

BAB II

TINJAUAN TEORI

Pada bab ini akan disajikan konsep dasar yang melandasi penelitian yaitu :

1) Konsep Bencana, 2) Analisis Risiko Bencana. 3) Manajemen Penanggulangan Bencana, 4) *Rapid Health Assesment (RHA)* dan Perencanaan Penanggulangan Bencana, 5) Manajemen Penanggulangan Masalah Kesehatan (PMK), 6) Peran Puskesmas dalam Menghadapi Bencana, 7) Peran Tenaga Kesehatan dalam Menghadapi Bencana, 8) Kesiapsiagaan, 9) Kesiapsiagaan Bencana, 10) Kerangka Teori, 11) Kerangka Konsep, 12) Jurnal Penelitian Terkait

2.1. Konsep Bencana

2.1.1. Definisi Bencana

Menurut *Asian Disaster Reduction Center (ADRC)*, bencana merupakan suatu gangguan serius terhadap masyarakat yang dapat menimbulkan kerugian secara meluas dan dirasakan oleh masyarakat, berbagai material dan lingkungan (alam) dimana dampak yang ditimbulkan melebihi kemampuan manusia untuk mengatasinya dengan sumber daya yang ada (Khambali, 2017). Bencana alam merupakan konsekuensi dari kombinasi aktivitas alami, baik peristiwa fisik, seperti letusan gunung, gempa bumi, tanah longsor, dan aktivitas manusia (Khambali, 2017)

Berdasarkan Pengetahuan Kebencanaan BNPB menjelaskan bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (UU RI No 24, 2007). Definisi tersebut menyebutkan bahwa bencana disebabkan oleh faktor alam, non alam, dan manusia. Oleh karena itu, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tersebut juga mendefinisikan mengenai bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial. 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. 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. 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. Kejadian bencana merupakan 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. (UU RI No 24, 2007)

2.1.2. Klasifikasi Bencana Alam

Klasifikasi bencana alam berdasarkan penyebabnya dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu :

1. Bencana alam geologis.

Bencana alam ini diakibatkan oleh gaya-gaya yang berasal dari dalam bumi (gaya endogen). Contoh bencana alam geologis adalah gempa bumi, letusan gunung berapi, dan tsunami.

2. Bencana alam klimatologis.

Bencana alam klimatologis adalah bencana alam yang diakibatkan oleh faktor angin dan hujan. Termasuk dalam bencana alam klimatologis adalah banjir, badai, banjir bandang, angin puting beliung, kekeringan, dan kebakaran alami hutan (bukan oleh manusia).

3. Bencana alam ekstra-terrestrial.

Bencana alam ekstra-terrestrial merupakan bencana alam yang terjadi di luar angkasa, sebagai contoh hantaman/ *impact* meteor yang jika mengenai permukaan bumi maka akan menyebabkan bencana alam yang dahsyat bagi penduduk bumi. (Khambali, 2017)

2.1.3 Macam-macam Bencana Alam di Sekitar Kita

1. Banjir

Banjir yaitu peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat.

2. Banjir bandang

Banjir bandang yaitu banjir yang datang secara tiba-tiba dengan debit air yang besar yang disebabkan terbendungnya aliran sungai pada alur sungai.

3. Kebakaran hutan dan lahan

Kebakaran hutan dan lahan merupakan suatu keadaan di mana hutan dan lahan dilanda api, sehingga mengakibatkan kerusakan hutan dan lahan yang menimbulkan kerugian ekonomis dan atau nilai lingkungan. Kebakaran hutan dan lahan seringkali menyebabkan bencana asap yang dapat mengganggu aktivitas dan kesehatan masyarakat sekitar. Hutan yang terbakar juga bisa sampai ke daerah pemukiman penduduk sehingga dapat membakar habis bangunan-bangunan yang ada.

4. Gempa bumi

Gempa bumi merupakan getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi akibat dari tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunung api atau runtuhannya batuan. Gempa dengan skala tinggi dapat membuat luluh lantak apa yang ada di permukaan bumi. Kebanyakan gempa bumi disebabkan dari pelepasan energi yang dihasilkan oleh tekanan yang lempengan yang bergerak. Semakin lama tekanan itu semakin membesar dan akhirnya mencapai pada keadaan di mana tekanan itu tidak dapat ditahan lagi oleh pinggiran lempengan dan saat itulah gempa terjadi.

5. Tsunami

Tsunami berasal dari bahasa Jepang yang berarti gelombang ombak lautan ("tsu" berarti lautan, "nami" berarti gelombang ombak). Tsunami adalah serangkaian gelombang ombak laut raksasa yang timbul karena adanya pergeseran di dasar laut akibat gempa bumi yang menyapu daratan akibat adanya gempa bumi di laut, tumbukan benda besar/cepat di laut, angin ribut, dan lain sebagainya yang dapat menyapu bersih permukiman penduduk dan menyeret segala isinya ke laut lepas yang dalam sehingga dampaknya bisa membunuh banyak manusia dan makhluk hidup. Tsunami dapat terjadi akibat gangguan yang menyebabkan perpindahan sejumlah besar air, seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, longsor maupun meteor yang jatuh ke bumi. Gempa yang menyebabkan tsunami :

- 1) Gempa bumi yang berpusat di tengah laut dan dangkal (0-30 KM).
 - 2) Gempa bumi dengan kekuatan sekurang-kurangnya 6,5 skala richter.
 - 3) Gempa bumi dengan pola sesar naik atau sesar turun.
6. Letusan gunung api

Letusan gunung api adalah bagian dari aktivitas vulkanik yang dikenal dengan istilah "erupsi". Bahaya letusan gunung api dapat berupa awan panas, lontaran material (pijar), hujan abu lebat, lava, gas racun, tsunami dan banjir lahar.

7. Angin puting beliung

Angin puting beliung adalah angin kencang yang datang secara tiba-tiba, mempunyai pusat, bergerak melingkar menyerupai spiral dengan kecepatan 40-50 km/jam hingga menyentuh permukaan bumi dan akan hilang dalam waktu singkat (3-5 menit), bisa menerbangkan benda-benda serta merobohkan bangunan yang ada sehingga sangat berbahaya untuk manusia.

8. Tanah longsor

Tanah longsor adalah salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng. Batu, pohon, pasir dan bahan alam lainnya bisa ikut longsor menghancurkan apa saja yang ada di bawahnya sehingga jika ada orang atau permukiman penduduk di atas tanah longsor tersebut atau dibawah tanah yang jatuh itu akan sangat berbahaya. Longsor atau biasa disebut gerakan tanah merupakan suatu peristiwa geologi yang terjadi akibat pergerakan batuan atau tanah berbagai tipe dan jenis, misalnya jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah.

9. Gelombang pasang atau badai

Gelombang pasang atau badai merupakan gelombang tinggi yang ditimbulkan karena efek terjadinya siklon tropis di sekitar wilayah Indonesia dan berpotensi kuat menimbulkan bencana alam. Indonesia bukan daerah lintasan siklon tropis tetapi keberadaan siklon tropis

akan memberikan pengaruh kuat terjadinya angin kencang, gelombang tinggi disertai hujan deras.

10. Abrasi

Abrasi merupakan proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak. Abrasi biasanya disebut juga erosi pantai. Kerusakan garis pantai akibat abrasi ini dipicu oleh terganggunya keseimbangan alam daerah pantai tersebut. Walaupun abrasi dapat disebabkan oleh gejala alami, namun manusia sering disebut sebagai penyebab utama abrasi.

11. Pemanasan global atau *global warming*

Pemanasan global yaitu adanya proses peningkatan suhu rata-rata atmosfer, laut, dan daratan bumi. Meningkatnya suhu global diperkirakan akan menyebabkan berbagai perubahan lain, seperti naiknya permukaan air laut, bertambahnya intensitas fenomena cuaca yang ekstrim, perubahan jumlah dan pola presipitasi, hilangnya gletser, juga mempengaruhi hasil pertanian dan punahnya berbagai jenis hewan.

12. Kekeringan

Kekeringan adalah terjadinya kesenjangan antara air yang tersedia dengan air yang diperlukan, berbeda dengan kondisi kering yang diartikan sebagai kondisi jumlah curah hujan yang sedikit. Kekeringan dapat timbul karena gejala alam yang terjadi, seperti pergantian musim yang merupakan dampak dari iklim. Pada musim kemarau, sungai akan mengalami kekeringan sehingga sungai dan waduk tidak berfungsi dengan baik. Akibatnya, sawah-sawah yang menggunakan sistem pengairan dari air hujan juga akan mengalami kekeringan dan tidak dapat menghasilkan panen serta pasokan air bersih juga berkurang. Kekeringan pada suatu wilayah merupakan suatu keadaan yang umumnya mengganggu keseimbangan makhluk hidup.

(UU RI No.24, 2007).

2.1.4. Potensi dan Ancaman Bencana

Bencana dapat disebabkan oleh kejadian alam (*natural disaster*) maupun oleh ulah manusia (*man-made disaster*). Faktor-faktor yang dapat menyebabkan bencana yaitu bahaya alam (*natural hazards*) dan bahaya karena ulah manusia (*man-made hazards*) yang menurut *United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR)* dapat dikelompokkan menjadi :

1. Bahaya geologi (*geological hazards*)

Secara geografis Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik yaitu lempeng Benua Asia, Benua Australia, lempeng Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Pada bagian selatan dan timur Indonesia terdapat sabuk vulkanik (*volcanic arc*) yang memanjang dari Pulau Sumatera, Jawa sampai Nusa Tenggara dan Sulawesi, yang sisinya berupa pegunungan vulkanik tua dan dataran rendah yang sebagian didominasi oleh rawa-rawa. Kondisi tersebut sangat berpotensi sekaligus rawan bencana seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, banjir dan tanah longsor.

2. Bahaya hidrometeorologi (*hydrometeorological hazards*)

Wilayah Indonesia terletak di daerah iklim tropis dengan dua musim yaitu panas dan hujan dengan ciri-ciri adanya perubahan cuaca, suhu dan arah angin yang cukup ekstrim. Kondisi iklim seperti ini digabungkan dengan kondisi topografi permukaan dan batuan yang relatif beragam, baik secara fisik maupun kimiawi, menghasilkan kondisi tanah yang subur. Sebaliknya, kondisi itu dapat menimbulkan beberapa akibat buruk bagi manusia seperti terjadinya bencana hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan kekeringan. Seiring dengan berkembangnya waktu dan meningkatnya aktivitas manusia, kerusakan lingkungan hidup cenderung semakin parah dan memicu meningkatnya jumlah kejadian dan intensitas

bencana hidrometeorologi (banjir, tanah longsor dan kekeringan) yang terjadi secara silih berganti di banyak daerah di Indonesia.

3. Bahaya biologi (*biological hazards*)

Dari tahun ke tahun sumber daya hutan di Indonesia semakin berkurang, sementara itu pengusahaan sumber daya mineral juga mengakibatkan kerusakan ekosistem yang secara fisik sering menyebabkan peningkatan risiko bencana

4. Bahaya teknologi (*technological hazards*)

Pada sisi lain laju pembangunan mengakibatkan peningkatan akses masyarakat terhadap ilmu dan teknologi. Namun, karena kurang tepatnya kebijakan penerapan teknologi, sering terjadi kegagalan teknologi yang berakibat fatal seperti kecelakaan transportasi, industri dan terjadinya wabah penyakit akibat mobilisasi manusia yang semakin tinggi.

5. Penurunan kualitas lingkungan (*environmental degradation*)

Meskipun pembangunan di Indonesia telah dirancang dan didesain sedemikian rupa dengan dampak lingkungan yang minimal, proses pembangunan tetap menimbulkan dampak kerusakan lingkungan dan ekosistem. Pembangunan yang selama ini bertumpu pada eksploitasi sumber daya alam (terutama dalam skala besar) menyebabkan hilangnya daya dukung sumber daya ini terhadap kehidupan masyarakat.

6. Kerentanan (*vulnerability*) yang tinggi dari masyarakat, infrastruktur serta elemen-elemen di dalam kota/ kawasan yang berisiko bencana Kapasitas yang rendah dari berbagai komponen di dalam masyarakat Potensi bencana lain yang tidak kalah seriusnya adalah faktor keragaman demografi di Indonesia. SP2020 mencatat penduduk Indonesia pada September 2020 sebanyak 270,20 juta jiwa. Sejak Indonesia menyelenggarakan Sensus Penduduk yang pertama pada tahun 1961, jumlah penduduk terus mengalami peningkatan. Hasil SP2020 dibandingkan dengan SP2010 memperlihatkan penambahan jumlah penduduk sebanyak 32,56 juta jiwa atau rata-rata sebanyak 3,26 juta setiap tahun yang terdiri dari beragam etnis, kelompok, agama dan adat-istiadat. Keragaman tersebut merupakan kekayaan bangsa Indonesia yang tidak dimiliki bangsa lain. Namun karena pertumbuhan penduduk yang tinggi tidak diimbangi dengan kebijakan dan pembangunan ekonomi, sosial dan infrastruktur yang merata dan memadai, terjadi kesenjangan pada beberapa aspek dan terkadang muncul kecemburuan sosial. Kondisi ini potensial menyebabkan terjadinya konflik dalam masyarakat yang dapat berkembang menjadi bencana nasional.

2.1.5. Dampak Bencana

Menurut (Carter, 2008) umumnya dampak dari bencana adalah sebagai berikut:

1. Hilangnya jiwa
2. Cidera

3. Kerusakan properti
 4. Kerusakan subsistensi dan hasil bumi
 5. Gangguan produksi
 6. Gaya hidup yang terganggu
 7. Kehilangan mata pencaharian
 8. Gangguan terhadap layanan penting
 9. Kerusakan infrastruktur nasional dan gangguan terhadap sistem pemerintahan
 10. Kerugian ekonomi nasional
 11. Dampak psikologis dan sosialogis
- (Carter, 2008).

2.2. Analisis Risiko Bencana

2.2.1 Pengantar Analisis Risiko Bencana

Disaster Recovery Journal menyampaikan 2 (dua) definisi yang berbeda untuk menjelaskan analisis risiko, yaitu :

1. Analisis risiko (*risk analysis*) yaitu proses yang meliputi pengidentifikasian ancaman yang paling mungkin terjadi terhadap objek studi serta penganalisisan kerentanan terkait dengan ancaman bencana tersebut.
2. Penilaian risiko (*risk assessment*) merupakan suatu proses yang meliputi pengevaluasian kondisi fisik dan lingkungan serta penilaian kapasitas relatif terhadap ancaman bencana potensial.

International Strategy for Disaster Reduction (ISDR) yang memberikan pengertian analisis risiko bencana sebagai metodologi dalam menentukan risiko melalui suatu tindakan analisis ancaman bencana dan suatu evaluasi terhadap kondisi *eksisting*. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan suatu analisis risiko bencana, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Analisis Manfaat Biaya (*Cost Benefit Analysis*)

Analisis manfaat biaya merupakan suatu metode yang digunakan untuk memilih opsi dengan cara memberi keseimbangan antara biaya setiap pilihan dengan keuntungan atau kelebihanannya.

2. Analisis Dampak dan Model Kegagalan (*Failure Modes and Effects Analysis*) analisis dampak dan model kegagalan adalah teknik analisis yang mendeskripsikan dampak dari kegagalan yang terjadi pada suatu sistem.

3. Analisis Kuantitatif (*Quantitative Analysis*)

Analisis kuantitatif yaitu analisis yang pembobotannya menggunakan angka, baik untuk dampak (*consequences*), maupun untuk kekerapannya (*likelihood*).

4. Pemetaan Risiko (*Risk Mapping*)

Peta risiko merupakan gambaran suatu masyarakat atau wilayah geografis yang mengidentifikasi tempat dan bangunan yang mungkin terkena dampak bencana.

5. Pemetaan Ancaman Bencana (*Hazard Mapping*)

6. Pemetaan ancaman bencana merupakan proses untuk memetakan bencana pada suatu wilayah dengan menggunakan berbagai skala peta, penutupan lahan, dan detail lainnya.

(Khambali, 2017).

2.2.2 Langkah-langkah Analisis Risiko

Lingkup kegiatan analisis risiko yaitu diantaranya pengumpulan, pengolahan, analisis data, penetapan variabel penilaian risiko, dan penatalaksanaan penilaian risiko. Faktor penentu risiko bencana antara lain sebagai berikut :

1. Ancaman

Ancaman suatu kejadian yang berpotensi mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat sehingga menimbulkan korban jiwa, kerusakan harta benda, kehilangan rasa aman, kelumpuhan ekonomi, dan kerusakan lingkungan serta dampak psikologis. Peningkatan ancaman bencana didasarkan pada beberapa faktor berikut

- 1) Fenomena geologi yang semakin dinamis
- 2) Perubahan iklim yang semakin ekstrim
- 3) Degradasi lingkungan yang semakin meningkat
- 4) Bonus demografi yang tidak terkelola

2. Kerentanan

Kerentanan merupakan suatu kondisi yang ditentukan oleh berbagai faktor fisik, sosial, ekonomi, geografi yang menyebabkan menurunnya kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana.

3. Kapasitas

Kapasitas adalah suatu kemampuan sumber daya yang dimiliki tiap orang atau tiap kelompok di suatu wilayah yang dapat digunakan dan ditingkatkan dengan tujuan untuk mengurangi risiko bencana (BNPB, 2016).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan analisis risiko yaitu mengenali ancaman, mengidentifikasi kerentanan, dan kemudian kapasitas di daerah masing-masing.

- 1) Berapa luas bencana yang melanda.
- 2) Berapa luas ancaman terhadap masyarakat dan lingkungan.
- 3) Identifikasi bahaya untuk mengenali sifat, lokasi, intensitas dari ancaman.
- 4) Analisis kerentanan untuk menentukan keberadaan dan tingkat kerentanan paparan ancaman.
- 5) Analisis kapasitas untuk mengidentifikasi kapasitas dan sumber daya yang ada untuk mengurangi tingkat resiko atau dampak dari bencana.
- 6) Analisis risiko untuk menentukan tingkat risiko.

- 7) Evaluasi risiko untuk membuat keputusan terkait risiko yang membutuhkan penanggulangan dan prioritas.

Oleh karena itu, untuk mengurangi risiko bencana maka diperlukan upaya-upaya untuk mengurangi ancaman serta kerentanan dan meningkatkan kapasitas.

- 1) Pembuatan peta rawan
- 2) Melengkapi peta topografi kota, sungai, danau, gunung berapi, ancaman penambangan, pabrik, industri dan lain sebagainya.
- 3) Inventarisasi ancaman banjir, gunung meletus, longsor, kebocoran pipa, kecelakaan transportasi, dan lain sebagainya.
- 4) Melengkapi peta rawan ancaman dengan kerentanan masyarakat
 - (1) Data demografi (jumlah bayi, balita, dan lain-lain).
 - (2) Sarana dan prasarana kesehatan (rumah sakit, puskesmas, dan lain-lain).
 - (3) Ketenagaan kesehatan (dokter, perawat, bidan, dan lain-lain).
 - (4) Data cakupan pelayanan kesehatan (imunisasi, KIA, gizi, dan lain-lain).

1. Penetapan jenis bahaya dan variabel

Menentukan kelompok jenis bahaya, diantaranya yaitu tsunami, gempa bumi, letusan gunung berapi, angin puyuh, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, kekeringan, Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit menular, kecelakaan transportasi/ industri, atau konflik dengan kekerasan.

2. Karakteristik bahaya

- 1) Frekuensi

Seberapa sering terjadinya intensitas suatu bencana/ ancaman yang dapat diukur dari kekuatan dan kecepatan secara kuantitatif/ kualitatif.

- 2) Dampak

Pengukuran seberapa besar akibat terhadap kehidupan sehari-hari.

- 3) Keluasan

Luasnya daerah yang terkena.

- 4) Komponen uluran waktu

Rentang waktu peringatan gejala awal hingga terjadinya dan lamanya proses bencana berlangsung.

3. Kerentanan fisik

- 1) Kekuatan struktur bangunan fisik (lokasi, bentuk, material, konstruksi, pemeliharaannya).

- 2) Sistem transportasi dan telekomunikasi (akses jalan, sarana angkutan, jaringan komunikasi, dan lain-lain).
 - 3) Sosial; meliputi unsur demografi (proporsi keluarga rentan, status kesehatan, budaya, status sosial ekonomi, dan lain-lain).
 - 4) Ekonomi; meliputi dampak primer (kerugian langsung) dan sekunder (tidak langsung).
4. Manajemen kebijakan
- 1) Telah ada/tidaknya kebijakan, peraturan perundangan, Perda, Protap, dan lain-lain tentang penanggulangan bencana.
 - 2) Telah ada/tidaknya sistem peringatan dini, rencana tindak lanjut, termasuk pembiayaan.
 - 3) Peran serta masyarakat; meliputi kesadaran dan kepedulian masyarakat akan bencana.
 - 4) Keluaran
Ancaman/bencana (*event*) dengan nilai tertinggi merupakan keluaran yang harus diprioritaskan.
(BNPB, 2015)

2.3 Manajemen Penanggulangan Bencana

2.3.1 Pengertian Manajemen Bencana

Manajemen disaster akan melibatkan pengelolaan resiko dan konsekuensi dari bencana yang mencakup pencegahan tanggap darurat dan pemulihan pasca bencana (National Disaster, 2010).

Manajemen disaster pada tingkat individu dan organisasi berkaitan dengan masalah perencanaan menghadapi bencana, koordinasi sebelum dan saat terjadi bencana, komunikasi yang baik dan penilaian resiko saat bencana terjadi (Modh, 2010).

Manajemen disaster adalah kegiatan kegiatan yang dilakukan untuk mengendalikan bencana dan keadaan darurat, sekaligus memberikan kerangka kerja untuk menolong masyarakat dalam keadaan beresiko tinggi agar dapat menghindari ataupun pulih dari dampak bencana (Kurniyanti, 2012).

Manajemen bencana menurut *Universitas British Columbia* adalah suatu proses pembentukan atau penetapan tujuan bersama dan nilai bersama (*common value*) untuk mendorong pihak-pihak yang terlibat (partisipan) untuk menyusun rencana dan menghadapi bencana, baik bencana potensial maupun aktual. (Khambali, 2017).

2.3.2 Tujuan Manajemen Bencana

Secara umum, manajemen bencana bertujuan untuk:

1. Mencegah dan membatasi jumlah korban manusia serta kerusakan harta benda dan lingkungan hidup.

2. Menghilangkan kesengsaraan dan kesulitan dalam kehidupan dan penghidupan korban.
3. Mengembalikan korban bencana dari daerah penampungan/pengungsian ke daerah asal bila memungkinkan atau merelokasi ke daerah baru yang layak huni dan aman.
4. Mengembalikan fungsi fasilitas umum utama, seperti komunikasi/transportasi, air minum, listrik, dan telepon, termasuk mengembalikan kehidupan ekonomi dan sosial daerah yang terkena bencana.
5. Mengurangi kerusakan dan kerugian lebih lanjut.
6. Meletakkan dasar-dasar yang diperlukan guna pelaksanaan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi dalam konteks pembangunan (BNPB, 2015a).

2.3.3 Faktor atau Pilar dalam Manajemen Bencana

Faktor-faktor atau pilar-pilar utama tertentu dalam penentuan kebijakan manajemen bencana nasional untuk sebagian besar negara yang dijelaskan oleh (Carter, 2008), sebagai berikut :

1. Mendefinisikan secara akurat ancaman bencana.
2. Mengidentifikasi dampak yang mungkin disebabkan oleh ancaman.
3. Menilai sumber daya yang tersedia untuk menghadapi ancaman.

4. Pengaturan organisasi yang diperlukan untuk mempersiapkan menanggapi, dan pulih dari peristiwa bencana.
5. Mendefinisikan bagaimana kebijakan penanggulangan bencana nasional saling terkait dengan aspek lain dari kebijakan nasional, terutama yang berkaitan dengan pembangunan nasional dan perlindungan lingkungan.
6. Faktor-faktor nasional spesifik lainnya yang mungkin berlaku (Carter, 2008).

2.3.4 Mekanisme Manajemen Bencana

Mekanisme manajemen bencana terdiri dari:

1. Mekanisme internal atau informal, yaitu unsur-unsur masyarakat di lokasi bencana yang secara umum melaksanakan fungsi pertama dan utama dalam manajemen bencana dan sering disebut mekanisme manajemen bencana alamiah, terdiri dari keluarga, organisasi sosial informal (pengajian, pelayanan kematian, kegiatan kegotong royongan, arisan, dan lain-lain), serta masyarakat lokal.
2. Mekanisme eksternal atau formal, adalah organisasi yang sengaja dibentuk dengan tujuan untuk manajemen bencana, contohnya di Indonesia yaitu BAKORNAS PB, SATKORLAK PB, dan SATLAK PB.

Secara umum manajemen bencana dan keadaan darurat adalah tahapan pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana, Untuk daerah-

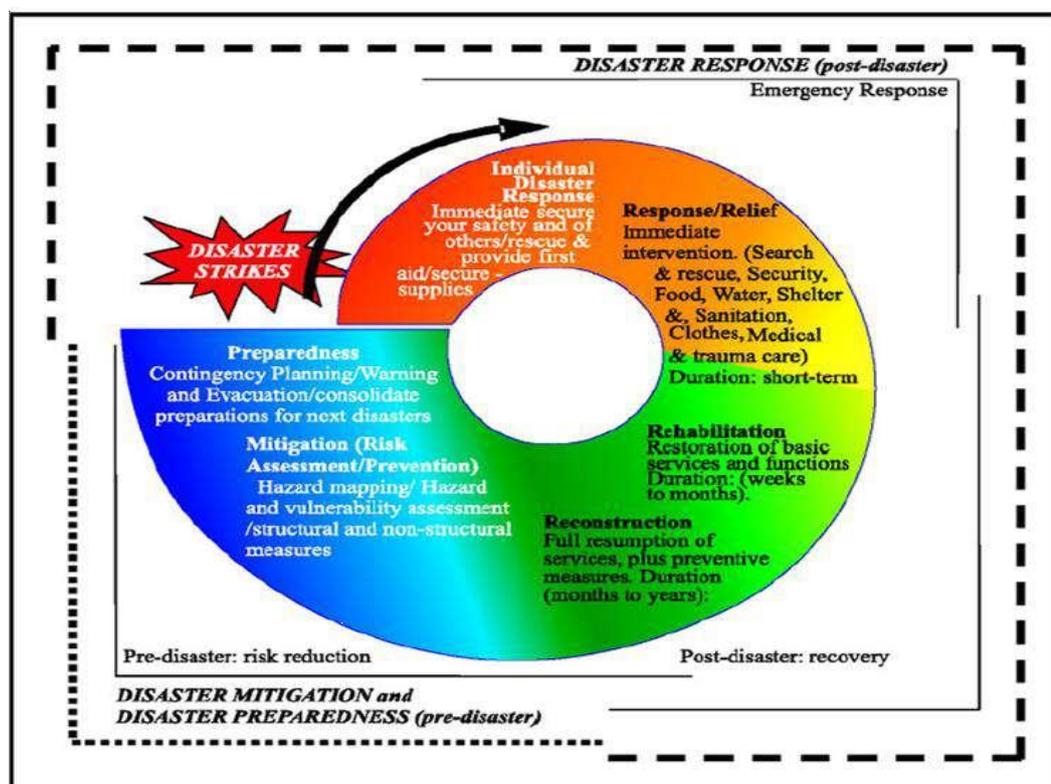
daerah yang kerap tertimpa bencana, entah itu yang dibuat manusia (banjir, longsor, luapan lumpur, dan lain-lain) ataupun yang tak terduga secara awam (gempa tektonik, vulkanik, angin puting beliung, dan lain-lain), dan menerapkan tahapan-tahapan kerja yang lebih mendetail. Setiap tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Riset (pelajari fenomena alam yang akan terjadi secara umum atau khusus di satu daerah).
2. Analisis kerawanan dan kajian risiko (*vulnerabilities analysis and risk assessment*).
3. Sosialisasi dan kesiapan masyarakat.
4. Mitigasi atau persiapan mendekati terjadinya bencana atau keadaan darurat.
5. Warning atau peringatan bencana.
6. Tindakan penyelamatan.
7. Komunikasi.
8. Penanganan darurat.
9. Keberlangsungan penanganan.
10. Upaya perbaikan.
11. Pelatihan dan pendidikan. Untuk mendapatkan hasil terbaik untuk mengantisipasi hingga mengupayakan perbaikan pasca bencana, setiap daerah harus memiliki petugas-petugas yang cakap dan berpengetahuan. Untuk itu diperlukan pendidikan dan pelatihan yang selalu sejalan

dengan penemuan teknologi penanganan bencana termutakhir.

12. Simulasi. Setelah memiliki petugas yang cakap dan berpengetahuan, setiap daerah harus melaksanakan simulasi penanganan bencana ataupun keadaan darurat agar setiap anggota masyarakat bisa mengantisipasi hingga menyelamatkan diri dan anggota keluarganya sehingga beban daerah ataupun kerugian pribadi dapat diminimalisasi. (BNPB, 2015a).

2.3.5. Siklus dan Tahap Penanggulangan Bencana



Gambar 2.1 Siklus Manajemen Risiko Bencana

Menurut Himayatullah Khan, Laura Giurca Vasilescu, dan Asmatullah Khan (2008), ada tiga tahapan kunci dari kegiatan yang diupayakan dalam manajemen risiko bencana adalah sebagai berikut:

1. Sebelum bencana (pra-bencana)

Kegiatan pra bencana di upayakan untuk mengurangi korban dan kerugian harta benda yang disebabkan oleh potensi bahaya. Misalnya, melaksanakan kesadaran kampanye, memperkuat struktur yang masih lemah, persiapan rencana penanggulangan bencana di tingkat rumah tangga dan masyarakat, dll. Langkah- langkah pengurangan risiko pada tahap ini disebut sebagai kegiatan mitigasi dan kesiapsiagaan.

2. Saat bencana (kejadian bencana)

Ini termasuk upaya yang dilakukan untuk memastikan bahwa kebutuhan dan penentuan korban terpenuhi dan dampak penderitaan diminimalkan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini disebut kegiatan tanggap darurat.

3. Setelah bencana (pasca bencana)

Upaya yang diambil sebagai tanggapan bencana dengan tujuan untuk pemulihan dan rehabilitasi dini komunitas yang terkena dampak, segera setelah terjadinya bencana. Ini disebut sebagai respon dan kegiatan pemulihan

Siklus manajemen bencana menggambarkan proses

rencana kerjasama yang melibatkan pemerintah, swasta, dan masyarakat sipil untuk mengurangi dampak bencana, bereaksi selama dan segera setelah bencana, dan mengambil langkah-langkah untuk pulih setelah bencana terjadi. Tindakan yang tepat merupakan hal penting dalam siklus guna mendukung kesiapan yang lebih baik, peringatan yang segera, berkurangnya kerentanan atau pencegahan bencana menjadi langkah berikutnya dari siklus. Siklus manajemen bencana termasuk membentuk kebijakan dan rencana publik yang baik untuk memodifikasi penyebab bencana atau mengurangi dampaknya pada manusia, harta benda, dan infrastruktur. Mitigasi dan kesiapsiagaan merupakan perbaikan manajemen bencana yang dilakukan sebagai antisipasi dari suatu peristiwa bencana. Perencanaan pembangunan memainkan peran kunci dalam berkontribusi pada mitigasi dan persiapan komunitas efektif untuk menghadapi bencana. Saat bencana terjadi, para pelaksana yang berperan dalam manajemen bencana, khususnya organisasi kemanusiaan terlibat dalam tanggap darurat hingga fase pemulihan untuk jangka panjangnya (Khan, Vasilescu and Khan, 2008).

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, siklus penanggulangan bencana dibagi menjadi 3 periode, yaitu :

1. Pra bencana: pencegahan lebih difokuskan, kesiapsiagaan

level medium. Upaya- upaya penanggulangan bencana yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1) Pencegahan (*Prevention*)

Pencegahan adalah upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya bencana (jika mungkin dengan meniadakan bencana), Contohnya:

- (1) Melarang pembakaran hutan dalam perladangan.
- (2) Melarang penambangan batu di daerah-daerah curam.
- (3) Melarang pembuangan sampah yang sembarangan.
- (4) Membuat/mendirikan pos peringatan bencana.
- (5) Membiasakan hidup tertib dan disiplin.
- (6) Memberikan pendidikan tentang lingkungan hidup.

2) Mitigasi bencana Mitigasi Bencana (*Mitigation*)

Mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko terjadinya bencana, baik dengan pembangunan fisik maupun penyadaran serta peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (UU 24/2007) atau upaya yang dilakukan dengan tujuan untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh bencana. Mitigasi bisa juga diartikan sebagai penjinak bencana alam, dan pada prinsipnya mitigasi merupakan usaha-usaha, baik itu yang bersifat

persiapan fisik (berupa penataan ruang kawasan dan kode bangunan) maupun nonfisik (dapat berupa pendidikan tentang bencana alam) dalam mempersiapkan diri menghadapi bencana alam, Contohnya:

- (1) Menempatkan korban di suatu tempat yang aman.
- (2) Membentuk tim penanggulangan bencana.
- (3) Memberikan penyuluhan-penyuluhan.
- (4) Merelokasi korban secara bertahap.

Bentuk mitigasi :

- (1) Mitigasi struktural (contohnya: check dam, bendungan, tanggul sungai, rumah tahan gempa, dan lain sebagainya).
- (2) Mitigasi non struktural (misalnya: peraturan perundang-undangan, pelatihan, dan lain-lain).
- 3) Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian dan langkah yang tepat guna dan berdaya guna (UU 24/2007). Sedangkan kesiapsiagaan menurut Carter (1991) adalah berbagai tindakan yang memungkinkan pemerintahan, organisasi, masyarakat, komunitas, dan individu untuk

mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Contohnya :

- (1) Penyiapan sarana komunikasi.
- (2) Pos komando.
- (3) Penyiapan lokasi evakuasi.
- (4) Rencana kontinjensi.
- (5) Sosialisasi peraturan/pedoman penanggulangan bencana.

Salah satu kecepatan penyelenggaraan operasi penanggulangan bencana (*respons time*), yaitu menyelenggarakan siaga penanggulangan bencana yang meliputi kesiagaan pada 5 (lima) komponen utama penanggulangan bencana, antara lain :

- (1) Kesiapan manajemen operasi penanggulangan bencana.
- (2) Kesiapan fasilitas penanggulangan bencana.
- (3) Kesiapan komunikasi penanggulangan bencana.
- (4) Kesiapan pertolongan darurat penanggulangan bencana.
- (5) Dokumentasi.

Termasuk ke dalam tindakan kesiapsiagaan adalah penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan, dan pelatihan personel. Kesiapsiagaan

merupakan bagian tak terpisahkan dari manajemen bencana secara terpadu

(Khambali, 2017).

Tugas sistem kesiapsiagaan, antara lain sebagai berikut:

- (1) Mengevaluasi risiko yang ada pada suatu negara/daerah tertentu terhadap bencana.
- (2) Menjalankan standar dan peraturan.
- (3) Mengatur sistem komunikasi, informasi, dan peringatan.
- (4) Menjamin mekanisme koordinasi dan tanggapan.
- (5) Menjalankan langkah-langkah untuk memastikan bahwa sumber daya keuangan dan sumber daya lain yang tersedia untuk meningkatkan kesiapan dan dapat dimobilisasikan saat situasi bencana.
- (6) Mengembangkan program pendidikan masyarakat.
- (7) Mengoordinasi penyampaian informasi pada media massa.
- (8) Mengoordinasi latihan simulasi bencana yang dapat menguji mekanisme respons/tanggapan.

(Khambai, 2017).

Kegiatan- kegiatan yang dilakukan pada tahap pra bencana adalah sebagai berikut:

- 1) Penyusunan peta rawan bencana.

- 2) Penyusunan peraturan dan pedoman dalam penanggulangan krisis akibat bencana yang salah satunya terkait dengan penempatan dan mobilisasi SDM kesehatan.
- 3) Pemberdayaan tenaga kesehatan di sarana kesehatan khususnya di puskesmas dan RS, terutama di daerah rawan bencana.
- 4) Penyusunan standar ketenagaan, sarana dan pembiayaan.
- 5) Penempatan tenaga kesehatan disesuaikan dengan situasi wilayah setempat (kerawanan terhadap bencana).
- 6) Pembentukan Tim Reaksi Cepat (Brigade Siaga Bencana/BSB).
- 7) Sosialisasi SDM kesehatan tentang penanggulangan krisis akibat bencana.
- 8) Pelatihan-pelatihan dan gladi.
- 9) Pembentukan Pusat Pelayanan Kesehatan Terpadu di Kabupaten/Kota.

(Menteri Kesehatan RI, 2006)

2. Bencana: pada saat kejadian/krisis, tanggap darurat menjadi kegiatan terpenting.

Upaya-upaya penanggulangan bencana yang dilakukan

pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1) Peringatan Dini (*Early Warning*)

Peringatan dini merupakan serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada seluruh masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu daerah oleh lembaga yang berwenang (UU 24/2007 dalam Khambali, 2017) atau serangkaian upaya untuk memberikan tanda peringatan bahwa bencana kemungkinan akan segera terjadi. Pemberian peringatan dini harus: Menjangkau masyarakat (*accessible*); Segera (*immediate*); Tegas tidak membingungkan (*coherent*); Bersifat resmi (*official*).

2) Tanggap Darurat (*Response*)

Tanggap darurat merupakan upaya yang dilakukan segera pada saat kejadian bencana dengan tujuan untuk menanggulangi dampak yang ditimbulkan, terutama berupa upaya penyelamatan korban dan harta benda, evakuasi, dan pengungsian. Pada tanggap darurat bencana, terdapat hal-hal berikut:

(1) Korban massal

Korban relatif banyak akibat penyebab yang sama dan perlu pertolongan segera dengan kebutuhan

sarana, fasilitas, dan tenaga yang lebih dari yang tersedia. Tanpa kerusakan infrastruktur.

(2) Bencana

Mendadak/tidak terencana atau perlahan tapi berlanjut, berdampak pada pola kehidupan normal atau ekosistem hingga diperlukan tindakan darurat dan luar biasa untuk menolong dan menyelamatkan korban dan lingkungannya. Korban banyak, dengan kerusakan infrastruktur.

(3) Bencana kompleks

Bencana disertai permusuhan yang luas dan ancaman keamanan, serta arus pengungsian luas. Korban banyak, kerusakan infrastruktur, disertai ancaman keamanan.

Masalah yang dihadapi saat terjadi bencana:

- (1) Keterbatasan SDM. Tenaga yang ada umumnya mempunyai tugas rutin lain.
- (2) Keterbatasan peralatan/sarana. Pusat pelayanan tidak disiapkan untuk jumlah korban yang besar.
- (3) Sistem kesehatan. Belum disiapkan secara khusus untuk menghadapi bencana.

Dalam menghadapi bencana diperlukan suatu sistem tanggap bencana yang berfungsi sebagai panduan

tindakan dalam menghadapi bencana. Sistem tersebut hendaknya efektif, efisien, terukur, dan tepat sasaran

- (1) Efisien: sistem tanggap bencana harus ampuh dalam menanggulangi bencana di setiap tahapan, disesuaikan dengan jenis dan tingkat bahaya yang ditimbulkan.
- (2) Efektif: sistem tanggap bencana harus tepat guna dan sesuai dengan kebutuhan.
- (3) Terukur: semua tahapan dan tindakan harus terukur, yakni disesuaikan dengan kapasitas dan sumber daya yang dimiliki.
- (4) Tepat sasaran: sistem tanggap bencana harus sesuai dengan tujuan dan hasil akhir yang diharapkan, artinya sistem tanggap bencana harus memuat kerangka tujuan yang jelas sehingga memiliki nilai fungsional yang positif dan dapat digunakan secara berkelanjutan.

3) Bantuan Darurat (*Relief*)

Bantuan darurat adalah upaya yang dilakukan untuk memberikan bantuan yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dasar berupa pangan, sandang, tempat tinggal sementara, pelayanan kesehatan, sanitasi, dan air bersih.

3. Pasca bencana: pemulihan dan rekonstruksi menjadi proses terpenting setelah bencana. Upaya-upaya penanggulangan bencana yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut :

1) Pemulihan (*Recovery*)

Pemulihan merupakan suatu proses pemulihan darurat kondisi masyarakat yang terkena bencana dengan memfungsikan kembali sarana dan prasarana yang ada pada keadaan yang semula. Upaya yang dilakukan, yaitu: memperbaiki prasarana dan pelayanan dasar (jalan, listrik, air bersih, pasar, puskesmas, dan lain sebagainya).

2) Rehabilitasi (*Rehabilitation*)

Rehabilitasi merupakan langkah upaya yang diambil setelah terjadinya bencana untuk membantu masyarakat memperbaiki tempat tinggalnya, fasilitas umum, dan fasilitas sosial yang penting, dan menghidupkan kembali roda perekonomian.

3) Rekonstruksi (*Reconstruction*)

Rekonstruksi adalah program jangka menengah serata jangka panjang dalam rangka perbaikan fisik, sosial, dan ekonomi guna mengembalikan kehidupan masyarakat pada kondisi yang sama atau bahkan lebih

baik dari sebelumnya.

Hal terpenting dari manajemen bencana yaitu adanya suatu langkah konkrit dalam upaya pengendalian bencana sehingga korban nyawa dan kerugian harta benda yang tidak kita harapkan dapat terselamatkan secara cepat dan tepat serta upaya pemulihan pasca bencana dapat dilakukan segera. Pengendalian itu dimulai dengan membangun kesadaran kritis masyarakat dan pemerintah terkait masalah bencana alam, menciptakan proses perbaikan total pengelolaan bencana, penegasan lahirnya kebijakan lokal yang bertumpu pada kearifan lokal berupa peraturan negara dan peraturan daerah tentang manajemen bencana. Hal yang tak kalah pentingnya dalam manajemen bencana ini yaitu sosialisasi kehati-hatian, terutama pada daerah yang rawan bencana

(CFE-DM, 2018).

2.3.6. Kebijakan Manajemen Bencana Nasional

Ini dipahami dengan baik dan diakui bahwa pemerintahan di sebagian besar negara, berkaitan dengan berbagai macam bidang kebijakan utama. Hal ini biasanya termasuk pembangunan ekonomi dan sosial, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya. Bidang kebijakan utama semacam itu, tentu saja,

harus diprioritaskan dari sudut pandang pemerintah. Oleh karena itu, tidak realistis untuk mengharapkan bahwa kebijakan manajemen bencana akan diprioritaskan, misalnya, dalam mengalokasikan dana dan sumber daya yang tidak dapat dibenarkan secara positif. Mereka yang bertanggung jawab untuk menyusun dan merumuskan kebijakan bencana nasional harus memiliki tujuan untuk mencapai keseimbangan dan keterkaitan yang sesuai dengan kebijakan nasional lainnya. Ini jelas melibatkan serta mempertimbangkan dengan hati-hati kebijakan-kebijakan lain, terutama tujuan untuk memastikan sejauh mungkin kompatibilitas kepentingan. Memang, dalam beberapa kasus, mungkin kebijakan manajemen bencana yang baik dapat menawarkan keuntungan bagi kebijakan nasional lainnya. Dimana, dukungan timbal balik dan keuntungan yang dibawa ini kemungkinan akan datang.

Dua bidang kebijakan pemerintah cenderung memiliki kepentingan bersama dengan manajemen bencana :

1. Pembangunan nasional - Bencana dan pembangunan nasional, pada kenyataannya, terkait erat. Ini terutama berlaku jika ancaman bencana signifikan. Misalnya, perencanaan pembangunan nasional perlu mempertimbangkan kemungkinan dampak yang mungkin dapat ditimbulkan bencana terhadap berbagai program dan proyek yang terlibat. Namun, pada

gilirannya, program dan proyek seperti itu dapat memengaruhi kemampuan negara untuk mengatasi bencana karena sementara beberapa dari mereka dapat mengurangi risiko dan kerentanan. Selain itu, peristiwa bencana sering membuka kemungkinan berikutnya untuk meningkatkan berbagai aspek kemajuan dan pembangunan. Perlindungan lingkungan - kekhawatiran internasional yang tersebar luas telah mendorong sebagian besar pemerintah nasional untuk mengarahkan perhatian khusus terhadap perlindungan lingkungan. Karena banyak kegiatan penanggulangan bencana berkaitan dengan aspek lingkungan (misalnya, banjir, kekeringan, siklon), adalah masuk akal untuk mempertahankan kerjasama erat antara manajemen bencana dan kebijakan lingkungan.

Disarankan bahwa kedua bidang kebijakan ini menggambarkan kebutuhan dan manfaat dari kebijakan manajemen bencana yang terkait secara tepat dengan kebijakan lain. Para pejabat manajemen bencana, khususnya di tingkat pemerintah pusat, akan sangat disarankan untuk menganggap konsep ini sebagai kunci penting ketika kebijakan bencana sedang dirumuskan atau ditinjau (CFE-DM, 2018).

2.3.7. Sistem Penanggulangan Bencana di Indonesia

Kebencanaan merupakan pembahasan yang sangat komprehensif dan multi dimensi. Menyikapi kebencanaan yang frekuensinya terus

meningkat setiap tahun, pemikiran terhadap penanggulangan bencana harus dipahami dan diimplementasikan oleh semua pihak. Bencana adalah urusan semua pihak. Secara periodik, Indonesia membangun sistem nasional penanggulangan bencana. Sistem nasional ini mencakup beberapa aspek antara lain :

1. Legislasi

Dari sisi legislasi, Pemerintah Indonesia telah mengesahkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana. Produk hukum di bawahnya antara lain Peraturan Pemerintah , Peraturan Presiden, Peraturan Kepala Kepala Badan, serta peraturan daerah.

2. Kelembagaan

Kelembagaan dapat ditinjau dari sisi formal dan non formal. Secara formal, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) merupakan focal point lembaga pemerintah di tingkat pusat. Sementara itu, focal point penanggulangan bencana di tingkat provinsi dan]kabupaten/kota adalah Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Dari sisi non formal, forum-forum baik di tingkat nasional dan lokal dibentuk untuk memperkuat penyelenggaran penanggulangan bencana di Indonesia. Di tingkat nasional, terbentuk Platform Nasional (Planas) yang terdiri unsur masyarakat sipil, dunia usaha, perguruan tinggi, media dan lembaga internasional.

3. Pendanaan

Saat ini kebencanaan bukan hanya isu lokal atau nasional, tetapi melibatkan internasional. Komunitas internasional mendukung Pemerintah Indonesia dalam membangun manajemen penanggulangan bencana menjadi lebih baik. Di sisi lain, kepedulian dan keseriusan Pemerintah Indonesia terhadap masalah bencana sangat tinggi dengan dibuktikan dengan penganggaran yang signifikan khususnya untuk pengarusutamaan pengurangan risiko bencana dalam pembangunan. Berikut beberapa pendanaan yang terkait dengan penanggulangan bencana di Indonesia :

- 1) Dana Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA).
- 2) Dana Kontijensi.
- 3) Dana On-call.
- 4) Dana Bantuan Sosial Berpola Hibah.
- 5) Dana yang bersumber dari masyarakat.
- 6) Dana dukungan komunitas internasional.

(BNPB, 2017).

2.4. *Rapid Health Assessment* (RHA) Dan Perencanaan Penanggulangan Bencana

2.4.1. Pengertian *Rapid Health Assessment* (RHA)

Rapid Health Assessment (RHA) merupakan kegiatan pengumpulan data dan informasi dengan tujuan untuk menilai kerusakan dan untuk

mengidentifikasi kebutuhan dasar yang diperlukan segera sebagai respons dalam kejadian bencana (Khambali, 2017).

Menurut WHO, pengertian *Rapid Health Assessment* (RHA) adalah suatu kegiatan pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai kerusakan dan mengidentifikasi kebutuhan dasar yang dibutuhkan segera sebagai respons dalam suatu kejadian bencana.

2.4.2. Manfaat dan Tujuan Rapid Health Assessment (RHA)

Manfaat *Rapid Health Assessment* (RHA) adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi fakta-fakta yang ada di lokasi bencana.
2. Mengidentifikasikan kebutuhan yang harus segera dipenuhi.

Sedangkan tujuan *Rapid Health Assessment* (RHA) adalah sebagai berikut:

- 2.4.3. Menilai dampak bencana dan potensi ancaman dalam bidang kesehatan.
- 2.4.4. Membuktikan adanya kedaruratan.
- 2.4.5. Menilai kapasitas tanggap darurat yang ada.
- 2.4.6. Menetapkan jenis kebutuhan yang diperlukan segera.
- 2.4.7. Membuat rekomendasi tindakan prioritas dalam pelaksanaan ketanggapdaruratan.

(Khambali, 2017).

2.4.3. Klasifikasi Rapid Health Assessment (RHA)

Rapid Health Assessment (RHA) dibagi menjadi dua, diantaranya yaitu:

1. *Initial Health Assessment* (penilaian masalah kesehatan awal) yang dalam hal ini dilakukan oleh petugas kesehatan tingkat kecamatan di bawah tanggung jawab kepala puskesmas setempat. Hal ini dilakukan untuk menentukan jenis bantuan awal yang dibutuhkan segera.
2. *Integrated Rapid Health Assessment* (penilaian masalah kesehatan terpadu) menindaklanjuti *assessment* awal dan mendata kebutuhan para korban di *shelter* pengungsian. Adanya *assessment* terpadu ini membuat kita dapat melakukan penanggulangan gizi, memberikan imunisasi, melakukan surveilans epidemiologi terhadap penyakit potensial sehingga kejadian penyakit di lokasi bencana dapat dikontrol. (Khambali, 2017).

2.4.4. Tim Rapid Health Assessment (RHA)

Tim RHA beranggotakan personil yang mewakili bidang sesuai dengan kebutuhan pengkajian yang akan dilakukan, minimal terdiri dari:

1. Unsur medis: untuk menilai dampak dan kebutuhan pelayanan medis bagi korban.
2. Unsur epidemiologi (surveilans): untuk menilai dampak dan kebutuhan pengendalian masalah kesehatan masyarakat korban bencana, terutama pengungsi.

3. Unsur sanitarian: untuk menilai dampak dan kebutuhan terhadap komponen- komponen yang mempengaruhi kesehatan manusia.

2.4.5 Metode dan Pelaksanaan *Rapid Health Assessment* (RHA)

1. Mempersiapkan RHA

- 1) Informasi awal yang ada (kejadian).
- 2) Penetapan tim.
 - 3) Informasi yang ada akan di-*checklist*.
 - 4) Komunikasi dan koordinasi dengan daerah kejadian dan tim lain (akses ke daerah, bantuan awal diperlukan, dan lain-lain).

1. Tim RHA

- 1) Petugas medis.
- 2) Epidemiologi.
- 3) Kesehatan lingkungan.
- 4) Sosial.

Diharapkan tim memiliki kemampuan analisis yang baik dalam bidangnya, dapat bekerja sama dan dapat diterima, memiliki kapasitas untuk mengambil keputusan.

2. Informasi awal

- 1) Bencana/kejadian dan waktu terjadinya.
- 2) Masalah yang berkaitan dengan kesehatan sebagai dampaknya:

- (1) Korban meninggal dan luka.
 - (2) Jumlah pengungsi.
 - (3) Kerusakan sarana kesehatan dan yang masih dapat dimanfaatkan (puskesmas, pustu, rumah sakit).
 - (4) Tersedianya obat-obatan dan vaksin.
 - (5) Kemungkinan kemudahan untuk menjangkau daerah yang terkena masalah.
- 3) Upaya kesehatan yang telah dilakukan.
 - 4) Bantuan awal yang diperlukan.
3. Pengumpulan data/informasi
 - 1) Geografis dan lingkungan daerah yang terkena bencana.
 - 2) Informasi korban meninggal dan terluka.
 - 3) Memperkirakan jumlah pengungsi.
 - 4) Data potensi Sumber Daya Manusia (SDM) di puskesmas dan dinas kesehatan dan rumah sakit setempat yang masih dapat dimanfaatkan (jumlah, tempat, dan fasilitas puskesmas dan rumah sakit; fungsi dari masing-masing fasilitas; perlengkapan; dan obat-obatan).
 - 5) Data dan potensi kesehatan yang ada di sekitar wilayah administrasi daerah bencana/kejadian.
 - 6) Menilai dampak segera terhadap kesehatan seperti risiko kemungkinan terjadinya KLB penyakit menular.
 - 7) Data endemisitas penyakit menular potensial wabah yang

selama ini ada.

- 8) Kerusakan sarana lain yang berpotensi menimbulkan masalah kesehatan (air bersih, listrik, jalan, sarana komunikasi).
 - 9) Mengidentifikasi ketersediaan air bersih yang ada dan potensi yang masih dapat dimanfaatkan.
4. Hasil lapangan kemudian dianalisis, diarahkan secara spesifik pada :
- 1) Kebutuhan pelayanan medis korban bencana.
 - 2) Epidemiologi penyakit potensi wabah.
 - 3) Masalah dan potensi sarana kesehatan lingkungan.
5. Rekomendasi
- 1) Bantuan obat-obatan, bahan, dan alat.
 - 2) Bantuan tenaga medis/paramedik, surveilans, dan kesehatan lingkungan.
 - 3) Penyakit menular yang perlu diwaspadai.
 - 4) Sarana kesehatan lingkungan yang memerlukan pengawasan dan perbaikan, serta yang perlu dibuat.
 - 5) Penyediaan makanan.
 - 6) Bantuan lain yang diperlukan, baik dari tingkat di atasnya maupun dari sumber lain.

2.4.6. Jenis-jenis Perencanaan dan Penanggulangan Bencana

1. Rencana Manajemen bencana
 - 1) Dilakukan pada tahap sebelum bencana.
 - 2) Berisi tentang berbagai ancaman, kerentanan, sumber daya yang dimiliki, pengorganisasian, dan peran fungsi masing-masing unit kerja.
 - 3) Dapat berfungsi sebagai panduan atau arahan bagi penyusunan rencana sektoral.
2. Rencana Kontijensi
 - 1) Dibuat segera setelah diidentifikasi adanya ancaman (*hazard*) tertentu suatu wilayah.
 - 2) Disusun berdasarkan suatu skenario bencana yang diperkirakan akan terjadi.
 - 3) Dibuat asumsi dan perhitungan kebutuhan.
 - 4) Disusun jadwal berdasarkan skenario yang disepakati.
 - 5) Harus selalu diperbaharui atau dimutakhirkan.
3. Rencana operasi
 - 1) Merupakan penerapan dari rencana kontijensi yang diberlakukan pada saat terjadi kedaruratan.
 - 2) Rencana operasi tidak selalu sesuai dengan keadaan nyata di lapangan sehingga rencana kontijensi perlu disesuaikan secara berkala.
4. Rencana pemulihan

- 1) Pemulihan merupakan awal upaya pembangunan kembali dan menjadi bagian dari pembangunan pada umumnya. Oleh karena itu, perencanaannya merupakan bagian dari perencanaan pembangunan.
- 2) Penyusunan rencana ini harus terintegrasi dalam perencanaan pembangunan sektor.
- 3) Penyusunan rencana berdasarkan skala prioritas
(Khambali, 2017).

2.4.7. Perencanaan kontijensi

Perencanaan kontijensi dapat diartikan sebagai proses perencanaan ke depan, dalam keadaan tidak menentu, dimana skenario dan tujuan disetujui, tindakan manajerial dan teknis ditentukan, dan sistem untuk menanggapi kejadian disusun agar dapat mencegah, atau mengatasi secara lebih baik keadaan atau situasi darurat yang dihadapi.

Rencana kontijensi harus dibuat berdasarkan :

1. Proses penyusunan bersama.
2. Merupakan rencana penanggulangan bencana untuk jenis ancaman tunggal (*single hazard*).
3. Rencana kontijensi mempunyai skenario.
4. Skenario dan tujuan yang disetujui bersama.
5. Dilakukan secara terbuka (tidak ada yang ditutupi).
6. Menetapkan peran dan tugas setiap sektor.
7. Menyepakati konsensus yang telah dibuat bersama.

8. Dibuat untuk menghadapi keadaan darurat.

(Khambali, 2017).

2.5. Manajemen Penanggulanga Masalah Kesehatan (PMK)

2.5.1. Konsep Kordinasi

Koordinasi memerlukan :

1. Manajemen penanggulangan masalah kesehatan yang baik.
2. Adanya tujuan, peran dan tanggung jawab yang jelas dari organisasi.
3. Sumber daya dan waktu yang akan membuat koordinasi berjalan.
4. Jalannya koordinasi berdasarkan adanya informasi dari berbagai tingkatan sumber informasi yang berbeda.

Untuk memperoleh efektifitas dan optimalisasi sumber daya PMK diperlukan persyaratan tertentu antara lain:

- 1) Komunikasi berbagai arah dari berbagai pihak yang dikoordinasikan.
- 2) Kepemimpinan dan motivasi yang kuat disaat krisis.
- 3) Kerjasama dan kemitraaan antara berbagai pihak.
- 4) Koordinasi yang harmonis

Keempat syarat tersebut di atas dipadukan untuk menyusun:

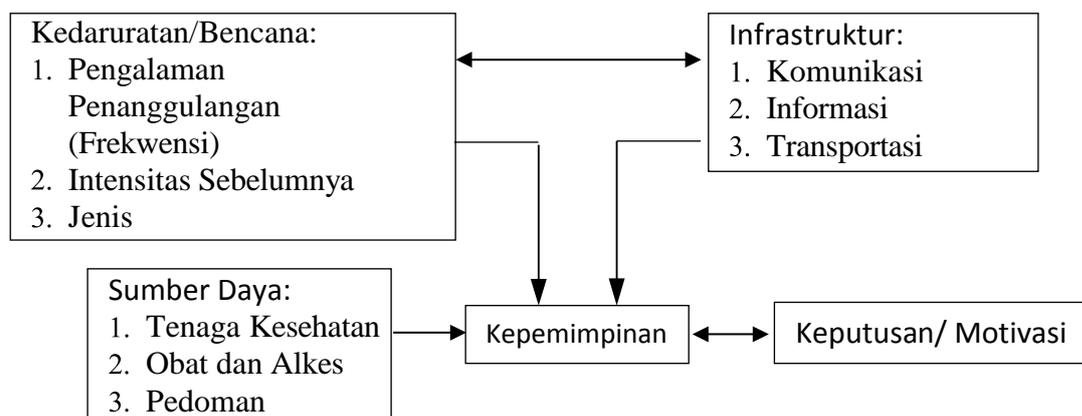
- (1) Perencanaan.
- (2) Pengorganisasian.
- (3) Pengendalian.
- (4) Evaluasi Penanggulangan Masalah Kesehatan.

(DEPKES RI, 2002).

2.5.2. Manajemen Penanggulangan Masalah Kesehatan

Inti dari manajemen penanggulangan masalah kesehatan yaitu adanya organisasi penanggulangan yang efektif dan efisien dilandasi dengan adanya kepemimpinan yang proaktif, mempunyai sense of crisis dan tidak melupakan birokrasi yang ada serta didasari adanya hubungan antar manusia yang baik.

1. Kepemimpinan Situasi Krisis



Gambar 2.2 Skema Komponen Kepemimpinan Situasi Krisis

Dari skema diatas komponen kepemimpinan sangat berpengaruh dan mendasari dari pengambilan keputusan dan motivasi. Hal-hal lain yang mempengaruhi kepemimpinan adalah:

- 1) Sumber daya yang ada: antara lain ketersediaan tenaga kesehatan, obat dan alat kesehatan serta finansial.
- 2) Kedaruratan Bencana timbulnya pengalaman penanggulangan bencana sebelumnya, intensitas bencana, dan jenis bencana.

3) Infrastruktur ketersediaan sarana komunitas, distribusi informasi dan sarana transportasi.

2. Manajemen Penanggulangan Masalah Kesehatan

Kemampuan memajemen penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana di lapangan memerlukan pokok-pokok kegiatan antara lain sebagai berikut:

1) Perencanaan (*Planning*)

(1) Perencanaan adalah proses kegiatan pemikiran, dugaan dan penentuan prioritas yang harus dilakukan secara rasional sebelum melaksanakan tindakan yang sebenarnya dalam rangka mencapai tujuan yang sudah ditetapkan.

(2) Perencanaan juga merupakan kegiatan-kegiatan rohaniah sebelum melakukan tindakan jasmaniah. Kepemimpinan Keputusan/Motivasi.

(3) Perencanaan itu amat diperlukan dalam rangka mengarahkan tujuan dan sasaran organisasi maupun tujuan suatu program pembangunan, sebab daripadanya dipaparkan pula tentang kebutuhan penggunaan tenaga kerja, biaya, waktu, peralatan dan sumber-sumber (*resources*) lainnya.

2) Pengorganisasian (*Organizing*)

(1) Pengorganisasian merupakan proses penyusunan pembagian kerja ke dalam unit-unit kerja dan fungsi-

fungsinya beserta penetapannya dengan cara-cara yang tepat mengenai orang-orangnya (staffing) yang harus menduduki fungsi-fungsi itu berikut penentuannya dengan tepat tentang hubungan wewenang dan tanggung jawabnya.

- (2) Pengorganisasian itu dilakukan demi pelaksanaan kerja dan pelaksanaan dari perencanaan, yang penting demi adanya pembagian kerja yang setepat- tepatnya.
- (3) Dalam pengorganisasian sangat penting untuk diperhatikan bahwa penetapan mengenai orang-orangnya haruslah dilakukan secara obyektif dan setelah terlebih dahulu ditentukan unit-unit kerja dan fungsi-fungsinya.

3) Pendorongan (*Motivating*)

- (1) Pendorongan merupakan proses kegiatan yang harus dilakukan untuk membina dan mendorong semangat kerja dan kerelaan kerja para pegawai (anggota organisasi) demi tercapainya tujuan organisasi.
- (2) Pendorongan itu penting sekali mengingat arti pentingnya faktor manusia dalam organisasi dan dalam proses produksi.
- (3) Rangkaian kegiatan pendorongan ini mencakup segi-segi dorongan atau perangsang yang bersifat kerohanian (seperti pemberian kenaikan pangkat, pemberian pendidikan dan pengembangan karir, penambahan pengalaman, penyelenggaraan human relations dengan tepat, pemberian

cuti dan sebagainya), maupun segi-segi dorongan kejasmanian (seperti adanya sistem upah dan gaji yang menggairahkan, pemberian tunjangan-tunjangan serta distribusi sandang dan pangan, penyediaan perumahan, kendaraan, jaminan-jaminan pemeliharaan kesehatan dan lain-lainnya).

4) Pengendalian atau kontrol (*Controlling*)

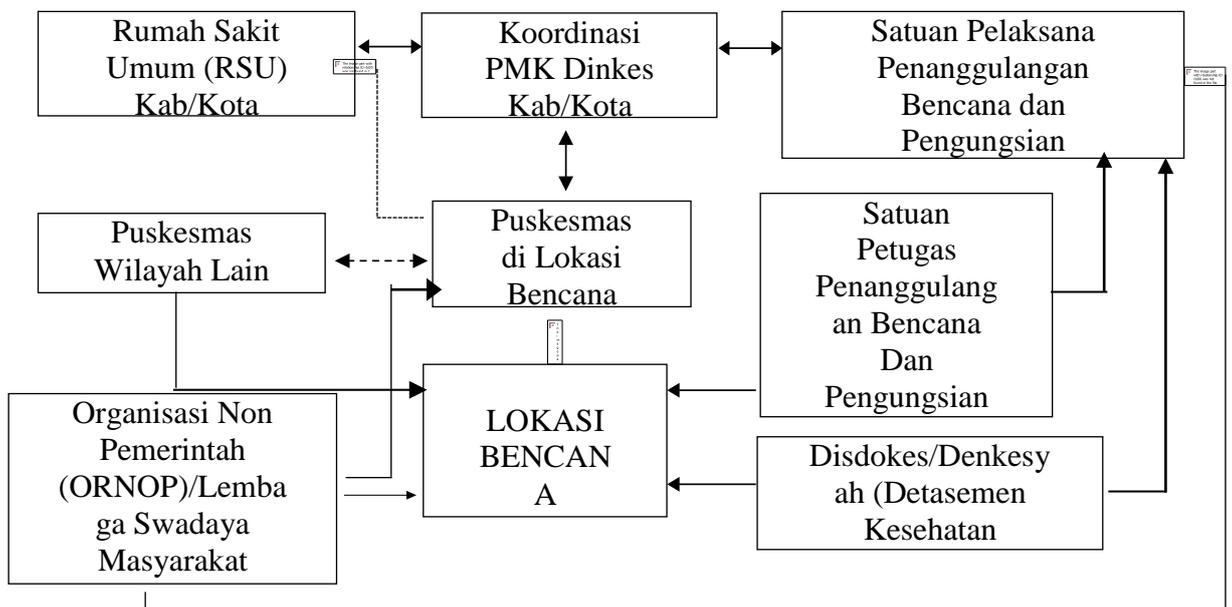
- (1) Pengendalian atau kontrol adalah rangkaian kegiatan yang harus dilakukan untuk mengadakan pengawasan, penyempurnaan dan penilaian (*evaluation*) untuk menjamin bahwa tujuan dapat tercapai sebagaimana yang telah ditetapkan dalam perencanaan. Pengendalian atau kontrol itu perlu untuk mengetahui sampai dimana pekerjaan sudah dilaksanakan, sumber-sumber yang telah dimanfaatkan, hambatan-hambatan, dan sebagainya.
- (2) Dari hasil itu dapatlah diadakan penyempurnaan, evaluasi dan penentuan tentang perlunya tindakan-tindakan korektif ataupun tindak lanjut yang harus dilakukan sehingga pemborosan-pemborosan dapat dihindarkan dan pengembangan-pengembangan selanjutnya dapat ditingkatkan pelaksanaannya. (DEPKES RI, 2002).

2.5.3. Sistem Kordinasi Penanggulangan Masalah Kesehatan

1. Komponen

- 1) Badan atau media untuk berkoordinasi.
- 2) Unit atau pihak yang dikoordinasikan.
- 3) Pertemuan reguler.
- 4) Tugas pokok dan tanggung jawab yang jelas.
- 5) Informasi dan laporan.
- 6) Kerjasama pelayanan dan sarana.
- 7) Aturan (*Code of conduct*) organisasi yang jelas.

2. Pengorganisasian PMK di tingkat Kabupaten/Kota.



Keterangan :

———— Alur Informasi

----- Alur Rujukan

Gambar 2.3 Skema Pengorganisasian PMK di tingkat Kabupaten/Kota

3. Manajemen Penanggulangan bencana di lapangan (Tingkat Kabupaten/ Kota).

Penanggulangan korban bencana di lapangan pada prinsipnya harus tetap memperhatikan factor safety/ keselamatan bagi penolongnya, setelah itu baru prosedur dilapangan yang memerlukan kecepatan dan ketepatan penanganan, secara umum pada tahap tanggap darurat dikelompokkan menjadi kegiatan sebagai berikut : pencarian korban (*Search*), penyelamatan korban (*Rescue*), pertolongan pertama (*Live saving*), stabilisasi korban, evakuasi dan rujukan Upaya ini ditujukan untuk menyelamatkan korban semaksimal mungkin guna menekan angka morbiditas dan mortalitas. Hal dipengaruhi oleh jumlah korban, keadaan korban, geografi, lokasi, fasilitas yang tersedia di lokasi dan sumberdaya yang ada. Faktor lain yang juga mempengaruhi adalah : organisasi di lapangan, komunikasi, dokumen dan tata kerja.

Koordinasi dan pengendalian merupakan hal yang sangat diperlukan dalam penanggulangan di lapangan, karena dengan koordinasi yang baik diharapkan menghasilkan output/ keluaran yang maksimal sesuai sumber daya yang ada meminimalkan kesenjangan dan kekurangan dalam pelayanan, adanya kesesuaian pembagian tanggung jawab demi keseragaman langkah dan tercapainya standar penanggulangan bencana di lapangan yang diharapkan. Koordinasi yang baik akan menghasilkan keselarasan

dan kerjasama yang efektif dari organisasi- organisasi yang terlibat penanggulangan bencana di lapangan. Dalam hal ini perlu diperhatikan penempatan struktur organisasi yang tepat sesuai dengan tingkat penanggulangan bencana yang berbeda, serta adanya kejelasan tugas, tanggung jawab dan otoritas dari masing-masing komponen/ organisasi yang terus menerus dilakukan secara lintas program dan lintas sektor mulai saat persiapan, saat terjadinya bencana dan pasca bencana.

Kegiatan pemantauan dan mobilisasi sumber daya dalam penanggulangan bencana di lapangan pada prinsipnya adalah :

- 1) Melaksanakan penilaian kebutuhan dan dampak keselamatan secara cepat (*Rapid Health Assesment*) sebagai dasar untuk pemantauan dan penyusunan program mobilisasi bantuan.
- 2) Melaksanakan skalasi pelayanan dan mobilisasi organisasi yang terkait dalam penanggulangan masalah akibat bencana di lapangan, mempersiapkan sarana pendukung guna memaksimalkan pelayanan.
- 3) Melakukan mobilisasi tim pelayanan ke lokasi bencana (*On site*) serta tim surveilans yang terus mengamati keadaan lingkungan dan kecenderungan perubahan-perubahan yang terjadi.

(DEPKES RI, 2002).

2.6. Peran Puskesmas dalam Menghadapi Bencana

Penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi dilakukan mulai dari pusat, provinsi, kabupaten/kota, sedangkan pelayanan kesehatan dan pelayanan pengungsi di lokasi kejadian menjadi tanggung jawab kepala Dinas Kesehatan sedangkan kepala Puskesmas sebagai pelaksana tugas Kepala Dinas Kesehatan. Adapun peran Puskesmas dalam penanggulangan bencana menurut Kepmenkes No. 66 tahun 2006 sebagai berikut :

1. Pra Bencana

Kepala Puskesmas melakukan kegiatan(Kemenkes RI, 2006) :

- 1) Membuat jalur evakuasi dan mengadakan pelatihan evakuasi.
- 2) Mengadakan pelatihan triase.
- 3) Inventarisasi sumberdaya sesuai dengan potensi bahaya yang mungkin terjadi.
- 4) Menerima dan menindak lanjuti informasi peringatan dini (early warning system) untuk kesiapsiagaan bidang kesehatan.
- 5) Membentuk tim kesehatan lapangan yang tergabung dalam satgas.
- 6) Mengadakan koordinasi lintas sektor.

2. Saat Bencana

1) Dilokasi bencana

- (1) Menuju lokasi bencana dengan peralatan yang diperlukan untuk melaksanakan triase dan memberikan pertolongan pertama.

- (2) Melaporkan ke Dinas Kesehatan tentang terjadinya bencana.
 - (3) Melakukan Initial Rapid Health Assessment (penilaian Cepat Masalah Kesehatan Awal).
 - (4) Menyerahkan ke Dinas Kesehatan apabila telah tiba dilokasi.
 - (5) Apabila kejadian bencana melampaui batas wilayah kecamatan/ puskesmas maka penanggung jawab adalah Dinas Kesehatan kabupaten/Kota.
- 2) Disekitar bencana
- (1) Mengirim tenaga, perbekalan kesehatan serta ambulans/alat transportasi lainnya ke lokasi bencana dan tempat penampungan pengungsi.
 - (2) Membantu melaksanakan perawatan dan evakuasi korban serta pelayanan kesehatan pengungsi.

3. Pasca Bencana

1) Dilokasi bencana.

- (1) Menyelenggarakan pelayanan kesehatan dasar di penampungan dengan mendirikan pos kesehatan lapangan.
- (2) Melaksanakan pemeriksaan air bersih dan pengawasan sanitasi lingkungan.
- (3) Melakukan surveilans penyakit menular dan gizi buruk yang mungkin terjadi.

(4) Segera melapor ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota bila terjadi KLB penyakit menular dan gizi buruk.

(5) Memfasilitasi relawan, kader dan petugas pemerintah tingkat kecamatan dalam memberikan KIE kepada masyarakat luas, bimbingan pada individu dan kelompok yang berpotensi mengalami stress pasca trauma.

2) Di sekitar terjadinya bencana

Mengirim dokter dan perawat ke pos kesehatan lapangan (bila masih di perlukan).

Untuk melaksanakan perannya dengan baik maka Puskesmas membutuhkan dukungan dari tenaga kesehatan yang ada didalamnya karena Puskesmas tidak dapat melaksanakan perannya dengan baik tanpa ada dukungan dari tenaga kesehatan terutama perawat.

2.7. Peran Tenaga Kesehatan Dalam Menghadapi Bencana

Menurut Hiroko Minami (2017) tenaga kesehatan merupakan orang yang paling dekat dengan masyarakat disaat maupun tidak terjadi bencana, sebab memiliki hubungan dengan masyarakat yang menjadi kunci dalam advokasi. Dia menambahkan bahwa tenaga kesehatan yang pertama harus bekerja disaat bencana sebab lebih mengerti masalah yang terjadi. Adapun peran tenaga kesehatan sebagai berikut :

1. Pra bencana

Peran Tenaga Kesehatan Prabencana yaitu (Zukhri, 2017):

- 1) Berpartisipasi dalam perencanaan pengurangan resiko bencana.
- 2) Berpartisipasi dalam pengkajian risiko bencana
 - (1) Analisis bahaya.
 - (2) Pembuatan peta bahaya.
 - (3) Analisis kerentanan.
- 3) Menginisiasi upaya pencegahan
 - (1) Pencegahan/penghilangan bahaya.
 - (2) Pemindahan kelompok resiko.
 - (3) Kampanye kesadaran masyarakat.
 - (4) Pengembangan Early Warning Sistem.
- 4) Melakukan simulasi.
- 5) Mengidentifikasi kebutuhan pendidikan dan pelatihan yang dibutuhkan saat bencana.
- 6) Pengembangan data base keperawatan bencana.

2. Saat Bencana

Peran Tenaga Kesehatan menurut putra (2015) saat terjadi bencana yaitu :

- 1) Pencarian dan penyelamatan;
 - (1) Melokalisasi korban.
 - (2) Memindahkan korban dari daerah berbahaya ke tempat pengumpulan/penampungan.
 - (3) Memeriksa status kesehatan korban (triase di tempat kejadian).
 - (4) Memberi pertolongan pertama jika diperlukan.
 - (5) Memindahkan korban ke pos medis lapangan jika diperlukan.

2) Triase

- (1) Identifikasi secara cepat korban yang membutuhkan stabilisasi segera (perawatan di lapangan).
- (2) Identifikasi korban yang hanya dapat diselamatkan dengan pembedahan darurat (life saving surgery).
- (3) Pasien harus diidentifikasi dan diletakkan secara cepat dan tepat, mengelompokkan korban sesuai dengan keparahan pada masing-masing warna tag yaitu hijau, kuning dan merah.
- (4) Area tindakan harus ditentukan sebelumnya dan diberi tanda.
- (5) Penemuan, isolasi dan tindakan pasien terkontaminasi/terinfeksi harus diutamakan.

3) Pertolongan pertama

- (1) Mengobati luka ringan secara efektif dengan melakukan teknik pertolongan pertama, seperti kontrol perdarahan, mengobati shock dan menstabilkan patah tulang.
- (2) Melakukan pertolongan bantuan hidup dasar seperti manajemen perdarahan eksternal, mengamankan pernafasan, dan melakukan teknik yang sesuai dalam penanganan cedera.
- (3) Mempunyai keterampilan Pertolongan pertama seperti membersihkan jalan napas, melakukan resusitasi dari mulut-mulut, melakukan CPR/RJP, mengobati shock, dan mengendalikan perdarahan.
- (4) Membuka saluran udara secepat mungkin dan memeriksa

obstruksi saluran napas harus menjadi tindakan pertama, jika perlu saluran udara harus dibuka dengan metode Head-Tilt/Chin-Lift.

(5) Mengalokasikan pertolongan pertama pada korban dengan perdarahan, maka perawat harus menghentikan perdarahan, karena perdarahan yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kelemahan dan shock akhirnya dapat menyebabkan korban meninggal.

4) Proses pemindahan korban

(1) Pemeriksaan kondisi dan stabilitas pasien dengan memantau tanda-tanda vital.

(2) Pemeriksaan peralatan yang melekat pada tubuh pasien seperti infus, pipa ventilator/oksigen, peralatan immobilisasi dan lain-lain.

5) Perawatan di rumah sakit

(1) Mengukur kapasitas perawatan rumah sakit.

(2) Lokasi perawatan di rumah sakit Hubungan dengan perawatan di lapangan.

(3) Arus pasien ke RS harus langsung dan terbuka.

(4) Arus pasien harus cepat dan langsung menuju RS, harus ditentukan, tempat tidur harus tersedia di IGD, OK, ruangan dan ICU.

6) RHA (Tim Penilai Cepat kesehatan)

Menilai kesehatan secara cepat melalui pengumpulan informasi cepat dengan analisis besaran masalah sebagai dasar mengambil keputusan akan kebutuhan untuk tindakan penanggulangan segera.

7) Peran Perawat di dalam posko pengungsian dan bencana

- (1) Memfasilitasi jadwal kunjungan konsultasi medis dan cek kesehatan sehari-hari. Tetap menyusun rencana prioritas asuhan keperawatan harian.
- (2) Merencanakan dan memfasilitasi transfer pasien yang memerlukan penanganan kesehatan di RS.
- (3) Mengevaluasi kebutuhan kesehatan harian.
- (4) Memeriksa dan mengatur persediaan obat, makanan, makanan khusus bayi, peralatan kesehatan.
- (5) Membantu penanganan dan penempatan pasien dengan penyakit menular maupun kondisi kejiwaan labil hingga membahayakan diri dan lingkungannya berkoordinasi dengan perawat jiwa.
- (6) Mengidentifikasi reaksi psikologis yang muncul pada korban (ansietas, depresi yang ditunjukkan dengan seringnya menangis dan mengisolasi diri) maupun reaksi psikosomatik (hilang nafsu makan, insomnia, fatigue, mual muntah, dan kelemahan otot).
- (7) Membantu terapi kejiwaan korban khususnya anak-anak, dapat dilakukan dengan memodifikasi lingkungan misal dengan terapi bermain.

(8) Memfasilitasi konseling dan terapi kejiwaan lainnya oleh para psikolog dan psikiater.

(9) Konsultasikan bersama supervisi setempat mengenai pemeriksaan kesehatan dan kebutuhan masyarakat yang tidak mengungsi (Putra et al., 2015).

3. Pasca bencana

1) Membantu masyarakat untuk kembali pada kehidupan normal melalui proses konsultasi atau edukasi.

2) Membantu memulihkan kondisi fisik yang memerlukan penyembuhan jangka waktu yang lama untuk normal kembali bahkan terdapat keadaan dimana kecacatan terjadi.

3) Bersama masyarakat dan profesi lain yang terkait bekerja sama dengan unsur lintas sektor menangani masalah kesehatan masyarakat pascagawat darurat serta mempercepat fase pemulihan menuju keadaan sehat dan aman.(PPSDMK Kemenkes, 2016)

4) Pemberian layanan Psychological First Aid bagi para korban bencana yang mengalami gangguan psikologis (Acute Stress Disorder dan Post Traumatic Stress Disorder) (PTSD, 2019)

2.8. Kesiapsiagaan

2.8.1. Definisi Kesiapsiagaan

Kapasitas dan pengetahuan yang dikembangkan oleh pemerintah organisasi mengenai respon profesional, masyarakat dan individu untuk mengantisipasi dan merespon secara efektif dampak bahaya yang mungkin

terjadi atau yang akan terjadi (United Nations, 2015).

Kesiapsiagaan merupakan kegiatan-kegiatan dan langkah-langkah yang dilakukan sebelum terjadinya bahaya-bahaya alam untuk meramalkan dan mengingatkan orang akan kemungkinan adanya kejadian bahaya tersebut, mengevakuasi orang dan harta benda jika mereka terancam dan untuk memastikan respon yang efektif, contohnya dengan menumpuk bahan pangan (Paramesti, 2011).

Kesiapsiagaan merupakan salah satu proses manajemen bencana, pentingnya kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pencegahan pengurangan risiko bencana. Kegiatan yang dilakukan sebagai upaya antisipasi dan pengurangan risiko bencana dapat berupa pengetahuan yang dimiliki seseorang dan sikap yang dilakukannya. Pemahaman tentang kesiapsiagaan bencana perlu dimengerti oleh seluruh kalangan bagi pemerintah maupun masyarakat guna mengurangi dampak yang ditimbulkan akibat bencana banjir. Kesiapsiagaan yang dilakukan masyarakat untuk menghindari adanya korban jiwa, kerugian harta benda dan perubahan tata kehidupan masyarakat di kemudian hari (Nugroho 2015).

2.8.2. Tujuan Kesiapsiagaan

Menurut (IDEP, 2007) menyatakan tujuan kesiapsiagaan yaitu :

1. Mengurangi ancaman

Untuk mencegah ancaman secara mutlak memang mustahil seperti banjir, kebakaran, gempa bumi dan meletus gunung berapi. Namun

ada banyak cara atau tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya dan akibat ancaman.

2. Mengurangi kerentanan masyarakat

Kerentanan masyarakat dapat dikurangi apabila masyarakat sudah mempersiapkan diri, akan lebih mudah untuk melakukan tindakan penyelamatan pada saat bencana terjadi. Persiapan yang baik akan bisa membantu masyarakat untuk melakukan tindakan yang tepat guna dan tepat waktu. Masyarakat memiliki peran dalam mengurangi resiko kebencanaan. Masyarakat perlu memperkuat dan meningkatkan kemampuan dalam kesiapsiagaan bencana pada tingkat komunitasnya. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana diantaranya pembelajaran, pelatihan, dan diskusi baik ditingkat regional, nasional maupun internasional. Proses pembelajaran dapat diberikan oleh institusi pemerintah, komunitas yang bergerak pada bidang kebencanaan, sekolah, media massa, pembelajaran informal, dan dikampus.

3. Mengurangi akibat

Untuk mengurangi akibat suatu ancaman, masyarakat perlu mempunyai persiapan agar cepat bertindak apabila terjadi bencana. Umumnya pada semua kasus bencana, masalah utama adalah kurangnya kesiapsiagaan masyarakat.

4. Menjalinkan kerjasama

Tergantung dari cakupan bencana dan kemampuan masyarakat,

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

2.8.3. Tahap – Tahap Kesiapsiagaan

Menurut Citizen Corps (2010) perilaku kesiapsiagaan dapat diuji dengan menggunakan Transtheoretical Model dari Perilaku Berubah, yang juga disebut sebagai tahap-tahap model perubahan. Pada model ini, individu mendemonstrasikan berbagai tingkat kesiapan untuk berubah atau berbagai tingkat aktifitas saat ini. Model ini menempatkan individu dalam 5 (lima) tahap yang mengindikasikan kesiapan untuk mengupayakan, membuat atau mendukung perubahan perilaku. Kelima tahap tersebut adalah :

1. Precontemplation (Pra Renungan), dimana pada tahap ini individu tidak berniat untuk berubah atau bahkan berfikir tentang perubahan dalam waktu dekat (biasanya diukur 6 bulan berikutnya).
2. Contemplation (Renungan), dimana individu belum dipersiapkan untuk mengambil tindakan pada saat ini, tetapi berniat untuk mengambil tindakan dalam jara enam bulan kedepan.
3. Preparation (Persiapan), dimana individu secara aktif mempertimbangkan untuk mengubah perilakunya kedepan dengan segera.

4. Action (Tindakan), dimana individu benar-benar membuat suatu perubahan perilakunya beberapa waktu yang lalu, namun perubahan tersebut belum dipertahankan dengan baik (dipertahankan 6 bulan atau kurang).
5. Maintenance (Pemeliharaan), dimana individu telah berubah perilakunya, telah dipertahankan lebih dari 6 bulan, dan sedang bekerja untuk menjaga perubahannya.

2.9. Kesiapsiagaan Bencana

2.9.1. Definisi Kesiapsiagaan Bencana

W.Nick Carter (2010) mengemukakan bahwa kesiapsiagaan bencana merupakan tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi, masyarakat, dan individu untuk merespon dengan cepat dan efektif terhadap situasi bencana. Langkah-langkah persiapan meliputi perumusan rencana bencana yang layak, pemeliharaan sumber daya, dan pelatihan personil. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) memaparkan bahwa indikator dari tingkat kesiapsiagaan bencana yaitu rendah, sedang dan tinggi untuk menilai tingkat kesiapsiagaan seseorang ataupun suatu komunitas (BNPB, 2012).

2.9.2. Tujuan Kesiapsiagaan Bencana

Kesiapsiagaan bertujuan untuk membangun kapasitas berdiri untuk merespon berbagai situasi yang berbeda yang mungkin terjadi untuk mempengaruhi suatu negara atau wilayah dengan menerapkan seperangkat langkah-langkah kesiapan yang luas. Ini termasuk misalnya sistem

peringatan dini, penilaian kapasitas, penciptaan dan pemeliharaan kapasitas siaga dan persediaan kemanusiaan. Melakukan proses perencanaan kontijensi akan menjadi komponen kunci dalam proses ini, dan akan membantu dalam merancang, menguji dan menerapkan tindakan respon (United Nations, 2015).

Proses perlindungan yang mencakup tahap-tahap yang melibatkan pemerintah, masyarakat dan individu untuk merespon secara cepat situasi bencana untuk mengatasinya secara efektif. Kesiapan meliputi perumusan rencana darurat yang layak, sistem peringatan, pemeliharaan dan pelatihan personil. Kesiapsiagaan mencakup langkah-langkah yang diambil sebelum bencana terjadi untuk meminimalkan kematian, gangguan kesehatan, dan kerusakan saat bencana terjadi (Press, 2017).

2.9.3. Tahap-Tahap Kesiapsiagaan Bencana

1. Perencanaan

1) Membentuk tim perencana

- (1) Bentuk organisasi latihan kesiapsiagaan agar pelaksanaan evakuasi berjalan dengan baik dan teratur.
- (2) Tim perencana terdiri dari pengarah, penanggung jawab, bidang perencanaan yang ketika pelaksanaan tim perencana berperan sebagai tim pengendali.
- (3) Jumlah anggota tergantung tingkat kompleksitas latihan yang dirancang.
- (4) Anggota organisasi bertanggung jawab pada perencanaan,

pelaksanaan, hingga akhir latihan.

(5) Tugas dari tim perencana meliputi:

- a. Menentukan risiko/ancaman yang akan disimulasikan.
- b. Menentukan skenario bencana yang akan disimulasikan.
- c. Merumuskan strategi pelaksanaan latihan kesiapsiagaan.
- d. Menyiapkan kerangka kegiatan simulasi kesiapsiagaan (tipe simulasi, maksud, tujuan, dan ruang lingkup latihan).
- e. Menetapkan jadwal kegiatan latihan kesiapsiagaan.

2) Menyusun rencana latihan kesiapsiagaan

Dalam menyusun rencana latihan kesiapsiagaan melibatkan populasi di lingkungan tempat tinggal, kantor, sekolah, area publik dan lain-lain. Rencana latihan kesiapsiagaan berisi tujuan, sasaran, waktu latihan, jenis ancaman bencana, membuat skenario latihan, menyiapkan dan mengkaji ulang SOP kesiapsiagaan, menentukan tempat pengungsian, menetapkan jalur evakuasi dan perencanaan dokumentasi.

2. Tahap persiapan

Persiapan dilakukan beberapa hari sebelum pelaksanaan kegiatan latihan dalam tahap persiapan dilakukan briefingbriefing untuk

mematangkan kesiapsiagaannya.

3. Tahap pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan seseorang harus memperhatikan tanda peringatan dan reaksi terhadap peringatan.

2.9.4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Bencana

Perilaku seseorang atau subyek dipengaruhi atau ditentukan oleh faktor-faktor baik dari dalam maupun dari luar subyek. Notoatmodjo (2007) perilaku kesehatan terbagi menjadi tiga teori penyebab masalah kesehatan yang meliputi :

1. Faktor predisposisi (Predisposing factors) merupakan faktor yang mempermudah atau mempredisposisi terjadinya perilaku seseorang, antara lain pengetahuan, sikap, keyakinan, kepercayaan, nilai-nilai, tradisi.
2. Faktor pemungkin (Enabling factors) merupakan faktor yang memungkinkan atau memfasilitasi perilaku atau tindakan artinya bahwa faktor pemungkin adalah sarana dan prasarana atau fasilitas untuk terjadinya perilaku kesehatan.
3. Faktor penguat (Reinforcing factors) adalah faktor-faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku antara lain : Dukungan Petugas Kesehatan.

2.9.5. Aspek Kesiapsiagaan Bencana

Menurut W. Nick Carter (2010), aspek kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana sebagai berikut:

1. Sifat Kesiapsiagaan.
2. Beberapa bidang masalah dalam kesiapan.
3. Ringkasan kebutuhan kesiapan.
4. Tingkat kesiapan perawatan.
5. Dana.
6. Aspek peringatan.
7. Tindakan pencegahan sebelum dampak bencana.
8. Sumber daya yang relevan dengan kesiapan pengaturan tingkat kesiapan.

2.9.6. Jenis-Jenis Latihan Kesiapsiagaan

Supartini, dkk (2017) mengungkapkan bahwa dalam meningkatkan kesiapsiagaan diperlukan latihan terlebih secara sistematis. Ada tiga jenis latihan kesiapsiagaan, yakni tahap pelatihan, tahap simulasi dan tahap uji sistem. Ketiga tahapan tersebut memiliki alur sebagai berikut :

- 1) Pengertian bertahap dalam latihan kesiapsiagaan dilaksanakan mulai dari tahap awal analisis kebutuhan, perencanaan, persiapan dan pelaksanaan, serta monitoring dan evaluasi.
- 2) Berjenjang, bahwa latihan dilakukan mulai dari tingkat kompleksitas yang paling dasar yaitu sosialisasi, hingga kompleksitas yang paling tinggi, yakni latihan terpadu/gladi lapang. Semua jenis latihan kesiapsiagaan dimaksudkan untuk meningkatkan kapasitas pemangku kepentingan, mulai dari peningkatan pengetahuan hingga sikap serta keterampilan dalam menjalankan fungsi dan tanggung jawab saat situasi darurat.
- 3) Berkelanjutan, dalam arti latihan kesiapsiagaan dilakukan secara terus-

menerus dan rutin.

Pada tahap latihan kesiapsiagaan, salah satu jenis latihan adalah evakuasi mandiri. Evakuasi mandiri adalah kemampuan dan tindakan individu/masyarakat secara mandiri, cepat, tepat dan terarah berdasarkan langkah-langkah kerja dalam melakukan penyelamatan diri dari bencana. Latihan evakuasi mandiri adalah latihan yang dilaksanakan oleh perusahaan, institusi, organisasi, hotel, desa dan sebagainya.

2.9.7. Pengukuran Kesiapsiagaan Bencana

Kesiapsiagaan Bencana dapat diukur menggunakan Kuesioner, Beberapa Penelitian yang telah dilakukan, keseluruhannya menggunakan Kuesioner sebagai lita ukur kesiapsiaan bencana. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. (Sugiyono 2018).

Menurut LIPI-UNESCO/ISDR, 2006 Tingkat kesiapsiagaan dalam kajian dibagi dalam 5 kategori indeksi kesiapsiagaan bencana, yaitu sebagai berikut :

Tabel 2.1 Indeks Kesiapsiagaan Bencana

No	Nilai indeks	Kategori
1	80 – 100	Sangat siap
2	65 – 79	Siap
3	55 – 64	Hampir siap
4	40 – 54	Kurang siap
5	< 40	Belum siap

Menurut LIPI-UNESCO 2006, Pengukuran kesiapsiagaan

menggunakan nilai indeks kesiapsiagaan setelah dilakukan perhitungan rata-rata maka di klasifikasikan tingkat kesiapsiagaan berdasarkan nilai indeks kesiapsiagaan di gunakan rumus sebagai berikut :

$$IKB = 35(PS) + 10(KP) + 15(RTD) + 25(SPB) + 15(MS)$$

Keterangan :

- IKB : Indeks kesiapsiagaan bencana
- PS : Pengetahuan dan sikap
- K : Kebijakan dan panduan
- RTD : Rencana tanggap darurat
- SPB : Sistem peringatan bencana
- MS : Mobilisasi sumber daya

2.9.8. Kesiapsiagaan Tenaga Kesehatan Dalam Menghadapi Bencana

Menurut Rizkillah (2019), sebagai tenaga kesehatan terbesar dan first responder serta care giver dalam tanggap darurat bencana, tenaga kesehatan dituntut untuk memiliki tingkat kesiapsiagaan bencana yang lebih tinggi daripada masyarakat umum

Adapun kompetensi yang harus dimiliki oleh tenaga kesehatan agar dapat memaksimalkan kemampuan kesiapsiagaannya yaitu :

1. Pengetahuan.
 - 1) Mengikuti pelatihan bencana.
 - 2) Membaca buku dan literatur yang berkaitan k esiapsiagaan dan manajemen bencana.

- 3) Aktif mencari dan mengikuti seminar kesiapsiagaan dan manajemen bencana.
- 4) Memiliki daftar kontak petugas kesehatan di tempat bekerja.
- 5) Dukungan dari pemerintah saat bencana.

2. Keterampilan

- 1) Siap berpartisipasi dalam penanganan bencana.
- 2) Terlibat dalam pembuatan atau pengembangan panduan kegawat daruratan.
- 3) Mampu berperan sebagai leader saat bencana.
- 4) Menyadari potensi resiko bencana.
- 5) Mampu melakukan respon kegawat daruratan bencana.
- 6) Mampu melakukan prinsip – prinsip triase saat bencana.
- 7) Mampu melaksanakan rencana kegawat daruratan, prosedur-prosedur evakuasi.
- 8) Mampu membedakan gangguan stress akut dan stress pasca trauma.
- 9) Mampu melakukan pengkajian kesehatan pada korban bencana yang mengalami stress pasca trauma (PTSD).

3. Manajemen Bencana

- 1) Mengetahui batasan pengetahuan, keterampilan, dan kewenangan yang dimiliki.
- 2) Mampu mengidentifikasi tingkat kegawatan dari korban bencana dengan mengelompokkan pasien dengan tanda dan gejala yang

sama.

- 3) Mampu menangani gejala-gejala dan reaksi umum yang dialami oleh korban bencana yang selamat berdasarkan kondisi emosional, perilaku, kognitif dan fisiknya.
- 4) Mampu melakukan intervensi psikologi, terapi perilaku, strategi kognitif untuk pasien yang mengalami trauma fisik dan emosional.
- 5) Menyiapkan rencana kegawat daruratan untuk diri dan keluarga saat bencana.
- 6) Percaya diri dengan kemampuan sebagai pelaksana perawatan langsung dan respon pertama saat bencana.
- 7) Percaya diri sebagai manajer atau koordinator di tempat penampungan bencana.
- 8) Percaya diri merawat pasien korban bencana secara mandiri tanpa supervisi dokter saat bencana.
- 9) Mampu melaksanakan manajemen logistik dan kerja sama lintas program/sektor dalam penanganan bencana.
- 10) Mampu melaksanakan rencana kegawat daruratan, prosedur-prosedur evakuasi.
- 11) Mampu membedakan gangguan stress akut dan stress pasca trauma.
- 12) Mampu melakukan pengkajian kesehatan pada korban bencana yang mengalami stress pasca trauma (PTSD).

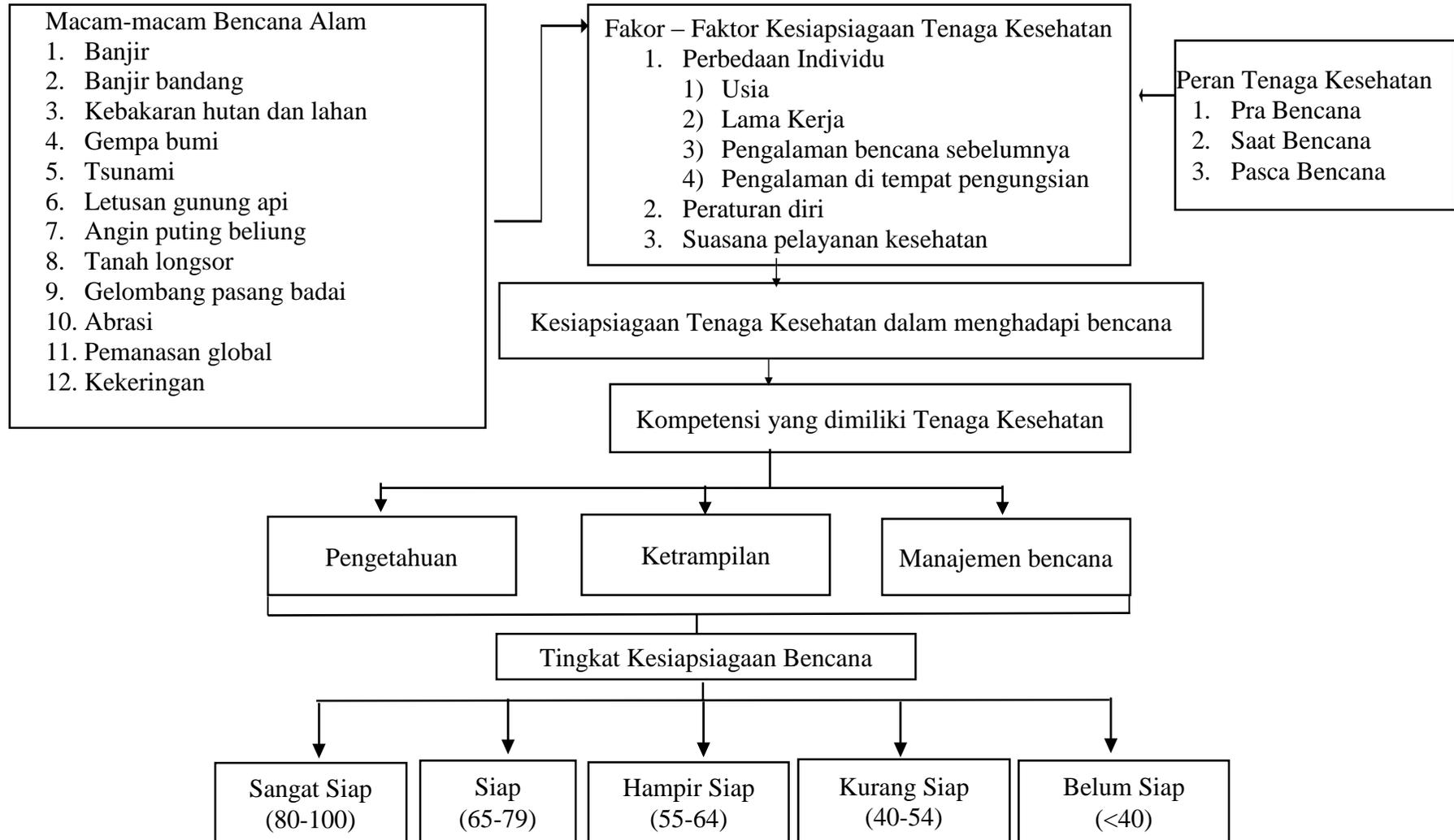
2.9.9. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Tenaga Kesehatan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan Tenaga Kesehatan adalah

1. Perbedaan Individu
 - 1) Usia.
 - 2) Lama kerja.
 - 3) Pengalaman bencana sebelumnya.
 - 4) Pengalaman di tempat pengungsian.
2. Peraturan diri.
3. Suasana pelayanan kesehatan.

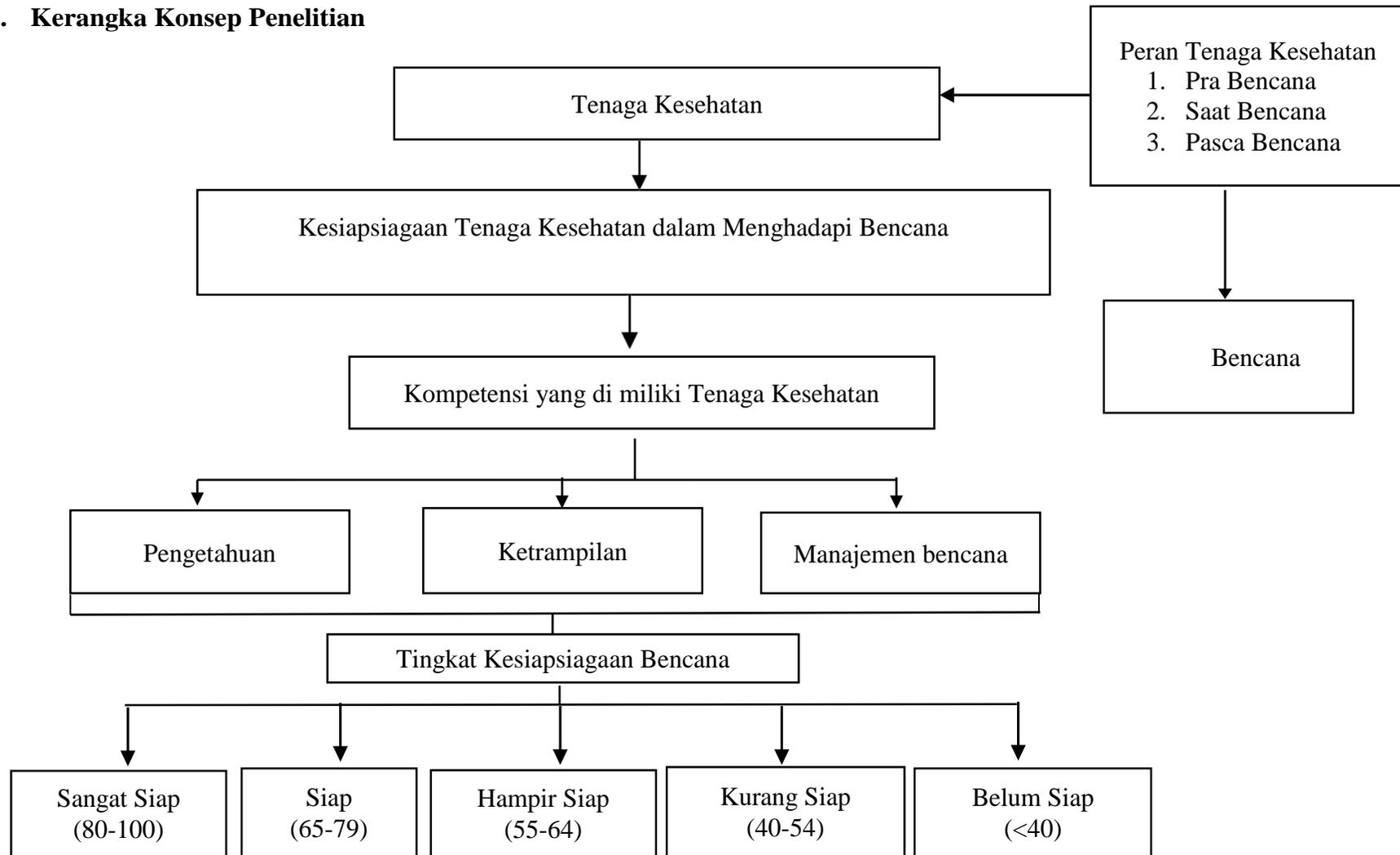
(Baack, 2011).

2.10. Kerangka Teori



Gambar 2.4 : Kerangka Teori Kesiapsiagaan Tenaga Kesehatan dalam menghadapi Bencana

2.11. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.5 : Kerangka Konsep Kesiapsiagaan Tenaga Kesehat

2.12. Jurnal Penelitian Terkait

Dari hasil penelitian Made Indra P dan Robidi 2019, kesiapan tenaga kesehatan dalam menghadapi bencana pada tahap pencegahan menyatakan baik dengan persentase (84%) dan dikatakan cukup (16%). Dari hasil presentase di atas pengurangan risiko bencana sudah baik tetapi ada beberapa responden dengan presentase cukup. Sehingga dapat di simpulkan bahwa hasil dari presentase pencegahan bencana perlu untuk di tingkatkan lagi dikarenakan tenaga kesehatan sebagian kesiapan untuk menghadapi bencana masih kurang.

Sejalan dengan itu penelitian dari Arsi Susilowati 2019 Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan (dokter, perawat, dan bidan) memiliki pengetahuan yang baik tentang manajemen bencana, khususnya terkait pengertiannya, dan upaya-upaya yang dilakukan di setiap fasenya, walaupun sebagian besarnya masih salah dalam membedakan klasifikasi bencana alam, non alam dan bencana sosial. Di beberapa penelitian sejenisnya yang dilakukan pada tenaga kesehatan yaitu perawat menunjukkan bahwa hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Hermawati (2019), yang menunjukkan bahwa perawat memiliki tingkat pengetahuan tentang bencana yang lebih rendah.

Berdasarkan hasil penelitian Desi Nurjanah, Reka Darmayanti dan Ayu Sahara 2021, yang telah dilakukan maka didapatkan bahwa dari 59 responden yang menunjukkan Tingkat Kesiapsiagaan Responden dalam Menghadapi Bencana di Puskesmas Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat. Mayoritas responden mempunyai tingkat kesiapsiagaan dengan kategori siap yang berjumlah 25 (42,4%), responden dengan kategori sangat siap sebanyak 10 orang (16,9%), responden dengan kesiagaan hampir siap sebanyak 19 orang (32,2%), responden dengan tingkat kesiagaan kurang siap berjumlah 3 (5,1%) dan responden dengan

tingkat kesiapsiagaan belum siap berjumlah 2 orang (3,4%).

Pipin Yunus dan Fidyawati Aprianti A Hiola 2021, berdasarkan hasil; penelitiannya didapatkan pengetahuan baik dengan kesiapsiagaan tidak siap sebanyak 2 orang dan siap sebanyak 27 orang dan pengetahuan kurang dengan kesiapsiagaan tidak siap sebanyak 39 orang dan siap sebanyak 1 orang sedangkan sikap baik dengan kesiapsiagaan tidak siap sebanyak 60 orang dan siap sebanyak 3 orang dan sikap kurang dengan kesiapsiagaan tidak siap sebanyak 4 orang dan siap sebanyak 2 orang.