digunakan secara efektif oleh berbagai pihak yang terlibat dalam tanggap darurat dan pemulihan (Wisner et al., 2012).

Dokumentasi yang baik memfasilitasi koordinasi antar lembaga, mendukung pengambilan keputusan yang tepat, dan meningkatkan transparansi serta akuntabilitas dalam respons bencana.

Dalam dokumentasi penilaian bencana, terdapat 2 indikator data yang diperlukan, yaitu :

1. Data pra bencana adalah database yang dapat digunakan jika diperlukan yang berisi wawasan tentang kondisi geografis, geologi, iklim, ketersediaan sumber daya. Ketersediaan data ini akan menjadi informasi awal dalam penanggulangan bencana. Berikut table petunjuk pengisian data pra bencana :

Provinsi : (nama provinsi)
Kab/Kota : (nama kabupaten/kota)
Sumber data : (literatur/daftar pustaka)
Tahun : (tahun penerbitan sumber data)

No.	Indicator	Keterangan
1	Letak geografis dan klimatologi	a. Letak geografis : berisikan data Longitude/Latitude dan tinggi dpl (diatas permukaan laut). b. Luas : berisikan data luas wilayah dalam satuan km2. c. Batas Wilayah : berisikan data batas Utara, Timur, Selatan dan Barat. d. Geologi : berisikan data jenis batuan gunung berapi. e. Klimatologi : berisikan data keadaan iklim atau cuaca, misalkan arus angin, temperatur dan kelembaban udara. f. Geomorfologi : berisikan data bentukan lahan. g. Topografi : berisikan data ketinggian pegunungan, perbukitan dan dataran.

		h. Fisiografi : berisikan data kondisi bentuk permukaan suatu daerah. i. Stratigrafi : berisikan data jenis-jenis lapisan batuan. j. Kondisi Tanah : berisikan data jenis tanah dan luasnya, sebagai contoh jenis tanah aluvial hidromorf dengan luas 163.444. k. Hidrologi: berisikan data nama sungai dengan daerah alirannya.
2	Tata guna lahan	Uraian tentang penggunaan lahan pada suatu daerah. Sebagai contoh persawahan, perindustrian, dll serta berisikan datakan pula luasan lahan yang digunakan dan prosentasenya.
3	Gunung	Berisikan data nama gunung, tipe gunung (A,B,C), nama kawah dan jumlah kawah kalau ada, lokasi gunung (LS dan BT), tinggi dari permukaan laut (meter), nama & jarak kab/kota terdekat dari gunung (km), status gunung (aktif/non aktif), serta sejarah letusan gunung
4	DAS (Daerah Aliran Sungai)	Berisikan data nama sungai, hulu sungai, muara sungai, daerah aliran sungai (nama kecamatan) serta karakteristik/ kondisi daerah aliran
5	Danau	Berisikan data nama danau, lokasi danau, luas danau (hektar) dan kondisi
6	Jalan	Berisikan data nama ruas jalan, status jalan (nasional, provinsi, kab/kota, dan lain-lain), panjang jalan (kilometer), lebar jalan(meter), permukaan jalan dan kondisi jalan
7	Jembatan	Berisikan data nama jembatan, status jembatan, panjang dan lebar (m2), konstruksi (contoh : terbuat dari beton, aspal, hotmix), kondisi jembatan (baik, sedang, rusak, dan rusak berat), koordinat (x,y).

8	Cakupan air bersih	Berisikan data PAM, PMA, PAH, sumur gali, sumur pompa tangan
9	Irigasi	Berisikan data jenis irigasi (teknis, setengah teknis, non teknis), panjang saluran, jumlah bendungan air, dan jumlah pintu air.
10	Listrik	Berisikan data jenis sumber energi (PLN, PLTD, PLTU, PLTA) dan daya tersambung (kva) per kecamatan.
11	Telekomunikasi	Berisikan data jumlah sambungan telepon, jumlah tower, dan keterangan (penyedia layanan) per kecamatan
12	Demografi	Berisikan data jumlah penduduk berdasarkan klasifikasi usia dan jenis kelamin, mulai dari kurang 1 tahun sampai dengan lebih dari 60 tahun, dan total penduduk per kecamatan
13	Sarana pendidikan	Jumlah bangunan sekolah berdasarkan klasifikasi tingkat pendidikan dari TK, SLB, SD/MI, SMP/MTS, SMA/SMK/MA dan Perguruan Tinggi.
14	Bandar udara	Berisikan data nama lokasi bandara, kelas bandara, panjang landasan, jenis landasan, disertai sarana dan prasarana.
15	Lokasi Pelabuhan	Berisikan data nama Pelabuhan Laut/Sungai/Danau, kelas pelabuhan, panjang dermaga, sarana dan prasarana.
16	Sarana Kesehatan	Berisikan data Rumah Sakit, Puskesmas, Pustu.
17	Sarana peribadatan	Berisikan data Jumlah masjid, gereja, pura, wihara dan lainnya

Ketersediaan Sumber Daya

No.	Indicator	Keterangan
1	Logistic	Berisikan data pangan, sandang, logistik lainnya, paket kematian
2	Peralatan	Berisikan data standar minimal jenis peralatan penanggulangan bencana
3	Sumber daya manusia	Berisikan data relawan, tenaga kesehatan, TNI/Polri, tenaga SAR dan desa siaga

2. Data tanggap darurat merupakan rangkuman peristiwa bencana mulai dari tempat terjadinya, mulai dari korban hingga dampak yang ditimbulkan. Formulir ini berisikan data oleh BPBD/OPD yang mengelola bencana yang berasal dari OPD yang mengelola data terkait tanggap darurat. Berikut table petunjuk pengisian data pra bencana :

No.	Indicator	Keterangan
1	Kejadian bencana	a. Jenis bencana : (gempa bumi, banjir, tanah longsor dan lain-lain) b. Tanggal kejadian : (tanggal pada saat terjadinya bencana, bukan tanggal perkembangan bencana) c. Waktu kejadian : waktu terjadinya bencana pertama kali (jam kejadian bencana) d. Lokasi bencana : (provinsi, kabupaten, daerah cakupan bencana (desa/kel, kecamatan)) e. Letak geografi : koordinat bencana (long X, lat y), cakupan dampak bencana (panjang, lebar, radius), khusus bencana banjir (luas dan tinggi genangan) f. Penyebab bencana : (pemicu terjadinya bencana)

		g. Deskripsi tentang bencana tersebut. 8. Kondisi Cuaca: berisikan data cuaca pada saat pelaporan
2	Jumlah korban	a. Meninggal : berisikan data nama korban yang meninggal beserta alamat, jenis kelamin, usia, ahli waris dan keterangan (informasi lainnya). b. Hilang : berisikan data nama korban yang hilang beserta alamat, jenis kelamin, usia, lokasi hilang, ahli waris dan keterangan (informasi lainnya). c. Luka ringan : berisikan data nama korban luka ringan beserta alamat, jenis kelamin, usia dan keterangan (informasi lainnya). d. Luka berat : berisikan data nama korban luka berat beserta alamat, jenis kelamin, usia, status medis (dirujuk/dirawat), lokasi (nama Rumah Sakit) dan keterangan (informasi lainnya).
3	Pengungsi	a. Lokasi pengungsi : berisikan data kode lokasi pengungsi, lokasi (tempat pengungsian, seperti sekolah, tempat ibadah, aula, dll), alamat pengungsian, kapasitas (jumlah maksimal jiwa dari tempat pengungsian), jenis hunian (tenda darurat, barak, balai desa, sekolah, rumah ibadah, dll) dan keterangan (informasi lainnya). b. Jumlah pengungsi : berisikan data nama wilayah (bisa dipilih kab/kota atau sampai kelurahan), lokasi (merupakan kode lokasi pengungsian), jumlah pengungsi merupakan total dari

		pengklasifikasian pengungsi berdasarkan usia, jenis kelamin dan kelompok rentan. c. Jumlah penderita/terdampak : berisikan data nama wilayah (bisa dipilih kab/kota atau sampai kelurahan), alamat, jumlah penderita merupakan total dari pengklasifikasian penderita berdasarkan usia, jenis kelamin dan kelompok rentan.
4	Kerusakan	a. Kerusakan : berisikan data wilayah kerusakan, jenis kerusakan serta jumlah kerusakan yang diklasifikasikan menjadi rusak berat, sedang dan ringan, serta total keseluruhan dari jumlah kerusakan tersebut. b. Fasilitas umum yang masih bisa digunakan : berisikan data dengan uraian berdasarkan pertanyaan yang telah tersedia.
5	Upaya remediasi telah dilakukan	Berisikan data dengan uraian tentang penanganan darurat apa saja yang telah dilakukan oleh BPBD setempat, instansi terkait, BNPB maupun K/L terkait di Pusat.
6	Sumber daya	a. Relawan nasional : berisikan data data relawan nasional yang terlibat dalam penanganan bencana, beserta asal organisasi, jumlah relawan, keahlian relawan, penempatan dan tugas relawan, keterangan (infoermasi lainnya). b. Relawan internasional : berisikan data data relawan internasional yang terlibat dalam penanganan bencana, beserta asal organisasi, jumlah relawan, keahlian

		relawan, penempatan dan tugas relawan, keterangan (Informasi lainnya). c. Bantuan dalam negeri : berisikan data data bantuan yang berasal dari dalam negeri, yaitu tanggal penerimaan bantuan , asal bantuan, jenis bantuan, jumlah bantuan dan satuannya serta nilai bantuan (nominal) dan keterangan (informasi lainnya). d. Bantuan luar negeri : berisikan data data bantuan yang berasal dari luar negeri, yaitu tanggal penerimaan bantuan, asal bantuan, jenis bantuan, jumlah bantuan dan satuannya serta nilai bantuan (nominal) dan keterangan (informasi lainnya). e. Pendistribusian/pengangkutan : berisikan data berupa uraian tentang jenis logistik, spesifikasi, cara pendistribusian dan tujuannya
7	Potensi bencana susulan	Berisikan data dengan uraian untuk potensi bencana susulan yang kemungkinan akan terjadi pasca bencana

3. Data pasca bencana merujuk pada informasi yang dikumpulkan setelah terjadinya bencana, yang mencakup berbagai aspek seperti kerusakan fisik, dampak sosial dan ekonomi, serta kebutuhan untuk pemulihan dan rekonstruksi. Berikut table petunjuk pengisian data pra bencana :

No.	Indicator	Keterangan
1	Kejadian	a. Kejadian bencana (gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan lain-lain)

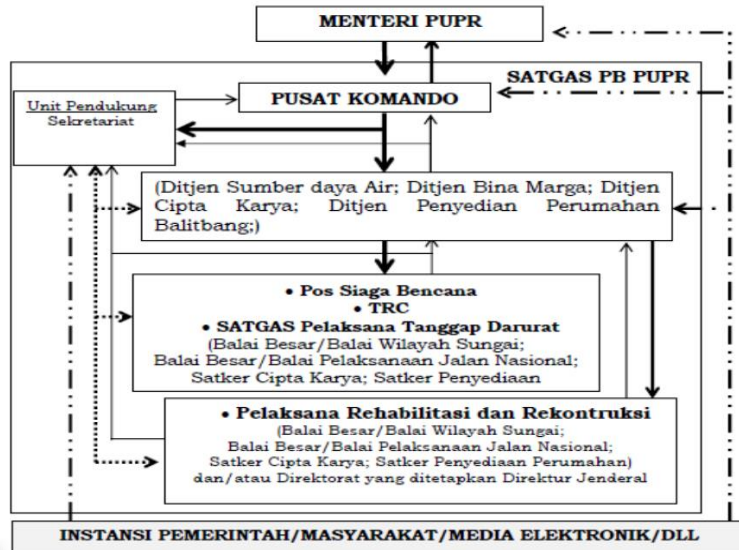
		b. Tanggal kejadian (tanggal saat terjadinya bencana) c. Lokasi bencana (provinsi, kabupaten kota, dan kecamatan)
2	Penilaian kerusakan	a. Bidang/sector. b. Lokasi. c. Tingkat kerusakan (rusak berat, rusak sedang dan rusak ringan) dan satuannya mengacu pada data kerusakan saat tanggap darurat. d. Harga satuan (rusak berat, rusak sedang, rusak ringan) berisikan data berdasarkan penilaian dari bidang rehabilitasi dan rekonstruksi. e. Nilai kerusakan merupakan penjumlahan dari perkalian masing-masing tingkat kerusakan dengan harga satuan Nilai Kerusakan = $(RB \text{ pada Tk. Kerusakan} \times RB \text{ pada Harga satuan}) + (RS \text{ pada Tk. Kerusakan} \times RS \text{ pada Harga satuan}) + (RR \text{ pada Tk. Kerusakan} \times RR \text{ pada Harga satuan})$. f. Taksiran kerugian berasal dari penilaian kerugian dari tabel penilaian Taksiran kerugian. g. Hasil verifikasi BNPB/BPBD/KL di isi oleh tim dari BNPB/BPBD/KL. h. Kepemilikan (pemerintah dan non pemerintah).
3	Estimasi kerugian	Berisi sub sektor/jenis sub sektor, lokasi, rincian kerugian, asumsi perhitungan, jumlah, satuan, harga satuan, penilaian kerugian (jumlah

		x harga satuan) dan keterangan (informasi lainnya).
4	Rencana kegiatan	Berisi uraian kegiatan, jumlah (penjumlahan dari tk. kerusakan pada tabel penilaian kerusakan), satuan, usulan, kebutuhan dana (Hasil verifikasi dari Tim BNPB/BPBD/KL) dan rencana sumber dana, terdiri dari Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, K/L dan BNPB.
5	Realisasi	Berisi uraian kegiatan, jumlah, satuan, kebutuhan dana, rencana sumber dana yang berisi Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, K/L dan BNPB serta kolom tambah kurang (kebutuhan dikurangi dengan hasil penjumlahan dari seluruh rencana sumber dana)
6	Sumber dana	Berisi tanggal, asal, jenis bantuan dan nilai dari bantuan serta keterangan (informasi lainnya).

C. Pelaporan Penilaian Bencana

Informasi dalam penanggulangan bencana dimulai dari pengumpulan, analisis hingga penyebaran informasi yang dilakukan secara cepat, akurat dan tepat dalam penanggulangan bencana. Data dan informasi mengenai bencana alam dikumpulkan dari pemerintah, relawan/LSM/organisasi masyarakat dan berbagai sumber media (Wu & Cui, 2018). Data dikumpulkan secara langsung melalui wawancara atau tidak langsung, misalnya dari internet, televisi, media cetak, dan lain-lain.

ALUR PERINTAH, ALIRAN INFORMASI DAN PELAPORAN PENANGGULANGAN BENCANA



Gambar 2. Alur Perintah dan Pelaporan Bencana

Data bencana yang diperoleh dari berbagai sumber menjadi landasan dalam memberikan informasi kepada pihak-pihak yang memerlukannya. Pengelolaan informasi dilakukan meliputi pengumpulan informasi (termasuk penilaian), sintesis dan penataan informasi, evaluasi dan analisis informasi, serta penyebaran informasi (dissemination) (BNPB, 2020). Segala informasi dan data terkait bencana harus disimpan dengan rapi

secara elektronik atau tertulis. Dalam menganalisis data perlu adanya prinsip kehati-hatian, kelengkapan dan objektivitas agar menghasilkan informasi yang akurat, ringkas dan akurat. Sebagai acuan analisis dilakukan dengan memperhatikan konsep 5W+1H yaitu apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana. Jika tidak mungkin menerapkan seluruh konsep, lalu apa, di mana, kapan, dan bagaimana (Keith Smith, 2013).

Untuk menyajikan data dan informasi dengan jelas, terkini dan mudah dipahami, dapat menggunakan beberapa alat seperti catatan harian/buku catatan, kartu informasi, papan buletin, papan buletin elektronik, koordinasi rapat/informasi, informasi siapa, apa, di mana, salinan dan laporan status berada. Analisis data menghasilkan wawasan yang harus disebarluaskan secara tepat waktu dan terstruktur. Pelaporan merupakan salah satu fungsi penting yang harus dilaksanakan oleh BNPB dan BPBD. Laporan harus jelas, ringkas, akurat dan professional (Raharjo Jati, 2013).

DAFTAR PUSTAKA

- BNPB. (2020). *Pedoman Penilaian Kebutuhan Pasca Bencana*.
- Inan, D. I., Beydoun, G., & Othman, S. H. (2023). Risk Assessment and Sustainable Disaster Management. In *Sustainability* (Vol. 15, Issue 6). <https://doi.org/10.3390/su15065254>
- Keith Smith. (2013). Environmental Hazards, Assessing Risk and Reducing Disaster. *The Geographical Journal*, 172(6). https://doi.org/10.1111/j.1475-4959.2006.00219_7.x
- Paidi. (2012). Pengelolaan manajemen risiko bencana alam di indonesia. *Widya*, 83, 37.
- Purwanto, S. (2020). Pengkajian Risiko Bencana Partisipatif. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Raharjo Jati, W. (2013). Analisis penanggulangan bencana berbasis perspektif cultural theory. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 4(1), 1–12. <https://perpustakaan.bnpb.go.id/jurnal/index.php/JDPB/article/view/59>
- Wisner, B., Gaillard, J. C., & Kelman, I. T. A.-T. T.-. (2012). *Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction and Management* (NV-1 o). Taylor & Francis. <https://doi.org/LK> - <https://worldcat.org/title/798532439>
- Wu, D., & Cui, Y. (2018). Disaster early warning and damage assessment analysis using social media data and geo-location information. *Decision Support Systems*, 111. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2018.04.005>

BIODATA PENULIS



Ns. Rahmat Kurniawan, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.M.B Anak ke 2 dari 5 bersaudara ini mempunyai hobi menulis yang lahir di Buton, 20 Agustus 1993. Pendidikan yang ditempuh dimulai dari SDN 1 Lamangga tahun 2006, dilanjutkan ke SMPN 4 Baubau pada tahun 2009 dan SMAN 4 Baubau pada tahun 2011. Menamatkan S-1 Keperawatan pada tahun 2016 di Universitas Islam Sultan Agung, S-2 Keperawatan Tahun 2021 dan Spesialis Keperawatan Medikal Bedah di Universitas Indonesia Tahun 2023.

Penulis merupakan tenaga pengajar di Prodi Keperawatan, Poltekkes Kementerian Kesehatan Palu Sejak Mei 2025-Sekarang. Selain menjadi akademisi, penulis juga memiliki pengalaman Klinisi di RS Primaya Hospital Tangerang dan Mandaya Royal Hospital Tangerang sejak tahun 2017-2022. Berbagai karya ilmiah juga sudah dihasilkan oleh penulis seperti Buku saku keperawatan dan artikel nasional. Selain menjadi penulis, juga aktif di dunia wirausaha. Motto penulis yaitu "Man Jadda Wajada, and Don't be afraid to dream".

BAB 10

Manajemen Korban Massal

A. Miftahul K. Imran, S.Kep.,Ns.,M.Kep

A. Pendahuluan

Bencana merupakan kejadian yang sangat tidak terduga dan biasanya terjadi secara tiba-tiba. Hampir semua kejadian bencana yang terjadi di Indonesia baik itu bencana alam maupun bencana non-alam selalu memakan korban jiwa yang tidak sedikit.

Indonesia sebagai negara yang terletak di area lempeng tektonik dan penduduk yang banyak dan perkembangan industri yang memakai teknologi sangat rentan terhadap kemungkinan terjadi bencana. Dalam pendekatan menghadapi bencana. Indonesia memiliki undang-undang nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana menurut UU Nomor 24 tersebut bencana dinyatakan sebagai rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik faktor alam dan atau faktor non alam maupun faktor manusia kerusakan lingkungan kerugian harta benda dan dampak psikologis. bencana dalam undang-undang nomor 24 tahun 2007 dibagi menjadi bencana alam, bencana alam dan bencana sosial.

Tahap bencana dibagi menjadi tahap pencegahan, tahap tanggap darurat dan tahap rehabilitasi rekonstruksi. Kegiatan penanganan bencana dilakukan sesuai dengan tahapan bencana, pencegahan bencana. Tahapan dan kegiatan penanganan bencana meliputi:

- 1) **Tahap pencegahan** bencana merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menghilangkan dan atau mengurangi

ancaman bencana, kegiatan ini dalam UU bencana dibagi dalam: pencegahan dan mitigasi, serta persediaan bencana.

- 2) **Tahap tanggap darurat** merupakan kegiatan yang dilakukan dengan segera saat bencana untuk mengurangi dampak bencana pengungsian serta pemulihan sarana dan prasarana.
- 3) **Tahap rehabilitasi dan rekonstruksi** yaitu rehabilitasi untuk pemulihan semua aspek pelayanan dan kondisi masyarakat serta rekonstruksi untuk pembangunan kembali sarana dan prasarana agar masyarakat dapat berfungsi kembali.

B. Konsep Manajemen Korban Massal

Korban massal adalah korban akibat kejadian dengan jumlah relatif banyak akibat bencana oleh karena sebab yang sama dan perlu mendapatkan pertolongan kesehatan segera dengan menggunakan sarana, fasilitas, dan tenaga yang lebih dari yang tersedia sehari-hari.

Klasifikasi penanganan korban massal:

1. Tingkat I : Memerlukan petugas dan organisasi dari gawat darurat setempat untuk menangani bencana dan setelah bencana secara efektif.
2. Tingkat II : Memerlukan usaha dan kegiatan saling bantu di tingkat regional dari masyarakat sekitarnya.
3. Tingkat III : Memerlukan bantuan secara nasional.
4. Tingkat IV : Memerlukan bantuan secara internasional

Langkah pertama yang dilakukan untuk merespon suatu insiden atau bencana adalah mengenali bahwa bencana itu merupakan suatu hal yang tidak lazim sedang terjadi. Pengenalan insiden sebagai langkah pertama tanggap darurat untuk dilakukan bantuan akronim RAIN sebagai berikut :

RAIN

- R** *Recognize the hazard of theart* / kenali ancaman atau bahaya
A *Avoid the Hazard of contaminant or injury*/hindari Bahaya, kontaminan, atau cedera
I *Isolate the hazard area*/isolasi area yang berbahaya
N *Notify the appropriate support*/laporkan kepada pihak/pendukung yang tepat

Saat kejadian bencana apapun, keamanan orang-orang yang terlibat di dalamnya menjadi pertimbangan terpenting. Penggunaan sistem komando insiden (*incident command system*) seperti NIMS (*National incident management system*) dapat membantu dalam mempertahankan lingkungan pelayanan kesehatan yang aman selama insiden berlangsung. Sewaktu-waktu mungkin terdapat ketidakjelasan apakah pasien yang datang ke IGD terkontaminasi atau tidak. adanya indeks/nilai pada protokol NIMS yang tinggi akan membuat tenaga kesehatan lebih waspada terhadap potensi kontaminasi.

1. Manajemen Korban Massal Pra Rumah Sakit

- a. Pencarian dan Penyelamatan

Kegiatan pencarian dan penyelamatan ini sangat penting dan bergantung pada keahlian dari anggota tim pencarian dan unit-unit khusus lainnya dan dapat berasal dari : TNI Polri, badan SAR, BNPB, BPBD dan sukarelawan. Tim ini akan berfungsi:

- 1) Lokalisasi korban
- 2) Memindahkan korban dari daerah berbahaya ke tempat pengumpulan/penampungan jika diperlukan
- 3) Memeriksa status kesehatan korban
- 4) Memberi pertolongan pertama jika diperlukan
- 5) Memindahkan korban ke pos medis lanjutan seperti rumah sakit ataupun Puskesmas jika diperlukan.

- b. Perawatan di lapangan (triase, pertolongan pertama dan post media lanjutan)

Perawatan di lapangan dilakukan jika daerah di mana terjadi bencana tidak tersedia fasilitas kesehatan yang cukup untuk menampung dan merawat korban bencana massal. Memindahkan seluruh korban ke sarana tersebut hanya akan menimbulkan hambatan bagi perawatan yang harus segera diberikan kepada korban terutama korban yang mengalami cedera serius. Untuk lebih jauh hal ini akan sangat mengganggu

aktivitas Rumah Sakit tersebut dan membahayakan kondisi para penderita yang dirawat di sana.

Perlu dipertimbangkan jika memaksa memindahkan 100 orang korban ke rumah sakit yang hanya berkapasitas 200 tempat tidur dengan 3 kamar operasi dan mengharapkan hasil yang baik dari pemindahan ini. Dalam keadaan di mana dijumpai keterbatasan sumber daya, utamanya keterbatasan daya tampung dan kemampuan perawatan, pemindahan korban ke rumah sakit dapat ditunda sementara. Dengan ini harus dilakukan perawatan di lapangan yang ada kuat bagi korban dapat lebih mentoleransi penundaan yang.

Apabila diperlukan dapat didirikan Rumah Sakit lapangan (Rumkitlap) dalam mengoperasikan Rumkitlap ini diperlukan tenaga medis paramedis dan non medis (koordinator dokter dokter spesialis bedah dokter spesialis anestesi 3 perawat mahir, radiolog, farmasi dan lain-lain, laporan, teknisi medis, teknisi non medis, dan pembantu umum) (Nurbaya, 2023).

c. Triage Lapangan

Triase saat bencana adalah melakukan yang sebaik-baiknya terhadap sebanyak-banyaknya korban bencana, dan hal ini lebih dari sekedar menentukan siapa yang perlu mendapatkan penanganan terlebih dahulu. Saat triase juga harus mampu secara maksimal memanfaatkan penggunaan peralatan medis yang tersedia karena adanya keterbatasan alat di daerah bencana. korban-korban harus didistribusikan secara nasional kepada seluruh rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.

Secara umum, perhatian dan tindakan medis diberikan terlebih dahulu pada korban dengan kondisi paling gawat dan korban yang paling memungkinkan untuk diselamatkan. Umumnya setelah terjadi bencana korban-korban tidak didistribusikan ke seluruh rumah

sakit yang ada secara rasional dan efisien. sebagian besar korban tersebut malahan dibawa ke rumah sakit terdekat sementara Rumah Sakit lainnya tidak mendapat kiriman korban sama sekali. Tujuan dilakukan Trias Lapangan adalah untuk mengidentifikasi korban yang perlu segera dikirim ke pusat pelayanan kesehatan atau rumah sakit.

1) Triage di Tempat (Triage 1) :

Dilakukan di tempat korban ditemukan oleh tim pertolongan pertama atau tenaga medis keluar darurat. Triase di tempat mencakup pemeriksaan, klasifikasi, pemberian & pemindahan korban ke pos medis lanjutan.

2) Triase medik (Triage 2)

Dilakukan saat korban memasuki pos medis dilanjutkan oleh tenaga medis yang paling berpengalaman (sebaiknya dipilih dari dokter yang bekerja di unit keluar darurat, kemudian ahli anestesi dan terakhir oleh dokter bedah). tujuan triage medik yaitu untuk menentukan seberapa tingkat perawatan yang dibutuhkan oleh korban dengan demikian korban dapat memperoleh perawatan yang sesuai dengan kondisinya yang ditentukan menggunakan kartu warna.

a) Warna merah (darurat, mengancam jiwa/emergency)

Diberikan kepada korban yang membutuhkan stabilisasi segera seperti korban syok, gangguan pernapasan, trauma kepala dan pupil unisokor, pendarahan eksternal masif. Pemberian perawatan lapangan intensif ditunjukkan bagi korban yang mempunyai kemungkinan hidup lebih besar, sehingga setelah perawatan di lapangan ini penderita lebih dapat mentoleransi proses pemindahan ke rumah sakit jika korban sudah

dikategorisasikan kembali dari status merah menjadi kuning.

- b) Hijau (tidak gawat, cedera ringan/non urgent) Diberikan kepada korban yang tidak memerlukan pengobatan atau pemberian pengobatan dapat ditunda, seperti lecet luka ataupun patah tulang korban dalam kategori ini dapat dilakukan pembalutan luka pembersihan luka dan pemasangan bidai lalu kemudian dipindahkan pada akhir operasi lapangan.
 - c) Kuning (gawat, tidak mengancam nyawa/urgent) diberikan kepada korban yang memerlukan pengawasan ketat tetapi perawatannya dapat ditunda sementara seperti pada korban dengan risiko/korban dengan gangguan jantung trauma abdomen fraktur multiple, fraktur femur/pelvis luka bakar luas, gangguan kesadaran, trauma kepala korban dengan status yang tidak jelas. semua korban Pada kategori ini harus diberikan infus, pengawasan ketat terhadap kemungkinan timbulnya komplikasi dan diberikan perawatan segera mungkin.
 - d) Hitam / meninggal dunia.
- 3) Triage evakuasi (triase 3)

Prioritas ditunjukkan pada korban yang dapat dipindahkan ke rumah sakit yang telah disesuaikan untuk menerima pengiriman korban tersebut. jika pos medis lanjutan dapat berfungsi efektif jumlah korban dalam status merah akan berkurang dan diperlukan pengelompokan korban kembali sebelum evakuasi dilaksanakan. tenaga medis di pos lanjutan akan berkonsultasi dengan pos komando dan rumah sakit tujuan berdasarkan dengan kondisi korban kemudian membuat

keputusan korban mana yang harus dipindahkan terlebih dahulu, Rumah Sakit tujuan, jenis kendaraan dan pengawalan yang akan dipergunakan.

d. **Pertolongan Pertama**

Pertolongan dilakukan oleh para rasul karyawan, petugas Damkar, polisi TNI, Tenaga dari unit khusus, tim medisco darurat dan tenaga paramedikal darurat terlatih di lokasi bencana sebelum korban dipindahkan. Pertolongan pertama dapat diberikan di lokasi seperti berikut: lokasi bencana, sebelum korban dipindahkan, tempat penampungan sementara, pada tempat hijau dari pos medis lanjutan, dalam ambulans saat korban dipindahkan ke fasilitas kesehatan. Pertolongan pertama ini diberikan kepada korban berupa kontrol jalan nafas fungsi pernapasan dan jantung pengawasan posisi korban, kontrol perdarahan imobilisasi fraktur, pembalutan dan usaha-usaha untuk membuat korban merasa lebih nyaman.

Untuk tindakan-tindakan yang memerlukan peralatan lebih canggih atau lebih intensif maka korban perlu segera dikirim ke perawatan medis lanjutan seperti rumah sakit.

e. **Pos Medis Lanjutan**

Pos medis lanjutan didirikan sebagai upaya untuk mengurangi jumlah kematian dengan memberikan perawatan efektif (stabilisasi) terhadap korban secepat mungkin. upaya stabilisasi korban mencakup intubasi, trakeostomi, pemasangan drain thorax, pemasangan ventilator, penatalaksanaan syok secara medikamentosa, analgesia, pemberian infus, fasiotomi, imobilisasi fraktur, pembalutan luka, pencucian luka. Fungsi pos medis lanjutan ini dapat disingkat menjadi "Three 'T; rule (Take Treat, Transfer) atau hukum 3 (label, rawat, evakuasi).

Pemilihan lokasi pendirian pos ini sebaiknya cukup dekat untuk ditempuh dengan jalan kaki dari lokasi bencana (50 sampai 100 meter). Daerah tersebut harus termasuk daerah yang aman, memiliki akses langsung ke Jalan Raya tempat evakuasi dilakukan, berada di dekat dengan pos komando, berada dalam jangkauan komunikasi signal radio. Untuk keadaan tertentu, misalnya paparan bahaya material dari bencana pos medis lanjutan dapat didirikan di tempat yang lebih jauh. Sekalipun demikian tetap harus diusahakan untuk mudah diakses dari lokasi bencana.

f. Pos Penatalaksanaan Evakuasi

Pos ini didirikan untuk melakukan:

- 1) Mengumpulkan korban dari berbagai postmedis lanjutan
- 2) Melakukan pemeriksaan ulang terhadap para korban
- 3) Meneruskan/memperbaiki upaya stabilisasi korban
- 4) Memberangkatkan korban ke fasilitas kesehatan lanjutan

Untuk mencapai efisiensi dari berbagai korban yang berasal dari berbagai posmedis lanjutan akan dipindahkan ke suatu tempat fasilitas stabilisasi dan evakuasi yang lebih baik, di mana tempat tersebut merupakan tempat transfer selanjutnya yang akan dikoordinasi tempat penampungan korban sebelum pemindahan ini disebut sebagai pos penatalaksanaan evakuasi yang dapat berupa sebuah “Rumah sakit lapangan”, poliklinik, rumah sakit tipe B atau fasilitas sejenis.

2. Manajemen Korban Massal di Rumah Sakit

Adapun tugas dan tanggung jawab RS (*Hospital disaster plan*) diantaranya yaitu :

- a. Membuat perencanaan bila menghadapi disaster dan dievaluasi

- b. Melakukan koordinasi dengan instansi di luar RS dan antar unit kerja di dalam RS
- c. Melakukan pelatihan periodik dan berkelanjutan bagi personil di RS
- d. Menentukan penanggung jawab dan jadwal penugasan dan diketahui oleh seluruh pegawai di RS (pengorganisasian yang jelas dalam pembagian tugas untuk menghadapi bencana)
- e. Menyiagakan sistem komunikasi, penggerak sarana transportasi/ambulans, penyediaan obat dan alat untuk korban massal.

Terkait manajemen korban massal di rumah sakit atau Hospital disaster plan akan dibahas secara lebih rinci dan lebih lengkap di bab yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- E N A. (2018). *Keperawatan Gawat Darurat Dan Bencana Sheehy Edisi 1*. Elsevier. Singapore
- Khambali, I. (2017). *Manajemen Penanggulangan Bencana*. Yogyakarta. Penerbit ANDI
- Makkasau., Hidayati, Nur., Hidayani, A. Prita., dkk. (2022). *Keperawatan Gawat Darurat dan Manajemen Bencana*. Jakarta. Rizmedia
- Nurbaya, Fiqi. (2023). *Buku Ajar Manajemen Bencana*. Jawa Barat. PT. Arr Rad Pratama
- Plough, A, et al., (2013). *Building Community Disaster Resilience Perspective From a Large Urban Country Department of public Health*. Am J Public Health.
- Puponegoro, D. Aryono., Sujudi, Achmad. (2016). *Kegawatdaruratan dan Bencana (Solusi dan Petunjuk Teknis Penanggulangan Medik & Kesehatan)*. Jakarta. Rayyana Komunikasindo
- Susanto, Denny., Arna D. Yessy., Haluruk, D. Jhon., dkk. (2023). *Bunga Rampai Manajemen Bencana*. Jawa Tengah. PT. Media Pustaka Indo

BIODATA PENULIS



A.Miftahul Khair Imran, S.Kep.,Ns.,M.Kep, Lahir 22 Desember 1985 di Ujung Pandang, Sulawesi Selatan. Menempuh pendidikan di SMAN 1 Maros lulus tahun 2004. S1 Keperawatan di UIN Alauddin Makassar, lulus tahun 2009. Menjadi ASN tahun 2010 di Poltekkes Kemenkes Maluku dan menjadi dosen tetap DIII Keperawatan Prodi Keperawatan Masohi. Melanjutkan profesi Ners di STIKES Nani Hasanuddin Makassar tahun 2009. Pada tahun 2017 melanjutkan kuliah S2 Keperawatan di Program Studi Magister Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung dengan peminatan keperawatan kritis (*critical care*) lulus tahun 2019. Penulis aktif melaksanakan tugas TRIDHARMA Perguruan Tinggi di Prodi Keperawatan Masohi. Beberapa judul chapter buku oleh penulis yang diterbitkan Tahta Media Group diantaranya Buku Pendidikan Kewirausahaan dan Manajemen Keperawatan pada tahun 2022. Buku Keperawatan Kegawatdaruratan dan keperawatan anak pada tahun 2024. Serta beberapa publikasi penelitian dan pengabdian masyarakat pada Jurnal Internasional dan Jurnal Nasional terakreditasi Dikti.

BAB 11

Manajemen Sistem Informasi dan Komunikasi Bencana

T. Iskandar Faisal S.Kp, M.Kes

A. PENDAHULUAN

Indonesia terletak pada pertemuan lempeng tektonik aktif, jalur pegunungan aktif, dan kawasan beriklim tropik. Di tengah kondisi itu menjadikan sebagian besar wilayahnya rawan terhadap bencana alam. Jumlah korban bencana tergolong sangat tinggi dibandingkan dengan negara-negara lain. Data terakhir menunjukkan adanya peningkatan, baik dalam hal jenis bencana, jumlah kerugian, dan jumlah korban jiwa. Belum lagi jumlah korban kerusakan social (*social unrest*) di Ambon, Pontianak, Aceh dan Palu; yang jumlahnya sulit diketahui secara pasti akibat sumber data yang tidak seragam. Kesimpangsiuran data yang berkaitan dengan bencana merupakan tantangan yang harus segera diatasi (UNDP, UNDRO program pelatihan manajemen bencana, 1992).

Dalam konteks ini, teknologi informasi dan komunikasi (JTC) berpotensi memainkan peran penting dalam bencana, mitigasi pencegahan dan manajemen. penginderaan jauh untuk peringatan dini dimungkinkan oleh berbagai teknologi yang tersedia, termasuk satelit telekomunikasi, telemetri radar dan meteorology. Teknologi Komunikasi dan Informasi mencakup baik media tradisional (radio, televisi) serta media baru (siaran seluler, internet, radio satelit), yang semuanya dapat dimainkan peran penting dalam mendidik masyarakat tentang resiko bencana potensial atau yang akan datang. sebelum terjadinya bencana, Teknologi Komunikasi dan Informasi digunakan sebagai saluran untuk menyebarkan

informasi mengenai bencana yang akan datang. sehingga memungkinkan untuk mengambil tindakan pengamanan yang diperlukan untuk mengurangi dampak dari bencana. agar ini menjadi mungkin, adalah penting bahwa akan ada konsistensi dalam penerapan sistem informasi dan penyebaran pesan peringatan ke daerah-daerah beresiko. Penyebarluasan peringatan tersebut harus luas dan baru mendidik masyarakat tentang potensi resiko terhadap masalah bencana.

Dalam bencana apapun, kebutuhan akan informasi menjadi sangat kritis. Pada saat Bencana Alam Erupsi Merapi di Yogyakarta tahun 2010, e-mail dan SMS berisikan pertanyaan mengenai kondisi wilayah, kondisi korban mencari sanak saudara, mencari bantuan, mencari pertolongan. Di sisi lain, para relawan yang berusaha membantu juga tidak kalah pusingnya mencari lokasi yang membutuhkan pertolongan, mencari alamat tempat pengiriman bantuan, pengiriman makanan, obat-obatan, mencari lokasi bencana, menemukan penampungan pengungsi semua serba simpang siur tidak ada sumber informasi yang terpusat, tidak ada komunikasi yang reliable.

B. SISTEM INFORMASI DAN KOMUNIKASI

1. Sistem Informasi Bencana

Sistem informasi kebencanaan merupakan sebuah sistem paduan antara prosedur, sumber daya manusia, data dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menganalisis informasi kebencanaan yang ditujukan untuk mendukung proses penanggulangan bencana, baik pada tahap pra bencana, saat terjadinya bencana (tanggap darurat) maupun pasca terjadinya bencana. Informasi kebencanaan disebarluaskan secara berjenjang sesuai dengan urgensi dan tingkat kebutuhan khalayak potensialnya.

Tujuan utama dari sistem informasi kebencanaan adalah melakukan diseminasi atau melalui mekanisme penyebarluasan pengetahuan dan informasi kebencanaan dalam rangkaian proses penanggulangan bencana yang

dilakukan secara berjenjang sesuai dengan urgensi dan tingkat kebutuhan khalayak potensialnya. Prosesnya dilaksanakan secara terencana dan sistematis melalui berbagai media dan metoda komunikasi. Tujuannya adalah memastikan bahwa pengetahuan dan informasi kebencanaan tersebut akan mudah diakses sesuai dengan urgensi dan tingkat kebutuhan khalayak potensialnya dan memiliki daya guna dalam menciptakan perubahan, pengambilan keputusan serta pengambilan tindakan segera terkait dengan proses penanggulangan bencana.

a. Permasalahan Informasi

Data/informasi yang dikirimkan/disampaikan

- 1) Belum dikelola dengan baik (belum ada proses pengelolaan informasi terintegrasi)
- 2) Belum menggunakan formulir yang baku
- 3) Belum dilakukan oleh petugas khusus dan terlatih sehingga validitas dan reliabilitasnya sering dipertanyakan.
- 4) Belum adanya mekanisme serta alur pengumpulan data yang baku

b. Jenis Informasi dan Waktu Penyampaian

1) Pra Bencana

- a) Peta daerah rawan bencana
- b) Data sumber daya: tenaga, dana, sarana dan prasarana
- c) Informasi dikumpulkan setahun sekali pada bulan Juli - Agustus (format sesuai dengan Form Kesiapsiagaan)

2) Saat dan Paska Bencana

- a) Informasi awal kejadian bencana (Form B-1 dan B-4) disampaikan segera setelah kejadian awal diketahui
- b) Informasi penilaian kebutuhan cepat (Form B-2)
- c) Informasi perkembangan kejadian bencana (Form B-3) dikumpulkan setiap kali terjadi perkembangan informasi PK-AB

- c. Sumber Informasi
 - 1) Pra-Bencana
 - a) Dinas Kesehatan Provinsi/Kabupaten/Kota
 - b) Rumah Sakit
 - c) Instansi Terkait
 - d) Puskesmas
 - 2) Saat dan Pasca Bencana
 - a) Masyarakat
 - b) Sarana Pelayanan Kesehatan
 - c) Dinas Kesehatan Provinsi/Kabupaten/Kota
 - d) Lintas Sektor
- d. Alur dan Mekanisme Penyampaian Informasi
- e. Pengolahan Data
 - 1) Pengumpulan data
 - a) Jenis Data
 - Data bencana
 - Data sumber daya (sarana, tenaga, dan dana)
 - Data sanitasi dasar
 - Data upaya kesehatan penanggulangan bencana
 - Data status kesehatan dan gizi
 - Data mengenai masalah pelayanan kesehatan
 - b) Peran Institusi dalam pengumpulan data
 - (1) Puskesmas mengumpulkan
 - data bencana,
 - sumber daya (sarana, tenaga & dana),
 - sanitasi dasar,
 - upaya kesehatan,
 - penanggulangan bencana,
 - status kesehatan dan gizi serta data
 - mengenai masalah pelayanan kesehatan
 - (2) RS mengumpulkan data pelayanan kesehatan rujukan korban bencana dan sumber daya kesehatan

- (3) Dinas kesehatan Kabupaten/Kota mengumpulkan data bencana, masalah kesehatan dan sumber daya kesehatan dari puskesmas dan rumah sakit
 - (4) Dinas kesehatan Provinsi mengumpulkan data bencana, masalah kesehatan dan sumber daya kesehatan dari Dinas Kabupaten/Kota atau dari RS
- 2) Pengolahan data
- a) Puskesmas mengolah data
 - masalah kesehatan untuk melihat besaran dan kecenderungan permasalahan kesehatan untuk peningkatan pelayanan
 - b) Dinas kesehatan Kabupaten/Kota mengolah data dari Pkm dan RS mengenai masalah kesehatan untuk melihat
 - besaran dan kecenderungan permasalahan kesehatan,
 - kebutuhan sumber daya untuk Pelayanan kesehatan dan
 - sanitasi dasar untuk merumuskan kebutuhan bantuan
 - c) Dinkes Provinsi mengolah data dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Rumah Sakit Provinsi mengenai masalah kesehatan untuk melihat besaran dan kecenderungan permasalahan kesehatan, kebutuhan sumber daya untuk pelayanan kesehatan, dan merumuskan kebutuhan bantuan
 - d) PPK mengolah data dari Dinas Provinsi, mengenai masalah kesehatan untuk melihat besaran dan kecenderungan permasalahan kesehatan, kebutuhan sumber daya untuk yankes dan merumuskan kebutuhan bantuan bersama dengan unit terkait

- 3) Penyajian Data
 - a) Puskesmas, Dinas kesehatan Kabupaten/Kota, Dinas kesehatan Provinsi dan PPK menyajikan data masalah kesehatan dalam bentuk tabel, grafik dan pemetaan.
 - b) PPK juga menggunakan website untuk penyajian data tersebut.
- f. Pengorganisasian
 - 1) Tingkat Kecamatan
 - a) Organisasi
Penanggung jawab adalah Kepala Dinas Kesehatan Kab/Kota Pelaksana teknis adalah Kepala Puskesmas
 - b) Sarana dan prasarana
Sarana yang dimiliki Puskesmas atau institusi lain di tingkat Kecamatan
 - c) Pembiayaan
Menggunakan anggaran operasional Puskesmas atau melalui anggaran bencana yang ada di Kab/Kota
 - d) Koordinasi
Bekerjasama dengan lintas sektor termasuk LSM dan sektor swasta potensial
 - 2) Tingkat Kabupaten/Kota
 - a) Organisasi
Penanggung jawab adalah Kepala Dinkes Kab/Kota Pelaksana teknis adalah unit yang ditunjuk oleh Kepala Dinkes Kab/Kota
 - b) Sarana dan Prasarana
Memanfaatkan sarana informasi dan komunikasi yang dimiliki Dinas Kesehatan Kab/Kota
 - c) Pembiayaan
Menggunakan anggaran operasional Dinkes atau anggaran penanggulangan bencana di Kab/Kota

- d) Koordinasi
 - e) Bekerja sama dengan lintas sektor termasuk LSM & sektor swasta potensial
- 3) Tingkat Provinsi
- a) Organisasi
Penanggung jawab adalah Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Pelaksana teknis adalah unit yang ditunjuk oleh Kepala Dinas Kesehatan Provinsi
 - b) Sarana dan Prasarana
Memanfaatkan sarana informasi dan komunikasi yang dimiliki Dinkes
 - c) Pembiayaan
Menggunakan dana operasional Dinkes dan anggaran penanggulangan bencana di Pemerintah Provinsi
 - d) Koordinasi
Bekerjasama dengan lintas sektor termasuk LSM sektor swasta potensial
- 4) Tingkat Pusat
- a) Organisasi
Penanggung jawab adalah Menteri Kesehatan Pelaksana teknis adalah Pusat Penanggulangan Krisis
 - b) Sarana dan prasarana
Memanfaatkan sarana informasi dan komunikasi yang dimiliki PPK atau unit terkait di lingkungan Depkes
 - c) Pembiayaan
Menggunakan anggaran operasional PPK atau sumber dana lain
 - d) Koordinasi
Bekerja sama dengan lintas program dan lintas sektor termasuk LSM dan sektor swasta

2. Komunikasi Bencana

Komunikasi bencana adalah salah satu kompetensi yang harus dimiliki Humas untuk berkomunikasi dengan media. Institusi media tetap memegang peran kunci dalam hal tanggungjawab terhadap effect content yang dibuatnya, sehingga content-content itu benarbenar memberi kontribusi positif bagi masyarakat.

a. Peran Komunikasi Bencana Dalam Mitigasi

Komunikasi dipandang sebagai cara untuk mengatasi masalah; Namun, hanya masalah tertentu yang dapat digunakan untuk melarikan diri. Komunikasi merupakan ujung tombak yang dapat menjadi pedoman bagi pihak lain yang tertarik untuk berbagi informasi. Ini adalah lokasi strategis atau kritis untuk pemecahan masalah, terutama di daerah bencana. Komunikasi dalam penanggulangan bencana merupakan tujuan utama yang dibutuhkan sebelum, pada saat dan setelah terjadi bencana. Haddow, Kim S. and Haddow (2014) berpendapat bahwa komunikasi untuk kesiapsiagaan bencana adalah komunikasi untuk mencegah bencana. Melalui komunikasi, pihak berwenang dapat menginformasikan kepada masyarakat tentang persiapan dan menawarkan solusi untuk bencana (Marhamah, 2020).

Littlejohn (2014) memberikan gambaran tentang komunikasi bencana yang dibutuhkan dalam situasi kritis karena komunikasi mengurangi ketidakpastian. Hal ini memungkinkan pemerintah Indonesia, terutama para pejabat yang bersentuhan langsung dengan daerah bencana, untuk menerapkan langkah-langkah mitigasi yang efektif untuk kepentingan masyarakat.

Fajar (2009) dan Rumono et al. (2014) menemukan bahwa tujuan komunikasi adalah, pertama, untuk mengubah sikap masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana, ketika mereka mendengar kata bencana mempengaruhi jiwa mereka sampai batas tertentu,

menyebabkan mereka panik secara berlebihan. Setelah “dicuci otak”, masyarakat menjadi lebih tahu tentang bencana dan bagaimana menyikapi bencana tersebut.

b. Konsep Komunikasi Bencana

Komunikasi dalam bencana tidak saja dibutuhkan dalam kondisi darurat bencana, tapi juga penting pada saat dan pra bencana. Sebagaimana dikatakan bahwa komunikasi adalah cara terbaik untuk kesuksesan mitigasi bencana, persiapan, respon, dan pemulihan situasi pada saat bencana. Kemampuan untuk mengkomunikasikan pesan-pesan tentang bencana kepada publik, pemerintah, media dan pemuka pendapat dapat mengurangi resiko, menyelamatkan kehidupan dan dampak dari bencana (Haddow and Haddow, 2008: xiv).

Menurut Haddow dan Haddow (2008:2) terdapat 5 landasan utama dalam membangun komunikasi bencana yang efektif yaitu:

- 1) *Costumer Focus*, yaitu memahami informasi apa yang dibutuhkan oleh pelanggan dalam hal ini masyarakat dan relawan. Harus dibangun mekanisme komunikasi yang menjamin informasi disampaikan dengan tepat dan akurat.
- 2) *Leadership commitment*, pemimpin yang berperan dalam tanggap darurat harus memiliki komitmen untuk melakukan komunikasi efektif dan terlibat aktif dalam proses komunikasi.
- 3) *Situational awareness*, komunikasi efektif didasari oleh pengumpulan, analisis dan diseminasi informasi yang terkendali terkait bencana. Prinsip komunikasi efektif seperti transparansi dan dapat dipercaya menjadi kunci.
- 4) *Media partnership*, media seperti televisi, surat kabar, radio, dan lainnya adalah media yang sangat penting untuk menyampaikan informasi secara tepat kepada publik. Kerjasama dengan media

menyangkut kesepahaman tentang kebutuhan media dengan tim yang terlatih untuk berkerjasama dengan media untuk mendapatkan informasi dan menyebarkannya kepada publik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2012. Menuju Indonesia Tangguh Tsunami. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Haddow, G. D, dan Kims. 2008. Disaster Communications, In A Changing Media World. London. Elsevier
- LittleJohn, S. (2014). Teori Komunikasi. Jakarta: Salemba Humanika.
- Marhamah,. (2020). Model Komunikasi Dalam Mitigasi Bencana Di Kabupaten Aceh Utara. Liwaul Dakwah: Jurnal Kajian Dakwah Dan Masyarakat Islam, 10(2), 29-40.
- Rumono, H. H., Setyabudi, D., Pradekso, T. (2014). Hubungan Intensitas Komunikasi Orangtua-Anak Dan Kelompok Referensi Dengan Minat Memilih Jurusan Ilmu Komunikasi Pada Siswa Kelas Xii (Studi Pelaksanaan Di SMU Negeri 3 Semarang). Jurnal Ilmu Komunikasi, Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Diponegoro. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/interaksi-online/article/view/4851/4685>
- UNDP/UNDRO. 1992. Tinjauan Umum Manajemen Bencana. Program Pelatihan Manajemen Bencana.

BIODATA PENULIS



T. Iskandar Faisal, S.Kp., M. Kes. lahir di Idi, pada 8 Juli 1970. Menyelesaikan Pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Indonesia pada tahun 1997 dan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Sumatera Utara pada tahun 2003. Sampai saat ini penulis sebagai Dosen di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palu.

BAB 12

Kerjasama Tim Inter dan Multidisiplin

Habid Al Hasbi, Ns.,M.Kep.

A. Pendahuluan

Kerjasama tim inter dan multidisiplin dalam penanganan bencana melibatkan interaksi yang kontinyu berupa tukar menukar informasi dan pengetahuan yang diorganisasikan untuk memecahkan masalah bersama. Proses ini memerlukan perubahan paradigma karena memiliki karakteristik khusus seperti nilai, code of conduct, dan cara bekerja yang spesifik antar profesi. Dengan demikian, tim dapat berkolaborasi dengan efektif dan meningkatkan outcome kesehatan yang diinginkan (Suleman et al., 2023).

Dalam konteks keperawatan, kerjasama tim inter dan multidisiplin dalam penanganan bencana tidak hanya tentang mengerti konsep-konsepnya, tetapi juga tentang penerapan dalam praktik sehari-hari, kesiapan untuk berkolaborasi, serta komitmen untuk memberikan pertolongan yang berkualitas tinggi dalam situasi yang mendesak. Oleh karena itu, kerjasama tim inter dan multidisiplin sangat penting dalam meningkatkan kemampuan kolaborasi dan memberikan pertolongan yang efektif dalam penanganan bencana.

B. Konsep kerjasama tim inter dan multidisiplin

1. Definisi

Tim interdisiplin bencana adalah tim yang terdiri dari berbagai bidang keahlian dan disiplin ilmu yang berbeda-beda (mengacu pada tim yang anggotanya bekerja sama secara erat dan sering berkomunikasi untuk mengoptimalkan perawatan bagi pasien, kolaborasi yang ketemu langsung, dokter bedah, perawat bedah, dokter

anestesi, perawat anestesi), yang bekerja sama dalam menangani situasi bencana (Adiyoso, 2021).

Tim multidisiplin bencana adalah tim yang melibatkan berbagai keahlian seperti manajemen bencana, kesehatan, keamanan, teknik, psikologi, dan lain sebagainya. Masing-masing disiplin memberikan kontribusi sesuai keahliannya, namun bekerjasama untuk mencapai tujuan penanganan bencana yang lebih baik (Ramdani, 2015; Maryana, 2021).

Tujuan utamanya adalah untuk mengoptimalkan upaya penanggulangan bencana dengan memanfaatkan keahlian dari berbagai sudut pandang.

2. Bentuk kerjasama tim inter dan multidisiplin

Dalam mengatasi situasi pada bencana tentunya kerjasama antara tim inter dan multidisiplin sangatlah diperlukan terutama pada kasus krisis kesehatan masyarakat yang terdampak, karena jika antara tim inter dan multidisiplin tidak dapat bekerja sama dengan baik maka penanganan pada kasus tersebut juga akan sulit untuk dilakukan, dan jika dapat dilakukan pun juga banyak sekali kendala yang muncul. Penanganan krisis kesehatan masyarakat yang terdampak bencana diperlukan kerjasama tim interdisiplin dan multidisiplin yang melibatkan berbagai pihak dengan keahlian dan peran masing-masing (BNPB, 2020). Beberapa bentuk kerjasama yang dapat dilakukan meliputi:

- a. Koordinasi antara tim medis (dokter, perawat, bidan, ahli gizi, dll) dengan petugas kedaruratan dan relawan untuk memberikan pertolongan pertama, evakuasi, dan perawatan medis kepada korban.
- b. Kolaborasi antara pemerintah, organisasi kemanusiaan, dan lembaga masyarakat dalam menyediakan tempat pengungsian, pangan, air bersih, dan kebutuhan dasar lainnya bagi masyarakat terdampak.
- c. Kerjasama antara ahli epidemiologi, petugas

kesehatan masyarakat, dan petugas lapangan dalam melakukan surveilans, pencegahan, dan pengendalian penyakit menular di wilayah bencana.

- d. Koordinasi antara psikolog, pekerja sosial, dan relawan dalam memberikan dukungan psikososial kepada masyarakat yang mengalami trauma akibat bencana.
- e. Kolaborasi antara insinyur, arsitek, dan petugas logistik dalam membangun fasilitas sementara seperti kamp pengungsian, rumah sakit lapangan, dan infrastruktur pendukung lainnya.
- f. Kerjasama antara pemerintah, militer, polisi, dan relawan dalam menjaga keamanan, ketertiban, dan distribusi bantuan di wilayah bencana.

3. Pentingnya kerjasama antara tim inter dan tim multidisiplin

Krisis kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh bencana adalah situasi yang kompleks yang membutuhkan respons yang cepat, terorganisir, dan menyeluruh (Wahyuni, et al., 2023). Kolaborasi antara tim inter dan multidisiplin sangat penting dalam situasi seperti ini karena alasan berikut (Cipriano-Crespo et al., 2022):

- a. Memungkinkan pertukaran pengetahuan dan keterampilan yang beragam Kolaborasi antara tim inter dan multidisiplin memungkinkan pertukaran pengetahuan dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu. Ini memberikan perspektif yang lebih luas dan solusi yang lebih holistik untuk mengatasi krisis kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh bencana alam.
- b. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas respons: Respon krisis dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif jika tanggung jawab dibagi sesuai dengan keahlian masing-masing anggota tim. Ini memungkinkan pengelolaan sumber daya yang lebih baik dan menghindari kesenjangan atau tumpang

tindih dalam upaya penanganan.

- c. Solusi krisis kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh bencana tidak hanya melibatkan hal-hal medis; itu juga melibatkan hal-hal sosial, logistik, budaya, dan lainnya. Tim multidisiplin yang terdiri dari tenaga medis, pekerja sosial, ahli logistik, dan pemuka masyarakat dapat memberikan solusi yang komprehensif dengan mempertimbangkan semua aspek tersebut.
- d. Meningkatkan koordinasi dan kolaborasi: Kerjasama tim inter dan multidisiplin membantu berbagai pihak yang terlibat dalam penanganan krisis bekerja sama dan bekerja sama dengan lebih baik. Aliran informasi yang efektif, pembagian sumberdaya yang adil, dan pengambilan keputusan yang lebih baik dapat dicapai dengan bantuan ini.

Kolaborasi yang efektif antara berbagai lembaga dan disiplin ilmu dapat dicapai melalui kerjasama tim inter dan multidisiplin. Ini memungkinkan respons yang lebih komprehensif dan tepat sasaran dalam situasi krisis kesehatan masyarakat akibat bencana. Singkatnya pentingnya kerjasama antara tim inter dan multidisiplin dalam menangani krisis kesehatan masyarakat akibat bencana adalah mengatasi kompleksitas yang beragam disaat pertukaran pengetahuan dan ketrampilan yang beragam, disaat pembagaan tugas sesuai keahlian masing-masing maka efisiensi dan efektivitas respons juga dapat ditingkatkan, selain itu juga dapat memberikan solusi yang holistik dengan mempertimbangkan aspek medis, sosial, logistik, dan budaya.

4. Tantangan dalam kerjasama antara tim inter dan tim multidisiplin

Kerjasama antara tim inter dan tim multidisiplin dalam penanganan krisis kesehatan pada masyarakat akibat bencana tentunya sangatlah penting (Maryana, 2021). Namun pastinya ada tantangan yang dapat menghambat

keefektifan kerjasama tersebut. Sehingga antara kedua belah tim harus bisa menimalisir tantangan yang menghambat dalam proses kerjasama tersebut, yang termasuk tantangan dalam kerjasama tersebut meliputi :

a. Komunikasi dan Koordinasi

Hal yang paling dasar adalah perbedaan bahasa, dan budaya dapat menghambat komunikasi efektif karena jika dari kedua tim tersebut berasal dari budaya dan bahasa yang berbeda sudah dapat dipastikan akan terjadi hambatan dalam berkomunikasi dimana saat berkomunikasi mereka tidak dapat memahami satu sama lainnya, sehingga dapat mengakibatkan kesalahpahaman dan kurangnya tanggung jawab terhadap tugas dari masing masing disiplin ilmu tersebut. Selain itu hambatan komunikasi dan perbedaan budaya juga akan menyulitkan dalam pengkoordinasian dalam tindakan ataupun kerjasama dan dalam hal membagi SDM yang ada, sehingga efisiensi waktu dapat berkurang (Nguyen et al., 2019).

b. Kurangnya Kepemimpinan dan Struktur Keputusan yang Jelas

Saat menangani krisis kesehatan masyarakat akibat bencana, kurangnya kepemimpinan dan struktur keputusan yang jelas merupakan hambatan besar bagi kerja sama tim inter dan multidisiplin. Kekacauan, duplikasi upaya, atau bahkan konflik di antara anggota tim dari berbagai disiplin ilmu dapat terjadi karena kekurangan pemimpin atau otoritas yang jelas. Kepemimpinan yang tidak efektif dapat menyebabkan koordinasi yang buruk, yang dapat menyebabkan penggunaan sumber daya yang tidak efisien, dan respons yang lambat terhadap situasi darurat. Sebaliknya, tidak adanya mekanisme pengambilan keputusan yang efektif dan inklusif dapat menyebabkan proses pengambilan keputusan menjadi tidak terstruktur dan tidak efisien. Jika

semua disiplin ilmu yang relevan tidak berpartisipasi, keputusan yang diambil mungkin kurang komprehensif dan tidak mempertimbangkan perspektif penting. Hal ini dapat menghambat respons cepat dan tepat sasaran, yang sangat penting dalam situasi darurat di mana tindakan segera diperlukan.

- c. Masalah konflik kepentingan dan komunitas
Saat menangani krisis kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh bencana, konflik kepentingan dan perbedaan prioritas antara berbagai disiplin ilmu merupakan hambatan besar bagi kerjasama tim interdisipliner dan multidisipliner. Setiap bidang studi memiliki perspektif dan prioritas yang berbeda dalam menanggapi situasi krisis, berdasarkan pendidikan, pelatihan, dan pengalaman mereka. Misalnya, tim medis mungkin lebih berkonsentrasi pada pengobatan dan penyelamatan nyawa, sementara pekerja sosial mungkin lebih berkonsentrasi pada dukungan psikologis dan sosial bagi korban. Konflik dan masalah dalam pengambilan keputusan dapat terjadi karena perbedaan pendapat dan prioritas ini. Setiap pihak mungkin bertahan pada pendekatan dan solusi yang berbeda, yang dapat menyebabkan konflik, ketidaksepakatan, dan bahkan kebuntuan dalam pengambilan keputusan. Hal ini dapat menghambat upaya untuk mencapai solusi yang menyeluruh dan menyeluruh, yang menjadi ciri khas kerja sama multidisiplin.
- d. Kendala waktu dan ekanan situasi
Saat menangani krisis kesehatan masyarakat akibat bencana, tantangan dalam kerjasama tim inter dan multidisiplin adalah kendala waktu dan tekanan. Situasi darurat seperti bencana alam atau wabah penyakit seringkali berkembang dengan cepat, yang

menuntut respons cepat dari berbagai pihak. Namun, kebutuhan untuk bertindak cepat dalam situasi yang terus berubah dapat membuat koordinasi dan pengambilan keputusan yang efektif menjadi sulit bagi tim dari berbagai bidang. Kinerja tim secara keseluruhan dapat dipengaruhi oleh tekanan dan tekanan yang timbul selama situasi krisis. Anggota tim mungkin mengalami kelelahan, stres emosional, dan beban kerja yang berat. Semua kondisi ini dapat mengganggu kemampuan mereka untuk berkomunikasi, berkoordinasi, dan membuat keputusan yang tepat. Kondisi ini dapat memperburuk ketidaksepakatan tentang prioritas dan kepentingan yang sudah ada, dan juga dapat menghambat upaya untuk mencapai solusi krisis kesehatan masyarakat yang menyeluruh dan cepat. (Lassa et al., 2021). Sebenarnya masih ada banyak lagi tantangan-tantangan atau hambatan yang muncul pada saat penanganan krisis kesehatan masyarakat akibat bencana namun yang sering menjadi masalah yang umum adalah masalah masalah diatas.

5. Solusi dari tantangan dalam kerjasama antara tim inter dan tim multidisiplin

Beberapa solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi atau meminimalisir tantangan- tantangan ataupun hambatan dalam kerjasama tim inter dan multidisiplin saat menangani krisis kesehatan masyarakat akibat bencana antara lain (Azkha, 2009):

a. Solusi dalam komunikasi dan koordinasi

Pelatihan lintas disiplin harus fokus pada kerja sama dan komunikasi yang efektif antara tim yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu. Pertama, tim harus dilatih untuk memahami tujuan bersama dan tahu bahwa kerja sama lintas disiplin ilmu diperlukan untuk menangani krisis kesehatan masyarakat. Kedua, mereka harus dilatih dalam komunikasi untuk memahami berbagai bahasa

dan terminologi yang digunakan. Ketiga, simulasi dapat membantu tim memahami peran masing-masing dan mengatasi tantangan yang muncul selama penanganan bencana. Metode ini akan membuat tim lebih siap dan terkoordinasi saat menghadapi krisis kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh bencana (Xie et al., 2019).

b. Solusi dalam Kurangnya Kepemimpinan dan Struktur Keputusan yang Jelas

Membentuk struktur kepemimpinan yang jelas menjadi langkah penting dalam menangani krisis kesehatan masyarakat akibat bencana. Ini akan diperkuat dengan pemilihan pemimpin yang berkualitas tinggi, tim pengambil keputusan yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu, komunikasi yang efektif, dan pelatihan untuk pemimpin.

Pertama, pemimpin harus dipilih berdasarkan keahlian dan pengalaman dalam penanganan krisis. Mereka juga harus memiliki otoritas pengambilan keputusan yang jelas, memastikan tim memiliki jalan yang jelas dan fokus pada tujuan bersama.

Kedua, tim pengambil keputusan terdiri dari orang-orang dari berbagai disiplin ilmu yang harus berkomunikasi secara teratur untuk memastikan bahwa keputusan dibuat secara kolektif. Dengan melihat dari berbagai sudut pandang, tim dapat mengatasi tantangan dan mempertimbangkan berbagai aspek pengambilan keputusan.

Ketiga, komunikasi yang efektif antara pemimpin dan anggota tim sangat penting. Semua anggota tim harus tahu apa yang mereka lakukan dan apa yang harus mereka lakukan dalam proses pengambilan keputusan. Komunikasi yang jelas dan terbuka akan membuat tim bekerja lebih baik.

Terakhir, pemimpin dan anggota tim harus diberi pelatihan kepemimpinan tentang hal-hal seperti

bagaimana menangani konflik, membuat keputusan yang tepat, dan mengatasi tekanan situasi. Jika tim memiliki pemahaman yang lebih baik tentang kepemimpinan, mereka akan lebih siap untuk menghadapi krisis.

- c. Solusi dalam Masalah konflik kepentingan dan komunitas

Mempromosikan pemahaman lintas disiplin tentang prioritas dan perspektif adalah penting dalam menangani krisis kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh bencana. Untuk berkolaborasi dengan baik dan mengoptimalkan respons terhadap krisis kesehatan masyarakat, tim interdisipliner dan multidisipliner harus saling memahami peran dan fokus masing-masing. Dokter dan perawat harus menghargai perspektif medis, dan ahli gizi dan pekerja sosial harus memahami aspek logistik dan psikososial (Noda et al., 2019).

Untuk meningkatkan pemahaman lintas disiplin tentang prioritas dan perspektif dalam menangani krisis kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh bencana, disarankan untuk mengadakan sesi kolaborasi dan diskusi terstruktur antara tim multidisipliner dan interdisipliner. Langkah-langkah berikut dapat diambil: 1) Buatseminar atau pelatihan yang melibatkan anggota tim dari berbagai disiplin ilmu. Fokus pada memahami peran dan tanggung jawab masing-masing. Fokus pada studi kasus nyata atau simulasi bencana untuk meningkatkan pemahaman.

- d. Solusi dalam Masalah konflik kepentingan dan komunitas

Mempromosikan pemahaman lintas disiplin tentang prioritas dan perspektif adalah penting dalam menangani krisis kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh bencana. Untuk berkolaborasi dengan baik dan mengoptimalkan respons terhadap krisis

kesehatan masyarakat, tim interdisipliner dan multidisipliner harus saling memahami peran dan fokus masing-masing. Dokter dan perawat harus menghargai perspektif medis, dan ahli gizi dan pekerja sosial harus memahami aspek logistik dan psikososial (Noda et al., 2019).

Untuk meningkatkan pemahaman lintas disiplin tentang prioritas dan perspektif dalam menangani krisis kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh bencana, disarankan untuk mengadakan sesi kolaborasi dan diskusi terstruktur antara tim multidisipliner dan interdisipliner. Langkah-langkah berikut dapat diambil: 1) Buat seminar atau pelatihan yang melibatkan anggota tim dari berbagai disiplin ilmu. Fokus pada memahami peran dan tanggung jawab masing-masing. Fokus pada studi kasus nyata atau simulasi bencana untuk meningkatkan pemahaman. Buat tim gabungan yang terdiri dari perwakilan dari kedua tim. Dorong komunikasi yang bebas dan saling mendengarkan. Semua anggota tim harus memahami manajemen logistik. Metode ini akan membuat tim lebih siap dan terkoordinasi saat menghadapi krisis kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh bencana.

e. Solusi dalam Kendala waktu dan ekanan situasi

Mengembangkan sistem peringatan dini dan perencanaan tanggap darurat yang komprehensif menjadi langkah penting dalam menangani krisis kesehatan masyarakat akibat bencana, karena sangat penting untuk mengatasi keterbatasan waktu dan tekanan yang ditimbulkan oleh tim interdisipliner dan multidisipliner (Ma et al., 2022).

- 1) Sistem Peringatan Dini: Fokusnya adalah membuat sistem peringatan dini yang melibatkan masyarakat untuk berpartisipasi. Pemantauan risiko, latihan simulasi, dan penyebaran informasi adalah komponen sistem ini. Melibatkan masyarakat

memungkinkan respons cepat saat bencana dekat.

- 2) Perencanaan Tanggap Darurat: Buat rencana yang terintegrasi dan komprehensif untuk tanggap darurat. Identifikasi tugas dan peran yang dimiliki setiap anggota tim. Latih tim untuk mengatasi berbagai situasi bencana. Komponen komunikasi, evakuasi, dan logistik harus dimasukkan dalam perencanaan ini.

Metode ini akan membantu tim berkolaborasi dengan lebih baik saat menghadapi krisis kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoso, W. (2021). Urgensi Pendekatan Multi dan Inter-disiplin Ilmu dalam Penanggulangan Bencana. *Bappenas Working Papers*, 4(2), 167–177.
- Azkha, N. (2009). Peranan Petugas Kesehatan dalam Penanggulangan Bencana. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 4(1), 1-4.
- BNPB (2020). Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2020-2024. BNPB, Jakarta, 1, 115.
- Cipriano-Crespo, C., Medina, F. X., & Mariano-Juárez, L. (2022). Culinary Solitude in the Diet of People with Functional Diversity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph19063624>
- Lassa, Surjan, Campbel, & Phuangsavatdithi. (2021). Lessons from interdisciplinary and transdisciplinary coordination efforts during the 2018 Sulawesi earthquake crisis in Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 7(1).
- Ma, S., Fan, B., Fan, H., & Hou, S. (2022). Review of Portable Basic Life Support Equipment. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 16(1), 373–379.
- Maryana, M. (2021). BUKU MODUL PEMBELAJARAN MANAJEMEN BENCANA BERBASIS IPE.
- Nguyen, V., Nguyen-Viet, H., Pham-Duc, P., & Wiese, M. (2019). Scenario planning for community development in Vietnam: A new tool for integrated health approaches? *Global Health Action*, 7(1). <https://doi.org/10.3402/gha.v7.24482>
- Noda, Y., Asano, K., Shimizu, E., & Hirano, Y. (2019). Assessing Subgroup Differences in Posttraumatic Stress Disorder Among Rescue Workers in Japan With the Impact of Event Scale-Revised. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 13(2), 309–318.
- Ramdani, E. M. (2015). Koordinasi oleh BPBD dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Bandung.

- Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu dan Praktek Administrasi, 12(3), 383-406.
- Suleman, I., Pomalango, Z. B., & Slamet, H. (2023). Media Tabletop Disaster Exercise Meningkatkan Pengetahuan Tenaga Kesehatan Tentang Manajemen Penanggulangan Bencana. *Jambura Journal of Health Science and Research*, 5(1), 90-99.
- Wahyuni, R., Rahman, A., & Putri, R. N. (2023). Mitigasi & Psikologi Kebencanaan. *Suluah Kato Khatulistiwa*.
- Xie, T., Ni, M., Zhang, Z., & Wei, Y. (2019). Parallel Simulation Decision-Making Method for a Response to Unconventional Public Health Emergencies Based on the Scenario-Response Paradigm and Discrete Event System Theory. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 13(5-6), 1017-1027. <https://doi.org/10.1017/dmp.2019.30>

BIODATA PENULIS



Habid Al Hasbi, Ns., M.Kep.,Sp.Kep.MB, Lahir di Gunung Kidul tanggal 17 April 1992. Menyelesaikan studi S1-Keperawatan dan Profesi Ners di Universitas Respati Yogyakarta (2016), studi Magister Keperawatan Konsentrasi Keperawatan Medikal Bedah di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (2018), Pendidikan Spesialis Keperawatan Medikal Bedah di Universitas Muhammadiyah Jakarta (2023). Saat ini penulis bekerja sebagai dosen tetap sejak di Program Pendidikan Profesi Ners, STIKes Estu Utomo.

BAB 13

Hospital Disaster Plan (HDP)

Dr Jusuf Kristianto, MM, MHA, Mkes, PhD

A. Pendahuluan

Hospital Disaster Plan (HDP) adalah serangkaian prosedur tertulis yang mengarahkan tindakan darurat, memfasilitasi upaya pemulihan, dan mengurangi dampak dari peristiwa darurat di rumah sakit. Berikut adalah poin-poin penting terkait Hospital Disaster Plan.

B. Konsep Hospital Disaster Plan

1. Pengertian

Hospital Disaster Plan adalah dokumen strategis yang menguraikan prosedur, strategi, dan tindakan untuk mengelola dan mengurangi dampak bencana, baik alam maupun buatan manusia.

Hospital Disaster Plan HDP adalah dokumen strategis yang menguraikan prosedur, strategi, dan tindakan untuk mengelola dan mengurangi dampak bencana, baik alam maupun buatan manusia.

2. Tujuan Hospital Disaster Plan

Tujuannya adalah memastikan rumah sakit dapat beroperasi dengan efisien selama situasi darurat

- a. Menyediakan panduan bagi staf rumah sakit tentang tindakan yang harus diambil selama bencana.
- b. Sebagai pedoman dalam menanggulangi bencana bila terjadi, baik dari dalam maupun dari luar rumah sakit
- c. Menentukan tanggung jawab dari masing-masing personel dan unit kerja pada saat terjadinya bencana
- d. Memastikan kelancaran operasional rumah sakit dan pelayanan pasien selama krisis.

- e. Sebagai acuan dalam penyusunan standar prosedur operasional dalam penanggulangan kegawatdaruratan
- f. Memberikan pertolongan medis yang optimal dengan waktu yang sesingkat mungkin di rumah sakit
- g. Mengurangi risiko cedera dan kematian dengan merencanakan tindakan yang efektif.
- h. Menyelamatkan jiwa dan mencegah cacat
- i. Menurunkan jumlah kesakitan dan kematian korban akibat bencana
- j. Mencegah penyakit yang mungkin timbul serta mencegah penyebabnya pasca bencana
- k. Menciptakan dan meningkatkan mekanisme kerja sektoral dan lintas program dengan mengikutsertakan peran masyarakat dalam penanggulangan bencana.

3. Tahapan Hospital Disaster Plan

- a. Penyusunan: Membuat rencana berdasarkan risiko dan kebutuhan spesifik rumah sakit.
- b. Penyebaran Memastikan semua staf tahu tentang rencana dan peran mereka.
- c. Pengujian: Melakukan latihan simulasi untuk memastikan efektivitas rencana.
- d. Pembaruan Mengupdate rencana secara berkala sesuai perubahan situasi.

4. Prosedur Wajib Hospital Disaster Plan

- a. Evakuasi: Menentukan jalur evakuasi dan peran staf selama evakuasi.
- b. Komunikasi Memastikan saluran komunikasi internal dan eksternal berfungsi dengan baik.
- c. Manajemen Pasien: Mengatur prioritas perawatan pasien selama krisis.
- d. Logistik: Memastikan pasokan, obat-obatan, dan peralatan tersedia.

Semua rumah sakit harus memiliki Hospital Disaster Plan HDP yang terstruktur dan terkoordinasi untuk menghadapi situasi darurat dengan efektif

C. Hospital Disaster Plan Bencana internal dan eksternal

Perencanaan yang matang agar rumah sakit dapat menghadapinya dengan efektif.

1. Bencana Internal:

Tujuannya adalah memastikan rumah sakit dapat beroperasi dengan efisien selama situasi darurat bencana Internal

- a. Terjadi di dalam rumah sakit.
- b. Potensi jenis ancaman meliputi kebakaran, gempa bumi, kebocoran gas, penyakit menular, dan keracunan makanan.
- c. Respon penanganan tergantung pada jenis bencana, seperti penanganan kebakaran, gempa bumi, dan kebocoran gas.

2. Bencana Eksternal

Tujuannya adalah memastikan rumah sakit dapat beroperasi dengan efisien selama situasi darurat bencana yang terjadi di luar rumah sakit, tetapi berdampak pada rumah sakit.

- a. Rumah sakit dapat menerima korban bencana eksternal (Intra Hospital Services) atau mengirim tim kesehatan ke lokasi bencana (Pra Hospital Services).
- b. Potensi bencana eksternal meliputi ledakan/bom, kecelakaan transportasi, keracunan massal, gempa bumi, tsunami, banjir bandang, dan lainnya.
- c. Sistem penanggulangan bencana di rumah sakit diaktifkan, termasuk pusat komando, triase korban, pengaturan lalu lintas, dan komunikasi dengan media.
- d. Semua langkah ini penting untuk memastikan keselamatan pasien dan kelancaran pelayanan di rumah sakit selama situasi darurat

D. Persiapan rumah sakit dalam menghadapi bencana:

1. Tujuan Persiapan:

Tujuan adalah memastikan semua persiapan rumah sakit dapat beroperasi dengan efisien selama situasi darurat.

- a. Menyiapkan rumah sakit untuk menghadapi bencana.

- b. Membentuk sistem komunikasi, kontrol, dan komando yang responsif.
- c. Mengintegrasikan pengelolaan petugas, pasien, dan pengunjung.
- d. Menyusun prosedur respon bencana, tanggap darurat, pemulihan, dan kembali ke fungsi normal.
- e. Memastikan semua aktivitas penanganan bencana sesuai dengan standar kualitas pelayanan.

2. Komponen Pedoman Penanganan Bencana:

Tujuannya adalah memastikan adanya Pedoman Penanganan bencana di rumah sakit dapat beroperasi dengan efisien selama situasi darurat bencana

- a. Peta Lokasi:
- b. Area berkumpul saat bencana internal.
- c. Penunjuk arah evakuasi ke tempat aman.
- d. Lokasi ruang perawatan pasien setelah darurat.
- e. Kartu Instruksi Kerja dan Kartu Identitas.
- f. Disaster Kit (perlengkapan darurat).
- g. Buku Pedoman.

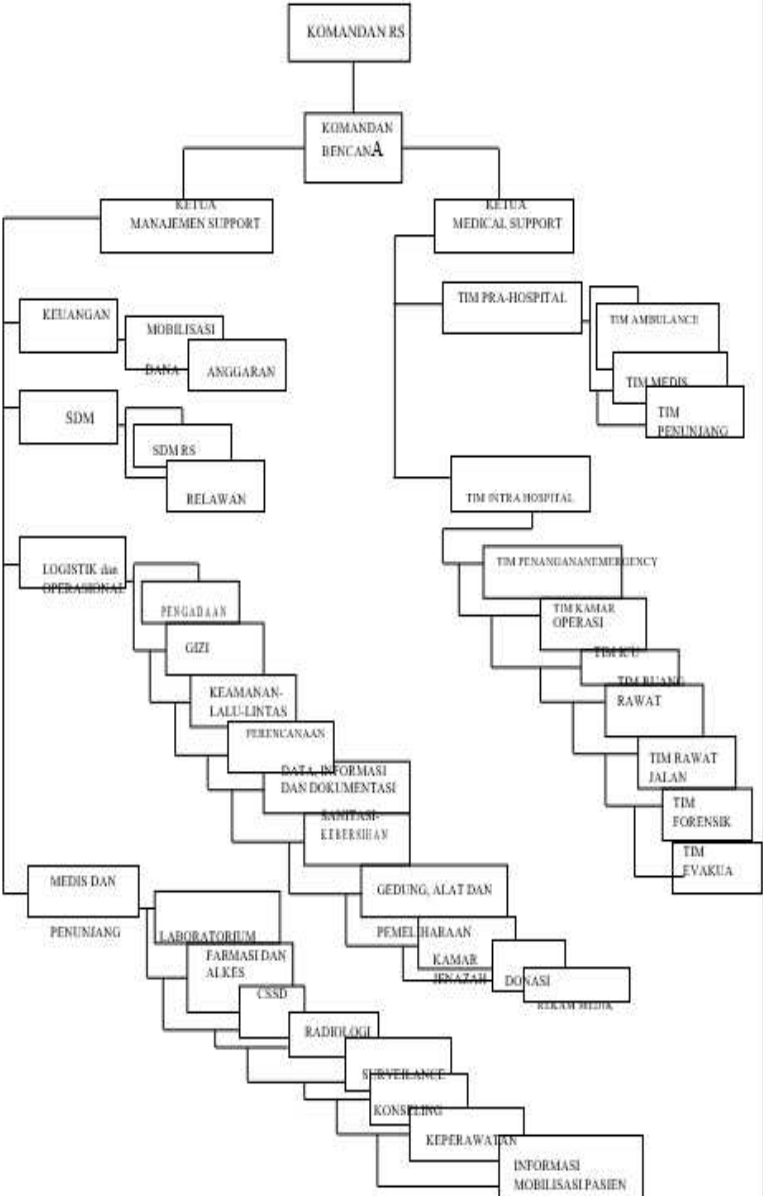
3. Komponen Kesiapsiagaan:

Tujuannya adalah memastikan adanya Pedoman kesiapsiagaan bencana di rumah sakit dapat beroperasi dengan efisien selama situasi darurat

- a. Pelatihan untuk sumber daya manusia, termasuk BLS (Basic Life Support) dan pelatihan lanjutan bagi tenaga medis.
- b. Mitigasi bencana alam melalui pengadaan APAR, hydrant, dan jalur evakuasi darurat.
- c. Persiapan penerimaan korban massal di area IGD.
- d. Penempatan korban berdasarkan tingkat kegawatan.
- e. Persiapan lokasi posko wabah/bencana dan komunikasi dengan instansi jejaring.

Semua langkah ini penting untuk memastikan keselamatan pasien dan efektivitas penanganan bencana di rumah sakit.

Struktur Organisasi Penanganan Bencana Di Rumah Sakit



Susunan keanggotaan Tim penanggulangan bencana pada rumah sakit

NO	JABATAN	KEDUDUKAN DALAM TIM
1.	Direktur	Komandan Rumah Sakit
2.	Wakil Direktur Pelayanan Medis	Komandan Bencana
3.	Wakil Direktur Administrasi	Ketua Manajemen Pendukung
4.	Kepala Bidang Pelayanan Medis	Ketua Manajemen Pendukung Medis
5.	Kepala Bagian Umum	Ketua Tim SDM
6.	Kasubag RT & Umum	Ketua Tim Logistik & Operasional
7.	Kasi Pelayanan Rawat Jalan	Ketua Tim Medis & Penunjang
8.	Kepala Bagian Keuangan	Ketua Tim Keuangan
9.	Ka. Instalasi IGD	Ketua Tim Pra Hospital
10.	Kasi Pelayanan Rawat Inap & Rujukan	Ketua Tim Intra Hospital
	IGD	Koordinator
	SMF Psikiatri	Medis
	SMF Penyakit Dalam	Medis
	SMF Neurologi	Medis
	SMF Bedah	Medis
	SMF Anak	Medis
	SMF Gigi dan Bedah Mulut	Medis
	SMF Anestesi	Medis
	SMF Obsgyn	Medis
	SMF Rehab Medik	Medis
	Psikolog	Pendampingan
	Dokter Umum	Medis
	Keperawatan	Perawatan

	Case Manager	Perawatan
	Ka. Bangsal/Instalasi	Perawatan
	Ka. Ruang Irawan	Perawatan
	Ka. Ruang ECT	Perawatan
	Ka. Ruang Kresno	Perawatan
	Ka. Instalasi Nafza	Perawatan
	Ruang Srikandi	Perawatan
	Ka. Ruang Fisiterapi	Perawatan
	Ka. Ruang UPIP	Perawatan
	Instalasi Farmasi	Penunjang
	IPSRS Medis	Penunjang
	IPSRS Non Medis	Umum
	Humas	Umum
	BIDANG PEMULIHAN	
	SMF Psikiatri	Koordinator
	SMF Penyakit Dalam	Medis
	SMF Neurologi	Medis
	SMF Bedah	Medis
	SMF Anak	Medis
	SMF Gigi dan Bedah Mulut	Medis
	SMF Anestesi	Medis
	SMF Obsgyn	Medis
	SMF Rehab Medik	Medis
	Psikolog	Pendampingan
	Keperawatan	Perawat
	Penunjang	Penunjang
	Farmasi	Penunjang
	IPSRS Medis	Penunjang
	IPSRS non Medis	Umum

DAFTAR PUSTAKA

- Bruno Hersche, Olivier C. Wenker, M.D., DEAA, Principles Of Hospital Disaster Planning ; HOPE.
- Carley S, Mackway-Jones K,(2005): Major Incident Medical Management and Support - The Practical Approach in the Hospital, Blackwell Publishing Ltd.
- Catherine Ballay (2006), Hospital Incident Command System Guide Book,California Emergency Medical Services Authority.
- Kemenkes RI (2020)Modul Peningkatan Kapasitas SDM dalam Penyusunan Rencana Rumah Sakit dalam Penanggulangan Krisis Kesehatan Akibat Bencana
- Dr. Luwiharsih, M.Sc, MARS,(2022), Manajemen Disaster dalam SNARS edisi 1.1
- Kemenkes RI, 2020 : Petunjuk Teknis Kesiapsiagaan Kondisi Darurat dan atau Bencana di Rumah Sakit
- Centers for Disease Control and Prevention,https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/HCW_Checklist_508.pdf
- WHO,(2020)https://www.who.int/hac/techguidance/preparedness/hospital_safety_index_forms.pdf?ua=1
- RSUD Dr. Muhammad Zein Painan (2022) Pedoman Penanggulangan Bencana (Hospital Disaster Plan)
- Rumah Sakit KRMT Wongsonegoro, Semarang(2020)Hospital Disaster Plan
- RSJD Dr.Amino Gondohutomo, JaTeng(2022), Hospital Disaster Plan (HDP)

BIODATA PENULIS



Dr Jusuf Kristianto, MM, MHA, Mkes, PhD, lahir di Jakarta, 14 Maret. Pendidikan tinggi S-1 di Universitas Indonesia, Pascasarjana Management Human Resource Development, Master Hospital Management di Hawaii, USA, Magister Public Health Kekhususan Quality Improvement in Health Care Universitas Indonesia & New Castle Australia, Doctor dalam Public Health Universitas Indonesia, Melanjutkan Pendidikan Complementary Medicine & Herbal Medicine. Mengikuti Research Short Course di Oslo Universitet, Short Course Nuvic Nesso, Leiden Universitet, Belanda. Penulis saat ini mengajar pada jenjang diploma & sarjana di Poltekkes Kemenkes RI, Jakarta I dan mengajar Vokasi Kedokteran UI, FKMUI dan berbagai perguruan tinggi lain. Penulis menjabat Kepala Pusat Penelitian & Pengabdian Masyarakat sejak 2012-2023 di Poltekkes Kemenkes RI. Menjadi Reviewer Nasional Penelitian Poltekkes BPPSDM & Litbangkes RI, Plt Direktur Akper RS PGI Cikini, Dewan Penasehat ILUNI UI, serta pembicara Nasional & Internasional. Narasumber Elshinta News, RRI Nasional, TVRI & TVONE, JAKTV, INEWS, dll Surel jusufkristianto@gmail.com

-

BAB 14

Peran perawat pada Sebelum, Saat dan Setelah Bencana

Nuswatul Khaira, S. Kep, Ners, M. Kes

A. Pendahuluan

Bencana merupakan suatu rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis (BNPB) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007.

Dampak dari bencana tidak hanya menimbulkan korban meninggal dan luka serta rusaknya berbagai fasilitas kesehatan, tetapi juga berdampak pada permasalahan kesehatan masyarakat, seperti munculnya berbagai penyakit paskagempa, fasilitas air bersih dan sanitasi lingkungan yang kurang baik, trauma kejiwaan serta akses terhadap pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan pasangan. Petugas kesehatan khususnya perawat bersama dengan masyarakat berperan dalam penanggulangan bencana.

Pengetahuan dan keterampilan serta skill perawat sangat dibutuhkan ketika berhadapan dengan berbagai peristiwa bencana. Maka dari itu, perawat memiliki tanggung jawab yang besar dalam mencapai peran dan kompetensinya di semua tahap bencana (Pra-Bencana, Saat bencana dan Pasca bencana), dan yang paling utama yaitu pada tahap siaga bencana/tanggap darurat.

Promosi kesehatan merupakan proses pemberdayaan atau memandirikan masyarakat agar dapat memelihara dan meningkatkan kesehatannya (Ottawa Charter, 1986). Proses

pemberdayaan atau memandirikan masyarakat tidak hanya terbatas pada kegiatan pemberian informasi (seperti kegiatan penyuluhan, KIE dan pendidikan kesehatan), tetapi juga menyangkut penggalangan berbagai dukungan di masyarakat (Maulana, 2009). Peneliti berpendapat, dengan terwujudnya pemberdayaan masyarakat melalui promosi kesehatan dapat mempermudah perawat dalam melakukan pengurangan risiko bencana. Hal ini dikarenakan masyarakat menjadi mandiri dan mengerti apa yang harus dilakukannya apabila terjadi bencana.

B. Peran Perawat Dalam Bencana

Perawat sebagai lini depan pada suatu pelayanan kesehatan mempunyai tanggung jawab dan peran yang besar dalam penanganan pasien gawat darurat sehari-hari maupun saat terjadi bencana. Perawat memiliki keterampilan yang unik dan kemampuan menghubungkan sistem yang penting dalam rangkaian bencana seperti penyakit, investigasi kesehatan, penilaian kebutuhan cepat, pendidikan kesehatan, pengorganisasian masyarakat, penjangkauan dan rujukan.

1. Tahap Pra-Bencana

a. Mitigasi (Pencegahan)

Mitigasi merupakan kegiatan yang dirancang untuk mengurangi resiko dan potensi kerusakan akibat keadaan darurat. Analisa demografi populasi rentan dan kemampuan komunitas harus dianalisa. Mitigasi mencakup pendidikan kepada publik tindakan untuk menyiapkan bencana pada individu, keluarga dan komunitas. Dimulai dengan mengidentifikasi hazard potensial yang mempengaruhi operator operasi.

Peran perawat sebagai tenaga kesehatan mempunyai keahlian dalam siklus kebencanaan salah satunya pada tahap pencegahan/mitigasi bencana yang tebagi menjadi yaitu pengurangan risiko, pencegahan penyakit dan promosi kesehatan. Dengan demikian, perawat memiliki kesiagaan dari populasi rentan di masyarakat dan masyarakat yang mungkin berisiko

tinggi terhadap bencana (International Council Nursing, 2009).

Kegiatan dalam Pra bencana ditunjukkan untuk mengurangi resiko bencana bersifat preventif yaitu kemampuan yang diperlukan untuk menghindari dan mencegah bencana, serta untuk mengurangi dampak dari bencana seperti pencegahan, mitigasi dan kesiapsiagaan meliputi peringatan dini dan perencanaan (APHN, 2007).

Pencegahan/mitigasi adalah proses yang dirancang untuk mencegah atau meminimalkan risiko yang terkait dengan bencana. Dalam fase pencegahan/mitigasi terbagi menjadi 2 meliputi tindakan struktural dan non struktural. Tindakan non struktural terdiri dari pengurangan risiko bencana, pencegahan penyakit dan promosi kesehatan. Tindakan struktural meliputi kebijakan pemerintah dan perencanaan (International Council Nursing, 2009).

Siklus penanganan bencana pada pase pra bencana yaitu Kesiapan dan Pencegahan dengan peran perawat pada pase pra bencana.

- 1) Perawat mengikuti Pendidikan dan pelatihan bagi tenaga kesehatan dalam penanggulangan ancaman bencana untuk setiap fasenya.
- 2) Perawat ikut terlibat dalam berbagai dinas pemerintahan organisasi lingkungan, paling merah nasional, maupun lembaga-lembaga kemasyarakatan dalam memberikan penyuluhan dan simulasi persiapan menghadapi ancaman bencana kepada masyarakat.
- 3) Perawat terlibat dalam program promosi kesehatan untuk meningkatkan kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana yang meliputi hal-hal berikut:
 - a) Usaha pertolongan diri sendiri (pada masyarakat tersebut).

- b) Pelatihan pertolongan pertama pada keluarga seperti menolong anggota keluarga yang lain.
 - c) Pembekalan informasi tentang bagaimana menyiapkan dan membawa persediaan makanan dan penggunaan air yang aman.
 - d) Perawat juga dapat memberikan beberapa alamat dan nomor telepon darurat seperti dinas kebakaran, rumah sakit, dan ambulans.
 - e) Memberikan informasi tempat-tempat alternatif penampungan dan posko-posko bencana
 - f) Memberikan informasi tentang perlengkapan yang dapat dibawa seperti pakaian seperlunya, radio portable, senter beserta baterainya, dan lainnya.
- b. Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan adalah rangkaian kegiatan yang dilaksanakan guna mengantisipasi peristiwa bencana melalui pengorganisasian serta langkah yang tepat serta berdaya guna. Kesiapsiagaan merupakan langkah yang diambil untuk menurunkan resiko bencana. Pengurangan resiko bencana bisa berupa rencana menanggulangi bencana, penyuluhan bencana, pengadaan sistem peringatan dini, lokasi untuk evakuasi hingga pengadaan pasokan barang kebutuhan dasar (Bestari A. N., 2015). Tujuan kesiapsiagaan bencana yaitu agar dapat meminimalisir berbagai akibat yang menimbulkan kerugian melalui tindakan antisipasi yang efektif untuk menjamin organisasi yang tepat dan efisien serta penyampaian respon siaga yang menindak lanjuti dampak suatu bencana. (Karmila, 2017). Kesiapsiagaan bukan hanya membutuhkan peran pemerintah, tetapi juga membutuhkan peran dari masyarakat, utamanya untuk tenaga kesehatan Perawat sebagai institusi pada suatu pelayanan kesehatan yang memiliki peran serta pengaruh yang besar dalam menangani pasien gawat darurat saat terjadi peristiwa

bencana. (Husna, 2012). Karenanya, manajemen peristiwa bencana yang tepat dalam kesiapsiagaan sangat penting untuk diterapkan. Sekalipun banyak istitusi atau lembaga yang dibutuhkan dalam menunjang manajemen bencana, perawat selalu dianggap sebagai profesi tenaga kesehatan yang harus dipersiapkan dalam mengendalikan situasi dalam peristiwa bencana. Oleh karena itu, kesadaran sangat diperlukan dari perawat yang bekerja di wilayah berisiko tinggi bencana.

c. Peringatan Dini

Peringatan dini diperlukan untuk memberi peringatan pada masyarakat tentang bencana yang akan terjadi sebelum kejadian, seperti banjir, gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, atau badai.

Peringatan dini harus disampaikan dengan segera kepada semua pihak, khususnya yang berpotensi terkena bencana. Peringatan harus dasari dengan informasi teknis dan ilmiah, diolah atau diterima oleh pihak berwenang sehingga masyarakat mendapatkan informasi yang akurat dan dapat mempersiapkan diri dengan baik sebelum bencana terjadi.

2. Tahap Saat Bencana

Penanganan bencana pada pase intra/saat bencana yaitu tanggap darurat dengan peran perawat pada fase intra/saat bencana

- a. Bertindak cepat
- b. Do not promise. Perawat seharusnya tidak menjanjikan apapun dengan pasti, dengan maksud memberikan harapan yang besar pada para korban selamat.
- c. Berkonsentrasi penuh pada apa yang dilakukan.
- d. Koordinasi dan menciptakan kepemimpinan
- e. Untuk jangka Panjang, bersama-sama pihak yang terkait dapat mendiskusikan dan merancang Master Plan of Revitalizing, biasanya untuk jangka waktu 30 bulan pertama.

3. Tahap Pasca Bencana

Penanganan bencana pada fase post/pasca bencana yaitu Rekonstruksi dan Rehabilitasi dengan peran perawat pada fase post/pasca bencana.

- a. Bencana tentu memberikan bekas khusus bagi keadaan fisik, sosial dan psikologis korban.
- b. Stres psikologis yang terjadi dapat terus berkembang hingga terjadi post-traumatic stress disorder (PTSD) yang merupakan sindrom dengan tiga kriteria utama. Pertama, gejala trauma pasti dapat dikenali. Kedua, individu tersebut mengalami gejala ulang traumanya melalui flashback, mimpi, ataupun peristiwa-peristiwa yang memuncaknya. Ketiga, individu akan menunjukkan gangguan fisik. Selain itu, individu dengan PTSD dapat mengalami penurunan konsentrasi, perasaan bersalah, dan gangguan memori.
- c. Tim kesehatan bersama masyarakat dan profesi lain yang terkait bekerja sama dengan unsur lintas sektor menangani masalah kesehatan masyarakat pasca-gawat darurat serta mempercepat fase pemulihan menuju keadaan sehat dan aman.

DAFTAR PUSTAKA

- APHN. 2007. The Role of the Public Health Nurse in Disaster Preparedness, Response, and Recovery.
- Bestari A. N. (2015). Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan Terhadap Sikap Kesiapsiagaan Warga Dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor Di Desa Sridadi Kecamatan Sirampog Kabupaten Brebes. Universitas Semarang. Skripsi.
- Husna. (2012). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Bencana Di Rsudza Banda Aceh. Vol. III No. 2
- Indonesia, 2007 (BNPB) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007
- Karmila. (2017). Kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Terhadap Penanggulangan Bencana Banjir Di Kabupaten Gowa. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Skripsi
- Mahler, H., Epp, J., Franklin, W., & Kickbush, I. 1986.
- Maulana. (2009). Promosi Kesehatan. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Ottawa Charter for Health Promotion. Health Promotion International, 1(4), 405.
- WHO dan ICN. 2009. ICN Framework of Disaster Nursing Competencies.

BIODATA PENULIS



Nuswatul Khaira, lahir di Banda Aceh pada tanggal 14 September 1970. Menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Syiah Kuala (USK) Banda Aceh masuk tahun 2000 dan selesai 2002, Pendidikan Magister Kesehatan Masyarakat di Universitas Sumatra Utara (USU) masuk pada tahun 2008 selesai tahun 2010. Penulis Dosen Prodi Keperawatan Poltekkes Palu, Sulawesi Tengah

BAB 15

Primary Health Disaster Plan

Ns.Efi Fibriyanti, S.Kep., M.N.Sc.

A. Pendahuluan

Bencana merupakan suatu kondisi yang terjadi melebihi kapasitas kemampuan masyarakat setempat. Bencana terbagi menjadi dua, yaitu bencana yang diakibatkan oleh kejadian alam dan non alam. Dalam rangka penanggulangan bencana dibutuhkan suatu strategi yang dapat meminimalkan dampak atau risiko akibat terjadinya bencana. Salah satunya adalah panduan pengelolaan bencana.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 145/MENKES/SK/I/2007 *primary health care* merupakan pelayanan kesehatan yang berada di tingkat kecamatan dan yang paling dekat dengan masyarakat terdampak bencana. Hal tersebut menjadikan keberadaannya memiliki peran yang sangat penting dalam penanggulangan bencana. Dokumen *primary health care disaster plan* merupakan salah satu *guidline* yang dapat digunakan sebagai dasar dalam manajemen kebencanaan di fasilitas layanan Kesehatan primer.

B. Konsep Primary Health Disaster Plan

1. Pengertian

Primary health disaster plan adalah Panduan atau pedoman perencanaan bencana di fasilitas kesehatan primer, perencanaan tersebut disusun untuk memudahkan pengelolaan bencana di fasilitas kesehatan, mulai dari fase pra bencana, bencana dan pasca bencana.

2. Tujuan Penyusunan Primar Health Disaster Plan

Tujuan penyusunan primary health disaster plan diantaranya yaitu:

- a) Mengetahui potensi dan ancaman bencana di wilayah kerja faskes
 - b) Meningkatkan antisipasi, deteksi dan merespon kejadian bencana baik alam maupun non alam
 - c) Meningkatkan sinergitas lintas sector dan lintas program dalam penanggulangan bencana
 - d) Mengintegrasikan pelaksanaan kebijakan strategis yang berguna bagi penanggulangan bencana
 - e) Agar fasilitas kesehatan mempunyai perencanaan penanggulangan dan operasional bencana, panduan standar prosedur operasional dan pengorganisasian dalam kebencanaan.
3. Strategi Utama dalam Penyusunan Primar Health Disaster Plan

Penyusunan primary health disaster plan sebaiknya memperhatikan beberapa komponen utama, diantaranya yaitu:

- a. Kerjasama multisectoral

Kerjasama multisectoral meliputi kerjasama tenaga kesehatan, dinas terkait, masyarakat dll yang terlibat dalam pengelolaan kebencanaan di suatu wilayah. Beberapa lintas sector tersebut nantinya akan bersinergi dalam penanggulangan bencana dalam wilayah tersebut, lintas sector yang akan terlibat didalam penanggulangan bencana menyesuaikan ancaman bencana di dalam wilayah fasilitas kesehatan tersebut.

Dokumen primary health disaster plan di dalamnya juga tertuang peran atau tugas dari masingmasing lintas sector, tugas dan peran tersebut juga harus disepakati dan disosialisasikan kepada pemangku kepentingan penanggulangan bencana di wilayah faskes tersebut.

- b. Partisipasi Masyarakat

Masyarakat sebagai salah satu komponen utama dalam kebencanaan, keberadaan masyarakat setempat mempengaruhi risiko atau kerentanan dari bencana itu sendiri, sehingga masyarakat harus dilibatkan dalam

penyusunan maupun sosialisasi primary health disaster plan

- c. Penerapan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan dan pelaksanaannya di masyarakat

Local wisdom menjadi salah satu hal yang harus dimanfaatkan dalam penanggulangan bencana, kekuatan masyarakat menjadi hal yang dapat menurunkan kerentanan di masyarakat.

4. Isi Dokumen Primar Health Disaster Plan

- a. Pendahuluan

Pendahuluan membaas mengenai risiko bencana dari tingkat nasional sampai mengerucut pada risiko dan potensi bencana di wilayah kerja fasilitas kesehatan primer tersebut.

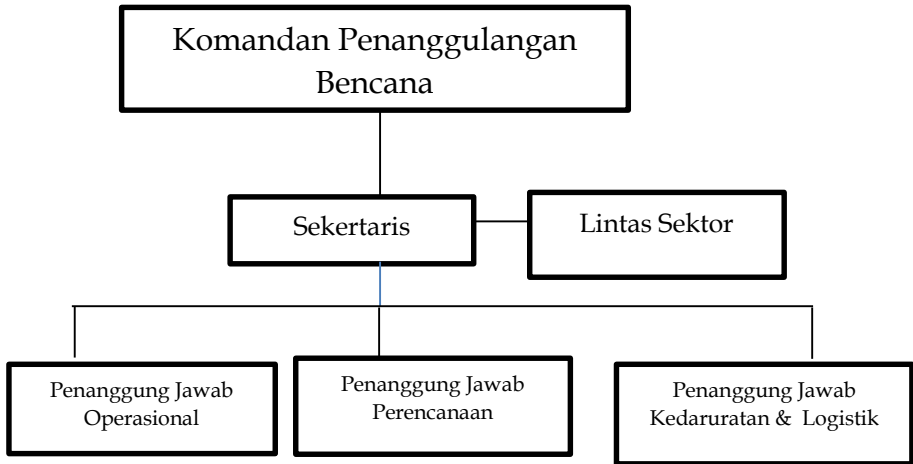
- b. Gambaran umum puskesmas

Gambaran umum puskesmas membahas mengenai beberapa hal, diantaranya adalah lokasi dan tata letak fasilitas kesehatan primer secara geografis, batas wilayah kerja fasilitas kesehatan primer, jumlah desa dan jumlah penduduk, kemungkinan potensi bencana yang ada di dalam wilayah tersebut, kemungkinan pola penyakit yang ada, kelompok khusus atau populasi berisiko di dalam wilayah kerja fasilitas kesehatan tersebut. Kelompok khusus diantaranya meliputi : Ibu hamil, lansia, orang dengan penyakit kronis, orang dengan kondisi paliatif dll.

Gambaran tenaga kesehatan, jumlah dan jenisnya juga dibahas pada bagian ini, misalnya meliputi jumlah dokter, perawat, bidan, analis kesehatan, radiographer dll sesuai dengan sumber daya yang ada di puskesmas.

- c. Sistem komando dan pengorganisasian dalam bencana

Struktur organisasi penanggulangan bencana di fasilitas kesehatan primer



d. Tugas Pokok dan Fungsi

Berdasarkan Perwal nomor 122 tahun 2021, tugas pokok dan fungsi komponen utama dalam bencana, diantaranya adalah:

1) Komandan Penanggulangan Bencana

Pada tatanan fasilitas kesehatan primer, komandannya adalah kepala puskesmas atau kepala klinik.

Tugas komandan dalam bencana, diantaranya:

- Mengaktifkan system komando penanganan bencana sesuai dengan jenis bencana yang terjadi
- Memimpin dan mengkondisikan semua unit saat tanggap bencana
- Mengkoordinasi semua unit untuk melaksanakan tugas sesuai *job description disaster plan*.
- Bertanggungjawaban untuk keseluruhan kegiatan penanganan bencana di wilayah kerja fasilitas kesehatan primer tersebut
- Memberikan arahan operasional selama di lokasi bencana

- f) Berkoordinasi dengan lintas program dan lintas sektor wilayah setempat
- 2) Sekertaris
- Sekertaris dalam hal ini dapat diisi oleh kepala Tata Usaha di fasilitas kesehatan primer tersebut. Tugas sekertaris dalam penanggulangan bencana, diantaranya yaitu:
- a) Menganalisis kebutuhan tenaga kesehatan saat kondisi bencana
 - b) Menerima dan memeriksa kelengkapan administrasi relawan
 - c) Berkoordinasi mengenai perencanaan dan penempatan relawan
 - d) Mempersiapkan tempat dan agenda rapat rutin
 - e) Bertanggungjawab terhadap kelancaran administrasi faskes
- 3) Lintas Sektor
- Lintas sector merupakan salah satu komponen penting dalam perencanaan manajemen bencana di Puskesmas, tugas lintas sector diantaranya adalah:
- a) Bertanggung jawab terhadap lembaga-lembaga atau instansi yang berkunjung ke Faskes
 - b) Mewakili komandan penanggulangan bencana dalam berhubungan dengan instansi terkait
- 4) Penanggung jawab Pelayanan atau Operasional
- a) Bertanggung jawab atas berlangsungnya operasional penanggulangan bencana
 - b) Menginstruksikan kepada penanggung jawab pelayanan pada bidangnya untuk melaksanakan tugas sesuai *job description*
 - c) Menentukan kebijakan terkait operasional

- d) Melaksanakan kebijakan yang telah ditentukan oleh komandan Penanggulangan bencana
 - e) Membuat laporan prnanggulangan bencana dalam bidang pelayanan atau operasional
- 5) Penanggung jawab perencanaan
- a) Menyiapkan kegiatan penyusunan rencana kerja dan anggaran perencanaan
 - b) Menyiapkan kegiatan manajemen kinerja pegawai
 - c) Menyiapkan kegiatan koordinasi dengan instansi atau lintas sector terkait
 - d) Menyiapkan kegiatan penyusunan rencana strategis dan rencana kinerja tahunan, pengelolaan proses bisnis dan standar operasional prosedur serta sistem pengendalian intern pemerintah dan manajemen risiko
 - e) Menyiapkan kegiatan koordinasi dan verifikasi penyusunan rencana kerja dan anggaran
 - f) Menyiapkan kegiatan evaluasi kinerja
 - g) Menyiapkan kegiatan penyusunan data informasi dan perencanaan
- 6) Penanggungjawab Kedaruratan dan Logistik
- a) Perencanaan program kegiatan dan anggaran
 - b) Pelaksanaan manajemen kinerja pegawai
 - c) Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait
 - d) Melaksanakan kegiatan penyusunan kebijakan bidang kedaruratan dan logistic
 - e) Melaksanakan kegiatan pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan dan sumber daya
 - f) Penentuan status kedaruratan bencana

- g) Melaksanakan pengadaan bahan peralatan dan pelaksanaan operasional penanggulangan bencana
- h) Melaksanakan pengelolaan logistic, perbekalan, sarana prasarana tanggap Darurat penanganan bencana

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Husein & Aidil, O. (2017). *Manajemen Bencana. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan*, <https://news.ge/anakliis-porti-aris-qveynis-momava>.
http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/11/Daftar-isi-ManajemenBencana_k1_restu.pdf
- Addiarto, W., & Wahyusari, S. (2019). Tabletop Disaster Exercise (TDE) Sebagai Media Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Simulasi Tanggap Darurat Bencana. *Seminar Ilmiah Nasional ...*, November, 625–632.
<http://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/sintesa/article/view/577%0Ahttp://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/sintesa/article/download/577/504>
- Addiarto, W., & Yunita, R. (2019). *Manajemen Bencana dan Strategi Membentuk Kampus Siaga Bencana dari Perspektif Keperawatan*. Yayasan Ahmar Cendekia.
- Kemenkes RI. (2019). *Penanggulangan Krisis Kesehatan. Menteri Kesehatan Republik Indonesia Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Nomor 44(879), 2004–2006*.
- Margarint, M. C., Niculita, M., Roder, G., & Tarolli, P. (2021). Risk perception of local stakeholders on natural hazards: implications for theory and practice. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 21(11), 3251–3283.
<https://doi.org/10.5194/nhess-21-3251-2021>
- Tener Goodwin Veenema. (2019). *DISASTER NURSING AND EMERGENCY PREPAREDNESS*. In *Springer Publishing Company* (Vol. 1999, Issue December). Disaster Nursing and Emergency Preparedness 4th Edition
- Wilcox, T. (2021). *Disaster Risk Reduction and Health in COVID-19 Pandemic: The Bangkok Principles*. February.
<https://www.undrr.org/event/disaster-risk-reduction-and-health-covid-19-pandemic>

BIODATA PENULIS



Ns.Efi Fibriyanti, S.Kep., M.N.Sc. lahir di Bantul, pada 21 Februari 1997. Menyelesaikan pendidikan S1 dan Profesi Ners di Program Studi Keperawatan-Pendidikan Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dan S2 di Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada. Saat ini penulis sebagai Staf Pengajar di Jurusan Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.



PT MEDIA PUSTAKA INDO
Jl. Merdeka RT4/RW2
Binangun, Kab. Cilacap, Provinsi Jawa Tengah
No hp. 0838 6333 3823
Website: www.mediapustakaindo.com
E-mail: mediapustakaindo@gmail.com

