

BASIC LIFE SUPPORT (BLS)

Review Cardiac Arrest



Kematian jantung mendadak atau cardiac arrest adalah berhentinya fungsi jantung secara tiba-tiba pada seseorang yang telah atau belum diketahui menderita penyakit jantung. Hal ini terjadi ketika sistem kelistrikan jantung menjadi tidak berfungsi dengan baik dan menghasilkan irama jantung yang tidak normal (American Heart Association, 2015). Secara klinis, keadaan henti jantung ditandai dengan tidak adanya nadi dan tanda-tanda sirkulasi lainnya (Muttaqin, A., 2009).

HEART ATTACK vs. CARDIAC ARREST



Arteri koroner tersumbat, sehingga aliran darah ke jantung berkurang, mengakibatkan gangguan di jantung karena kekurangan oksigen



Jantung berhenti berdetak, karena malfungsi sistem elektrik jantung, perubahan mendadak di sistem sirkulasi



EARLY WARNING SIGN (EWS)



GEJALA BISA DIDETEKSI
(rentang jam hingga hari)

- Nyeri dada
- Kelelahan
- Lemas
- Mual
- Sulit bernafas

GEJALA

TIDAK TERDETEKSI

- Collapse
- Penurunan kesadaran
- Tidak ada nafas
- Tidak ada nadi



TAKE ACTION



UNTIL HELP ARRIVES

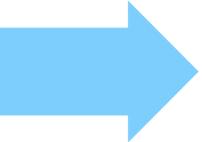
PREVALENSI



USA & Kanada : 350.000 kasus/tahun



Indonesia : 10.000 kasus/tahun



**Survival Rate OHCA di Indonesia : 12% (AHA, 2015)
Penyebab : terlambatnya pelaporan dan pemberian
tindakan Resusitasi Jantung Paru (Wnent at al., 2013)**



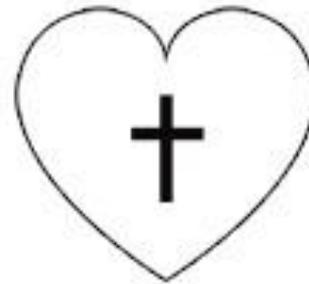
0 minutes



4 minutes



8 minutes



10+ minutes

Jika cardiac arrest terjadi selama 4 menit : terjadi brain damage

Jika cardiac arrest terjadi selama 10 menit : meninggal

PENGERTIAN BLS

- ❖ BLS adalah tindakan dasar untuk menyelamatkan nyawa setelah henti jantung henti napas
- ❖ Hanya 12 % pasien dewasa mengalami henti jantung yang bisa mendapatkan perawatan lebih lanjut di rumah sakit
- ❖ PENANGANAN CEPAT DAN TEPAT DAPAT MENYELAMATKAN NYAWA PASIEN

ALUR SURVIVAL

HCA



Pengawasan dan Pencegahan

Pengenalan dan Pengaktifan Sistem Tanggap Darurat

CPR berkualitas tinggi secepatnya

Defibrilasi Cepat

Bantuan Hidup Lanjutan dan Perawatan Pasca Serangan



Dokter pelayanan primer

Tim medis reaksi cepat

Lab. kat.

ICU

OHCA



Pengenalan dan Pengaktifan Sistem Tanggap Darurat

CPR berkualitas tinggi secepatnya

Defibrilasi Cepat

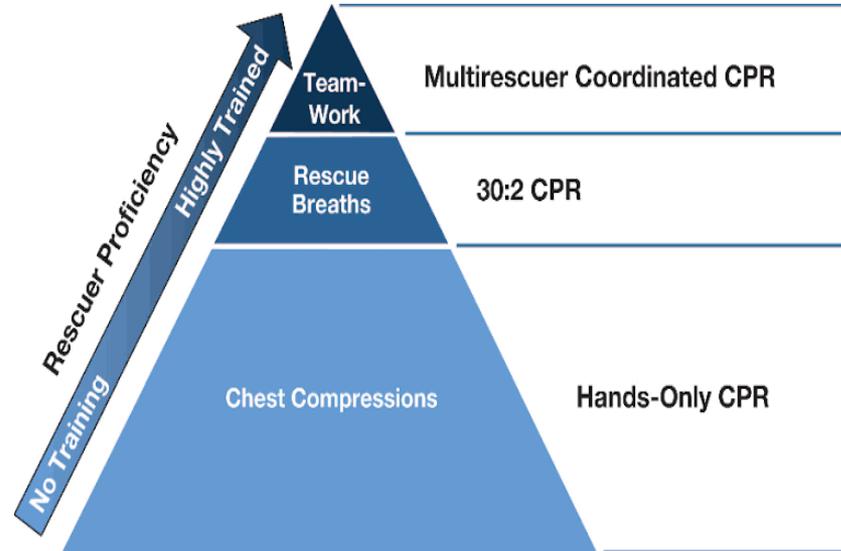
Layanan Medis Darurat Dasar dan Lanjutan

Bantuan Hidup Lanjutan dan Perawatan Pasca Serangan

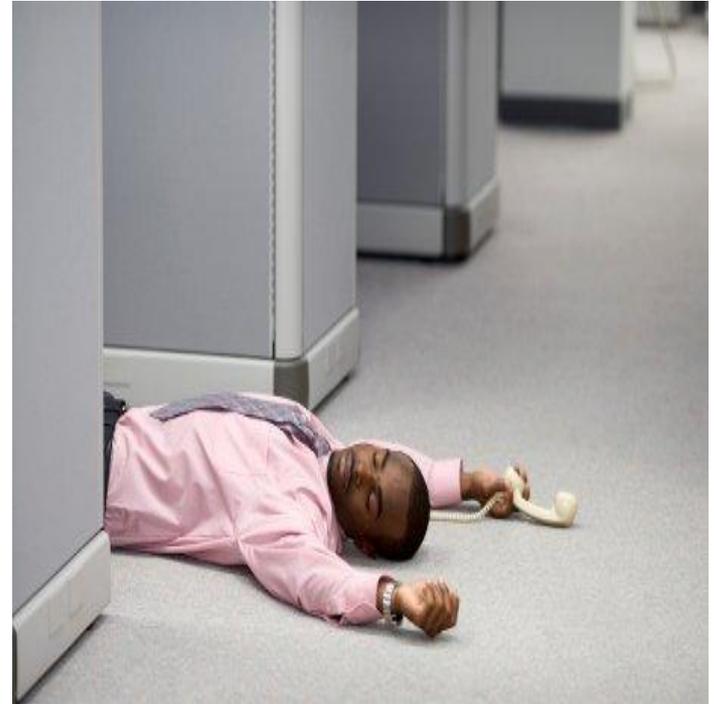


JENIS CPR

- a. Hands only CPR
- b. 30 : 2 CPR
- c. TEAMWORK



TAHAPAN CPR



TAHAPAN CPR

DANGER : Aman Pasien, Aman Lingkungan,
Aman Penolong

RESPON

SHOUT CALL EMS / CALL FOR HELP





Kaji Pernapasan dan Nadi



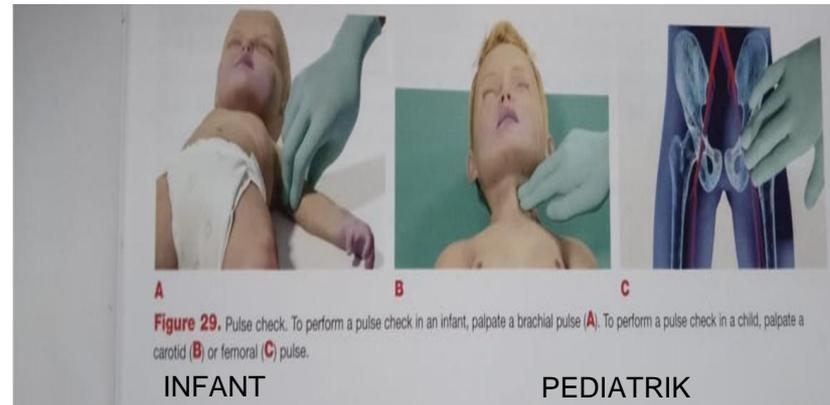
Dilakukan secara simultan selama 10 detik, untuk meminimalkan delay

Kaji Pernapasan : Lihat pengembangan dada

- Jika klien bernafas, monitor klien sampai bantuan datang
- Jika klien tidak bernafas/ only gasping (Agonal Gasp) : tanda cardiac arrest

Kaji Nadi/Pulse :

- Palpasi nadi karotis. **Jika arteri karotis tidak teraba, mulai high quality CPR**





1. Chest Compression

Posisi tangan : pada bagian setengah bawah sternum

Perbandingan kompresi dan ventilasi tiap siklus :

- Dewasa = 30 kompresi : 2 ventilasi.
- Neonatus dan anak = 15 kompresi : 2 ventilasi (2 penolong)
- Neonatus dan anak = 30 kompresi : 2 ventilasi (1 penolong)

Chest compression dilakukan untuk meningkatkan aliran darah ke jantung, otak, dan organ tubuh lain

Agar kompresi bisa efektif, tempatkan klien di permukaan datar dan keras, seperti lantai, atau patslide

For adults, the correct chest compression is 1.5 to 2 inches, or 4 to 5 cm

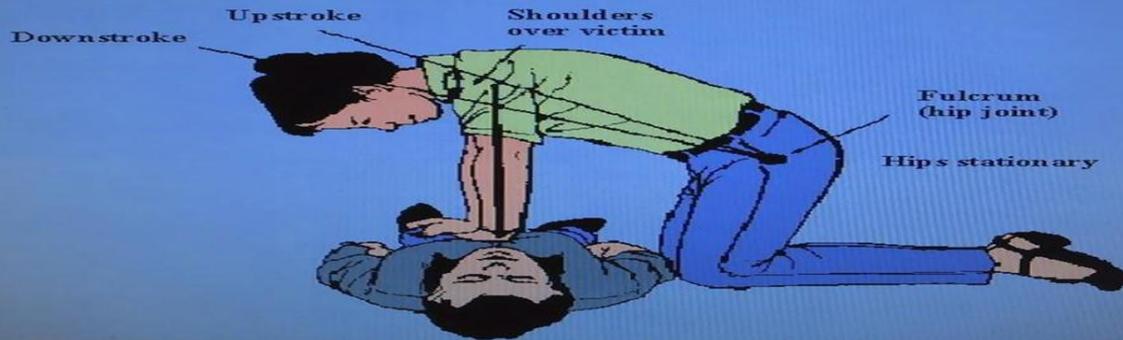


Figure 31. Two thumb-encircling hands technique for an infant (2 rescuers).

RESUSITASI JANTUNG PARU PADA ANAK

- Teknik dasarnya sama seperti pada dewasa
- Kompresi dada dengan satu tangan pada anak usia 1-8 tahun



Figure 30. Two-finger chest compression technique for an infant.



2. Airway



Jalan napas harus terbuka agar pernapasan menjadi efektif.

Metode yang digunakan :

1. Head tilt chin lift

2. Jaw thrust : dilakukan jika curiga cedera kepala atau leher untuk mengurangi pergerakan pada leher dan tulang belakang.



Head tilt with chin lift



Jaw thrust

3. Breathing



Dalam 1 siklus CPR, kompresi : ventilasi = 30:2

Tiap bantuan pernafasan dilakukan dalam 1 detik

Inspeksi pengembangan dada setiap diberikan bantuan pernafasan

Segera lanjutkan kompresi dada setelah bantuan pernafasan dalam waktu kurang dari 10 detik.

Pocket Mask



BVM



HIGH QUALITY CPR : meningkatkan kesempatan klien untuk SURVIVE

1. Segera lakukan kompresi setelah memastikan adanya cardiac arrest selama 10 detik.
2. Kompresi dengan kuat dan cepat.
 - Kecepatan kompresi : 100-120x/menit
 - Kedalaman kompresi : 2inchi (5cm) pada dewasa. (Infant 1 1/2 inches (4cm))
3. Recoil sempurna setiap akhir kompresi.
4. Minimalkan interupsi saat kompresi .
5. Berikan ventilasi yang efektif untuk mengembangkan dada.
6. Hindari ventilasi berlebih (hiperventilasi).



AED (AUTOMATED EXTERNAL DEFIBRILATOR)

Alat portable, ringan, mampu mengidentifikasi ritme jantung lethal, yang digunakan untuk memberi elektrik shock ke jantung dan mengembalikan irama normal jantung post cardiac arrest



Figure 35. Anteroposterior AED pad placement on a child victim.

Amankan lokasi kejadian

**Korban tidak memberi respon/tidak menunjukkan reaksi
Teriaklah untuk mendapatkan pertolongan terdekat
Aktivasi system tanggap darurat melalui telepon seluler
(bila tersedia)
Ambil AED dan perawatan gawat darurat (atau minta
seseorang melakukannya)**

**Berikan nafas buatan : 1 nafas
buatan setiap 5-6detik atau
sekitar 10-16 nafas
buatan/menit**

**Aktifkan system tanggap
darurat (jika belum dilakukan
setelah) 2 menit**

**Terus berikan nafas buatan,
periksa denyut kurang lebih
setiap 2 menit. Jika tidak ada
denyut, mulai RJP**

Bernafas normal
ada denyut

Bernafas
Tidak normal ada
denyut

**Pantau hingga
penolong tiba**

**Perhatikan apakah korban tidak bernafas atau tersengal /
bernafas tidak normal dan periksa denyut nadi (secara
bersamaan) apakah denyut benar terasa dalam 10 detik**

Nafas terhenti atau tersenggal
Tidak ada denyut

RJP

**Mulai siklus 30 kompresi dan 2
ventilasi
Gunakan AED segera setelah tersedia**

AED tersedia

**Periksa irama jantung
Irama jantung harus dikejut listrik**

**Ya,
Irama harus dikejut listrik**

**Tidak,
Irama tidak dapat dikejut listrik**

**Lakukan 1 kejut listrik segera
Lakukan dengan RJP selama kurang lebih 2 menit
sehingga AED menginstruksikan pemeriksaan
irama. Lanjutkan hingga penolong terlatih BLS
menggambil alih atau korban mulai bergerak**

**Segera lanjutkan RJP kurang lebih 2 menit
hingga AED menginstruksikan pemeriksaan
irama. Lanjutkan hingga penolong BLS
menggambil alih atau korban mulai bergerak**

Video :

<https://www.youtube.com/watch?v=wyPOn6gBcis>

**Jika pasien bernafas letakan pasien pada posisi mantap
(Recovery Position)**



Catatan : tidak ada trauma leher !

Referensi

American Heart Association. 2016. *Basic Life Support*. USA