

# BASIC LIFE SUPPORT

TIM BANTUAN MEDIS TRISAKTI  
2023/2034



# BANTUAN HIDUP DASAR



Merupakan bagian dari pengelolaan gawat darurat medik yang bertujuan:

- Mencegah berhentinya sirkulasi (henti jantung) atau berhentinya respirasi (henti napas).
- Memberikan bantuan eksternal terhadap sirkulasi dan ventilasi dari korban yang mengalami henti jantung atau henti napas melalui **Resusitasi Jantung Paru (RJP)**.

- Langkah-langkah bantuan hidup dasar



# S: SAFETY WASPADA TERHADAP BAHAYA

- Perhatikan keselamatan diri sendiri
- Perhatikan keadaan sekitar
- Perhatikan keselamatan korban

# S: SAFETY



1. **Penolong mengamankan diri sendiri** dengan memakai **alat pelindung diri (APD)**. APD yang paling dianjurkan adalah sarung tangan untuk mencegah terjadinya penularan penyakit dari korban kepada penolong.
2. **Penolong mengamankan lingkungan** dari kemungkinan bahaya lain yang mengancam, seperti arus listrik atau ancaman kejatuhan benda.
3. **Menilai keadaan korban.** *Assessment* dari kepala sampai kaki. Apakah ada *suspect* fraktur bagian tubuh tertentu. Jika *suspect fraktur cervical*, pasang *collar neck*.
4. Mengevakuasi (jika perlu) dan meletakkan **korban** pada **tempat yang aman**.

# R: RESPONSES PENILAIAN KESADARAN



- Teknik *touch and talk*: memanggil nama atau sebutan yang umum dengan keras disertai menyentuh dan menggoyangkan bahu dengan mantap.
- Jika korban **merespon**: tinggalkan korban pada posisi dimana ditemukan dan hindari kemungkinan risiko cedera lain yang bisa terjadi.
- Jika korban **tidak merespon**: kemungkinan korban tidak sadar.
- Panggil bantuan: 118 dan lanjut ke **tahap selanjutnya**.

# PANGGIL BANTUAN



Jika korban tidak berespon, maka panggil bantuan.

1. **Berteriak**: memanggil orang di sekitar lokasi kejadian
2. **Menelepon**: menghubungi pusat bantuan darurat (emergency call number) sesuai nomor negara.  
Indonesia: **118**
3. **Sinyal darurat** (emergency signal): asap, kilauan cahaya, dan lainnya.

- Apabila penolong hanya sendiri tanpa ada orang disekitar, maka carilah bantuan tim medis segera terlebih dulu sebelum melakukan tindakan selanjutnya

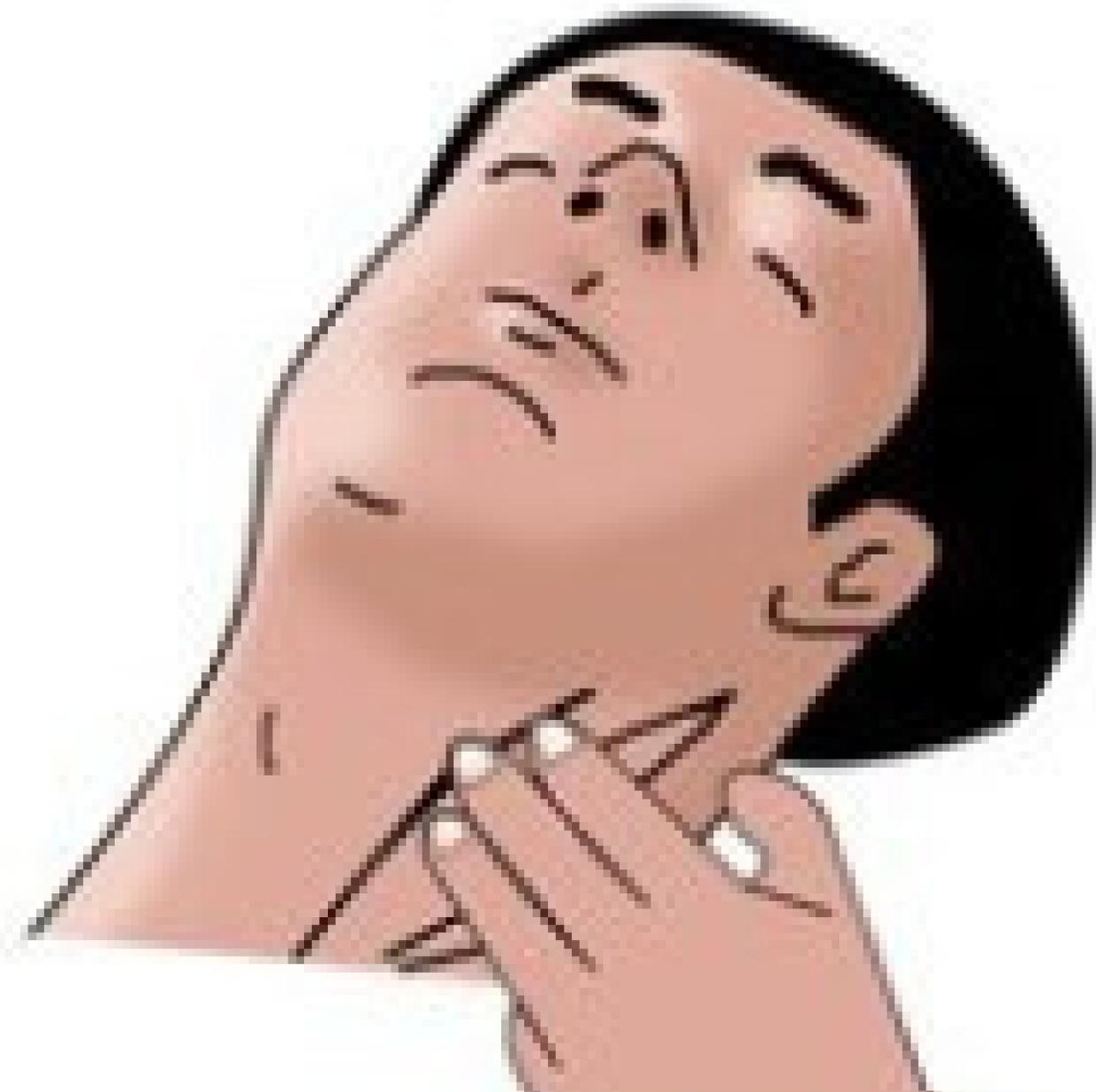
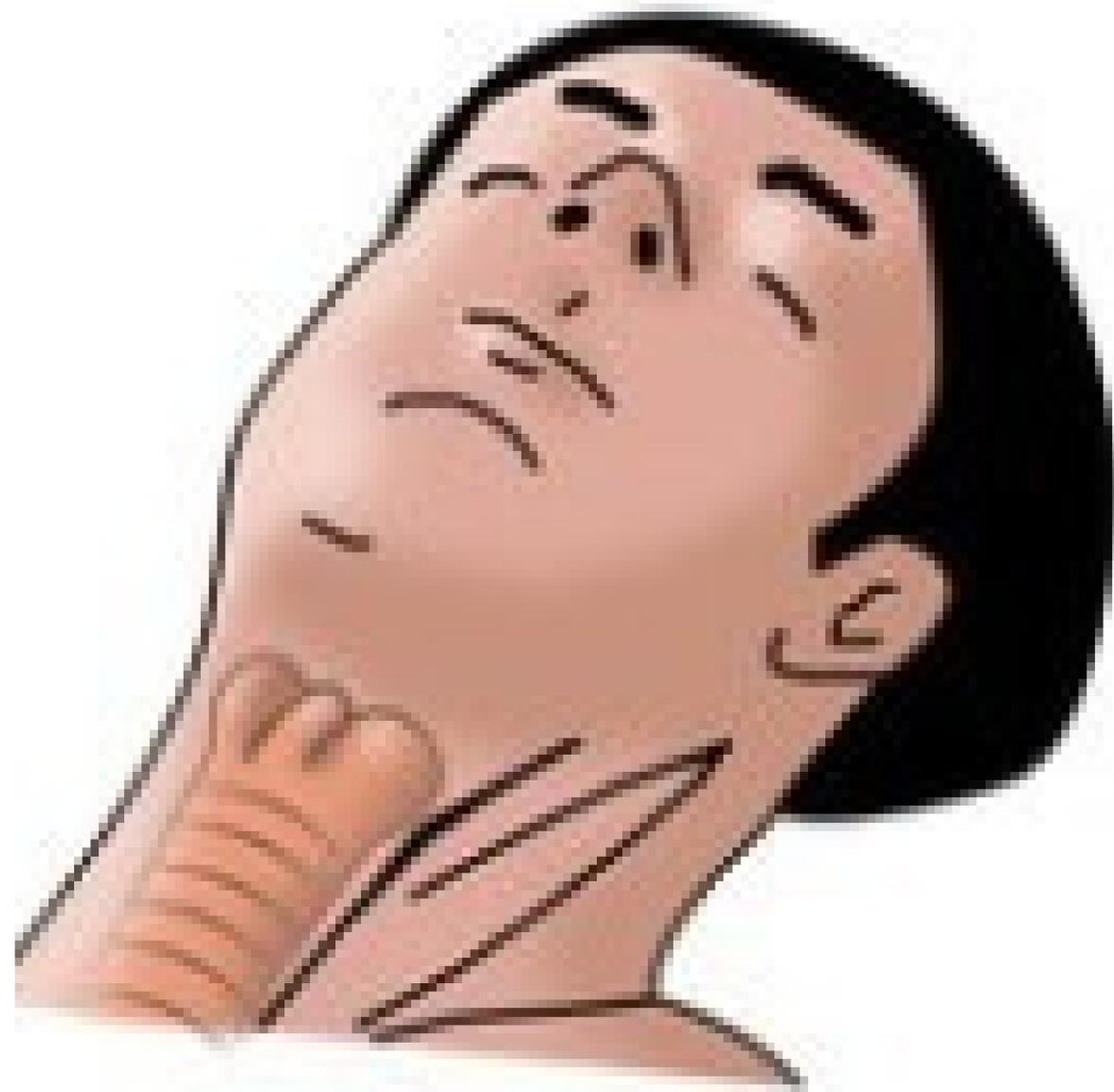
# C – A – B (CIRCULATION – AIRWAY – BREATHING)



- 1 • Periksa napas dan nadi secara simultan
- 2 • Tangani **C** apabila bermasalah, jika aman lanjut ke langkah 3
- 3 • Tangani **A** apabila bermasalah, jika aman lanjut ke langkah 4
- 4 • Tangani **B** apabila bermasalah, jika aman lakukan posisi mantap

- **Pemeriksaan napas dan nadi secara simultan** dilakukan dalam 5 – 10 detik.
- Pemeriksaan napas dilakukan dengan melihat pergerakan dada pada korban perempuan, dan pergerakan perut untuk korban laki – laki.
- Pemeriksaan nadi dengan meraba arteri carotis. Pada korban anak < 1 tahun dapat meraba arteri brachialis/femoralis.

# CEK NADI LEHER (ARTERI CAROTIS)

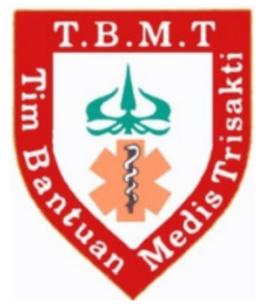


# C: CIRCULATION

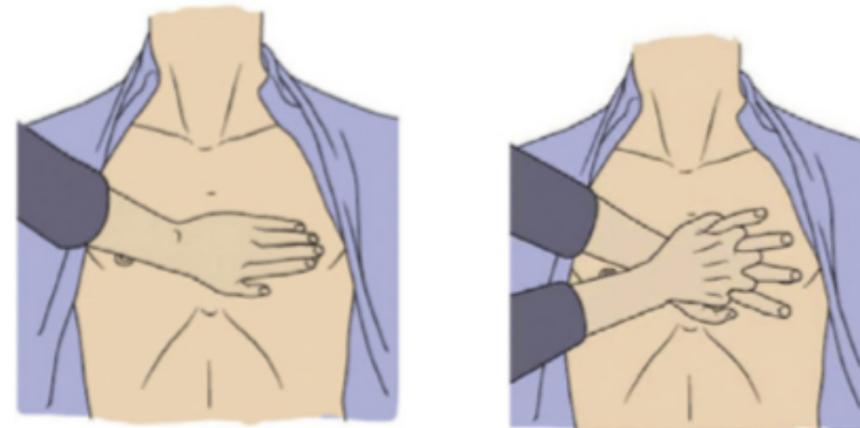


pada korban yang mengalami gangguan sirkulasi ditandai dengan **tidak terabanya pulsasi arteri carotis**, segera lakukan **RJP**

# KOMPRESI DADA



1. Korban berada pada tempat yang datar dan keras.
2. Lokasi kompresi dada dilakukan pada setengah bagian bawah tulang sternum.
3. Letakkan tumit salah satu tangan penolong pada lokasi kompresi tersebut, dan tangan satunya ditumpangkan di atas tangan yang melakukan



# KOMPRESI DADA



4. Posisikan lengan lurus dengan siku terkunci, sehingga bahu ada di atas sternum korban.
5. Dengan posisi badan tegak lurus, penolong menekan dinding dada korban dengan tenaga dari berat badannya secara teratur sebanyak 30 kali dengan kedalaman penekanan 5 – 6 cm, berikan kesempatan dada untuk mengembang kembali secara sempurna setelah kompresi (*complete chest recoil*).
6. **Kecepatan kompresi** adalah 100 – 120 x/menit interupsi minimal.



# KOMPRESI DADA



7. Setelah 30 kali kompresi dada dilakukan, maka penolong memberikan 2 napas buatan. Pemberian napas buatan dapat dilakukan dengan pernapasan mulut-ke-mulut atau pernapasan dengan *valve bag*.

# PERNAPASAN MULUT KE MULUT



1. Posisikan korban dalam posisi telentang (supine).
2. Posisi penolong berada di samping kanan/kiri korban.
3. Letakkan salah satu tangan penolong pada dahi korban, dan tengadahkan kepala korban dengan lembut.
4. Tempatkan ujung jari-jari tangan yang lain di bawah bagian tulang dagu korban, angkat perlahan, dan tarik rahang ke depan
5. Buka mulut korban dengan menarik bibir bawah korban menggunakan ibu jari dari tangan yang digunakan untuk mengangkat dagu.



# PERNAPASAN MULUT KE MULUT



6. Jepit hidung korban dengan ibu jari dan jari telunjuk tangan yang berada pada dahi, serta jari tangan lainnya tetap mempertahankan posisi kepala mendongak.
7. Tempelkan rapat bibir penolong melingkari mulut korban.
8. Berikan napas buatan sebanyak dua kali, masing – masing sekitar 1 detik, lihat pergerakan dinding dada korban.



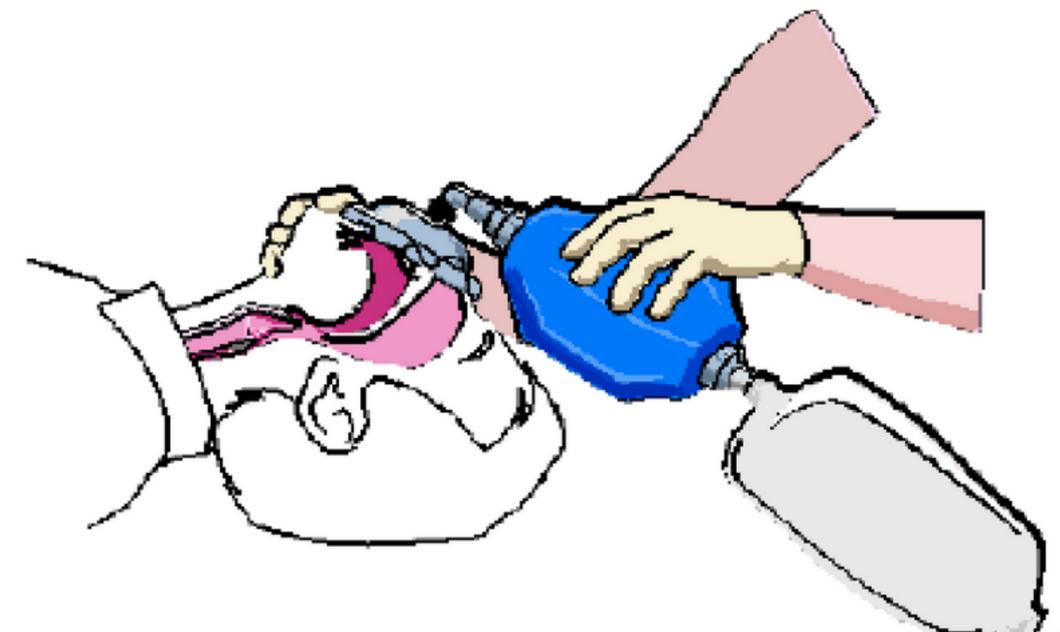
# PERNAPASAN DENGAN VALVE BAG MASK



1. Penolong berada di sisi kepala korban.
2. Pilih ukuran sungkup yang sesuai, sehingga menutupi hidung sampai dagu korban.
3. Pegang *valve bag mask* dengan Teknik *E – C Clamp*, ibu jari dan jari telunjuk penolong membentuk huruf “C” dan mempertahankan sungkup di wajah korban untuk mencegah terjadinya kebocoran. Jari ketiga, empat, dan lima membentuk huruf “E” dengan meletakkannya di rahang bawah.

# PERNAPASAN DENGAN VALVE BAG MASK

4. Dorong dan angkat dagu serta rahang bawah, sehingga jalan napas terbuka.
5. Berikan napas buatan sebanyak dua kali dengan mengempiskan kantong udara secara perlahan, masing – masing sekitar 1 detik, lihat pergerakan dinding dada korban.
6. *Valve bag mask* dapat juga dihubungkan dengan selang O<sub>2</sub>.



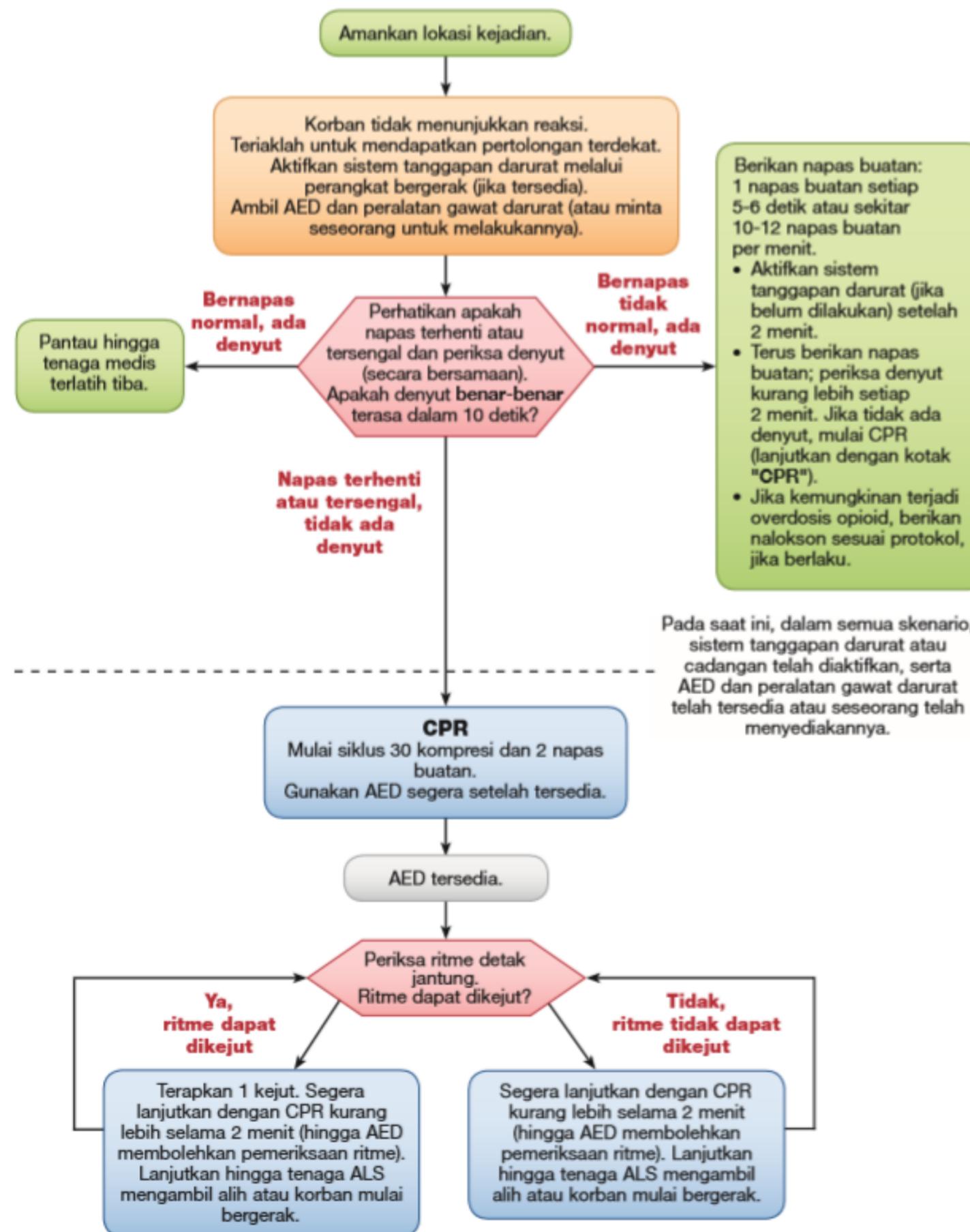
# PERNAPASAN DENGAN VALVE BAG MASK



# PERNAPASAN DENGAN VALVE BAG MASK

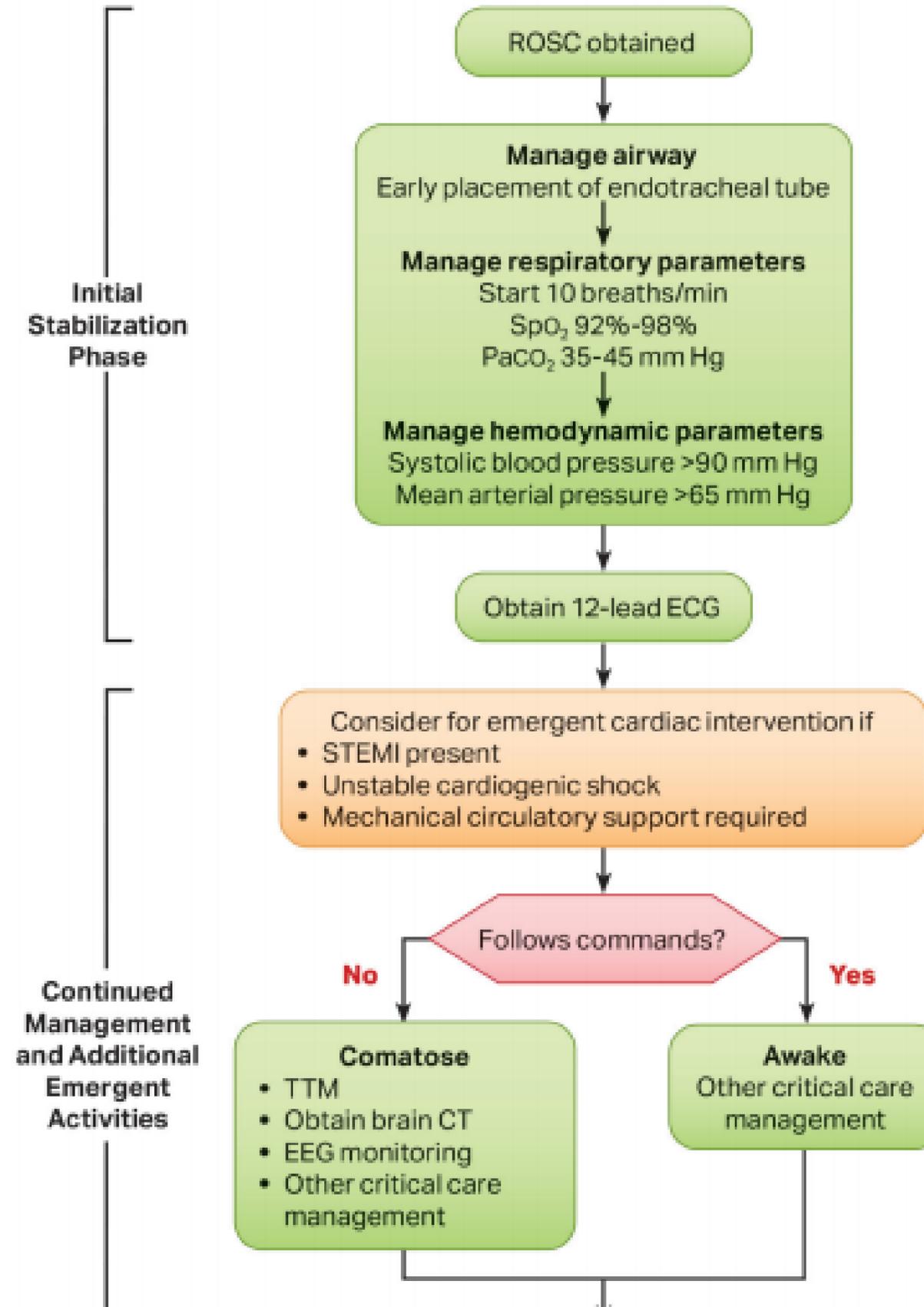


- Bantuan kompresi dada dan pemberian napas buatan kepada korban dilakukan dengan rasio 30 : 2 (1 siklus) baik oleh hanya 1 penolong ataupun 2 penolong.
- Setelah melakukan 5 siklus resusitasi jantung paru, lakukan evaluasi terhadap nadi dan napas korban.



- Algoritma henti jantung pada orang dewasa – AHA 2015

Figure 7. Adult Post-Cardiac Arrest Care Algorithm.



# Basic Life Support (BLS)

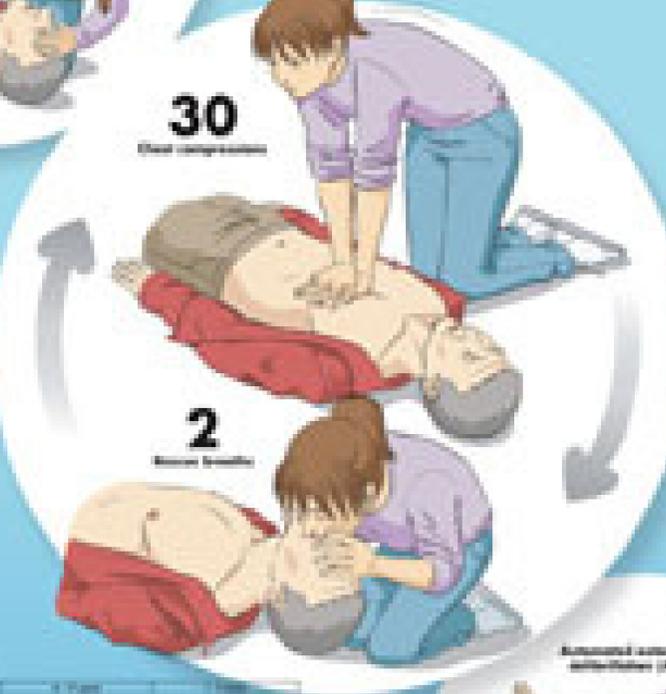


**Check for a response**  
 Tap the victim's shoulder and shout loudly. If there is no response, shout for help and call for emergency aid.

**Call for emergency aid**  
 If you are alone, you must first check for a response. If there is no response, shout for help and call for emergency aid. If you are with others, shout for help and have someone else call for emergency aid.



**Place the victim in recovery position**  
 If you are alone, you must first check for a response. If there is no response, shout for help and call for emergency aid. If you are with others, shout for help and have someone else call for emergency aid.

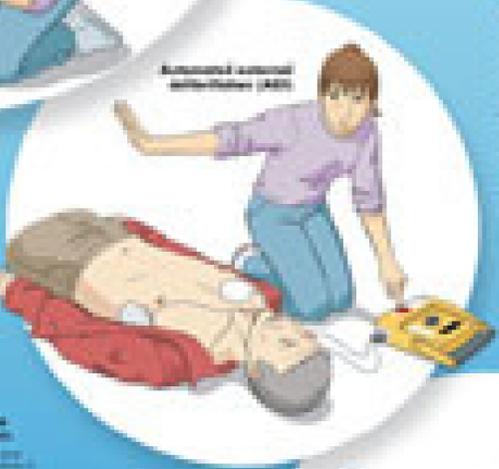


**Start CPR immediately**  
 If you are alone, you must first check for a response. If there is no response, shout for help and call for emergency aid. If you are with others, shout for help and have someone else call for emergency aid.

**Rescue breaths**  
 Give two rescue breaths. Tilt the victim's head back and lift the chin. Pinch the victim's nose. Breathe into the victim's mouth. Watch for chest rise.

**Use an AED**  
 Turn on the AED. Follow the voice prompts. Attach the pads to the victim's chest. Push the shock button when prompted.

Step	What to do	Why it's important
1	Check for a response	To determine if the victim is conscious.
2	Call for emergency aid	To get help and an AED as quickly as possible.
3	Place the victim in recovery position	To keep the airway open and prevent choking.
4	Start CPR	To provide oxygenated blood to the brain and other vital organs.
5	Use an AED	To restore a normal heart rhythm.
6	Continue CPR until help arrives	To maintain circulation until the victim can be transported to a hospital.



**Use an AED quickly**  
 Turn on the AED. Follow the voice prompts. Attach the pads to the victim's chest. Push the shock button when prompted.



**Monitor the victim**  
 Watch for a response. If there is a response, stop CPR. If there is no response, continue CPR. If an AED is available, use it.



**Continue CPR**  
 If you are alone, you must first check for a response. If there is no response, shout for help and call for emergency aid. If you are with others, shout for help and have someone else call for emergency aid.

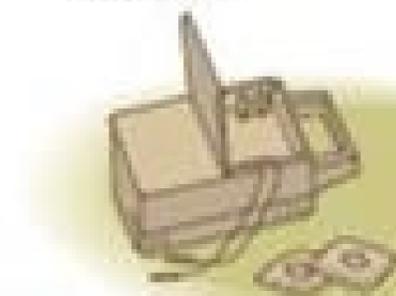
# Simplifying to hands-only CPR

Experts now believe an adult who suddenly collapses due to cardiac arrest has enough air in his lungs and blood during CPR and doesn't need mouth-to-mouth breathing.

## If you see someone collapse ...

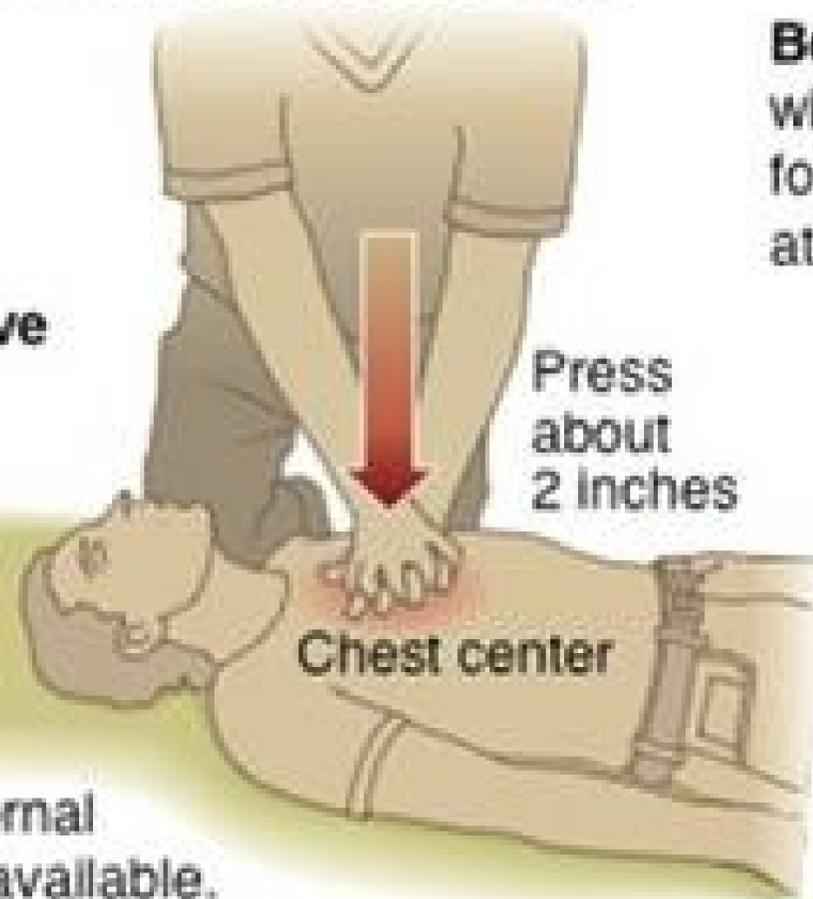
... have someone call 911.

Position unresponsive adult.



Use an automated external defibrillator if available.

Keep CPR interruptions to a minimum.



Begin hands-only CPR with straight arms and forceful compressions at about 100 a minute.

Lift hands slightly after each to allow chest to **recoil**.

Take turns with a bystander until emergency medical services arrive.

SOURCES: University of Arizona Sarver Heart Center; American Heart Association

AP

# EVALUASI



- Sesudah 5 siklus ventilasi dan kompresi, kemudian korban dievaluasi kembali, dengan mengecek *breathing* dan *circulation*
- Jika tidak ada nadi, dilakukan kembali kompresi dan bantuan napas sampai ada indikasi dihentikan.
- Jika tidak ada napas tetapi ada nadi, berikan bantuan napas maintenance sampai ada indikasi dihentikan.
- Jika sudah terdapat pernapasan spontan dan adekuat serta nadi teraba, jaga agar jalan napas tetap terbuka dengan memposisikan pada *recovery position*.

# INDIKASI RJP DIBERHENTIKAN DAN TIDAK DIPERLUKAN



- **RJP tidak perlu dilakukan saat:**<sup>1</sup>
- Ditemukkan tanda – tanda klinis kematian (kaku mayat, lebam mayat, atau pembusukan).
- Korban dengan trauma berat seperti hangus terbakar.
- **RJP dapat dihentikan saat:**<sup>1</sup>
- Kembalinya napas dan nadi korban spontan.
- Penolong yang lebih kompeten datang.
- Ditemukkan tanda – tanda klinis kematian.

# A: AIRWAY



## **Tujuan pemeriksaan jalan nafas:**

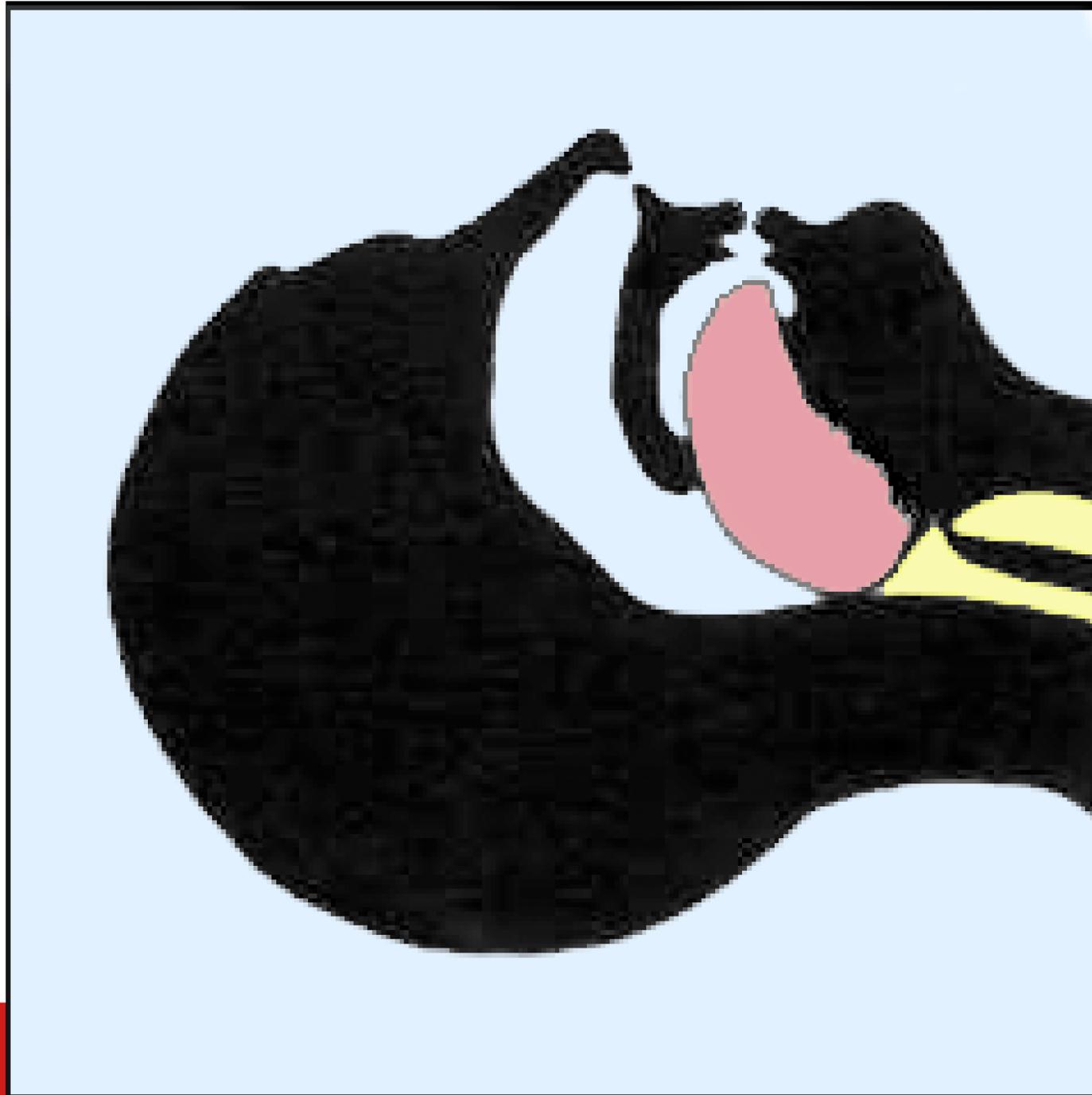
untuk memastikan jalan nafas bebas dari sumbatan.

## **Penyebab sumbatan jalan nafas:**

- benda asing
- lidah korban sendiri yang jatuh kebelakang

Biasanya terjadi saat korban tidak sadar, korban mengalami kehilangan tonus otot, maka lidah dan epiglottis akan menutup faring dan laring sehingga menyebabkan sumbatan jalan nafas.

# JALAN NAFAS TERTUTUP



# CARA MEMBEBASAKAN JALAN NAPAS DARI SUMBATAN



- Bila didapatkan sumbatan berupa cairan, maka kita dapat memiringkan kepala korban dan masukan kain dari lateral mulut korban, lalu keluarkan kain tersebut dan peras. Lakukan berulang kali sampai air tersebut berkurang. Atau kita bisa menggunakan *suction*.
- Jika sumbatannya berupa benda padat dan masih bisa dijangkau jari penolong, maka dapat dibersihkan dengan melakukan swab dari arah lateral ke medial mulut korban.

# CARA MEMBUKA JALAN NAPAS



## 1. Head Tilt Chin Lift

Tidak boleh dilakukan pada korban dengan curiga patah tulang leher, patah tulang rahang bawah, patah tulang rahang atas (*suspect fraktur cervical, fraktur mandibula, fraktur maxila*).

## 2. Jaw Thrush Maneuver

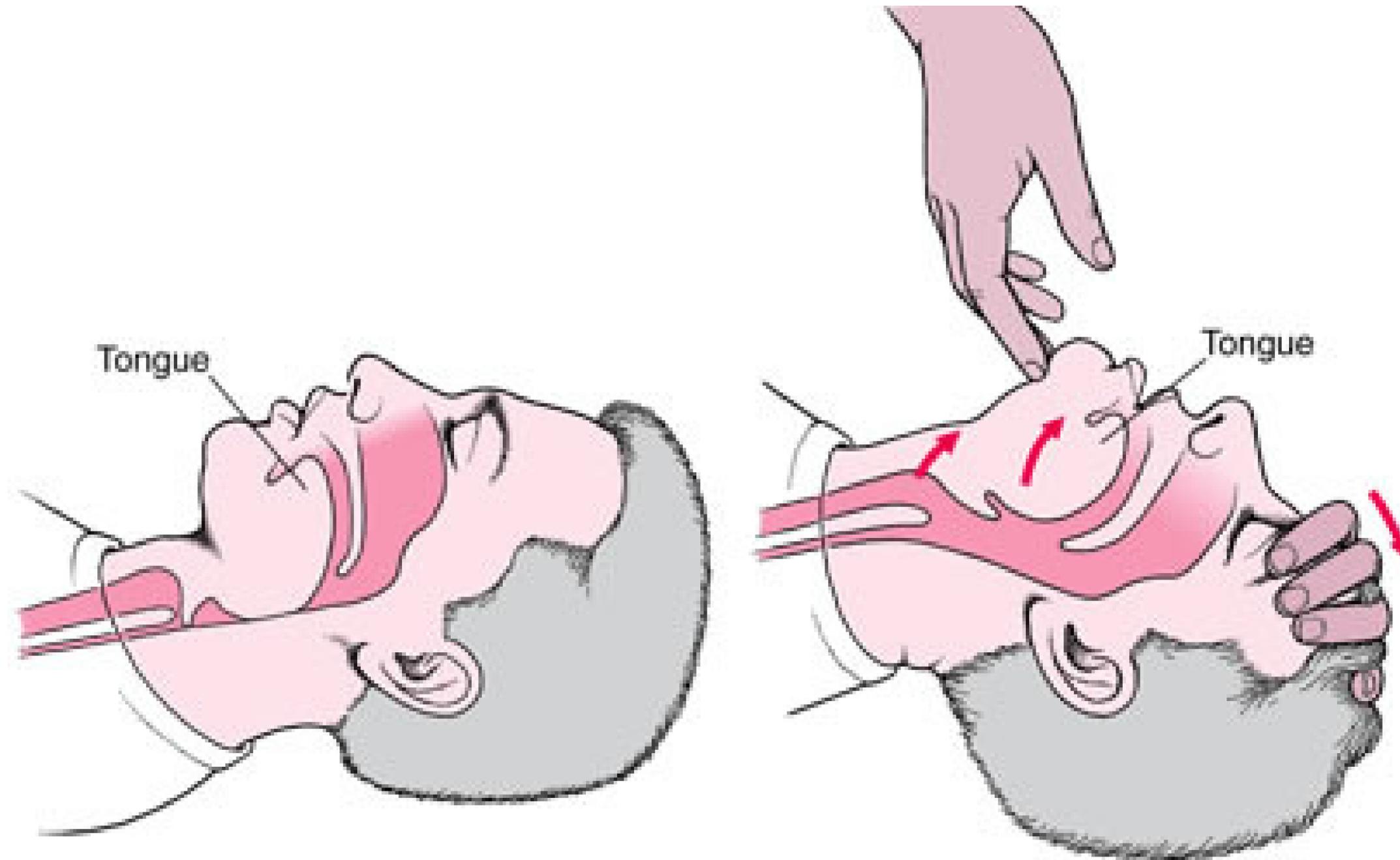
Dilakukan pada korban dengan curiga patah tulang leher (*suspect fraktur cervical*).

# CARA MELAKUKAN HEAD TILT CHIN LIFT



1. Posisikan korban dalam posisi telentang (supine).
2. Posisi penolong berada di samping kanan/kiri korban.
3. Letakkan salah satu tangan penolong pada dahi korban, dan tengadahkan kepala korban dengan lembut.
4. Tempatkan ujung jari-jari tangan yang lain di bawah bagian tulang dagu korban, angkat perlahan, dan tarik rahang ke depan
5. Buka mulut korban dengan menarik bibir bawah korban menggunakan ibu jari dari tangan yang digunakan untuk mengangkat dagu.

# CARA MELAKUKAN HEAD TILT CHIN LIFT



# CARA MELAKUKAN JAW THRUST



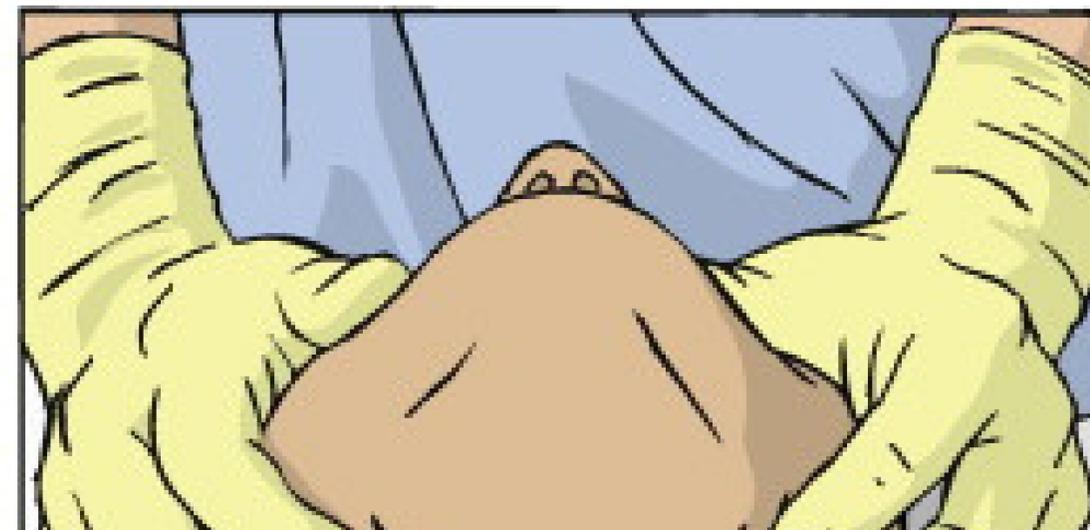
1. Posisikan korban dalam posisi telentang (supine).
2. Penolong berada di atas kepala pasien
3. Letakkan jari ke-5 penolong di angulus mandibula dan jari ke-2,3,4 penolong pada os submandibula sisi kiri maupun kanan korban
4. Menggunakan kedua ibu jari penolong gerakan rahang bawah ke posisi depan secara perlahan
5. Pertahankan posisi mulut korban tetap terbuka dan lihat apakah ada sumbatan atau tidak.

# CARA MELAKUKAN JAW THRUST

(a)



(b)



# CROSS FINGER



Jika mulut korban terkunci dan sulit untuk dibuka, kita bisa melakukan **cross finger**, berikut adalah langkah langkahnya:

- Penolong memposisikan diri didekat korban yang terbaring.
- Pastikan posisi korban pada posisi anatomisnya.
- Silangkan ibu jari dan telunjuk penolong.
- Letakkan ibu jari pada gigi seri bawah korban dan jari telunjuk pada gigi seri atas korban.
- Lakukan gerakan seperti menggunting (gerakan 90 derajat ke arah kanan) untuk membuka mulut korban.
- Kemudian periksa mulut korban, apakah ada sumbatan jalan nafas.

# CROSS FINGER



**Gambar 2.**  
**Buka mulut dan finger sweep**

# B: BREATHING PERNAPASAN

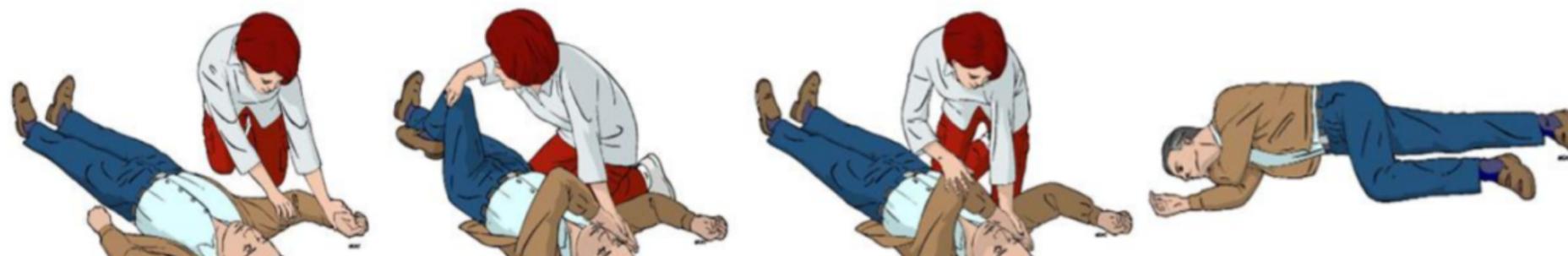


- Memastikan korban bernapas atau tidak
- 1. Jika korban bernapas:
  - Gulingkan korban ke arah *recovery position*.
  - Observasi secara reguler untuk mencegah perburukan kondisi korban.
  - Apabila saat melakukan kompresi dada maupun pemberian napas buatan atau saat melakukan evaluasi pada korban, ditemukan nadi atau napas spontan maka posisikan korban dalam posisi mantap (*recovery position*)

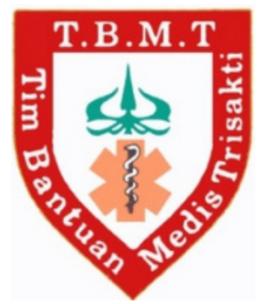
# RECOVERY POSITION



1. Penolong berada di sisi kanan/kiri korban
2. Letakkan salah satu tangan korban yang dekat dengan penolong ke atas
3. Tangan korban yang lainnya ditekuk dan punggung tangannya berada di samping kepala korban
4. Tekuk kaki korban yang jauh dari penolong
5. Tarik korban sehingga korban miring ke arah penolong
6. Posisikan kepala korban sedikit ekstensi agar jalan napas tetap terbuka.



# RECOVERY POSITION



Step 1

Use **DRAB** to check she is breathing normally. Place her in the recovery position.

Kneel beside her and place her arm at right angles to her body.



Step 2

Bring her furthest arm across her chest and place the back of her hand against her cheek.

Hold it in place with your hand flat against theirs (palm to palm).

Using your other hand, lift the far knee until her foot is next to her other knee.

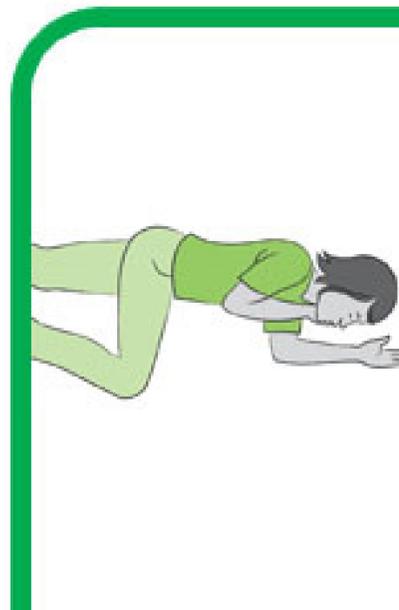


Step 3

Roll her over, whilst supporting her head, by pulling her knee towards the floor.

Adjust her upper leg so that it's at 90 degrees to her body.

Gently re-adjust her head to ensure her airway is open and she is still breathing normally.



Step 4

Dial 999 or 112 and treat any life-threatening injuries, if you are able.

Keep her warm and monitor her breathing whilst waiting for the ambulance.

# RECOVERY POSITION

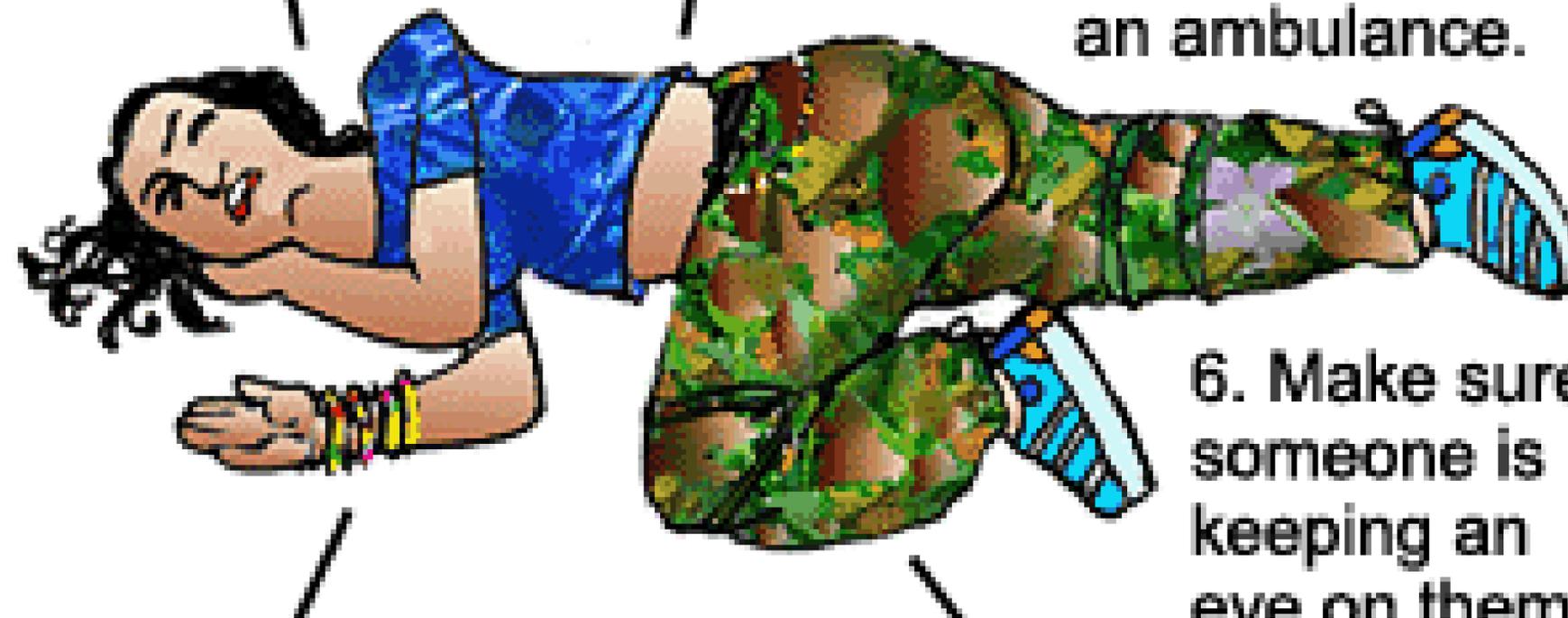


The Recovery position is for when someone is unconscious (passed out) but otherwise unhurt, and breathing normally.

5. Tilt head back and tuck hand under chin to keep mouth open.

3. Gently roll person onto their side.

1. Check for any injuries. **If they are hurt, don't move them!** Call 999 and ask for an ambulance.



6. Make sure someone is keeping an eye on them

# B: BREATHING PERNAPASAN



1. Jika korban tidak bernapas namun ada nadi maka berikan napas maintenance :
  - Satu siklus napas buatan sekitar 10 – 12 kali per menit.
  - Setiap 5 – 6 detik berikan 1 napas buatan kepada korban
  - Napas buatan dapat diberikan melalui bantuan mulut-ke-mulut atau dengan *valve bag mask*
  - Lakukan evaluasi terhadap napas dan nadi korban setiap 2 menit, apabila korban tidak bernapas teruskan pemberian napas buatan. Ketika korban tidak bernapas dan tidak ada denyut nadi maka segera lakukan RJP.

# Bantuan Hidup Dasar pada Kasus Henti Jantung saat COVID-19



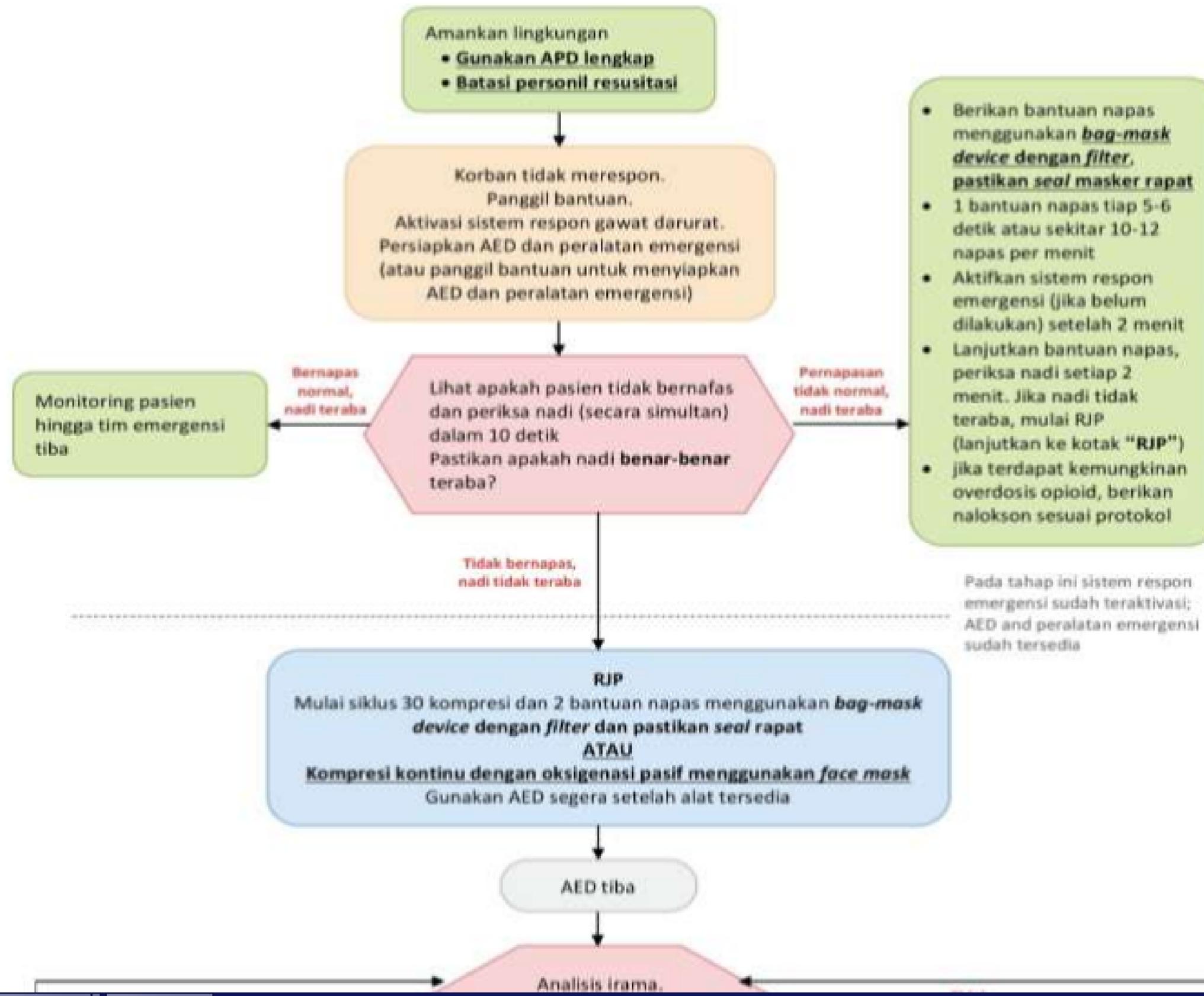
1. Kurangi paparan terhadap penolong
  - Gunakan APD lengkap sebelum memasuki ruangan/ tempat kejadian
  - Batasi jumlah personel
  - Pertimbangkan penggunaan
  - Komunikasikan status COVID-19 ke setiap penolong baru
  
2. Prioritaskan strategi oksigenasi dan ventilasi dengan risiko aerosolisasi rendah
  - Gunakan penyaring HEPA, bila ada, untuk seluruh ventilasi
  - Intubasi di awal menggunakan pipa endotrakeal dengan cuff, bila memungkinkan
  - Tugaskan intubator yang dengan kemungkinan terbesar untuk berhasil intubasi dalam percobaan pertama
  - Hentikan kompresi dada untuk intubasi

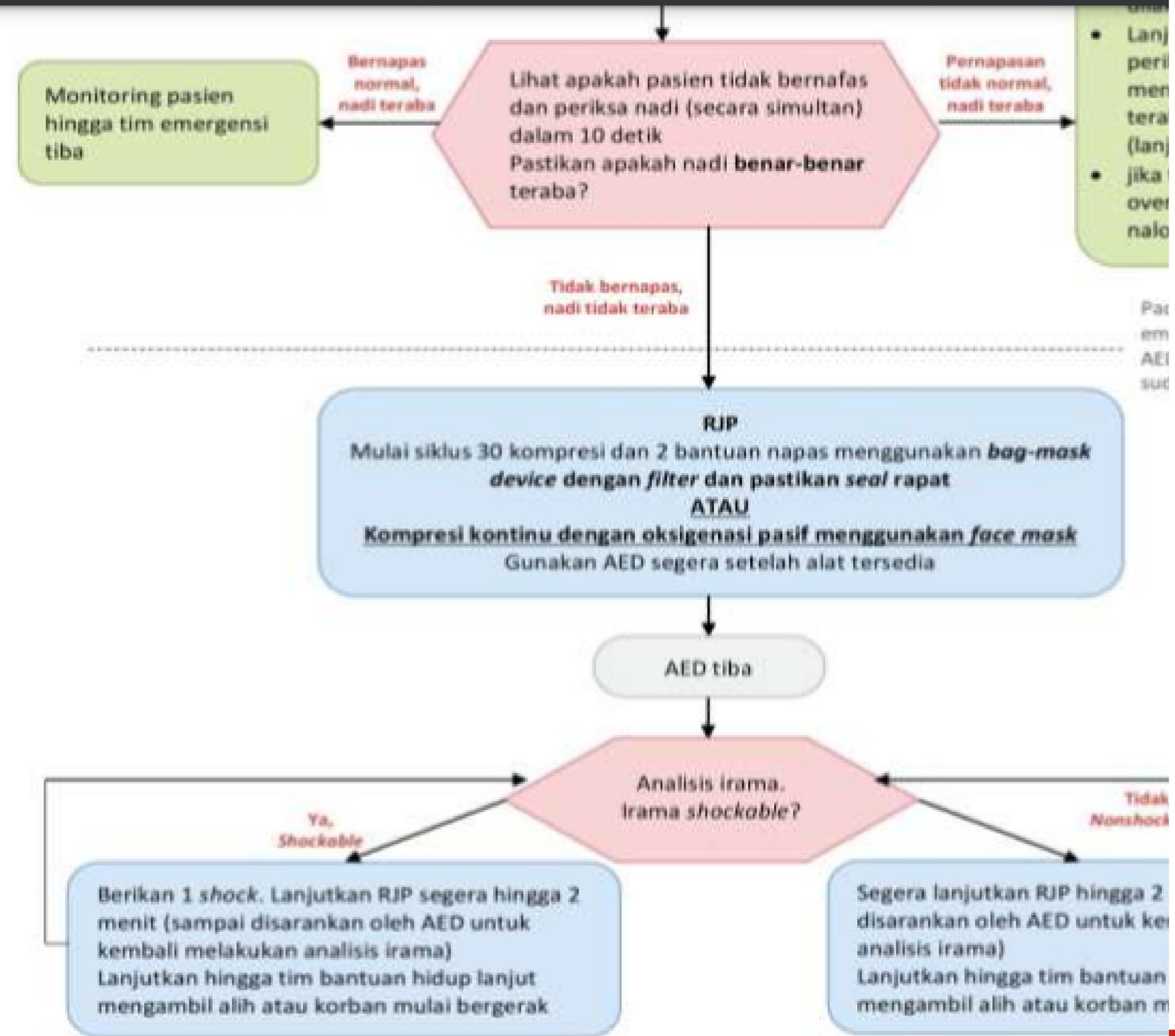
# Bantuan Hidup Dasar pada Kasus Henti Jantung saat COVID-19



- Pertimbangkan penggunaan video laringoskopi bila ada
  - Sebelum intubasi, gunakan bag-mask device (atau T-piece pada neonatus) dengan penyaring
  - HEPA dan penyekat kedap udara
  - Untuk dewasa, pertimbangkan oksigenasi pasif dengan nonrebreathing face mask sebagai alternatif bag-mask device untuk durasi pendek
  - Jika intubasi harus ditunda, pertimbangkan supraglottic airway
  - Minimalisir diskoneksi sirkuit tertutup
- 3.** Pertimbangkan kelayakan untuk resusitasi
- Tetapkan tujuan perawatan
  - Sesuaikan panduan untuk membantu pengambilan keputusan, dengan mempertimbangkan faktor risiko pasien terkait kemungkinan untuk bertahan hidup

# Algoritma Bantuan Hidup Dasar pada Kasus Henti Jantung untuk Pasien Terduga atau Terkonfirmasi COVID – 19





### PASTIKAN HENTI JANTUNG

✓

Raba nadi karotis dengan tangan selama 10 detik



✗

Meletakkan telinga dan pipi dekat dengan mulut pasien



**1** Pastikan Henti Jantung. Jika ragu dengan diagnosis penyebab henti jantung, lakukan kompresi dada hingga bantuan datang

- Aktifkan Code Blue
- Nyatakan pasien risiko COVID-19

### MULAI RJP-SAJA DENGAN APD MINIMUM

✓

Tetap pasang masker oksigen pasien



✗

Ventilation mouth to mouth atau pocket mask





**2** Mulai RJP-saja dengan Alat Proteksi Diri (APD) minimum (gown, eye protection, gloves, FFP3 mask)

- Jangan lakukan ventilasi mouth to mouth/pocket mask
- Tetap pasang masker oksigen pasien jika datang dengan terpasang masker oksigen

### KOMPRESI DADA DENGAN APD LENGKAP

✓

Kompresi dada dengan set APD lengkap



✗

Kompresi dada tanpa set APD lengkap



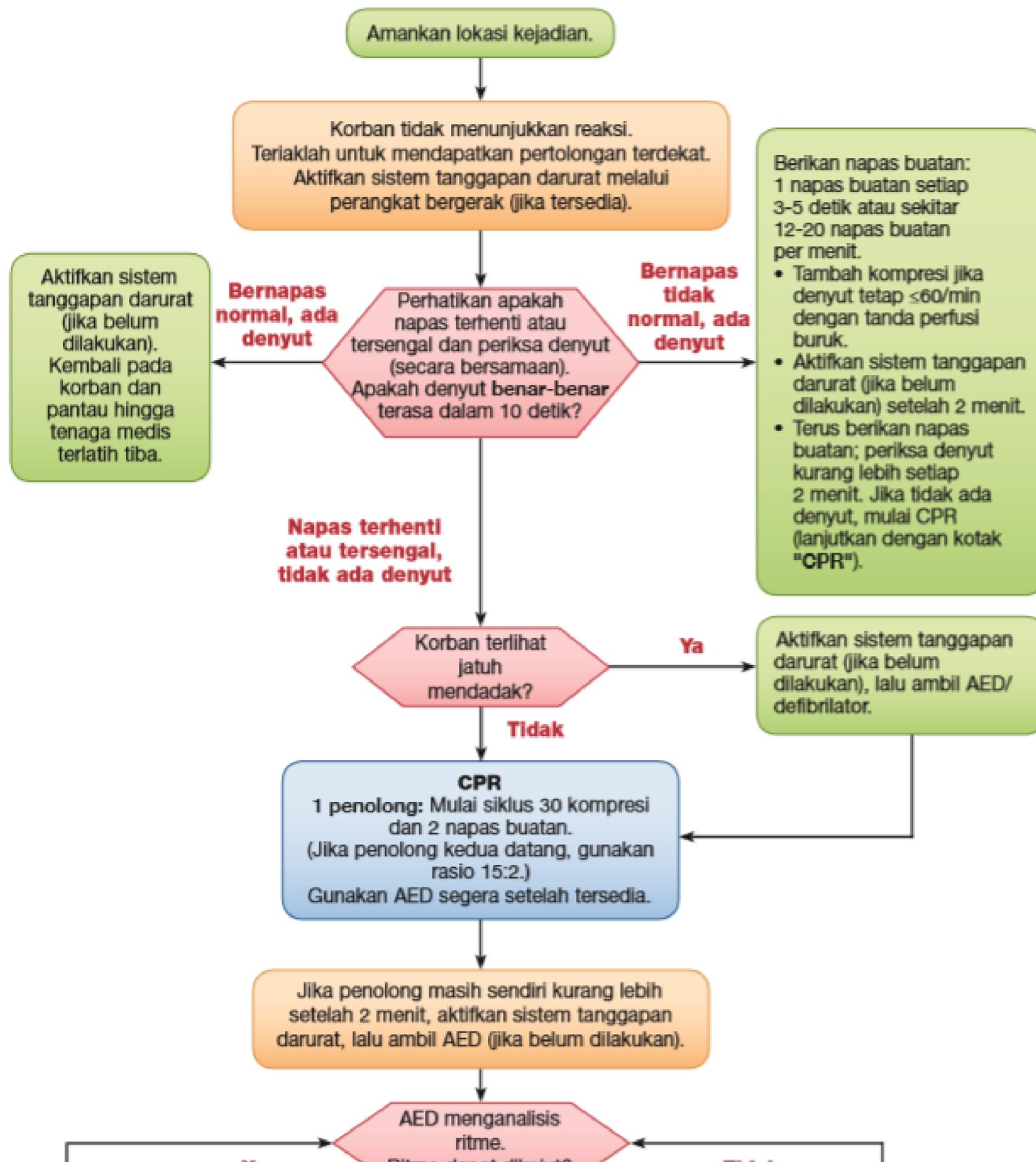
**4** Siapkan set APD lengkap pada troli resusitasi. Set APD lengkap harus dipakai oleh semua anggota tim resusitasi.

- Jangan kompresi dada, dan melakukan prosedur jalan napas tanpa set APD lengkap

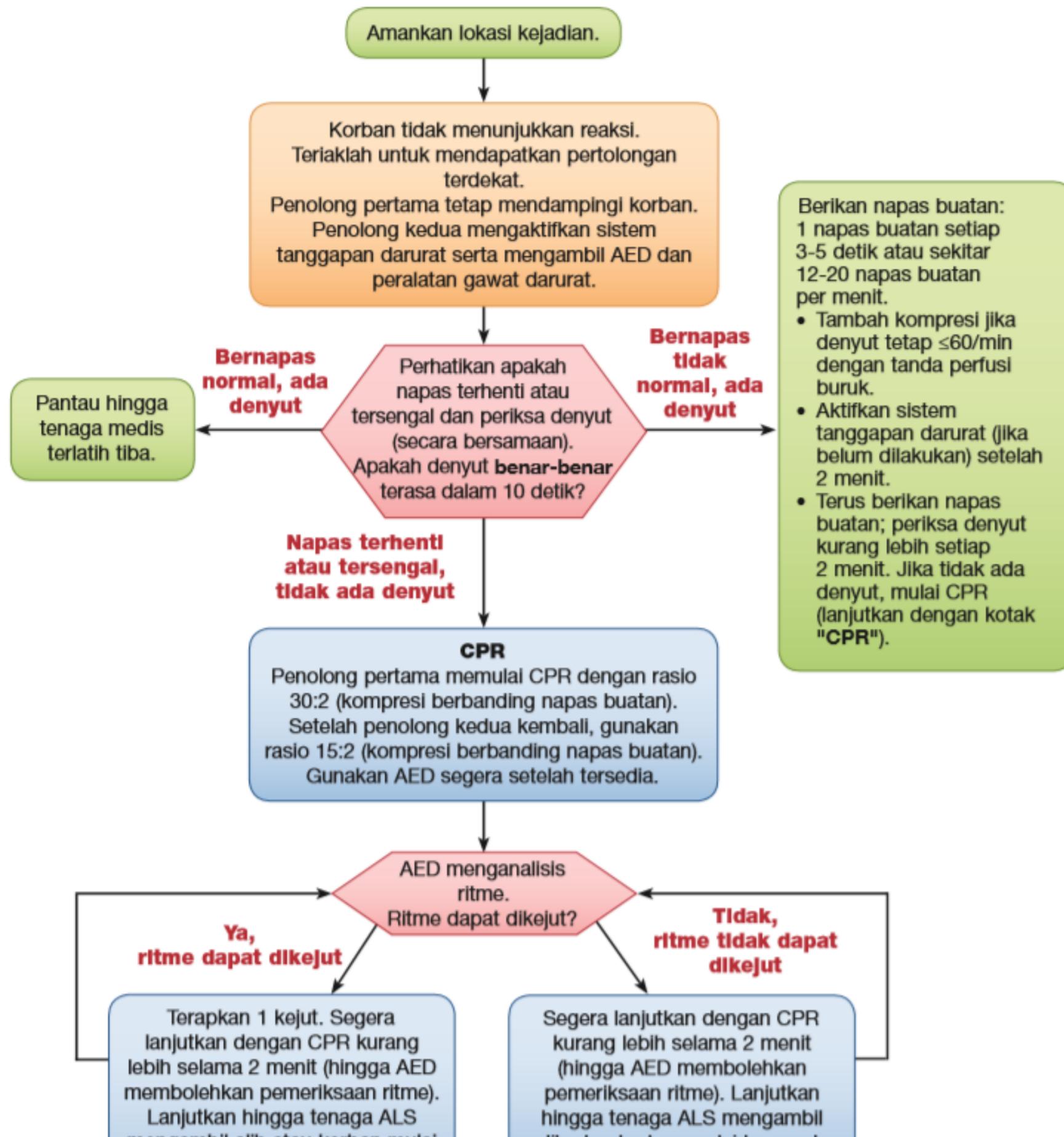
# RJP NEONATUS DAN ANAK



	Neonatus – 1 tahun	1 tahun – 8 tahun
Penilaian nadi	Arteri Brachialis	Arteri Carotis
Titik kompresi	Lower half of the sternum	Lower half of the sternum
	Menggunakan 1 jari	Menggunakan 2 jari
Kedalaman kompresi	3 – 4 cm	4 – 5 cm
Kecepatan kompresi	100 x / menit	100 x / menit
Kompresi banding	30 : 2 (1 penolong) 15 : 2 (2 penolong)	30 : 2 (1 penolong) 15 : 2 (2 penolong)
Pengecekan tiap siklus	Setiap 1 menit, cek <i>breathing</i> dan <i>circulation</i>	Setiap 1 menit, cek <i>breathing</i> dan <i>circulation</i>



# Algoritma henti jantung pada anak satu penolong – AHA 2015



# Algoritma henti jantung pada anak dua penolong – AHA 2015

## DAFTAR PUSTAKA



- Zamroni D, Kosasih A, Sugiman T, Octavianus R, Fauzan F, editor. Buku ajar kursus bantuan hidup jantung dasar BCLS Indonesia. Jakarta:Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI);2019.
- Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, Castrén M, Smyth MA, Olasveengen T, *et al.* European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015 section2. Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation* 2015;95:p.81-99.
- American Heart Association. CPR and ECC Guideline. AHA 2015.
- American Heart Association. Pedoman CPR and ECC. AHA 2020.
- Indonesian Heart Association. Pedoman Bantuan Hidup Dasar dan Bantuan Hidup Jantung Lanjut pada Dewasa, Anak, dan Neonatus Terduga/ Positif COVID-19. PERKI.
- Berg RA, Hemphill R, Abella BS, Aufderheide TP, Cave DM, Hazinski MF, *et al.* Part 5: Adult Basic Life Support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010;122; S685-S705.



# Terima Kasih