

OPA, HEAD TILT CHIN LIFT, JAW  
THRUST, MENGELUARKAN BENDA  
ASING, COLLAR NECK,  
MENGHENTIKAN PERDARAHAN

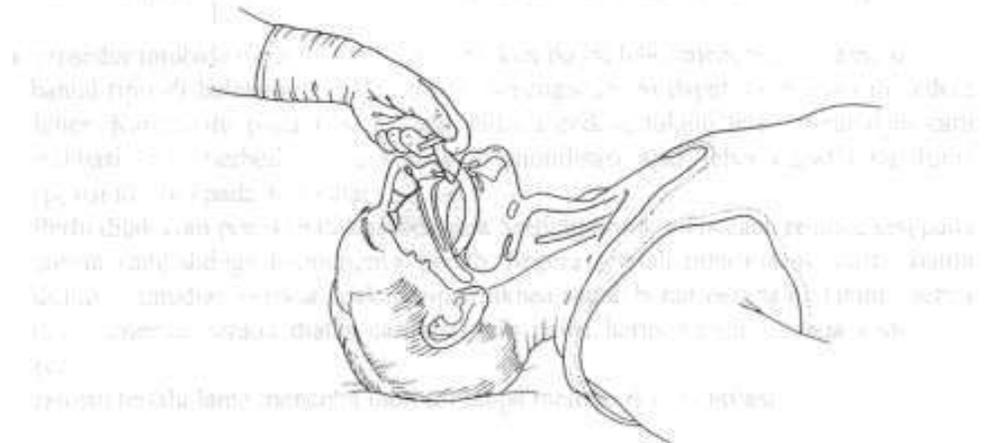
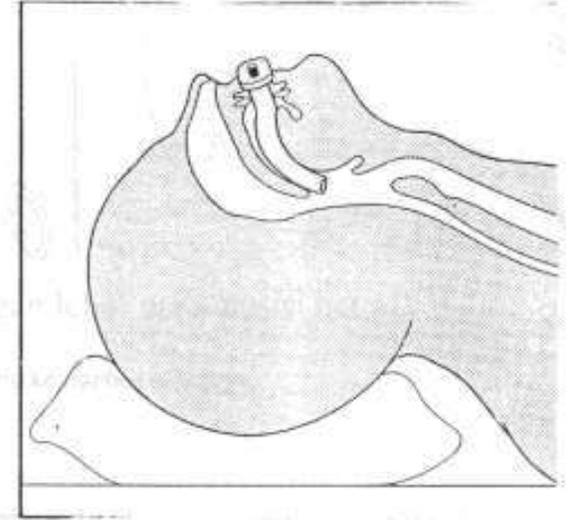
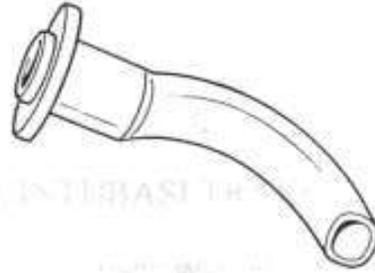
---

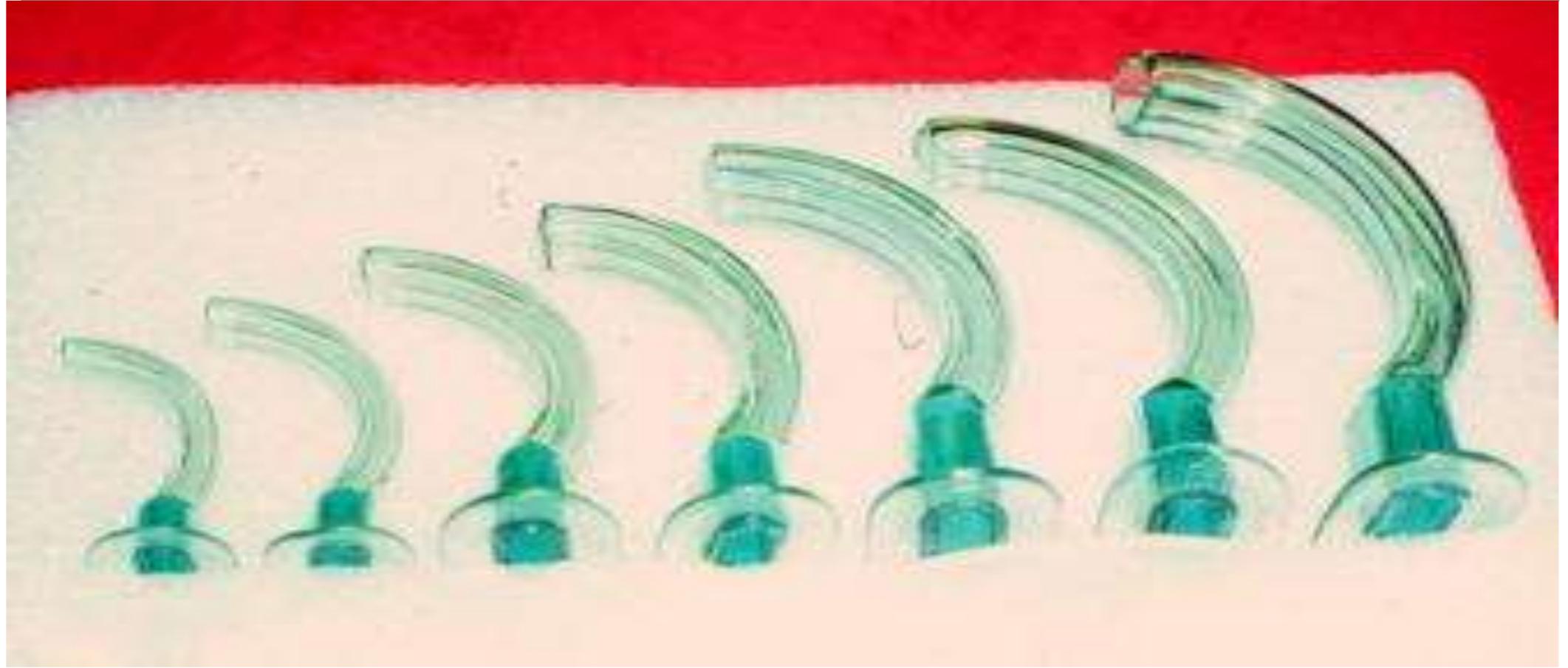
BRIGITTA AYU DWI SUSANTI, M.KEP

# OPA

## 1. Oropharyngeal Airway (OPA)

- Menahan lidah tidak jatuh ke belakang .
- Fasilitas suction.
- Mencegah lidah/ ETT tergigit
- Merangsang muntah pada pasien sadar/ setengah sadar.
- Hati – hati pada anak dapat lukai jaringan lunak.





# How to measure the right size of Oropharyngeal Airway?

---

## Komplikasi

1. Obstruksi total
2. Laringospasme
3. Muntah



# Cara Pemasangan Oropharyngeal Airway

---

Dimasukkan mulut dg lengkungan menghadap palatum. Setelah masuk separuh panjangnya, putar 180° hingga lengkungan menempel pada lengkungan lidah.



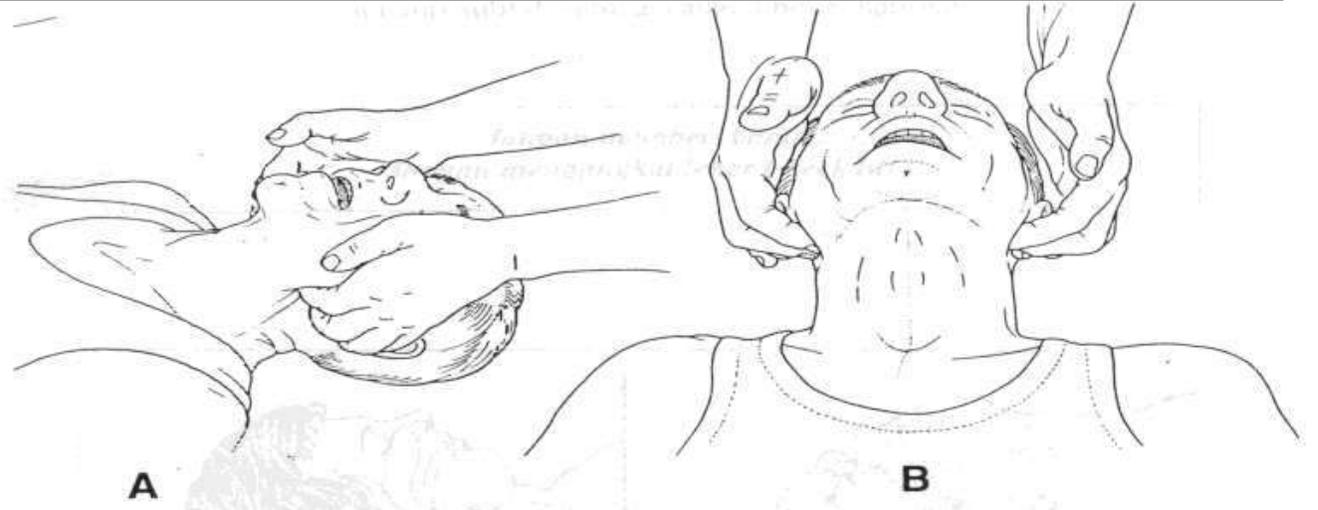
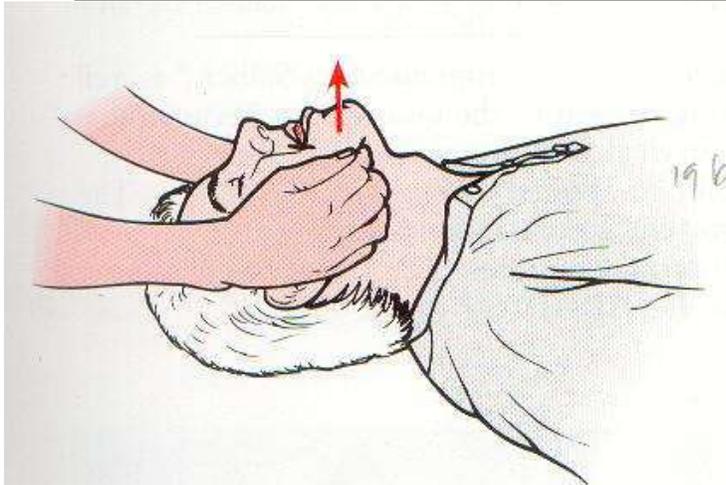
# HEAD TILT CHIN LIFT

---

- Head tilt: meletakkan telapak tangan di dahi, kepala diekstensikan.
- Pada pasien trauma: hati-hati cedera pada C-spine.
- Pada pasien multipel trauma dengan suspek cedera cervical, manuver yang paling aman : Jaw Thrust.
- Bila dengan Jaw Thrust tidak bisa buka airway: lakukan Head Tilt – Chin Lift dengan ekstensi kepala minimal.



# JAW THRUST

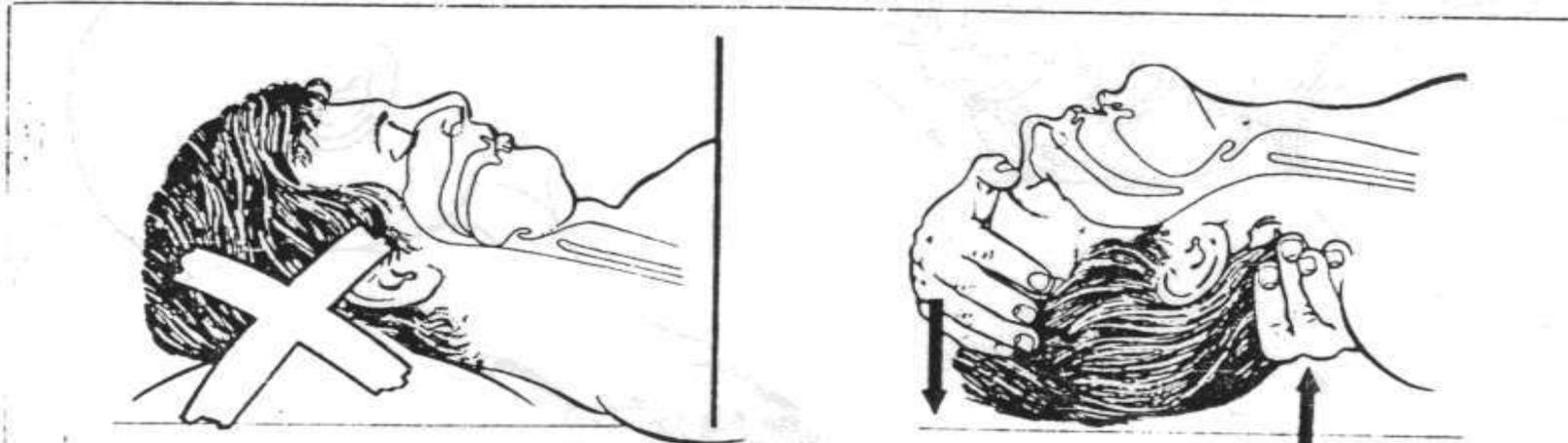


- Pegang pada angulus mandibulae, dorong mandibular ke depan (ventral ).
- Aman untuk C-spine (cedera servical) pada korban trauma

# Jangan lakukan

---

*Jangan memberi bantal.  
Jangan mengangkat leher ( neck lift ).*



# MENGELUARKAN BENDA ASING

---

# a. Berikan 5 tepukan punggung (back blows)

---

Berdirilah di samping dan tepat di belakang korban. Jika korbannya anak kecil, berlututlah di belakangnya. Tempatkan satu tangan di dada korban saat memberikan bantuan. Mintalah korban untuk mencondongkan tubuhnya ke depan.

Setelah itu berikan tekanan pada bagian punggung di antara kedua bahunya menggunakan tumit tangan Anda sebanyak lima kali dengan cepat. Ulangi sampai benda asing yang menyumbat bisa keluar dari tenggorokan.



## b. Berikan 5 hentakan perut (abdominal thrusts)

---

Teknik ini dikenal juga dengan istilah "Heimlich Maneuver". Abdominal thrusts atau heimlich maneuver adalah teknik respons darurat dengan memberikan tekanan paksa pada perut untuk mengeluarkan benda asing yang berada di rongga pernapasan.

Teknik ini dapat digunakan pada korban dalam posisi berdiri atau duduk. Teknik ini juga dapat diterapkan pada orang dewasa dan anak-anak di atas usia satu tahun, namun tidak direkomendasikan untuk wanita hamil: teknik chest thrust (hentakan pada dada) dapat digunakan sebagai gantinya.



---

### **Bila korban masih sadar:**

Berdirilah di belakang korban dengan kaki melebar

Lingkarkan kedua lengan Anda ke pinggang korban dan posisikan korban lebih condong ke depan

Kepalkan salah satu tangan Anda di bagian atas pusar perut dan di bawah tulang dada korban, genggam erat kepalan itu. Pastikan posisi jempol tangan mengarah ke dalam kepalan tangan.

Tekan perut korban ke arah dalam dan ke atas menggunakan kekuatan yang cukup. Buat gerakan seperti huruf "J", ke dalam kemudian ke atas. Lakukan dorongan perut lima kali dengan cepat dan kuat. Ulangi dorongan hingga korban terbatuk dan objek terlempar keluar.

Apabila korban kehilangan kesadaran, hentikan dorongan secepatnya. Hal ini bisa terjadi bila objek tidak berhasil dikeluarkan. Langsung hubungi bantuan apabila Anda tidak berhasil mengeluarkan objek.

Sambil menunggu tim medis tiba, [teknik resusitasi jantung paru \(RJP\)](#) lakukan jika merasa kompeten. Tetaplah bersama korban dan terus lakukan bantuan pernapasan untuk memperbesar kemungkinan selamat.

---

**Bila korban tidak sadarkan diri:**

### **Chest Thrust**

Lakukan hentakan pada dada (chest thrust). Teknik ini mirip dengan RJP atau cardiopulmonary resucitation (CPR).

Terkadang teknik ini digunakan juga untuk korban sadarkan diri, di mana teknik abdominal thrust tidak dapat dilakukan. Seperti, korban tersedak yang sedang hamil atau mengalami kegemukan.

Jika Anda kesulitan melingkarkan kedua lengan Anda ke pinggang korban dari belakang, Anda bisa menggunakan hentakan dada dari depan. Untuk melakukan hentakan dada pada korban yang sadarkan diri, tempatkan korban dalam posisi berdiri atau duduk dengan punggung menempel pada dinding, dan dorong dada mereka menggunakan telapak tangan dari depan.



# COLLAR NECK

---

Cervical Collar adalah alat penyangga leher atau tulang cervical. Alat ini berfungsi untuk menyangga leher yang bisa digunakan orang dewasa maupun anak-anak. Alat ini digunakan pada pasien dengan diagnosis cervical sprain / strain ( yaitu terjadinya cidera pada otot-otot leher atau ligamen sendi)

## **Apa fungsi penyangga leher (Cervical Collar)?**

Penyangga leher ini dipasang, apa bila terjadi trauma akibat kecelakaan, baik jatuh dari ketinggian, atau cedera saat olah raga, atau jatuh karena tabrakan kendaraan. Apa bila pasien ditemukan tergeletak di lapangan, adanya tanda-tanda benturan pada tengkorak kepala, atau ada tanda memar pada area kepala dan leher, maka petugas kesehatan melakukan pertolongan pertama dengan memposisikan tulang belakang sangat hati-hati, kemudian memasang servikal collar, kemudian melakukan pemeriksaan lanjut di Rumah Sakit. Apakah ada tulang servikal patah/ retak atau tidak.



### **Indikasi**

Digunakan pada pasien yang mengalami trauma leher, fraktur tulang servik. Cervical collar di pasangkan untuk pasien 1 kali pemasangan.

### **Waktu Pemakaian**

Collar neck digunakan selama 1 minggu secara terus-menerus siang dan malam dan diubah secara intermiten pada minggu II atau bila mengendarai kendaraan. Harus diingat bahwa tujuan imobilisasi ini bersifat sementara dan harus dihindari akibatnya yaitu diantaranya berupa atrofi otot serta kontraktur. Jangka waktu 1-2 minggu ini biasanya cukup untuk mengatasi nyeri pada nyeri servikal non spesifik. Apabila disertai dengan iritasi radiks saraf, adakalanya diperlukan waktu 2-3 bulan. Hilangnya nyeri, hilangnya tanda spurling dan perbaikan defisit motorik dapat dijadikan indikasi pelepasan collar.

# MENGHENTIKAN PERDARAHAN

---

*Kassa/ dressing*: merupakan material yang diletakkan pada luka. Kassa akan menyerap darah dan membentuk bekuan darah. Bekuan darah akan menyumbat sumber perdarahan. *Kassa/ dressing* juga akan melindungi luka dari kontaminasi dan cedera lebih lanjut.

*Balutan/ bandage*: merupakan material yang digunakan untuk memegang kassa/ dressing, sehingga kassa tidak bergeser dari tempat yang diharapkan, dan sekaligus memberikan tekanan pada sumber perdarahan.

*Tourniquet*: merupakan alat untuk menekan pembuluh darah pada ekstremitas dengan tujuan untuk menghentikan perdarahan pada bagian distal alat.

Penghentian perdarahan yang terjadi akibat trauma dapat dilakukan dengan beberapa metode :

### **1. Penekanan langsung (*direct pressure*)**

Cara yang paling efektif untuk mengontrol perdarahan luar adalah dengan melakukan penekanan langsung pada luka. Cara ini tidak hanya menghentikan perdarahan tapi juga menutup luka tanpa merusak pembuluh darah.

---

### **2. Penekanan tidak langsung (*indirect/ point pressure*)**

Penekanan tidak langsung merupakan teknik penghentian perdarahan dengan melakukan penekanan pada pembuluh darah yang memberikan aliran pada luka. Penekanan dilakukan dengan jari, jempol, atau pangkal permukaan tangan.

### **3. Elevasi (*positioning*)**

Mempertahankan luka lebih tinggi dari jantung akan menurunkan tekanan darah pada luka, yang diharapkan akan mengurangi perdarahan. Teknik ini memungkinkan dilakukan apabila perdarahan terjadi pada tungkai atas, tungkai bawah, dan kepala.

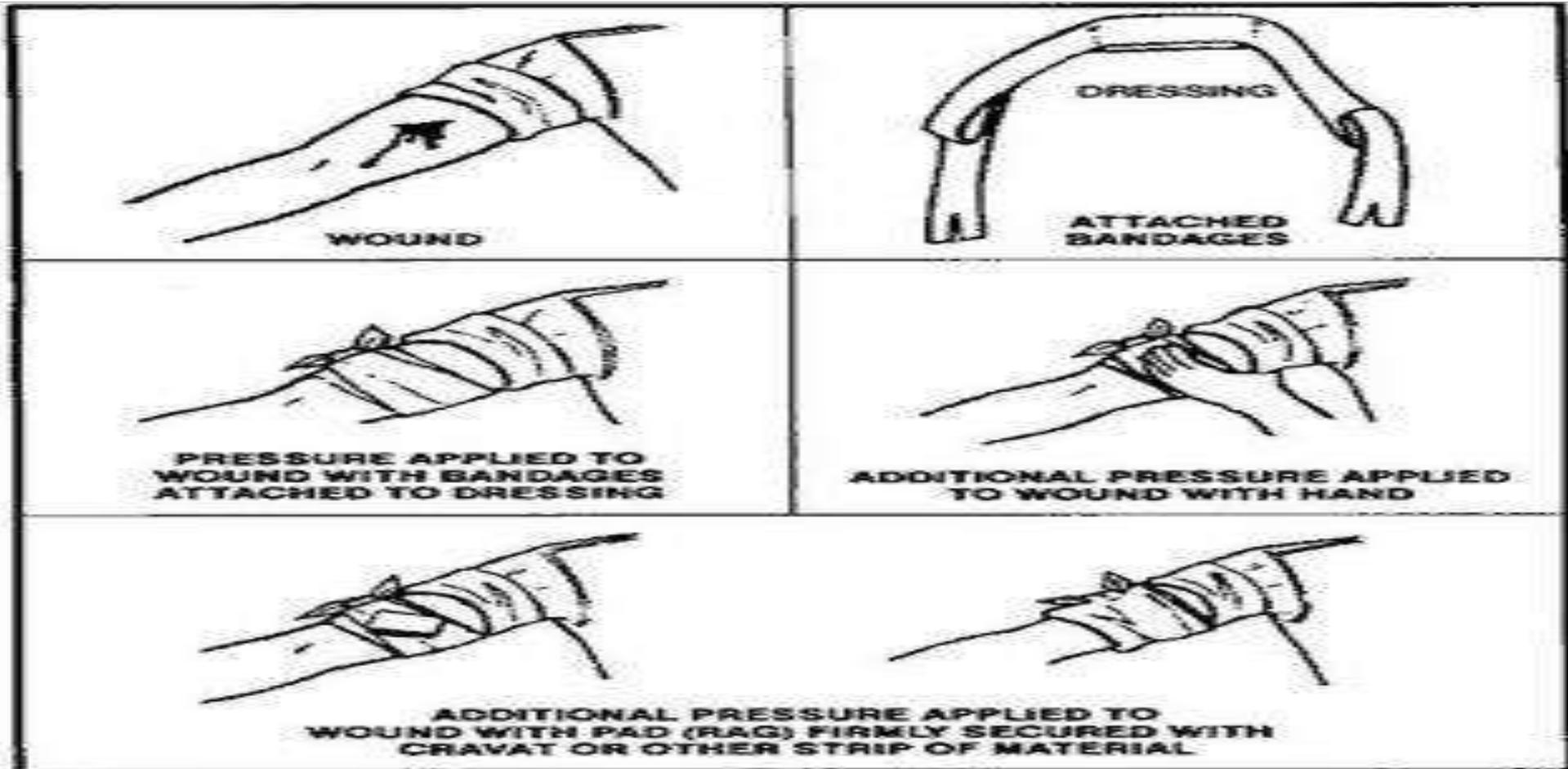
### **4. Ligasi**

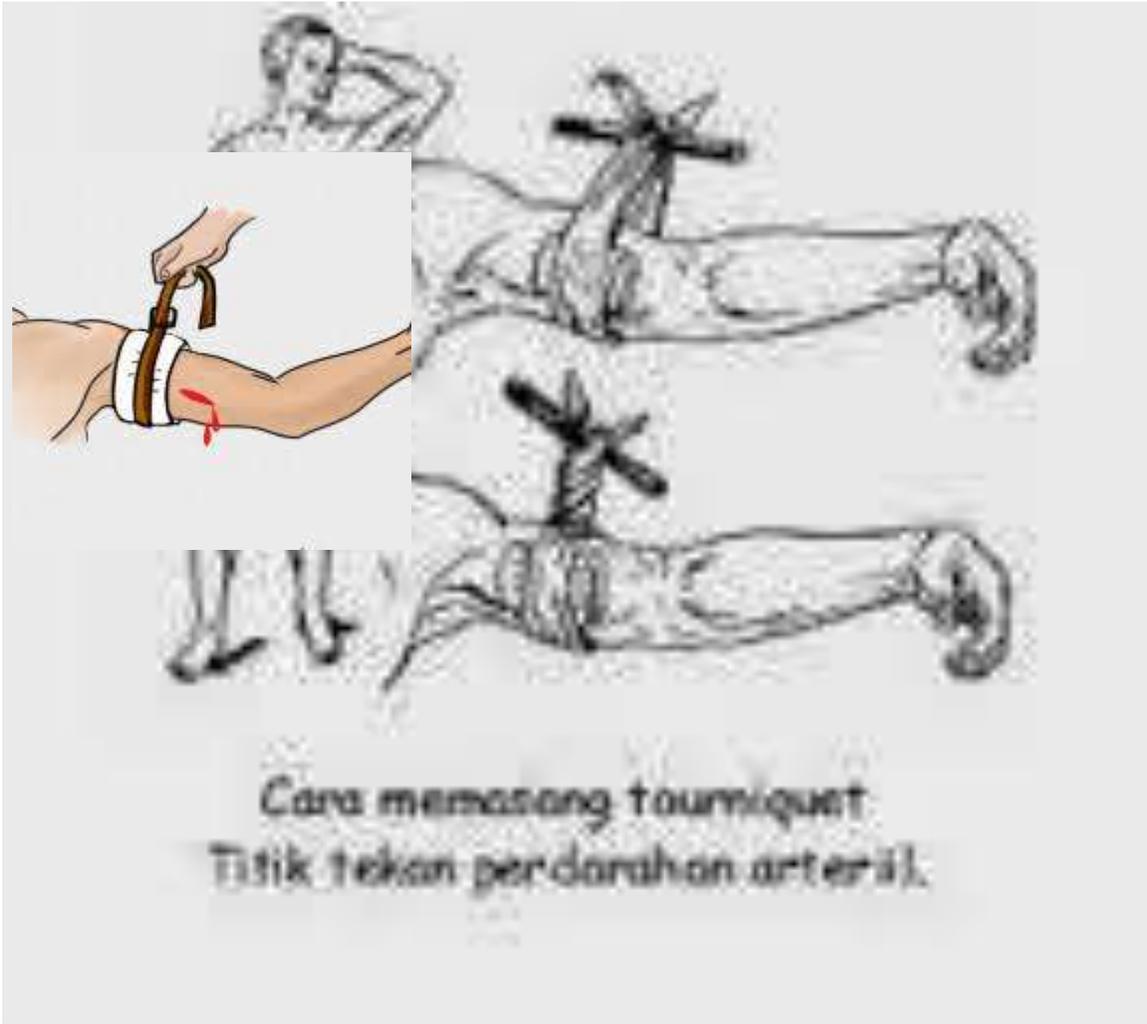
Merupakan tindakan pengikatan pembuluh darah dengan menggunakan material penjahitan.

### **5. *Tourniquet***

*Tourniquet* merupakan metode penghentian perdarahan dengan melakukan pengikatan proksimal dari sumber perdarahan. Penggunaan *tourniquet* dapat menghentikan seluruh aliran darah ke arah distal. Penggunaan *tourniquet* terlalu lama dapat menyebabkan kerusakan jaringan pada bagian distal *tourniquet*.

# Gambar 1. Teknik pelaksanaan penekanan langsung dan balut tekan









# CHAIN OF SURVIVAL (Rantai Kelangsungan Hidup)

- Brigitta Ayu Dwi Susanti, S.Kep., Ns, M.Kep

- 
- Kasus-kasus penyebab terjadinya henti jantung dan henti napas dapat terjadi kapan saja, dimana saja dan pada siapa saja. Contoh kasusnya antara lain adalah tenggelam, stroke, obstruksi jalan napas, menghirup asap, kercunan obat, tersengat listrik, tercekik, trauma, MCI (*myocardial infarction*) atau gagal jantung, dan masih banyak lagi. Kondisi diatas, ditandai dengan tidak terabanya denyut nadi karotis dan tidak adanya gerakan napas dada.
  - Dalam *American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care 2015*, AHA menekankan fokus bantuan hidup dasar pada **Chain of Survival (Rantai Kelangsungan Hidup)**



## Dalam AHA 2015 Chain Of Survival dibagi menjadi 2

- Pendekatan di dalam rumah sakit (Intra Hospital Cardiac Arrest/IHCA)
- Pendekatan di luar Rumah Sakit (Out Hospital Cardiac Arrest/OHCA)



# Rantai Kelangsungan Hidup

- Rantai Kelangsungan Hidup didasarkan pada lokasi kejadian pasien mengalami serangan jantung, yaitu Pasien yang mengalami serangan jantung di luar rumah sakit (Out Hospital Cardiac Arrest/OHCA) dan serangan jantung di dalam rumah sakit (In Hospital Cardiac Arrest/IHCA).

- 
- *Out of hospital cardiac arrest* atau yang disebut dengan OHCA merupakan kejadian henti jantung yang ditandai dengan tidak adanya tanda – tanda sirkulasi dan terjadi diluar rumah sakit.

- 
- Pasien yang mengalami OHCA bergantung dari support system yang ada di masyarakat. Penolong tidak terlatih harus mengenali serangan, meminta bantuan, segera melakukan CPR serta memberikan defibrilasi hingga tim penyedia layanan medis darurat mengambil alih tanggung jawab dan memindahkan pasien ke unit gawat darurat dan atau kateterisasi jantung. Pada akhirnya, pasien dipindahkan ke unit kritis (ICU) untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut.



Gambar 1.2. Rantai Kelangsungan Hidup diluar Rumah Sakit

### Rantai Pertama: Akses Awal

Akses awal membutuhkan pengenalan yang cepat dari keadaan darurat seperti serangan jantung, stroke, obstruksi jalan napas benda asing, henti napas dan jantung, yang membutuhkan intervensi kritis cepat bantuan hidup dasar dan meminta seseorang untuk memanggil bantuan.

### Rantai Kedua : RJP Dini

RJP adalah paling efektif ketika dimulai segera setelah korban henti nafas dan henti jantung.

### Rantai Ketiga: Defibrilasi dini

Penelitian telah menunjukkan bahwa defibrilasi dini, bersama dengan RJP dini, meningkatkan lebih dari dua kali lipat angka harapan hidup untuk korban serangan jantung di luar rumah sakit.

### Rantai Keempat: SPGDT/ call centre 119 dan Transpor ke rumah sakit

Dalam konsep SPGDT sesuai permenkes no.19 tahun 2016, masyarakat awam boleh melakukan tindakan pertolongan dengan bantuan dari *call centre*. Bantuan hidup lanjut yang dapat dilakukan selama transport antara lain monitor jantung, EKG 12 lead, defibrilasi tambahan dan/atau kardioversi, akses vaskular, intervensi obat-obatan dan manajemen jalan nafas lanjutan.

### Rantai Kelima : perawatan paska henti jantung

Konsep perawatan paska henti jantung pada prinsipnya sama dengan IHCA. Pada pasien-pasien dengan kecurigaan penyebabnya adalah jantung koroner maka dapat dikirim ke rumah sakit dengan kemampuan "*cardiac centre*".



Gambar 1.1. Rantai kelangsungan hidup di dalam rumah sakit

### **Rantai Pertama: Pengenalan kondisi pemburukan**

Tanda-tanda yang bisa dijadikan acuan kondisi pemburukan ini adalah gagal nafas, syok dan penurunan kesadaran yang bisa diramalkan dengan adanya takikardi, takipneu dan hipotensi.

### **Rantai Kedua: mengaktifkan tim reaksi cepat atau tim emergensi medis**

Tim ini diaktifkan segera setelah terlihat tanda-tanda pemburukan pada pasien. Tim terdiri dari dokter, perawat atau fisioterapis pernafasan. Tim akan membawa peralatan monitor, resusitasi dan obat-obatan.

### **Rantai Ketiga dan ke empat: RJP dan defibrilasi**

RJP kualitas tinggi dan defibrilasi merupakan satu kesatuan yang harus dilakukan pada saat terjadi henti jantung pada pasien di rumah sakit.

### **Rantai ke lima: Perawatan paska henti jantung**

Penanganan yang komprehensif pada pasien paska henti jantung membutuhkan optimalisasi hemodinamik, terapi dan pembalikan faktor pemicu, dan manajemen temperature.

- 
- pasien yang mengalami serangan jantung di rumah sakit (IHCA) mengandalkan sistem pengawasan yang sesuai (tergantung dari tim Code Blue/Early Warning System) di rumah sakit.
  - Interaksi antar unit dan tim penyedia profesional multidisiplin sangat mempengaruhi keberhasilan pertolongan pada serangan jantung.

## OHCA



Fig 15 OHCA chain of survival

### OHCA- Out of hospital cardiac arrest chain of survival links

- Recognition of cardiac arrest and activation of emergency response system
- Immediate high quality CPR
- Rapid defibrillation
- Basic and advanced emergency medical services [EMS]
- Advanced life support and Post arrest care

## IHCA



Fig 16 IHCA chain of survival

### IHCA- In hospital cardiac arrest chain of survival - Links

- Surveillance and Prevention - [ **Rapid Response Team** ]
- Recognition of cardiac arrest and activation of emergency response system [ **Code blue system** ]
- Immediate high quality CPR
- Rapid defibrillation
- Advanced life support and Post arrest care

OHCA OR IHCA??



- 
- 1. *Early recognition and activation*. Melakukan pengenalan segera pada kondisi henti jantung dan mengaktivasi sistem respons gawat darurat (*EMS/Emergency Medical Responses*)
  - 2. *Early CPR*. Memberikan resusitasi jantung paru sedini mungkin
  - 3. *Early defibrillation*. Melakukan defibrilasi sesegera mungkin. Pada tempat dan fasilitas umum, biasanya tersedia AED (*Automated External Defibrillation*)
  - 4. *Effective advanced life support*. Melakukan pemberian bantuan hidup lanjut dengan efektif
  - 5. *Integration of post-cardiac arrest care*. Melakukan pemberian perawatan pasca henti jantung yang terintegrasi

**Bantuan hidup dasar meliputi mata rantai 1 sampai dengan mata rantai 3, sedangkan mata rantai 4 dan 5 termasuk pemberian bantuan hidup lanjut (BHL).**

- 
- Prinsip penatalaksanaan henti jantung dengan menggunakan prinsip rantai kelangsungan kehidupan yang lebih menekankan kepada pemberian resusitasi jantung paru yang berkualitas

# Resusitasi Jantung Paru



- 
- Resusitasi jantung paru (RJP) merupakan langkah pertolongan medis untuk mengembalikan fungsi napas dan atau sirkulasi darah di dalam tubuh yang terhenti. Resusitasi jantung paru bertujuan menjaga darah dan oksigen tetap beredar ke seluruh tubuh.
  - RJP atau yang dalam bahasa Inggrisnya CPR, biasanya dilakukan kepada orang-orang yang mengalami [henti jantung](#) serta tidak mampu bernapas secara normal. Tandanya bisa terlihat dari tiba-tiba pingsan dan tidak merespons ketika dipanggil.

JIKA INDIKASI HENTI JANTUNG  
(NO RESPON, TDK SADAR, TDK ADA NAFAS, TDK TERABA NADI  
ARTERI BESAR <10 DETIK)

- C (CIRCULATION)
  - A (AIRWAY)
  - B (BREATHING)
- 
- RJP HARUS DILAKUKAN SEGERA KURANG DARI 4 MENIT SETELAH KORBAN HENTI JANTUNG

D

R

S

C

A

B

# DANGER



Menggunakan sarung tangan dan alat pelindung diri lainnya (jika tersedia)

## Pastikan keamanan

- ✓ Aman Penolong
- ✓ Aman Pasien
- ✓ Aman Lingkungan

# RESPONSE



## Cek Respon Korban

Teriak "Bangun Pak/Bu!" atau "Buka mata Pak/Bu!" dan tepuk bahu dan/atau beri stimulus nyeri.



**Hati-hati kemungkinan trauma leher !!!**

# SHOUT FOR HELP



- Tetap bersama korban, gunakan **handphone** untuk panggil bantuan, aktifkan speaker untuk berkomunikasi dan mendengarkan instruksi tenaga kesehatan

Atau

- Jika sendirian tanpa **handphone**, berteriak meminta tolong dan ambil **AED** (jika dapat tersedia segera) sebelum memulai RJP

Meminta bantuan, sambil tetap bersama korban

# WAKTU KRITIS



**Clinical death** : tidak ada nafas  
(Mati klinis) dan nadi

**Brain damage** : setelah 4 - 6 menit  
(Kerusakan otak)

**Biological death** : setelah 10 menit  
(Mati biologis)

**Golden time**

# CIRCULATION



Cek napas dan nadi **bersamaan** kurang dari 10 detik

Jika nadi tidak teraba

→ Beri 30 kompresi dan 2 ventilasi

Jika nadi teraba

→ Beri 1 ventilasi tiap 6 detik (10 kali/menit)

Meraba nadi karotis, 2-3 cm dari samping trakhea

## Atur Posisi

- Pasien telentang di atas permukaan yang keras dan datar
- Posisi penolong :  
Berlutut disamping pasien  
Berdiri disamping tempat tidur pasien



Posisi tangan pada **lower half of sternum**

Letakkan tumit telapak tangan pada **pertengahan dada (seperdua bawah sternum)** dengan telapak tangan ditumpuk dengan jari ditautkan

# CIRCULATION



Kompresi dengan lengan lurus

## Lakukan kompresi

- Kedalaman minimal 5 cm (tapi tidak lebih dari 6 cm)
- Kecepatan 100 – 120 kali/menit

***“Push fast but not too hard”***  
***“Complete Recoil”***  
***“Minimal Interruption”***

# CIRCULATION

## *Mechanical Chest Compression Device ?*

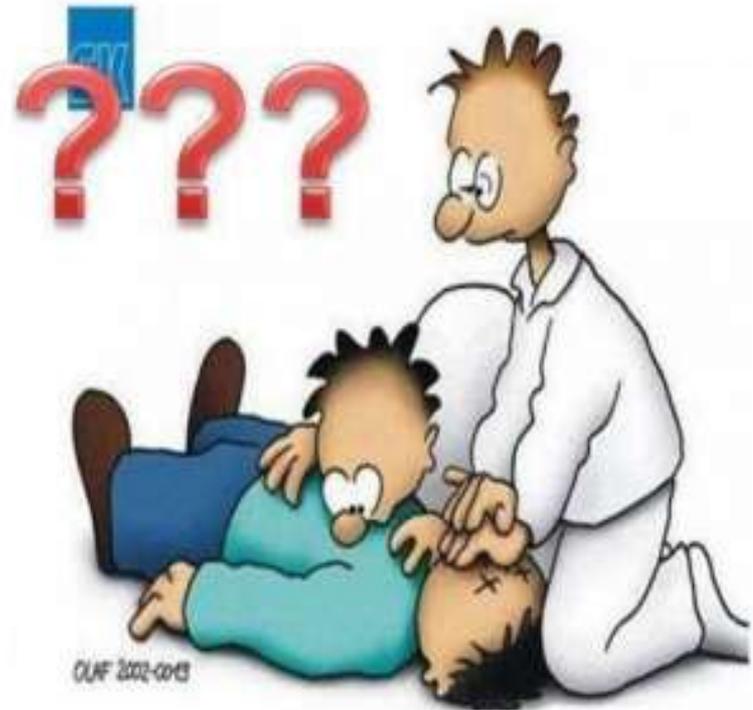
- Hasil penelitian randomized controlled trial, menunjukkan bahwa kompresi mekanik **tidak lebih baik** dari kompresi manual
- Kompresi manual tetap direkomendasikan sebagai prosedur standar



# Penolong Awam Tidak Terlatih (*Untrained Lay Rescuer*)

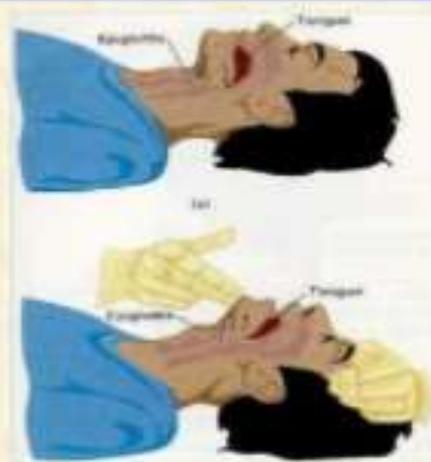
- Tidak dianjurkan mengecek nadi
- Dianjurkan kompresi tanpa kombinasi bantuan napas

→ ***Hands-Only CPR***  
***(Compression-Only CPR)***



Kombinasi kompresi dan ventilasi dapat membingungkan penolong awam

# A - AIRWAY



**Membebaskan jalan nafas dengan tehnik "Head tilt chin lift"**

# A - AIRWAY



**Membebaskan jalan nafas (pada korban yang dicurigai adanya patah tulang leher) dengan tehnik "Jaw thrust"**

Apabila ada benda asing dilakukan croos finger u/ membuka mulut dan finger swab untuk membersihkan benda asing yang ada di rongga mulut



Gambar 2.  
Buka mulut dan finger sweep

## B - BREATHING

### Tujuan:

Memeriksa apakah ada nafas, bila tidak, segera memberikan nafas buatan

### Tehnik:

Look : Lihat pergerakan dada dan perut

Listen : Dengarkan suara nafas

Feel : Rasakan hembusan nafas

### POSISI DALAM MEMERIKSA NAFAS



# BREATHING



Beri napas 2 kali dengan **volume tidal**, dengan teknik

- **Mouth to Mouth**
- **Mouth to Barrier Device**
- **Mouth to Nose**
- **Mouth to Stoma**
- **Bag Valve Mask**

Tidak lebih dari 10 detik

**KETIKA PANDEMI DG BVM**



# Resusitasi Jantung dan Paru (RJP) Pasien COVID-19 di Rumah Sakit

## PASTIKAN HENTI JANTUNG



Pastikan HENTI JANTUNG dengan kriteria sebagai berikut:

1. Pastikan HENTI Jantung, atau juga dengan menggunakan pemantauan henti jantung menggunakan monitor dalam rangka tindakan standar
2. Pastikan Gula Darah
3. Nyatakan pasien Risiko COVID-19



Halalkan dengan berbagai bentuk dan jenis alat bantu pernapasan

## MULAI RJP-SAJA DENGAN APD MINIMUM



Tutupi pasien dengan APD minimal



Resusitasi awal di rumah sakit, pastikan APD

2. Mulai RJP saja dengan APD minimal (Mask, Goggles, eye protection, gloves, PPE minimal)
- Jangan lakukan resusitasi mouth-to-mouth (resusitasi mulut)
- Tutup pasien dengan APD minimal jika dalam situasi yang memungkinkan untuk dilakukan

## DEFIBRILASI



3. Lakukan defibrilasi jika terdapat defibrilasi

## KOMPRESI DADA DENGAN APD LENGKAP



Kompresi dada dengan APD lengkap



Kompresi dada tanpa APD lengkap

4. Dilakukan APD lengkap pada saat resusitasi. Saat APD lengkap harus dilakukan untuk semua anggota tim resusitasi
- Jangan kompres dada dan melakukan prosedur lain seperti tanpa APD lengkap

## INTERVENSI JALAN NAPAS



5. Lakukan tindakan atau intervensi jalan napas yang dibutuhkan oleh pasien sesuai

## IDENTIFIKASI PENYEBAB REVERSIBEL DAN RENCANA POST-RESUSITASI



6. Identifikasi dan eliminasi penyebab reversible (4H, 4T) sesuai RCP
- Hubung dengan dokter ahli dan koordinasi tim post-resusitasi

## BERSIHKAN DAN DEKONTAMINASI



Bersihkan semua alat yang digunakan untuk RJP



Pastikan alat yang digunakan di bed sesuai untuk pasien



Menggunakan APD lengkap untuk membersihkan



Bersihkan alat yang digunakan untuk RJP



Cuci tangan dengan Tangan Cuci tangan 7 langkah



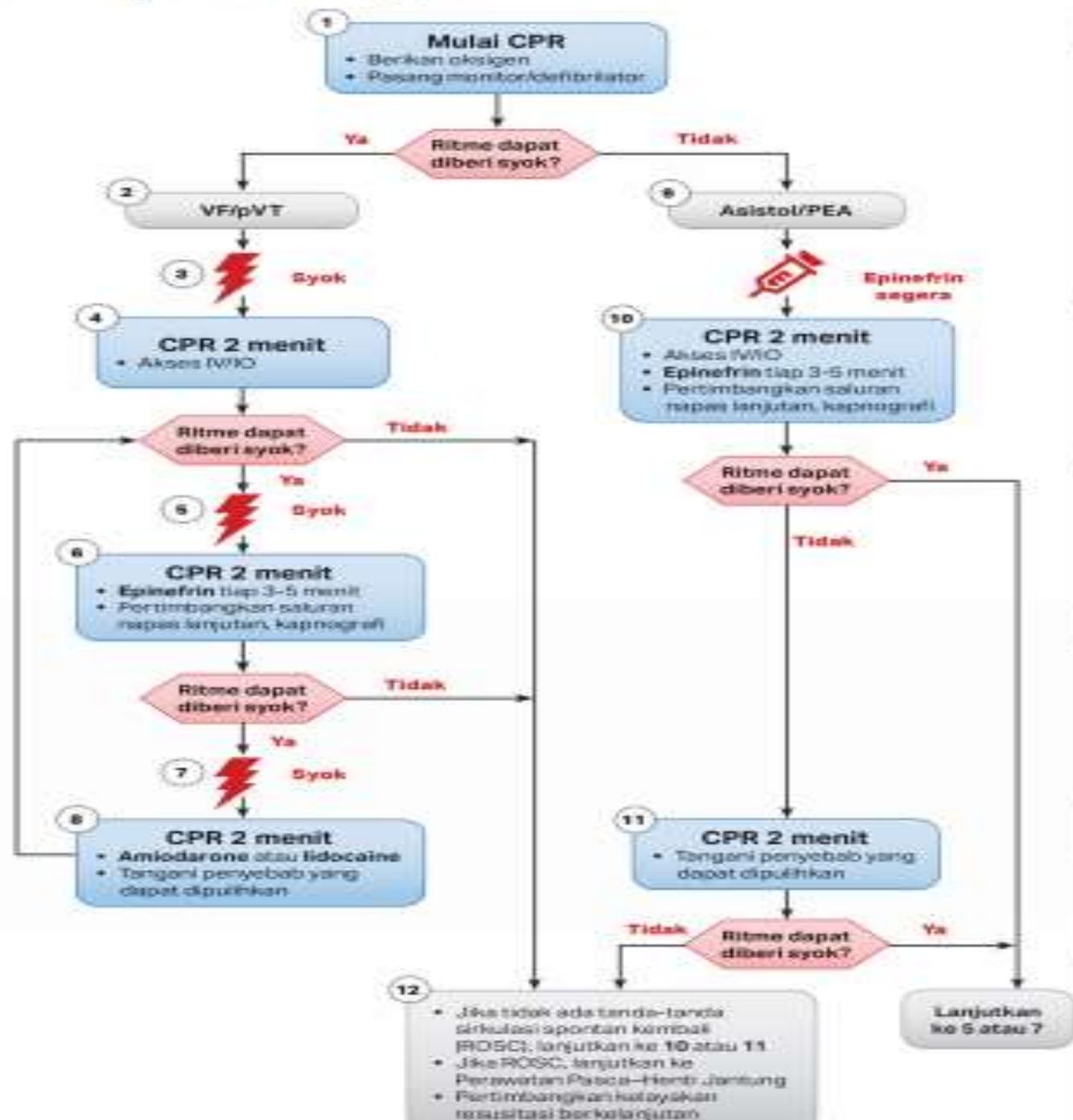
Tidak mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir

7. Ruang atau ruangan untuk tindakan RJP perlu dirawat dan dibersihkan secara berkala
- Jangan pertimbangkan melakukan tindakan di bed di bawah keadaan pasien
- Setiap alat yang telah digunakan di dalam situasi yang terdapat pasien COVID-19 harus dibersihkan dengan prosedur yang telah ditetapkan

8. Lepaskan APD lengkap sesuai prosedur untuk menghindari self-contamination dan buang limbah sesuai prosedur yang ditetapkan rumah sakit

9. Cuci tangan dengan prosedur 7 langkah dengan menggunakan air dan sabun atau alcohol handrub

Gambar 4. Algoritme Henti Jantung Dewasa.



Kualitas CPR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekan kuat (minimum 2 inci (5 cm)) dan cepat (100-120/menit) dan berikan recoil dada setelah.</li> <li>• Minimalkan interupsi dalam kompresi.</li> <li>• Hindari ventilasi berlebihan.</li> <li>• Cari kompresi tiap 2 menit atau lebih awal jika kelelahan.</li> <li>• Jika tidak ada saluran napas lanjutan, rasakan kompresi-ventilasi 30:2.</li> <li>• Kapnografi gelombang kuantitatif               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika P<sub>ETCO<sub>2</sub></sub> rendah atau menurun, tarik ulang kualitas CPR.</li> </ul> </li> </ul>
Energi Syok untuk Defibrilasi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bifasik:</b> Rekomendasi produsen imalahnya, dosis awal 120-200 J; jika tidak diketahui, gunakan maksimum yang tersedia. Dosis kedua dan seterusnya harus setara, dan dosis lebih tinggi boleh dipertimbangkan.</li> <li>• <b>Monofasik:</b> 360 J</li> </ul>
Terapi Obat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dosis IVD epinefrin:</b> 1 mg tiap 3-5 menit</li> <li>• <b>Dosis IVD amiodarone:</b> Dosis pertama: 300 mg bolus. Dosis kedua: 150 mg, atau</li> <li>• <b>Dosis IVD Lidocaine:</b> Dosis pertama: 1-1,5 mg/kg. Dosis kedua: 0,5-0,75 mg/kg</li> </ul>
Saluran Napas Lanjutan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intubasi endotrakeal atau saluran napas lanjutan supraglotis</li> <li>• Kapnografi gelombang atau kapnometri untuk konfirmasi dan memantau penempatan pipa ET</li> <li>• Setelah saluran napas lanjutan terpasang, berikan 5 napas tiap 6 detik (10 napas/menit) dengan kompresi dada terus-menerus.</li> </ul>
Sirkulasi Spontan Kembali (ROSC)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deryut dan tekanan darah</li> <li>• Kembali berakutifitas dan tiba-tiba dalam P<sub>ETCO<sub>2</sub></sub> jumlahnya &gt;40 mm Hg</li> <li>• Gelombang tekanan arterial spontan dengan pembaruan intra-arterial</li> </ul>
Penyakit yang Dapat Dipulihkan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipovolemia</li> <li>• Hipoksia</li> <li>• Ion Hidrogen (asidosis)</li> <li>• Hipo-hiperkalemia</li> <li>• Hipotermia</li> <li>• Tensi presistolik</li> <li>• Tamponade jantung</li> <li>• Toksin</li> <li>• Trombotik paru</li> </ul>



# PRINSIP RJP

- KEDALAMAN KOMPRESI → 5-6 CM
- KECEPATAN KOMPRESI → 100-120X/MENIT
- RASIO → KOMPRESI: VENTILASI = 30:2
- RJP → 5 SIKLUS
- HANDS PLACEMENT →  $\frac{1}{2}$  Bagian bawah sternum

# EVALUASI CPR

- Evaluasi dilakukan **tiap 2 menit**
- AHA 2015 tidak menyebutkan evaluasi tiap 5 siklus
- Jika napas (-) dan nadi (+) → Kompresi dan Ventilasi 30 : 2
- Jika napas (-) dan nadi (-) → Ventilasi 10 kali/menit
- Jika napas (+) dan nadi (+) → *Recovery Position*



# Kapan CPR dihentikan ?

- CPR berhasil
- Penolong sudah melakukan bantuan secara optimal mengalami kelelahan
- Petugas terlatih sudah tiba di tempat kejadian
- Adanya tanda – tanda kematian pasti
- Pasien tidak menunjukkan respon sama sekali setelah dilakukan RJP lanjutan minimal 20 menit

# Komplikasi CPR

- Patah tulang iga
- Pneumothoraks
- Hemothoraks
- Luka dan memar pada paru-paru
- Luka pada hati dan limfa
- Distensi abdomen

# Defibrillation

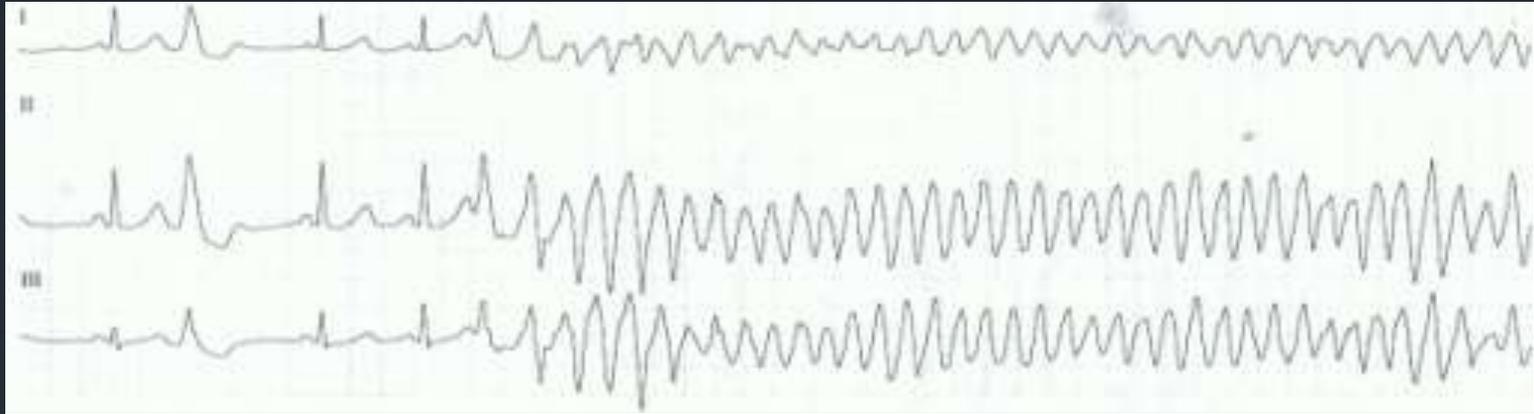


- Definisi :

- ± Adalah suatu proses memberikan sejumlah energi listrik dari suatu alat <sup>a</sup>electric shock<sup>o</sup> (defibrillator) ke jantung

- Tujuan :

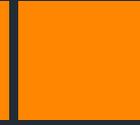
- ± membantu mengembalikan irama jantung normal pada kondisi jantung yang mengalami disritmia berbahaya atau kematian jantung mendadak



- tindakan ini dilakukan pada pasien dengan Ventrikel Fibrilasi (VF) atau ventrikel takhikardi( VT ) tanpa nadi
- VT [takikardia ventrikular](#) dan VF adalah ritme abnormal yang muncul dari ventrikel dan menyebabkan perfusi yang inefektif. Kedua ritme ini *shockable* karena pemberian kejut diperlukan agar SA node kembali menjadi *pacemaker* utama yang mengatur ritme jantung. Fungsi defibrilasi adalah untuk mengembalikan fungsi jantung ke keadaan normal.

-





# MATURNUWUN