



KRESNA RESCUE

BUKU SAKU

TANGGAP

Tangkas

TANGGUH

Relawan Bencana

Jagrataraja Janaloka

0812-635-35-635

 kresna_rescue

 Kresna Rescue

 info@kresnarescue.or.id

 kresnarescue.or.id

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah senantiasa kita panjatkan puja dan puji kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu melimpahkan nikmat yang tiada terhingga, sehingga kita bisa menjalankan semua aktifitas kemanusiaan dan kebencanaan. Penanganan dan penanggulangan bencana adalah urusan bersama. Keterlibatan semua instrumen bangsa sangat diperlukan guna penanggulangan dan penekanan resiko bencana.

KRESNA RESCUE sebagai bagian dari instrumen penanggulangan bencana selalu siap sedia dalam penanggulangan bencana untuk itu diperlukan anggota sarana dan prasarana yang siap untuk mendukung penanggulangan bencana. Rekrutmen anggota Relawan dan Potensi SAR sangat diperlukan guna perkuatan personil Relawan dan Potensi SAR dengan terus melakukan Pelatihan guna mempersiapkan personil relawan yang siap dalam setiap kondisi bencana.

KRESNA RESCUE dalam program rekrutmen menerbitkan acuan yang berisikan materi dalam pelatihan dasar berlangsung. Materi ini khusus disiapkan untuk calon anggota yang nantinya dapat dijadikan pedoman dalam penanganan dini bencana.

Kami sadar bahwa isi dari materi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, namun hal ini bukan menjadi halangan bagi KRESNA RESCUE untuk terus mempersiapkan anggota Relawan atau Potensi SAR guna menjawab kebutuhan dan tantangan penanganan dan penanggulangan bencana.

Akhirnya, guna menjawab motto JAGRATARA JANALOKA, KRESNA RESCUE siap sedia siaga dan waspada untuk menyelamatkan alam dan manusia, Program Rekrutmen ini diharapkan mampu melahirkan Relawan atau Potensi SAR yang tangguh, militan dan loyalitas serta ikhlas dalam menanggulangi bencana dan kemanusiaan

JAGRATARA JANALOKA

Jakarta, 01 Mei 2023

DRS. BUDIAWAN

Founder

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Panca Bhakti KRESNA RESCUE	iii
Materi 1 Arti dan Sejarah Relawan	1
Materi 2 Peralatan dan Alat Pelindung Diri	6
Materi 3 Kesiapsiagaan dan Tanggap Bencana	8
Materi 4 Metode Pertolongan di Air.....	16
Materi 5 Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan.....	23
Materi 6 Radio Komunikasi.....	35
Materi 7 Psikososial	40
Materi 8 Penyelamatan Hewan	43

VISI

Tanggap Tangkas dan Tangguh dalam menghadapi bencana

MISI

1. Berperan aktif dalam membantu penanggulangan bencana dan kemanusiaan;
2. Menyelenggarakan dukungan potensi penanggulangan bencana;
3. Berperan aktif dalam kebijakan pemerintah

KODE ETIK

1. JUJUR

Anggota KRESNA RESCUE, harus jujur adil dan bijaksana serta menghargai nilai-nilai kemanusiaan

2. TANGGAP

Anggota KRESNA RESCUE, harus peka dengan kejadian bencana untuk mengurangi resiko bencana.

3. TANGKAS

Anggota KRESNA RESCUE, harus cepat dalam berfikir dan tepat dalam bertindak didalam penanggulangan bencana.

4. TANGGUH

Anggota KRESNA RESCUE, harus kuat dan handal serta pantang menyerah dalam membantu penanggulangan bencana

PANCA BHAKTI

Anggota KRESNA RESCUE

1. Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Menjunjung Tinggi Nilai-nilai Kemanusiaan
3. Peka terhadap aspek sosial kemanusiaan
4. Loyal dan berintegritas tinggi
5. Melindungi dan menjaga kelestarian alam

MATERI 1

ARTI DAN SEJARAH RELAWAN

ARTI RELAWAN

Relawan adalah kegiatan yang dilakukan secara sukarela dilakukan dengan meluangkan waktu untuk melakukan sesuatu untuk membantu memberikan layanan untuk orang, komunitas, atau organisasi.

Setiap orang memiliki hak untuk menjadi seorang relawan. Menjadi seorang relawan bisa dilakukan dari segala rentang umur atau latar belakang, semua orang bisa menjadi relawan.

Relawan bukanlah pekerjaan, karena Relawan melakukan tugasnya dengan kemauan sendiri tanpa paksaan dari manapun.

RELAWAN ATAU VOLUNTEER

Relawan adalah sebuah aksi sukarela dari seorang individu atau kelompok yang secara bebas memberikan waktu dan tenaga untuk melayani masyarakat dan atau kemanusiaan. Meluangkan waktu tanpa adanya paksaan merupakan arti singkat dari relawan. Namun, ada juga yang bekerja di bidang yang kebetulan ada jika dibutuhkan saja, seperti tanggap darurat ketika ada bencana alam.

Kemauan sendiri menjadi seorang relawan berarti menawarkan sesuatu yang tidak diikat dengan paksaan atau kewajiban.

Relawan dilatih di bidang tertentu, seperti pendidikan, edukasi, dan pencarian pertolongan dan penyelamatan darurat.

Relawan akan bekerjasama dengan yang lainnya dengan semua orang yang memiliki tujuan yang sama dalam misi sosial kemanusiaan.

Melalui aksi yang diberikan, relawan dapat memberikan manfaat bagi orang lain dan diri sendiri. Setiap relawan memiliki alasan tersendiri untuk membantu sesama, seperti:

1. Mendapatkan pengalaman untuk bekerjasama
2. Memberikan bantuan untuk sesuatu yang bermanfaat
3. Memberikan kontribusi kepada komunitas/lembaga
4. Menggunakan pengalaman atau keterampilan untuk menolong sesama
5. Mencoba hal baru
6. Mempelajari *skill* baru

SEJARAH RELAWAN

Awal mulanya Relawan terjadi ketika adanya perang, dan dalam peristiwa mengenaskan itu memberikan jalan untuk para pemuda, khususnya wanita yang mengatur bagaimana cara untuk membantu para prajurit yang terluka dan mengumpulkan persediaan untuk mengobati mereka. Bentuk kerelawanan yang terorganisir mulai pada abad ke-19 seperti organisasi YMCA atau yang sekarang populer disebut The Y.

Salah satu organisasi kemanusiaan yang paling terkenal, Red Cross diketahui memulai aksinya ketika Civil War.

Red Cross terbentuk awal mulanya, mereka membantu memberikan pengobatan gratis dibawah pengawasan Clara Barton.

Clara merupakan wanita yang berbeda dari yang lainn, malaikat di medan perang atau *angel of the battlefield* adalah sebuah julukan yang diberikan untuk Clara Barton. Ia adalah seorang perawat asal Amerika Serikat yang menjadi penemu dari Red Cross.

MENGAPA MENJADI RELAWAN

1. Menjadi Relawan Mengajarkan Keterampilan Hidup atau *Life Skills*

Menjadi relawan memungkinkan untuk memperoleh keterampilan dan pengetahuan baru di bidang sosial dan kemanusiaan dan bisa mengembangkan keterampilan kepemimpinan, perencanaan proyek, dan juga memajemen tugas. datang.

2. Menjadi Percaya Diri

Seorang relawan dapat memberikan rasa bangga terhadap diri sendiri. Perasaan bangga itu dapat menjadi sesuatu yang positif.

3. Bertemu Relasi Baru

Relawanakani bertemu dan bekerjasama dengan orang-orang yang belum kamu kenal sebelumnya. Berbagai jenis latar belakang hingga umur, dan dapat lebu mengenal dan bertemu dengan mereka yang memiliki ketertarikan sama alam dunia relawan.

4. Mendapatkan Pengalaman Bekerja

Kegiatan Relawan memberikan kesempatan untuk mencoba hal-hal baru tanpa membuat komitmen jangka panjang.

5. Badan Tetap Sehat

Studi menunjukkan bahwa mereka yang menjadi relawan memiliki tingkat kematian yang lebih rendah daripada mereka yang tidak. Para relawan yang lebih tua cenderung lebih banyak berjalan kaki, mereka juga merasa lebih mudah untuk melakukan kegiatan sehari-hari.

Dan juga cenderung tidak mengalami tekanan darah tinggi, dan memiliki keterampilan berpikir yang lebih baik serta dapat mengurangi gejala sakit kronis dan mengurangi risiko penyakit jantung.

JENIS-JENIS RELAWAN DI INDONESIA

1. Relawan Pendidikan

Relawane pendidikan mereka yang mengkontribusikan diri untuk mendukung perkembangan pendidikan.

2. Relawan Lingkungan

Relawan lingkungan bergerak karena isu-isu lingkungan seperti pemanasan global atau perubahan iklim. Kegiatan yang dilakukan biasanya dengan menanam pohon, mengumpulkan sampah untuk didaur ulang, melakukan kampanye tentang pemanasan global, dan lain-lain.

3. Relawan Kesehatan

Relawan kesehatan berarti ikut membantu sesama di bidang kesehatan. Relawan kesehatan bukan berarti harus memiliki latar belakang di bidang kesehatan seperti dokter atau perawat.

Relawan kesehatan, dapat memberikan jalan keluar langsung di lapangan dan memberikan solusi serta juga melayani masyarakat yang membutuhkan kesehatan.

4. Relawan Bencana

Relawan Penanggulangan Bencana, adalah seorang atau sekelompok orang yang memiliki kemampuan dan kepedulian untuk bekerja secara sukarela dan ikhlas dalam upaya penanggulangan bencana.

Materi 2

PERALATAN DAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)

A. Peralatan untuk penyelamatan di air

Dibawah ini adalah beberapa macam peralatan yang digunakan dalam penyelamatan di air, yaitu :

1. Perahu

Perahu dalam pengarungan haruslah aman dari benturan dan abrasi serta mudah dikendalikan.

Jenis-jenis Perahu :

a. Perahu karet

Perahu yang terbentuk dari tabung udara dan terbuat dari karet berserat. Dalam tabung terdapat sekat-sekat yang berbentuk ruangan yang terpisah, sehingga jika bocor maka yang lain tidak terpegaruh dan perahu masih bisa mengambang.

b. Landing Craft Rubber (LCR)

Perahu berbentuk seperti tapak kuda dan bagian belakang terdapat kayu.

c. River Boat

Perahu berbentuk oval khusus untuk mengarungi arus deras.

d. Kayak

Perahu dengan bentuk lancip pada bagian depan dan belakang

2. Pompa Udara

Pompa udara berfungsi untuk memasukkan udara ke dalam perahu yang terbagi dalam :

a. pompa kaki dan

b. pompa tangan.

3. Alat perbaikan perahu

Alat ini berfungsi untuk memperbaiki perahu jika terjadi kerusakan, terdiri dari :

a. Lem

b. Benang

c. Nylon

d. Jarum Jahit dan

e. Bahan penambal.

4. Tali penyelamat (Rescue rope)

Tali berfungsi untuk menolong anggota tim yang terjatuh ke sungai dan dapat berguna juga dalam lining dan scouting. Tali terbuat dari bahan nylon dengan warna mencolok agar dapat terlihat oleh korban, mempunyai daya apung yang tinggi.

5. Kantong yang kering (Dry bag)

Kantong ini berguna untuk menyimpan obat-obatan, makanan dan benda-benda lain agar tidak basah.

6. Carabiner

Carabiner terbuat dari aluminium alloy, berguna untuk menghubungkan satu alat dengan alat lainnya. Misalnya untuk mengaitkan throw bag pada D-ring (cincin metal berbentuk D yang menempel pada perahu)

7. Dayung

Dayung berguna dalam manuver, mengatur gerakan perahu. Biasanya terbuat dari kayu, aluminium, fiberglass.

Bagian dari dayung terdiri dari :

- a. Gagang Tangkai (T-Grip),
- b. Tangkai Dayung dan
- c. Bilah (Blade)

8. Alat penolong

Alat ini berguna sebagai alat yang dapat digunakan untuk menolong korban di air, yaitu :

- a. Galah / Tongkat
- b. Pelampung, antara lain :
 - Rescue tube
 - Rescue bag
 - Tabung plastik
 - Torpedo buoy
 - Ring buoy
 - Spinal board

B. Alat Pelindung Diri

Beberapa alat pelindung diri yang digunakan dalam penyelamatan di air, yaitu :

1. Helm
Helm atau penutup kepala berguna untuk melindungi kepala bagian kening, pelipis, telinga, dan kepala bagian belakang dan benturan. Terbuat dari bahan yang tidak mudah pecah dan memiliki lubang-lubang kecil di atasnya.
2. Jaket pelampung
Jaket ini berguna untuk mengapungkan tubuh, melindungi tubuh dari dingin dan bagian tubuh yang penting.
3. Peluit
Peluit digunakan untuk membantu pemberitahuan kode bahaya tertentu.

MATERI 3

KESIAPSIAGAAN DAN TANGGAP BENCANA

A. Pengertian Bencana

Bencana adalah kejadian akibat fenomena alam yang luar biasa dan atau yang disebabkan ulah manusia yang menimbulkan korban jiwa, kerugian material dan kerusakan lingkungan, dimana masyarakat setempat tidak dapat mengatasinya, sehingga membutuhkan bantuan dari luar.

1. Jenis Bencana berdasarkan Waktunya
 - a. Bencana yang terjadi secara tiba-tiba
Contoh : Gempa bumi, Tsunami, Angin topan/Badai, Letusan gunung berapi, dan tanah longsor
 - b. Bencana yang terjadi secara perlahan
Contohnya : Kekeringan, Rawan pangan, kerusakan lingkungan, dll.
2. Jenis Bencana Berdasarkan Penyebabnya
 - a. Fenomena Alam
 - b. Pergeseran lempeng
 - Gempa bumi
 - Tsunami Aktifitas Gunung Api
 - Gempa Vulkanik
 - Semburan Awan Panas
 - Hujan Abu
 - Erupsi/Letusan
 - c. Perubahan Iklim/Musim
 - Hujan Musiman
 - Angin rebut
 - Angin Topan, Kemarau berkepanjangan
 - Kekeringan
 - Kebakaran Hutan
3. Ulah Manusia
 - a. Berhubungan dengan lingkungan
 - Penebangan hutan tak terkendali,
 - Perusakan area penyanggah daratan dan laut,
 - Polusi (air, udara & Tanah)
 - b. Berhubungan dengan kecelakaan / kelalaian
 - Kebakaran kilang minyak,
 - Kebocoran reactor nuklir,
 - Kebocoran gas industri, dll
 - c. Berhubungan dengan pertentangan antar manusia
Contohnya : Perang, Konflik sosial, dll.
4. Kombinasi
Contohnya : Banjir, Tanah longsor, kebakaran perumahan atau Perkotaan, Kebakaran di pedesaan, lahan atau hutan, dll.

B. Siklus Bencana

1. Pra Bencana
 - a. Kesiapsiagaan adalah upaya penggunaan kemampuan untuk secara tepat dan cepat merespon bencana.

Meliputi :

- Penyusunan rencana tanggap darurat bencana
 - Pengembangan sistem peringatan dini
 - Peningkatan kemampuan diri, dll
- b. Mitigasi adalah upaya-upaya untuk mengurangi akibat ancaman bencana.
Contohnya :
- Pengelolaan air bersih,
 - pembangunan tanggul banjir dan tempat evakuasi,
 - penghijauan lereng yang rawan longsor, dll
2. Saat Bencana
- a. Memberikan bantuan kepada korban bencana.
- Evakuasi
 - mendirikan dapur umum
 - dll
- b. Melakukan rehabilitasi
- Trauma healing
 - Dll
3. Setelah Bencana
- a. Rekonstruksi adalah kegiatan membangun kembali semua yang mengalami kerusakan akibat bencana yang terjadi agar bisa digunakan atau dioperasikan kembali.

C. Macam Bencana

1. Gempa Bumi

2. Jenis Gempa Bumi
- a. Gempa Tektonik
Gempa yang disebabkan oleh pergeseran lempengan tektonik
- b. Gempa Vulkanik
Gempa yang disebabkan aktifitas gunung api
- c. Gempa Induksi
Gempa yang disebabkan oleh pelepasan energi akibat sumber-sumber lainnya, misalnya : runtuhnya tanah dan bebatuan akibat bahan peledak.
3. Istilah pada gempa
- a. Hiposentrum
Adalah pusat gempa jauh di bawah permukaan bumi, tepat di tempat batuan yang pecah dan bergeser untuk pertama kali
- b. Episentrum
Adalah titik di permukaan bumi, tepat diatas pusat gempa
- c. Gelombang Seismik
Adalah gerakan batuan yang menyebabkan getaran pada gempa
- d. Seismograf / Seismometer
Adalah alat pengukur getaran gempa
- e. Skala Richer
Charles F Richter adalah seorang ahli seismologi Amerika yang mengembangkan system pengukuran kekuatan gempa. Setiap angka pada skala richer (SR) menggambarkan 10 kali peningkatan gerakan tanah yang tercatat oleh seismograf

4. Yang dilakukan bila terjadi Gempa

a. Sebelum Gempa terjadi

- Kenalilah daerah sekitar tempat tinggalmu
- Ketika masuk ke sebuah gedung atau bangunan, perhatikan dimana letak pintu keluar, tangga darurat atau cara-cara keluar jika sewaktu-waktu harus menyelamatkan diri
- Perhatikan tempat-tempat yang aman untuk berlindung ketika gempa
- Perhatikan juga tempat-tempat berbahaya pada saat gempa terjadi. Contohnya : di dekat atau di bawah jendela kaca, di dekat pilar atau tiang
- Catat dan simpan nomor-nomor telepon penting yang harus dihubungi pada saat gempa terjadi
- Matikan kran air, kompor, gas dan listrik setelah selesai digunakan

b. Ketika Gempa Terjadi

- Didalam rumah
 - Berlindung di bawah meja agar tidak terkena benda yang jatuh
 - Lindungi kepala dengan apa saja
- Di luar rumah
 - Merunduk dan lindungi kepala
 - Bergeraklah menjauh dari gedung dan tiang
 - Menuju daerah terbuka
 - Jangan lakukan apapun sampai keadaan menjadi tenang
- Di mal atau tempat umum tertutup
 - Tetap tenang
 - Ikuti petunjuk dari satpam atau petugas penyeamat
 - Jangan menggunakan lift
 - Gunakan tangga darurat
 - Bergeraklah ke tempat terbuka
- Di dalam kendaraan
 - Berpeganglah dengan erat pada tiang atau apapun yang dekat
 - Tetap tenang
 - Ikuti perintah atau petunjuk petugas
 - Minta pngemudi untuk menghentikan kendaraan
 - Bergeraklah ke tempat terbuka
- Di gunung atau pantai
 - Jika di gunung, bergeraklah ke daerah yang aman yaitu lapangan terbuka yang jauh dari daerah lereng
 - Jika di pantai, bergeraklah ke daerah yang lebih tinggi atau perbukitan

c. Setelah Gempa Terjadi

- Bila masih berada di dalam gedung atau ruangan, segeralah keluar
- Periksa keadaan diri sendiri, apakah ada bagian tubuh yang terluka atau tertimpa benda-benda
- Mintalah orang dewasa untuk mematikan listrik dan gas
- Jangan menyalakan api
- Beri pertolongan pertama kepada orang lain bila mampu
- Dengarkan informasi dari sumber-sumber yang terpercaya dan bertindaklah sesuai himbauan

2. Banjir

1. Jenis Banjir

a. Banjir biasa

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

b. Banjir bandang

Adalah banjir yang datang secara tiba-tiba dengan debit air yang besar pada aliran sungai dan disertai material-material yang terbawa oleh banjir tersebut.

2. Yang dilakukan bila Banjir terjadi

a. Sebelum Banjir

- Buatlah denah dan peta lingkungan sekitarmu
- Beri tanda tempat-tempat yang biasanya terendam genangan air banjir
- Tandai tempat-tempat yang aman dari banjir
- Tandai tempat-tempat yang berbahaya dari banjir
- Ketahui sistem peringatan dini di lingkunganmu
- Pahami tanda-tanda terjadinya banjir dan waspadai jika itu terjadi
- Kalau tidak hujan, perhatikan kondisi air sungai terdekat, apakah lebih keruh dari biasanya.
- Simpan surat-surat penting di dalam plastik atau bahan kedap air

b. Saat Banjir

- Pantau informasi penting yang disampaikan melalui radio atau TV
- Pindahkan barang-barang atau perabotan rumah ke tempat yang lebih tinggi dan tidak terjangkau oleh genangan air
- Segera padamkan aliran listrik dan gas di rumah
- Bersiaplah untuk kemungkinan mengungsi
- Perhatikan kecenderungan air, apakah meningkat atau berkurang
- Jika hujan tidak berhenti dan air tidak surut atau bahkan meningkat, segera mengungsi ke tempat yang aman atau tempat yang telah ditentukan oleh pemerintah setempat
- Jika ada himbauan mengungsi, segera lakukan dengan tenang dan tertib
- Jika terjebak dalam rumah, tetap tenang dan berusaha mencari pertolongan dengan menghubungi kerabat, PMI Cabang, Kantor Pemerintahan, atau kantor Polisi
- Tetap menjaga perilaku hidup sehat dan bersih
- Usahakan untuk tidak tidur di tempat terbuka

c. Setelah Banjir

- Jika mengungsi, pulanglah ke rumah jika keadaan sudah benar-benar aman
- Jangan langsung masuk kerumah, tetapi lihat situasi terlebih dahulu dengan seksama
- Periksa lingkungan sekitar rumah kalau-kalau ada bahaya yang tersembunyi
- Gunakan selalu alas kaki
- Mulailah membersihkan sekitar rumah dan lingkungan
- Cuci perlengkapan makan dan barang lainnya dengan sabun anti kuman
- Perhatikan kebersihan dan kesehatan diri serta lingkungan agar terhindar dari berbagai penyakit

3. Tsunami

Gelombang tsunami mempunyai pola ketika mendekati pantai ketinggian gelombang meningkat namun kelajuannya menurun. Di tengah laut, Tsunami bergerak sangat cepat, dan ketika mendekati pantai dan mencapai daratan akan menimbulkan gelombang dengan ketinggian 4 – 24 meter dan jangkauan ke daratan 50 – 200 meter dari garis pantai. Tinggi dan besarnya gelombang tsunami dipengaruhi oleh besar kecilnya pergeseran tanah dan bentuk garis pantai

1. Dampak Tsunami

a. Banjir dan genangan air di daratan

Misalnya di Banda Aceh, tsunami menimbulkan genangan air laut sekitar 20 – 60 cm, dan meninggalkan endapan Lumpur setebal 10 – 20 cm

b. Kerusakan sarana dan pra-sarana

Misalnya di Banda Aceh, pada tahun 2005, sedikitnya 120 hektar lahan pertanian rusak atau tergenang air laut

c. Pencemaran lingkungan

Tsunami menghanyutkan benda-benda sejak lautan hingga daratan yang terdampar dan tak berguna sehingga menjadi sampah. Sumber air bersihpuntercemar digenangi air laut

d. Korban jiwa dan harta

2. Yang Harus dilakukan bila ada Tsunami

a. Sebelum Tsunami

• Kenali tanda-tanda tsunami

- Tsunami biasanya didahului gempa besar yaitu gempa yang berpusat di laut dangkal (0 – 30 Km) dan memiliki kekuatan 6,5 SR atau gempa yang berpola sesar naik atau sesar turun.
- Tanda-tanda sebelum Tsunami diantaranya air laut surut melewati garis pantai sehingga bisa terlihat binatang laut, dan tercium bau garam yang menyengat.
- Jika tinggal di tepi pantai atau sedang berada di pantai, ketahuilah jalur evakuasi yang aman jika Tsunami terjadi. Jika tidak terdapat dataran tinggi, pilihlah gedung yang tinggi (minimal 3 lantai dan memiliki konstruksi yang kuat)

b. Saat Tsunami

- Jangan panik
- Bertindak cepat dan tepat
- Bergeraklah sesuai jalur evakuasi tsunami
- Jika jalur evakuasi belum ada atau tidak diketahui, bergeraklah ke tempat yang lebih tinggi
- Jika tanda-tanda Tsunami ada, peringatkan orang lain dan ajaklah keluarga dan orang-orang di sekitarmu menyelamatkan diri
- Jika hanyut, carilah benda-benda terapung yang dapat dijadikan rakit. Berpegang eratlah dan usahakan tidak meminum air laut dan tetap di permukaan air untuk dapat bernapas
- Jika terbawa ke tempat yang lebih tinggi, tetaplah bertahan disitu sampai air surut dan keadaan menjadi tenang
- Tetap berdoa untuk keselamatan

c. Sesudah Tsunami

- Jangan larut dalam suasana kepanikan, tetapi tetap tenang
- Kuatkan hati untuk menghadapi kenyataan
- Setelah surut, berhati-hatilah. Jangan melewati jalan-jalan atau daerah yang rusak
- Ikuti himabuan dari pemerintah atau regu penyelamat
- Jika sampai di rumah, jangan langsung masuk, tetapi waspadai ada bagian rumah yang roboh atau lantai licin
- Jangan lupa mengecek anggota keluarga satu persatu
- Hindari instalasi listrik
- Bantulah teman-temanmu terutama yang banyak mengalami penderitaan, pengalaman mengerikan dan kehilangan
- Untuk mendapatkan bantuan dan informasi datanglah ke Posko bencana
- Jalin komunikasi dengan warga sekitar
- Bantulah keluarga dan tetangga yang lebih lemah
- Bersiaplah kembali ke kehidupan normal.

4. Longsor

1. Penyebab Longsor

Penyebab utamanya adalah grafitasi, tetapi volumenya yang besar dipengaruhi oleh :

a. Faktor Alam

- Kondisi geologi : batuan lapuk, kemiringan tanah, unsur/jenis lapisan tanah, gempa bumi, gunung api, dll
- Kondisi iklim : curah hujan yang tinggi
- Kondisi topografi : kemiringan permukaan tanah, seperti : lembah, lereng, dan bukit.
- Kondisi tata air : akumulasi volume atau massa air, pelarutan dan tekanan hidrostatika, dll.

b. Faktor Manusia

- Pemotongan tebing pada penambangan di lereng yang terjal
- Penimunan tanah urugan di daerah lereng
- Kegagalan struktur dinding penahan tanah
- Penggunduan hutan
- Budidaya ikan di atas lereng
- Sistem pertanian yang tidak memperhatikan irigasi yang aman
- Pengembangan wilayah melanggar aturan tata ruang
- Sistem drainase yang buruk, dll

2. Jenis-jenis tanah longsor

Sangat dipengaruhi oleh kemiringan lereng, bidang gelincir dan kondisi lokasinya.

a. Longsoran Translasi

Terjadi jika tanah dan batuan bergerak pada permukaan landai yang rata atau bergelombang. Bidang bergelombangnya tanah atau batuan disebut bidang gelincir.

- b. Longsoran Rotasi
Terjadi jika tanah dan batuan bergerak pada bidang gelincir berbentuk cekung.
 - c. Longsoran Translasi Batu (Pergerakan blok)
Terjadi jika batuan berpindah pada bidang gelincir yang landai.
 - d. Longsoran Rayapan Tanah
Terjadi jika butiran tanah kasar dan halus yang bergerak lambat atau merayap. Longsor rayapan ini ditandai dengan rumah, pohon, atau tiang yang miring ke bawah. Kadang rayapan bergerak cepat bahkan tidak terkendali.
 - e. Longsoran Runtuhan
Terjadi jika batuan, tanah atau material lainnya jatuh bebas ke bawah. Biasanya terjadi di lereng yang terjal dan menggantung di daerah pantai.
 - f. Longsoran Aliran
Terjadi jika tanah terdorong oleh air, sehingga material yang ada di atasnya bergerak di sepanjang lereng dan meluas pada daerah yang landai.
3. Yang Harus Dilakukan
- a. Sebelum terjadi longsor
 - Petakan daerah yang rawan longsor
 - Tandai lokasi yang berpotensi longsor dan jalur longsorannya
 - Gerakan penanaman pohon di lereng yang rawan longsor
 - Pelajari tanda-tanda longsor
 - Waspada warna air sungai yang berubah keruh
 - Waspada bila tiba-tiba muncul mata air, rembesan atau retakan yang memanjang di tanah
 - Lakukan patroli secara bergantian

Materi 4 METODE PERTOLONGAN DI AIR

A. Definisi

Definisi Water Rescue adalah kegiatan pertolongan atau penyelamatan serta cara pemindahan korban dari perairan seperti laut, sungai, ataupun danau.

Dalam melakukan pertolongan, kecepatan bukanlah yang utama. Ketepatan yang didasari oleh keselamatan adalah unsur yang harus diutamakan. Hal yang perlu diingat saat melakukan pertolongan di air, penolong tidak harus menjadi basah. Prinsip utamanya adalah menolong dengan teknik se-aman mungkin bagi penolongnya.

Metode pertolongan di air adalah tahapan atau langkah untuk memudahkan para penolong mengingat bagaimana cara menghadapi ketika terjadi kecelakaan di air. Agar mudah diingat metode ini ditata secara berurutan dari tindakan dengan resiko paling kecil hingga langkah pertolongan dengan resiko paling besar. Metode ini sering juga dikenal dengan metode **RTRGT** yang merupakan singkatan dari **reach, throw, row, go, dan tow**.

Metode ini telah terbukti dan merupakan cara penyelamatan paling efektif dalam memberikan pertolongan kepada korban yang terancam dari bahaya tenggelam.

1. REACH



Metode *reach* adalah metode yang paling aman dilakukan oleh penolong. *Reach* dapat dilakukan dari daratan tanpa harus masuk ke dalam air, sehingga metode ini dapat dilakukan oleh penolong yang tidak bisa renang sekalipun.

Pada metode ini penolong meraih/menjangkau korban yang tenggelam dengan menggunakan benda yang ringan dan panjang seperti: tongkat, galah, dan kayu.

2. THROW



Metode *throw* ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu :

(1) melempar benda apung yang sudah terikat dengan tali, kemudian menarik korban dengan alat tersebut,

(2) melemparkan benda yang dapat terapung tanpa menggunakan tali, kemudian membiarkan korban

berenang dengan alat apung tersebut menuju ke tepi. Alat apung yang sering digunakan pada metode ini yaitu *ring buoy, throwing bag, rescue tube*, dan benda lain yang dapat mengapung.

3. ROW



Metode *row* ini adalah metode yang digunakan ketika metode *reach* dan *throw* tidak dapat lagi digunakan. Metode ini menggunakan akses pertolongan seperti perahu karet, ano, ataupun perahu kecil lainnya untuk dapat menjangkau korban, kemudian menggunakan metode *reach* dan *throw* untuk menolong

korban.

4. GO



Metode ini adalah pilihan terakhir yang harus dilakukan karena ketidakterediaan alat yang dipergunakan untuk mendekati korban dan posisi korban jauh atau beradadi tempat yang tidak mungkin menggunakan perahu. Metode ini mengharuskan penolong untuk melakukan penyelamatan secara

langsung, dengan berenang menuju korban dan membawa alat apung yang akan diberikan kepada korban.

5. TOW (Membawa Korban Menggunakan Alat Bantu)



Metode *tow* adalah metode yang paling tinggi risikonya bagi penolong karena penolong harus kontak langsung dengan korban. Pada metode ini penolong berenang menuju korban kemudian membawa korban ke tempat yang aman dengan melakukan kontak langsung dengan korban. Metode ini dilakukan apabila metode

reach dan *throw* tidak bisa dilakukan, tidak terdapat perahu karet, posisi korban tidak dapat dijangkau dengan perahu, atau korban letih, cedera, dan tidaksadar diri.

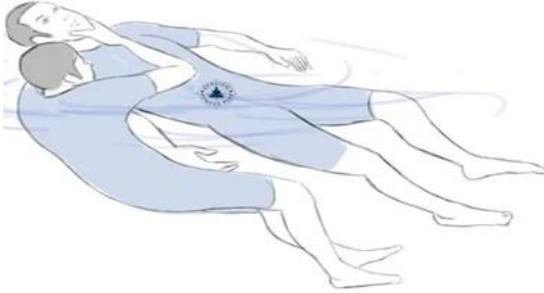
B. TEKNIK CARRY

Carry adalah teknik membawa korban dengan kontak langsung dengan korban tanpa alat bantu apapun sehingga menambah resiko penolong. Metode ini digunakan, ketika :

- Tidak tersedia kapal atau alat bantu lain untuk mendekat.
- Kapal ada tetapi tidak bisa mengemudikan.
- Metode Reach, Throw, Row tidak bisa dilaksanakan.
- Bila sudah dekat, komunikasi dengan korban dengan jarak 1,5 s/d 2 meter.

Adapun beberapa contoh Teknik Carry sebagai berikut :

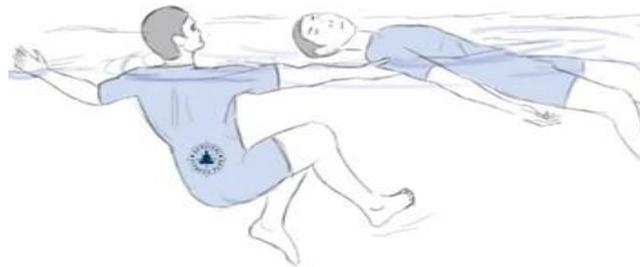
1. CHIN CARRY (TARIKAN DAGU)



2. HEAD CARRY (TARIKAN KEPALA)



3. SHOULDERBACK CARRY (TARIKAN BAHU)



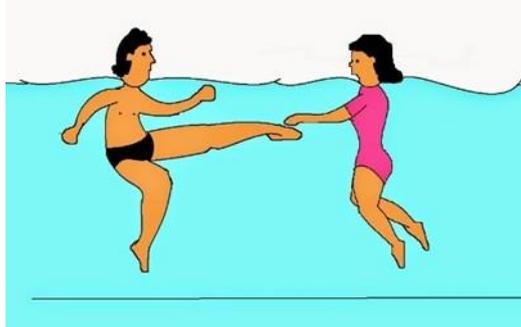
C. DEFENDS & RELEASE

Orang yang tenggelam akan selalu berupaya mencari pijakan dan akan berusaha mencari permukaan. Umumnya saat akan kontak langsung dengan korban, korban akan berusaha memegang anggota tubuh penyelamat. Ini terjadi karena korban panik dan pada akhirnya akan membuat penyelamat kelelahan dan terancam jiwanya. Dalam kondisi seperti ini korban meronta-ronta berusaha memegang kepala, bahu, dan leher penyelamat. Rontaan untuk berusaha dapat bernapas tanpa disadari dapat menenggelamkan penyelamat. Untuk mengatasi kondisi ini maka penyelamat harus mempunyai kemampuan yang baik dalam menggunakan teknik bertahan dan teknik melepaskan diri dari korban.

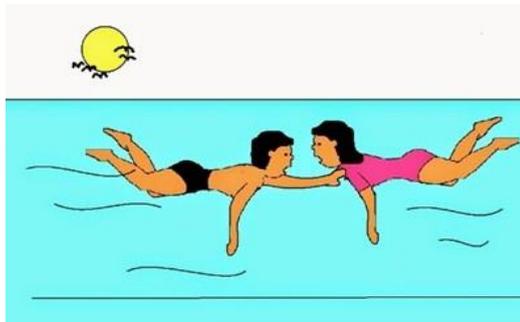
1. Teknik Defends

Defends adalah cara untuk menghindari kontak langsung dengan korban pada saat melakukan pertolongan di air karena korban yang panik sangat berbahaya bagi penyelamat di air. Adapun teknik-teknik defend yaitu sebagai berikut :

a. Leg Block (Menghalangi Dengan Kaki)



b. Arm Block (Menghalangi Dengan Tangan)



c. Duck Away



2. Teknik Release

Release adalah kelanjutan dari teknik defend, yaitu teknik melepaskan diri dari korban ketika melakukan pertolongan. Ketika teknik defend tidak bisa digunakan untuk menghindari kontak langsung dengan korban sehingga penyelamat berada dalam dekapan korban, maka gunakan teknik release untuk melepaskan diri.

a. Front Head Hold (Dekapan Dari Depan)



b. Rear Head Hold (Dekapan Dari Belakang)



D. TEKNIK DAYUNG

Untuk dapat mengendalikan perahu maka kita wajib menguasai salah satu teknik dasar yaitu teknik dayungan. Mendayung dilakukan dengan tujuan untuk memindahkan perahu dari suatu posisi ke posisi yang lain. Dayungan dikomando oleh seorang skipper atau navigator

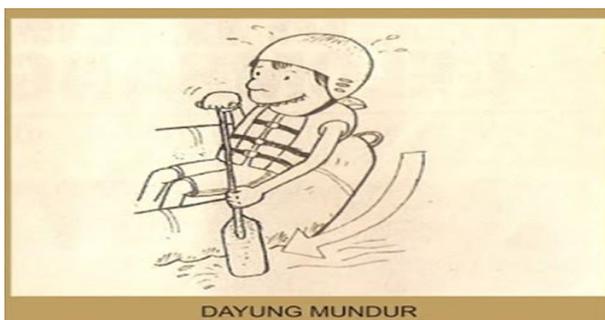
Beberapa teknik dayungan yang wajib dikuasai diantaranya sebagai berikut:

1. Dayung Maju (Forward paddle/forward stroke)



Tujuan dari dayung maju ini adalah untuk menggerakkan perahu ke arah depan (maju). Caranya yaitu dengan cara menancapkan dayung didepan kemudian ditarik ke belakang sampai sejajar dengan pantat. Angkat bilah dayung ulangi ke posisi semula dan seterusnya.

2. Dayung Mundur (Back Paddle/Back Stroke)



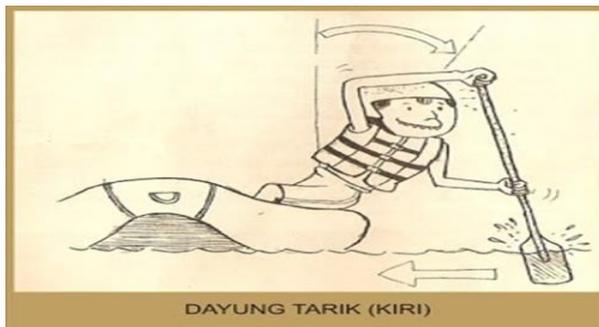
Tujuan dari dayung mundur ini adalah untuk menggerakkan perahu ke belakang ataupun untuk memperlambat laju perahu. Caranya yaitu kebalikan dari dayung maju yaitu dengan menancapkan bilah jauh dibelakang posisi badan kita kemudian tarik kedepan sampai posisi awal dayung maju. Hal yang perlu diperhatikan dalam mendayung yaitu usahakan jangan hanya menggunakan kekuatan tangan akan tetapi dibantu dengan otot perut sehingga dayungan yang dihasilkan akan lebih kuat.

3. Dayung Tarik (Kanan)



Tujuan dari dayung tarik ini yaitu untuk menggeser perahu ke arah kanan. Dalam berarung jeram biasanya digunakan untuk menghindari batu ataupun rintangan yang terletak disebelah kiri perahu sehingga tidak terjadi benturan dengan perahu. Caranya yaitu awak yang terletak disebelah kanan menancapkan dayung jauh kesamping dan menariknya ke arah perahu sedangkan awak yang terletak disebelah kiri menancapkan dayungnya tegak lurus mendekati lambung perahu dan ditolak menjauhi perahu. Dalam dayung tarik ini, usahakan posisi dayung tetap tegak lurus terhadap permukaan air.

4. Dayung Tarik (Kiri)



Tujuan dari dayung tarik ini yaitu untuk menggeser perahu ke arah kiri. Caranya yaitu awak yang terletak disebelah kiri menancapkan dayung jauh kesamping dan menariknya ke arah perahu sedangkan awak yang terletak disebelah kanan menancapkan dayungnya tegak lurus mendekati lambung perahu dan ditolak menjauhi.

E. SELF RESCUE

Definisi Self Rescue adalah Usaha mempertahankan diri dengan kemampuan sendiri dansarana yang ada disekitarnya hingga bantuan datang.

Posisi Survival Saat Terapung Di Air

HELP (Heat Escape Lessening Position)



HELP

Bertujuan untuk mengurangi kehilangan panas tubuh dari ketiak, dada dan selangkangan. Posisi ini dilakukan saat seorang diri, dan harus menggunakan pelampung (PFD)

HUDDLE

Kaitkan tangan masing-masing membentuk satu lingkaran penuh. Posisi ini berfungsi untuk bisa saling menghangatkan tubuh survivor. Letakkan orang yang terluka atau lebih lemah pada tengah lingkaran. Harus menggunakan pelampung (PFD)



1. Group Huddle



2. Group Huddle Back To Back



3. Berenang Berkelompok



MATERI 5

PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) merupakan pertolongan pertama yang harus segera diberikan kepada korban yang mendapatkan kecelakaan atau penyakit mendadak dengan cepat dan tepat sebelum korban dibawa ke tempat rujukan atau Rumah sakit. P3k yang dimaksud yaitu memberikan perawatan darurat pada korban, sebelum pertolongan pertama yang lengkap diberikan oleh dokter atau petugas kesehatan lainnya.

P3k diberikan untuk menyelamatkan korban, meringankan penderitaan korban, mencegah cedera atau penyakit yang lebih parah, mempertahankan daya tahan korban, dan mencari pertolongan yang lebih lanjut.

Ada pun prinsip-prinsip pertolongan terhadap korban serta beberapa peralatan yang diperlukan terhadap korban namun tidak semua ada, akan tetapi kita dituntut kreatif dan mampu menguasai setiap keadaan.

A. Prinsip Dasar

Adapun prinsip-prinsip dasar dalam menangani suatu keadaan darurat tersebut diantaranya:

1. Pastikan Anda bukan menjadi korban berikutnya. Seringkali kita lengah atau kurang berfikir panjang bila kita menjumpai suatu kecelakaan. Sebelum kita menolong korban, periksa dulu apakah tempat tersebut sudah aman atau masih dalam bahaya.
2. Pakailah metode atau cara pertolongan yang cepat, mudah dan efisien. Hindarkan sikap sok pahlawan. Pergunakanlah sumber daya yang ada baik alat, manusia maupun sarana pendukung lainnya. Bila Anda bekerja dalam tim, buatlah perencanaan yang matang dan dipahami oleh seluruh anggota.
3. Biasakan membuat catatan tentang usaha-usaha pertolongan yang telah Anda lakukan, identitas korban, tempat dan waktu kejadian, dan sebagainya. Catatan ini berguna bila penderita mendapat rujukan atau pertolongan tambahan oleh pihak lain.

B. Sistematika Pertolongan Pertama

Secara umum urutan Pertolongan Pertama pada korban kecelakaan adalah :

1. Jangan Panik
Berlakulah cekatan tetapi tetap tenang. Apabila kecelakaan bersifat massal, korban-korban yang mendapat luka ringan dapat dikerahkan untuk membantu dan pertolongan diutamakan diberikan kepada korban yang menderita luka yang paling parah tapi masih mungkin untuk ditolong.
2. Jauhkan atau hindarkan korban dari kecelakaan berikutnya.
Pentingnya menjauhkan dari sumber kecelakaannya adalah untuk mencegah terjadinya kecelakaan ulang yang akan memperberat kondisi korban. Keuntungan lainnya adalah penolong dapat memberikan pertolongan dengan tenang dan dapat lebih mengkonsentrasikan perhatiannya pada kondisi korban yang ditolongnya. Kerugian bila dilakukan secara tergesa-gesa yaitu dapat membahayakan atau memperparah kondisi korban.
3. Perhatikan pernafasan dan denyut jantung korban.
Bila pernafasan penderita berhenti segera kerjakan pernafasan bantuan.

4. Pendarahan.

Pendarahan yang keluar pembuluh darah besar dapat membawa kematian dalam waktu 3 sampai 5 menit. Dengan menggunakan saputangan atau kain yang bersih tekan tempat pendarahan kuat-kuat kemudian ikatlah saputangan tadi dengan dasi, baju, ikat pinggang, atau apapun juga agar saputangan tersebut menekan luka-luka itu. Kalau lokasi luka memungkinkan, letakkan bagian pendarahan lebih tinggi dari bagian tubuh.

5. Perhatikan tanda-tanda shock.

Korban-korban ditelentangkan dengan bagian kepala lebih rendah dari letak anggota tubuh yang lain. Apabila korban muntah-muntah dalam keadaan setengah sadar, baringkan telungkup dengan letak kepala lebih rendah dari bagian tubuh yang lainnya. Cara ini juga dilakukan untuk korban-korban yang dikhawatirkan akan tersedak muntahan, darah, atau air dalam paru-parunya. Apabila penderita mengalami cedera di dada dan penderita sesak nafas (tapi masih sadar) letakkan dalam posisi setengah duduk.

6. Jangan memindahkan korban secara terburu-buru.

Korban tidak boleh dipindahkan dari tempatnya sebelum dapat dipastikan jenis dan keparahan cedera yang dialaminya kecuali bila tempat kecelakaan tidak memungkinkan bagi korban dibiarkan ditempat tersebut. Apabila korban hendak diusung terlebih dahulu pendarahan harus dihentikan serta tulang-tulang yang patah dibidai. Dalam mengusung korban usahakanlah supaya kepala korban tetap terlindung dan perhatikan jangan sampai saluran pernafasannya tersumbat oleh kotoran atau muntahan.

7. Segera transportasikan korban ke sentral pengobatan.

Setelah dilakukan pertolongan pertama pada korban setelah evakuasi korban ke sentral pengobatan, puskesmas atau rumah sakit. Perlu diingat bahwa pertolongan pertama hanyalah sebagai life saving dan mengurangi kecacatan, bukan terapi. Serahkan keputusan tindakan selanjutnya kepada dokter atau tenaga medis yang berkompeten.

Setiap pemberian pertolongan pada kecelakaan secara terinci tentu berbeda, tergantung pada jenis kecelakaan yang terjadi, jenis dan bentuk cedera serta situasi dan kondisi korban. Namun pada dasarnya pertolongan pertama pada kecelakaan harus dilakukan secara sistematis berdasar kepada DR CAB, yaitu :

1. Danger (Bahaya)

Pastikan Keadaan Aman untuk Menolong

Sebelum menolong korban, sebaiknya anda memastikan bahwa lokasi benar-benar aman bagi anda sebagai penolong, orang-orang di sekitar lokasi kejadian, dan korban itu sendiri. Periksa segala sesuatu yang dapat yang mengancam keselamatan. Gunakan pelindung diri yang ada, seperti sarung tangan dan masker untuk mencegah faktor risiko infeksi menular. Jangan mengambil risiko untuk menjadi korban berikutnya.

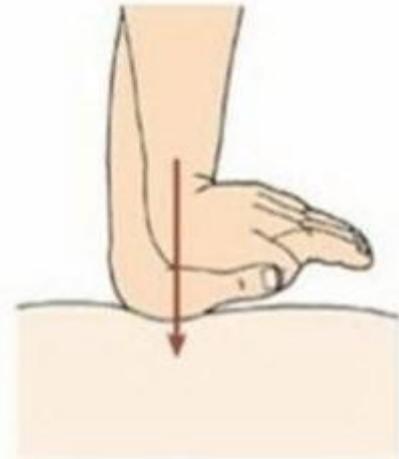
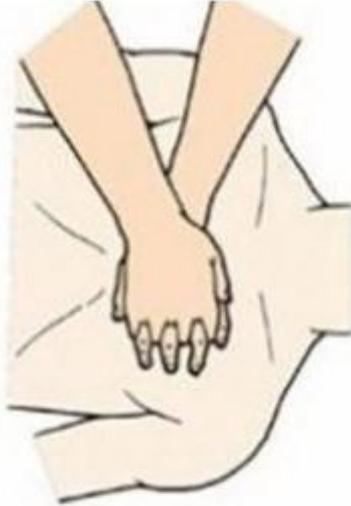
2. Response (Respon)

Pastikan Kondisi Kesadaran Korban

Periksa kesadaran korban dengan cara memanggil namanya jika Anda kenal, atau bersuara yang agak keras di dekat telinga korban, jika tidak ada respon juga, tepuk pundak korban perlahan namun tegas, berikan rangsangan nyeri (misalnya mencubit bagian telinga korban).

Jika korban masih tidak ada respon, segera panggil bantuan medis, dan lakukan tahap selanjutnya, karena anda masih mempunyai waktu untuk menunggu bantuan medis datang.

3. Compression (Tekanan pada Dada)



Setelah memastikan korban tidak memberi respon dan sudah memanggil bantuan medis, lakukan kompresi dada yang biasa di kenal RJP (Resusitasi Jantung Paru-paru) atau disebut CPR (Cardio Pulmonary Resusitation). Melakukan RJP yang benar adalah dengan meletakkan korban pada permukaan datar dan keras.

Adapun langkah-langkah dalam melakukan RJP pada korban dewasa adalah :

- a. Berlutut di samping korban.
- b. Tentukan posisi kompresi dada, dengan menemukan titik tengah pertemuan tulang igadada korban.
- c. Setelah menemukan titik kompresi, tempatkan tumit tangan anda pada titik tersebut, dengan satu tangan lagi di atasnya.
- d. Posisikan tangan anda tegak lurus dan jaga agar tetap tegak lurus pada saat melakukan kompresi, dan lalu tekan dada korban.
- e. Berikan 30 kali kompresi dada, lakukan dengan cepat dan pertahankan kecepatannya.
- f. Berikan kompresi dengan kedalaman 2 inchi (5 cm).

4. Airway (Jalan Nafas)



Setelah melakukan 30 kompresi, buka jalan nafas korban dengan metode Head-tilt chin-lift. Tujuannya adalah untuk membuka jalan nafas korban yang tersumbat oleh lidah yang tertarik ke tenggorokan sehingga menutupi jalan nafas.

Cara melakukan metode Head-tilt chin-lift yaitu:

- Letakkan telapak tangan Anda di dahi korban dan letakkan jari-jari tangan Anda yang lain dibawah dagu korban.
- Kemudian tekan dahi ke bawah sambil angkat dagu keatas sehingga kepala korban mendongak keatas dan mulut korban terbuka.

5. Breathing (Bernafas)



Setelah jalan nafas terbuka,ju lanjutkan dengan pemberian 2 kali nafas bantuan dari mulut ke mulut. Perhatikan membusungnya dada korban untuk memastikan Volume tidal. Volume tidal adalah jumlah udara yang dihirup dan dihembuskan setiap kali bernafas, dimana volume tidal normal seseorang adalah 350-400ml.

Adapun cara memberikan nafas bantuan sebagai berikut :

- Pastikan jalan nafas korban masih dalam posisi terbuka dengan metode Head-tilt chin-lift sebelumnya.
- Tekan hidung korban untuk memastikan tidak ada udara yang bocor melalui hidung, ambil nafas dengan normal lalu tempelkan mulut serapat mungkin pada mulut korban dan tiupkan nafas Anda melalui mulut.

Lakukan dengan perbandingan 30:2 yaitu 30 kompresi dada dan 2 kali napas bantuan, sampai ada respon dari korban atau sampai bantuan medis tiba. Perlu diketahui, bahwa otak tidak boleh kekurangan oksigen lebih dari 4 menit terutama

saat diketahui jantung seseorang berhenti. Itu artinya Anda hanya punya waktu kurang dari 4 menit untuk melakukan RJP atau CPR pada korban.

Resusitasi jantung paru – paru (Cardio Pulmonary Resuscitation/CPR)

Ini adalah langkah – langkah penyelamatan jiwa seseorang dimana denyut jantung telah berhenti. CPR adalah kombinasi dari masase jantung dari luar dan resusitasi mulut ke mulut. Untuk melakukan CPR dengan seharusnya Anda sudah mengikuti latihan sehingga berkurang kemungkinan Anda melakukan kesalahan yang malah bertambah cedera pada penderita.

Adapun susunan prioritas pemberian pertolongan pertama pada kecelakaan yaitu padakorban:

1. Henti napas.
2. Henti jantung.
3. Pendarahan berat.
4. Syok ketidak sadaran.
5. Pendarahan ringan.
6. Patah tulang atau cedera lain.

Tindakan penolong selama melakukan pertolongan pertama, harus di perhatikan pula:

1. Hindari memindahkan korban
Memindahkan korban adalah hal yang sangat berbahaya jika tidak menguasai dengan baik teknik cara memindahkan korban. Hal in dapat menyebabkan hal yang serius bahkan menambah buruk kondisi korban, terutama pada kasus cedera tulang belakang.
2. Jangan pernah ragu
Lakukan tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan dengan penuh keyakinan dan tiada ragu secara cepat dan tepat, karena keraguan dalam melakukan tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan adalah mati.
3. Hubungi petugas yang berwenang
Menghubungi orang atau petugas yang menguasai dengan baik teknik pertolongan pertama sebaiknya dilakukan sebaik mungkin.

Adapun kasus-kasus kecelakaan atau gangguan dalam kegiatan alam terbuka berikut gejala dan penanganannya, yaitu sebagai berikut:

1. **Pingsan (Syncope/collapse)** yaitu hilangnya kesadaran sementara karena otak kekurangan O₂, lapar, terlalu banyak mengeluarkan tenaga, dehidrasi (kekurangan cairan tubuh), hiploglikemia, animea.
gejalanya:
 - a. Menguap berlebihan
 - b. Tak respon (beberapa menit)
 - c. Denyut nadi Perasaan limbung
 - d. Pandangan berkunang-kunang
 - e. Telinga berdenging
 - f. Nafas tidak teratur
 - g. Muka pucat
 - h. Lemas
 - i. Keringat dingin lambat

Penanganan:

- a. Baringkan korban dalam posisi terlentang
- b. Tinggikan tungkai melebihi tinggi jantung
- c. Longgarkan pakaian yang mengikat dan hilangkan barang yang menghambat pernafasan
- d. Beri udara segar
- e. Periksa kemungkinan cedera lain
- f. Selimuti korban
- g. Korban diistirahatkan beberapa saat
- h. Bila tak segera sadar >> periksa nafas dan nadi >> posisi stabil >> Rujuk ke instansi kesehatan

2. **Dehidrasi** yaitu suatu keadaan dimana tubuh mengalami kekurangan cairan. Hal ini terjadi apabila cairan yang dikeluarkan tubuh melebihi cairan yang masuk. Keluarnya cairan ini biasanya disertai dengan elektrolit (K, Na, Cl, Ca). Dehidrasi disebabkan karena kurang minum dan disertai kehilangan cairan/banyak keringat karena udara terlalu panas atau aktivitas yang terlalu berlebihan.

gejala dan tanda dehidrasi:

- a. Dehidrasi ringan:
 - Defisit cairan 5% dari berat badan
 - Penderita merasa haus
 - Denyut nadi lebih dari 90x/menit
- b. Dehidrasi sedang:
 - Defisit cairan antara 5-10% dari berat badan
 - Nadi lebih dari 90x/menit
 - Nadi lemah
 - Sangat haus
- c. Dehidrasi berat:
 - Defisit cairan lebih dari 10% dari berat badan
 - Hipotensi
 - Mata cekung
 - Nadi sangat lemah, sampai tak terasa
 - Kejang-kejang

Penanganan:

- a. Mengganti cairan yang hilang dan mengatasi shock
- b. mengganti elektrolit yang lemah
- c. Mengenal dan mengatasi komplikasi yang ada
- d. Memberantas penyebabnya
- e. Rutinlah minum jangan tunggu haus.

3. **Asma** yaitu penyempitan/gangguan saluran pernafasan.

Gejala:

- a. Sukar bicara tanpa berhenti, untuk menarik nafas
- b. Terdengar suara nafas tambahan
- c. Otot Bantu nafas terlihat menonjol (dileher)
- d. Irama nafas tidak teratur
- e. Terjadinya perubahan warna kulit (merah/pucat/kebiruan/sianosis)
- f. Kesadaran menurun (gelisah/meracau)

Penanganan

- a. Tenangkan korban
- b. Bawa ketempat yang luas dan sejuk
- c. Posisikan ½ duduk
- d. Atur nafas
- e. Beri oksigen (bantu) bila diperlukan

4. **Pusing/Vertigo/Nyeri Kepala** yaitu sakit kepala yang disebabkan oleh kelelahan, kelaparan, gangguan kesehatan dll.

Gejala:

- a. Kepala terasa nyeri/berdenyut
- b. Kehilangan keseimbangan tubuh
- c. Lemas

Penanganan:

- a. Istirahatkan korban
- b. Beri minuman hangat
- c. beri obat bila perlu
- d. Tangani sesuai penyebab

5. **Maag/Mual** yaitu gangguan lambung/saluran pencernaan.

Gejala:

- a. Perut terasa nyeri/mual
- b. Berkeringat dingin
- c. Lemas

Penanganan:

- a. Istirahatkan korban dalam posisi duduk ataupun berbaring sesuai kondisi korban
- b. Beri minuman hangat (teh/kopi)
- c. Jangan beri makan terlalu cepat

6. **Lemah jantung** yaitu nyeri jantung yang disebabkan oleh sirkulasi darah ke jantung terganggu atau terdapat kerusakan pada jantung.

Gejala:

- a. Nyeri di dada
- b. Penderita memegang dada sebelah kiri bawah dan sedikit membungkuk
- c. Kadang sampai tidak merespon terhadap suara
- d. Denyut nadi tak teraba/lemah
- e. Gangguan nafas
- f. Mual, muntah, perasaan tidak enak di lambung
- g. Kepala terasa ringan
- h. Lemas
- i. Kulit berubah pucat/kebiruan
- j. Keringat berlebihan

Tidak semua nyeri pada dada adalah sakit jantung. Hal itu bisa terjadi karena gangguan pencernaan, stress, tegang.

Penanganan:

- a. Tenangkan korban
- b. Istirahatkan
- c. Posisi ½ duduk
- d. Buka jalan pernafasan dan atur nafas

- e. Longgarkan pakaian dan barang-barang yang mengikat pada badan
 - f. Jangan beri makan/minum terlebih dahulu
 - g. Jangan biarkan korban sendirian (harus ada orang lain didekatnya)
7. **Histeria** yaitu sikap berlebih-lebihan yang dibuat-buat (berteriak, berguling-guling) oleh korban; secara kejiwaan mencari perhatian.
- Gejala:
- a. Seolah-olah hilang kesadaran
 - b. Sikapnya berlebihan (meraung-raung, berguling-guling di tanah)
 - c. Tidak dapat bergerak/berjalan tanpa sebab yang jelas
- Penanganan
- a. Tenangkan korban
 - b. Pisahkan dari keramaian
 - c. Letakkan di tempat yang tenang
 - d. Awasi
8. **Mimisan** yaitu pecahnya pembuluh darah di dalam lubang hidung karena suhu ekstrim (terlalu panas/terlalu dingin)/kelelahan/benturan.
- Gejala:
- a. Dari lubang hidung keluar darah dan terasa nyeri
 - b. Korban sulit bernafas dengan hidung karena lubang hidung tersumbat oleh darah
 - c. Kadang disertai pusing
- Penanganan
- a. Bawa korban ke tempat sejuk/nyaman
 - b. Tenangkan korban
 - c. Korban diminta menunduk sambil menekan cuping hidung
 - d. Diminta bernafas lewat mulut
 - e. Bersihkan hidung luar dari darah
 - f. Buka setiap 5/10 menit. Jika masih keluar ulangi tindakan Pertolongan Pertama

Inilah beberapa contoh kasus – kasus kecelakaan atau gangguan kegiatan di alam terbuka, dan masih banyak lagi contoh – contoh dan kasus – kasus lainnya di alam terbuka.

Adapun beberapa Alat Pelindung Diri (APD) dan Peralatan yang digunakan terhadap Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan, yaitu sebagai berikut:

1. Sarung tangan Lateks
2. Kacamata Pelindung
3. Masker Penolong
4. Masker Resusitasi

Pemakaian APD tidak sepenuhnya dapat melindungi penolong. Ada beberapa tindakan lain yang harus dilakukan sebagai tindakan pencegahan, yaitu:

1. Mencuci Tangan
2. Membersihkan Peralatan.

Peralatan Pertolongan Pertama

Adapun Peralatan Pertolongan Pertama lainnya adalah:

1. Penutup Luka
 - a. Kasa Steril
 - b. Bantalan Kasa
2. Pembalut, contoh:
 - a. Pembalut Gulung/Pipa
 - b. Pembalut Segitiga/Mitela
 - c. Pembalut Tubuler/Tabung
 - d. Pembalut Rekat/Plester
3. Cairan Antiseptik, contoh:
 - a. Alkohol 70%
 - b. Povidone iodine 10%
4. Cairan Pencuci Mata
 - a. Boorwater
5. Peralatan Stabilisasi, contoh:
 - a. Bidai
 - b. Papan Spinal Panjang
 - c. Papan Spinal Pendek
6. Gunting Pembalut
7. Pinset
8. Senter
9. Kapas
10. Selimut.
11. Kartu Korban
12. Alat Tulis
13. Oksigen
14. Tensimeter dan Stetoskop
15. Tandu

Semua Peralatan diatas kecuali yang berukuran besar, dapat dimasukkan ke dalam tas atau sejenisnya. Daftar peralatan di atas tidaklah harus selalu sama, dapat bervariasi tergantung dari kemampuan penolong dan juga ketersediaan peralatan tersebut.

Catatan : Sebagai Pelaku Pertolongan Pertama, kita harus mampu berimprovisasi

PERTOLONGAN PERTAMA korban tenggelam

1. Setelah anda membawa korban ke darat, letakkan bagian perutnya pada dengkul anda dan biarkan air keluar melalui semua saluran pernapasan.
2. Bersihkan mulutnya dari kotoran yang tidak diinginkan (lendir, bekas muntahan, dsb) dan segera panggil atau cari pertolongan medis.
3. Pastikan nadi pada leher berdenyut, pupil matanya bereaksi terhadap cahaya dan ia bisa bernapas tanpa pertolongan.
4. Apabila tidak ada denyut nadi pada leher serta mata tidak bereaksi pada cahaya atau korban tidak bernapas, maka lakukanlah CPR (Cardiopulmonary Resuscitation), terus lakukan CPR hingga pertolongan medis datang atau sampai denyut nadi dan pernapasannya kembali.
5. Saat korban mulai bernapas dan jantungnya mulai berdetak, miringkan korban kesisinya, selimuti dia untuk menjaganya tetap panas.

Ketika seseorang tenggelam, kecil kemungkinan bahwa kejadian tersebut akan terlihat menghebohkan seperti yang sering kita saksikan di film-film: berteriak meminta pertolongan, terombang-ambing, membuat percikan air sekuat tenaga untuk berusaha tetap di atas permukaan air. Yang terjadi adalah, saat benar-benar tenggelam, mereka tidak akan mampu membuat suara apapun sehingga mereka dapat dengan mudah hilang tertelan oleh gulungan air tanpa disadari, bahkan oleh orang-orang di sekitarnya.

Meski kecelakaan yang berkaitan dengan tenggelam biasanya terjadi di tempat-tempat umum, seperti pantai dan kolam renang, seorang balita bisa tenggelam dalam ketinggian air 5 centimeter — cukup untuk menenggelamkan mulut dan hidungnya — baik di bak mandi, wastafel, atau bahkan toilet jika jatuh dalam posisi kepala terlebih dulu.

Apa yang harus dilakukan saat melihat korban tenggelam?

1. Dapatkan bantuan

Jika Anda sedang berada di kolam renang atau pantai saat mengetahui ada seseorang yang tenggelam, berteriaklah untuk memberitahu petugas penyelamat (lifeguard), atau orang-orang terdekat dan seseorang untuk menelepon polisi (110) atau ambulan gawat darurat (118).

Jika Anda sendirian saat ada seseorang yang tenggelam, dan jika keadaan aman dan memungkinkan, coba untuk meraih korban. Gunakan tongkat panjang, tali, ban renang, atau benda terdekat apapun yang bisa membantu Anda untuk menarik korban ke daratan.

Namun ingat, jika keadaan mengharuskan Anda untuk berenang mendekati, pastikan Anda memiliki kemampuan berenang yang mumpuni dan cukup kuat untuk berenang sekaligus membopong korban kembali ke daratan. Jika ya, bawa alat pelampung bersama Anda. Dekati korban dari sisi belakang dengan tenang. Genggam baju korban, atau sangga bawah leher korban agar tetap berada di atas permukaan air selama Anda menariknya ke daratan.

Ketika menariknya keluar dari air, tetap sangga leher dan kepalanya untuk mewaspadai adanya cedera leher dan kepala.

2. Cek tanda vital

Baringkan korban di tempat aman dan mendarat dalam posisi telentang. Lepas pakaian basah dan sesegera mungkin tutupi korban dengan baju atau selimut hangat.

Angkat sedikit kepalanya ke atas, namun jika Anda mencurigai adanya cedera leher-kepala, hanya buka rahangnya dan jangan angkat kepalanya.

Dekatkan telinga Anda dekat mulut dan hidung korban. Apakah Anda merasakan adanya hembusan udara?

Perhatikan pula apakah dadanya bergerak naik turun untuk menandakan korban masih bernapas. Jika orang tersebut tidak bernapas, cek nadinya selama 10 detik.

Berikan mereka lima kali napas buatan, sebelum memulai CPR:

- Jepit hidung orang tersebut dan tempatkan bibir Anda, dalam posisi terkatup, di atas mulutnya.
- Ambil napas seperti biasa dan tiupkan udara secara perlahan (1-2 detik tiap kalinya) ke dalam mulutnya. Jika mengatasi korban anak di bawah satu tahun, cukup katupkan bibir dan hembuskan napas buatan tanpa perlu menjepit hidungnya.

Cek apakah dada korban naik-turun, sebelum mulai memberikan napas buatan selanjutnya. Jika korban muntah, miringkan kepalanya dan buang isi mulutnya untuk mencegah ia tersedak.

3. Mulai CPR

Jika saat diangkat ke daratan, orang tersebut sudah tidak responsif dan tidak bernapas, segera mulai tindakan CPR.

CPR untuk korban dewasa dan anak-anak di atas 1 tahun:

- Tempatkan bagian bawah pergelangan salah satu tangan Anda di tengah dada korban, di antara garis puting. Anda juga bisa tempatkan tangan Anda yang satu lagi di atasnya.
- Tekan ke bawah sekitar 5 centimeter. Pastikan untuk tidak menekan tulang rusuk.
- Lakukan 30 kali kompresi dada, dengan laju 100 kali kompresi per menit atau lebih. Biarkan dada untuk naik seutuhnya di antara tekanan.
- Periksa apakah orang tersebut telah mulai bernapas.

CPR untuk anak di bawah 1 tahun:

- Tempatkan dua jari pada tulang dada.
- Tekan ke bawah sedalam 1-2 centimeter. Pastikan untuk tidak menekan ujung tulangdada.
- Lakukan 30 kali kompresi dada, dengan laju 100 kali kompresi per menit atau lebih. Biarkan dada untuk naik seutuhnya di antara tekanan.
- Periksa apakah anak tersebut telah mulai bernapas.

Catatan:

instruksi di atas tidak dimaksudkan sebagai pengganti pelatihan CPR resmi yang bisa Anda dapatkan melalui Palang Merah Indonesia atau institusi pelayanan kesehatan resmi lainnya. Perhatikan pula bahwa setelah mendapatkan CPR, korban harus secepatnya mendapatkan bantuan medis lanjutan untuk memeriksa adanya komplikasi kerusakan organ.

Jika korban masih tidak bernapas, lakukan dua kali napas buatan pendek dan dilanjutkan dengan 30 kali kompresi dada. Ulangi terus siklus ini sampai orang tersebut mulai bernapas atau bantuan medis datang.

4. Jangan tinggalkan korban

Saat korban sadar dan kondisi memungkinkan, bopong ia ke tempat kering dan hangat. Anda bisa berikan ia minuman hangat atau makanan berenergi, misalnya minuman cokelat atau sereal panas saat ia sudah bisa menelan. Namun, jangan rendam korban dalam air hangat atau memijatnya jika ia menggigil. Cukup jaga tubuhnya tetap hangat dan kering dengan menambahkan selimut atau baju hangat.

Terus temani dan periksa tanda-tanda vital, pernapasan, dan responsivitas korban tenggelam sampai bantuan medis datang.

MATERI 6 RADIO KOMUNIKASI

A. Definisi

1. Pengertian Radio

Radio adalah teknologi yang digunakan untuk mengirimkan signal dengan cara modulasi dan radiasi elektromagnetik (Gelombang Elektromagnetik). Gelombang ini melintas dan merambat lewat udara dan bisa juga merambat lewat ruang angkasa yang hampa udara, karena gelombang ini tidak memerlukan medium pengangkut seperti molekul udara. Saat ini radio dapat didengar melalui ponsel pintar, berbeda halnya sebelum abad ke-20, ketika konsep nirkabel masih dianggap kisah fiksi semata.

2. Pengertian Frekuensi

Secara umum, definisi atau pengertian frekuensi radio adalah gelombang elektromagnetik yang disebarkan lewat antenna. Gelombang radio ini mempunyai frekuensi yang berbeda-beda, sehingga butuh penyetelan frekuensi tertentu yang sesuai dengan penerima radio atau radio receiver agar bisa memperoleh signal

3. Pengertian Antena

Antenna adalah sebuah alat yang dapat mengubah getaran listrik menjadi gelombang elektromagnetik kemudian memancarkannya ke ruang bebas dan berlaku sebaliknya dengan menerima gelombang elektromagnetik dari ruang bebas kemudian merubahnyamenjadi getaran listrik. Biasanya antenna terbuat dari bahan logam atau yang tersusun dan terhubung dengan saluran transmisi dari pemancar maupun penerima yang berkaitan dengan gelombang elektomagnetik.

B. Perkembangan Radio Komunikasi

Pada awal mulanya radio komunikasi dibuat untuk melakukan komunikasi jarak jauh tanpa kabel. Radio komunikasi mulai dikembangkan pada saat Perang Dunia II oleh negara-negara yang terlibat dalam peperangan. Utamanya adalah untuk menyampaikan perintah kepada serdadunya untuk melakukan serangan dan menyusun strategi penyerangan.

Setelah Perang Dunia berakhir teknologi radio komunikasi semakin berkembang. Perkembangan ini tidak terlepas dari adanya para amatir radio diseluruh dunia yang selalu bereksperimen membuat terobosan-terobosan baru yang akhirnya selalu menemukan hal- hal baru dalam teknologi radio komunikasi. Setelah terbentuknya badan telekomunikasi dunia yang disebut **ITU** (International Telecommunication Union) semakin mempertegas dan menggiatkan riset dalam pengembangan radio komunikasi dunia, sehingga dinegara-negara diseluruh dunia juga terbentuk berbagai organisasi radio komunikasi dengan berbagai nama.

Di Indonesia dibentuk jugalah Organisasi Amatir Radio Indonesia melalui konferensi yang dilaksanakan pada tahun 1967, dimana pada tahun itu juga disepakati terbentuknya Organisasi Amatir Radio Indonesia yang disingkat ORARI. Setelah masa perang berlalu, radio komunikasi mulai berpindah fungsi sebagai alat komunikasi yang cukup efektif terutama didaerah-daerah terpencil yang sulit dilalui. Saat itu radio

komunikasi yang dipakai adalah Single Side Band atau disingkat **SSB** sedangkan mode lainnya ada FM maupun AM.

Pada awal tahun 1980an ditemukanlah IC (Integrated Circuit) dimana didalam IC itu tercetak rangkaian tertentu yang sangat presisi dan berukuran kecil. IC ini akhirnya membuat ukuran radio komunikasi semakin kecil dan semakin ringan dibandingkan dengan Pesawat radio yang dulu masih menggunakan transistor dan tabung pada komponennya yang berukuran sangat besar.

Perkembangan teknologi dan sains membuat berbagai kemudahan dalam bereksperimen dan tentu juga membuat biaya riset menjadi semakin murah. Hal ini mendorong produksi radio komunikasi semakin banyak dan berbagai merk radio komunikasi juga mulai bermunculan seperti Alinco, Icom, Trio Kenwood, Furuno, Motorola, Standard, Yaesu. Belakangan ini berbagai merk radio dari China banyak bermunculan seperti, Weirwei, VEV, Firstcom dan lain-lain, sebelumnya hanya beberapa merk lawas seperti Sommercama, Yaesu, Trio Kenwood, Icom yang masih analog dengan tabung dan transistor.

C. Kebutuhan Radio Komunikasi

Sesuai perkembangan jaman, memang alat komunikasi sudah sangat jauh berkembang dengan adanya smartphone yang berbasis android, namun perlu diingat, penggunaan smartphone juga sangat tergantung pada keberadaan signal dari provider. Ditambah dengan biaya pulsa ataupun paket data. Dalam keadaan emergency ataupun darurat bencana, tiap personil dilokasi bencana sering kesulitan dalam berkomunikasi menggunakan smartphone yang terkendala masalah signal provider.

Untuk menyikapi komunikasi yang terkendala, Penggunaan Radio Komunikasi menjadi salah satu alat bantu yang bisa diandalkan demi kelancaran dalam berkomunikasi. Radio komunikasi biasa dipergunakan dalam memantau kondisi lalu lintas jalan ataupun saat touring. Selain itu pula radio komunikasi dipergunakan untuk kondisi tertentu atau dalam keadaan darurat agar dapat terupdate dan segera melakukan antisipasi.

Tak hanya untuk komunikasi, dalam melakukan kegiatan tertentu yang melibatkan banyak personil/panitia, radio komunikasi dapat dipergunakan dalam berkoordinasi, radio komunikasi dapat dipergunakan pula ke sesama anggota untuk bertegur sapa ataupun berbicara berbagai hal. Namun demikian, ada beberapa aturan main yang harus diikuti, agar komunikasi berlangsung efektif, setidaknya ada kode etik penggunaan radio komunikasi agar komunikasi dan koordinasi dapat terjalin dengan baik.

Dalam kategori penggunaan radio komunikasi terdapat 2 macam yaitu **HT** (Handy Talky) adalah sebuah alat komunikasi yang bentuknya mirip dengan telepon genggam yang dapat mengkomunikasikan dua orang atau lebih dengan menggunakan gelombang radio dan sering dipakai untuk komunikasi yang sifatnya sementara karena salurannya dapat diganti-ganti setiap saat. **RIG** (Radio Iguanodon Gironde) adalah alat komunikasi berbentuk base station yang dapat dijadikan sebagai base station dan dapat juga dijadikan sebagai alat komunikasi bergerak (Mobile Station)

dengan power mulai dari 25 watt sampai dengan 75 watt pada frekuensi VHF maupun UHF dan Dual Band.

D. Frekuensi Radio dan fungsinya

1. HF (High Frequency Transceiver)

Adalah radio komunikasi yang bekerja pada rentang frekwensi 0 sampai dengan 60 Mhz. Radio jenis ini mempunyai beberapa mode dalam pengoperasinya yaitu : **AM** (Amplitude Modulation), **FM** (Frequency Modulation), **USB** (Upperside Band), **LSB** (Lower Side Band) dan juga **CW** (Continuous Wave) yang dipakai untuk mengirim dan mendengar morse. Radio jenis ini tidak memerlukan power yang besar untuk menjangkau jarak yang jauh, namun sayangnya rambatan gelombangnya tidak merata, sehingga kurang efektif untuk komunikasi bisnis yang memerlukan akurasi dan kecepatan penyampaian berita.

2. VHF (Very High Frequency)

Adalah radio komunikasi yang bekerja pada rentang frekwensi 100,000.00 Mhz sampai dengan 180,000.00 Mhz atau yang sering kita sebut radio 2 meteran. Karena kemudahan pemakaian dan kejernihan suaranya yang sempurna radio 2 meteran lebih cepat akrab dikalangan breaker. Radio 2 meteran relatif memerlukan power yang besar untuk mendapatkan jangkauan yang luas Dan memerlukan antenna yang cukup tinggi untuk menjangkau daerah yang lebih jauh. Pada awal kemunculan radio ini diawal tahun 1970an, perangkat radionya masih mempunyai mode SSB, CW dan FM. Namun seiring permintaan pemakai, akhirnya radio 2 meteran yang baru hanya dibekali dengan frequency FM saja.

3. UHF (Ultra High Frequency)

Adalah radio komunikasi yang bekerja pada rentang frekwensi 430,000.00 Mhz sampai dengan 480,000.00 Mhz atau yang sering disebut radio U atau 70 centimeter, namun sayang jarak transmit yang tidak begitu jauh. Radio jenis ini banyak dipakai oleh kepolisian/jasamarga/instansi pemerintahan yang diperkuat dengan Radio Pancar Ulang (**RPU**) di beberapa titik untuk membuat daya pancar yang merata diberbagai tempat. Power yang dibutuhkan juga mendekati radio 2 meter.

E. RPU (Radio Pancar Ulang/Repeater)

RPU/Repeater adalah perangkat radio komunikasi yang berfungsi untuk memperluas jangkauan komunikasi antar perangkat radio HT maupun RIG. RPU/Repeater dapat meningkatkan jangkauan komunikasi antar perangkat radio hingga mencapai radius 40 – 120 Km, tergantung konfigurasi perangkat radio, kualitas antenna dan ketinggian antenna maupun ketinggian lokasi RPU/Repeater.

Dalam penggunaan RPU/Repeater diperlukan 2 kanal frekuensi yang berbeda yaitu **Rx** (Receive/Penerima) adalah frekuensi yang dipancarkan RPU/Repeater dan diterima oleh perangkat radio komunikasi kita, sedangkan **Tx** (Transmit/Pemancar) adalah frekuensi yang dipancarkan radio komunikasi kita dan diterima oleh perangkat RPU/Repeater.

F. Pemasangan Radio Komunikasi

Cara pemasangan radio komunikasi VHF atau 2 meteran yang umum kita gunakan

Peralatan yang dibutuhkan :

- Kabel untuk power merah dan hitam, Jangan memakai kabel listrik rumah
- Kabel antenna 50Ω
- Pesawat radio komunikasi
- Antenna

Memilih Pesawat Radio

Pilihlah radio yang berukuran kompak namun kuat. Saat ini dipasaran banyak merk radio 2 meteran yang kecil mungil namun mempunyai daya transmit yang besar. Dengan daya pancar yang besar, wilayah yang dicover dapat sejauh 25 sampai 50 kilometer tergantung posisi dan antenna yang dipergunakan. Pilihlah radio dengan merk yang sudah establish mengingat radio yang tidak jelas merknya akan sulit untuk diperbaiki jika terjadi kerusakan.

Memilih Antena

Antena adalah salah satu komponen yang terpenting disamping pesawat radionya. Ada berbagai macam dan merek antena yang tersedia dipasaran ataupun buatan sendiri (**homebrew**). Semakin panjang antena berarti semakin rendah kanal frekwensi yang dipergunakan, semakin pendek antena berarti semakin tinggi kanal frekwensi yang dipergunakan.

G. Panduan Penggunaan Radio Komunikasi

1. Pastikan radio komunikasi berikut perlengkapannya terpasang baik secara teknis. Komunikasi menggunakan rakom itu artinya memanfaatkan frekuensi dengan penghantar gelombang radio yang dipancarkan dan diterima oleh antena dan diteruskan ke rakom. Prinsip kerja yang baik adalah bekerja pada frekuensi tertentudengan VSWR dan impedansi yang baik sehingga bisa resonansi dengan penggunarakom lainnya pada frekuensi yang sama.
2. Memiliki izin komunikasi radio (**IAR/IKRAP**) Secara aturan, frekuensi radio adalah hal strategis, makanya untuk menggunakan frekuensi radio seharusnya sudah memiliki izin penggunaan frekuensi. Dengan memiliki call sign, kita akan diterima dengan baik difrekuensi dan daerah lain sesuai dengan alokasi frekuensi izin yang dimiliki di Indonesia, izin komunikasi radio bisa bergabung dengan ORARI ataupun RAPI. Masing-masing memiliki alokasi frekuensi dan izin power (watts) yang berbeda. Pada prinsipnya sama, pemerintah memberikan izin kepada pemilik call sign untuk menggunakan frekuensi radio. Yang berbeda adalah RAPI tidak diizinkanberkomunikasi dengan luar negeri, nah ORARI diizinkan berkomunikasi dengan luar negeri. Prosesnya dapat mendatangi pengurus setempat untuk mendaftarkan diri.
3. Dalam suatu kegiatan/touring, maka hendaknya memperjelas area jangkauan frekuensi, Jika didapati radius jarak yang jauh dari frekuensi, maka komunikasi tidak akan tersambung dengan baik. Bila didapati frekuensi terputus maka dapat mengatur kembali jarak, agar komunikasi dapat kembali tersambung.
4. Radio komunikasi tidak bisa 2 arah sekaligus. Harus bergantian atau tetapkan satu orang moderator untuk mengatur lalu lintas komunikasi. Siapapun yang hendak memulai pembicaraan agar menunggu lawan bicara selesai berbicara atau

meminta izin dulu kepada moderator, supaya tidak terjadi tabrakan transmisi radio. Penggunaan Radio Komunikasi haruslah dengan bijak dan tidak melanggar aturan main yang berlaku.

Cara menggunakan radio komunikasi agar hal-hal yang disampaikan dapat diterima sesuai dengan maksud dan tujuan yang diinginkan

Radio komunikasi dalam keadaan baik, bila mempergunakan HT usahakan posisi HT berdiri tegak

1. Tekan tombol PTT terlebih dahulu kurang lebih 2 detik, kemudian baru berbicara
2. Setelah selesai berbicara segera lepas tombol PTT
3. Berkomunikasilah secara bergantian dan tertib
4. Dahulukan hal-hal yang dianggap sangat penting
5. Gunakan isyarat yang berlaku atau sudah disepakati
6. Berbicaralah dengan jelas, padat dan singkat. Hindari berbicara yang panjang lebar dan bertele-tele
7. Berbicaralah dengan irama yang baik dan dalam kecepatan yang sedang
8. Ulangi atau ejakan kata-kata yang dianggap meragukan agar tidak terjadi miskomunikasi
9. Lakukan panggilan maksimal sebanyak 3 kali

H. Tata Cara Komunikasi Radio

Dalam berkomunikasi dengan menggunakan Radio, setiap Organisasi Radio biasanya mempunyai Kode-kode tertentu yang digunakan dalam Komunikasi Radio, tetapi dalam situasi emergency, dalam bencana, diupayakan menggunakan Bahasa atau Kode yang bias dimengerti oleh Pengguna Alat Komunikasi Radio.

Prosedur dasar pemanggilan dalam Komunikasi Radio adalah, memanggil nama panggilan, kemudian menyebutkan nama pemanggil, contoh

KRESNA 1 KRESNA 4.1

Artinya Ketua Tim Rescue sedang memanggil Kepala Operasional (Ketua) dan panggilan di udara cukup dilakukan sebanyak tiga kali, selepas itu kembalikan jalur kepada yang lain, contoh :

Silahkan kepada rekan-rekan KRESNA untuk kembali menggunakan jalur, KRESNA 41, kembali stand by

Dalam komunikasi Radio, terutama saat bencana, sebaiknya menggunakan Bahasa yang mudah dimengerti, sopan dan tidak terburu-buru, misal menanyakan Posisi, dan setiap kali selesai melepas Tombol PTT, gunakanlah kata "Ganti" contoh :

KRESNA 1, mohon izin 10-2(Posisi), Ganti

Kemudian dijawab oleh KRESNA 1, dengan menyebutkan posisi sesungguhnya dan titik kenal terdekat, contoh :

10-2 (Posisi) TKP Dayung Patah (orang tenggelam) samping Unit Ambulance KRESNA 420, Ganti

Kemudian direspon kembali, dengan maksud memahami posisi, respon dengan kata *86 (Mengerti)*

mengakhiri percakapan dengan penutup, missal dengan kata Solo Bandung(*Stand by*)
contoh :
Siap, dimonitor komandan, silahkan dilanjut 811/813 Solo Bandung (stand by)

MATERI 7 PSIKOSOSIAL

A. Definisi

Psikososial adalah suatu kondisi yang terjadi pada individu yang mencakup aspek psikis dan sosial atau sebaliknya. Psikososial berarti menyinggung relasi sosial yang mencakup faktor- faktor psikologi. Dari definisi diatas masalah psikososial adalah masalah yang terjadi pada kejiwaan dan sosialnya.

B. Kerentanan Anak pada Situasi

Anak tidak saja terdampak dari bencana alam yang terjadi, tetapi juga mengalami kerentanan dalam tiap tahapan respon bencana, mulai dari pra bencana, tanggap darurat, hingga pasca bencana. Anak memiliki kerentanan yang sangat tinggi untuk mengalami gangguan di dalam berbagai aspek kehidupannya akibat dampak yang ditimbulkan oleh bencana alam.

Berbagai permasalahan yang terkait dengan kerentanan anak dalam situasi bencana disebabkan karena beberapa hal:

1. Anak masih sangat bergantung pada orang-orang dewasa untuk melakukan aktifitas sehari-hari demi kelangsungan hidup mereka.
2. Anak-anak belum mampu berupaya untuk memperoleh hak-hak mereka, meskipun hal ini telah diatur dalam Konvensi Hak Anak (Mucke, 2018).
3. Kapasitas kognitif maupun wawasan informasi yang dimiliki oleh anak-anak mengenai hak-hak yang mereka miliki masih terbatas.
4. Karena kapasitas daya pikir serta kemampuan berkomunikasi yang belum maksimal, seringkali anak tidak terlalu dilibatkan dalam respon-respon bencana, termasuk ketika fase pra bencana.
5. Informasi telah diberikan kepada anak-anak tetapi penyampaiannya tidak sesuai dengan kapasitas yang bisa dimengerti oleh anak.
6. Akibatnya ketika bencana terjadi, anak-anak mengalami kesulitan untuk menyelamatkan diri atau melakukan tindakan yang tepat.

C. Dampak Bencana

Menurut Brofenbrenner (1972) tahapan perkembangan manusia tidak terlepas dari sistem- sistem yang saling menunjang di sekitarnya. Ketika bencana alam terjadi, sistem- sistem yang ada di dalam kehidupan anak mengalami gangguan, bahkan kehancuran. Seperti hilangnya anggota keluarga, rusaknya sekolah, dan lain-lain. Ini tentunya dapat menghambat tumbuh kembang anak dalam beberapa aspek kehidupannya. Antara lain adalah aspek perkembangan fisik, aspek perkembangan akademik, dan aspek perkembangan kerohanian anak.

a. Aspek Perkembangan Fisik

- Kondisi kurangnya asupan gizi sangat mungkin terjadi, terutama pada anak-anak yang masih menggantungkan kebutuhan fisiknya pada orang dewasa.
- Penurunan status gizi dalam jangka waktu yang lama juga dapat menimbulkan berbagai penyakit yang mengancam nyawa para penyintas, termasuk anak- anak.

- b. Aspek Perkembangan Akademik
 - Terhentinya proses belajar karena bangunan sekolah yang rusak.
 - Kondisi psikologis anak belum memungkinkan untuk bersekolah (karena masih merasa takut/tidak aman).
- c. Aspek Perkembangan Kerohanian dan Spiritual
 - Kerusakan rumah-rumah ibadah saat bencana terjadi menyebabkan terhambatnya akses untuk menjalankan ibadah.
 - Selain itu stigmatisasi bahwa bencana merupakan “hukuman” karena “kesalahan” yang dilakukan oleh masyarakat yang terdampak oleh bencana juga dapat turut mempengaruhi kondisi psikologis seseorang, termasuk anak-anak.

D. Permasalahan terkait Perlindungan Anak

Bencana alam selain menimbulkan kerusakan secara fisik seperti hancurnya rumah, sekolah, tempat usaha dan lain-lainnya, juga turut menimbulkan permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan keselamatan dan kesejahteraan anak.

- a. Anak terpisah dari orangtua

Dalam situasi pasca bencana seringkali kita temukan anak-anak yang terpisah dari orangtuanya atau keberadaan orangtuanya tidak diketahui.
- b. Kekerasan dan Pelecehan Seksual terhadap anak

Kondisi pasca bencana yang penuh tekanan dapat membuat anak-anak sebagai populasi yang rentan menjadi korban kekerasan, baik kekerasan fisik maupun kekerasan seksual.
- c. Perkawinan pada Usia Anak

Perkawinan anak-anak yang berusia di bawah 18 tahun ini terjadi karena beberapa sebab, antara lain adalah tekanan ekonomi yang meningkat pasca bencana. Orangtua tampak berusaha melepas beban ekonomi dengan menikahkan anak mereka.
- d. Eksploitasi Anak dan Adopsi Illegal

Bencana makin meningkatkan resiko terjadinya permasalahan ini pada anak. Hal ini kemudian dimanfaatkan oleh organisasi-organisasi tertentu untuk menjual anak-anak.

E. Peran Relawan Dalam Pemulihan Pasca Bencana

Seringkali dalam situasi bencana, kapasitas masyarakat terkena bencana tidak memadai untuk menghadapi bencana dengan menggunakan sumber dayanya sendiri karena mengalami berbagai kerusakan, kehilangan aspek ekonomi, lingkungan, dan manusia termasuk kematian, luka-luka, penyakit dan dampak negatif pada fisik, mental dan kesejahteraan sosial. Oleh karena itu, setelah bencana terjadi biasanya populasi yang berada di sekitar daerah bencana membutuhkan bantuan untuk bertahan hidup.

F. Tujuan Dukungan Psikososial pada Anak

Dukungan psikososial bagi anak korban bencana alam memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Melindungi dan meningkatkan kesejahteraan psikososial anak, termasuk terhindar dari kekerasan dan penelantaran.
2. Mencegah, mengurangi resiko, dan menangani masalah atau gangguan kesehatan mental akibat bencana pada anak dan keluarganya.
3. Memberikan layanan lebih lanjut yang dibutuhkan anak (lintas sektor).

G. Bentuk Dukungan Psikososial

Ada dua jenis dukungan psikososial yang dapat diberikan dalam situasi bencana, yaitu kegiatan sosial dan kegiatan yang bersifat bantuan psikologis yang berdampak langsung pada aspek psikologis penyintas. Keduanya saling berkaitan dan dapat meningkatkan pemulihan psikososial pada anak.

1) Kegiatan-Kegiatan Sosial

- Beragam-bentuk kegiatan: pemberian informasi yang akurat (yang berkaitan dengan bencana, bantuan, dampak bencana bagi psikologis seseorang dan cara untuk mengatasinya), kegiatan keagamaan, kegiatan rekresional dan edukasi bagi anak, mempertemukan kembali keluarga yang terpisah, ritual penguburan.
- Petugas kesehatan atau lintas sektor lainnya bertugas untuk mengadvokasi dan mendorong adanya kegiatan psikososial pada komunitas yang terkena dampak bencana.
- Bersifat memampukan komunitas dan mendukung proses pemulihan bagi penyintas bencana.

2) Kegiatan yang Bersifat Bantuan Psikologis

- Beragam bentuk kegiatan: dukungan psikologis awal (DPA), melakukan pemeriksaan awal mengenai orang-orang yang membutuhkan bantuan yang lebih lanjut, konseling, kelompok dukungan yang terdiri dari penyintas dan difasilitasi oleh petugas kesehatan yang terlatih, kegiatan psikososial terstruktur untuk anak-anak.
- Penanganan kasus kekerasan pada anak.
- Hanya dapat dilakukan oleh orang-rang yang sudah terlatih saja, misalnya petugas kesehatan atau pendamping sosial atau fasilitator komunitas/relawan terlatih.
- Berkontribusi dalam pemulihan kesehatan mental penyintas.

H. Kesimpulan

Masalah psikososial kerap kali terjadi pada korban bencana, terutama pada anak-anak. Permasalahan tersebut berupa shock, ketakutan berlebih, murung, mudah tersinggung, dan selalu terlihat sedih. Karenanya relawan diharapkan dapat memulihkan kondisi psikososial korban. Kegiatan pemulihan biasanya dilakukan dengan mengadakan permainan inovatif, sehingga dapat memhidupkan kembali keceriaan dan semangat.

MATERI 8 ANIMAL RESCUE

A. ULAR

Hewan ini termasuk didalam kelompok reptilia tidak berkaki dan bertubuh panjang yg tersebar luas di dunia. Secara ilmiah, semua jenis ular dikelompokkan dalam satu subordo, yaitu serpentes dan juga merupakan anggota dari ordo squamata (reptilia bersisik), kadalpun termasuk didalamnya.

1. Teknik Cara Memindahkan ular

Terkadang relawan dihadapkan didalam situasi menghadapi keberadaan ular di sekitar kita. Berikut adalah beberapa teknik memindahkan ular baik dengan menggunakan alat atau tidak.

- a. Menggunakan ember atau bak
 - Siapkan ember/bak
 - Datangi ular dari arah belakang
 - Tutupi ular dengan ember/bak agar tidak leluasa bergerak kemana-mana.
- b. Menggunakan pipa/paralon
 - Sediakan pipa/paralon yg memiliki panjang 30 cm dan berdiameter setengah inch,
 - lalu dibagian ujung pipa diikatkan dengan sarung
 - Sementara ujung sarung lainnya diikat hngga membentuk ruang tertutup untuk menjebak ular.
 - pipa/paralon tadi diletakkan di pinggir dekat tembok
 - ularnya diarahkan untuk masuk kedalam pipa/paralon sana
 - Setelah ular masuk pipa hingga kedalam sarung
 - Segera lepaskan ikatan sarung pada ujung pipa/paralon
 - Kemudian ikat hingga ular terjebak didalam sarung.an
- c. Menggunakan selimut atau pakaian lainnya,
 - Dekatkan ular dengan cara membelakangi
 - Tutupi ular dengan selimut atau kain
 - Raba perlahan dari badan menuju kepala
 - Pegang kepala ular dengan tangan dan dengan hati-hati angkat ular bersama pakaian itu
 - Kemudian pindahkan keluar tetapi tetap berhati-hati agar tidak mencengkeram terlalu keras terutama karena anda tidak bisa melihat pergerakan ular didalam pakaian.
- d. Menggunakan sapu lidi, roller untuk mengecat tembok, gagang sapu ijuk
 - Sapu lidi, roller, sapu ijuk digunakan untuk menekan kepala ular,
 - Kemudian kepala ular dipegang dengan jari jempol dan telunjuk
 - masukan kedalam karung
 - Kemudian karung diikat.

- e. Menggunakan kayu jika ular berada didalam rumah
 - pastikan bahwa ular tidak termasuk ular berbisa
 - buka pintu rumah dan arahkan ular keluar menggunakan sapu,
 - tidak mendorong ular itu dengan sapu secara langsung, cukup arahkan saja karena kemungkinan keberadaan ular di rumah itu hanya sebentar dan bahkan mungkin berusaha untuk keluar dari rumah.
- f. Menggunakan sarung tangan
 - Kenakan pelindung tangan seperti sarung tangan sebelum menghadapi ular
 - dekatkan ular perlahan-lahan dan berhati-hati untuk tidak menakutinya
 - pegang ular dengan mengangkatnya langsung di bawah perut di dekat ekor,
 - letakkan tangan anda di bawah tubuhnya,
 - pegang yg erat namun tidak terlalu kencang, jangan sampai anda melukai ular dengan meremasnya terlalu keras,
 - biarkan ular merayap sedikit di tangan anda karena ini akan membuatnya merasa lebih nyaman,
 - jauhkan ular dari rumah dan lepaskan dengan aman ke alam bebas
- g. hubungi pengendalian hewan dan minta mereka mengirim ahli untuk mengambil ular. Ini solusi terbaik jika kita tidak mampu. Lakukan pembatasan gerak ular hingga pengendali hewan datang. Mereka akan menangkap ular dengan aman dan melepaskannya jauh dari rumah.

Sangat penting untuk diketahui bahwa ular tidak akan menyerang kecuali jika merasa terancam atau terprovokasi justru manusialah predator yg lebih besar dan ular akan menjauh jika tidak di ganggu.

Jangan pernah mendekat pada ular jika tidak memiliki pengetahuan yang cukup, apalagi tidak bisa membedakan ular berbisa atau tidak.

2. Teknik cara penanganan digigit ular berbisa / tidak berbisa

- a. Lihat bagian tubuh mana yang tergigit.
- b. ketahui jenis ular yang menggigit dan ingat kapan tergigit kalau perlu dicatat.
- c. Jika tergigit ular tidak berbisa, cukup dibersihkan luka gigitan dan sekitarnya kemudian gunakan cairan betadine untuk menghentikan darah dan segera dibawa ke rumahsakit atau klinik terdekat.
- d. Jika tergigit ular berbisa, tetap tenang dan diam kerana gerakan dapat mempercepat racun menuju ke seluruh bagian tubuh
- e. Lepaskan pakaian atau perhiasan yg menghalangi area yg terkena gigitan
- f. lakukan imobilisasi atau tidak digerakkan pada bagian tubuh yang tergigit dengan menggunakan bidai seperti korban patah tulang
- g. setelah itu segera bawa korban ke rumah sakit terdekat untuk penanganan lebih lanjut .

3. Alat Pelindung Diri (safety)

- a. sarung tangan
- b. tongkat penangkap ular
- c. grab stick/snake catcher (alat penjepit)

4. Racun (Bisa) Ular

- a. bisa ular merupakan senyawa kimiawi yg diproduksi oleh kelenjar khusus dari sejumlah spesies ular tertentu yg digunakan untuk melumpuhkan mangsa dan mempertahankan diri.
- b. proses penyebaran bisa ular melalui kelenjar getah bening.
- c. ada beberapa macam atau venom bisa ular ,yaitu :
 - neurotoksin bersifat menyerang saraf,
 - hemotoksin bersifat menyerang darah dan
 - kardiotoksin bersifat menyerang jantung
 - tapi yg paling umum itu adalah neurotoksin dan hemotoksin.
- d. neurotoksin merupakan bisa yg terdapat di beberapa jenis ular seperti : Bungarus candidur (welling)dan bungarus fasciatus (welang),selain itu juga terdapat pada ophiophagus hanna (king cobra), calliophis bivirgatta (ular cabe besar) dan calliophis intestinalis (ular cabe kecil).
- e. semua venom/bisa ular berakibat cukup fatal dan mematikan. Neurotoksin termasuk yg paling cepat karena menyerang saraf dengan cara menghentikan saraf pernapasan, penyebarannya melalui kelenjar getah bening.

Jika anda tidak paham jenis-jenis ular dan berbisa atau tidak sebaiknya anda menjauh dan anggap semua ular itu berbahaya.