

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Bencana

##### 2.1.1 Pengertian Bencana

Definisi Bencana menurut Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana menjelaskan definisi Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Menurut *Asian Disaster Reduction Center* (2003), bencana adalah suatu gangguan terhadap masyarakat yang menimbulkan kerugian secara meluas dan dirasakan baik oleh masyarakat, berbagai material, dan lingkungan (alam) dimana dampak yang ditimbulkan melebihi kemampuan manusia guna mengatasinya dengan sumber daya yang ada.

Menurut Landesman, 2001. Bencana juga dapat didefinisikan sebagai peristiwa yang merusak dan mengganggu fungsi suatu komunitas sehingga menjadi tidak normal, menimbulkan gangguan ekologis atau keadaan darurat dari keparahan yang menyebabkan kematian, cedera, penyakit, kerusakan property yang tidak dapat dikelola secara efektif dalam menggunakan prosedur dan membutuhkan bantuan dari luar (Veenema,2008)

### 2.1.2 Faktor terjadinya Bencana

Bencana disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor alam, non alam, dan manusia. Oleh karena itu, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tersebut juga mendefinisikan mengenai bencana alam, bencana nonalam, dan bencana sosial.

- a. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa angin topan, gempa bumi, gunung meletus, tsunami, banjir, kekeringan, dan tanah longsor.
- b. Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa nonalam antara lain berupa berasal dari kegagalan teknologi, kegagalan modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.
- c. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan terror.

### 2.1.3 Macam-macam bencana alam

Menurut (Khambali,2017) menjelaskan ada beberapa bencana alam, yaitu:

- a. Gempa bumi

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunung api atau runtuh batuan. Kebanyakan gempa bumi disebabkan dari pelepasan energy yang dihasilkan oleh tekanan yang dilakukan oleh lempengan bumi yang bergerak. Semakin lama tekanan membesar dan akhirnya mencapai pada keadaan dimana tekanan tersebut tidak dapat ditahan lagi oleh pinggiran lempengan.

b. Letusan gunung api

Letusan gunung api merupakan 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. Tidak semua gunung berapi sering meletus. Gunung berapi yang sering meletus disebut gunung berapi aktif

c. Tsunami

Tsunami adalah serangkaian gelombang ombak laut yang timbul karena adanya pergeseran di dasar laut akibat gempa bumi. Gerakan vertical pada kerak bumi, dapat mengakibatkan dasar laut naik atau turun secara tiba-tiba, yang mengakibatkan terjadinya gangguan keseimbangan air yang berada di atasnya.

d. Tanah longsor

Tanah longsor merupakan salah satu jenis gerakan tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng. Secara umum, kejadian longsor disebabkan oleh 2 faktor, yaitu faktor pendorong dan faktor pemicu. Faktor pendorong adalah faktor yang memengaruhi kondisi material sendiri, sedangkan faktor pemicu faktor yang menyebabkan bergerak material tersebut.

e. Banjir

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

bencana akibat curah hujan yang tinggi dan tidak diimbangi dengan saluran pembuangan air yang memadai sehingga merendam wilayah-wilayah yang tidak dikehendaki. Banjir bisa terjadi karena jebolnya saluran aliran air yang ada sehingga daerah yang rendah terkena dampak kiriman banjir.

f. Kekeringan

Kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh di bawah kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan. Adapun yang dimaksud kekeringan di bidang pertanian adalah kekeringan yang terjadi di lahan pertanian yang ada tanaman (padi, jagung, kedelai dan lain-lain) yang sedang dibudidayakan .

g. Angin puting beliung

Angina 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).

## 2.2 Gempa bumi

### 2.2.1 Pengertian Gempa bumi

Menurut Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan definisi Gempa bumi adalah terjadinya getaran atau guncangan di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunung api atau runtuh batuan.

Gempa bumi, yang umumnya dianggap paling merusak dan menakutkan dari semua kekuatan alam, adalah guncangan bumi yang tiba-tiba dan cepat yang disebabkan oleh pematahan dan pergeseran batu di bawah permukaan bumi. Getaran ini dapat menyebabkan bangunan dan jembatan runtuh, mengganggu layanan gas, listrik, dan telepon, dan kadang-kadang memicu tanah longsor, longsor salju, banjir bandang, kebakaran, dan gelombang samudra besar yang merusak (tsunami)(Veenema,2017)

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan bumi yang terjadi secara tiba-tiba dan tanpa ada tanda-tanda sebelumnya yang diakibatkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, letusan gunung berapi, aktivitas tektonik, hantaman benda langit (Yustiningrum,2016)

### **2.2.2 Klasifikasi Gempa Bumi**

Gempa bumi dapat terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa penyebab, yaitu (Yustiningrum,2016):

#### **1. Gempa bumi tektonik**

Gempa bumi tektonik terjadi akibat adanya aktifitas tektonik berupa pergeseran lempeng tektonik bumi secara mendadak dengan kekuatan mulai kecil hingga kekuatan besar. Gempa bumi ini dapat mengakibatkan bencana alam lain terjadi di bumi, sehingga gempa bumi tektonik dikatakan sebagai gempa yang paling berbahaya dan paling umum atau sering terjadi.

## 2. Gempa bumi vulkanik

Gempa bumi vulkanik yang diakibatkan oleh aktivitas vulkanik, ada pula yang terjadi akibat lempeng vulkanik dalam seperti gunung api Hawaii. Gempa bumi merupakan gempa bumi yang diakibatkan oleh aktivitas gunung berapi, sebelum gunung api meletus selalu ditandai oleh gempa bumi, namun hanya dirasakan oleh daerah disekitar gunung berapi tersebut. Apabila gempa bumi keaktifannya besar maka letusan gunung juga akan membesar.

## 3. Gempa bumi runtuan

Gempa bumi runtuan merupakan gempa bumi yang diakibatkan adanya daerah kosong dibawah lahan atau atap gua sehingga runtuan tanah, runtuan batuan, dan sebagainya.

## 4. Gempa bumi tumbukan

Gempa bumi tumbukan terjadi akibat tumbukan asteroid yang jatuh kebumi, semakin besar meteor yang jatuh, maka semakin besar gempa yang terjadi.

## 5. Gempa buatan

Gempa bumi buatan terjadi akibat aktivitas manusia yang melakukan peledakan dinamit, nuklir dan bom yang sangat besar.

### 2.2.3 Karakteristik Gempa Bumi

1. Biasanya tidak ada peringatan. Namun, setelah gempa besar, guncangan sekunder dapat memperingatkan terjadinya gempa lebih lanjut.
2. Kecepatan onset biasanya tiba-tiba.

3. Daerah yang rawan gempa umumnya teridentifikasi dengan baik dan terkenal.
4. Muncul dari gerakan darat, fraktur, atau slippage; khususnya, mereka termasuk kerusakan (biasanya sangat parah) untuk struktur dan sistem dan cukup besar korban karena kurangnya peringatan.

#### 2.2.4 Dampak dari gempa bumi

Gempa mempunyai dampak yang sangat besar bagi makhluk atau lingkungan. Kerusakan dapat terjadi akibat beberapa faktor, antara lain kekuatan gempa, letak *hiposentrum*, struktur tanah dan struktur bangunan, sehingga menimbulkan kerusakan dan menghancurkan bangunan dengan hitungan detik. Dampak dari gempa bumi bukan hanya korban jiwa dan kehilangan harta benda, tapi juga menggoyahkan perekonomian, struktur pemerintah dan struktur sosial dalam suatu Negara (paripurno,2008) dalam (sunarto, 2010)

Dampak gempa bumi primer pada umumnya terdiri atas guncangan tanah (*ground shaking*), geseran tanah (*ground faulting*), dan gelombang pasang (*tsunami*).

Guncangan gempa bumi juga menimbulkan dampak sekunder seperti tanah longsor, lifukasi, penurunan tanah dan retakan tanah. (Yustiningrum,2016)

Gempa bumi vulkanik mempunyai beberapa dampak

1. Dampak adanya lava, lahar, dan lontaran material
  - a. Banyak korban jiwa karena terkena lava atau terseret lahar
  - b. Adanya kerusakan area sawah di sekitar gunung

- c. Desa di sekitar gunung terendam lahar
  - d. Adanya kebakaran hutan di sekitar gunung
2. Dampak adanya abu letusan
- a. Timbulnya permasalahan pernafasan
  - b. Timbulnya kesulitan melihat
  - c. Adanya pencemaran sumber air bersih
  - d. Adanya badai listrik
  - e. Adanya gangguan kerja mesin dan kendaraan bermotor
  - f. Terjadi kerusakan pada atap-atap rumah
  - g. Rusaknya lingkungan sekitar gunung
  - h. Adanya kerusakan infrastruktur, seperti jalan dan Bandar udara

Dampak gempa tektonik di kelompokkan menjadi dua, yaitu dampak primer dan dampak sekunder

1. Dampak primer

Dampak primer adalah dampak yang ditimbulkan oleh getaran gempa itu sendiri. Jika getaran gempa tinggi maka dampaknya akan besar.

- a. Dapat merusak bangunan dan infrastruktur lainnya.
- b. Banyak orang yang tewas karena keruntuhan bangunan rumah sendiri
- c. Harta benda banyak yang hilang karna tertimbun bangunan

2. Dampak sekunder

Dampak sekunder yaitu dampak lain yang ditimbulkan oleh gempa. Misalnya tsunami, tanah longsor, terjadi kebakaran, timbulnya penyakit, kerusakan tempat tinggal, persediaan air bersih menipis

sehingga sehingga pengungsi menggunakan air seadanya yang dapat menimbulkan beberapa gangguan kesehatan terutama pada usia rentan, seperti gatal-gatal, diare, sesak nafas, hipertensi.

## **2.3 Kesiapsiagaan bencana**

### **2.3.1 Pengertian Kesiapsiagaan bencana**

Dalam Pasal 1 Angka 7 UU Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, kesiapsiagaan didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.

Kesiapsiagaan bencana yang efektif merupakan kebutuhan yang dinamis, jika kesiapsiagaan ditinggal oleh seseorang maka kesiapsiagaan akan memudar sehingga tidak ada pertahanan disaat ancaman bencana kecil atau sedang menimpa (Nick,2008).

Kesiapsiagaan adalah Tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintahan, organisasi-organisasi, masyarakat, komunitas dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Termasuk ke dalam tindakan kesiapsiagaan adalah rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya dan pelatihan personil. (LIPI-UNESCO ISDR,2006)

### **2.3.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana**

Menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dan *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) (2006, p.13), terdapat 5 indikator kesiapsiagaan bencana, yaitu Pengetahuan dan

sikap terhadap resiko bencana, Kebijakan dan panduan, Rencana darurat bencana, Sistem peringatan bencana Kemampuan untuk mobilisasi sumber daya.

Dalam hasil penelitian kesiapsiagaan bencana di Fukui Jepang (Tanaka,2005) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana, seperti usia, jenis kelamin, pengalaman gempa sebelumnya, pendapatan (Palm & Carrol, 1998), sikap terhadap bencana (Palm,1998), kepemilikan rumah, status perkawinan, pelatihan, pendidikan, jumlah anak dalam rumah tangga, lama ditempat tinggal (Russel et al., 1986) sub-populasi yang berbeda, jenis kelamin, etnis, pengetahuan tentang bencana, dan pengalaman, karakteristik sosial-ekonomi, dan sosial-budaya (Tiemey et al.,2001:197). Kesiapsiagaan bencana juga dipengaruhi oleh faktor sosio-demografi, Usia, jenis kelamin, pendidikan, tingkat pendapatan rumah tangga bulanan, jenis kepemilikan rumah, dan pengalaman bencana, ukuran keluarga, kehadiran anak dalam rumah tangga, tipe rumah, dan pengalaman bencana. (Fernandez,2018).

Dari uraian beberapa faktor diatas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesiapsiagaan bencana adalah :

1. Usia

Usia adalah waktu individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun (Nursalam,2001). Semakin tua umur seseorang maka akan mempunyai lebih banyak ilmu dan pengalaman dalam kehidupannya. Usia yang lebih tua akan mengalami penurunan

sensorik dan kognitif, penyakit kronis dan kecacatan yang menyoroti tantangan dan kompleksitas kesiapsiagaan bencana dan mendorong rasa kekhawatiran (Robyn,2014). Dan semakin muda seseorang maka semakin serius dalam mempertimbangkan gempa menjadi ancaman (Fernandez,2018)

## 2. Pengalaman

Pengalaman adalah guru yang terbaik, menurut pribahasa pengalaman merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan, oleh sebab itu, pengalaman yang pernah dialami oleh seseorang dapat menjadi pelajaran untuk tahun mendatang. Pengalaman hidup dan pengalaman sebelumnya dalam menghadapi bencana dapat menyebabkan banyak lansia yang memiliki sumberdaya dalam mengatasi dan meningkatkan ketahanan (Miller&Brockie,2015, Xioxin,2016 )

## 3. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu dan sebagian pengetahuan yang diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan tentang persepsi resiko penting dalam memberikan wawasan tentang kesiapan seseorang untuk mengambil tindakan pencegahan dan mengurangi resiko pada bencana (Fernandez,2018).

## 4. Pendidikan

Pendidikan merupakan bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang

menentukan manusia berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan (Notoatmodjo,2003). Semakin tinggi pendidikan seseorang maka dapat memotivasi diri sendiri dan orang lain dalam manajemen darurat bencana yang merupakan perkembangan yang efektif dari pendidikan bencana (Tanaka,2005)

### **2.3.3 Kesiapsiagaan pada lansia**

Menurut Robyn,2014 kesiapsiagaan pada lansia terdiri dari perlindungan pribadi, kesiapan praktis dan kesiapan sosial.

#### **1. Perlindungan pribadi**

Perlindungan pribadi merupakan kesiapan yang penting untuk lansia selama gempa bumi. Menurunnya mobilitas fisik pada lansia menjadi perhatian khusus karna memiliki resiko jatuh dan keterbatasan tersebut membuat lansia sulit mengikuti saran darurat. Kondisi fisik yang lemah tidak dapat melakukan pergerakan secara maksimal dalam kesiapan pada gempa. Sehingga lansia memilih melindungi dirinya sendiri dengan beberapa tindakan yaitu melindungi diri dari jatuh dengan memegang bangku dapur, bersandar / duduk, mengurangi gerak dan menutupi kepala dengan tangan dan selimut.

#### **2. Kesiapan praktis**

Pesan kesiapan konvensional yaitu untuk menyiapkan persediaan darurat seperti makanan dan air selama tiga hari. Kelangsungan hidup merupakan aspek penting untuk pertahanan hidup. Namun, kesiapsiagaan praktis dipengaruhi oleh pengalaman gempa itu sendiri, yang awalnya seseorang merasa kehilangan semua persediaan

makanan dan rumah mereka saat awal gempa. Setelah gempa awal terjadi, seseorang terfokus dalam kesiapan praktisnya. Kesiapan praktis juga meliputi dukungan sosial

### 3. Kesiapan sosial

Pada saat pasca gempa, lansia membutuhkan keterlibatan langsung dengan keluarga, teman, tetangga dan masyarakat sebagai dukungan sosial untuk mengurangi stress. Lansia sangat menghawatirkan akan kesejahteraannya terkait isolasi sosial, dan kesepian, ketidak pastian transportasi dan kondisi perbaikan jalan mengurangi lansia dalam sosialisasi. Perlunya pelayanan sosial seperti pusat informasi, lembaga pelayanan sosial, pelayanan kesehatan akan membantu keselamatan, kesehatan dan perencanaan evakuasi dalam bencana. Selain itu, keterampilan hidup lansia dan pengalaman, menjadi dukungan bagi keluarga serta menyediakan sumber daya masyarakat yang berharga, yang dalam konteks bencana akan membantu kesejahteraan emosional dan ketahanan dalam masyarakat.

## 2.4 Kerentanan

### 2.4.1 Pengertian Kerentanan

Kerentanan adalah keadaan atau sifat (perilaku) manusia atau masyarakat yang menyebabkan ketidakmampuan menghadapi bahaya atau ancaman dari potensi bencana untuk mencegah, menjinakkan, mencapai kesiapan dan menanggapi dampak bahaya tertentu. Kerentanan ini mencakup kerentanan fisik, ekonomi, sosial dan perilaku yang dapat ditimbulkan oleh beragam penyebab (Ferry,2009)

Kelompok rentan adalah populasi yang memerlukan pertimbangan khusus dalam perencanaan dan penanggulangan bencana. faktor-faktor seperti usia (anak-anak dan orang tua), status kesehatan mental dan / atau fisik.(Veenera,2013)

#### **2.4.2 Kelompok Rentan**

Menurut UU pasal 55 tahun 2007, perlindungan terhadap kelompok-kelompok rentan dilakukan dengan memberikan manfaat pada kelompok-kelompok yang terdiri dari penyelamatan, evakuasi, pengamanan, pelayanan kesehatan, dan psikososial.

Kelompok rentan meliputi

1. Bayi, balita, dan anak-anak
2. Ibu yang sedang hamil / menyusui
3. Penyandang cacat
4. Lanjut usia

Secara umum, kerentanan masyarakat dalam menghadapi bencana dapat dikelompokkan sebagai berikut (Ferry,2009):

##### **1. Kerentanan fisik**

Kerentanan yang dihadapi masyarakat dalam menghadapi ancaman bahaya tertentu, misalnya kekuatan bangunan rumah bagi masyarakat yang tinggal di daerah rawan gempa dan tanggul pengaman banjir bagi masyarakat di dekat bantaran sungai.

##### **2. Kerentana ekonomi**

Kemampuan ekonomi individu atau masyarakat dalam pengalokasian sumber daya untuk pencegahan dan mitigasi serta penanggulangan

bencana. Pada umumnya, masyarakat miskin atau kurang mampu lebih rentan terhadap bahaya karena tidak mempunyai kemampuan finansial yang memadai untuk melakukan upaya pencegahan atau mitigasi bencana.

### 3. Kerentanan sosial

Kondisi sosial masyarakat dilihat dari aspek pendidikan, pengetahuan tentang ancaman bencana, serta tingkat kesehatan yang rendah juga berpotensi meningkatkan kerentanan.

### 4. Kerentanan lingkungan

Keadaan lingkungan tempat tinggal masyarakat. Misalnya, masyarakat yang tinggal di lereng bukit atau lereng pegunungan rentan terhadap ancaman bencana tanah longsor, sedangkan masyarakat yang tinggal di daerah sulit air akan rentan terhadap kekeringan.

#### 2.4.3 Kesiapsiagaan Bencana Dengan Berbagai Setting

Dalam situs jepang tentang *Disaster Prevention Information*, dapat diketahui kesiapsiagaan bencana gempa bumi diberbagai setting sebagai berikut :

##### 1. Lansia, orang cacat fisik, bayi, ibu hamil

##### a. Jaminan keamanan pada saat terjadinya bencana

Contoh : untuk memastikan keamanan ruangan, perabotan jatuh, pencegahan gerakan, tetesan, pencegahan hamburan kaca

##### b. Tempat untuk evakuasi dan cara evakuasi

Contoh : bersama keluarga dan tetangga melalui latihan pencegahan bencana. Mintalah kerja sama dengan orang sekitar anda cara mengkonfirmasi keamanan anda.

- c. Tinggal di pusat-pusat evakuasi, mengamankan barang-barang minimum yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, persiapan barang-barang yang dibawa keluar, persiapan obat untuk 3 hari (mungkin sulit untuk mendapatkannya)

2. Orang dengan gangguan penglihatan

- a. Untuk mempersiapkan adanya *balok Braille* atau peralatan yang sudah rusak : meminta petunjuk rute pelarian sebelum terjadi bencana. Pada saat bencana, keluarga dan orang-orang sekitar akan memandu.
- b. Metode pengumpulan informasi ketika sarana seperti televisi, telepon, radio, internet, dll tidak dapat digunakan maka minta warga setempat untuk bekerjasama dan melihat situasi. Jika terjadi bencana, katakan bahwa ada gangguan penglihatan dan dengarkan dari orang sekitar.
- c. Cara meminta bantuan saat terkurung di dalam rumah : beri tahu orang luar dengan membunyikan peluit, *buzzer* keamanan, dll.

3. Gangguan pendengaran, penyandang cacat intelektual, anak-anak, orang asing

- a. Penanggulangan untuk hal-hal yang komunikasi tidak bisa diperoleh dengan lancar dan permintaan tidak dapat disampaikan : disiapkan kartu bahasa, kartu kontak darurat, kartu konten pendukung, dll dan mengatur hal-hal yang diperlukan
- b. Tindakan ketika terjadi bencana supaya membawa kartu pengenalan

4. Orang dengan gangguan mental

Gangguan kejiwaan beragam, sehingga kepala sekolah dan pendukung dapat mengkomunikasikan informasi seperti gejala di sekitarnya

5. Orang penggunaan ventilator

a. Dalam persiapan untuk bencana, pemadaman listrik juga harus dipastikan hal-hal yang diperlukan untuk pengobatan medis untuk mengasumsikan pasokan siaga daya dan kantong resusitasi peralatan medis, (kebutuhan 7 hari) untuk obat-obatan, seperti produk perawatan, diasumsikan terlebih dahulu untuk melanjutkan perawatan medis di rumah

b. Evakuasi dengan kasus dan rawat inap diperlukan menyiapkan kursi roda, tandu, tandu-carts peralatan bergerak dan bantuan orang (4 atau lebih). Juga, konsultasikan tentang tujuan evakuasi (tempat rawat inap) ketika perawatan di rumah sulit

c. Konfirmasi tindakan dalam akses bantuan bencana bantuan (dokter jaga, perawat, perawat kesehatan masyarakat, dll) untuk konsultasi setiap hari dan harus memastikan bahwa itu adalah tindakan nyata dalam hal bencana.

6. Lanjut usia

a. Persiapan harian

- Mari bantu tetangga untuk memperbaiki perabotan dan peralatan rumah tangga

- Untuk barang-barang yang dibawa keluar darurat selalu tambahkan obat, resep, gigi palsu, dan kacamata baca dan alat bantu dengar
  - Bawa kartu identitas
- b. Jika terjadi gempa
- Pergi dibawah meja dan melindungi diri sendiri
  - Jangan dekati furniture atau peralatan besar
  - Jika tidak ada tempat persembungyan, lindungi kepalamu
- c. Jika goyangan berhenti
- Jika tidak bisa mengevakuasi diri sendiri, panggil bantuan tetangga
  - Jika bisa mengosongkan diri, berjalan keluar
  - Tetap menjaga keselamatan diri
- d. Kembali ke kehidupan asli
- Jika sulit untuk menerima makanan dan pasokan bantuan, biarkan orang sekitar yang membantu
  - Berbicara atau berbincang dengan orang sekitar untuk mengurangi rasa tidak aman
  - Jaga jangan sakit, perhatikan makanan dan suhu

## **2.5 Lansia**

### **2.5.1 Pengertian Lansia**

Menurut Muhith,2016. Berdasarkan definisi secara umum, seseorang dikatakan lanjut usia (lansia) apabila usianya 65 tahun ke atas (setianto,2004). Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap

lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan (pujjiastuti,2003). Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Hawari,2001)

### 2.5.2 Batasan Umur Lansia

Berikut ini adalah batasan usia yang mencakup batasan umur lansia dari pendapat berbagai ahli (Muhith,2016),

- a. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2004, lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas.
- b. Menurut World Health Organization (WHO)
  - Usia pertengahan (middle age), ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun
  - Lanjut usia (elderly), antara 60-74 tahun
  - Lanjut usia tua (old), antara 60-75 dan 90 tahun
  - Usia sangat tua (very old), diatas 90 tahun
- c. Menurut Prof. Dr. Ny. Sumiati Ahmad Mohammad, guru besar Universitas Gadjah Mada Fakultas Kedokteran, membagi periodisasi biologis perkembangan sebagai berikut
  - 1 tahun = masa bayi
  - 1-6 tahun = masa prasekolah
  - 6-10 tahun = masa sekolah

- 10-20 tahun = masa pubertas
- 40-65 tahun = masa setengah umur / prasenium
- 65 tahun ke atas = masa lanjut usia / senium

d. Menurut Dra. Ny. Jos Masdani (psikologi UI)

Mengatakan lanjut usia merupakan kelanjutan dari usia dewasa.

Kedewasaan dapat dibagi menjadi empat bagian, yaitu

- Fase luventus, antara 25-40 tahun
- Fase verilitas, antara 40 tahun – 50 tahun
- Fase presenium, antara 55 tahun – 65 tahun dan
- Fase senium antara 65 tahun hingga tutup usia.

e. Menurut Prof. Dr. Koesoemato Setyonegoro

Pengelompokkan usia sebagai berikut

- Usia dewasa muda (elderly adulthood), 18/20 tahun – 25 tahun
- Usia dewasa penuh (middle years) atau maturitas, 25 tahun – 60/65 tahun
- Lanjut usia (geriatric age), lebih dari 65/70 tahun. Geriatric age terbagi menjadi young old (70 tahun-75 tahun), old (75 tahun-80 tahun), dan very old (lebih dari 80 tahun),

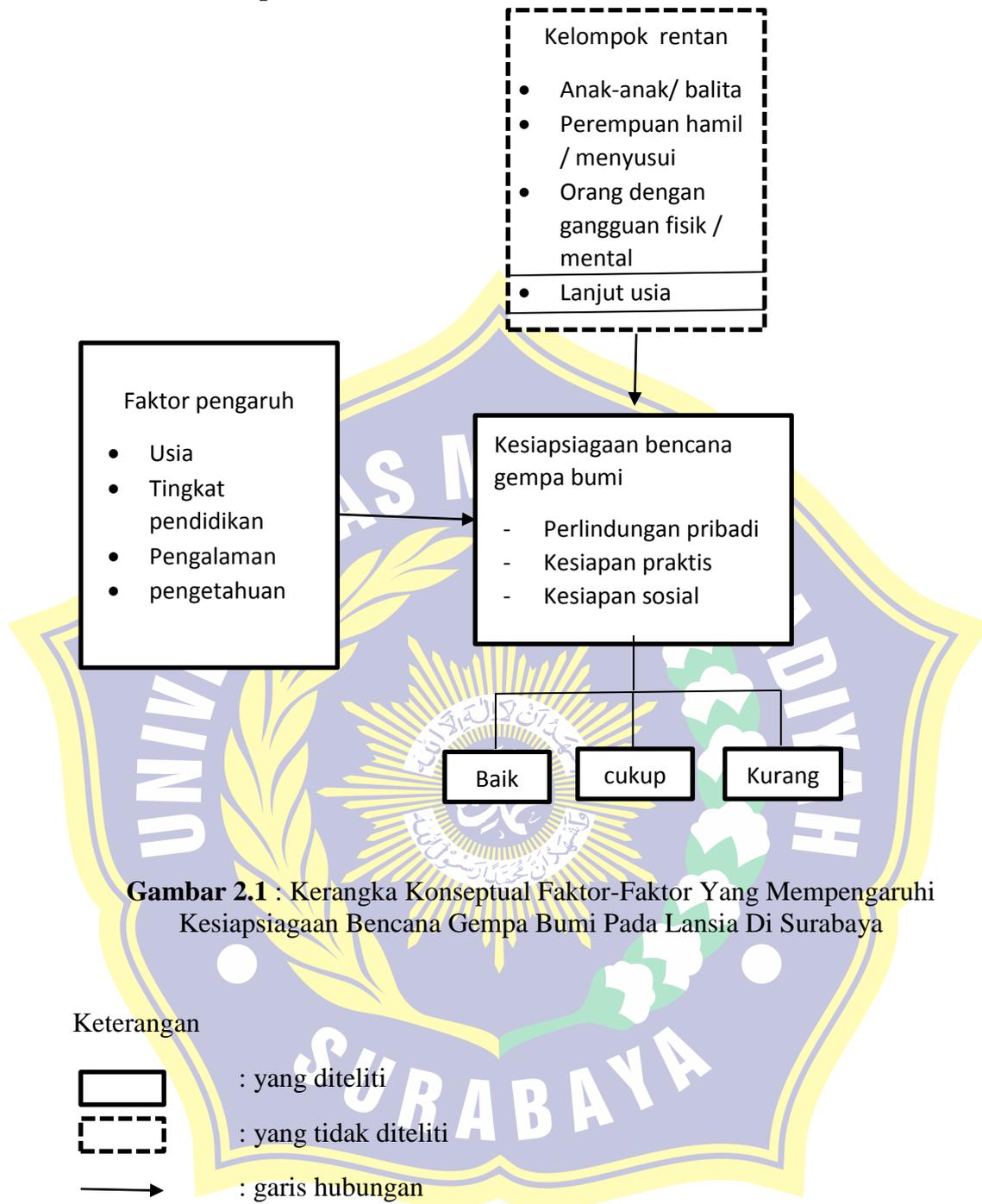
### 2.5.3 Permasalahan Lansia

Proses menua di dalam perjalanan hidup manusia merupakan suatu hal yang wajar akan dialami semua orang yang dikaruniai umur panjang. Hanya cepat lambatnya proses tersebut tergantung dari masing-masing individu.

Adapun permasalahan yang berkaitan dengan lanjut usia antara lain :

1. Proses menua dapat menimbulkan berbagai masalah baik secara fisik, biologis, mental, maupun sosial ekonomis. Semakin lanjut usia seseorang, lansia akan mengalami kemunduran terutama di bidang kemampuan fisik, yang dapat mengakibatkan pada penurunan peranan-peranan sosialnya. Sehingga kebutuhan hidupnya kurang terpengaruh akibat gangguan fungsi fisik dan meningkatkan ketergantungan lansia pada orang lain.
2. Kondisi lanjut usia juga berpengaruh pada kondisi mental. Semakin seseorang lanjut usia, kesibukan sosialnya akan semakin berkurang. Hal itu mengakibatkan berkurangnya integrasi dengan lingkungan. Hal itu dapat memberikan dampak pada kebahagiaan seseorang.
3. Ekonomi yang mulai menurun mengakibatkan sebagian lansia tetap bekerja meskipun keterbatasan kemampuan fisik yang menurun dengan mengfungsikan tenaga dan kemampuan yang dimiliki oleh lansia.
4. Keadaan yang semakin menua mengakibatkan lansia hidup sendiri sebab anak-anak lansia telah hidup sendiri, sehingga sebagian lansia terlantar dengan kemampuan fisik yang kurang dalam bekerja / menghasilkan.

## 2.6 Teori Konseptual



**Gambar 2.1** : Kerangka Konseptual Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Lansia Di Surabaya

Kelompok rentan merupakan kelompok yang kurang memiliki kesiapan dan ketidakmampuan mengatasi masalah atau ancaman yang khusus daripada kelompok lainnya. Kelompok rentan terdiri dari anak-anak, perempuan hamil / menyusui, orang dengan gangguan fisik / gangguan mental dan lansia. Terutama pada lansia, dalam kesiapsiagaan bencana gempa bumi, lansia mempunyai tingkat kesiapsiagaan yang berbeda, mulai dari kesiapsiagaan tinggi, sedang, rendah. Kesiapsiagaan pada lansia di Surabaya dipengaruhi oleh beberapa faktor yang belum diketahui secara pasti, faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan pada lansia meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman, dan pengetahuan. Sehingga perlunya penelitian ini mengetahui faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada lansia di Surabaya.

### **2.7 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Nursalam,2016). Hipotesis pada penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan gempa bumi pada lansia di posyandu puntodewo Surabaya adalah usia, tingkat pendidikan, pengetahuan dan pengalaman.