



DEPUTI BIDANG PERLINDUNGAN ANAK
KEMENTERIAN PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK
REPUBLIK INDONESIA



berlian
Bersama Lindungi Anak



**PEDOMAN
STANDAR LAYANAN
KESIAPAN KELUARGA
HADAPI BENCANA**



Pedoman **Standar Layanan Kesiapan Keluarga Hadapi Bencana**

Pasal 4 UU Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan

“Penanggulangan bencana bertujuan untuk memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana;.... menjamin terselenggaranya penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh; menghargai budaya lokal; membangun partisipasi dan kemitraan publik serta swasta; mendorong semangat gotong royong, kesetiakawanan, dankedermawanan; dan menciptakan perdamaian dalam kehidupan bermasyarakat...”

TIM PENYUSUN

Pembina/Pengarah

Pribudiarta Nur Sitepu

Penanggung Jawab

Valentina Gintings

Hamid Pattilima

Penulis

Hadi Utomo

Faizal Cakra Buana

Kontributor

SKPD dan LM Provinsi Sulut

SKPD dan LM Provinsi DIY

Santi Herlina Zaenab

Imiarti

Sekretariat

Totok Suharto

Budi Triwinanta

Kun Maryati

Ivana Ulimaninta Linarda

Nendiyana Apriani

Julian Kusuma Wardana

Didit Rudiansyah

Erma Setyo Wienari

Desain grafis:

Galih Gerryaldy

ISBN:

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karuniaNYA sehingga tersusunnya **Pedoman Standar Layanan Kesiapan Keluarga Hadapi Bencana** yang menjadi acuan bersama bagi Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah maupun lembaga masyarakat dalam upaya penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh.

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam, dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia yang kemudian menimbulkan korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.

Setiap kejadian bencana, anak adalah kelompok yang paling rentan menjadi korban dan menderita daripada orang dewasa disebabkan keterbatasan pemenuhan kebutuhan dasarnya seperti pangan, pelayanan kesehatan, sanitasi dan air bersih ditempat penampungan (pengungsi).

Kepada semua pihak yang telah bekerja keras dan memberikan kontribusinya dalam penyusunan **Pedoman Standar Layanan Kesiapan Keluarga Hadapi Bencana** disampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya. Semoga upaya yang telah dilaksanakan oleh kita semua dan mencapai hasil seperti yang diharapkan demi terwujudnya pemenuhan hak dan perlindungan anak Indonesia.

Jakarta, Januari 2017
Deputi Bidang Perlindungan Anak



Pribudiarta Nur Sitepu



DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Analisis Situasi	5
1.3 Landasan Hukum	6
1.4 Maksud dan Tujuan	7
1.5 Sasaran	7
1.6 Ruang Lingkup	8
1.7 Pengertian	8
BAB II KESIAPAN KELUARGA HADAPI BENCANA	11
2.1 Informasi Bencana	12
2.2 Langkah-langkah Keselamatan	14
2.3 Apa yang Harus Diceritakan kepada Anak	19
2.4 Media dan Gagasan Pendidikan Masyarakat	20
2.5 Mengungsi	21
2.6 Setelah Bencana	22
2.7 Perhatian Untuk Anak dengan disabilitas	23
BAB III KOTAK PERSEDIAAN BENCANA (KPB)	25
3.1 Apakah Kotak Persediaan Bencana?	26

3.2 Libatkan Anak Dalam Menyediakan KPB	26
3.3 Tips Untuk KPB	27
3.4 KPB Untuk Kebutuhan Dasar	27
3.5 KPB di Pengungsian	28
3.6 Air	29
3.7 Makanan	29
3.8 Kotak P3K	30
3.9 Dokumen Penting	31
BAB IV TSUNAMI	33
4.1 Tsunami dan Penyebabnya	35
4.2 Informasi Tsunami	36
4.3 Kesiapan Menghadapi Tsunami	40
4.4 Media dan Gagasan Pendidikan Masyarakat tentang Bencana Tsunami	42
4.5 Bagaimana jika Merasakan Gempa Bumi di Daerah Pantai?	42
4.6 Ketika Pengamatan Tsunami Dikeluarkan	43
4.7 Ketika Peringatan Tsunami Dikeluarkan	43
4.8 Setelah Tsunami Terjadi	44
BAB V GUNUNG API	47
5.1 Gunung Api dan Penyebabnya	51
5.2 Informasi	52
5.3 Kesiapan Menghadapi Letusan Gunung Api	52
5.4 Media & Gagasan Pendidikan Masyarakat	53
5.5 Bagaimana Selama Gunung Api Meletus?	54
5.6 Perlindungan Selama Gunung Api Meletus	54
5.7 Setelah Gunung Api Meletus	55

BAB VI GEMPA BUMI	57
6.1 Gempa Bumi Dan Penyebabnya	58
6.2 Informasi	61
6.4 Apa Yang Harus Diceritakan Kepada Anak-anak	62
6.5 Cara Melindungi Harta Benda	63
6.6 Media dan Gagasan Pendidikan Masyarakat	63
6.7 Apa Yang Diperbuat Ketika Gempa Bumi Terjadi?	64
6.8 Apa Yang Dilakukan Setelah Gempa Bumi Terjadi	64
BAB VII BANJIR	67
7.1 Penyebab Banjir	69
7.2 Informasi	69
7.3 Kesiapan Menghadapi Banjir	70
7.4 Apa yang Harus Diceritakan Kepada Anak-anak	71
7.5 Bagaimana Cara Melindungi Harta Benda	72
7.6 Media dan Gagasan Pendidikan Masyarakat	73
7.7 Apa yang Harus Diperberbuat Sebelum Banjir	73
7.8 Apa yang Diperberbuat Selama Banjir	74
7.9 Apa yang Harus Diperberbuat Setelah Banjir	74



The illustration depicts a storm scene. On the left, large, dark grey, stylized clouds are shown with white outlines. Rain is falling from these clouds, represented by white, teardrop-shaped streaks. A green tree with a brown trunk and roots stands in the middle ground. In the foreground, there are two white houses with simple, triangular roofs. To the left of the houses, there is a small structure with a blue roof and orange walls, possibly a gate or a small building. The background is a light blue sky. The overall style is flat and modern.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia yang secara geografis terletak di antara dua benua dan lintasan khatulistiwa merupakan salah satu wilayah yang berpotensi rawan bencana. Beberapa alasan kerawanan wilayah Indonesia dari bencana alam, antara lain sebagai berikut:

1. Berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik utama dunia (lempeng Eurasia, India Australia, dan Samudra Pasifik);
2. Berada pada pertemuan tiga sistem pegunungan (Alpine Sunda, Circum Pacific dan Circum Australia), dengan lebih dari 500 gunung api, 128 gunung di antaranya masih aktif;
3. Memiliki sekitar 500 sungai besar dan kecil, 30% di antaranya melintasi wilayah padat penduduk;
4. Tata ruang wilayah belum tertib; dan
5. Banyak terjadinya penyimpangan pemanfaatan kekayaan alam.

Jenis bencana yang terdapat di tanah air sangat beragam yang dikelompokkan ke dalam dua kategori besar yakni bencana akibat faktor alam yang terdiri dari banjir, tanah longsor, letusan gunung api, tsunami, angin topan, gempa bumi, kekeringan, kebakaran hutan, hama tanaman, wabah penyakit serta bencana akibat faktor ulah manusia yakni musibah industri, kegagalan teknologi, pencemaran lingkungan, tanah longsor, kebakaran, kecelakaan, konflik/kerusakan sosial dan aksi teror/sabotase.

Berbagai bencana yang terjadi, banyak korban jiwa penduduk, hancur sebagian besar infrastruktur, permukiman, bangunan pendidikan, kesehatan, keamanan, sosial, dan ekonomi, serta bangunan-bangunan pemerintah. Ini semua mempengaruhi kondisi



sosial dan ekonomi masyarakat, termasuk kondisi psikologis dan tingkat kesejahteraan.

Setiap kejadian bencana, anak-anak menjadi kelompok yang paling rentan menjadi korban dan paling menderita daripada orang dewasa. Mereka belum bisa menyelamatkan diri sendiri, sehingga peluang menjadi korban lebih besar. Sebagai akibatnya mereka mengalami trauma fisik dan psikis yang salah satunya karena kehilangan orang tua dan keluarganya; selain itu, keterbatasan pemenuhan kebutuhan dasarnya seperti pangan, mengakibatkan mereka mengalami kekurangan gizi; pelayanan kesehatan, sanitasi, dan air bersih di tempat penampungan (pengungsian) yang terbatas mengakibatkan mereka mudah terserang berbagai macam penyakit; akses terhadap pendidikan, perolehan informasi dan hiburan

dari televisi, radio, telepon dan surat kabar juga terbatas; demikian pula anak-anak beresiko terhadap tindak kekerasan seperti menjadi sasaran perdagangan anak dan pengiriman keluar daerah bencana. Yang perlu mendapatkan perhatian adalah penanganan perlindungan anak secara umum belum maksimal.

Konvensi Hak Anak Pasal 22 ayat (1) ... mengambil langkah-langkah yang layak untuk menjamin bahwa anak ... yang dianggap sebagai pengungsi sesuai dengan hukum dan prosedur ... nasional yang berlaku, baik didampingi maupun tidak didampingi oleh orang tuanya, atau oleh orang lain, akan memperoleh perlindungan atau bantuan kemanusiaan yang layak untuk menikmati hak-hak... dan ayat (2) ... untuk melindungi dan membantu anak seperti itu dan melacak orang tuanya atau anggota keluarga lain dari pengungsi anak tersebut, untuk memperoleh informasi yang diperlukan bagi menyatukannya kembali dengan keluarganya. Apabila orang tua atau anggota keluarga lainnya tidak dapat diketemukan, anak yang bersangkutan harus diberi perlindungan yang sama seperti halnya anak-anak lain yang untuk sementara atau selama-lamanya kehilangan lingkungan keluarganya ..., sebagaimana dinyatakan dalam Konvensi Hak Anak.

Untuk memberikan perlindungan khusus kepada anak dalam situasi sulit tersebut, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak mengamanatkan dalam beberapa pasal, sebagai berikut:

Pertama, pada Pasal 59, pemerintah dan lembaga negara lainnya, berkewajiban dan bertanggungjawab untuk memberikan perlindungan khusus kepada anak dalam situasi darurat. *Kedua*, pada Pasal 60 dinyatakan antara lain, anak dalam situasi darurat adalah anak korban bencana alam. *Ketiga*, pada Pasal 62 dinyatakan

perlindungan khusus tersebut dilaksanakan antara lain melalui:

1. Pemenuhan kebutuhan dasar yang terdiri atas pangan, sandang, pemukiman, pendidikan, kesehatan, belajar dan berekreasi, jaminan keamanan (terkait perlindungan bagi anak terhadap kekerasan (fisik/psikis/seksual/ penelantaran), dan persamaan perlakuan; dan
2. Pemenuhan kebutuhan khusus bagi anak yang menyandang cacat [disabilitas] dan anak yang mengalami gangguan psikososial.

Mengingat banyaknya kendala dan permasalahan di atas, perlindungan khusus bagi anak pada saat pra-bencana dan pasca-bencana harus ditangani secara menyeluruh dan berkesinambungan. Program perlindungan khusus harus direncanakan secara matang dan komprehensif, dan dilaksanakan secara berkelanjutan dengan berbasis pada komunitas. Selain itu, untuk memenuhi komitmen Indonesia sebagai negara yang telah menyetujui *International Human Law* dan Konvensi Hak-hak Anak, maka Pedoman Standar Layanan Kesiapan Keluarga Hadapi Bencana ini dirumuskan.

1.2 Analisis Situasi

Bencana yang disertai dengan pengungsian sering menimbulkan masalah terhadap anak. Untuk mengurangi dampak bencana terhadap anak, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan pada saat *pra-bencana* dan *pasca-bencana*.

Pada saat *pra-bencana* yang perlu mendapatkan perhatian dan kajian lebih lanjut adalah:

1. Pemetaan lokasi rawan bencana.
2. Penentuan lokasi yang menjadi tempat pengungsian.

3. Penentuan jalur evakuasi ke lokasi pengungsian.
4. Simulasi pengenalan tanda-tanda alam dan peringatan dini.
5. Simulasi kesiap-siagaan di tingkat keluarga dan lingkungan.
6. Simulasi penanganan terhadap anak dengan melibatkan tenaga guru, kesehatan, pariwisata, petugas keamanan, Badan Penanggulangan Bencana Daerah.
7. Pengembangan media informasi tentang bencana.
8. Simulasi peran pada saat terjadi bencana dan pasca bencana selain itu perlu memperhatikan anak dengan disabilitas perlu dilakukan penguatan yang lebih bagi keluarganya terkait kesiapan bencana .
9. Penentuan peran terhadap orang yang mempunyai keahlian khusus seperti dokter, psikolog, penjaga keamanan, dan perawat yang ada di komunitas.

Hal penting lain yang perlu diperkenalkan kepada setiap keluarga adalah konsep “Kotak Keselamatan.” Kotak ini berisikan kebutuhan pokok keluarga selama tiga hari dan dokumen penting serta wajib mempertimbangkan kebutuhan anak dengan disabilitas.

1.3 Landasan Hukum

1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4235) yang diubah dengan Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 297, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5606).
2. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan

Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723).

3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587).
4. Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2015 tentang Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak.
5. Keputusan Presiden Nomor 36 tahun 1990 tentang Pengesahan *Convention on the Rights of the Child* (Konvensi Hak Anak).
6. Peraturan Menteri Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Nomor 12 Tahun 2012 tentang Indikator Kabupaten/Kota Layak Anak.

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari Pedoman ini adalah mengarahkan Gugus Tugas Kabupaten/Kota Layak Anak untuk mempersiapkan mekanisme penanggulangan bencana yang memperhatikan kepentingan terbaik bagi anak.

Tujuan dari Pedoman ini adalah setiap keluarga mampu mempersiapkan keluarga menghadapi bencana.

1.5 Sasaran

Sasaran Pedoman ini adalah:

1. Anggota Sub Gugus Tugas Perlindungan Khusus Gugus Tugas Kabupaten/Kota Layak Anak yang bertanggung untuk mempersiapkan mekanisme penanggulangan bencana yang memperhatikan kepentingan terbaik bagi anak;

2. Komunitas dan sekolah;
3. Orang tua dan anggota keluarga lainnya;
4. Anak.

1.6 Ruang Lingkup

Ruang lingkup Pedoman ini, mencakup:

1. Kesiapan keluarga hadapi bencana;
2. Kotak persediaan bencana;
3. Tsunami;
4. Gunung Api;
5. Gempa bumi; dan
6. Banjir dan air bah.

1.7 Pengertian

Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun termasuk anak yang masih dalam kandungan (pasal 1 UUPA).

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, manusia dan/atau keduanya yang mengakibatkan korban manusia, kerugian harta benda, kerusakan sarana dan prasarana, lingkungan, utilitas umum, hilangnya sumber-sumber kehidupan, serta hilangnya akses terhadap sumber kehidupan.

Pengungsi anak adalah anak-anak yang telah dipaksa atau terpaksa melarikan diri atau meninggalkan rumah mereka atau tempat tinggal mereka sebelumnya,



terutama sebagai akibat dari, atau dalam rangka menghindarkan diri dari, dampak-dampak konflik bersenjata, situasi-situasi rawan yang ditandai oleh maraknya tindak kekerasan secara umum, pelanggaran-pelanggaran hak asasi manusia, bencana alam, atau bencana akibat kegiatan manusia.

Penanganan bencana adalah seluruh kegiatan yang meliputi aspek perencanaan, saat, dan sesudah terjadi bencana, yang mencakup pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan.

Kesiap-siagaan adalah upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana, melalui pengorganisasian langkah-langkah yang tepat guna dan berdaya guna.

Tanggap darurat adalah upaya yang dilakukan segera pada saat kejadian bencana, untuk menanggulangi dampak yang ditimbulkan terutama berupa penyelamatan korban dan harta benda, evakuasi, dan penggungsian.

Kotak Persediaan Bencana yang selanjutnya disingkat dengan KPB adalah kotak yang berisikan bahan kebutuhan anggota keluarga yang dapat dipergunakan selama 3 (tiga) hari di daerah bencana.





BAB II

KESIAPAN KELUARGA HADAPI BENCANA

Bencana dapat mengenai siapa saja secara cepat, tanpa peringatan, dan kapan saja. Bencana juga memaksa setiap orang keluar rumah untuk mengungsi. Apa yang dapat dilakukan, jika kebutuhan dasar seperti air, listrik, atau telepon terputus? Pemerintah kota, kabupaten, provinsi, dan pusat tidak dapat berbuat banyak dengan keadaan ini, mereka juga tidak dapat menjangkau semua orang yang terkena bencana dalam waktu yang singkat. Bagi setiap keluarga sebaiknya menyediakan kebutuhan dasar seperti menyediakan air bersih, lampu cars, baterai, PowerBank dan untuk kebutuhan dasar permakanan yaitu seperti mie instan, ikan kaleng, biscuit dan pakaian seperti: pakaian, pakaian dalam, selimut, dan dokumen berharga dan lain-lain.

Keluargalah yang dapat mengatasi bencana dengan menyediakan kebutuhan selama terjadi bencana dan bekerjasama dengan tetangga sebagai suatu tim regu. Mengetahui apa yang dapat dilakukan oleh setiap keluarga untuk perlindungan anak dan tanggung jawab mereka. Hal ini yang dapat dilakukan melalui belajar lebih banyak mengenai Kesiapan Keluarga Hadapi Bencana. Bagaimana menyusun kesiapan keluarga hadapi bencana? Setiap keluarga dapat mengajak anak-anaknya untuk berkunjung dan banyak bertanya serta berdiskusi dengan petugas yang ada di Palang Merah atau LSM yang bergerak di bidang Pengurangan Risiko Bencana (PRB) dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi atau Kabupaten/Kota.

2.1 Informasi Bencana

Pengalaman selama ini informasi tentang datangnya bencana, sering dimanfaatkan oleh orang yang kurang bertanggung jawab. Seperti kejadian gempa bumi di Palu – Sulawesi Tengah pada 24 Januari 2005, warga kalang kabut dan berlarian ke dataran



tinggi untuk menyelamatkan diri. Hal ini karena sesaat datangnya gempa bumi, warga lain berteriak air, air, air. Warga yang ingin tidak menjadi korban – berhamburan dan berlari ke dataran tinggi. Kejadian serupa terulang pada saat terjadinya gempa tektonik di Yogyakarta pada 27 Mei 2006. Penduduk Parangtritis dan Bantul berlarian tanpa arah, sehingga memunculkan kepanikan yang dahsyat, karena ada warga yang berteriak-teriak ada tsunami.

Situasi ini sebenarnya dapat diatasi, jika di setiap daerah dilengkapi sumber informasi bencana. Pusat Informasi bencana secara berkala memberi informasi antara lain seperti cuaca, curah hujan, dan gerakan bumi. Informasi tersebut disebar-luaskan melalui siaran radio, televisi, surat kabar lokal, media sosial, dan aplikasi Badan Meteorologi Klimatologi Geofisika (BMKG). Pemerintah dapat segera memberikan informasi Peringatan Dini dan Hasil Pengamatan.

2.2 Langkah-langkah Keselamatan

Pada penyusunan Layanan Kesiapan Keluarga Hadapi Bencana, perlu memperhatikan langkah-langkah keselamatan. Ada empat langkah keselamatan yang menjadi dasar dalam penyusunan layanan kesiapan keluarga hadapi bencana. Keempat langkah itu adalah sebagai berikut:



1. Temukan apa yang dapat terjadi dengan keluarga dan anggotanya. Keluarga dapat bersiap siap menghadapi bencana yang potensial terjadi dengan memprediksikan kemungkinan resiko yang akan diakibatkan oleh bencana Banyak bertanya ke Pusat Informasi atau Institusi yang bertanggungjawab penyelenggara penanggulangan Bencana yang terdekat mengenai beberapa hal yang dapat dilakukan. Siapkan catatan, dan tanyakan hal berikut, antara lain:
 - a. Bencana apa saja yang potensial terjadi di wilayah ini? Identifikasi bencana-bencana yang mungkin terjadi oleh sebab alam, manusia, maupun kegagalan teknologi di wilayah ini? Tanyakan juga, tempat penyimpanan, pengolahan, atau pengangkutan bahan kimia berbahaya jika potensi itu disebabkan oleh kegagalan teknologi?
 - b. Bagaimana cara menghadapi masing-masing bencana tersebut?
 - c. Apakah wilayah ini mempunyai sistem informasi bencana? Dan apa yang harus dilakukan oleh setiap keluarga dan anggotanya, jika mendengar sirene peringatan?
 - d. Apa yang dilakukan terhadap binatang piaraan? Apakah ada peraturan pemerintah yang mengaturnya? Jika terjadi bencana ke mana keluarga harus menitipkan piaraannya?

- e. Bagaimana anak dengan disabilitas? Bagaimana keluarga dan anggotanya dapat memberi bantuan? Apakah anggota keluarga mampu? Kemanakah keluarga bisa mengakses bantuan untuk disabilitas? Setiap anggota keluarga harus mempertimbangkannya.
 - f. apakah di tempat kerja, sekolah, pusat rekreasi mempunyai kesiapan dalam menghadapi bencana. Anggota keluarga harus diingatkan apa yang dapat mereka perbuat jika menghadapi bencana secara mendadak.
2. Buat kesiapan keluarga hadapi bencana. Sekali mengetahui wilayah rawan bencana, diskusikan dengan tetangga dan anak-anak tentang langkah-langkah yang dapat dilakukan. Berikut ini beberapa upaya yang dapat dilakukan, antara lain:
- a. Melakukan pertemuan dan mendiskusikan mengapa setiap keluarga dan anggotanya bersiap-siap menghadapi bencana. Pada pertemuan itu, mendiskusikan:
 - i. bahaya dari api, cuaca buruk, banjir, gempa bumi, dan bencana lainnya yang mungkin terjadi di wilayah tersebut.
 - ii. Merencanakan untuk membagi tanggung-jawab dan bekerjasama dalam satu regu.
 - iii. Menyimpan informasi penting yang dapat diingat oleh setiap orang. Bencana adalah sesuatu yang sangat situasional yang dapat menciptakan kebingungan. Jauh lebih baik, jika kesiapan dalam menghadapi keadaan darurat dibuat secara lengkap.
 - b. Mendiskusikan jenis bencana yang mungkin akan terjadi di wilayah setempat.
 - i. Jelaskan apa yang harus diperbuat pada setiap kasus. Setiap orang perlu mengetahui harus berbuat apa, jika salah satu anggota keluarga tidak tinggal bersama-sama – terutama saat keluar rumah.
 - ii. Mendiskusikan bencana sebelum waktunya akan membantu mengurangi

ketakutan dan membuat seseorang tertarik, dan membantu setiap orang mengetahui jawabannya sendiri.

- c. Menentukan tempat untuk mengungsi (jika terjadi bencana yang harus keluar rumah).
 - d. Memberikan informasi lengkap kepada orang di rumah atau kantor, jika melakukan kegiatan di luar rumah atau kantor.
 - e. Mengembangkan kesiapan tentang informasi bencana. Jika anggota keluarga terpisah dari suatu bencana, rencanakan untuk pulang bersama. Misalnya ada anggota keluarga berada di kantor sedangkan anak berada di sekolah.
 - f. Tanya keadaan anggota keluarga yang ada di luar wilayah setempat. Informasikan segera kepada mereka mengenai keadaan selama ada bencana. Ceritakan secara lengkap mengenai kondisi yang terjadi.
 - g. Mendiskusikan apa yang dilakukan, jika pemerintah setempat meminta untuk mengungsi. Membuat persetujuan dengan anggota keluarga, jika keluarga menginap di tempat orang lain atau sanak keluarga di luar wilayah bencana.
 - h. Memiliki kemampuan untuk melakukan Pertolongan Pertama pada Korban bencana.
 - i. Membiasakan diri dengan jalur evakuasi ke luar. Tergantung dengan jenis bencana, bisa saja diungsikan dari rumah. Persiapkan beberapa jalan alternatif yang dapat ditempuh, jika ada beberapa jalan yang tertutup. Ingat, ikuti nasehat dari pemerintah selama situasi pengungsian. Mereka akan mengarahkan jalur evakuasi yang aman, beberapa jalan-jalan yang dapat dilalui bisa saja dihalangi atau ditutup.
 - j. Persiapkan bagaimana menangani binatang peliharaan.
3. Lengkapi daftar kebutuhan keluarga dan anggotanya. Ambil langkah-langkah dalam mendiskusikan daftar kebutuhan dalam membuat kesiapan keluarga

hadapi bencana. Berikut ini, yang harus ada didaftar kebutuhan, antara lain:

- a. Nomor telepon darurat (pemadam kebakaran, polisi, ambulance, Palang Merah Indonesia, dan lain-lain).
- b. Ajarkan semua anggota keluarga untuk bertanggung jawab seperti:
 - i. Bagaimana dan kapan mematikan klep api, kompor, gas, dan listrik dan di mana menyimpan perkakas yang diperlukan di dekat klep gas dan penyetop air.
 - ii. Bagaimana menggunakan alat pemadam, jika anggota keluarga mencurigai ada kebocoran atau kerusakan.
 - iii. Mengecat alat penyetop dengan cat berpijar atau putih untuk memudahkan melihat.
 - iv. Melengkapi alat penyetop dengan kunci inggris atau alat lain yang dapat digunakan untuk menghentikan klep gas atau air.
- c. Jika anggaran cukup, pertimbangkan untuk membeli polis asuransi bencana. Minta ke agen asuransi untuk menjelaskan jenis-jenis asuransi yang dapat melindungi diri dan harta benda saat bencana.
- d. Pasang alarm asap di atas loteng rumah.
- e. Mendapatkan simulasi dari petugas pemadam kebakaran, bagaimana cara menggunakan alat pemadam kebakaran atau memadamkan api secara manual.
- f. Menata perkakas rumah tangga, supaya tidak menjadi pemicu kebakaran atau bencana lain. Periksa kondisi rumah sedikitnya setahun sekali.
- g. Siapkan kotak persediaan kebutuhan selama bencana. Bahan persediaan minimal untuk tiga hari. Kotak persediaan itu ditata dengan rapi dan diberi label.
- h. Siapkan radio dengan tenaga baterai. Alat ini dapat digunakan untuk

mengetahui keadaan sebenarnya yang terkait dengan bencana. Alat itu mudah dibawa, dan baterai harus selalu diperiksa secara teratur.

- i. Ajarkan anggota keluarga mengenai keselamatan, seperti Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K).
 - j. Merencanakan jalur evakuasi jalan keluar rumah.
 - k. Carilah tempat yang sekiranya aman dan tidak terjangkau oleh bencana, seperti tsunami.
 - l. Buatlah dua fotokopi dari dokumen penting seperti akta kelahiran, akta perkawinan, arsip pajak, kartu kredit, arsip keuangan, ijazah, dan dokumen lain. Simpanlah yang asli di Deposit Box (atau ruang bawah tanah) dan satu kopi disimpan di rumah, dan satunya lagi ke sanak keluarga.
 - m. Buat daftar inventaris rumah, dalam bentuk tertulis atau video rekaman. Daftar itu meliputi nomor urut, model, buatan, uraian fisik, dan harga pembelian. Daftar ini akan membantu pada saat mengajukan klaim atau pengurangan pajak. Simpan dokumen ini di deposit box (ruang bawah tanah, jika perlu).
4. Mempraktikkan kesiapan, karena hal itu akan membantu insting setiap anggota keluarga. Tinjaulah kembali kesiapan yang telah disusun, dan jika perlu ubahlah sesuai dengan keadaan.
- a. Tes anak-anak setiap enam bulan, sehingga mereka ingat apa yang harus mereka lakukan, tempat yang aman untuk mengungsi, nomor telepon, dan kaidah keselamatan.
 - b. Beri simulasi menghadapi bencana kebakaran dan melakukan pengungsian darurat sedikitnya dua kali dalam setahun. Pelajari jalur evakuasi dan pilihlah jalur evakuasi alternatif. Tandai di peta, jalur evakuasi mana yang dapat dilalui dan siapkan kotak persediaan. Ikuti nasehat pejabat setempat selama pengungsian.

- c. Ganti makanan dan minuman kemasan di kotak persediaan bencana setiap enam bulan sekali. Ini bertujuan untuk mengetahui kualitas makanan.
- d. Gunakan tombol tes untuk menguji alarm asap di rumah setiap sebulan sekali.
- e. Perhatikan alat pemadam kebakaran apakah masih dalam kondisi baik.

2.3 Apa yang Harus Diceritakan kepada Anak

Certikan kepada anak tentang suatu bencana yang dapat menyebabkan orang terluka, menyebabkan kerusakan, saluran telepon, listrik, dan air terputus. Jelaskan kepada mereka situasi alam seperti musim kering dan musim hujan. Pada anak diskusikan mengenai akibat khusus yang terkait dengan bencana, seperti hilangnya layanan listrik, air, dan telepon. Beri contoh kepada mereka tentang beberapa bencana yang terjadi dan menimpa masyarakat. Bantu anak mengenal tanda peringatan bencana yang ada di masyarakat.

Upayakan untuk mendiskusikan masalah bencana yang akan menimpa anak. Hal ini dapat mengurangi ketakutan mereka dan sebaliknya, mereka akan tertarik mengetahui bagaimana cara menghadapinya. Anak perlu diajarkan bagaimana dan kapan mereka meminta bantuan. Ajak anak untuk bersama-sama memeriksa buku petunjuk nomor telepon darurat. Mereka perlu diberi tahu nomor-nomor telepon darurat yang dapat digunakan dan merekapun dapat memberitahu orang di luar dari rumahnya.



Orang tua perlu menjelaskan pada anak ketika mengetahui apa yang terjadi untuk kemudian mempraktikkannya, sehingga setiap anak menjadi lebih baik dan mampu menangani keadaan darurat. Jelaskan mengapa diperlukan Kesiapan keluarga hadapi bencana. Hal lain yang perlu dilakukan adalah mengajarkan anak menggunakan kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K).

Ceritakan kepada anak bahwa pada saat bencana, mereka akan dibantu oleh banyak orang. Uraikan kepada mereka tentang cara kerja petugas bencana, polisi, Palang Merah Indonesia, guru, petugas pemadam kebakaran, juga para tetangga mereka. Anak juga perlu diajarkan bagaimana menghubungi anggota keluarga, jika mereka terpisah dari keluarga di suatu daerah bencana. Bantulah mereka untuk menghafal nomor-nomor telepon darurat.

2.4 Media dan Gagasan Pendidikan Masyarakat

Dalam menghadapi bencana orang tua perlu memikirkan apa yang harus diperbuat bersama tetangga sebelum datangnya bencana. Berikut ini beberapa kegiatan yang dapat dilakukan, antara lain:

1. Orang tua perlu melakukan pertemuan dengan tetangga untuk merencanakan bagaimana kerjasama yang dapat dilakukan pada batas tertentu, sebelum bantuan datang. Bekerjasama dengan tetangga dapat menyelamatkan hidup dan harta benda. Jika tidak ada petugas keamanan, berarti perlu ada kegiatan baru untuk menjaga keamanan.
2. Mengikuti Pelatihan Pertolongan Pertama terhadap korban bencana.



3. Mencari tahu siapa saja tetangga yang mempunyai keahlian khusus, seperti dokter, petugas medis, dan teknis, dan mendiskusikan bagaimana membantu tetangga yang perlu bantuan khusus seperti anak dengan disabilitas.
4. Identifikasi anak dengan disabilitas di lingkungan, tanyakan bagaimana dapat membantu mereka, jika suatu bencana terjadi (transportasi, pengamanan rumah, pengobatan, dan lain-lain).
5. Buatlah kesiapan untuk membantu anak yang tidak menemukan orang tuanya di rumah.

2.5 Mengungsi

Mengungsilah dengan cepat, jika ada pemberitahuan untuk mengungsi. Pemerintah setempat tidak akan meminta orang untuk meninggalkan tempat, jika memang sungguh-sungguh keadaan dalam bahaya. Orang tua perlu menuruti nasehat pemerintah.

1. Dengarkan radio dan televisi lokal dan ikuti instruksi dari pejabat pemerintah yang menangani keadaan darurat.
2. Pakailah pakaian pelindung dan sepatu yang kokoh. Karena wilayah bencana dan bekasnya berisi banyak resiko.
3. Kunci rumah.
4. Jika orang tua hanya mempunyai sedikit waktu seperti kasus Tsunami, rebut kebutuhan yang telah disediakan dalam Kotak Persediaan Bencana dan mengungsilah.
5. Kotak P3K, meliputi resep dokter, gigi palsu, kacamata, dan alat bantu pendengar, obat-obatan, perban, dan kapas.

6. Kotak Persediaan Bencana.
7. Pakaian pengganti dan *sleeping bag*.
8. Kunci mobil.

2.6 Setelah Bencana

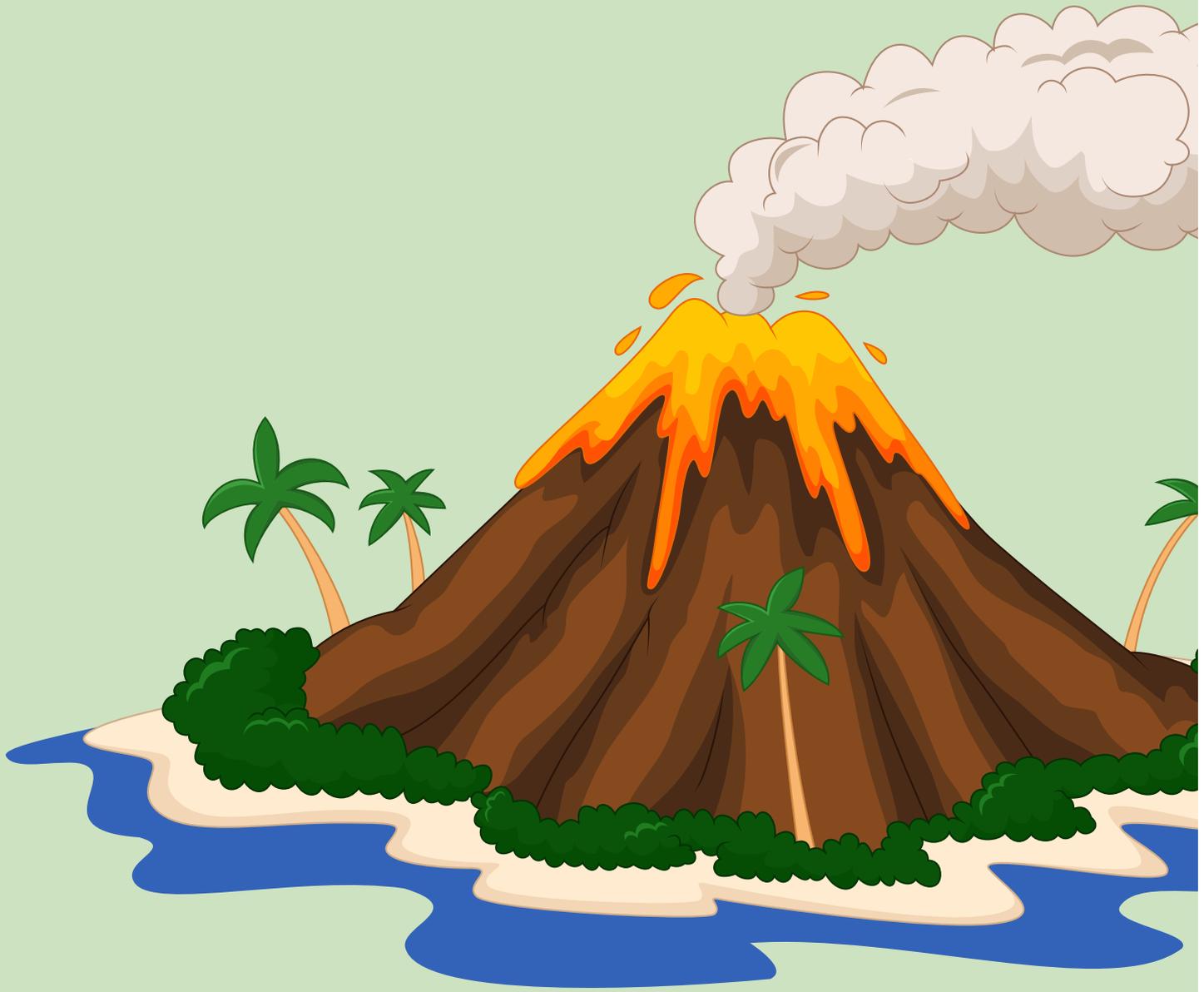
1. Tenang dan sabar. Tetap tenang dan berpikir rasional akan membantu menyelamatkan keluarga dan anggotanya dan terhindar dari tindakan yang tidak masuk akal. Biasanya banyak orang yang akan mencari pemenuhan kebutuhan untuk keselamatan keluarganya sendiri. Kesabaran akan membantu semua orang terbebas dari situasi sulit dengan mudah.
2. Mendengarkan radio dan televisi lokal yang memberitakan informasi dan instruksi. Otoritas setempat akan menyediakan jalan keluar yang sesuai dengan situasi terakhir.
3. Memeriksa luka-luka. Memberi bantuan P3K untuk diri sendiri dan kemudian membantu orang lain sampai mendapat bantuan.
4. Membantu tetangga yang memerlukan bantuan khusus – bayi anak dengan disabilitas – dan orang lain yang membutuhkan bantuan.
5. Melihat kemungkinan kerusakan di rumah. Bencana dapat menyebabkan kerusakan yang besar karenanya orang tua harus berhati-hati.
6. Menggunakan lampu senter atau lentera yang menggunakan baterai.
7. Menghindari penggunaan lilin. Lilin dapat menyebabkan kebakaran.
8. Memeriksa saluran listrik dan gas yang dapat mengakibatkan kebakaran.
9. Memeriksa bagian bangunan yang dianggap rawan untuk segera dirobohkan.
10. Mengambil gambar dari kerusakan untuk kebutuhan klaim asuransi.
11. Hubungi anggota keluarga lain untuk pemberitahuan.

12. Yakin mempunyai persediaan air yang cukup, jika aliran air terputus, karena air mudah tercemar pada saat terjadi bencana.

2.7 Perhatian Untuk Anak dengan disabilitas

Anak dengan disabilitas, atau mereka yang mungkin mempunyai kesulitan bermobilisasi (orang jompo, perlu disiapkan seseorang yang dapat membantu). Sebagai tambahan, perlu mempertimbangkan langkah berikut, antara lain:

1. Menciptakan hubungan yang baik dengan keluarga, teman, pekerja sosial dalam suatu keadaan darurat. Jika orang tua berfikir memerlukan bantuan dalam situasi darurat, diskusikan dengan anggota keluarga, teman, atau relawan dan minta bantuan mereka. Jika orang tua membutuhkan, buat rencana dengan tetangga. Yakinkan bahwa mereka mengetahui di mana tempat penyimpanan kebutuhan khusus selama bencana.
2. Simpan dengan baik daftar kebutuhan penting dan berikan kebutuhan kepada anggota keluarga lain. Daftar tersebut, antara lain:
 - a. Persediaan dan peralatan khusus, misalnya baterai untuk alat bantu pendengaran.
 - b. Resep dokter.
 - c. Nama, alamat, telepon dokter dan paramedis.
 - d. Informasi yang rinci tentang pengobatan khusus.
 - e. Menghubungi kantor pemerintah untuk menggabungkan anak dengan disabilitas.
 - f. Memakai gelang tanda, agar mudah diidentifikasi oleh petugas penyelamat.
 - g. Menyimpan kertas dan alat tulis untuk menulis pesan.





BAB III

KOTAK PERSEDIAAN BENCANA (KPB)

Setelah bencana, para petugas, dan petugas penyelamatan akan memantau, tetapi mereka belum tentu dapat menjangkau setiap orang yang ada di daerah bencana. Ada beberapa keluarga dan anggotanya bisa saja baru dapat dijangkau setelah beberapa jam atau beberapa hari kemudian. Pelayanan dasar, seperti sarana transportasi, listrik, gas, air, dan telepon bisa terputus seketika, maka dengan kondisi seperti itu, setiap orang di daerah bencana akan segera mengungsi. Apa persediaan yang orang tua perlu siapkan yang dapat membantu selama pertolongan belum datang. Pada bab ini yang akan diuraikan Kotak Persediaan Bencana.

3.1 Apakah Kotak Persediaan Bencana?

Sebagai langkah antisipasi, idealnya seluruh keluarga harus sudah mempunyai daftar kebutuhan dasar keluarga. Untuk menghadapi bencana mendesak orang tua harus mempunyai persediaan ekstra di rumah. Persediaan itu dibutuhkan pada saat keluarga dan anggotanya diungsikan. Persediaan yang dimaksud dikemas dalam sebuah Kotak Persediaan Bencana. Kotak Persediaan Bencana yang selanjutnya disingkat dengan KPB adalah kotak yang berisikan bahan kebutuhan anggota keluarga yang dapat dipergunakan selama 3 (tiga) hari di daerah bencana. Untuk belajar lebih lanjut tentang Kotak Persediaan Bencana dapat menghubungi kantor Badan Penanggulangan Bencana dan atau kantor Palang Merah Indonesia setempat.

3.2 Libatkan Anak Dalam Menyediakan KPB

Orang tua bersama anak menyusun daftar kebutuhan yang diperlukan selama bencana. Anak juga dapat membantu mengingatkan orang tua dalam memeriksa persediaan makanan dan minuman setiap enam bulan dan mengganti baterai untuk alat-alat khusus.

3.3 Tips Untuk KPB

1. Simpan KPB disesuaikan dengan kebutuhan, persediaan itu dapat membantu selama bantuan belum datang.
2. Simpan bahan-bahan dalam tas plastik yang kedap udara. Hal ini akan membantu melindungi dari kerusakan atau jangkauan anak.
3. Ganti minuman dan makanan disesuaikan dengan tanggal kedaluwarsa di tiap kemasan. Mengganti persediaan air dan makanan akan membantu memastikan kesegaran bahan tersebut.
4. Pikirkan kembali kebutuhan anak dan keluarga setiap setahun sekali, seperti mengganti baterai, pakaian, makanan siap saji, obat-obatan, air mineral, dan lain-lain.
5. Meminta saran kepada apoteker atau dokter untuk membuat daftar resep obat yang dibutuhkan saat bencana.
6. Gunakan kontainer yang mudah disimpan dan dibawa saat pengungsian. Beri label dengan jelas. Kontainer yang mungkin digunakan:
 - a. Kontainer besar dan mempunyai penutup.
 - b. Ransel punggung untuk kemah.
 - c. Kantong kosong.

3.4 KPB Untuk Kebutuhan Dasar

Kotak Persediaan Bencana berisi berbagai kebutuhan diharapkan mudah dibawa. Kotak tersebut diletakan di tempat mudah dijangkau dan diketahui oleh semua anggota. KPB untuk kebutuhan dasar adalah:



1. Radio tenaga baterai dan baterai ekstra.
2. Lampu senter dan baterai ekstra.
3. Panduan P3K dan kotak P3K.
4. Persediaan obat resep.
5. Kartu kredit dan uang tunai
6. Identitas pribadi beserta kopi-nya.
7. Peta wilayah dan nomor telepon di tempat kerja atau hotel saat berada di luar kota
8. Kebutuhan khusus – resep dokter, baterai alat bantu dengar, kursi roda, kacamata, dan lain-lain.

3.5 KPB di Pengungsian

Tempatkan persediaan yang dibutuhkan selama pengungsian ke kontainer. Berikut ini kebutuhan saat di pengungsian:

1. Kebutuhan air sesuai kebutuhan.
2. Makanan untuk tiga hari.
3. Kelengkapan dapur – pembuka botol, sambal, piring plastik, pisau, gula, garam, lada, dan kantong plastik.
4. Pakaian ganti setiap anggota keluarga, alas kaki, sepatu boot, topi dan sarung tangan, dan pakaian dalam.
5. Selimut, kantong tidur atau tikar.
6. Perkakas lainnya: pisau atau carter, parang, jam, kunci inggris, catut, sekop.
7. Kebutuhan kebersihan – sabun, keperluan mandi, sikat gigi, pasta gigi, sisir, obat pembasmi hama.

8. Buku, pensil, kertas, dan alat-alat permainan anak.
9. Memperhatikan kebutuhan bayi, anak, dan penyandang disabilitas.
10. Peralatan ibadah.
11. Kebutuhan bayi: susu, pakaian, selimut, alas tidur, perlak, popok siap pakai, dan makanan pendamping ASI.
12. Kebutuhan wanita: pembalut.

3.6 Air

Air merupakan kebutuhan utama dalam keadaan darurat.

1. Menyimpan air minum di kemasan yang lebih aman dan menggantikannya sesuai tanggal kedaluwarsa.
2. Menyediakan air untuk waktu tiga hari, sesuai dengan kebutuhan.



3.7 Makanan

Kebutuhan utama lainnya adalah persediaan makanan untuk dua minggu. Simpanlah makanan yang tahan lama, yang tidak perlu dimasak atau didinginkan. Makanan itu mudah dibawa. Makanan dalam bentuk kaleng – daging, buah, susu, kopi, dan teh. Perhatikan makanan bayi dan anak dengan disabilitas.



3.8 Kotak P3K

Sediakan selalu kotak P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) di rumah atau di mobil. Persediaan yang ada di kotak P3K:

1. Panduan P3K.
2. Perban lem yang steril dan sudah dipotong dalam ukuran tertentu.
3. Peniti.
4. Sabun pembersih.
5. Sarung tangan.
6. Perban segi tiga.
7. Anti racun.
8. Kain pembalut.
9. Gunting.
10. Penjepit.
11. Jarum.
12. Antiseptik.
13. Termometer.
14. Aspirin.
15. Anti diare.
16. Obat pencuci perut.
17. Vitamin.
18. Ditambahkan untuk kebutuhan bayi, orang tua jompo, dan anak dengan disabilitas.
19. Obat luka.
20. Pereda nyeri (obat oles).
21. Minyak kayu putih dan/atau balsam.
22. Obat turun panas.



3.9 Dokumen Penting

Simpanlah dokumen penting dalam Deposit Box, antara lain:

1. Polis asuransi, kontrak, bursa, dan obligasi.
2. Paspur, kartu jaminan sosial dan kesehatan, serta arsip penting.
3. Buku tabungan, kartu kredit, dan kartu ATM.
4. Daftar inventaris rumah dan nomor-nomor kontak penting.
5. Arsip keluarga – akta kelahiran, akta perkawinan, sertifikat rumah, KTP, akta jual beli, SK, KK, ijazah, dan transkrip nilai.



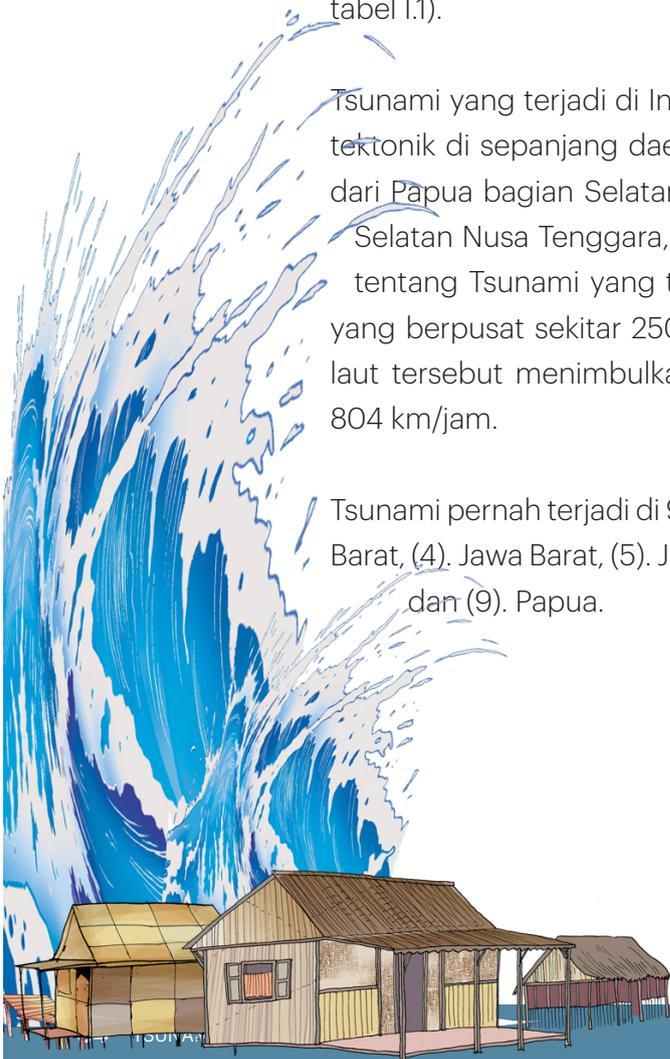
BAB IV TSUNAMI



Tercatat, sudah sebelas kali Tsunami yang terjadi, tetapi yang menyebabkan kerusakan di Indonesia dan wilayahnya sejak tahun 2000-2016 adalah, Tsunami 2004 yang terjadi di Provinsi Aceh dan Sumatera Utara. Tsunami terdasyat, dengan korban meninggal 166.541 orang, korban hilang 6.220 orang, korban luka 1.129 orang, mengungsi 436.180 orang, dan menyebabkan kerugian harta benda kurang lebih 27 triliun rupiah meliputi Banda Aceh, Aceh Besar, Aceh Jaya, Meulaboh, Sigli, Bireun, Lhok Seumawe, Sabang, Seumule, dan Nias (Rinciannya dapat dilihat di lampiran tabel I.1).

Tsunami yang terjadi di Indonesia, sebagian besar disebabkan oleh gempa-gempa tektonik di sepanjang daerah subduksi dan daerah seismik aktif yang memanjang dari Papua bagian Selatan, Biak, Maluku, bagian Utara Sulawesi Utara, dan bagian Selatan Nusa Tenggara, Bali dan Jawa, dan Bagian Barat Pulau Sumatera. Khusus tentang Tsunami yang terjadi di Aceh disebabkan adanya gempa bumi tektonik yang berpusat sekitar 250 kilometer sebelah Barat Banda Aceh. Gempa di bawah laut tersebut menimbulkan gelombang Tsunami yang dasyat dengan kecepatan 804 km/jam.

Tsunami pernah terjadi di 9 wilayah yaitu: (1). Aceh, (2). Sumatera Utara, (3). Sumatera Barat, (4). Jawa Barat, (5). Jawa Tengah, (6). DI Yogyakarta, (7). Jawa Timur, (8). Maluku, dan (9). Papua.



4.1 Tsunami dan Penyebabnya

Tsunami adalah ombak samudera yang diproduksi oleh gempa bumi atau tanah longsor di dalam air yang menjalar dengan panjang gelombang sampai 100 km dengan ketinggian beberapa puluh cm di tengah laut dalam. Tsunami berasal dari bahasa Jepang yang berarti “gelombang pelabuhan.” Karena banyak membinasakan orang dan harta benda pada masyarakat pantai, maka tsunami dianggap berbahaya. Tsunami sering salah dikenal sebagai ombak pasang yang sangat besar, tetapi tsunami sebenarnya adalah satu rangkaian ombak yang berasal dari samudera yang bergerak dengan kecepatan rata-rata 450 (dan sampai 600) mil per jam. Pada samudera terbuka, tsunami tidak akan dirasakan oleh kapal sebab panjang gelombang beratus-ratus mil, dengan status amplitudo yang kecil. Ini juga tidak dapat dipantau dari udara. Ketika ombak mendekati pantai, kecepatannya berkurang sehingga amplitudonya membesar. Biasanya ketinggian ombak sampai mencapai 100 kaki. Dapat dibayangkan, ombak yang hanya mencapai 10-20 kaki saja dapat menyebabkan kematian atau luka-luka.

Tsunami berawal dari pusat gempa. Ombaknya menyebar ke segala jurusan seperti riak yang disebabkan oleh lemparan batu ke tengah kolam. Ombak kemudian mendekati kawasan pantai, jarak antara gelombang satu dengan lainnya bervariasi dari 5 sampai 90 menit, gelombang pertama pada umumnya tidak besar dari rangkaian ombak. Kerusakan yang diakibatkan oleh Tsunami, tergantung pada sejumlah faktor.

Tsunami paling sering dihasilkan oleh gempa bumi karena Bergeraknya lantai samudera, letusan vulkanis, dan bahkan meteorpun dapat juga menghasilkan tsunami. Gempa bumi yang dirasakan, sebagai tsunami bisa menjangkau pantai

dalam beberapa menit, bahkan sebelum suatu peringatan dikeluarkan. Wilayah yang beresiko besar adalah kurang dari 25 kaki di atas permukaan laut dan wilayah satu mil dari garis pantai. Kebanyakan kematian yang disebabkan oleh tsunami adalah karena banjir. Resikonya meliputi genangan air, pencemaran air minum, dan rusaknya infrastruktur umum.

Bencana Tsunami yang melanda Aceh 2004 dijadikan rujukan berharga bagi masyarakat, diperkuat dengan terjadinya bencana serupa di Jepang sekitar tahun 2012. Hal itu terbukti dengan sikap spontanitas masyarakat, khususnya di kota Manado dan sekitarnya yang mengantisipasi kemungkinan datangnya bencana Tsunami dengan mengungsikan diri ke perbukitan dan tempat-tempat ketinggian lainnya di dalam dan di sekitar kota Manado, bahkan sampai ke arah kota Tomohon.

4.2 Informasi Tsunami

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika menjadi sumber informasi tentang tsunami yang dipublikasikan melalui media massa (televisi dan radio), website, dan media sosial. Selain itu, di dunia ada dua Pusat Informasi Tsunami yaitu Pusat Informasi Tsunami Alaska yang bertanggung jawab untuk California, Washington, Columbia, dan Alaska; dan Pusat Informasi Tsunami Pasific untuk Hawaii dan wilayah Amerika Serikat lainnya. Kedua pusat informasi ini menyebarkan informasi ke seluruh negara pantai.

Semua Tsunami adalah berpotensi membawa bahaya, walaupun tidak merusak setiap pantai yang diterjang. Untuk mengantisipasi tsunami, pemerintah membuat **Sistem Peringatan Dini (Early Warning System/EWS)**. Peringatan dini diberikan



sebelum kejadian, agar masyarakat dapat segera menghindari atau melakukan evakuasi. Pada daerah rawan gempa, alam sudah memberikan tanda-tanda berupa getaran yang kuat bahkan merusak bangunan yang ada. Setelah itu kadang diikuti oleh pasang surut air laut beberapa saat sebelum tsunami datang. Tanda-tanda ini harus diikuti dengan evakuasi segera, karena dalam waktu hitungan menit, tsunami akan datang.

Peringatan dini tsunami bertujuan untuk mewaspadaikan dan mengevakuasi sebelum tsunami datang. Pemberian informasi dini tsunami harus sangat segera, karena mengingat selang waktu antara gempa bumi dan tsunami sangat singkat. Berdasarkan selang waktu tersebut menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika membedakan tiga jenis peralatan peringatan dini yang diperlukan. *Pertama*, Jenis tsunami berdasarkan waktu terjadinya setelah gempa: Tsunami jarak dekat (lokal); terjadi 0-30 menit setelah gempa - Jarak pusat gempa ke lokasi ini sejauh 200 km.

Besar kemungkinan bahwa daerah di sekitar gempa bumi merasakan atau bahkan merusak bangunan. Tanda-tanda sebelum terjadi tsunami adalah getaran kuat dan sering diikuti oleh pasang surut air laut. Tanda tanda ini diperbesar dengan sistem peralatan yang dilengkapi dengan alarm.

Peringatan pertama untuk kewaspadaan datang dari *accelerograph* apabila mencatat getaran kuat. Peringatan kedua datang dari *tide gauge* setelah mencatat perubahan mendadak permukaan laut. Dua peringatan tersebut disampaikan kepada: (i) Masyarakat setempat berupa alarm; (ii) Aparat setempat yang bertugas untuk koordinasi evakuasi; (iii) BMG Pusat untuk sistem monitoring dan informasi darurat agar disebarkan ke lokasi lain. Komunikasi data hanya diperlukan apabila ada gempa kuat atau gelombang pasang yang ekstrim, sedangkan secara rutin BMG Pusat akan mengamati dari Jakarta untuk mengetahui status operasionalnya.

Kedua, Tsunami jarak menengah; terjadi 30 menit-2 jam setelah gempa - Jarak pusat gempa ke lokasi ini sejauh 200 km sampai 1000 km. Ada kemungkinan bahwa daerah di sekitar jarak ini merasakan juga gempa dengan intensitas II sampai V MMI (Modified Mercalli Intensity). Tanda-tanda sebelum terjadi tsunami adalah getaran kuat dan sering diikuti oleh pasang surut air laut. Sistem peralatan daerah ini juga sama dengan daerah di atas, namun sistem peralatan mungkin lebih banyak berperan karena getaran tidak terlalu keras. Tanda-tanda ini juga diperbesar dengan sistem peralatan yang dilengkapi dengan alarm.

Ketiga, Tsunami jarak jauh; terjadi lebih dari 2 jam setelah gempa - Jarak lokasi daerah ini dari pusat gempa lebih



dari 1000 km, karena itu kecil kemungkinan daerah ini merasakan gempa. Namun masih mungkin terjadi pasang surut sebelum gelombang tsunami datang. Sistem peralatan daerah ini tidak perlu dilengkapi dengan accelerograph, kecuali daerah ini juga termasuk daerah rawan tsunami jarak dekat.

Sistem Komunikasi - Efektifitas dan kecepatan informasi peringatan dini sangat diperlukan agar segera dilakukan tindakan preventif. Sistem komunikasi terdiri dari: Komunikasi dari stasiun ke aparat setempat; Komunikasi dari stasiun ke BMG pusat; Komunikasi dari BMG pusat ke jaringan peringatan dini lainnya; Jaringan komunikasi dari stasiun ke aparat setempat dan ke BMG pusat mestinya tidak tergantung oleh aliran listrik dan saluran telepon setempat yang mungkin terganggu ketika peristiwa gempa. Jalur komunikasi yang baik adalah jalur komunikasi satelit dengan catu daya baterai yang didukung oleh charger listrik dan solar sel.

Pada kenyataannya, Pemerintah sudah berupaya membangun *EWS* terutama pada daerah pesisir pantai yang pernah dilanda Tsunami seperti di Aceh, Sumatra Utara bagian Barat, Sumatra Barat, Jawa Barat, dan tempat-tempat lainnya, namun belum menyentuh daerah-daerah lain yang berpotensi dilanda Tsunami. Oleh karena itu, perlu disiapkan dukungan dana dan SDM memadai di seluruh Indonesia, dan sejalan dengan itu meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap bahaya tersebut. Upaya peningkatan kewaspadaan masyarakat tersebut antara lain dalam bentuk sosialisasi, simulasi dan pelatihan menghadapi bencana termasuk tsunami.

Peningkatan kewaspadaan dini, upaya penanggulangan dan pemulihan bencana khususnya tsunami tersebut, pada tingkat keluarga belumlah cukup memadai. Oleh karena itu, perlu dipikirkan metode efektif melibatkan keluarga inti dalam

menghadapi bencana tersebut dengan menyediakan buku pedoman, brosur, serta memanfaatkan media informasi seperti televisi yang menayangkan teknik-teknik peran keluarga dalam penanggulangan bencana.

Tidak semua anggota keluarga lengkap hadir di rumah ketika suatu bencana tiba-tiba terjadi. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya serupa di sekolah-sekolah mulai dari play group, PAUD, TK, SD sampai SMA/SMK dengan melibatkan para guru dan tenaga teknis di sekolah masing-masing melalui pembekalan secukupnya sehingga ketika bencana apapun termasuk tsunami terjadi, semua sudah memahami langkah-langkah yang perlu dilakukan guna penyelamatan diri dan anak-anak sekolah di bawah asuhan masing-masing. Hal demikian pula berlaku untuk semua lembaga yang menghimpun dan/atau melayani warga masyarakat termasuk panti asuhan, panti werdha, puskesmas, rumah sakit, dan sebagainya.

4.3 Kesiapan Menghadapi Tsunami

Orang tua perlu mengembangkan suatu kesiapan keluarga hadapi bencana Tsunami, antara lain:

1. Melakukan mitigasi/pendataan lingkungan rumah dan lingkungan sekitar.
2. Mencari informasi tentang pengurangan risiko bencana tsunami. Jauhi area pantai jika air laut surut.
3. Belajar dari resiko tsunami, seperti Tsunami Aceh. Mengetahui pusat informasi bencana, seperti Posko Bencana, Palang Merah Indonesia, Tim SAR. Kenali areal rumah, sekolah, tempat kerja, atau tempat lain yang beresiko. Mengetahui wilayah dataran tinggi dan dataran rendah yang beresiko.
4. Jika melakukan perjalanan ke wilayah rawan Tsunami, kenali hotel, motel, dan

carilah pusat pengungsian. Adalah penting mengetahui jalur evakuasi jalan keluar yang ditunjuk setelah peringatan dikeluarkan.

5. Jika berhadapan dengan resiko Tsunami, orang tua perlu melakukan hal berikut, antara lain:
 - a. Siapkan suatu pengungsian ke daerah yang tidak dapat dijangkau oleh resiko Tsunami. Jika mungkin ke suatu tempat yang berada di wilayah 100 kaki di atas permukaan laut dan 2 mil dari pantai. Jika tidak, carilah tempat setinggi mungkin yang dapat dicapai. Pastikan daerah aman dapat dijangkau dalam waktu 15 menit.
 - b. Mempraktikkan jalur evakuasi pengungsian. Mengenal dengan baik lingkungan dapat membantu menyelamatkan jiwa. Jalur evakuasi tersebut hendaknya juga dapat dikuasai pada malam hari.
 - c. Aktifkan radio yang menyiarkan informasi pengamatan atau peringatan.
6. Bertanya pada agen asuransi mengenai kebijakan tentang perlindungan korban banjir Tsunami dan mengupayakan menjadi nasabah perlindungan korban banjir Tsunami.
7. Mendiskusikan Tsunami dengan anggota keluarga. Semua anggota keluarga perlu mengetahui apa yang harus diperbuat, jika salah satu anggota keluarga yang tidak ada bersama-sama mereka. Mendiskusikan Tsunami akan membantu mengurangi ketakutan dan bahkan membuat mereka tertarik, dan biarkan semua anggota keluarga, termasuk anak mengetahui dan mendapatkan jawabnya. Tinjau ulang tentang keselamatan banjir dan kesiap-siagaan keluarga.



4.4 Media dan Gagasan Pendidikan Masyarakat tentang Bencana Tsunami

1. Meninjau ulang wilayah dan daratan yang sangat beresiko tsunami, terutama yang digunakan untuk rumah sakit, kantor polisi, Pusat Pengisian Bahan Bakar, dan sekolah. Kerusakan Tsunami dapat diperkecil melalui perencanaan.
2. Menerbitkan informasi khusus melalui surat kabar tentang informasi keadaan darurat atas tsunami. Mempublikasikan nomor-nomor penting seperti Posko Banjir, Palang Merah Indonesia, Rumah Sakit, Kantor Polisi, dan Tim SAR.
3. Pada periode tertentu menginformasikan tentang sistem peringatan dini.
4. Bekerjasama dengan Posko Banjir, Palang Merah Indonesia, Rumah Sakit, Kantor Polisi, dan Tim SAR.
5. Menanyakan ke perusahaan asuransi dan pejabat setempat tentang pertanggungjawaban suatu kerugian yang diakibatkan oleh banjir.
6. Membuat media informasi tentang tsunami, seperti komik, buku saku, leaflet, poster, brosur, film pendek, dan lain-lain.

4.5 Bagaimana jika Merasakan Gempa Bumi di Daerah Pantai?

Jika orang tua bersama anak atau anggota keluarga lain merasakan suatu gempa bumi kurang 20 detik atau lebih, ketika berada di pantai, maka:

1. Jangan menunggu. Lindungi diri anggota keluarga dari gempa bumi.
2. Hati-hati dengan aliran listrik, hindari bangunan dan jembatan.
3. Ketika guncangan berhenti, kumpulkan anggota keluarga dan cepat mengungsi. Tinggalkan semua harta benda. Tsunami bisa datang beberapa menit kemudian. Bergeraklah dengan cepat ke dataran yang lebih tinggi yang jauh dari pantai.

4.6 Ketika Pengamatan Tsunami Dikeluarkan

1. Dengarkan radio dan pusat informasi tsunami serta hasil pengamatan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika atau Pusat Informasi Tsunami;
2. Periksa Kotak Persediaan Bencana (KPB). Apakah beberapa persediaan perlu diganti sesuai dengan waktu kedaluwarsanya.
3. Mengetahui keberadaan lokasi anggota keluarga dan tinjau ulang rencana evakuasi. Meyakinkan semua orang, agar mengetahui ada suatu potensi ancaman dan ajaklah untuk menjauh ke dataran yang lebih aman.
4. Jika ada orang yang perlu diungsikan secara khusus – anak kecil, lansia, dan anak dengan disabilitas – pertimbangkanlah untuk mengungsikan lebih awal. Biasanya pengungsian bisa memakan waktu lama karenanya alokasikan tambahan waktu.
5. Jika waktu masih memungkinkan, amankan harta benda yang masih bisa diselamatkan. Ingat, semua harta benda bisa rusak oleh Tsunami.
6. Bersiaplah untuk mengungsi. Bergeraklah dengan cepat, setelah peringatan Tsunami dikeluarkan.

4.7 Ketika Peringatan Tsunami Dikeluarkan

1. Dengarkan radio dan Pusat Informasi Tsunami. Pemerintah setempat akan mengeluarkan peringatan hanya jika mereka percaya ada suatu ancaman yang riil dari Tsunami.
2. Ikuti perintah yang dikeluarkan oleh otoritas setempat. Jalur evakuasi pengungsian yang diusulkan mungkin saja berbeda dari tempat yang lebih tinggi yang diketahui sebelumnya.
3. Jika berada di wilayah resiko tsunami, lakukan hal berikut:
 - a. Jika mendengarkan peringatan tsunami dari pejabat atau ada deteksi tanda dari tsunami, mengungsilah dengan segera. Peringatan tsunami dikeluarkan

penguasa yang yakin bahwa ada ancaman tsunami, dan mungkin hanya punya sedikit waktu untuk keluar.

- b. Ambillah KPB. Supaya lebih nyaman bawalah sepanjang pengungsian.
- c. Kembalilah ke rumah setelah pejabat setempat menjelaskan kondisi aman. Tsunami adalah suatu rangkaian ombak yang bisa saja berlanjut pada jam-jam berikutnya. Jangan berasumsi bahwa setelah satu gelombang datang berarti bahaya selesai. Gelombang berikutnya mungkin lebih besar dari yang pertama – kasus Tsunami Aceh.

4.8 Setelah Tsunami Terjadi

1. Terus mendengarkan radio atau pejabat setempat. Tsunami mungkin telah merusakkan jalan-jalan, jembatan, atau tempat lain.
2. Memberikan bantuan kepada korban luka-luka.
3. Membantu tetangga yang perlu bantuan khusus – seperti anak kecil, orang tua jompo, anak dengan disabilitas, atau mereka yang perlu bantuan pada saat darurat.
4. Gunakan telepon hanya untuk keadaan darurat.
5. Tidak membangun bangunan di wilayah yang berisiko.
6. Ketika memasuki bangunan bekas tsunami, berhati-hati, karena bangunan yang sudah tidak layak lagi akan rawan roboh.
7. Gunakan lampu senter ketika melihat bangunan. Penggunaan lampu senter lebih aman untuk mencegah resiko bagi pemakai, penghuni,
8. Menguji dinding, lantai, pintu, tangga rumah, dan jendela untuk meyakinkan bahwa bangunan tidak dalam bahaya akan roboh.

9. Periksa pondasi rumah atau kerusakan lainnya. Ratakan bangunan yang sudah tidak dapat digunakan lagi.
10. Periksa sumber api. Bisa saja ada kebocoran gas, aliran listrik, atau peralatan listrik atau bahan-bahan yang mudah terbakar.
11. Melihat kemungkinan gas bocor. Jika mencium bau gas atau mendengar sesuatu yang berdesis, bukalah jendela dengan cepat tinggalkan bangunan.
12. Melihat kemungkinan limbah atau cairan beracun. Jika mencurigainya, hindari dan jangan menggunakan WC.
13. Menggunakan PAM, apabila ada rekomendasi pejabat yang bertanggung jawab.
14. Hati-hati terhadap binatang berbisa, seperti ular berbisa, yang bisa saja telah masuk ke bangunan.
15. Perhatikan lapisan tembok, dan langit-langit yang bisa saja runtuh.
16. Ambil gambar kerusakan untuk membantu klaim asuransi.
17. Membuka jendela dan pintu untuk membantu mengeringkan bangunan.
18. Keluarkan lumpur dari rumah.
19. Periksa kesediaan makanan. Makanan apapun yang terkena air mungkin sudah tercemar dan harus dibuang.
20. Mendorong sekolah terutama tingkat dasar untuk memberikan materi pengenalan bencana dan pengurangan risiko bencana bagi siswa dan orangtua.
21. Mendorong peran aktif orangtua dalam memberi edukasi tentang bencana, pengurangan risiko bencana, jalur evakuasi, titik kumpul, dan kotak persediaan bencana, di tingkat keluarga.
22. Mendorong pemerintah untuk memberi edukasi kepada masyarakat terutama anak-anak, melalui media yang menarik seperti komik, buku saku, film pendek, dan lain-lain.



An illustration of a volcanic eruption. In the background, a large, dark mountain is erupting, with bright red and orange lava flows cascading down its slopes. The sky is filled with a fiery orange and red glow, and several large, dark rocks are falling from the sky. In the foreground, two men are running away from the viewer. The man in front is wearing a blue long-sleeved shirt and has a look of panic on his face. Behind him, another man is carrying a large, round, woven basket on his back. To the left, a grey water buffalo is visible. The overall scene is one of a natural disaster in progress.

BAB V
GUNUNG API

Gunung api atau sering disebut gunung berapi adalah bukit atau gunung yang mempunyai lubang kepundan sebagai tempat keluarnya magma dan atau gas ke permukaan bumi. Jika suatu lapisan magma mengalami tekanan di kedalaman kerak bumi yang keras, atau terbentuk di kedalaman karena proses kimia fisis, cairan itu tidak dapat mencapai permukaan bumi sebelum mengumpal, terbentuklah lapisan batuan kental. Pada saat gunung berapi, bahan-bahan dimuntahkan (padat, cair, gas) dan bentuk luarnya sangat bergantung pada daya letusan magma.

Indonesia mempunyai 129 buah gunung api aktif atau sekitar 13% dari gunung api aktif di dunia. Seluruh gunung api tersebut berada dalam jalur tektonik yang memanjang mulai dari Pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara, Kep. Banda, Halmahera, dan Kep. Sangir Talaud yang menempati seperenam dari luas daratan Nusantara. lebih dari 10% populasi penduduk berada dikawasan rawan bencana gunung api.

Tabel 1 Nama Gunung Berapi

No	Provinsi>Nama Gunung	Ketinggian
I Aceh		
1	Gunung Silawaihagan	1808 m
2	Gunung Peuetsagoe	2280 m
3	Gunung Geureudong	2855 m
II Sumatera Utara		
1	Gunung Sibanyak	2094 m
2	Gunung Sinabung	2457 m
III Sumatera Barat		
1	Gunung Ophir	2912 m

No	Provinsi>Nama Gunung	Ketinggian
2	Gunung Marapi	2891 m
IV Bengkulu		
1	Gunung Kaba	1961 m
V Banten		
1	Gunung Krakatau	818 m
VI Jawa Barat		
1	Gunung Halimun	1750 m
2	Gunung Salak	2211 m
3	Gunung Gede	2958 m
4	Gunung Patuha	2434 m
5	Gunung Malabar	2321 m
6	Gunung Guntur	2249 m
7	Gunung Talagabodas	2201 m
8	Gunung Galunggung	2168 m
9	Gunung Ciremai	3078 m
VII Jawa Tengah		
1	Gunung Perahu	2585 m
2	Gunung Dieng	2500 m
3	Gunung Sundoro	3135 m
4	Gunung Sumbing	3371 m
5	Gunung Unggaran	2050 m
6	Gunung Merapi	2911 m
VIII Jawa Timur		
1	Gunung Gondanglegi	1095 m
2	Gunung Wilis	2169 m
3	Gunung Kelud	1731 m

No	Provinsi>Nama Gunung	Ketinggian
4	Gunung Bromo	2392 m
5	Gunung Mahameru	3676 m
6	Gunung Lamongan	1600 m
7	Gunung Argopuro	3086 m
8	Gunung Raung	3332 m
9	Gunung Merapi	2800 m
IX	Sulawesi Utara	
1	Gunung Klabat	2022 m
2	Gunung Soputan	1827 m
3	Gunung Lokon	1580 m
4	Gunung Mahawu	1324 m
5	Gunung Karangetang	1320 m
6	Gunung Ruang (bawah laut)	
7	Gunung Ambang	1689 m
8	Gunung Dudasudara/Tangkoko	1149 m
9	Gunung Awu	1320 m
X	Bali	
1	Gunung Agung	3142 m
2	Gunung Batur	1717 m
XI	Nusa Tenggara Barat	
1	Gunung Tambora	2850 m
2	Gunung Rinjani	3726 m

Sumber: Atlas IPS

Pada periode 2000-2016 telah terjadi 60 letusan gunung berapi dengan menelan korban 427 orang, hilang 4 orang, terluka 3.478, menderita 54.674 orang, dan mengungsi 332.049 orang (Lihat Lampiran Tabel I.2).

5.1 Gunung Api dan Penyebabnya

Beberapa gunung berapi di kawasan Indonesia Timur kini kritis. Gunung-gunung tersebut berada dalam kondisi waspada dan siaga yang dapat meletus sewaktu-waktu. Ada enam gunung berapi berada di daerah timur Indonesia dan dua di daerah barat Indonesia. Kedelapan gunung berapi tersebut adalah Gunung Dukono di Halmahera, Gamalama di Ternate, Karangetang di Sangir-Sulawesi Utara, Lokon dan Soputan di Minahasa-Sulawesi utara, Lewotobi Laki-laki di Nusa Tenggara Timur, Semeru di Jawa Timur, dan Krakatau di Lampung. "Beberapa gunung berapi statusnya waspada dan beberapa lagi siaga. Artinya, sewaktu-waktu dapat meletus tergantung aktivitas di dalam perut gunung dan gempa."

Kebanyakan aktivitas gunung berapi yang di atas normal disebabkan oleh adanya gempa. Keberadaan gempa di daerah-daerah tersebut diakibatkan adanya pergesekan antar lempeng dan pergesekan antar blok batuan (patahan geologi).

Kalori yang terjadi berakumulasi di bawah, dan berkumpul di bagian dalam bumi yang disebut lambung magma. Ketika panas itu meningkat, sedang volumenya relatif tetap, maka materi-materi padat yang cair itu akan menerobos ke bagian lapisan-lapisan bumi yang lemah sampai ke permukaan bumi dalam bentuk gundukan-



gundukan. Dan terjadilah apa yang kemudian dikenal sebagai gunung-gunung di permukaan bumi, termasuk yang aktif sebagai gunung api di Indonesia.

Tipe gunung api di Indonesia

Di Indonesia terdapat sekitar 500 gunung. 129 di antaranya adalah gunung api aktif yang bisa meletus setiap saat. Gunung-gunung api ini senantiasa dipantau dan diikuti kegiatannya oleh Departemen Vulkanologi Indonesia. Keadaan istimewa yang tampak adalah 30 persen gunung berapi itu terdapat di Pulau Jawa, pulau yang berpenduduk paling padat di Indonesia – penduduk sekitar 219 juta jiwa, 60 persen di antaranya bermukim di Pulau Jawa. Karenanya, ancaman bencana gunung berapi di pulau ini sangat besar. Jadi, tidaklah mengherankan kalau Pulau Jawa mendapat prioritas pertama pemantauan gunung api.

5.2 Informasi

Kebanyakan letusan gunung berapi menghasilkan lahar. Letusan ini dapat mematikan, sebab lahar mungkin meletus dalam volume yang sangat besar.

5.3 Kesiapan Menghadapi Letusan Gunung Api

Diskusikan bagaimana kesiapan menghadapi letusan gunung berapi di lingkungan keluarga. Mengikuti informasi terbaru mengenai aktivitas gunung berapi. Menghubungi pihak yang berkompeten. Jika orang tua berhadapan dengan resiko dari kegiatan gunung berapi:



1. Pelajari sistem peringatan dini di masyarakat dan rencana keadaan darurat. Setiap masyarakat mempunyai cara yang berbeda dalam memberi peringatan dan tanggapan yang berbeda. Bersama tetangga diskusikan kegiatan gunung berapi. Selain itu dapat mengaktifkan alat-alat peringatan yang ada.
2. Bertemu dengan agen asuransi. Mencari jalan keluar untuk mendapatkan perlindungan.
3. Kembangkan rencana evakuasi. Semua anggota keluarga hendaknya mengetahui kemana harus mengungsi. Perencanaan yang dibuat pada detik-detik terjadinya letusan akan merepotkan dan menciptakan kebingungan.
4. Diskusikan keadaan gunung api dengan anggota keluarga. Semua orang perlu mengetahui harus berbuat apa jika semua anggota keluarga tidak bersama-sama. Mendiskusikan letusan gunung api sebelum waktunya akan membantu mengurangi ketakutan dan membuat mereka menjadi tertarik, dan biarkan semua orang mengetahui jawabannya.

5.4 Media & Gagasan Pendidikan Masyarakat

1. Jika tinggal di daerah yang beresiko gunung api, buatlah penerbitan khusus di surat kabar lokal dengan informasi keadaan darurat gunung berapi. Buatlah juga daftar telepon BPBD, Palang Merah Indonesia, Polisi, dan Rumah Sakit.
2. Memberikan informasi kedaruratan.
3. Menerbitkan jalur evakuasi pengungsian dalam keadaan darurat yang bisa dilihat siang dan malam.



5.5 Bagaimana Selama Gunung Api Meletus?

1. Mengetahui apa saja yang dapat terjadi pada saat gunung berapi meletus, yaitu:
2. Lava pijar. Lava pijar dapat cepat meleleh dan membeku.
 - a. Awan panas
 - b. Lahar panas
 - c. Tanah longsor.
 - d. Gempa bumi.
 - e. Hujan asam.
 - f. Hujan abu.
3. Mengikuti perintah yang dikeluarkan oleh otoritas dan melaksanakan semua kesiapan hadapi bencana.
4. Menghindari lembah sungai ke arah muara dari gunung api.
5. Jika terperangkap di dalam rumah – tutup semua jendela dan pintu.

5.6 Perlindungan Selama Gunung Api Meletus

Selama meletus, gunung api mengeluarkan butir pasir atau batu yang dapat menyebabkan luka serius, masalah pernafasan, dll. Untuk itu sebaiknya saat keluar rumah:

1. Memakai kemeja lengan panjang dan celana panjang, jas hujan, helm, dan sarung tangan.
2. Menggunakan kaca mata.
3. Menggunakan masker.
4. Menyediakan area untuk anak-anak berinteraksi, bermain dan belajar.
5. Menggunakan topi lebar atau caping (Minahasa disebut “tolu”).

6. Menggunakan payung.
7. Menggunakan alas kaki (sepatu, sandal).
8. Melindungi sumber air minum/air bersih di rumah dan sekitarnya.
9. Sedapat mungkin menyelamatkan ternak dan hewan piaraan, dan sumber-sumber bahan makanan.

Catatan penting perlu juga didiskusikan bagaimana penanganan untuk area terdampak dari gunung meletus di wilayah yang jauh.

5.7 Setelah Gunung Api Meletus

1. Membantu tetangga yang membutuhkan bantuan, terutama bayi, orang tua jompo, dan anak dengan disabilitas.
2. Menjauhi daerah bencana untuk menghindari beberapa partikel gunung api yang berbahaya bagi bayi, terutama terkait dengan penyakit asma, bronkhitis, dan paru-paru. Tinggal di rumah, memakai topeng agar terhindar menghirup partikel berbahaya.
3. Memakai kacamata untuk melindungi mata.
4. Menutup mulut dan hidung (menggunakan masker).
5. Membersihkan debu. Debu yang menumpuk dapat menyebabkan atap roboh.





An illustration showing a traditional house with a thatched roof that has been severely damaged, with the wooden frame exposed. A large, leafy tree stands in the foreground. In the lower left, a water buffalo is visible, and a dark silhouette of a person is seen near the damaged structure. The background shows a hazy landscape with hills.

BAB VI GEMPA BUMI

Gempa bumi terjadi dengan tiba-tiba, tanpa memberi peringatan. Gempa bumi dapat terjadi setiap saat pada waktu siang hari maupun malam hari. Gempa bumi di Indonesia pada periode 2000-2016 telah tercatat 161 kejadian dengan korban meninggal 8.528 orang, hilang 64 orang, terluka 57.948 orang, menderita 194.757 orang, dan mengungsi 2.681.497 orang (lihat Lampiran Tabel I.3).

Ada 25 wilayah di Indonesia rawan gempa bumi. Daerah rawan gempa bumi adalah (1). Aceh, (2). Sumatera Utara – Simeulue, (3). Sumatera Barat – Jambi, (4). Bengkulu, (5) Lampung, (6). Banten – Pandenglang, (7). Jawa Barat – Bantar Kawung, (8). DI Yogyakarta, (9). Lasem, (10). Jawa Timur – Bali, (11). Nusa Tenggara Barat, (12). Nusa Tenggara Timur, (13). Kepulauan Aru, (14). Sulawesi Selatan, (15). Sulawesi Tenggara, (16). Sulawesi Tengah, (17). Sulawesi Utara, (18). Sangihe Talaud, (19). Maluku Utara, (20). Maluku Selatan, (21). Kepulauan Burung – Papua Utara, (22). Jayapura, (23). Nabire, (24). Wamena, (25). Kalimantan Timur.

6.1 Gempa Bumi Dan Penyebabnya

Gempa bumi adalah suatu guncangan yang cepat di bumi disebabkan oleh patahan atau pergeseran lempengan tanah di bawah permukaan bumi. Kebanyakan gempa bumi terjadi di perbatasan antara pertemuan dua lempengan. Setiap hari terjadi puluhan bahkan ratusan gempa bumi di muka bumi ini, hanya saja kebanyakan kekuatannya kecil sekali sehingga tidak terasa.

Gempa bumi terjadi karena beberapa faktor:

1. Pergerakan lempeng. Jenis ini disebut gempa tektonik, umumnya regional dan sangat merusak.

2. Kegiatan gunung api yang disebut gempa vulkanik. Umumnya gempa jenis ini terjadi setempat.
3. Kegiatan manusia yang disebut gempa buatan atau gempa tiruan, umumnya setempat dan tidak selalu dibuat.

Pada pergeseran lapisan berbatuan yang terjadi secara mendadak, terjadi getaran yang menjalar ke permukaan bumi dengan kecepatan besar; merupakan gelombang longitudinal – gelombang P, gelombang transversal – gelombang S, dan gelombang permukaan – gelombang L. Ketiga gelombang tersebut menjalar serempak dari pusat gempa atau hiposentrum, tetapi karena faktor perbedaan dalam kecepatan, gelombang itu tertangkap secara beruntun pada seismograf. Dari perbedaan waktu itu dapat diperhitungkan tempat yang merupakan pusat getaran pada permukaan bumi atau episentrum.

Ada beberapa jenis gempa: *Pertama*, Gempa Gunung Api – gempa akibat kejutan langsung kekuatan gunung api. *Kedua*, Gempa Laut – gempa yang episentrumnya terdapat di bawah permukaan laut tetapi di atas dasar laut. Biasanya menimbulkan gelombang yang dahsyat. *Ketiga*, Gempa Tektonik – gempa karena pergeseran lapisan-lapisan bumi, yang terjadi jauh di bawah permukaan bumi. Dalam gempa tektonik biasanya terdapat suatu pusat gempa yang hiposentrum dan merupakan gempa yang dahsyat.

Akumulasi energi gempa adalah jumlah seluruh gempa yang pernah terjadi dalam periode 100 tahun. Akumulasi ini menjadi ukuran tingkat seismisitas pada pemetaan ini dan dijumlahkan dengan tingkat resiko Tsunami.



Tabel 1 Klasifikasi Resiko Akumulasi Energi Gempa

NO.	TINGKAT RESIKO	Magnitude (mB)	Log Mo (pangkat 10)	KODE
1.	Resiko sangat kecil	< 4.5	19-20.9	0
2.	Resiko kecil	4.5 – 5	20.9-22.1	1
3.	Resiko sedang satu	5-5.5	22.1-23.3	2
4.	Resiko sedang dua	5.5-6	23.3-24.5	3
5.	Resiko sedang tiga	6-6.5	24.5-25.7	4
6.	Resiko Besar satu	6.5-7	25.7-26.9	5
7.	Resiko Besar dua	7-7.5	26.9-28.1	6
8.	Resiko Besar tiga	7.5-8	28.1-29.3	7
9.	Resiko sangat besar satu	8.0-8.5	29.3-30.5	8
10.	Resiko sangat besar dua	> 8.5	30.5-33	9

Sumber: Fauzi M.Sc., PhD, dkk

Gempa bumi yang sangat mematikan yang terjadi terakhir ini adalah gempa bumi di Aceh yang mengakibatkan Tsunami.

Ada dua cara yang hasilnya untuk menyatakan besarnya kekuatan gempa bumi yaitu skala Modifikasi Intensitas Mercalli dan Skala Richter. Skala Modifikasi Intensitas Mercalli menyatakan kekuatan gempa bumi yang digambarkan oleh kerusakan yang ditimbulkannya.

Guncangan dari gempa bumi ini dapat merobohkan bangunan, merusak jaringan jalan, merontohkan jembatan, pipa air, pipa gas, dan pipa minyak, dan jaringan

telepon terputus, dan kadang menyebabkan tanah longsor, air bah yang tiba-tiba, dan Tsunami.

6.2 Informasi

Pada awalnya gempa bumi yang lebih kecil akan diikuti oleh guncangan yang utama yang dapat menyebabkan kerusakan pada bangunan lebih lanjut. Gempa kecil dapat terjadi pada jam pertama, atau setelah beberapa hari, beberapa minggu, dan bahkan bulan setelah terjadinya gempa utama.

Yang perlu diperhatikan pada saat terjadinya gempa bumi adalah bangunan tempat tinggal yang mudah roboh, sehingga perlu berhati-hati, jika perlu pindah dari gedung bekas gempa. Sedangkan mereka yang tinggal di sekitar pantai, perlu memperhatikan gejala air laut, sehingga segera mengungsi ke tempat lebih tinggi, agar tidak dapat dijangkau oleh ombak Tsunami.

6.3 Kesiapan Menghadapi Gempa Bumi

1. Kembangkan Kesiapan keluarga hadapi bencana, termasuk di dalamnya bagaimana menghadapi gempa bumi. Kembangan perencanaan yang khusus mengenai gempa bumi. Pelajari dari kasus-kasus yang terjadi terkait dengan gempa bumi. Hubungi kantor Palang Merah Indonesia setempat untuk menanyakan kasus yang terkait dengan gempa bumi.
2. Perlu melakukan latihan dan simulasi menghadapi gempa bumi di tingkat paling bawah seperti RT/RW/kelurahan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi rasa takut pada saat terjadi gempa, sehingga terhindar dari kecelakaan yang fatal.

3. Berbicara dengan pihak asuransi (perlu dipikirkan bagi yang tidak mempunyai jaminan apa-apa), terutama untuk menanyakan program perlindungan dari gempa bumi. Menginformasikan kepada semua anggota keluarga hal-hal yang harus dilakukan jika sewaktu-waktu terjadi gempa bumi, tujuannya adalah untuk mencegah terjadinya kepanikan. Tidak ada hubungan yang relevan antara asuransi dengan kepanikan. Yang perlu ditekankan adalah keselamatan jiwanya.
4. Mendiskusikan gempa bumi dengan anggota keluarga. Semua orang harus tahu apa yang harus dibuat jika anggota keluarga tidak bersama-sama. Mendiskusikan gempa bumi sebelum waktunya dapat membantu mengurangi ketakutan.

6.4 Apa Yang Harus Diceritakan Kepada Anak-anak

1. Temukan tempat yang aman, baik di rumah atau di sekolah. Begitu juga dengan tempat aman di dalam dan di luar bangunan, untuk berlindung pada saat terjadi gempa. Jangan mendekati tangga, atau naik lift dan tetap menjaga ketenangan.
2. Jika pada saat terjadi gempa bumi, ada di dalam rumah atau ruang kelas, carilah bagian atau ruang yang aman sehingga tidak tertimpa oleh perabot rumah tangga seperti lemari, dan carilah meja yang kokoh untuk berlindung di bawahnya. Jika keadaan sudah dianggap tenang usahakan untuk keluar ruangan.
3. Tunggu sampai suasana aman, kemudian perhatikan keadaan diri sendiri, selanjutnya bantu orang lain yang membutuhkan pertolongan. Bergerak secara hati-hati, khawatir ada tembok yang retak akan menimpa penghuninya.
4. Waspada dengan api. Api adalah resiko yang terkait dengan gempa bumi yang paling umum, terutama menyangkut aliran gas dan aliran listrik yang terputus.
5. Sampaikan pada anak jalur evakuasi, tempat obat (P3K), yang mudah diingat oleh anak.



6. Sampaikan nomor-nomor penting kepada anak seperti PMI, Polisi, Rumah Sakit, dan Ambulan.

6.5 Cara Melindungi Harta Benda

1. Ikatlah lemari yang tinggi ke dinding, karena pada saat gempa bumi dikhawatirkan roboh. Siap siaga ditaruh ditempat yang aman. Misalnya di taruh ditanah dan diikat dan dikunci gembok.
2. Mengamankan materi yang mungkin mudah jatuh – televisi, buku, komputer, dan lain-lain, karena apabila terjatuh dapat menyebabkan kerusakan atau kerugian.
3. Menambah kunci lemari dan pintu, supaya pada saat gempa bumi tidak mudah terbuka. Perlu kunci gembok dan kuncinya di taruh ditempat yang mudah diingat dan terjangkau.
4. Menyimpan bahan beracun seperti pestisida, dan produk yang mudah terbakar secara aman di dalam lemari yang tertutup dengan kuat.
5. Memindahkan bahan yang lebih berat, seperti gambar, cermin menjauh dari tempat tidur dan kursi.
6. Perlu mempertimbangkan untuk mendirikan bangunan yang tahan gempa.

6.6 Media dan Gagasan Pendidikan Masyarakat

1. Menerbitkan suatu informasi di dalam surat kabar lokal dan semua media baik elektronik maupun cetak mengenai informasi keadaan darurat gempa bumi.
2. Mencatatkan nomor telepon Dinas Kebakaran, Palang Merah Indonesia, dan rumah sakit.
3. Menanyakan ke petugas PLN dan perusahaan air cara menutup aliran listrik dan saluran air pada saat terjadi gempa.

4. Memanfaatkan kegiatan warga untuk sosialisasi tentang gempa, seperti pengajian, kerukunan, perkumpulan masyarakat, arisan, dan lain-lain.

6.7 Apa Yang Diperbuat Ketika Gempa Bumi Terjadi?

1. Pada saat gempa bumi terjadi dan terjebak di dalam ruangan, sebisa mungkin jangan panik, dianjurkan untuk berdiam diri dulu dalam beberapa waktu, dan berusaha mencari celah-celah untuk menyelamatkan diri pada tempat yang kokoh seperti meja, lemari supaya tidak tertimpa tembok atau bagian dari bangunan yang berakibat fatal. Pada beberapa kasus ada yang meninggal atau terluka, karena nekat keluar bangunan pada saat gempa tertimpa bagian bangunan, seperti tembok, genteng, kaca. Kalau berada di tempat tidur, lindungi kepala dengan bantal atau benda keras. Dan jika keluar gunakan sandal atau sepatu agar tidak kena beling kaca.
2. Jika berada di luar rumah, cari tempat yang aman jauh dari pohon, tembok, dan tiang listrik. Kalau di dalam luar rumah hindari berada di dekat jendela atau pintu, tangga, eskalator maupun lift terutama mereka yang berada di gedung bertingkat, dikhawatirkan terlempar ke luar gedung.
3. Jika berada di kawasan pantai, bergerak ke dataran tinggi. Karena khawatir gempa tersebut akan menyebabkan tsunami.
4. Jika berada di daerah pegunungan hindari berada di sekitar wilayah yang ada karang, yang ditakutkan akan longsor dan akan menimpah korban.



6.8 Apa Yang Dilakukan Setelah Gempa Bumi Terjadi

1. Cek diri apabila terjadi luka. Karena orang sering lupa akan keselamatan dirinya sendiri.

Seseorang akan lebih mempedulikan orang lain jika diri sendiri tidak terluka.

2. Melindungi diri dari bahaya lebih lanjut dengan menggunakan pakaian, sepatu, masker, topi, helm atau pelindung kepala dan sarung tangan untuk bekerja. Agar terlindungi dari terkena benda-benda tajam.
3. Setelah merawat diri sendiri, bantulah orang yang terluka atau orang yang perlu diberi pertolongan. Hubungi kantor polisi dan rumah sakit terdekat, kemudian berikan pertolongan pertama. Jangan mencoba memindahkan orang yang mengalami luka serius, kecuali jika mereka berada dalam keadaan yang lebih berbahaya.
4. Mencari sumber api, untuk menghindari dari bahaya kebakaran.
5. Membersihkan cairan yang mudah terbakar yang berada di sekitar rumah. Hal ini untuk menghindari bahaya kebakaran.
6. Membuka lemari dengan hati-hati. Karena mungkin pintu lemari bergeser, sehingga susah untuk membukanya secara manual.
7. Memeriksa rumah secara lengkap untuk kemungkinan kerusakan. Memindahkan semua orang jika ruangan dianggap tidak aman untuk bertempat tinggal. Setelah gempa bumi, perbaiki atau robohkan bagian yang dianggap membahayakan.
8. Bantu tetangga yang memerlukan bantuan tambahan, terutama bayi, ibu hamil, orang tua jompo, dan anak serta semua penyandang dengan disabilitas
9. Dengan radio atau tv terkait dengan pengumuman pemerintah. Apabila terjadi gempa biasanya otomatis mati listrik. Maka cara lain bisa dengan alat tradisional, contohnya kentongan dsb-nya sesuai dengan kebiasaan di masing-masing daerah.
10. Pos informasi dan komunikasi yang bisa menjadi tempat untuk bertukar informasi/tempat bertemu keluarga. Pos Informasi dikelola oleh desa/kelurahan dan pelaksanaannya adalah masyarakat yang berada di desa/kelurahan tersebut.





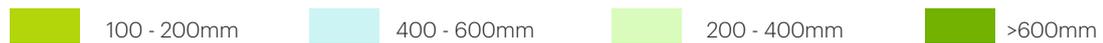
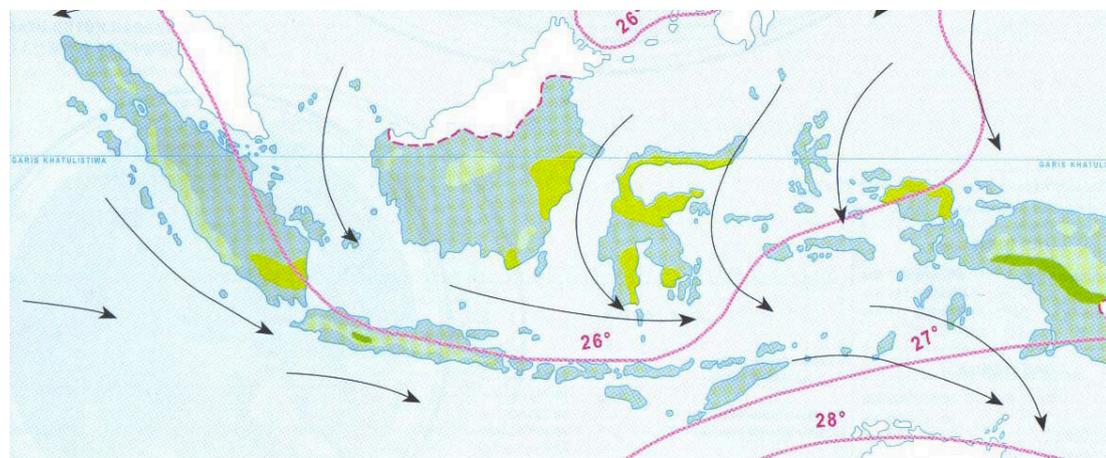
BAB VII
BANJIR

Banjir merupakan bencana paling alami yang sering dikaitkan dengan penderitaan manusia dan kerugian ekonomi. Sebanyak 90 persen dari kerusakan yang berhubungan dengan semua bencana alam adalah disebabkan oleh banjir.

Indonesia mempunyai dua musim – kemarau dan hujan. Pada musim hujan yang terjadi antara bulan Oktober – Maret, beberapa kota di Indonesia menjadi rawan bencana banjir. Daerah rawan bencana banjir adalah kota Jakarta, Kota Banda Aceh, Kota Pekanbaru, Kota Jambi, Kota Makassar, Kota Palembang, Kota Pontianak, Kota Semarang, Kota Gorontalo, dan beberapa kota yang ada di Indonesia Timur.

Gambar 1 Curah Hujan Dalam Musim Hujan

Curah Hujan Dalam Musim Hujan (Okt.-Maret)



Selama tahun 2000-2016 terjadi 617 bencana banjir dengan korban yang meninggal 1.510 orang, hilang 970 orang, terluka 231.298 orang, menderita 7.886.036, dan mengungsi 5.637.283 orang (lihat Lampiran Tabel I.4).

7.1 Penyebab Banjir

Pengenangan air yang terjadi karena curah hujan sepanjang hari, menjadi penyebab banjir. Banjir juga dapat disebabkan oleh gempa bumi di samudra yang menghasilkan tsunami. Pembabatan hutan dapat juga menjadi penyebab banjir.

Ada beberapa jenis banjir, antara lain:

1. Banjir kilat – banjir yang terjadi tiba-tiba dan tidak lama. Puncak banjir tinggi dan dicapai dalam waktu singkat. Banjir kilat biasanya diakibatkan oleh curah hujan dengan intensitas yang tinggi pada suatu daerah yang kecil. Sungai-sungai di Indonesia yang daerah pengalirannya tidak besar dan kemiringan rata-rata yang agak besar, sering mengalirkan banjir kilat. Pengukuran banjir jenis ini sangat sulit.
2. Banjir kiriman – banjir yang airnya datang dari daerah pegunungan karena hujan di sana. Contohnya untuk Jakarta, banjir yang datang dari Bogor.
3. Banjir maksimum – banjir tertinggi yang terjadi pada suatu bagian sungai selama suatu jangka waktu tertentu. Jangka waktu itu mungkin seminggu atau sebulan.

7.2 Informasi

Setiap individu perlu menyadari resiko banjir. Banjir dapat merusak bangunan, jalan, dan jembatan.



Agar terhindar dari banjir, dianjurkan untuk tinggal di tempat yang tinggi.

Kegiatan yang paling berbahaya adalah jika mencoba melewati, berenang, atau mengemudi melalui daerah banjir.

7.3 Kesiapan Menghadapi Banjir

1. Beri pemahaman pada anggota keluarga tentang kondisi yang mungkin terjadi karena bencana banjir, misalnya rumah roboh, peralatan hanyut, barang-barang tersapu banjir.
2. Siapkan /kenalkan upaya penyelamatan diri, misalnya naik ke tempat yang lebih tinggi, cara menggunakan pelampung atau alat lain.
3. Prioritaskan barang-barang yang harus diselamatkan, misalnya ijazah atau dokumen-dokumen penting lain.
4. Kembangkan Kesiapan Menghadapi banjir secara khusus, sesuai dengan kasus yang sering dihadapi.
5. Hubungi Palang Merah Indonesia dan kantor yang menangani bencana untuk meminta penjelasan mengenai wilayah yang beresiko banjir.
6. Pahami sistem informasi dini. Khusus masyarakat yg berada di *Daeral Aliran Sungai* (DAS) dan sangat rawan banjir agar mengevakuasi diri lebih dini guna mencegah adanya korban dan penyediaan alat pelampung khusus anak.
7. Ajari anggota keluarga, langkah-langkah penyelamatan diri, misalnya cara menggunakan pelampung, teknik-teknik menghadapi pertolongan (misalnya cara memegang tali).
8. Ketahui daerah dataran tinggi yang dapat dipergunakan sewaktu-waktu, jika terjadi banjir.

9. Hubungi agen asuransi. Tanyakan tentang program asuransi banjir.
10. Rencanakan kebutuhan yang diperlukan pada saat pengungsian atau tetap tinggal di rumah.
11. Sosialisasikan tempat-tempat tempat penyimpanan kebutuhan jika harus meninggalkan rumah.
12. Jangan membuat rencana pada detik-detik terakhir, karena akan merepotkan dan membuat panik. Mendiskusikan banjir sebelum waktu yang ditentukan mengurangi ketakutan dan biarkan semua orang mencari jawabannya sendiri.
13. Mendiskusikan banjir dengan keluarga. Semua orang perlu mengetahui apa yang harus dilakukan.

7.4 Apa yang Harus Diceritakan Kepada Anak-anak

1. Sebaiknya anak-anak diberi penjelasan apa yang harus dilakukan apabila terjadi banjir, seperti jangan mendekati banjir, jangan menyebrangi banjir, segera mencari daerah yang lebih tinggi.
2. Kenalkan resiko akibat dari banjir, misalnya berakibat luka-luka, kematian dan kehilangan harta benda.
3. Menghindari daerah banjir, meskipun kelihatan aman, banjir kadang-kadang bisa terjadi tanpa diprediksi.
4. Jangan pernah mencoba berjalan, berenang, atau main-main di air banjir, karena kita tidak mampu melihat seberapa cepat air banjir sedang bergerak atau bahkan melihat lubang.



5. Jika anggota keluarga terjebak dalam angkutan umum, segeralah keluar dan carilah daerah yang aman, karena sarana angkutan juga bisa hanyut.
6. Hati-hati terhadap ular di wilayah banjir. Ular atau binatang buas bisa keluar dari sarangnya pada saat banjir.
7. Pahami daerah-daerah yang harus dihindari, misalnya daerah teluk dan pusat pusaran arus.
8. Jangan pernah berada di daerah air pasang, saluran air, parit, jurang atau terowongan. Ini sangat berbahaya, karena bisa saja anggota keluarga dihanyutkan oleh air.
9. Buanglah semua makanan yang telah terendam oleh air, karena sudah tercemar oleh berbagai bakteri dan kuman.
10. Pasca banjir akan mengakibatkan sanitasi buruk, berilah pemahaman atau ajari anak-anak untuk melakukan pembersihan di dalam dan di lingkungan rumah.

7.5 Bagaimana Cara Melindungi Harta Benda

1. Menyimpan polis asuransi, dokumen, dan barang-barang lain yang berharga di Deposit box atau di tempat yang aman.
2. Meletakkan barang-barang yang mudah rusak oleh banjir di tempat yang lebih tinggi.
3. Bangunlah penghalang banjir seperti bendungan, tanggul, dan dinding banjir untuk menghentikan air masuk rumah.
4. Perhatikan dan pahami kode bangunan untuk persyaratan keselamatan yang dikeluarkan oleh pemerintah kota atau kabupaten.
5. Perkuat dinding bangunan untuk menghindari rembesan air.
6. Pelajari tentang konstruksi bangunan untuk meminimalkan kerusakan yang diakibatkan oleh banjir.

7.6 Media dan Gagasan Pendidikan Masyarakat

1. Kenalkan program asuransi banjir pada anggota masyarakat.
2. Sosialisasikan lembaga-lembaga yang mampu memberikan bantuan saat terjadi banjir, misalnya PMI (Palang Merah Indonesia), Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Tagana, Tim Reaksi Cepat, Satpol PP, Tentara, dan Polisi.
3. Mintalah informasi dari kantor yang mengurus kedaruratan seputar cara menghadapi banjir.
4. Manfaatkan surat kabar atau media sosial lain, sebagai sarana untuk menanggulangi keadaan darurat banjir atau air bah.
5. Kenalkan tentang nomor-nomor penting yang bisa dihubungi saat terjadi banjir misalnya PLN, Pemadam Kebakaran, Palang Merah Indonesia, dan Rumah Sakit yang terdekat.
6. Mensosialisasikan daerah dataran tinggi yang sewaktu-waktu akan dipergunakan sebagai daerah pengungsian jika terjadi banjir.
7. Media (Radio, TV) sebaiknya membedakan antara informasi tentang peringatan dini atau pemantauan saat terjadi banjir.
8. Mensosialisasikan jalur evakuasi pengungsian dalam keadaan keadaan darurat.

7.7 Apa yang Harus Diperberbuat Sebelum Banjir

1. Jika hujan terus menerus selama beberapa jam, waspadai terhadap kemungkinan terjadinya banjir.
2. Menggunakan radio dan tv untuk memantau perkembangan yang sedang terjadi tentang kemungkinan banjir.
3. Jika sedang memarkir kendaraan, disarankan untuk menjauh dari parit atau sungai.

7.8 Apa yang Diperbuat Selama Banjir

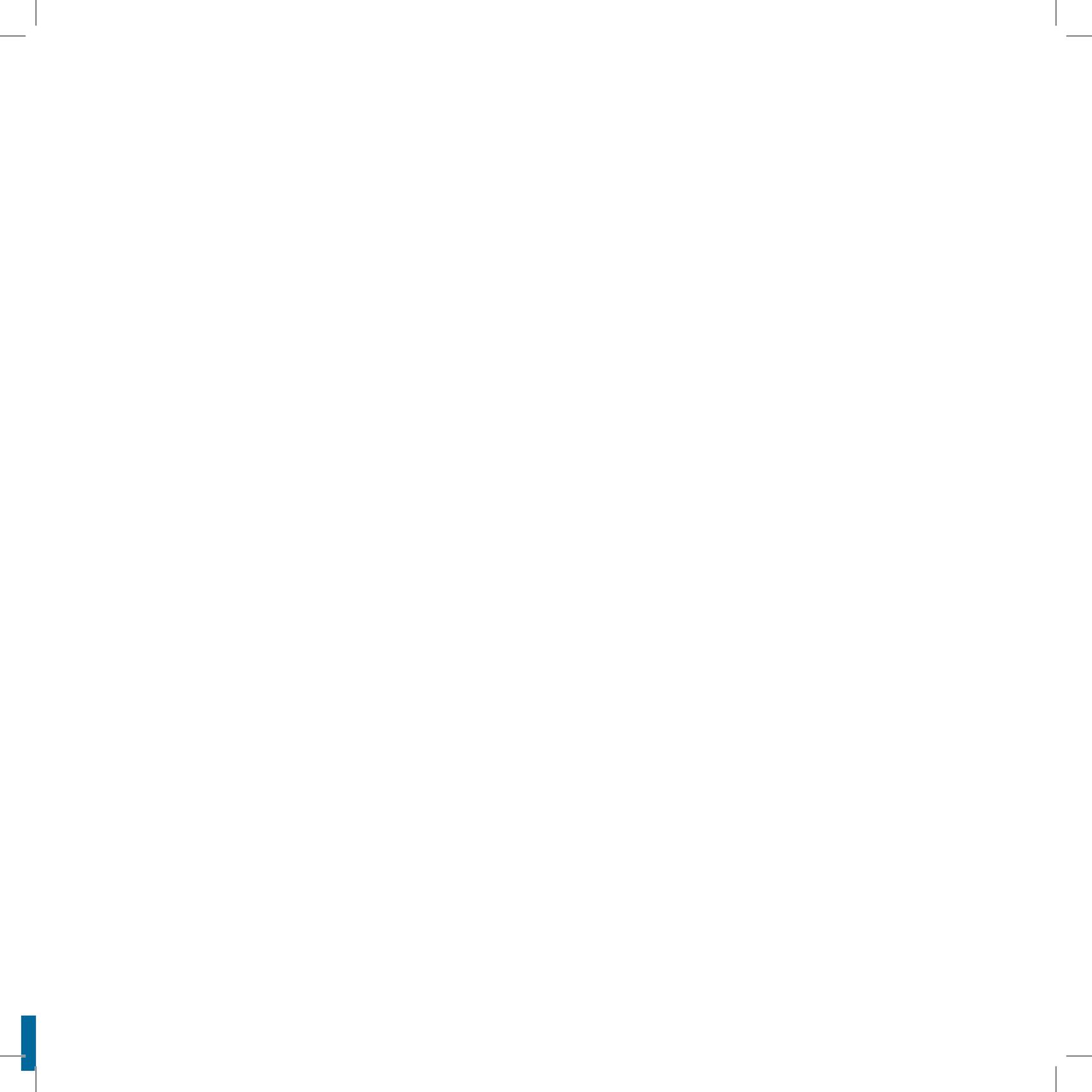
1. Mendengarkan radio, televisi atau sarana komunikasi lain yang melaporkan perkembangan banjir di wilayah setempat.
2. Semua orang harus siap untuk bertindak lebih cepat, karena banjir dan air bah dapat terjadi dengan cepat dan tanpa peringatan.
3. Bagi orang-orang yang berada di daerah rendah agar siap-siap mengungsi ke dataran tinggi dengan segera.
4. Menuruti instruksi dari pemerintah setempat, tentang cara penanganan banjir.

7.9 Apa yang Harus Diperbuat Setelah Banjir

1. Menyiapkan tempat penampungan darurat bagi korban bencana banjir.
2. Menyiapkan tempat perawatan medis bagi korban banjir.
3. Bersihkan lingkungan dari cemaran akibat banjir, misalnya sampah, sumur, selokan.
4. Memberi prioritas kepada kelompok rentan, misalnya seperti bayi, balita, orang tua, ibu hamil, orang sakit, orang tua jompo, dan penyandang disabilitas.
5. Menghindari wilayah bekas banjir, agar terhindar dari tanah longsor, jalan retak, lumpur, dan resiko lainnya.
6. Mencari informasi dari siaran radio dan televisi, untuk mendapatkan informasi terkini.
7. Mengecek kondisi bangunan rumah. Banjir sering mengikis dasar bangunan, sehingga bisa menyebabkan bangunan roboh.
8. Tunggu informasi dan instruksi dan izin dari pejabat yang berwenang yang menyatakan bahwa kondisi sudah aman, sebelum memasuki rumah.
9. Periksa saluran gas dan aliran listrik, untuk menghindari kebakaran.

10. Membuat laporan atas kerusakan bangunan dan harta benda untuk mendapat klaim dari asuransi.
11. Menguji dinding, lantai, pintu, tangga rumah, dan jendela untuk meyakinkan bahwa bangunan tidak dalam bahaya dari roboh.
12. Hati-hati terhadap binatang berbisa, terutama ular beracun yang mungkin masuk ke dalam rumah karena terbawa oleh air.
13. Penyediaan fasilitas belajar dan bermain.







Deputi Bidang Perlindungan Anak

Kementerian Pemberdayaan Perempuan
dan Perlindungan Anak

Jl. Medan Merdeka Barat No. 15 Jakarta 10110
(021) 3842638, 3805563