

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Landasan Teori**

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

###### **a. Pengertian Bencana**

*World Health Organization* (WHO) tahun 2008 menjelaskan bahwa bencana adalah gangguan serius terhadap fungsi masyarakat atau komunitas yang dapat menyebabkan kerugian ekonomi, material, korban manusia dan lingkungan luas yang melebihi kemampuan masyarakat atau komunitas yang terkena dampak untuk mengatasinya sendiri. Bencana adalah segala kejadian yang merugikan, mengubah fungsi normal yang ada di dalam suatu komunitas maupun masyarakat yang terkena bencana sehingga tidak memungkinkan untuk masyarakat itu sendiri mampu mengembalikan fungsi tanpa bantuan dari luar daerah yang tidak terkena dampak ( Pusponegoro & Sujudi, 2016). Bencana tidak dikatakan bencana jika tidak menimbulkan korban jiwa, kehilangan harta benda, kerusakan infrastruktur/ lingkungan dan berdampak pada kesehatan psikologis (Adriyanto, 2011)

Bencana primer adalah bencana yang terjadi awal dan paling merugikan manusia, berawal dari bahaya hingga menyebabkan situasi

yang sangat mendesak pada manusia dan menyebabkan adanya korban jiwa. Sedangkan, bencana sekunder adalah bencana yang mengikuti/ hasil bencana primer. Berdasarkan pengertian bencana diatas, bencana dapat diartikan sebagai suatu kejadian yang menimbulkan masalah jangka panjang dan berdampak besar pada orang yang terkena bencana sehingga dapat menyebabkan kematian ( Hardisman, 2014)

b. Anatomi bencana

1) Hazard/ ancaman

Hazard merupakan kondisi berbahaya yang dapat menyebabkan hilangnya nyawa dan mempunyai efek negative, hilangnya pelayanan dan penghidupan, gangguan sosial ekonomi dan kerusakan lingkungan ancaman bahaya yang muncul dapat berasal dari geologis (Gempa bumi, tsunami, longsor), hidrometeorologi (banjir, topan, kekeringan), Biologi (kejadian luar biasa, penyakit tanaman, hewan dan epidemi), sosial (teroris, konflik), lingkungan (kebakarang dan penggundulan hutan). Ancaman bisa dicegah dan dapat juga dimodifikasi agar walaupun ada anacaman dampaknya tidak akan terlalu buruk. kerentanan dari dari faktor fisik, sosial, ekonomi dan lingkungan.

2) *Event/ Kejadian*

Event merupakan kejadian yang mempengaruhi hidup/ lingkungan yang memerlukan tindakan menyeluruh seperti membutuhkan pertolongan, bantuan, fokus pada satuan keluarga dan komunitas

3) *Demage*

Demage merupakan kerusakan yang dapat menyebabkan perubahan fungsi dari suatu bencana yang telah terjadi. Yang berhubungan dengan, antara lain :

- a) *Absorbing capacity* merupakan kemampuan untuk menghilangkan dampak buruk dari bencana
  - b) *Buffering capacity* erupakan kemampuan untuk mengurangi dan meminilisir dampak buruk bencana terhadap masyarakat
  - c) *Response* merupakan tindakan yang dilakukan saat bencana muncul untuk mengurangi dampak dan memberikan pertolongan
- 4) Gangguan fungsi terjadi ketika adanya kerusakan dan gangguan sehingga fungsi normal tidak berfungsi lagi
- 5) Kebutuhan merupakan hasil dari gangguan fungsi yang dikarenakan adanya kerusakan, kebutuhan biasanya selal meningkat pada tahap ini untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari

## 6) Bencana

Bencana merupakan gangguan serius terhadap suatu fungsi komunitas yang menimbulkan kerugian dan dampak yang meluas terhadap apapun yang ada disekitar seperti manusia, ekonomi, materi dan lingkungan yang melebihi kemampuan komunitas yang terkena dampak dan mengatasinya dengan menggunakan sumber daya sendiri (*United Nations International Strategi for Disaster Reduction, 2009 ; Pusponogor, 2016 ; Pusponogoro, 2011*)

### c. Macam-macam Bencana

#### 1) Bencan alam

Bencana alam adalah serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam meliputi gempa bumi, gunung meletus, banjir, angin topan dan tsunami. Bencana alam merupakan kejadian yang terjadi sewaktu waktu, kapanpun dan dimanapun yang menimbulkan berbagai risiko barbahya bagi kehidupan. Bencana alam timbul diluar kontrol manusia, bahaya alam hasil dari dalam, luar, cuaca, dan fenomena biologis (Kusumasari, 2014). Selain itu, bencana alam disebabkan karena faktor dari alam seperti wabah, hama penyakit tanaman, kejadian luar biasa, dan kejadian benda diangkasa (Adriyanto, 2011)

## 2) Bencana non alam

Bencana non alam merupakan bencana yang disebabkan oleh peristiwa yang bukan berasal dari alam seperti wabah dan penyakit, kebakaran, gagal teknologi, gagal modernisasi dan kecelakaan transportasi. Bencana non alam adalah bencana hasil perbuatan dan keputusan manusia terjadi secara tiba tiba dalam jangka waktu lama seperti robohnya bangunan (Kusumasari, 2014). Pendapat lain juga menambahkan bahwa bencana non alam meliputi kecelakaan pesawat terbang, demonstrasi yang tidak bisa dikontrol dan perang (Puspongoro, 2011).

## 3) Bencana social

Bencana sosial adalah serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh manusia seperti terror dan konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas.

## 2. Manajemen bencana

### a. Pengertian Manajemen bencana

Manajemen bencana adalah rangkaian kegiatan tindakan medis untuk menanggulangi bencana sesegera mungkin bertujuan untuk mengurangi korban dan meminimalkan dampak bencana ( Hardisman, 2014), mencakup semua aspek mulai dari perencanaan, kegiatan sebelum dan sesudah bencana yang melibatkan banyak pihak. Manajemen bencana meliputi lima fase : Prediksi, peringatan, tanggap darurat, rehabilitasi, dan

rekonstruksi (Kusumasari, 2014). Manajemen bencana merupakan seluruh kegiatan yang meliputi aspek penanggulangan bencana dan perencanaan, pada sebelum, sesaat dan sesudah terjadinya bencana (Handayani, 2011). Namun, dalam siklus manajemen bencana hanya ada 4 tahapan yang sangat penting untuk dilakukan ; Mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan (Khambali, 2017)

b. Siklus manajemen bencana

1) Mitigasi

Mitigasi adalah suatu upaya untuk meminimisasi dampak bencana yang terjadi (Seni, Ismail, & AB, 2013). Mitigasi atau pengurangan risiko bencana disebut sebagai akar manajemen bencana (Khambali, 2017). Mitigasi dibagi menjadi dua :

- a) Struktural : usaha pengurangan risiko dilakukan dengan pembangunan yang terancang
- b) Nonstruktural : usaha pengurangan risiko dengan memodifikasi sumber daya manusia dan alam tanpa penggunaan struktural yang terencana

2) Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan adalah kegiatan yang di khususkan untuk merancang rencana-rencana pengantisipasi sebelum bencana yang dilakukan dengan pengorganisasian dan menggunakan langkah yang tepat (Nuranda, Sari, & Dirhamsyah, 2014).

Kesiapsiagaan dapat diartikan sebagai keadaan siap siaga dalam menghadapi keadaan darurat (Kusumasari, 2014), tindakan kesiapsiagaan juga termasuk menyusun rancangan penanggulangan bencana, pelatihan personel dan pemeliharaan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadi bencana dengan tujuan menghindari kerugian harta benda, menghindari banyaknya korban jiwa dan perubahan sosial (Khambali, 2017) .

### 3) Tanggap darurat

Tanggap darurat merupakan kegiatan maupun upaya yang dilakukan pada saat terjadi bencana bersifat darurat (membutuhkan pertolongan segera ) yang bertujuan untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan bencana, upaya yang dilakukan berupa penyelamatan korban fisik dan korban jiwa, harta benda, evakuasi korban dan pengungsian korban bencana (Khambali, 2017). Tanggap darurat diartikan sebagai sikap pengantisipasi kejadian yang tidak diinginkan yang akan berdampak pada kerugian material, fisik maupun mental (Aditiansyah, 2014). Dalam kondisi darurat bencana tidak menutup kemungkinan bahkan sering sekali terjadi kegagalan penanganan korban bencana, simpangsiurnya informasi sehingga mempersulit penolong (Putra , et al., 2014)

#### 4) Pemulihan

*Asian Disaster Preparedness Center (ADPC)* tahun 2015 menjelaskan pemulihan merupakan kegiatan setelah kebutuhan dan kepentingan tanggap darurat telah terpenuhi. *National Emergency Commission (NEC)* menyebutkan bahwa fase pembangunan dan pemulihan pasca bencana masih menjadi tanggungjawab pemerintah (*Disaster Reduction in Asia Pacific, 2006*) Pemulihan merupakan kegiatan untuk mengembalikan system infrastruktur ke keadaan normal atau keadaan yang lebih baik setelah bencana (Khambali, 2017), proses pemulihan pasca bencana menjadi sorotan penting dalam membangun kehidupan menjadi normal (Sagala , Situngkir, & Wimbarada, 2013)

### 3. Tanggap darurat bencana

Tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan sesegara mungkin pada saat terjadi bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pengurusan pengungsian, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, serta pemulihan sarana dan prasarana (Menkes RI, 2011). Tanggap darurat merupakan tahapan yang penting dalam menghadapi suatu bencana sehingga mengurangi dampak dari bencana yang terjadi (Setyowati & Suryaningsih, 2018).



Menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 10 Tahun 2008 Tentang Komando Tanggap Darurat Bencana :

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 pengungsian, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.

a. Tahapan-tahapan terbentuknya komando tanggap darurat bencana

Fungsi dari membentuk komando tanggap darurat adalah untuk mengkoordinir, mengintegrasikan dan mensinkronkan seluruh unsur dalam komando tanggap darurat.

Manajemen respon terdiri dari empat tahapan :

1) Informasi dan Data Awal Kejadian Bencana

Informasi dan data awal kejadian bencana dapat diperoleh melalui berbagai sumber antara lain pelapor, media massa, instansi atau lembaga terkait, masyarakat, internet dan informasi lain yang dapat dipercaya. Informasi yang diperoleh menggunakan rumusan pertanyaan : apa, bilamana, dimana, berapa, penyebab dan bagaimana.

2) Penugasan TRC (Tim Reaksi Cepat)

Tugas pengkajian secara cepat, tepat dari dampak dan memberi dukungan pendamping dengan tujuan penanganan darurat bencana. Hasil TRC dilaporkan kepada kepala BPBD Kota/

Kabupaten mengusulkan kepada Bupati/ walikota, kepala BPBD Provinsi mengusulkan kepada Gubernur, kepala BPBD mengusulkan Presiden dalam menentukan status/ tingkat bencana skala nasional.

### 3) Penentuan Status atau Tingkat Bencana

Penentuan status dapat dilihat dari hasil pengkajian tim reaksi cepat, tindak lanjut dari penetapan status bencana maka kepala BPBD yang sesuai menunjuk seorang pejabat sebagai komandan penangana tanggap darurat bencana sesuai dengan tingkatan

### 4) Pembentukan Komando Tanggap Darurat

Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)/ Badan Penanggulangan Bencana daerah (BPBD) sesuai tingkatan bencana dan tingkat kewenangannya :

- a) Mengeluarkan surat keputusan pembentukan komando tanggap darurat
- b) Melakukan mobilisasi sumber daya manusia, peralatan, logistik, serta dana dari instansi
- c) Meresmikan pembentukan komando

### b. Panduan tanggap darurat bencana

Khambali (2017) mengatakan dalam menghadapi bencana sangat diperlukan suatu system tanggap bencana sebagai panduan ketika terjadi bencana :

- 1) Efektif : sistem tanggap darurat bencana harus sesuai dan tepat
- 2) Efisien : system tanggap darurat harus benar dan sesuai, benar setiap tahapan sesuai tingkatan dan jenis bahaya yang akan ditimbulkan
- 3) Tepat sasaran : sistem tanggap darurat bencana harus sesuai dengan tujuan yang sudah dibuat baik dari segi fungsional positif dan bisa digunakan untuk selanjutnya
- 4) Terukur : sistem tanggap darurat bencana harus terukur dan harus sesuai dengan sumber daya dan kapasitas yang dimiliki.

c. Tahap tanggap darurat bencana

Adapun tahap-tahap tanggap darurat bencana menurut ( Hardisman, 2014) sebagai berikut :

1) Fase 1 : pencegahan perluasan bencana

Artinya tidak menambah korban, maka harus ada orientasi asal dan sifat bencana serta risiko yang akan ditimbulkan

2) Fase 2 : Pengorganisasian

Bersamaan dengan fase 1, melibatkan tim/ seseorang untuk mengatur penyampaian informasi kepada pihak yang berwenang seperti pemerintah, instansi kesehatan, kepolisian bertujuan untuk lebih mengorganisir keperluan yang dibutuhkan didaerah yang terkena bencana

### 3) Fase 3 : Pemeriksaan

Tim kesehatan menentukan keadaan korban dengan melihat *Airway, Breathing, Circulation* (ABC), patah tulang, luka bakar, kesadaran. Hasil pemeriksaan pada fase ini juga menentukan hasil *triase* (pemilahan korban menurut berat ringannya kebutuhan pertolongan) biasanya mempunyai tim khusus.

### 4) Fase 4 : Perbaiki posisi korban

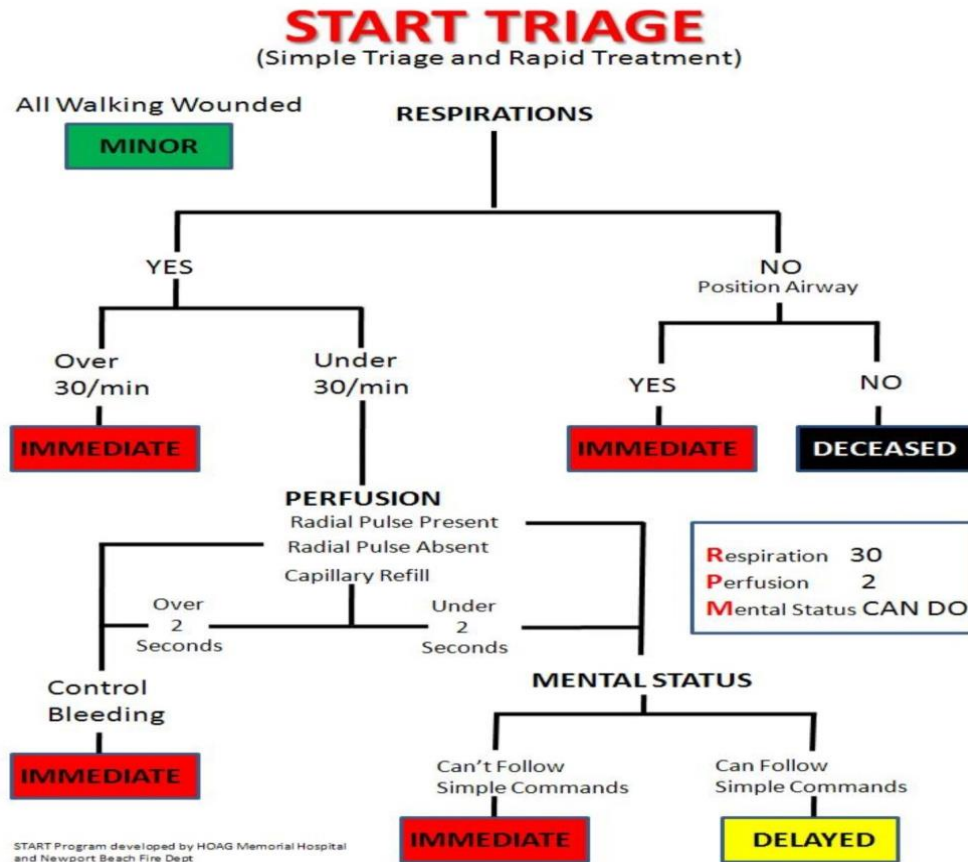
Bersamaan dengan fase 3, memposisikan korban sesuai dengan hasil pemeriksaan/ *triase*.

Triase adalah penggolongan dan pemilihan korban berdasarkan jenis dan level kegawatan kondisi korban yang memprioritaskan *airway* (A), *breathing* (B) dan *Circulation* (C) (Sari & Sutanta, 2017). Tujuan melakukan triase adalah mengidentifikasi secara cepat korban yang membutuhkan stabilisasi segera (perawatan lapangan) dan mengidentifikasi korban yang hanya dapat diselamatkan dengan pembedahan darurat (Menkes RI, 2011)

Dalam mentriase korban diperlukan prinsip-prinsip agar berjalan dengan baik, adapun prinsip triase yaitu : menggolongkan korban berdasarkan beratnya berat ringannya derita korban, memprioritaskan korban yang akan ditolong terlebih dahulu, yang melakukan triase yaitu penolong yang datang pertama kali di tempat kejadian bencana gempa bumi, dapat menggunakan kartu

warna/ pita warna. Selain itu *triase* dilakukan 60 detik sudah termasuk dengan menilai keadaan korban dengan menggunakan sistem START (*Simple Triase and Rapid Treatment*) yang mencakup :

1. *Respiration (Airway + Breathing )* : mengecek pernafasan, apabila tidak bernafas buka jalan nafasnya, jika tetap tidak bernafas berikan label hitam. Melihat pernafasan  $>30$  /  $<30$  / menit. Pernafasan 10-30 melanjutkan ke langkah selanjutnya.
2. *Perfusion* : mengecek *CRT (Capillary Refill Time )* , mengecek nadi radial
3. *Mental Status* : memberikan perintah sederhana kepada korban



Sumber : Phillip Graham Captain/ Paramedic Red, White and Blue Fire Protection Dist

Menttag bisa dilakukan dengan melihat:

a) Triase Merah

Triase merah adalah triase/ petanda yang diberikan kepada korban yang bersifat membutuhkan pertolongan segera, tindakan segera, dan evakuasi. Triase merah diberikan untuk pasien *emergency* (Keadaan darurat (Sari & Sutanta, 2017) segera untuk mempertahankan hidup, tandanya : ventilasi ada setelah penolong membuka jalan nafas korban, pernafasan <10 kali /

menit atau pernafasan >30 kali / menit, tidak mampu mengikuti instruksi sederhana dan pengisian kapiler lebih dari dua detik.

b) Triase Kuning

Triase kuning adalah penanda yang memerlukan pengawasan ketat, tetapi perawatan dapat ditunda sementara. Triase kuning di berikan untuk pasien mendesak (*urgent*) artinya bisa ditunda, yang termasuk dalam kategori triase kuning korban dengan gangguan jantung, fraktur, luka bakar luas, dan risiko syok (Sari & Sutanta, 2017 ; Hardisman, 2014)

c) Triase Hijau

Triase hijau artinya *walking wounded* mengalami cedera ringan dapat berjalan sendiri dan biasanya dipisahkan dari triase merah dan kuning (Hardisman, 2014).

d) Triase Hitam

Triase hitam diberikan untuk korban yang sudah meninggal, tidak membutuhkan pertolongan.

5) Fase 5 : Penanganan Korban

Penanganan korban dilakukan secara langsung ditempat kejadian setelah dilakukan pemeriksaan dan memposisikan korban, penanganan korban meliputi pembebasan jalan nafas, RJP (Resusitasi Jantung Paru), menghentikan pendarahan, perawatan luka dan bidai balut pada korban patah tulang (Hardisman, 2014)

6) Fase 6 : Evakuasi

Mengatur pengangkutan atau evakuasi, apakah evakuasi dilakukan sendiri, mengangkut korban dengan alat bantu seperti tandu, menggunakan ambulance,

atau dengan cara lain ( Hardisman, 2014) Proses evakuasi dalam tanggap bencana adalah proses pengangkutan atau pemindahan korban dari tempat yang berbahaya ke tempat yang lebih aman, dalam mengevakuasi korban ada beberapa yang perlu diperhatikan (Rasyid, Rianti, & Ashari, 2018)

- a) *Awarenes time* (A) adalah waktu yang diperlukan korban untuk mengambil tindakan dan bereaksi saat terjadi keadaan yang mengancam
- b) *Embarkation time* (E) adalah waktu yang dibutuhkan penolong untuk memindahkan semua korban dari keadaan bahaya ke keadaan yang aman
- c) *Travel time* (T) merupakan waktu yang dibutuhkan korban untuk berpindah dari tempat semula ke tempat titik kumpul

Proses evakuasi setelah bencana harus segera dilakukan untuk meminimalkan korban bencana karena tidak menutup kemungkinan bahwa korban meninggal karena terlambatkan proses evakuasi (Sausan, et al., 2017)

#### d. Posko bencana

Dalam fase tanggap darurat manajemen bencana posko bencana dan tim yang terlibat harus dirancang sebaik mungkin. Posko bencana berperan dalam mengkoordinasi manajemen dan koordinasi logistik bencana, yang berfungsi sebagai : penyediaan dan pengelolaan obat, penyediaan dan pengadaan makanan dan minuman pasca bencana dan penyediaan posko pelayanan kesehatan yang berhadapan langsung dengan korban yang terkena bencana ( Hardisman, 2014).

Namun, sejauh ini proses pendistribusian bantuan ke posko dan para korban bencana dari pemerintah dan pihak donatur seringkali tidak merata karena



keterbatasan informasi lokasi korban, dan belum mempunyai system pendataan kebutuhan untuk para korban bencana. Posko bencana tidak lepas dari manajemen logistik, Bantuan bencana alam di BPBD mengenai manajemen logistic meliputi : inventarisasi kebutuhan, pengadaan atau penerimaan, pengangkutan, pendistribusian, penyimpanan dan penerimaan tujuan (Mahdia & Noviyanto, 2013).

e. Pos koordinasi bencana

Koordinasi merupakan suatu upaya menyatukan berbagai sumber daya dan kegiatan organisasi menjadi suatu kekuatan yang bersinergis, agar dapat melakukan penanggulangan masalah kesehatan yang dialami oleh masyarakat akibat suatu bencana, dalam menciptakan koordinasi yang baik maka memerlukan manajemen penanggulangan kesehatan yang baik, mempunyai peran dan tujuan yang jelas dan jalannya koordinasi berdasarkan adanya informasi yang akurat. Koordinasi yang baik akan menghasilkan keselarasan dan kerja sama yang efektif dari organisasi yang terlibat dalam penanggulanga bencana di lapangan. Keputusan kepala BNPB Nomer 173 tahun 2015 menyebutkan bahwa ada 8 klaster dalam penanggulangan bencana : klaster kesehatan, klaster pencarian dan penyelamatan, klaster logistic, klaster pengungsian dan perlindungan, klaster pendidikan, klaster sarana dan prasarana, klaster ekonomi, klaster pemulihan dini

#### **4. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan tanggap darurat bencana**

Dalam melakukan tanggap darurat bencana terdapat beberapa factor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan tanggap darurat bencana yaitu : faktor pengetahuan, pengetahuan dapat dilihat dari banyak segi, untuk menambah pengetahuan.

- a. Pengetahuan. Pengetahuan akan bencana dan cara penanggualangannya disebut juga dengan Kapasitas. Kapasitas dalam kebencanaan merupakan kemampuan suatu organisasi ataupun kemampuan diri seseorang untuk menangani dan menyikapi ketika saat, sebelum dan sesudah bencana terjadi dengan tujuan hanya untuk sekedar mempertahankan hingga meningkatkan penghidupan akibat dari bencana (Zalukhu, 2013). Pengetahuan juga didapatkan orang berdasarkan pengalaman yang berulang dan pengalaman bencana akan menjadi pembelajaran saat akan menghadapi bencana (Havwina, Maryani, & Nandi, 2016).
- b. Pendidikan. Pendidikan merupakan proses terjadinya perubahan perilaku dan sikap seseorang dan suatu usaha untuk mendewasakan manusia dengan pengajaran dan pelatihan (Budiman & Riyanto, 2013). Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan tertentu (Ar-Rasily & Dewi, 2016). Pendidikan penanggulangan bencana sangat penting dilakukan untuk antisipasi saat terjadinya bencana, pelatihan

pencegahan bencana, inventarisasi peralatan medis dan komunikasi informasi untuk membangun jaringan bantuan (Husna, 2012)

- c. Informasi dan komunikasi. Informasi adalah salah satu cara untuk mengumumkan, mengumpulkan, menyimpan, menyiapkan, memanipulasi, menganalisis dan menyebarkan informasi (Budiman & Riyanto, 2013). Informasi dalam tanggap darurat berupa informasi terkait bencana di wilayah tersebut yang mencakup prevalensi gempa, informasi terkait titik kumpul dan kerusakan yang mungkin terjadi karena bencana, informasi dapat disampaikan melalui peta kesiapsiagaan gempa bumi, pada saat tanggap darurat dibutuhkan manajemen dan koordinasi antar pemerintah, korban, relawan dan media massa untuk menginformasikan keadaan terkini, selain komunikasi secara langsung juga dapat menggunakan media lain seperti : Handphone, email, fax, sms, dan media sosial (Word Bank, 2016)
- d. Pengalaman. Pengalaman adalah kejadian yang pernah dialami oleh individu. Pengalaman juga sering dikaitkan dengan pendidikan seseorang. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi cenderung memiliki pengalaman yang luas (Budiman & Riyanto, 2013). Pengalaman bencana yang pernah dialami seseorang cenderung meningkatkan kesiapsiagaan bencana karena dengan pengalaman yang sudah dimiliki akan menstimulus tindakan yang akan dilakukan saat terjadi bencana secara efektif dan cepat (Havwina, Maryani, & Nandi, 2016)

- e. Usia. usia, dengan bertambahnya usia seseorang maka semakin berkembang pola pikir dan daya tangkap sehingga akan menambah pengetahuan (Budiman & Riyanto, 2013). Usia berpengaruh dalam bertindak, semakin muda usia seorang penolong maka semakin labil atau goyah dalam melakukan tindakan penanggulangan bencana, usia juga mempengaruhi kemampuan, pengetahuan dan tanggungjawab dalam bertindak (Sujanto, 2017)
- f. Organisasi, dalam organisasi yang berkompeten, sumberdaya manusia yang baik sangat diperlukan sebagai bekal untuk menerapkan strategi dan mengantisipasi ancaman bencana. Selain itu organisasi memiliki sumber daya manusia yang sudah terlatih sehingga mudah untuk menjalin kerjasama, sebelum turun kelapangan mereka sudah mendapat pelatihan kebencanaan terlebih dahulu dari lembaganya masing-masing yang diberikan baik oleh fasilitator internal maupun bekerjasama dengan profesional di bidang kebencanaan yang berasal dari eksternal (Syaifudin, 2016)

## **5. Masalah-masalah saat bencana**

Di dalam manajemen bencana akan ada masalah-masalah yang akan timbul (Hardisman, 2014) Diantaranya :

- a. Keterbasan SDM (Sumber daya manusia)
- b. Keterbatasan alat atau sarana dikarenakan gempa dapat menghancurkan dan merusak fasilitas dan alat yang ada.

- c. System kesehatan. Bencana gempa terjadi sewaktu waktu dan tiba-tiba tidak bisa diprediksi terlebih dahulu maka belum ada persiapan secara khusus untuk menghadapi bencana.
- d. Kurangnya sistem koordinasi, pemantauan kurang terukur dan kurang terarah secara objektif, penyebaran logistic dan penyaluran bantuan yang tidak terkoordinir (Putra , et al., 2014)

## **6. Organisasi**

Organisasi adalah wadah bagi para mahasiswa untuk bisa mengekspresikan diri dan menyampaikan aspirasi yang mereka miliki (Hendra, 2018). Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 60 Tahun 1999, organisasi kemahasiswaan adalah suatu wadah yang dibentuk untuk melaksanakan peningkatan kepemimpinan, penalaran, minat, kegemaran, dan kesejahteraan mahasiswa dalam kehidupan kemahasiswaan di perguruan tinggi. Organisasi kemahasiswaan dalam perguruan tinggi juga disebut sebagai wahana dan sarana pengembangan diri mahasiswa ke arah perluasan wawasan dan peningkatan kecerdasan serta konsisten untuk mencapai tujuan pendidikan tinggi.

Menurut Leny (2014), organisasi dapat dijadikan wadah yang diharapkan mampu menampung seluruh kegiatan kemahasiswaan dan juga merupakan sarana untuk meningkatkan kemampuan berpikir atau bernalar secara teratur di luar perkuliahan formal, kemampuan berorganisasi, dan menumbuhkan kepemimpinan. Dibentuknya organisasi atau lembaga

kemahasiswaan ini bertujuan untuk membantu mahasiswa mewujudkan kekuatan penalaran yang dimilikinya, sehingga dapat menerjunkan dirinya ke masyarakat setelah ia menyelesaikan studinya di perguruan tinggi.

Organisasi kemahasiswaan merupakan suatu wadah atau organisasi yang bergerak di bidang kemahasiswaan, yang di dalamnya dilengkapi dengan perangkat teknis yang jelas dan terencana seperti struktur organisasi (yang terdiri dari ketua, wakil ketua, sekreteris, bendahara, koordinasi setiap anggota dan anggota) mekanisme, fungsi, prosedur, program kerja, dan elemen lainnya yang berfungsi mengarahkan seluruh potensi yang ada dalam organisasi tersebut pada tujuan atau cita-cita akhir yang ingin dicapainya (Leny & Suyasa, 2014)

Manfaat organisasi mahasiswa adalah :

1. Sebagai sarana mengembangkan ilmu pengetahuan dan meningkatkan wawasan
2. Menjadi tempat dan sarana untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang dipelajari di program studi
3. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan baik ilmu pendidikan yang diperoleh dikelas maupun ilmu penguat seperti pelatihan yang diadakan diluar jam kelas
4. Menjadi alat dalam melatih diri mempraktikan keilmuan formal yang diperoleh dikelas maupun di pelatihan

5. Menumbuh kembangkan kemampuan social secara individu sebagai modal sebelum terjun kedalam kehidupan masyarakat
6. Menjadi pribadi yang kuat dalam menghadapi tekanan baik dalam pendidikan maupun luar pendidikan
7. Mempunyai kemampuan untuk berkomunikasi dan beradaptasi dalam kehidupan
8. Memperluas jejaring pergaulan mahasiswa dalam kampus maupun luar kampus
9. Belajar mengatur manajemn waktu
10. Melatih dan menumbuhkan peran kepemimpinan seseorang

## **7. Pengetahuan**

### **a. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan dapat diartikan sebagai hasil tahu setelah seseorang terpapar dengan suatu objek tertentu yang dapat terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, indera penciuman, indera pendengaran, indera perasa dan indera peraba. Selain itu, pengetahuan merupakan hal yang sangat penting terhadap tindakan yang dilakukan oleh seseorang (Notoatmodjo, 2012).

### **b. Tingkat Pengetahuan**

Pada umumnya tingkat pengetahuan seorang individu terbagi menjadi enam tingkatan (Notoatmodjo, 2012).

1) Tahu

Tahu adalah mengingat ulang memori atau ingatan yang sudah ada sebelumnya.

2) Memahami

Memahami adalah kemampuan seorang individu dalam menjelaskan dan menggambarkan kembali suatu objek yang sudah diketahui sebelumnya.

3) Aplikasi

Aplikasi adalah Kemampuan seseorang dalam mengaplikasikan dan menerapkan materi yang telah diajarkan pada keadaan sebenarnya

4) Analisis

Analisis adalah kemampuan seseorang dalam menjabarkan atau menyatakan materi kedalam komponen tetapi masih dalam struktur organisasi tersebut dan masih berkaitan dengan objek lainnya.

5) Sintesis

Sintesis adalah kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan bagian-bagian dalam suatu hubungan yang logis antara komprn rn pengetahuan yang dimiliki.



#### 6) Evaluasi

Evaluasi adalah kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap objek.

#### c. Faktor-faktor yang yang mempengaruhi tingkat pengetahuan

Menurut Budiman dan Riyanto (2013) ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan yakni :

##### 1) Pendidikan

Pendidikan merupakan proses terjadinya perubahan perilaku dan sikap seseorang dan suatu usaha untuk mendewasakan manusia dengan pengajaran dan pelatihan. Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan tertentu (Ar-Rasily & Dewi, 2016)

##### 2) Usia

Dengan bertambahnya usia seseorang maka semakin berkembang pola pikir dan daya tangkap sehingga akan menambah pengetahuan

##### 3) Informasi

Informasi adalah salah satu cara untuk mengumumkan, mengumpulkan, menyimpan, menyiapkan, memanipulasi, menganalisis dan menyebarkan informasi

##### 4) Pengalaman

Pengalaman adalah kejadian yang pernah dialami oleh individu. Pengalaman juga sering dikaitkan dengan pendidikan seseorang.

Seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi cenderung memiliki pengalaman yang luas.

5) Lingkungan

Lingkungan dapat mempengaruhi proses masuknya pengetahuan dalam setiap individu dikarenakan adanya timbal balik ataupun tidak yang selanjutnya direspon sebagai suatu pengetahuan.

6) Sosial, budaya dan ekonomi

Sosial budaya dan agama yang ada pada komunitas dapat mempengaruhi sikap dan tindakan seseorang dalam menerima suatu informasi karena akan disaring sesuai atau tidaknya dengan agama dan budaya yang anutnya. Tingkat pengetahuan seseorang semakin baik apabila kondisi ekonomi seseorang baik pula karena status ekonomi memudahkan seseorang mendapatkan fasilitas yang dibutuhkan untuk meningkatkan pengetahuan

d. Pengukuran tingkat pengetahuan

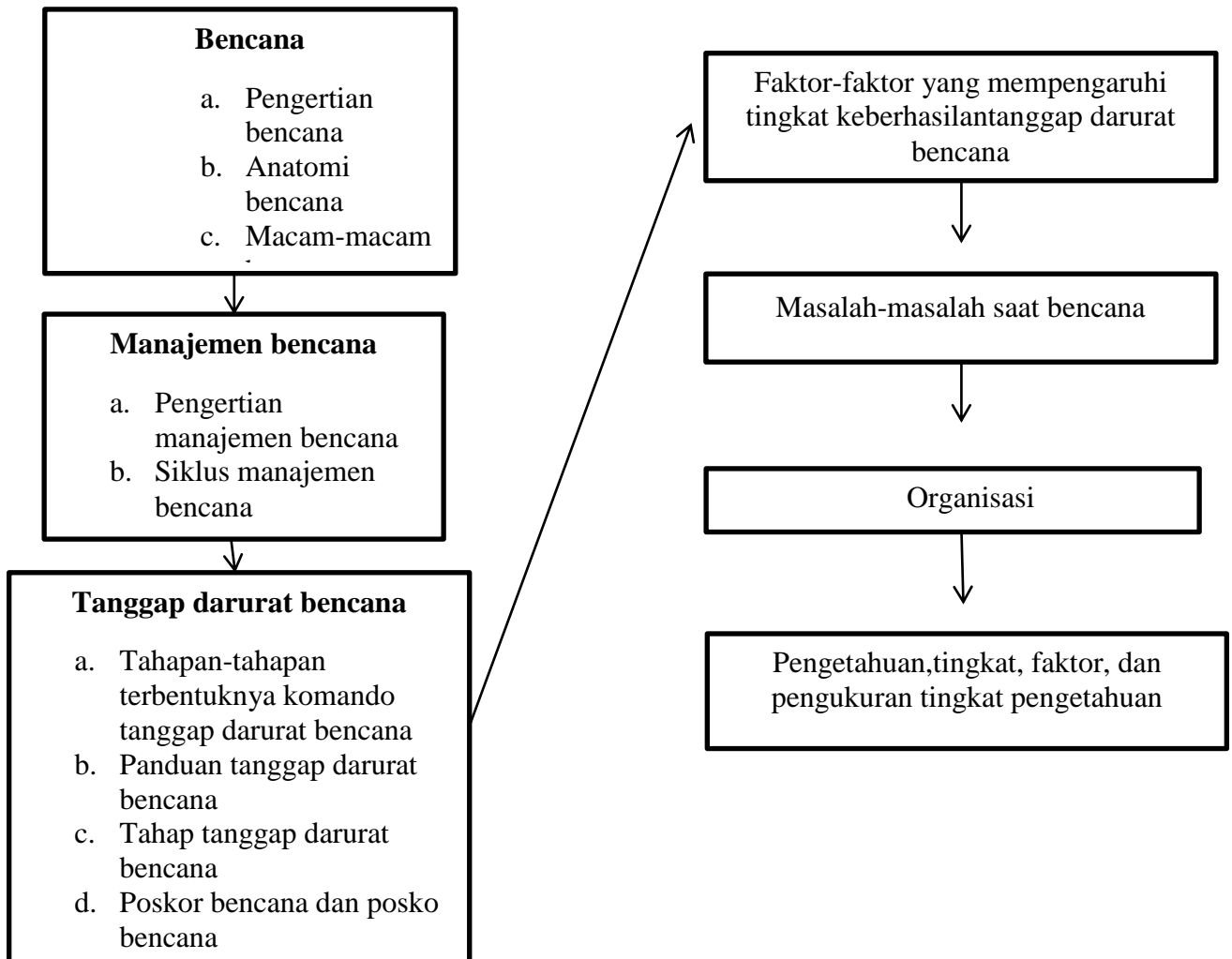
Budiman dan Riyanto (2013) menjelaskan bahwa pengetahuan seseorang dapat di tetapkan dan diukur sebagai berikut :

- 1) Bobot 1 : tahap tahu dan paham
- 2) Bobot 2 : tahap tahu, pemahaman, aplikasi dan analisis
- 3) Bobot 3 : tahap tahu, pemahaman, aplikasi, analisis, sisntesis dan evaluas.

Pengukuran dapat dilakukan melalui mengisi kuesioner dan wawancara langsung yang berisi pertanyaan tentang isi materi yang akan diukur. Pengetahuan seorang individu dibagi menjadi 3 tingkatan yang diukur berdasarkan presentase (Budiman & Riyanto, 2013) berikut :

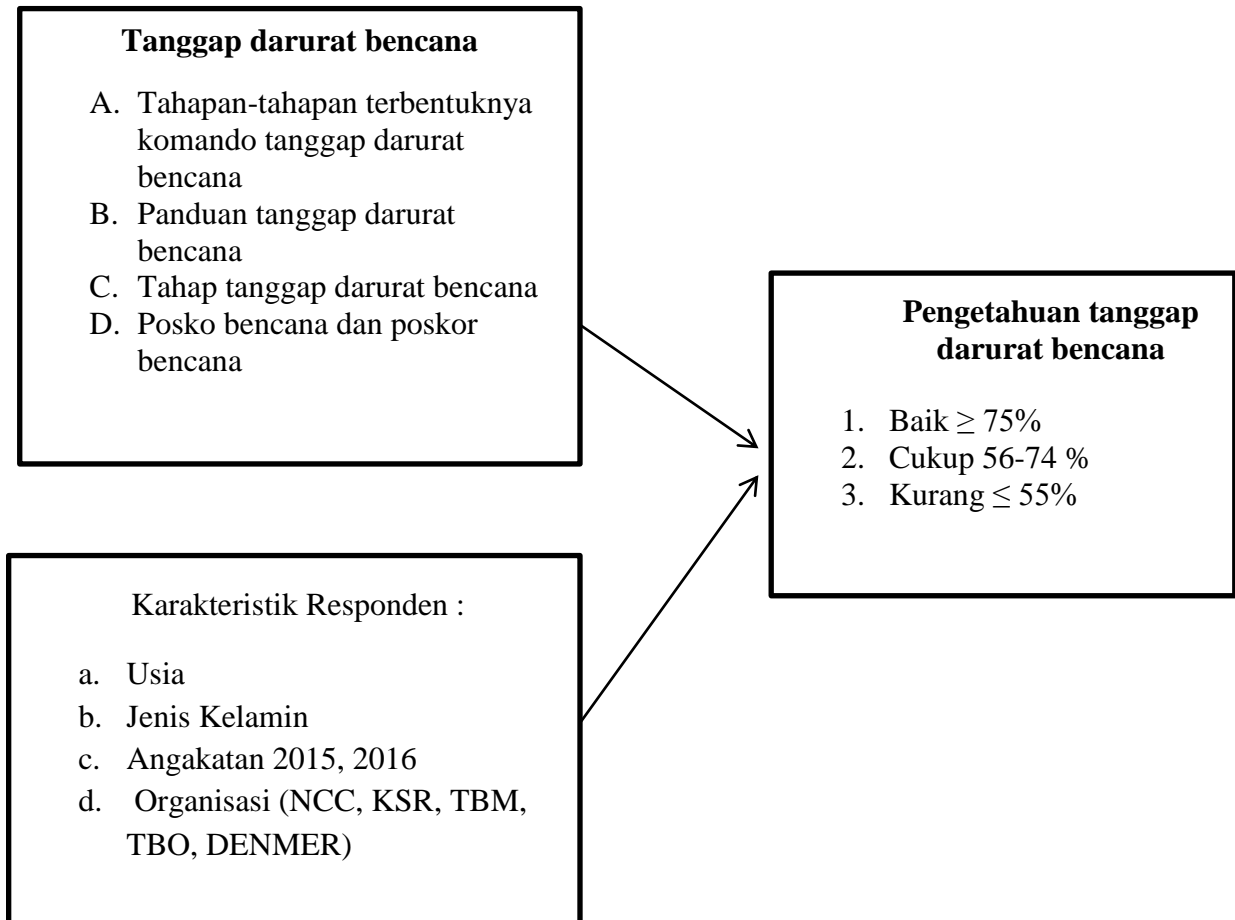
- 1) Tingkat pengetahuan dikategorikan baik jika nilai  $\geq 75\%$
- 2) Tingkat pengetahuan dikategorikan cukup jika 56-74 %
- 3) Tingkat pengetahuan dikategorikan kurang jika  $\leq 55\%$

## B. Kerangka Teori

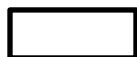


( Hardisman, 2014) (Aditiansyah, 2014) (Adriyanto, 2011) (Ar-Rasily & Dewi, 2016) (Don & Leet, 2006) (Budiman & Riyanto, 2013) (Fariza, Hasim, & Robby, 2015) (Handayani, 2011) (Havwina, Maryani, & Nandi, 2016) (Khambali, 2017) (Kusumasari, 2014) (Mahdia & Noviyanto, 2013) (Notoatmodjo, 2012) (Nuranda, Sari, & Dirhamsyah, 2014) ( Pusponegoro & Sujudi, 2016) (Putra , et al., 2014) (Sagala , Situngkir, & Wimbarda, 2013) (Sari & Sutanta, 2017) (Sausan, et al., 2017) (Seni, Ismail, & AB, 2013) (Zalukhu, 2013) (Zein, Nababan , Wahyudi, & Suryandari, 2014)

### C. Kerangka Konsep



Keterangan :



: Diteliti