

# SUDAH SIAPKAH KITA MENGHADAPI GEMPA BUMI?

Buku Penanggulangan Krisis Kesehatan  
untuk Anak Sekolah



10.734 9

d

Katalog Dalam Terbitan. Kementerian Kesehatan RI

610.734.9

Ind  
s

Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Sekretariat  
Jenderal

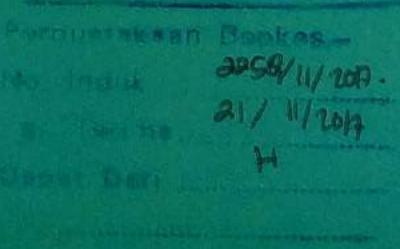
Sudah siapkah kita menghadapi gempa bumi?:  
buku penanggulangan krisis kesehatan untuk  
anak sekolah.— Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2017

ISBN 978-602-416-209-2

1. Judul— I. NATURAL DISASTERS
- II. EARTHQUAKES
- III. CREW RESOURCE MANAGEMENT, HEALTHCARE
- IV. EMERGENCY MEDICAL SERVICES

# DAFTAR ISI

<b>Kata Pengantar</b> .....	1
<b>Apa dan Bagaimana Proses Terjadinya Gempa Bumi?</b> .....	2
<b>Mitos dan Fakta Seputar Gempa Bumi</b> .....	6
<b>Bila Mengalami Gempa Bumi</b> .....	11
<b>Bila Kamu Menjadi Relawan atau Menjadi Penyintas</b>	
Pertolongan Pertama Gawat Darurat .....	14
Memastikan Hunian Layak .....	15
Membantu Menjaga Kesehatan .....	16
Membantu Menghilangkan Kecemasan pada Anak-Anak dan Remaja .....	17
Mempromosikan Pendidikan dalam Masa Darurat .....	18
<b>Ikut Memastikan Sekolah yang Aman dari Gempa Bumi</b> .....	19
<b>Sumber Bacaan</b> .....	22
<b>Lampiran</b> .....	23



## KATA PENGANTAR

Anak-anak dan remaja merupakan salah satu kelompok rentan yang paling berisiko terkena dampak bencana. Kerentanan mereka terhadap bencana dipicu oleh faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko-risiko di sekeliling mereka, yang berakibat tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Pendidikan tentang kebencanaan kepada anak sekolah sangat diperlukan karena terkadang hal tersebut luput diupayakan.

Dalam mitigasi bencana, anak bisa dijadikan social marketer. Artinya mengajarkan anak sedini mungkin belajar soal pengetahuan kebencanaan. Mereka bisa berfungsi sebagai agen perubahan. Meskipun anak rentan terhadap bencana tapi dia bisa diberdayakan dan mempunyai kemampuan luar biasa untuk bertahan sekaligus melindung diri dari bencana (untuk diri sendiri maupun orang yang berada di sekitarnya).

Melalui Buku Penanggulangan Krisis Kesehatan untuk Anak Sekolah ini diharapkan adik-adik setingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) memiliki kemampuan yang lebih luas mengenai upaya penanggulangan bencana, khususnya di bidang kesehatan. Terdapat 5 Seri Buku Upaya Penanggulangan Krisis Kesehatan untuk Anak Sekolah, yaitu Buku Seri Banjir, Buku Seri Tanah Longsor, Buku Seri Kabut Asap, Buku Seri Erupsi Gunung Api dan Buku Seri Gempa.

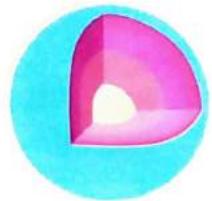
Buku ini berisi pengetahuan umum mengenai gempa bumi, upaya yang dilakukan sebelum, saat, dan sesudah gempa serta hal-hal apa yang bisa dilakukan oleh anak-anak saat di pengungsian.

Kami mengucapkan terima kasih kepada mitra lintas program dan lintas sektor yang telah terlibat dalam penyusunan buku ini. Kami mengharapkan semoga buku ini dapat berguna, khususnya bagi adik-adik di SMA atau sederajat dan masyarakat pada umumnya.

Kepala Pusat Krisis Kesehatan

dr. Achmad Yurianto

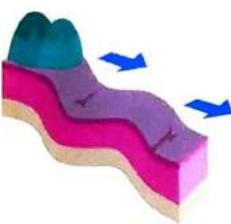
# Apa dan Bagaimana Proses Terjadinya Gempa Bumi ?



Bumi dapat diumpamakan sebagai telur. Kulit telur yang keras adalah kerak bumi, putih telur adalah mantel bumi dan kuning telur adalah inti bumi (inti luar dan inti dalam). Bagian dalam mantel bumi ini bergerak perlahan yang disebut aliran mantel bumi. Karena aliran mantel bumi ini, bagian atas mantel bumi dan kerak bumi ikut bergerak perlahan-lahan. Bagian keras yang bergerak ini dinamakan lempeng.

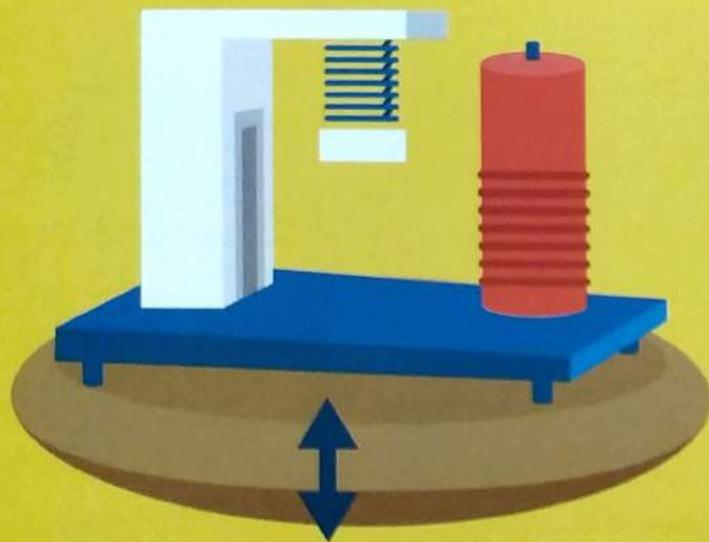


Gempa bumi terjadi pada saat batuan di kerak bumi mengalami tekanan yang sangat hebat oleh pergerakan lempeng-lempeng. Sebagian besar terjadi ketika dua lempeng di kerak bumi saling bergesekan. Lempeng yang dimaksud yaitu lempeng samudra dan lempeng benua. Ketika lempeng saling bergesek dan bertumbukan, akan menghasilkan gelombang kejut yang kita rasakan sebagai gempa bumi.



Gempa bumi antara lain bisa disebabkan karena pergeseran dan pergerakan lempeng tersebut dan bisa juga karena aktivitas gunung api. Gempa bumi dapat terjadi dengan tiba-tiba tanpa ada tanda-tanda sebelumnya.

Dalam setahun, gempa bumi dapat terjadi hingga jutaan kali akibat dari pergerakan lempeng bumi yang sangat aktif. Akan tetapi, getarannya tidak terasa oleh manusia yang ada di atas permukaan bumi. Gempa bumi yang dirasakan oleh manusia hanya puluhan kali pada setiap tahunnya dan akibatnya dapat merusak bangunan yang ada di atasnya. Kekuatan gempa bumi diukur dengan skala Richter. Skala Richter diukur mulai dari 1 (getaran ringan) sampai dengan 9 (getaran merusak).



Kalau kita mendapatkan informasi adanya gempa bumi, biasanya disertai dengan info besarnya kekuatan gempa yang disampaikan dengan Skala Richter. Besarnya kekuatan gempa diukur dengan alat yang bernama seismograf.

Skala	Ciri - ciri
2,0 - 3,4	Tidak kerasa, tapi terrekam seismograf
3,5 - 4,2	Hanya terasa oleh beberapa orang
4,3 - 4,8	Terasa oleh banyak orang
4,9 - 5,4	Terasa oleh semua orang
5,5 - 6,1	Sedikit merusak bangunan
6,2 - 6,9	Merusak bangunan
7,0 - 7,3	Rel kereta api bengkok
7,4 - 7,9	Kerusakan hebat
8,0	Kerusakan luar biasa

Besarnya kerusakan bergantung pada:



Jarak lokasi yang bergetar terhadap pusat gempa



Kedalaman pusat gempa



Besaran gempa



Lama getaran gempa



Banyaknya frekuensi getaran tanah



Kondisi geologi dan tanah setempat



Kelenturan, kekuatan dan kesatuan bangunan yang berada di atas bumi.

## Bukan Gempa yang Membunuh Kita

Gempa yang mengguncang Yogyakarta pada Sabtu pagi, 26 Mei 2006, seolah tak menyentuh rumah Nurul Khusna di Dusun Jejeran, Desa Wonokromo, Kecamatan Pleret, Bantul. Rumah itu berdiri tegak, tanpa retak. Bahkan, barang pecah belah dan perabot masih di tempat semula. Padahal, di dusun itu nyaris semua rumah roboh.

"Guncangannya terasa kuat, tapi kami mengira gempa seperti biasa. Anak saya juga masih tidur, tidak terbangun. Baru setelah keluar rumah kaget sekali karena bangunan lain sudah

roboh, termasuk rumah Ibu yang berada di samping rumah kami," ujar Nurul, guru sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Wonokromo.

Sekalipun gempa yang berpusat sekitar 15 kilometer (km) sebelah timur Sungai Opak itu hanya berkekuatan 6,4 Mw (moment magnitude), namun dampaknya sangat menghancurkan. Selain sumber gempa di darat dan dangkal, tanah di Bantul terlapisi endapan aluvial tebal sehingga menguatkan daya guncangan gempa.

Ribuan bangunan ambruk. Lebih dari 6.000 jiwa

tewas dan 40.000 orang luka-luka akibat gempa terkuat dalam sejarah modern Yogyakarta ini. Dusun Jejeran termasuk yang paling parah terdampak. Dari 156 rumah di dusun ini, hanya tiga yang utuh, termasuk rumah Nurul. Sebanyak 22 warga meninggal tertimpa bangunan dan puluhan terluka. "Awalnya saya dan suami berpikir rumah kami selamat karena kebetulan," ujar Nurul.

Namun, keajaiban itu sebenarnya berkat upaya Ismawan, mandor bangunan, yang tinggal persis di depan rumah Nurul. Tanpa diminta, Ismawan telah menerapkan teknik konstruksi Barataga (bangunan rakyat tahan gempa), ketika mendapat order membangun rumah Nurul akhir tahun 2004. Dua rumah lain di Jejeran yang bertahan juga dibangun Ismawan dengan teknik ini, yaitu rumah Fahrul Anam dan Syamsuri.

Ismawan belajar teknik Barataga dari Sarwidi, ahli konstruksi yang juga guru besar Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia (UII) Yogyakarta. Sejak 2004, Sarwidi aktif melatih tukang dan mandor bangunan dengan teknik tahan gempa.

"Saya dan suami (Ghoizon) baru tahu kalau rumah kami dibangun tahan gempa

setelah sorenya datang rombongan Pak Sarwidi untuk survei kerusakan bangunan," kisah Nurul. "Saat membangun rumah dulu, kami hanya pasrah bongkokan (sepenuhnya) pada Pak Ismawan agar dibuatkan sesuai dana yang ada."

Menurut Sarwidi, prinsip Barataga yang diciptakannya adalah memberi lapisan pasir 20-30 cm dibawah fondasi. "Fungsinya untuk meredam getaran gempa," ujarnya.

Selain itu, struktur beton bertulang harus lengkap, seperti balok fondasi, kolom, balok atap, dan balok latei. Balok-balok ini kemudian disambung dengan kuat dan diberi angkur besi yang ditanam pada tembok. Sedangkan temboknya sendiri, harus dibuat dengan susunan bata berkualitas baik. Untuk atap disarankan dari bahan ringan namun kokoh agar tahan guncangan.

(Dikutip sebagian dari artikel Ahmad Arif dalam Kompas, 14 Juni 2016)

# Mitos dan Fakta Seputar Gempa Bumi



## Cacing Pertanda Akan Terjadi Gempa Bumi?

Pernahkah kalian mendapat SMS atau info melalui media sosial dan kabar dari mulut ke mulut tentang keluarnya cacing dari dalam tanah, yang katanya itu adalah tanda-tanda akan terjadinya gempa bumi?

Pada bulan juni 2015, warga di Yogyakarta mengabarkan kalau mereka menyaksikan secara langsung cacing-cacing tanah keluar dari sarangnya. Sempat beredar kabar di media sosial yang menghubungkan hubungkannya dengan kondisi bencana gempa bumi 27 Mei 2006.

Menanggapikabaritu, Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) DI Yogyakarta segera menjelaskan kalau fenomena munculnya cacing kepermukaan dalam keadaan lemas lebih disebabkan cacing yang kepanasan karena kondisi cuaca.

Cacing-cacing tersebut keluar karena kepanasan. Sebelum cacing-cacing itu keluar, sebelas hari di daerah itu tidak terjadi hujan. Setelah terkena air dibagian atas tanah, cacing semacam tersiram air panas. Jadi, tidak ada hubungan langsung dan pasti antara keluarnya cacing dari dalam tanah dengan tanda-tanda akan terjadinya gempa.

Para ahli dari Pusat Studi Bencana di Universitas Gadjah Mada mengatakan, jika keluarnya cacing dari tanah dalam keadaan lemas belum bisa dijadikan indikator akan terjadinya gempa. Kalaupun banyak yang mengabarkan bahwa sehari sebelum terjadi gempa bumi Jogja tahun 2006 ada yang melihat keluarnya cacing dari dalam tanah, tanda itu tidak bisa jadi kepastian akan terjadinya gempa bumi.

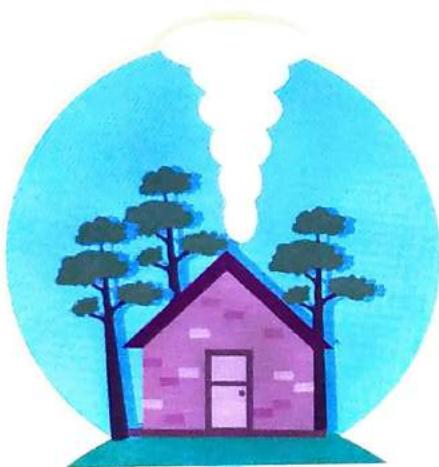
Waspada boleh saja, tetapi hal-hal seperti itu jangan dijadikan acuan, ya.

## Cacing Gempa di Tiongkok

Para ahli di Tiongkok intensif mempelajari perilaku hewan untuk prediksi gempa. Empat tahun kemudian, Tiongkok sukses setelah evakuasi warga kota Haicheng beberapa jam sebelum gempa (M 7,3), pada 4 Februari 1975. Sekitar 1.400 orang tewas dan 100.000 orang selamat karena dievakuasi sebelum gempa dengan mengamati perilaku cacing tanah. Sejumlah laporan menyebutkan, beberapa hari sebelumnya muncul banyak sekali cacing tanah di Haicheng. Namun, setahun kemudian, Tiongkok gagal memprediksi gempa Tangshan (M 8,2) yang menewaskan 240.000 orang. Sepanjang 1996 dan 1999, Tiongkok mengumumkan 30 prediksi gempa dan semuanya gagal.

(Kompas, 18 Juni 2016)

# Mitos dan Fakta Seputar Gempa Bumi



## Awan tegak lurus, apakah itu merupakan salah satu tanda akan terjadi gempa bumi?

Setelah gempa bumi 27 Mei 2006 di Yogyakarta, beredar kabar kalau ada banyak orang yang melihat awan tegak lurus sehari sebelum terjadi gempa bumi. Kabar itu menyebar di kalangan masyarakat dan ada yang menghubungkan dengan kejadian serupa, salah satunya awan tegak lurus yang pernah terjadi di Kobe, Jepang. Delapan hari sebelum terjadinya gempa dahsyat pada tahun 1995 di Kobe, ditandai dengan kemunculan awan tegak lurus. Kemudian dari peristiwa tersebut, banyak bermunculan isu-isu seputar gempa Jepang ini dan tersebar melalui media internet dengan cepat.

Jika memang benar di Kobe, Jogja dan pada persitiwa-peristiwa gempa bumi yang lain didahului adanya awan, para ahli sepakat jika belum ada alasan kuat dan pasti untuk menjadikan kedua persitiwa itu menjadi peristiwa yang saling berkaitan, sehingga sangat mungkin itu hanyalah kebetulan saja. Kebetulan ada awan, kebetulan setelah itu terjadi gempa bumi.

Alasan kurang kuat juga berlaku pada penjelasan sebagian orang yang menyatakan bahwa awan itu terjadi karena ada tarikan elektromagnetis akibat terjadinya gempa bumi. Perkiraan itu juga belum kuat dasar ilmiahnya, karena bila itu benar maka, awan akan terjadi pada saat gempa bumi itu terjadi, bukan sebelumnya.

# Berikut Mitos-Mitos Lain Terjadinya Gempa Bumi

## Mitos #1

### Gempa lebih sering terjadi di pagi hari



Gempa terjadi tidak tergantung pada kemunculan matahari. Kita tahu gempa di Jogja dan di Aceh sumatera terjadi di pagi hari. Namun, gempa besar di selatan Pangandaran justru terjadi sore hari dan menimbulkan tsunami, sama halnya dengan gempa bumi di Padang yang terjadi pada sore hari. Jadi, sangat tidak berdasar jika menyatakan gempa sering terjadi di pagi hari.

## Mitos #2

### Gempa terjadi pada musim-musim tertentu



Gempa tidak ada hubungannya dengan musim. Statistik membuktikan bahwa gempa terjadi sepanjang tahun. Perekaman gempa yang lengkap dengan titik pusat gempa dimulai tahun 1960-an. Gempa-gempa sebelumnya hanya dicatat besaran dan kerusakannya. Namun, catatan sejak tahun 1960 hingga kini membuktikan bahwa gempa ini tidak mengikuti musim.

## Mitos #3

### Suatu daerah pasti akan tenggelam setelah gempa



Gempa tidak akan serta merta menenggelamkan sebuah kota ataupun daerah. Bahwa ada pergeseran ataupun pengangkatan ketika gempa itu adalah fakta. Namun kenyataan yang dijumpai pengangkatan sebuah area tertentu tidak serta merta terjadi dalam orde waktu bulanan ataupun tahunan. Pengangkatan yang terjadi di pulau-pulau kecil sebelah barat Sumatera menunjukkan pengukuran hingga 3 meter. Namun, gempa yang berskala 9, keterjadianya diperkirakan dalam periode 200 tahunan. Jadi, tidak ada catatan sejarah tenggelamnya sebuah kota dalam waktu singkat seumur manusia.



#### Mitos #4

#### **Sebuah negara yang memiliki undang-undang tentang bangunan tahan gempa pasti sudah aman**

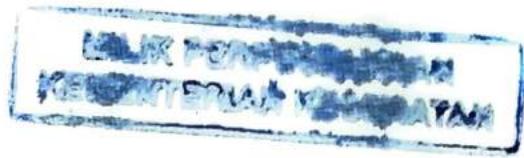
Banyak peraturan bangunan tahan gempa dibuat setelah bangunan didirikan. Dengan demikian, tidak semua bangunan aman terhadap gempa, walaupun sudah ada peraturannya. Pemilik bangunan bertanggung jawab penuh untuk memodifikasi bangunannya sesuai dengan peraturan yang berlaku, sehingga melakukan kajian risiko pada setiap bangunan termasuk pembuatan jalur evakuasi dan *safety briefing* bila terjadi gempa tetap harus dilakukan.



#### Mitos #5

#### **Berdiri di dekat pintu ketika gempa**

Banyak orang yang percaya bahwa pintu merupakan tempat paling aman ketika gempa. Hal ini mungkin benar untuk bangunan-bangunan tertentu seperti biasanya pada bangunan kuno. Bangunan-bangunan baru tidak selalu memberikan sokongan khusus pada tempat ini. Masih diyakini bahwa tempat teraman ketika gempa adalah dibawah meja. Disini harus diperhatikan bahwa meja-meja di daerah yang pernah terjadi gempa seperti California maupun di Jepang sudah dibuat dan disesuaikan dengan peraturan sebagai perangkat pelindung bila terjadi gempa. Mungkin di Indonesia juga perlu adanya meja-meja kuat yang tahan terhadap runtuhan atau jatuhnya benda keras.



#### Mitos #6

#### Info gempa dari pejabat yang berwenang



Seperti di Indonesia, isu gempa akan terjadi pada hari dan tanggal serta jam sekian, hal ini berkembang pesat di negara lain di dunia, seperti contohnya di California. Jika di Indonesia sering sekali BMKG dicatut, maka di negara seperti California mereka mencatat nama Caltech. Bahkan isu ini sering berkembang dengan angka-angka serta logika-logika semu. Sampai sekarang, tidak ada ahli yang bisa memastikan akan terjadinya gempa. Perlu diingat, bahwa tidak ada Sistem Peringatan Dini Gempa, yang ada hanyalah Sistem Peringatan Dini Tsunami.

#### Mitos #7

#### Bumi terbuka dan terbelah saat gempa



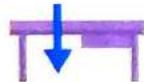
Banyak film serta media yang menceritakan bumi terbelah, terbuka dan menelan manusia, kemudian menutup lagi. Hal ini sangat tidak benar, karena gempa besar terjadi ketika ada pelepasan energi akibat tertekan. Artinya rupture atau retakan dan zona hancuran ini lebih berupa bidang tertutup yang begerak satu terhadap yang lain. Getaran ini memang menyebabkan longsoran (lihat tulisan sebelumnya), namun bukan berarti bahwa terjadi bukaan yang terus menutup.

# Bila Mengalami Gempa Bumi

Hidup di Indonesia mau tidak mau harus siap menghadapi gempa bumi. Faktanya di Indonesia tercatat terjadinya gempa bumi dengan korban yang cukup banyak.

Saat terjadinya gempa bumi, biasanya kita dalam kondisi panik dan terpana serta kaget dengan kejadian yang baru saja menimpa kita. Hal ini biasanya menjadikan kita tidak bisa berbuat apa-apa.

## Bila berada di ruangan, maka:



Bila ada kesempatan, segera keluar menuju tempat terbuka, hati-hati terhadap pecahan kaca atau benda yang terjatuh. Jika tidak, jongkok atau tiarap di lantai. Gunakan bangku, meja, atau perlengkapan rumah tangga yang kuat sebagai perlindungan. Segeralah berlindung dibawahnya, lindungi kepalamu dan berpeganganlah pada kaki meja.



Jika malam hari dan kamu di tempat tidur, cari tempat yang aman dibawah tempat tidur atau meja yang kuat. Lampu senter sebaiknya selalu tersedia di dekat tempat tidur.



Hindari benda-benda yang mudah jatuh, misalnya lemari, lampu gantung, kaca ruangan, genting/atap rumah, dll.



Menjauhlah dari jendela kaca, perapian, kompor, atau peralatan rumah tangga yang mungkin akan jatuh.



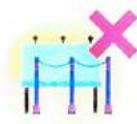
Jika kita berada di ruangan yang luas atau aula, maka duduklah membekangi dinding dan bergelung layaknya bola.



Jangan menggunakan lift atau tangga berjalan.



## Bila berada di luar bangunan, maka:



Hindari bangunan yang mudah roboh, seperti papan reklame, tiang listrik, jembatan, gedung, sehingga lebih baik berkumpul di lapangan terbuka, jongkok dan lindungi kepala.



Lindungi kepala dengan tas, panci, papan atau apapun yang bisa digunakan untuk melindungi kepala pada saat kamu berada di luar ruangan.



Perhatikan tempat kamu berpijak, hindari jika terjadi retakan tanah.



Hindari daerah yang mungkin terjadi longsoran.



Jika kamu di pegunungan, dekat dengan lereng atau jurang yang rapuh, waspadalah dengan batu atau tanah longsor yang runtuh akibat gempa.



Jika kamu di pantai, segeralah berpindah ke daerah yang agak tinggi atau beberapa ratus meter dari pantai. Gempa bumi dapat diikuti dengan tsunami.



Jika tampak tanda tsunami segera lari menuju ketempat yang lebih tinggi, ikuti jalur evakuasi.

## Bila di dalam kendaraan, maka:



Jauhi persimpangan, jembatan dan bangunan lainnya.



Hentikan mobil, keluar, turun, dan menjauhi dari mobil, hindari jika terjadi pergeseran atau kebakaran.

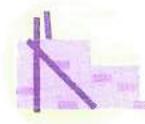


Jika berada di dalam kereta api, jangan panik. Berpegangan yang kuat pada tiang-tiang yang terdapat di dalam kereta dan segera keluar pada waktu kereta berhenti.

## Jika getaran gempa telah berhenti:



Jangan masuk ke dalam bangunan jika kondisinya terdapat kerusakan.



Gempa susulan, walaupun berkekuatan kecil dapat merobohkan bangunan yang kondisinya sudah parah.



Periksa lingkungan sekitar kamu dari kebocoran pipa gas, kebakaran, adanya arus pendek listrik, atau kabel yang terkelupas dan lain-lain.



Perkecil segala hal yang dapat membahayakan seperti mematikan listrik, tidak menyalaikan api, serta mendengarkan informasi melalui radio atau media komunikasi lainnya untuk informasi gempa susulan.

## **Jika kalian tinggal di daerah yang rawan Gempa Bumi, ada baiknya kalian melakukan persiapan:**

- Nomor telepon penting yang dapat dihubungi pada saat terjadi gempa bumi
- Menyiapkan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) dan buku petunjuknya
- Menyiapkan obat-obatan penting
- Menyiapkan barang penting lainnya seperti senter, baterai ekstra, radio, makanan, permen, air, pakaian seperlunya, peluit, tali, uang, sepatu/ alas kaki, perlengkapan mandi dan cuci, jas hujan, kantong tidur dan selimut.
- Masukkan semua barang perbekalan ke dalam kotak, peti atau tas khusus yang mudah dibawa

## **Hal-hal yang harus dilakukan saat anda dan keluarga terlepas dari bahaya akibat gempa bumi:**

- Periksa adanya luka. Setelah menolong diri sendiri, bantu menolong mereka yang terluka atau terjebak
- Periksa keamanan. Periksa hal-hal berikut setelah gempa: api atau bahaya kebakaran, kebocoran gas, kerusakan saluran listrik dsb
- Lindungi diri anda dari bahaya tidak langsung.
- Pembersihan. Singkirkan barang-barang yang mungkin berbahaya, termasuk obat-obatan yang tumpah.
- Waspada dengan gempa susulan
- Tetaplah berada jauh dari bangunan permanen yang retak

# Bila Kamu Menjadi Relawan atau Menjadi Penyintas

Sebaiknya sebisa mungkin hindari menyebut mereka yang selamat walau harus kehilangan rumah, anggota keluarga atau luka-luka akibat bencana dengan sebutan "Korban".

Para aktivis kemanusiaan sepakat menyebut mereka dengan sebutan "Penyintas" yang berasal dari kata "sintas". Istilah ini padanan dari istilah "*survivor*" dalam bahasa Inggris, bukan "*victim*" yang berarti korban.

## Pertolongan Pertama Gawat Darurat

Pertolongan pertama gawat darurat dapat menyelempatkan jiwa, mencegah luka-luka menjadi lebih parah, mempercepat pemulihan, serta menjaga dan menyadarkan orang yang tidak sadar. Pertolongan

Kesannya lebih bersemangat dan terasa optimisme bukan?

Kalau kamu bisa membantu penyintas akibat gempa bumi, atau jika kamu memilih menjadi bagian dari penyintas, prioritas yang paling utama yang perlu dipastikan adalah tercukupinya tempat tinggal sementara yang layak, makanan yang layak, pakaian yang layak dan pelayanan kesehatan yang cukup.

### Langkah pertama dalam menolong korban luka:

- Tetap tenang dan selamatkan diri terlebih dahulu, kemudian baru menolong orang lain.
- Cari bantuan. Jika memungkinkan, kirimlah seseorang untuk mencari bantuan karena korban sebaiknya tidak ditinggal sendiri.
- Hubungi rumah sakit atau fasilitas kesehatan terdekat.
- Jangan pindahkan korban patah tulang atau luka dibagian punggung tanpa menggunakan tandu.
- Jangan memberikan makanan atau minuman pada korban.
- Beri korban dukungan kejiwaan. Dukungan kejiwaan meningkatkan kemungkinan korban untuk bertahan hidup.
- Pindahkan bahu korban secara perlahan sambil menanyakan beberapa pertanyaan mudah seperti nama korban, bagaimana perasaan korban, dll. Orang yang sadar akan membalsas dengan gerakan, membuat suara atau menjawab pertanyaan.

**Jika tidak ada gerakan atau reaksi, berarti korban tidak sadar, maka yang harus dilakukan adalah :**

- Hubungi nomor gawat darurat di daerah kamu.
- **Jika kamu terlatih untuk melakukan Pertolongan Pertama Kegawatdaruratan**, lakukan prosedur pertolongan seperti yang terdapat di lampiran.

### **Memastikan Hunian Layak**

Pada gempa bumi dengan tingkat kerusakan tinggi seperti Gempa Jogja 2006 atau Gempa Padang 2009, banyak warga yang harus tinggal di tenda-tenda atau berkumpul ditempat pengungsian. Bila kamu ingin membantu, kamu bisa ikut memastikan penyintas tinggal ditempat yang layak, aman dan nyaman. Terutama untuk anak-anak, lansia, ibu hamil dan mereka yang berkebutuhan khusus atau yang sedang sakit. Bantuan bisa berupa tenda dengan perlengkapannya seperti selimut. Jangan lupa kebutuhan khusus anak-anak, balita, ibu hamil, lansia yang harus diutamakan. Tidak disarankan memberi bantuan susu formula di pengungsian, karena dikhawatirkan tidak higienis penyajiannya. Hubungi petugas kesehatan jika ada anak yang membutuhkan susu formula.

Bila kamu bergabung menjadi relawan, kamu bisa membantu penyintas untuk melakukan perbaikan sarana penting, seperti jalan agar

bantuan lancar sampai lokasi, bantuan air bersih agar kebutuhan memasak, minum, MCK dan beribadah tercukupi. Bayangkan bila penyintas tidak cukup air bersih untuk MCK, penyintas akan mudah terserang penyakit kulit dan banyak penyakit lainnya. Kebutuhan WC yang aman juga perlu diperhatikan, kamu sebagai relawan bisa membantu membuatkan WC darurat yang dipastikan tertutup. Agar tidak terjadi pelecehan, khususnya bagi penyintas anak-anak dan perempuan.

Apabila kamu menjadi bagian dari penyintas, sebagai anak muda kamu juga harus ikut dalam rapat-rapat posko untuk memastikan kebutuhan kamu terpenuhi. Anak-anak muda keluarga penyintas biasanya lebih besar berperan lho di posko-posko pengelolaan bantuan bencana. Peran kamu sangat banyak, dari mencatat batuan, mencatat warga pengungsian, hingga mendampingi Bapak RT/RW atau koordinator posko dalam rapat-rapat pembahasan bantuan.

## Membantu Menjaga Kesehatan

Tim-tim layanan kesehatan untuk penyintas biasanya akan banyak berdatangan di lokasi bencana. Bila kamu menjadi relawan atau kamu menjadi bagian dari penyintas, bantulah tim-tim kesehatan itu agar bisa melayani dengan baik. Terkadang, informasi berapa jumlah anak-anak, balita, ibu hamil, lansia dan orang berkebutuhan khusus perlu dibantu untuk dicari tahu, apalagi dalam bencana yang besar. Jangan sungkan-sungkan untuk mengajak diskusi petugas kesehatan yang datang untuk merencanakan bentuk layanan berikutnya dan upaya mencegah datangnya penyakit bagi warga di pengungsian.

Selain itu, kamu bisa membantu menjaga kesehatan anak-anak yang ada di pengungsian. Misalnya, membantu mencarikan bantuan alat mandi untuk anak-anak seperti sabun, sikat gigi, pasta gigi dan handuk. Bila kamu punya kesempatan mendampingi anak-anak, ajak anak-anak di pengungsian untuk

membiasakan menyikat gigi, mencuci tangan sebelum makan, tidak membuang sampah disembarang tempat atau segera melaporkan kepada petugas kesehatan bila ditemukan nyamuk, tikus, kecoa dan binatang-binatang lain yang bisa menyebarkan penyakit menular.

Bila kamu terlatih dalam P3K, kamu bisa membantu anak-anak dan remaja di pengungsian untuk mengerti tindakan yang harus dilakukan bila terjadi kecelakaan di pengungsian. Misalnya, terluka karena terkena paku di reruntuhan bangunan atau sesak nafas karena debu-debu reruntuhan bangunan.

Satu paket obat luka disertai obat-obat yang diperlukan sehari-hari yang dikemas untuk masing-masing keluarga sangat disarankan untuk menjadi paket bantuan. Tentu perlu berkonsultasi dengan petugas kesehatan.

## Membantu Menghilangkan Kecemasan pada Anak-Anak dan Remaja

Bila kamu berada di pengungsian baik sebagai relawan atau bagian dari penyintas, usahakan seluruh anggota keluarga berkumpul dalam satu tempat pengungsian, tidak terpisah-pisah. Bila bertemu anak-anak yang mengalami kecemasan atau ketakutan, coba tenangkan, biarkan anak-anak bercerita tentang pengalaman dan perasaan mereka selama gempa, serta libatkan anak-anak dalam kegiatan pasca gempa dengan kegiatan yang menyenangkan.

Goncangan gempa yang sangat dahsyat dapat mengakibatkan gangguan kecemasan yang merujuk pada gangguan psikologis. Namun, jangan sekali-kali menyebut mereka mengalami trauma psikologis tanpa diperiksa dahulu oleh para ahli. Jika menemukan anak yang bersedih karena ada keluarga yang meninggal akibat bencana, bukankah itu kejadian yang normal? Jika kesedihannya berlarut-larut barulah kita bisa menduga terjadi trauma psikologis, terapinya harus dilakukan para psikolog.

Kamu bisa membuat kegiatan yang menyenangkan untuk anak-anak di pengungsian, agar mereka tidak ikut larut pada kesedihan orang tua yang kehilangan harta benda atau anggota keluarga. Kamu bisa mengajak mereka bermain,

**Gangguan kecemasan pada anak-anak dan remaja pasca gempa jika tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan gangguan :**

- Aspek fisik antara lain: suhu badan meninggi, menggigil, badan terasa lesu, mual-mual, pening, ketidakmampuan menyelesaikan masalah, sesak napas, panik. Aspek emosi, antara lain: hilangnya gairah hidup, ketakutan, dikendalikan emosi dan merasa rendah diri.
- Aspek mental antara lain: kebingungan, tidak dapat berkonsentrasi, tidak mampu mengingat dengan baik, tidak dapat menyelesaikan masalah.
- Aspek perilaku antara lain: sulit tidur, kehilangan selera makan, makan berlebihan, banyak merokok, minum alkohol, menghindar, sering menangis, tidak mampu berbicara, tidak bergerak, gelisah, terlalu banyak gerak, mudah marah, ingin bunuh diri, menggerakkan anggota tubuh secara berulang-ulang, rasa malu berlebihan, mengurung diri, menyalahkan orang lain.
- Aspek spiritual antara lain: putus asa, hilang harapan, menyalahkan Tuhan, berhenti ibadah, tidak berdaya, meragukan keyakinan dan tidak tulus, dll.

berkesenian hingga pertandingan olahraga bagi para remaja. Anak-anak dan remaja yang berada di pengungsian akan bisa terus berfikir positif, jika ada aktivitas yang menantang mereka berkompetisi. Para relawan bersama remaja dan pemuda pada gempa padang 2009 ada yang membuat kompetisi sepakbola untuk remaja antar kampung.

### Mempromosikan Pendidikan dalam Masa Darurat

Terjadinya gempa bumi dan menyebabkan sekolah-sekolah runtuh biasanya membuat sekolah libur terlalu lama. Perangkat belajar pun rusak, termasuk buku-buku dan alat tulis. Kadang ada guru yang meninggal atau sakit. Pemerintah dan banyak lembaga kemanusiaan biasanya akan membuka sekolah-sekolah darurat agar sekolah tidak libur terlalu lama. Kasihan tentunya pada siswa yang akan menghadapi ujian dalam waktu dekat, karena sekolah mereka runtuh akibat gempa bumi.

Sebagai pelajar, kamu bisa juga mengajak teman-teman kamu mengumpulkan bantuan alat tulis untuk membantu agar proses pendidikan segera berjalan lagi, walaupun dalam kondisi darurat. Bantuan akan lebih baik bila dikemas dalam paket-paket bantuan yang terbungkus plastik yang rapat, karena di lokasi pengungsian buku-buku bisa rusak karena terkena air hujan. Bila kamu ada kesempatan berkunjung ke lokasi bencana, ajak mereka bercengkerama ~~dan~~ atau sekedar bermain bersama. Mengajak mereka bertanding olahraga seperti sepak bola atau bola voli bagi siswa setingkat SMA, terkadang juga akan menjadi sarana yang baik untuk memotivasi mereka.

**Pendidikan pada masa darurat ini untuk memberi hak memperoleh pendidikan bagi anak-anak**

1. Anak-anak dan kaum muda menjadi rentan terhadap ~~bahaya~~ dan eksplorasi.
2. Bertambah buruknya dampak psikososial karena kurangnya ruang aman dan kesempatan untuk bermain dengan teman sebayu.
3. Terabaikannya kebutuhan kognitif dan perkembangan.
4. Meningkatnya kemungkinan terlibat dalam kegiatan berbahaya.
5. Meningkatnya kemungkinan keluar dari sekolah.

*Modul Pelatihan Pendidikan dalam Masa Darurat, UNICEF*



Jika kamu menjadi bagian dari penyintas, kamu bisa membantu dinas pendidikan atau lembaga yang membuka sekolah darurat semampu kamu. Sebagai pelajar, kamu juga harus memanfaatkan kesempatan bila ada sekolah darurat yang dibuka. Bila mengalami kesulitan dalam belajar, jangan segan-segan untuk berkonsultasi. Tidak lupa membantu teman yang mungkin sakit akibat gempa bumi atau kehilangan anggota badan tertentu karena gempa bumi sehingga ada keterbatasan.

Bencana bukan akhir dari segalanya, cita-cita tetap harus terus dikejar.

### **Ikut Memastikan Sekolah yang Aman dari Gempa Bumi**

Sebagai pelajar, nyaris 50 persen waktu dalam 24 jam berada di sekolah. Tentu sebuah sekolah yang aman menjadi kebutuhan. Tapi ternyata, pada kejadian-kejadian masa lalu sekolah di Indonesia cukup rawan rusak karena bencana, contohnya pada kejadian gempa bumi di Padang tahun 2009, ada 1606 ruang kelas yang rusak di 241 sekolah; dilaporkan 60 orang murid meninggal di sekolah. Pada gempa bumi di Yogyakarta, ada 2900 sekolah rusak karena gempa bumi.

Untungnya, pada kejadian gempa bumi di atas terjadi bukan pada jam sekolah. Jika belajar dari Gempa Bumi di kota Dujiangyan, Tiongkok tahun 2005, hampir 900 murid sekolah tertimbun reruntuhan sekolahnya. Jumlah seluruh sekolah yang runtuh di Sichuan dan Chongqing delapan buah. Diperkirakan sebanyak 75% sekolah di Indonesia berada pada risiko bencana gempa bumi.

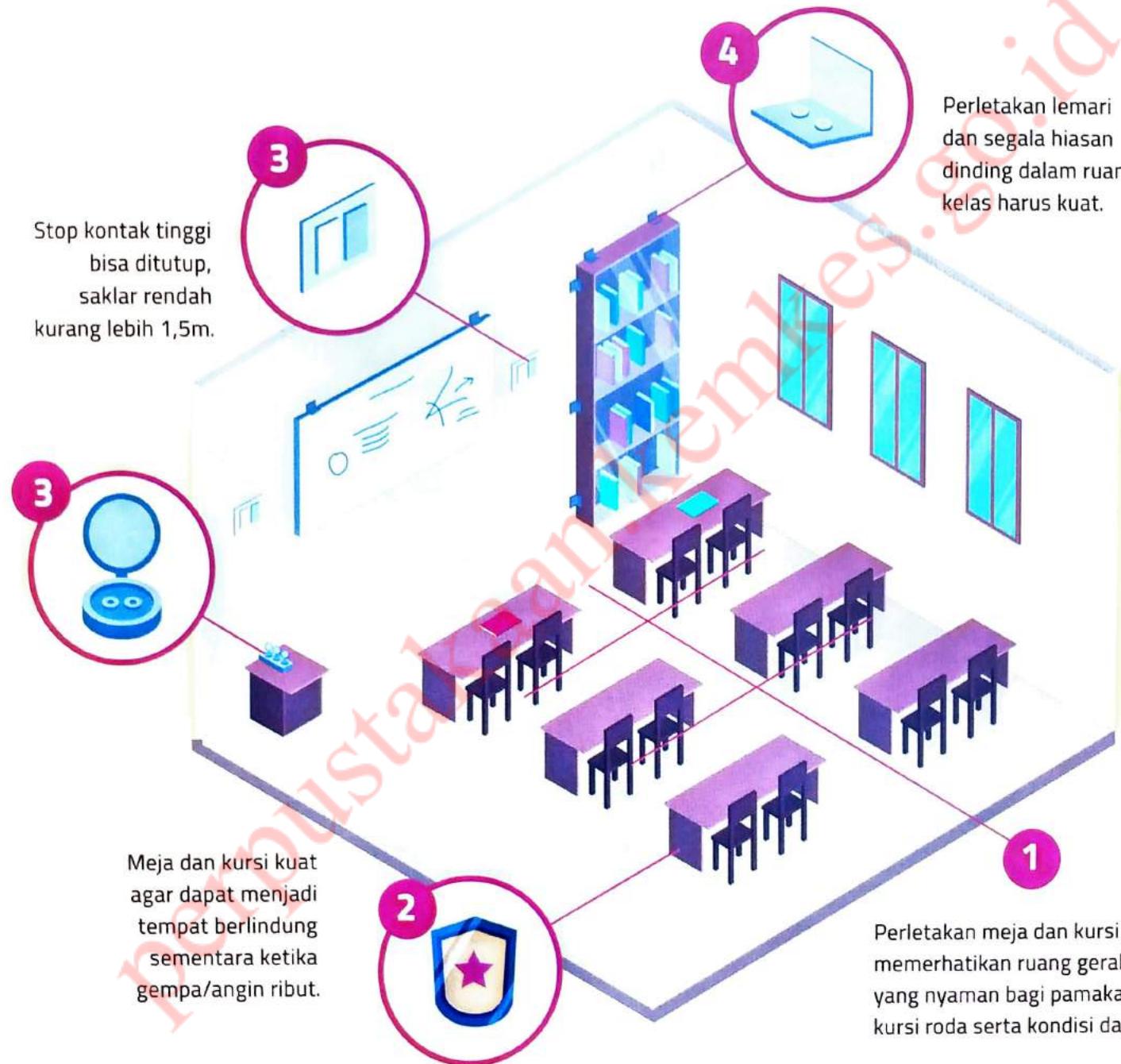
Jadi, sekolah sebagai rumah kedua wajib kita pastikan keamanannya dari gempa bumi.

Bangunan sekolah yang tahan gempa menjadi kebutuhan kita, yang seharusnya sudah menjadi ketentuan dalam pembangunan sekolah di Indonesia. Selain keamanan bangunan, desain yang aman dan lokasi yang aman, sebagai siswa kamu bisa ikut memastikan fasilitas-fasilitas sekolah yang aman.

Misalnya dengan ikut menyusun jalur evakuasi di kelas kamu bila terjadi gempa pada jam belajar. Jalur evakuasi ini harus dapat dicapai dengan mudah dan dilengkapi penunjuk arah yang jelas dan dikenal dengan baik oleh anak, termasuk bila ada teman yang berkebutuhan khusus.

Kamu juga bisa ikut memastikan lemari, hiasan dinding, pot bunga dan benda-benda lain di kelas tidak membahayakan ketika terjadi gempa.

# Desain dan Penataan Kelas



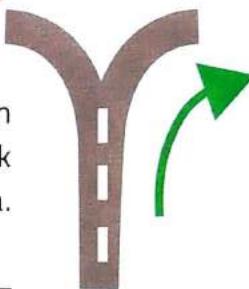
## Merencanakan Siaga Gempa Bumi

1

Merencanakan rencana darurat. Rencana darurat yang baik adalah rencana yang sederhana, hanya berisi beberapa rincian saja.

2

Tentukan jalur evakuasi diri: Pastikan anda tahu jalan yang paling aman untuk meninggalkan rumah setelah gempa.



Tentukan tempat bertemu: Jika teman atau anggota keluarga terpencar, tentukan dua tempat bertemu. Pertama semestinya lokasi yang aman dekat rumah dan tempat kedua dapat berupa bangunan yang aman dan tidak rusak, taman, tanah lapang diluar kompleks permukiman.

Adakan latihan cara melindungi diri dari gempa bumi, seperti berlindung dibawah meja, keluar ruangan sambil melindungi diri, dan lainnya.



## **Sumber Bacaan:**

- 10 Pesan Hidup Sehat dalam Kedaruratan, Kemenkes dan UNICEF
- Gempa dan Tsunami, Yayasan Sekretariat Anak Merdeka Indonesia
- Sekolahku Siaga Bencana, Wahana Visi Indonesia
- Modul Pelatihan Pendidikan dalam Masa Darurat, UNICEF
- Buku Saku Tanggap Tangguh Menghadapi Bencana, BNPB
- Pertolongan Pertama Gawat Darurat (Panduan Ringkas untuk Masyarakat), Yayasan IDEP
- [http://print.kompas.com/baca/regional/nusantara/2016/06/14/  
Bukan-Gempa-yang-Membunuh-Kita](http://print.kompas.com/baca/regional/nusantara/2016/06/14/Bukan-Gempa-yang-Membunuh-Kita)
- [http://lipi.go.id/lipimedia/single/cacing-gempa-dan-tragedi-  
laquila/11469](http://lipi.go.id/lipimedia/single/cacing-gempa-dan-tragedi-laquila/11469)
- [http://teknologi.news.viva.co.id/news/read/320878-indikasi-gempa-  
terlihat-di-langit](http://teknologi.news.viva.co.id/news/read/320878-indikasi-gempa-terlihat-di-langit)

## Lampiran

### Prosedur Pertolongan Pertama pada Kegawatdaruratan:

- Baringkan korban. Berlututlah di samping korban, dekat dengan bahunya.
- Bersihkan saluran nafas korban. Angkat dagu korban dan miringkan kepala korban ke belakang dan ke atas, pegang rahangnya dengan tangan. Pastikan tidak ada hal yang menyumbat saluran pernapasan, seperti makanan atau lidah yang terlipat. Apabila ada hal-hal yang menyumbat, gunakan kedua jari Kamu untuk mengeluarkan hal-hal tersebut.
- Periksa pernapasannya. Lihat naik turun (kembang kempis) dada bagian bawah dan perut. Dengar dan rasakan keluarnya udara dari hidung dan mulut dengan meletakkan pipi Kamu di wajah korban. Apabila korban tidak bernapas selama 5-10 detik, segera berikan napas bantuan dari mulut ke mulut.
- Napas bantuan dari mulut ke mulut. Usahakan kepala korban tetap dalam posisi menengadah. Tutup hidung korban. Tarik napas dalam-dalam dan letakkan mulut Kamu di atas mulut korban. Hembuskan udara dengan kuat ke dalam mulut korban. Pastikan udara yang dihembuskan tidak keluar dari hidung korban. Beri napas bantuan penuh dan pastikan dada korban naik saat udara dihembuskan. Apabila hal tersebut tidak terjadi, kembalikan posisi kepala korban dengan cara mengangkat dagu dan menengadahkan kepalanya, sambil memegang rahang korban dengan satu tangan. Beri napas bantuan penuh sekali lagi. Apabila dada korban tidak naik saat diberikan napas bantuan untuk kedua kalinya, lanjutkan proses tersebut; jangan mengubah posisi kepala korban lagi. Setelah hembusan napas kedua, lihat – dengar – rasakan untuk mengetahui apakah korban telah mulai bernapas dengan sendirinya. Catatan: memberikan dua napas bantuan akan memerlukan waktu lima detik.

- Apabila korban masih belum mulai bernapas dengan sendirinya, mulailah menekan dada korban. Letakkan salah satu telapak tangan Kamu di tengah dada korban di antara puting susu dan letakkan tangan satunya lagi di atas yang pertama. Tekan dada korban sedalam 4-5cm dengan lembut dan cepat (setidaknya 100 tekanan per menit). Setelah 30 tekanan, beri 2 napas bantuan, seperti yang telah dijelaskan di atas.
- Lanjutkan pemberian napas bantuan setiap 30 kali tekanan 8.
- Setelah 5 putaran (5 set 30 tekanan dan 5 set 2 napas bantuan), lihat – dengar – rasakan untuk mengetahui apakah korban telah mulai bernapas dengan sendirinya. Bila perlu, bergantian dengan seseorang agar Kamu dapat istirahat. Orang baru akan lebih kuat dan efektif 9.
- Apabila korban mulai bernapas, miringkan badannya dalam posisi pemulihan (lihat penjelasan berikut) serta periksa saluran pernapasan dan pernapasan secara berkala

## CATATAN :

MILIK PERPUSTAKAAN  
KEMENTERIAN KESEHATAN

## CATATAN :

## Pengarah:

dr. Achmad Yurianto

## Kontributor:

Arif Nur Kholis, MDMC • Tiara Luzuardi, Aliansi Remaja Independen

Almira Andriana, Aliansi Remaja Independen • Fitria Ariyani, LPBI PBN

Rosilawati, UNFPA • Gde Yulian Yogadhita, WHO Indonesia

Bowo Setiyanto, Dit. Gizi • Dyan Sawitri, Dit. P2MKJN • Marleni Desnita, Dit. P2MKJN

Yodi Mulyadi, Dit. Kesling • Minar Indriasih, SKM, Dit.Kesling

Stefani, Dit. Kesga • Sri Hasti, Dit. Kesga • Dina Fauziah, Dit. Pelayanan Kesehatan Primer

drg. M. Kamaruzzaman, M.Sc. • Lita Renata Sianipar, SKM.,M.Epid.

M. Royan, M.Kes • dr. Indro Murwoko • drg. A. Hadijah Pandita, M.Kes

dr. Ina Agustina I., MKM • Anang Subur, SKM, MPH • dr. Ira C. Tresna

dr. Rakhmad Ramadhanjaya • dr. Eko Medistianto • Vanda Roza, SKM, MKM • Nofi Ardan

Sri Sumarsih, SH. • Supatmi, SKM • Zulkarnain Gaffar, S.Sos, MKM

## Editor:

Astika Fardani, Pusat Krisis Kesehatan

Aditya Rohman Maulana, Aliansi Remaja Independen

## Desain dan Ilustrasi:

House of Infographics:

Ananggadipa Raswanto, Ratih Saraswati, Nadya Bella Sophia, Wekaperdana Puspanagari

perpustakaan.kemkes.go.id



**PUSAT KRISIS KESEHATAN**  
**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**Alamat** : Jl. H.R Rasuna Said Blok X-5 Kav. 4-9  
Kuningan, Jakarta Selatan, Indonesia

**E-mail** : ppkdepkes@yahoo.com

**Telepon** : (021) 526 5043, (021) 521 0420, (021) 521 0411

**Faks** : (021) 527 1111

**Call Center** : 0812 1212 3119

**Website** : <http://penanggulangankrisis.kemkes.go.id>

**PERPUSTAKAAN**



KEMENKES RI



002019030

ISBN 978-602-416-209-2

