BANTUAN HIDUP DASAR DAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Muhammad Yusuf hisam

Departemen Anesthesiology fk uii

Pendahuluan

- Kematian akibat penyakit jantung paling utama disebabkan karena henti jantung mendadak.
- Keberhasilan bantuan hidup dasar bila dalam 5 menit pertama dilakukan bantuan AED.
- Bantuan hidup jantung dasar merupakan gabungan pengamatan dan tindakan yang tidak terputus yang disebut Rantai kelangsungan hidup *(Chain of Survival*).
- Pertolongan Pertama Pemberian pertolongan segera kepada penderita sakit ataupun cedera (kecelakaan) yang memerlukan penanganan medis dasar.
- Tindakan perawatan berdasarkan ilmu kedokteran yang dimiliki oleh orang awam atau orang awam yang terlatih secara khusus

Pendahuluan

- Komponen yang harus dikuasai oleh penolong pada bantuan hidup dasar
  - Pengetahuan penilaian keadaan pasien
  - Pelaksanaan kompresi dada yang baik
  - Penilaian pergerakan dada serta pemberian bantuan napas yang baik
  - Penggunaan *Automated External Defibrillator (AED)* yang baik

Ditempat Umum→DOTS

1. Danger: Sebelum memulai BLS, pastikan bahwa lingkungan sekitar aman dan bebas dari bahaya bagi korban dan penolong. Jika lingkungan tidak aman, segera pindahkan korban ke tempat yang lebih aman atau meminta bantuan untuk menjaga keamanan lingkungan.
2. Oxygenation: Pastikan bahwa korban memiliki akses yang memadai terhadap oksigen. Jika korban tidak bernafas, lakukan teknik dasar pernapasan mulut ke mulut atau mulut ke hidung. Jika tersedia, gunakan alat bantu pernapasan seperti masker atau ambu bag. Jika korban tidak memiliki detak jantung, lakukan resusitasi kardiovaskular (CPR).
3. Trauma: Periksa tanda-tanda trauma pada korban dan lakukan tindakan yang sesuai jika ditemukan cedera atau perdarahan yang signifikan.
4. Support: Berikan dukungan emosional dan fisik pada korban dan pastikan bahwa mereka tetap stabil hingga tim medis profesional tiba.

Pemahaman : Rantai Kelangsungan Hidup di luar RS

Dikutip dari AHA CPR and ECC guidelines 2015

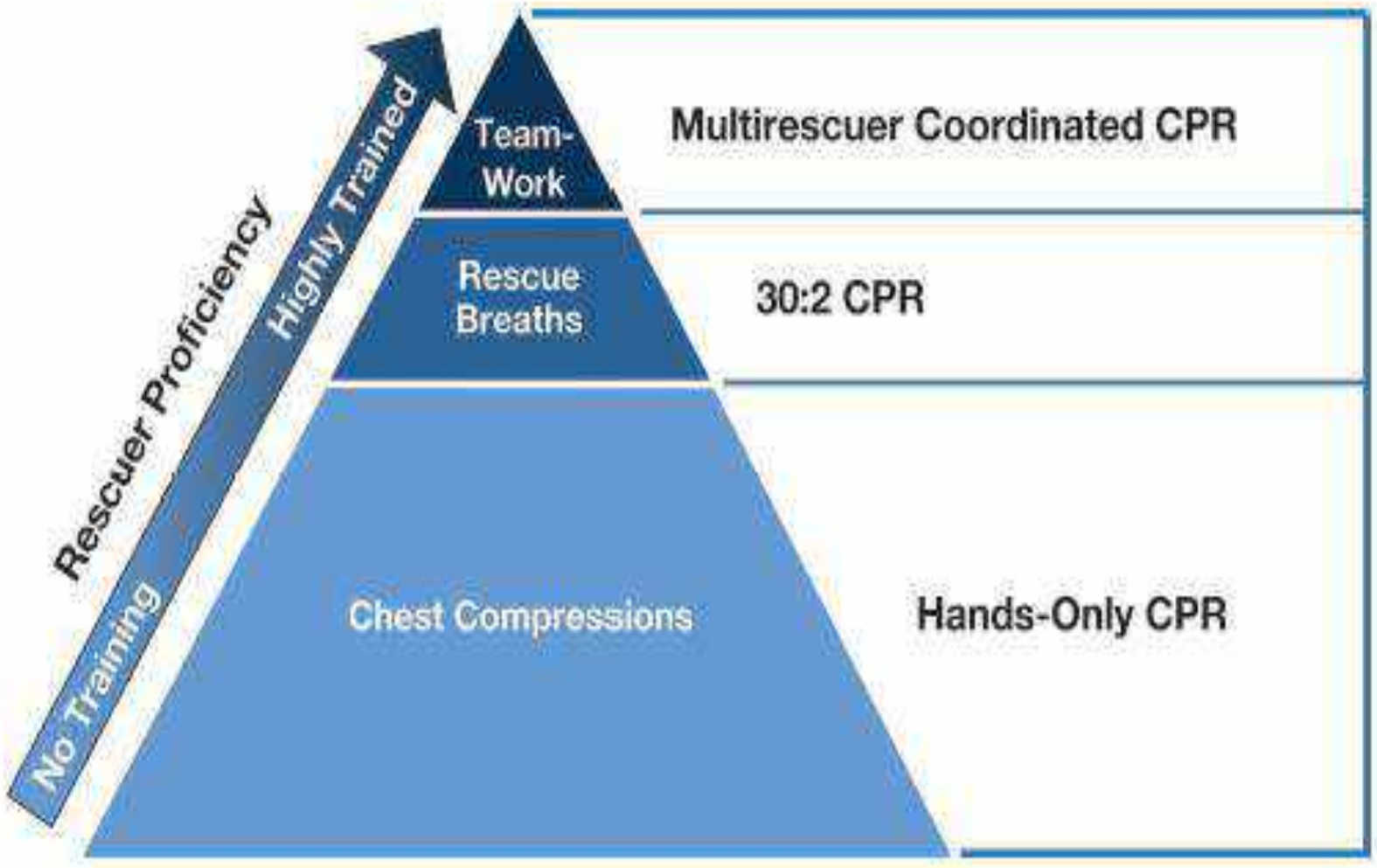
Bantuan Hidup Dasar

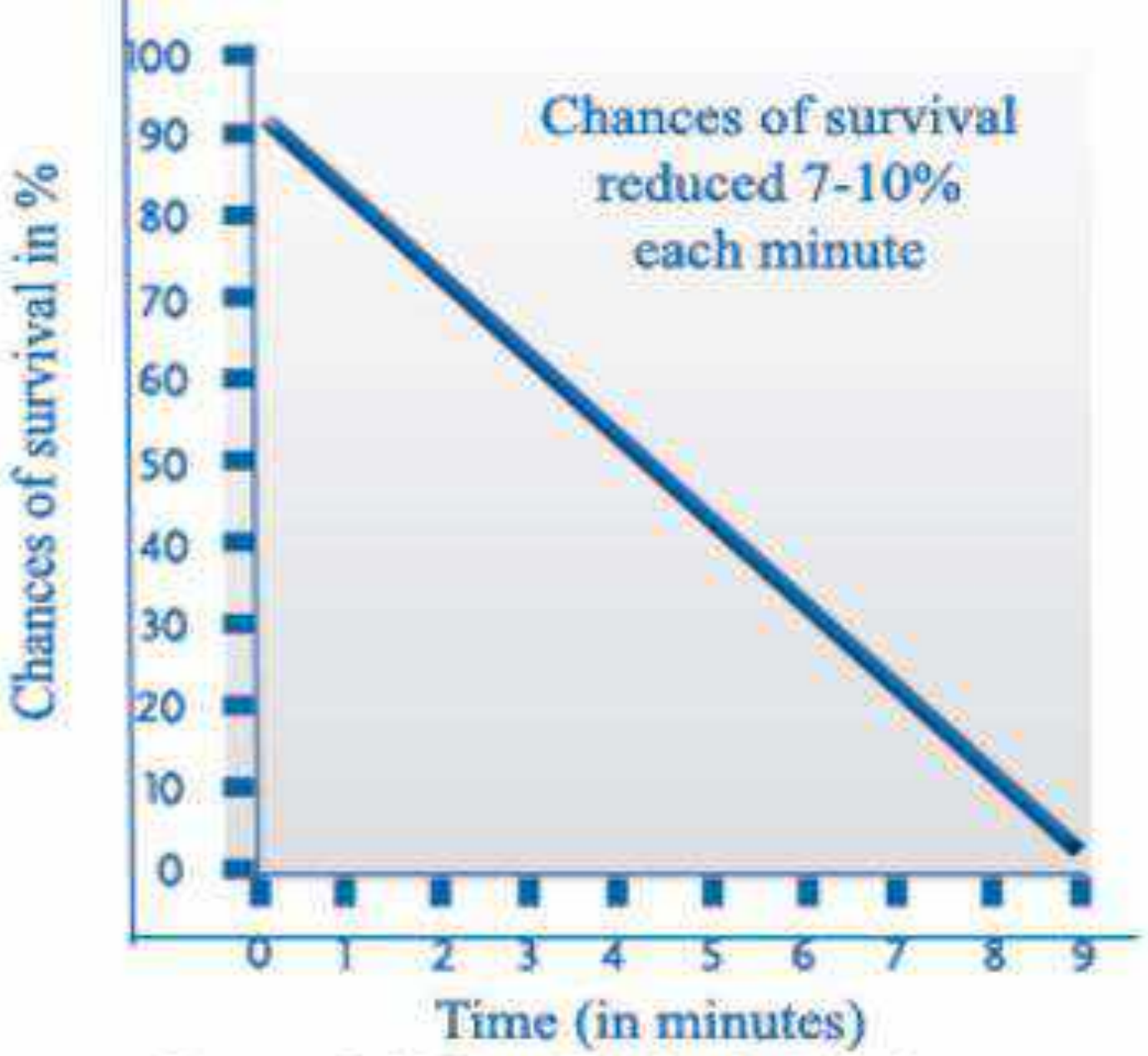
- Merupakan tindakan penyelamatan nyawa setelah terjadi keadaan henti jantung.
- Tujuan: memperbaiki sirkulasi sistemik yang hilang dengan melakukan kompresi dada diikuti pemberian bantuan ventilasi yang efektif
- Bisa dilakukan oleh satu atau dua penolong
- Pendekatan yang dilakukan adalah sesuai dengan panduan American Heart Association tahun 2015 dan update 2020

Survei Bantuan Hidup Dasar

- Tujuan Utama Resusitasi Jantung Paru
  - Mempertahankan kehidupan, memperbaiki kesehatan, mengurangi penderitaan serta membatasi disabilitas tanpa melupakan hak dan keputusan pribadi
  - Perlu penguasaan diri dan materi yang baik karena keputusan yang harus diambil itu dalam hitungan detik

Bantuan Hidup Dasar berdasarkan Kriteria Penolong





Source : Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovacular Care. Circulation Aug. 22, 2000

Tahap-tahap BHD

- Memastikan lingkungan aman
- Menilai respons
- Mengaktifkan sistem emergensi
- **C**hest compression (Kompresi dada)
- **A**irway (Jalan Napas)
- **B**reathing (Pernapasan)

Menilai respons

♥ Penilaian respons dilakukan untuk menilai kesadaran dan mencari tanda-tanda sirkulasi.

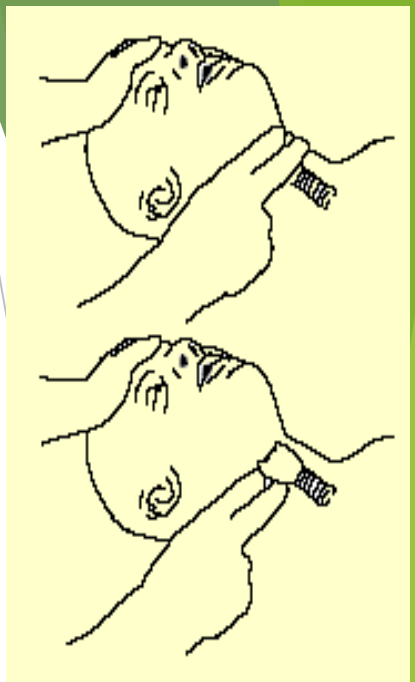
→ Lakukan tepukan pada bahu/tubuh pasien sambil memanggil

Mengaktifkan sistem emergensi

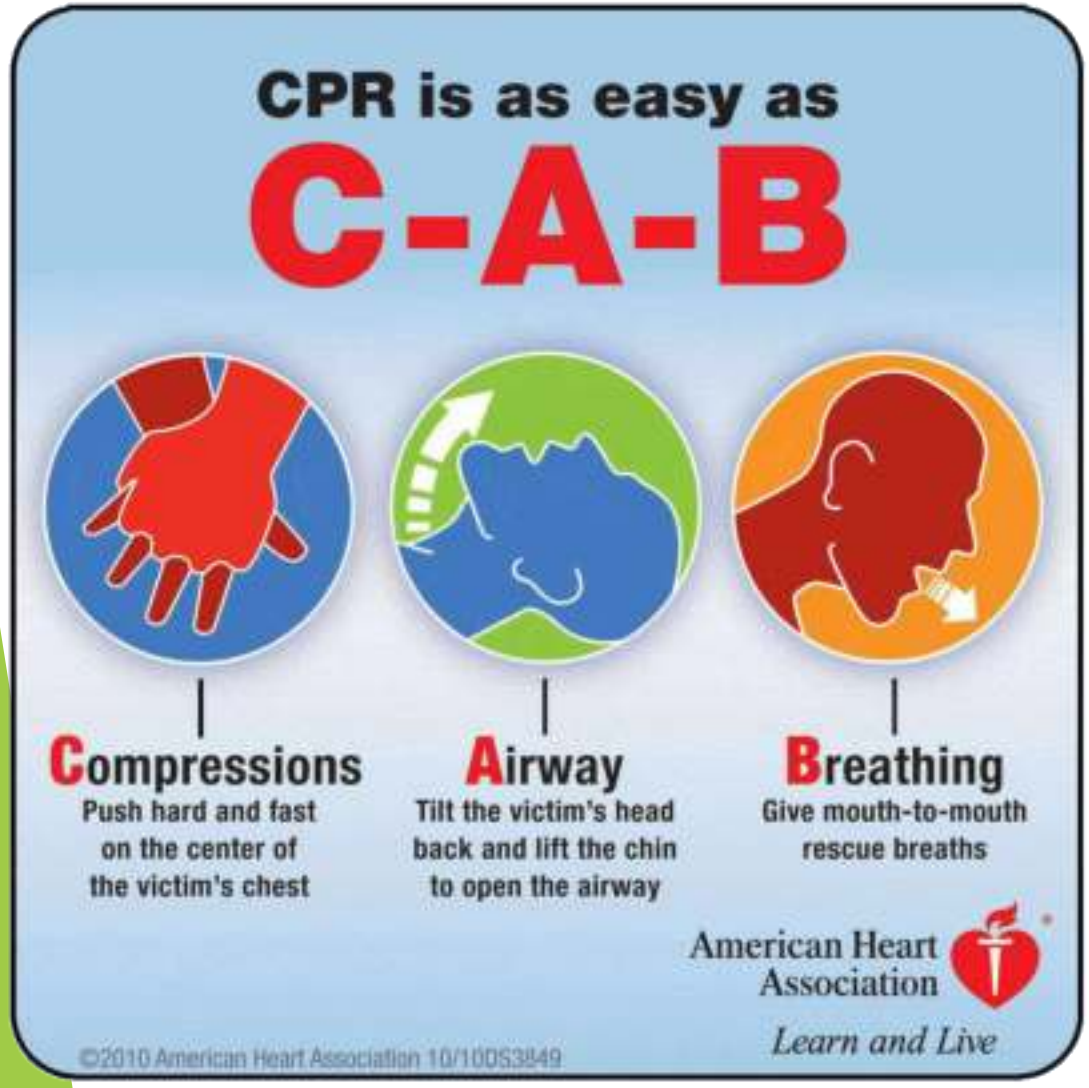
- Yang dilakukan tergantung lokasi kita berada
- Di luar rumah sakit: Meminta bantuan dengan berteriak atau menelepon ambulans → BAWA AED
- Bila di rumah sakit, aktifkan sistem emergensi setempat (misalnya: code blue)→

Memeriksa nadi dan napas

- Periksa nadi karotis dan periksa apakah pasien bernapas normal (pergerakan naik turun dada) secara simultan antara 5-10 detik..(tenaga terlatih-AWAM TIDAK WAJIB)
- Untuk menyatakan pasien memiliki nadi, pemeriksa **HARUS YAKIN** bahwa nadi teraba. (TIDAK YAKIN BERARTI TIDAK ADA NADI)



Bila tidak teraba nadi/Tidak Ada Nafas → Mulai RJP



Teknik Kompresi dada

- Dibaringkan di tempat beralas keras
- Lokasi di tulang dada, setengah bagian bawah.
- Tekan KUAT dan CEPAT:
  - Kecepatan 100-120 x/menit
  - Kedalaman 5-6 cm
- Complete chest recoil
- Minimalkan interupsi terhadap kompresi dada

Teknik Kompresi dada

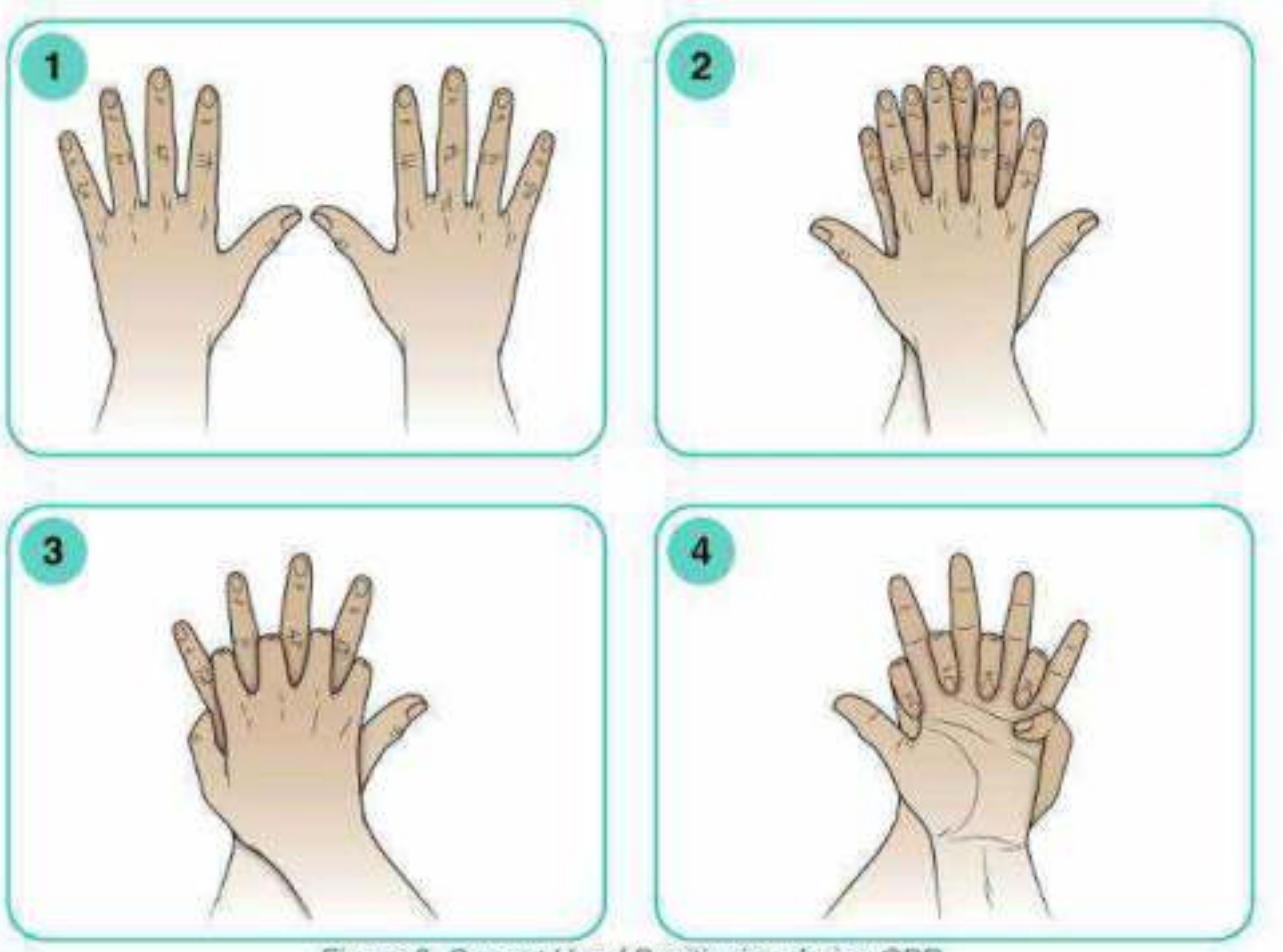
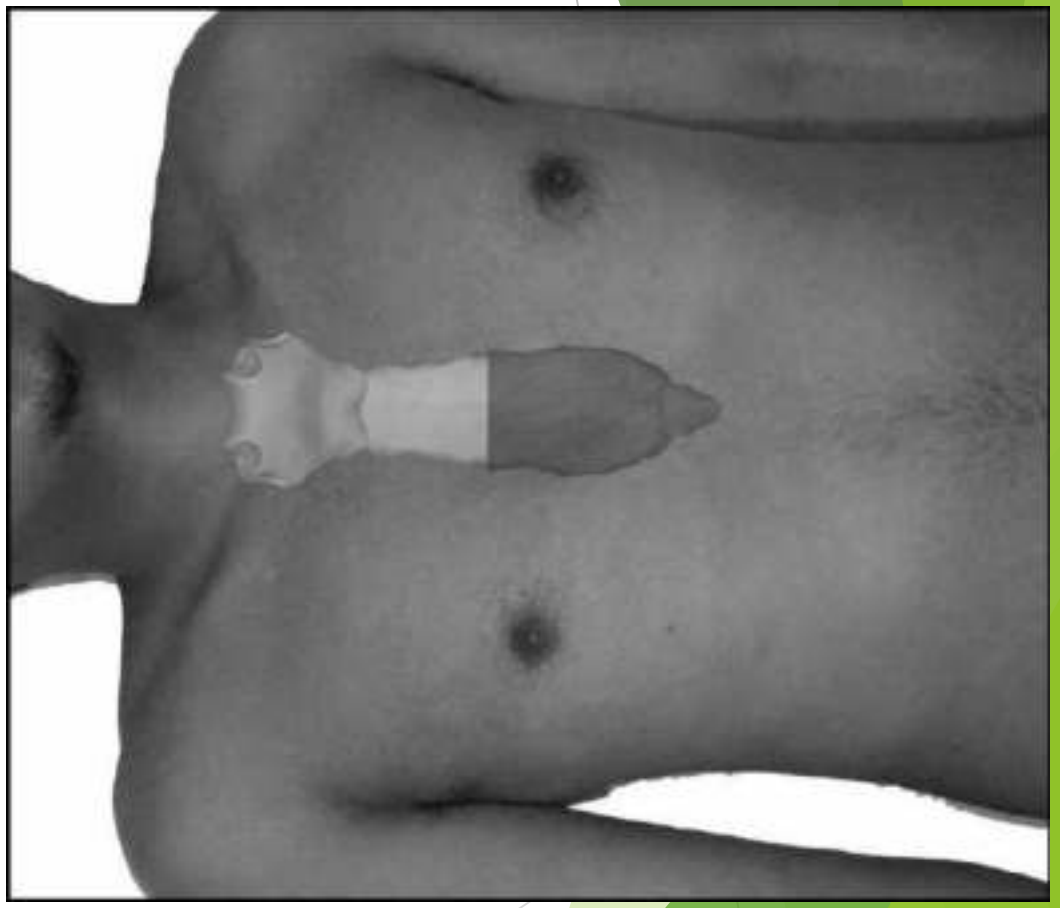


Figure 2. Correct Hand Positioning during CPR

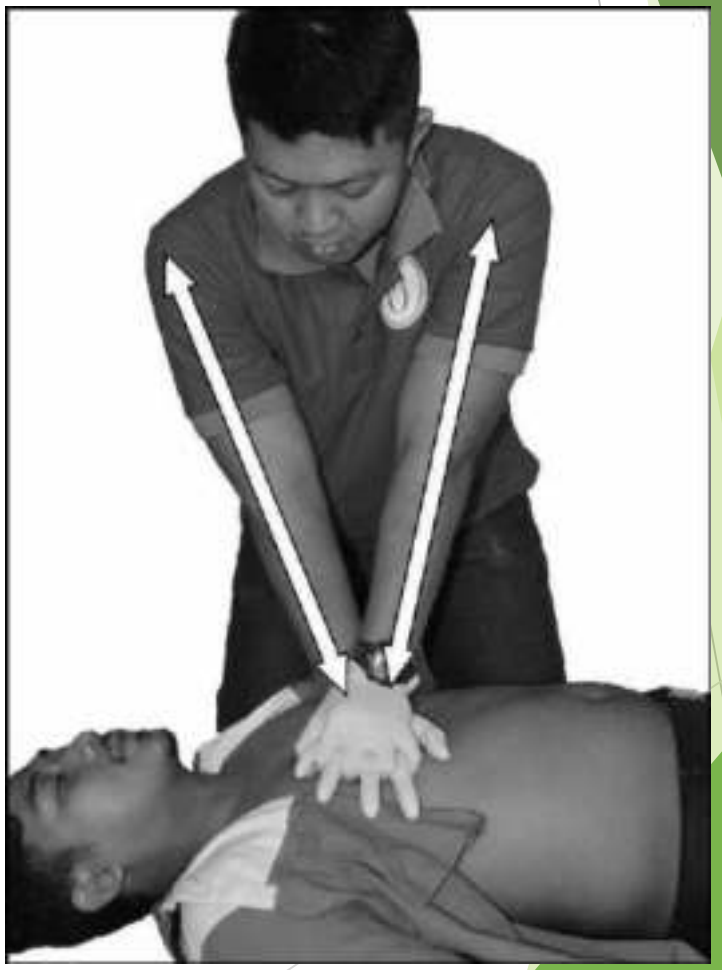
Tehnik Genggaman Tangan

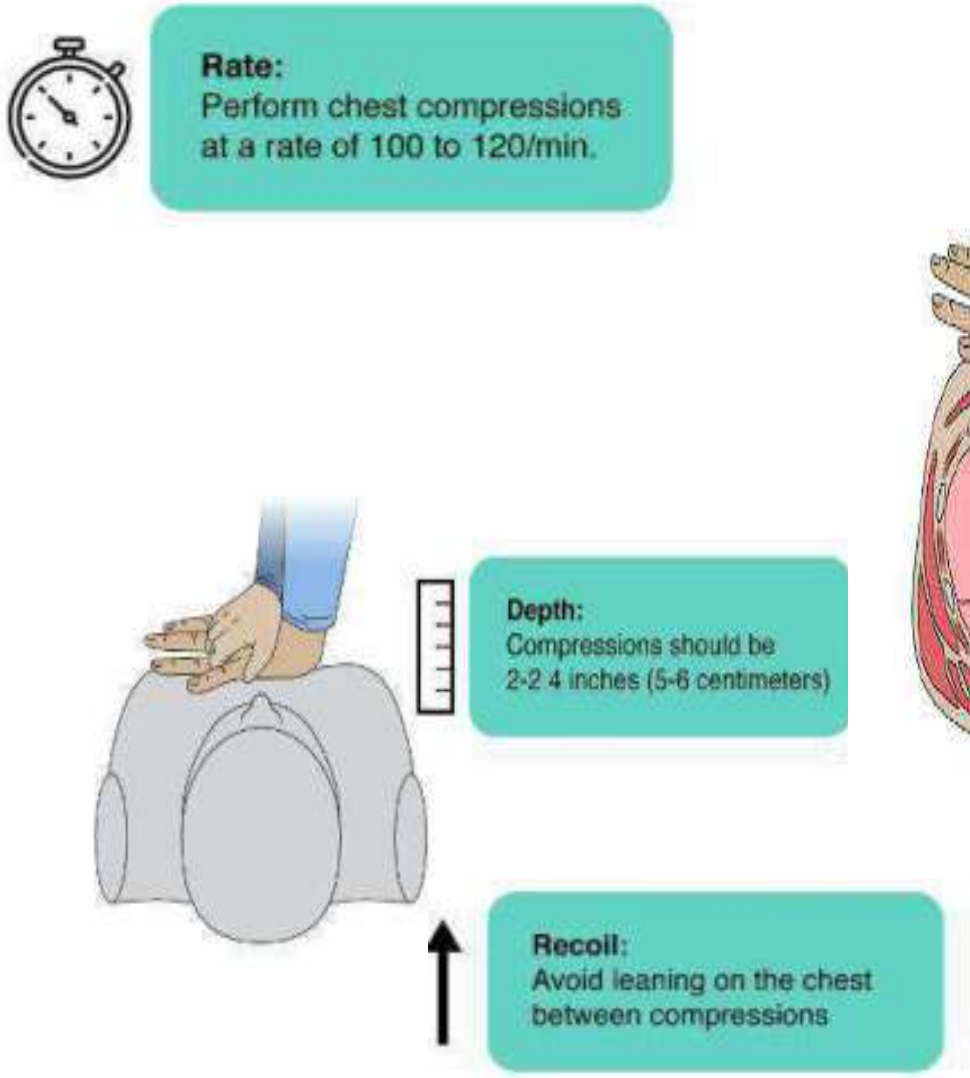


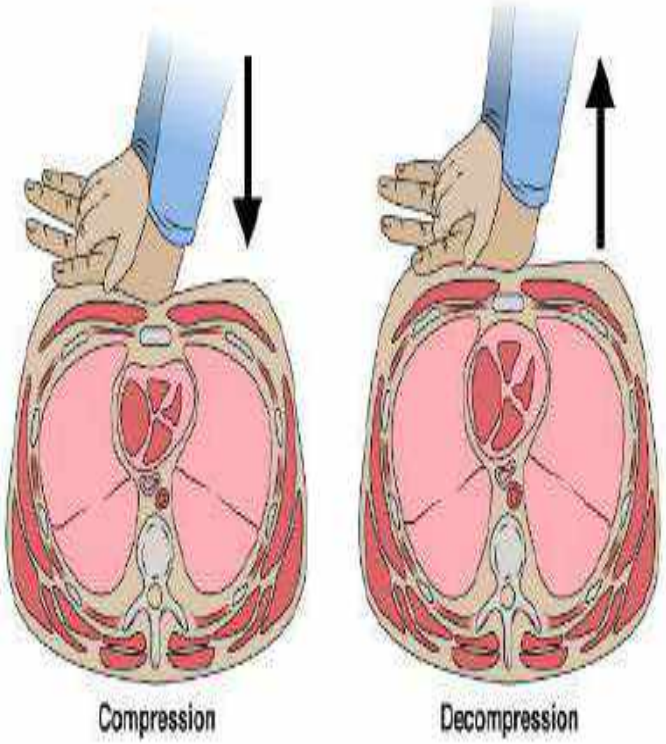
Menentukan lokasi kompresi

Posisi tangan

Posisi tubuh







Complete chest recoil

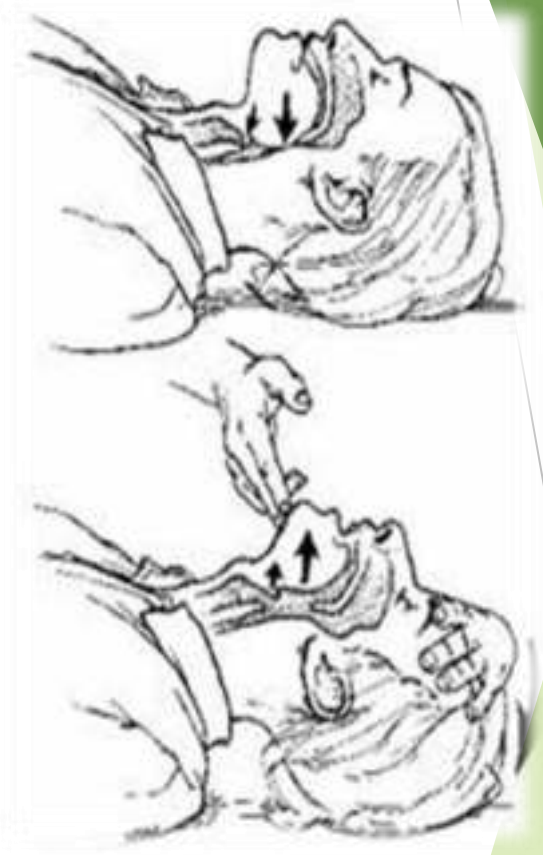
Figure 17. One handed CPR

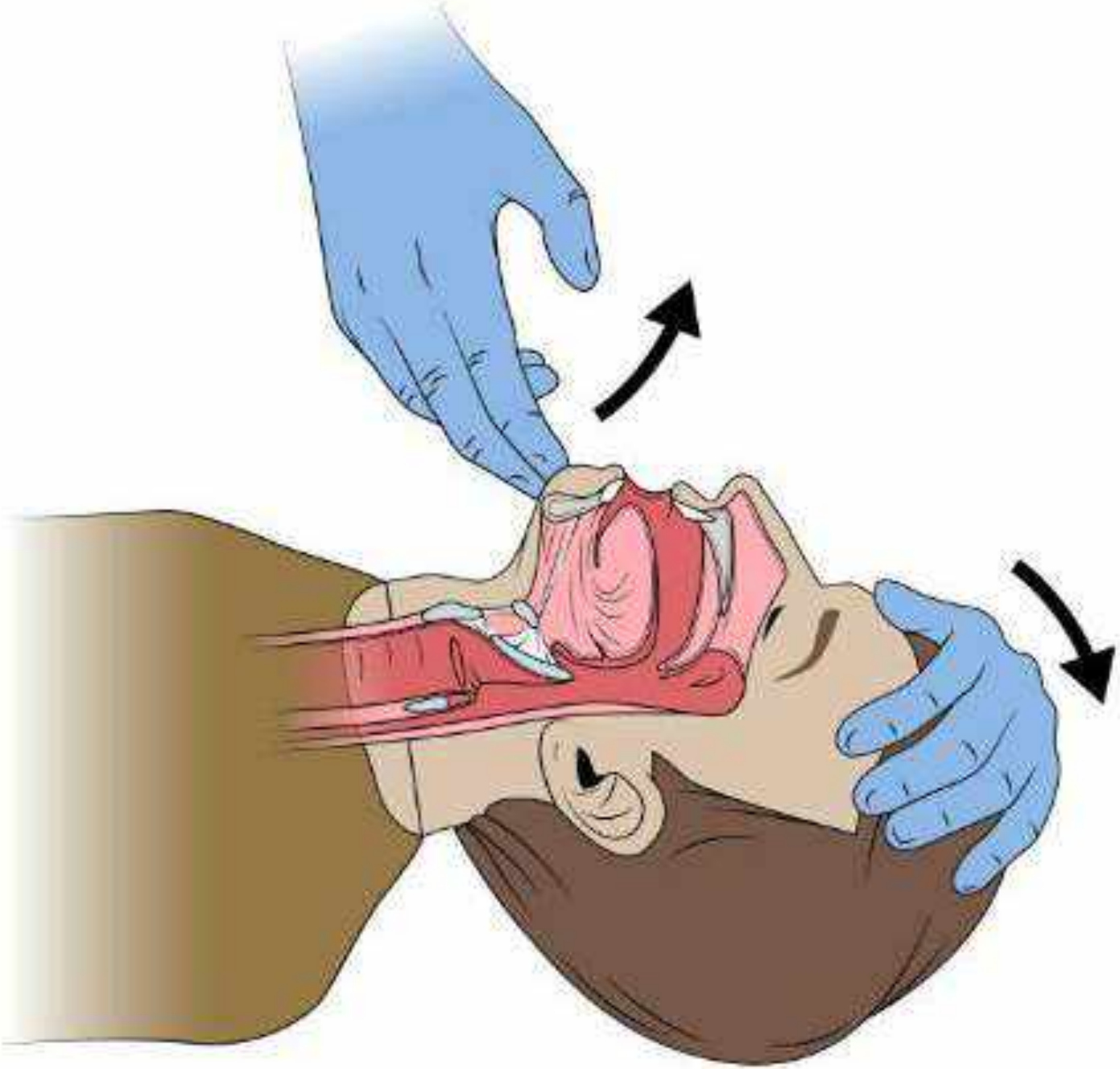
Figure 18. Two finger CPR

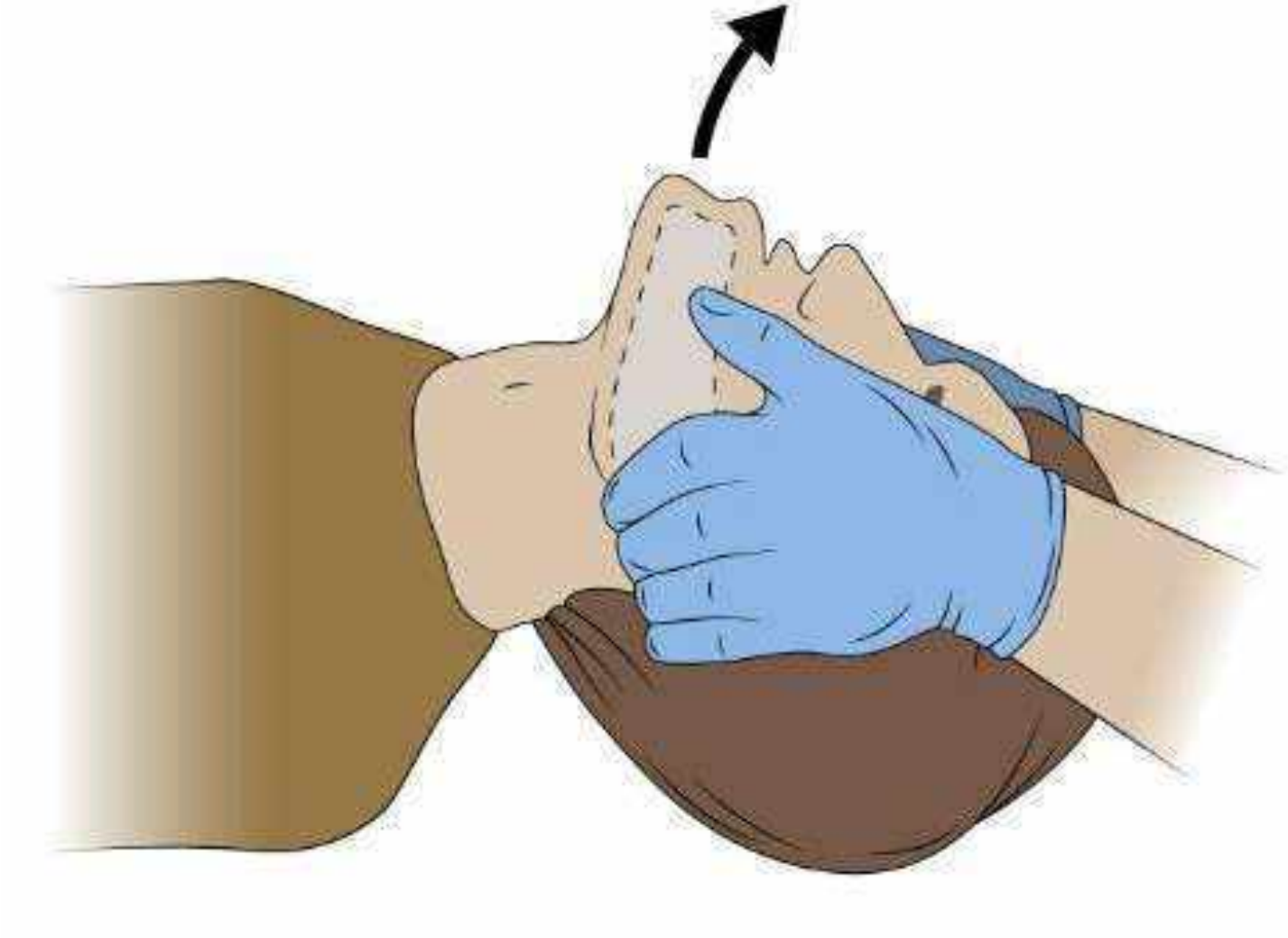
Tahapan BHD Pada Orang Dewasa

Airway

- Buka jalan napas
- Cara: *head tilt-chin lift, jaw thrust*
- Dilakukan setelah 30 kompresi







Tahapan BHD Pada Orang Dewasa

Breathing

- Berikan bantuan napas sampai dada mengembang selama 1 detik , melalui: mulut ke mulut, mulut ke hidung, mulut ke sungkup, menggunakan alat kantung pernapasan

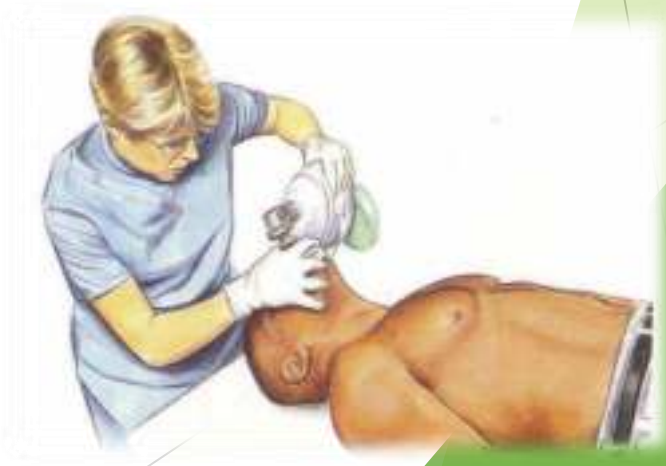
- Dilakukan setelah 30 kompresi dada

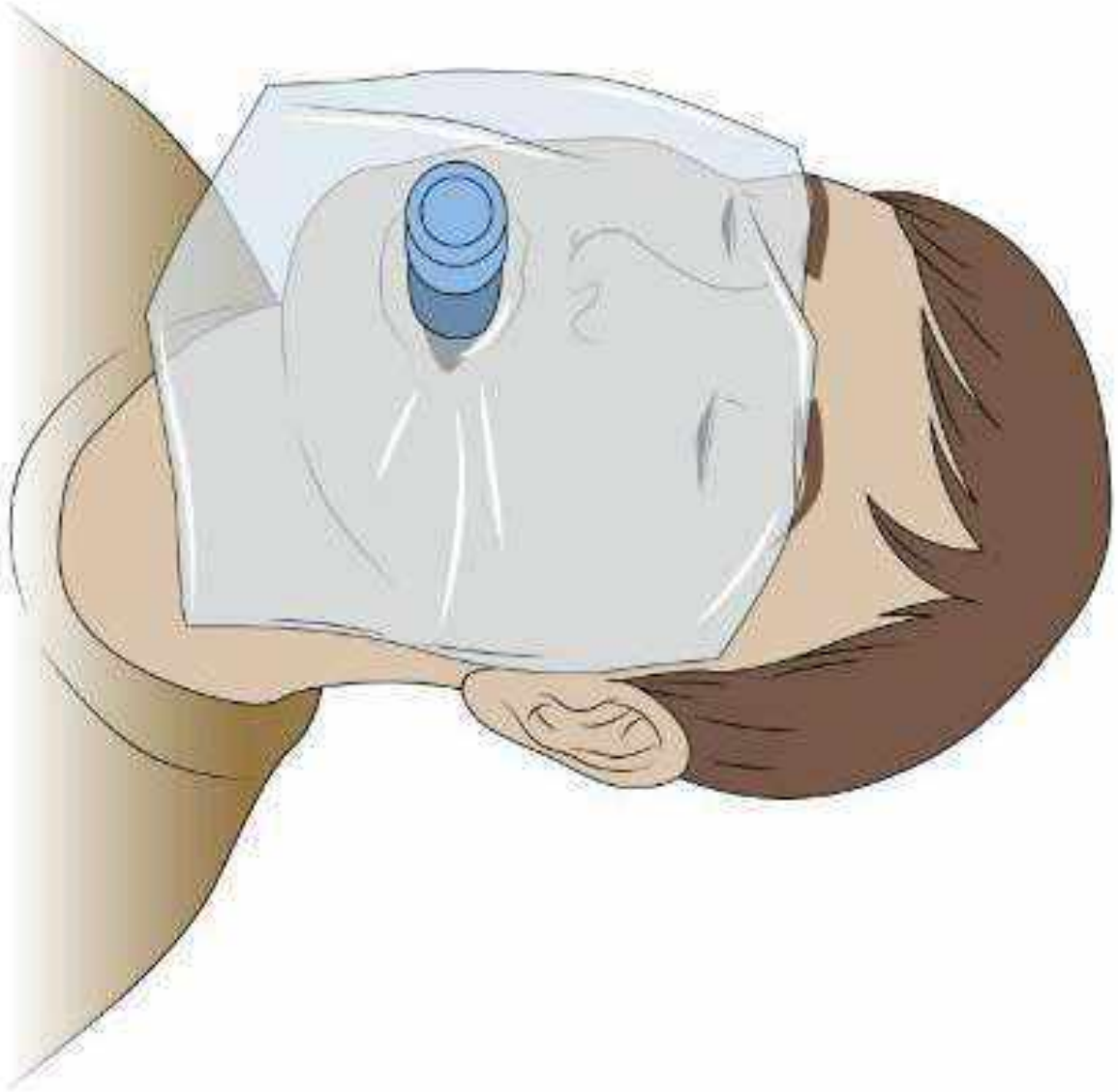
Tahapan BHD Pada Orang Dewasa

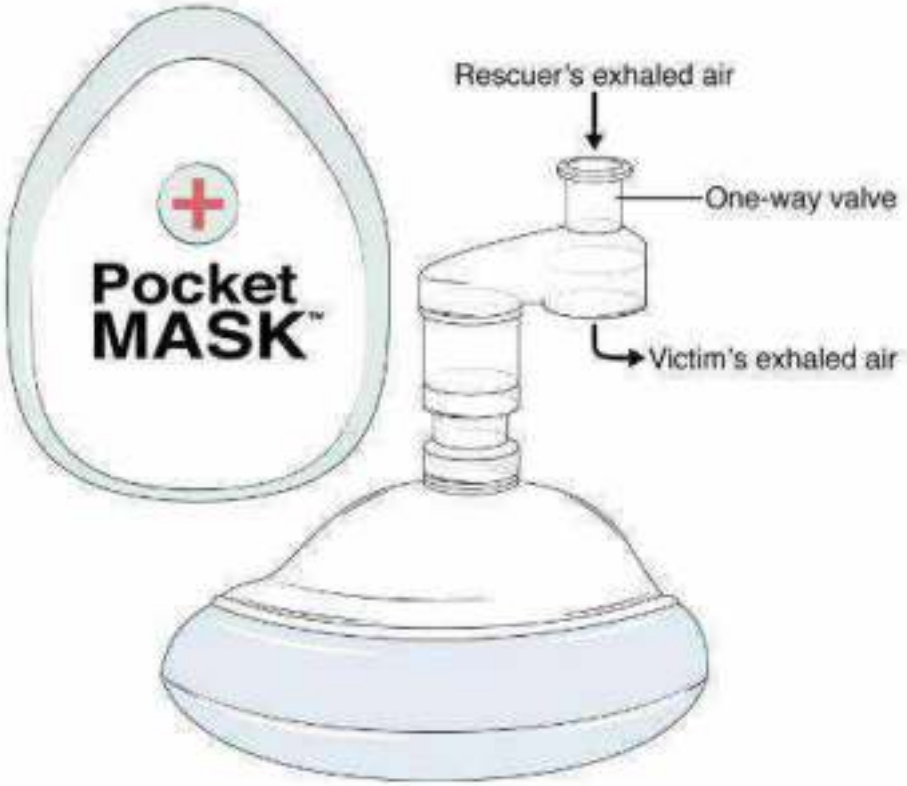
- *Airway - Breathing*
- Pada pemberian bantuan napas dari mulut ke sungkup
  - Letakkan sungkup pada muka pasien dengan ke dua ibu jari
  - *Head tilt chin lift*
  - Lakukan tiupan sambil memperhatikan pergerakan dinding dada

Tahapan BHD Pada Orang Dewasa

- *Airway - Breathing*
- Pada pemberian bantuan napas dengan kantung pernapasan:
- teknik *C-E clamp*
  - 2 penolong : satu penolong di atas kepala pasien, penolong ke dua memompa
  - 1 penolong : Melakukan pompa sambil memperhatikan pergerakan dinding dada






Rescuer's exhaled air
One-way valve
Pocket MASK™
Victim's exhaled air

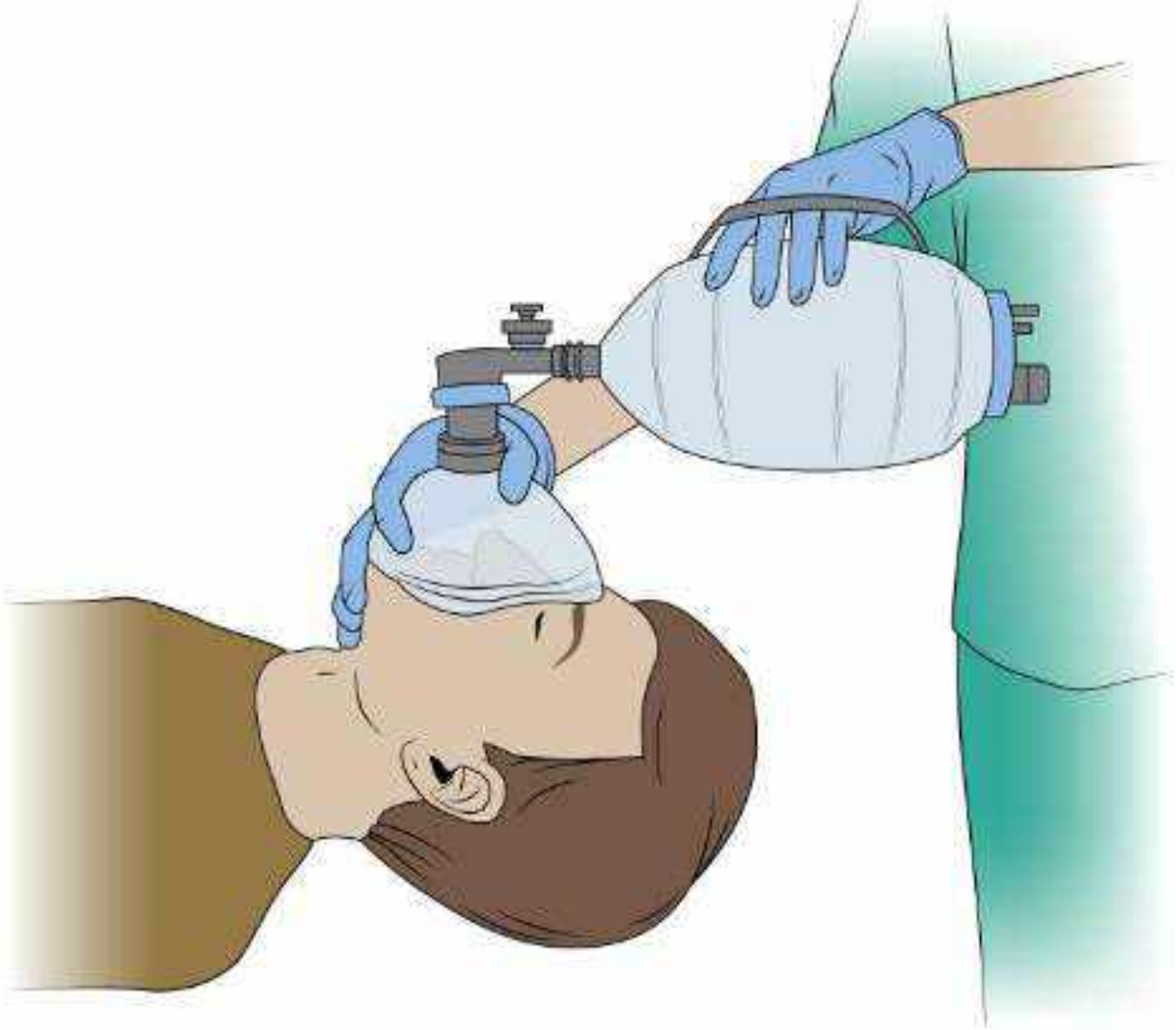
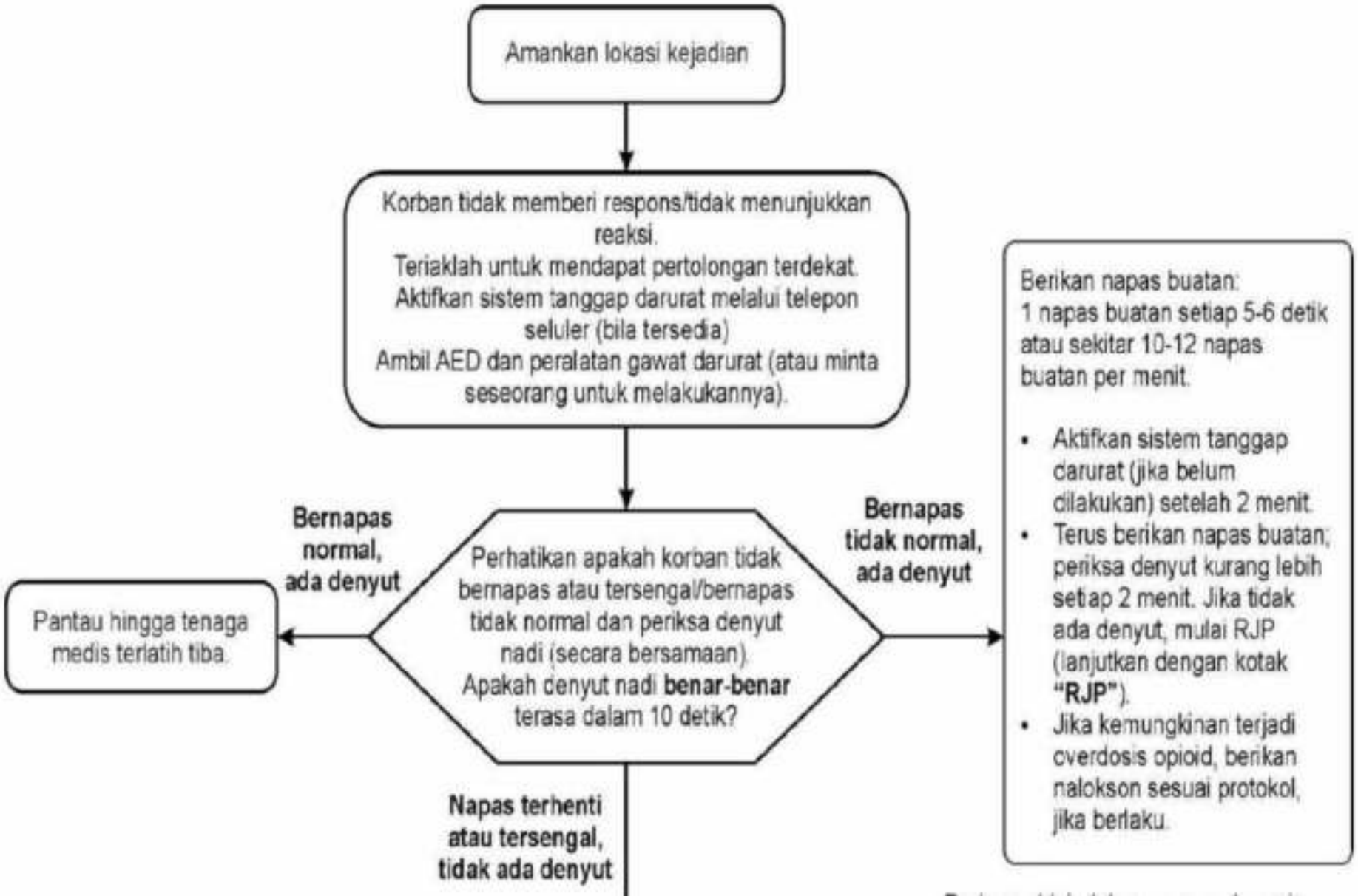


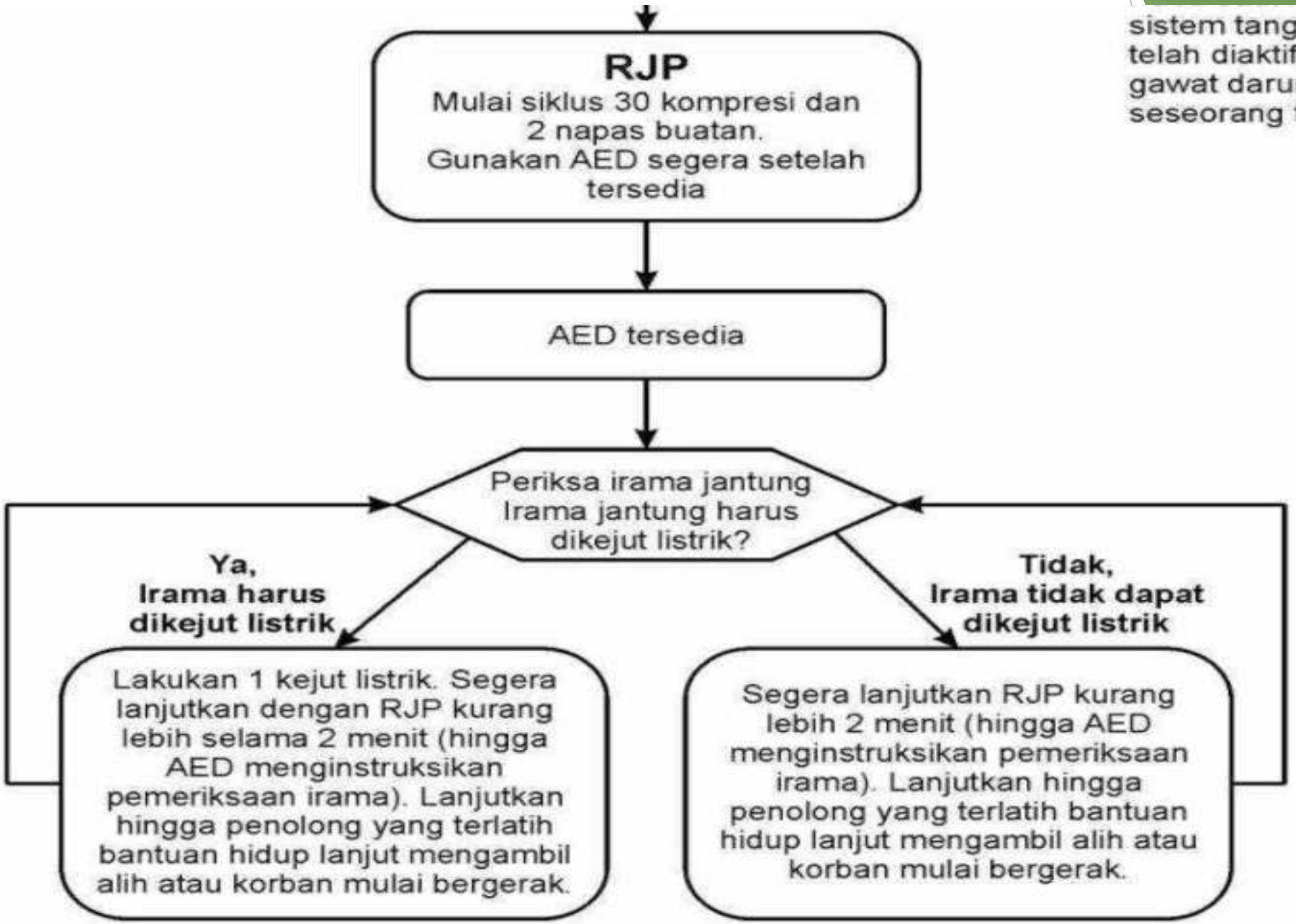
Figure 12. Use of bag-mask device. Note the E-C clamp technique used.

Figure 19: Two thumb encircling hands CPR

ALGORITME BHD PADA ORANG DEWASA



ALGORITME BHD PADA ORANG DEWASA



sistem tangg
telah diaktifk
gawat darur
seseorang t

Bantuan Hidup Dasar Pada Orang Dewasa - 2 Penolong

- Tiap penolong harus mengerti peranan masing-masing.
- Penolong yang melakukan kompresi dada memberikan pedoman dengan cara menghitung dengan suara yang kuat
- Sebaiknya perputaran antar penolong dilakukan setiap 5 siklus / 2 menit.
- Sebelum melakukan perpindahan tempat, penolong yang melakukan kompresi memberikan aba-aba bahwa akan melakukan perpindahan

Bantuan Hidup Dasar Pada Orang Dewasa

- Komplikasi yang mungkin terjadi

1. Aspirasi regurgitasi
2. Fraktur tulang iga,tulang dada
3. Pneumotorak
4. Laserasi Hati-Limpa

IRAMA PADA SAAT HENTI JANTUNG

1. VT tanpa nadi
2. VF
3. Asistole
4. PEA

shockable

non-shockable

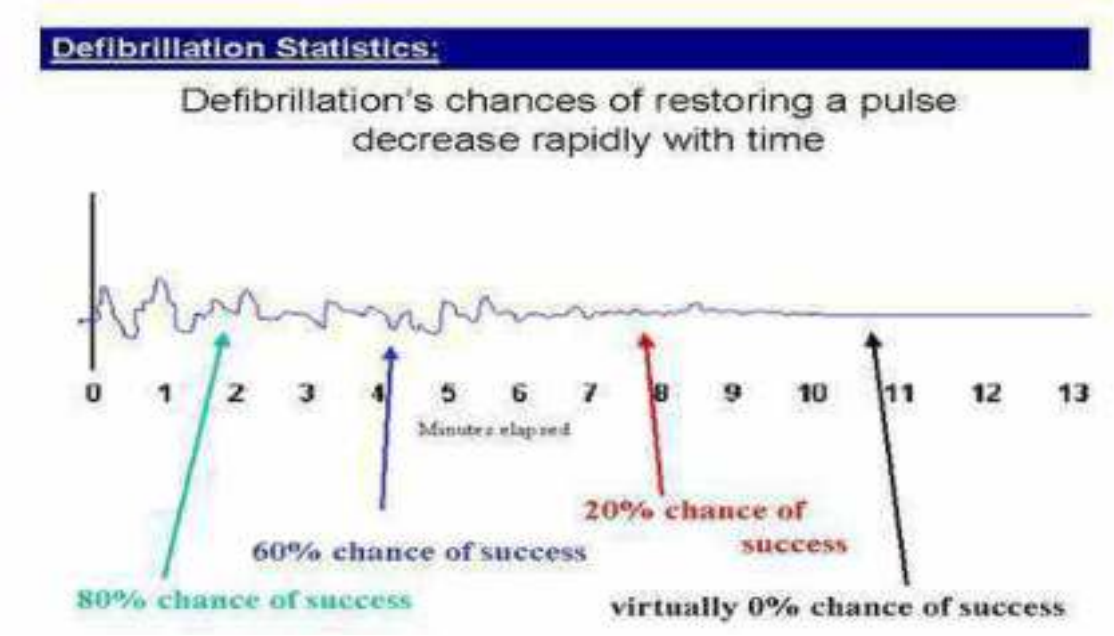
DEFIBRILASI

- Merupakan elemen penting rantai

DEFIBRILASI segera

Defibrilasi segera

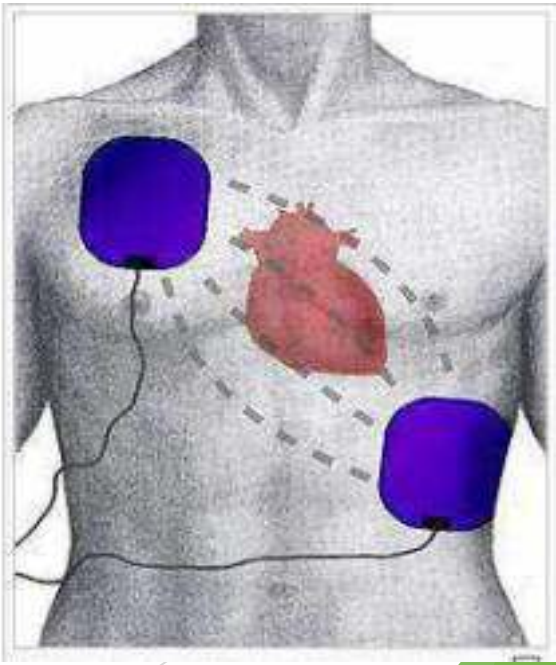
- Defibrilasi segera merupakan penentu penting keberhasilan ACLS
- RJP segera sebelum dan sesudah defib, tanpa mengecek irama atau pulsasi setelah defib.



1 menit 7 – 10%tertunda Defib = mortalitas meningkat

Mekanisme Defibrilasi

- Memberikan sejumlah energi listrik melalui miokardium untuk mendepolarisasi sejumlah massa otot, sehingga impuls listrik kembali normal.
- POSISI STANDAR
  - *pad* STERNUM di bawah klavikula kanan
  - *pad* APEX di midaxilla kiri



KEAMANAN

- Pastikan keadaan pasien (terutama toraks) tidak basah
- Pastikan tim penolong aman dan tidak menyentuh pasien: "*I'm clear, you are clear, everybody clear?*"

AED

(automated external defibrillator)

- Tersedia di tempat-tempat umum, mis. bandara
- Dapat diakses publik

AED *(automated external defibrillator)*

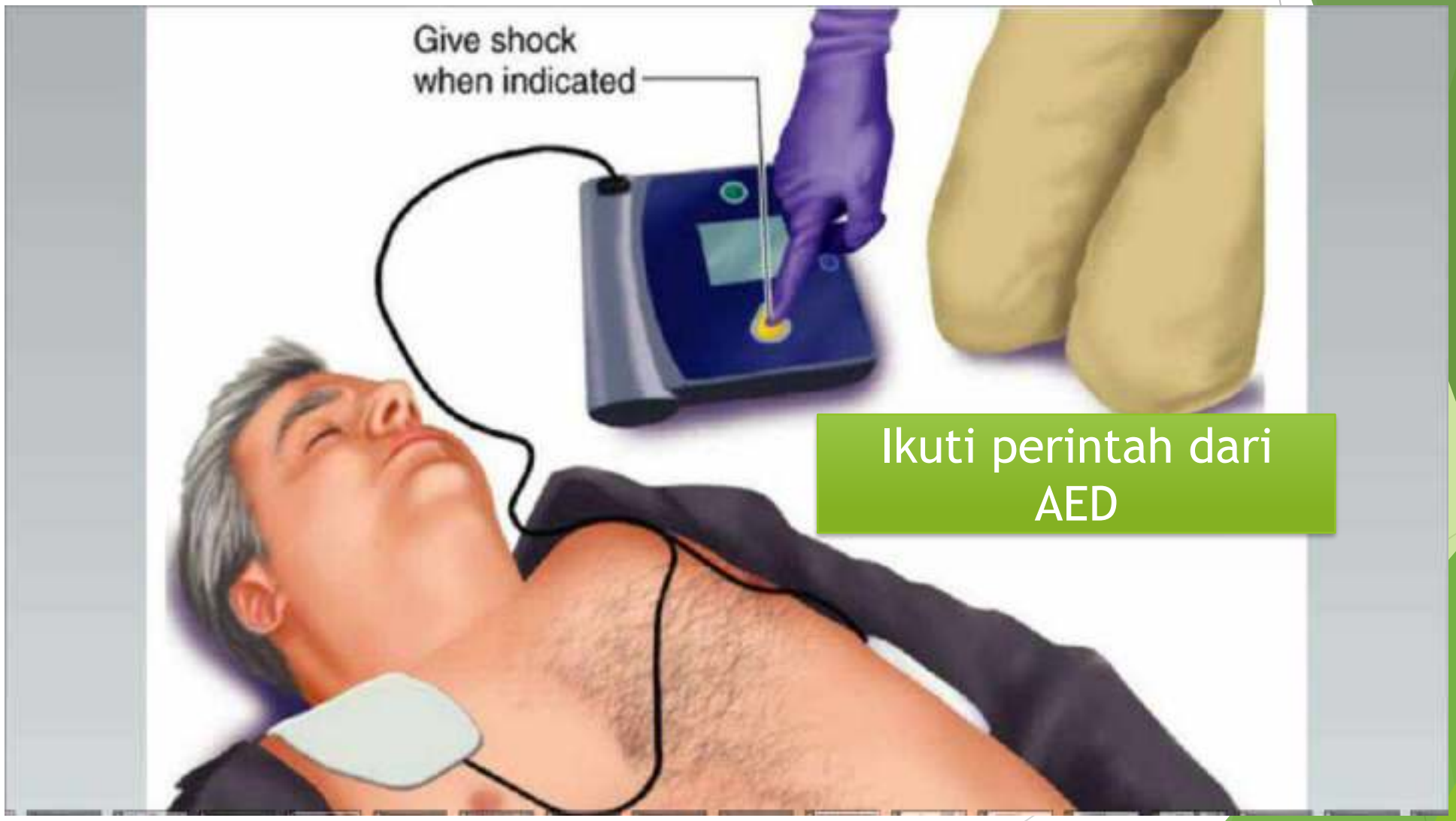
AED *(automated external defibrillator)*

- Pastikan korban jauh dari air dan logam.
- Letakkan AED dekat bahu korban.

AED *(automated external defibrillator)*

Tempelkan *pad* ke dada

AED *(automated external defibrillator)*



Ikuti perintah dari AED

AED *(automated external defibrillator)*

- AED akan menganalisis irama
- *“jangan sentuh korban!"*

AED *(automated external defibrillator)*

ANALISIS DAN *SHOCK*

- Jika *Shock* disarankan:
  - pastikan tidak ada yang menyentuh korban
  - berikan *shock*
  - segera lanjutkan dengan RJP 5 siklus (≈2 menit)
  - AED akan analisa dan memberi saran lagi
- Jika *Shock* tidak disarankan, lanjutkan RJP

Recovery position
(lateral recumbent or 3/4 prone position):

Tujuan

1. Menyelamatkan jiwa penderita.
2. Mencegah kecacatan.
3. Memberikan rasa nyaman dan menunjang proses penyembuhan.
4. Mencegah agar cedera yang timbul tidak lebih parah
5. Mencegah infeksi, menghentikan perdarahan

P3K KIT-Peralatan

1. Penutup luka :
   - Kasa steril.
   - Bantalan Kasa.
2. Pembalut luka :
   - Pembalut gulung (pita).
   - Pembalut segitiga (mitella).
   - Pembalut tubuller (tabung).
   - Pembalut rekat (plester).
3. Cairan antiseptik :
   - Alkohol 70%.
   - Betadine.
   - Cairan pencuci mata (boorwater).
4. Bidai dan peralatan stabilitas tubuh lainnya.
5. Gunting pembalut.
6. Pinset.
7. Senter.
8. Kapas.
9. Selimut.
10. Oksigen.
11. Tensimeter.
12. Stetoskop.
13. Tandu.
14. Alat Tulis.

Alat Pelindung Diri :

1. Sarung tangan lateks.
2. Kacamata pelindung.
3. Baju pelindung.
4. Masker.
5. Helm (untuk melindungi apabila menolong di tempat yang rawan akan jatuhnya benda dari atas seperti runtuhan bangunan,dsj).

Rasio Petugas P3K Berdasarkan Kategori Risiko Jumlah Pekerja

Klasifikasi Risiko	Jumlah Pekerja	Jumlah petugas P3K.
Risiko rendah: Toko, kantor/officer, perpustakaan	• < 50 pekerja • 50 – 200 pekerja • > 200 pekerja	Orang yang ditunjuk paling sekirit satu orang. Paling tidak satu orang untuk 200 pekerja.
Risiko menengah: Teknik ringan, gudang / warehouse	• < 20 pekerja • 20 – 100 pekerja • > 100 pekerja	Orang yang ditunjuk paling sedikit satu orang. Paling tidak satu orang untuk 100 pekerja
Risiko tinggi: Industri berat, industry kimia, slaughter houses	• < 5 pekerja • 5 – 50 pekerja • > 50 pekerja	Orang yang ditunjuk paling sedikit satu orang. Sedikitnya satu orang untuk 50 pekerja. Sedikitnya satu orang petugas P3K telah dilatih untuk kondisi darurat.

(Sumber: HSE (*First Aid*) ISBN 0-7176-0426-8)

Tindakan P3K

- Pingsan
- Tersengat listrik
- Patah tulang
- Gangguan pernapasan
- Gigitan binatang
- Luka bakar
- Tenggelam
- Keracunan
- Kram

Pingsan

Baringkan korban secara telentang, longgarkan pakaiannya, kemudian lakukan empat langkah berikut:

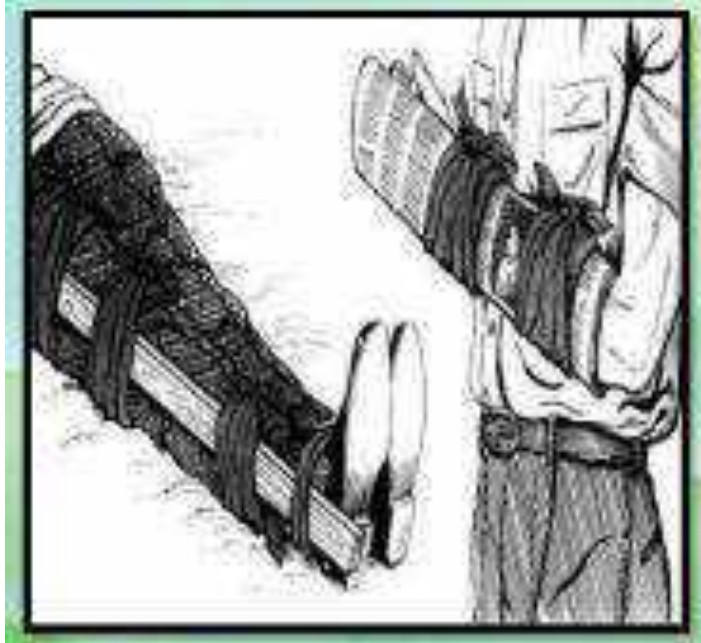
1. Jika tidak ada reaksi, miringkan kepala korban dan periksa pernapasannya
2. Jika bernapas, kepalanya tetap dimiringkan tetapi periksa kemungkinan adanya cedera kepala dan leher, jangan beri makanan dan minuman
3. Jika bernapas tetapi mendengkur, mungkin ada yang menyumbat, beri udara segar, dan beri selimut
4. Jalan napas dapat dibuka dengan cara mendongakkan kepala ke belakang dan gerakkan rahang bawah ke atas
5. Jangan biarkan terlalu lama, segera bawalah korban ke fasilitas kesehatan.

Tersengat Listrik

Jika ada yang tersengat listrik, maka yang harus dilakukan sebagai berikut:

1. Putuskan aliran listrik yang terkena tubuh korban. Perhatikan cara memutuskan aliran listrik, jangan sampai penolong menjadi korban berikutnya. Penolong memutuskan aliran listrik dengan menggunakan alat yang tidak dapat dialiri listrik seperti kayu, handuk kering dan memakai alas kaki kering.
2. Jika luka tersengat listrik terlihat cukup parah, secepatnya bawa korban ke fasilitas kesehatan terdekat.

Patah Tulang



Patah tulang dapat mengalami dua kemungkinan yaitu patah tulang terbuka dan patah tulang tertutup. Patah tulang terbuka yaitu ujung tangan yang patah menonjol ke luar, dan ada luka sedangkan patah tulang tertutup yaitu tidak ada luka, permukaan kulit tidak rusak

Tanda-tanda patah tulang yaitu:

1. Bagian yang patah membengkak
2. Daerah yang patah nyeri bila ditekan
3. Terjadi perubahan bentuk pada anggota badan yang patah
4. Anggota bagian yang patah mengalami gangguan fungsi

Tujuan dan Syarat Peembidaian

Tujuan pembidaian yaitu:

1. Mencegah pergerakan/pergeseran dari ujung tulang yang patah
2. Memberi istirahat pada anggota badan yang patah
3. Mengurangi rasa nyeri
4. Mempercepat penyembuhan

Syarat-syarat pembidaian:

1. Siapkan alat-alat selengkapnya.
2. Bidai harus meliputi dua sendi dari tulang yang patah. Sebelum dipasang diukur terlebih dahulu pada anggota badan korban yang sehat.
3. Ikatan jangan terlalu keras dan jangan longgar.
4. Bidai dibalut dengan pembalut sebelum dipasang.
5. Ikatan harus cukup jumlahnya, dimulai dari sebelah atas dan bawah tulang yang patah.
6. Kalau memungkinkan anggota badan gerak tersebut ditinggikan setelah bidai.
7. Sepatu, gelang, jam tangan dan alat lain yang mengikat harus dilepas.

Luka Bakar

Luka bakar harus melihat dari derajat kedalaman, permukaan dan luas luka bakar tersebut. Bahaya luka bakar luas adalah kondisi dehidrasi yang mengancam penderita.

Pertolongan:

1. Kita harus membebaskan tubuh penderita dari bahan penyebab.
2. Daerah yang terbakar cukup di rendam/disiram dengan air dingin (jangan air es) karena akan menambah sakit.
3. Luka bakar yang luas perlu segera mendapatkan tambahan cairan untuk mencegah dehidrasi, jika wilayah terbakar >10 % penderita harus dirawat di rumah sakit.

Keracunan

Gejala korban yang keracunan makanan atau minuman yaitu mual, muntah, keringat dingin, dan wajah pucat kebiruan.

Penanganannya yaitu dengan cara membawa korban ke tempat teduh dan segar, usahakan supaya korban muntah, beri norit (jika ada), istirahatkan, jangan diberi minum sampai kondisinya lebih baik. Jika korban terlihat parah, secepatnya bawa ke fasilitas kesehatan terdekat.

Kram

Kram adalah otot yang mengejang/kontraksi berlebihan. Gejala kram yaitu nyeri pada otot, kadang disertai bengkak. Penanganannya yaitu istirahatkan, posisi nyaman, relaksasi dan pijat berlawanan arah dengan kontraksi/kram.

TERIMA KASIH