



Resusitasi Jantung Paru pada Wanita Hamil

Tim Pengampu Mata Kuliah
D3 Kebidanan Sekolah Vokasi
Universitas Sebelas Maret

Pendahuluan



- Usaha untuk mempertahankan kehidupan saat penderita mengalami keadaan yg mengancam nyawa
- Merupakan tindakan fase pre-hospital
- Tanpa harus diberikan cairan intra vena, obat dan kejut listrik



Otak

Jantung



Tidak
mendapat
O₂

Mati

3-8 menit



Kematian :

- Mati Klinis :
 - nafas (-)
 - jantung (-)
- Mati biologis :
Kerusakan sel otak



- Serangan jantung pada wanita hamil diperkirakan 10% dari seluruh kematian maternal
- Atau 1 dari 30.000 kehamilan tua

PERUBAHAN ANATOMI PADA IBU HAMIL

SISTEM KARDIOVASKULER

Blood vol (+35%), RBC vol (20%), Plasma Vol (50%) ↗

↓
Cardiac Output ↗

(Tergantung Dari Posisi ibu)

SUPINE position : Complete or Nearly Complete obstruction inferior vena cava and the aorta

↓
Pe↑ Tekanan Arteri Femoralis

30 % B Vol ↓

Hypotension/Shock

Cardiac Arrest



PERUBAHAN ANATOMI PADA IBU HAMIL

SISTEM RESPIRATORY

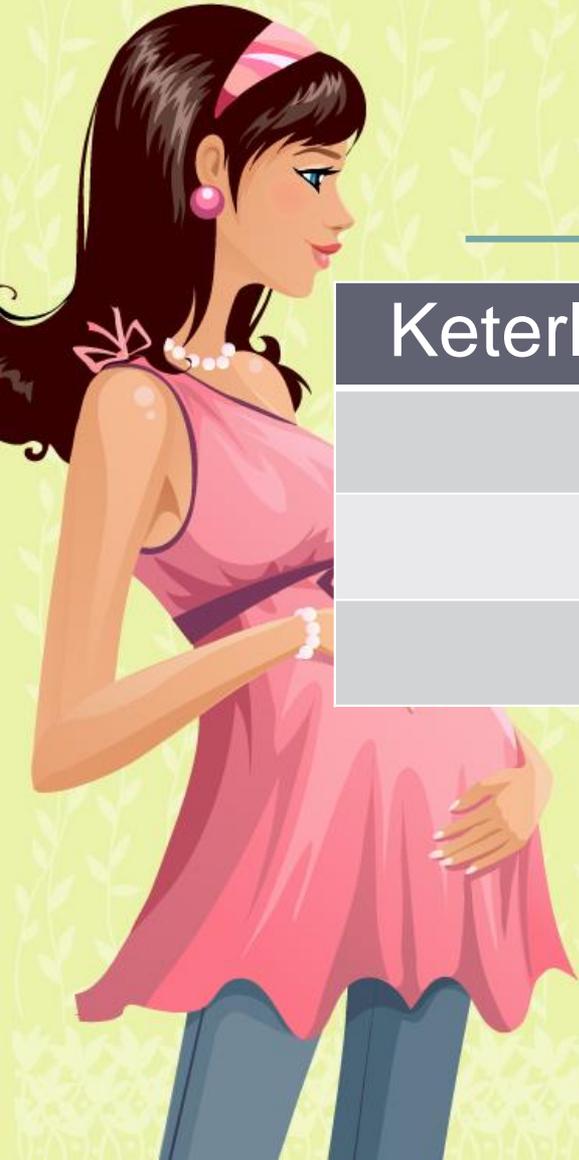
Konsumsi O₂ dan Produksi CO₂ 

The Growing Uterus → **Pergerakan Diafragma** → **FRC** 

Beri O₂ 100%

Intubasi Sulit <0,5-1 mm

Keterlambatan BHD



Keterlambatan BHD	Kemungkinan berhasil
1 menit	98 dari 100
3 menit	50 dari 100
10 menit	1 dari 100

Apapun keadaan pasien :

A = Airway

B = Breathing

C = Circulation



Membebaskan jalan nafas (manual)



head tilt

CHIN LIFT



Yang ditahan adalah tulang rahang,
jangan menekan jaringan lunak dibawah rahang



2

paha jepit kepala

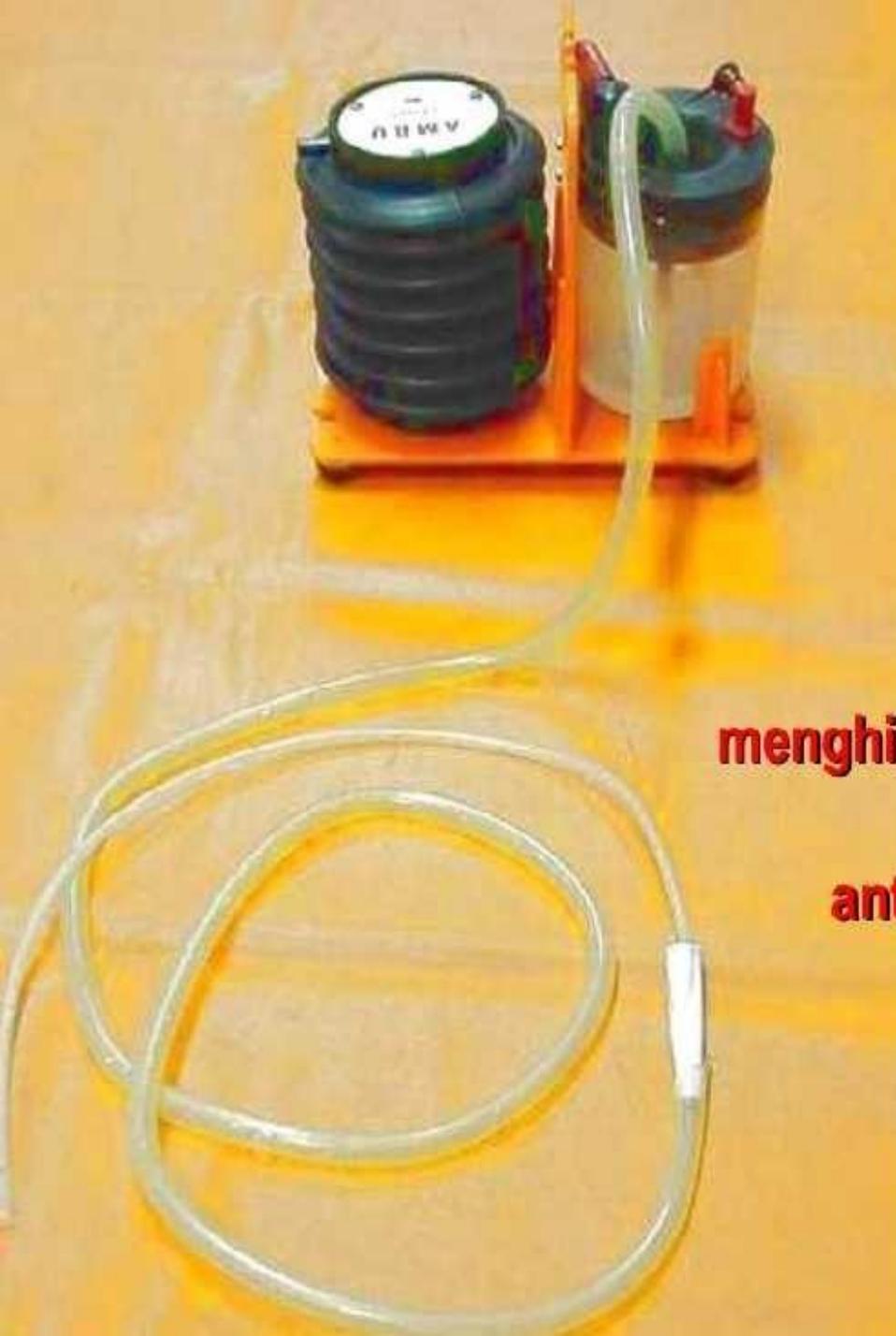
1

jaw thrust

3

**lutut menahan
bahu**

JAW THRUST



**Membersihkan jalan nafas
Dengan suction portable / manual.**

**Suctioning,
menghisap dengan alat penghisap ditujukan
untuk benda – benda cair,
antara lain muntahan, lendir, darah**

CIRCULATION



Frekuensi denyut jantung :

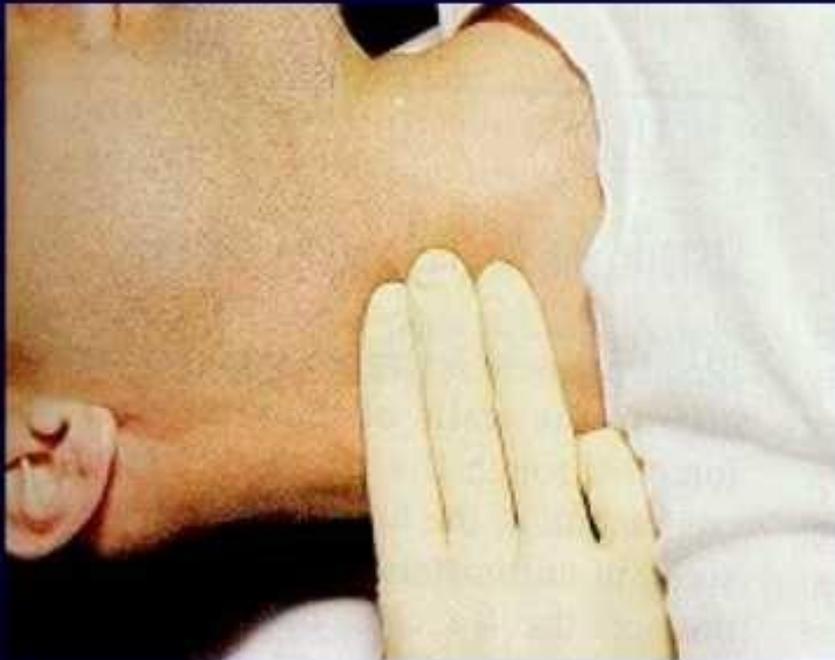
Dewasa : 60 80

Anak : 60 - 140

Bayi : 120 - 160

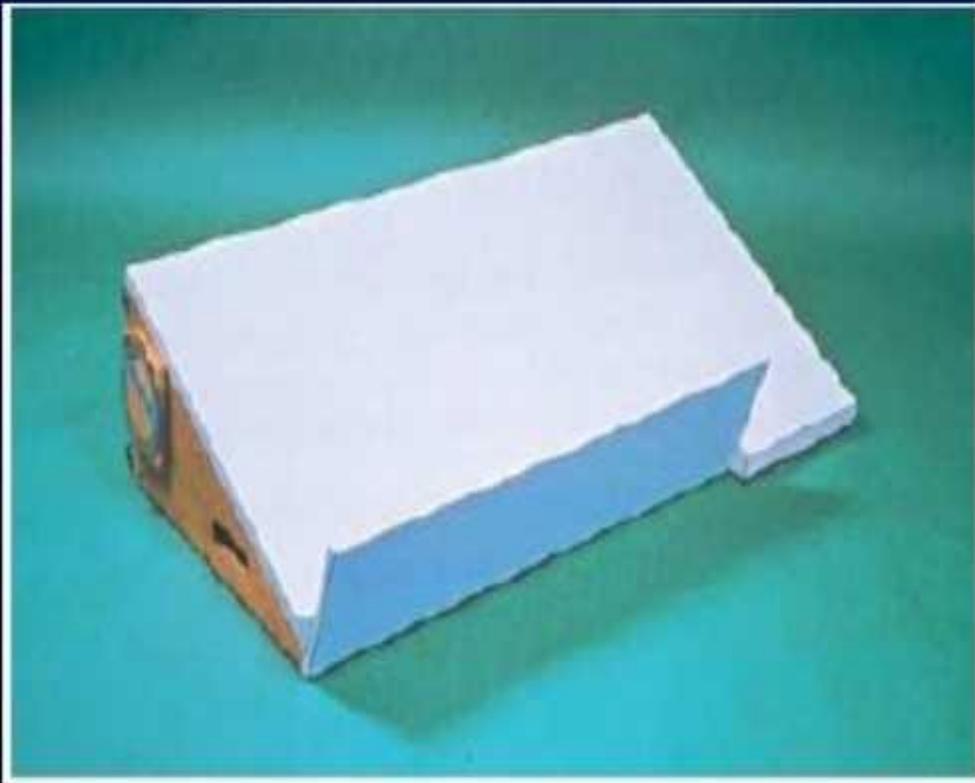
Dewasa : tachycardia bila > 100

CIRCULATION



Meraba denyut nadi

Inclined laterally a Cardiff resuscitation wedge



Patient inclined laterally by using Cardiff wedge

Kemiringan 15 -30 derajat



Uterine displacement



Mendorong uterus ke kiri

Mendorong uterus ke kanan

RJP dilakukan = posisi SUPINASI

CIRCULATION

Bila jantung berhenti
berdenyut



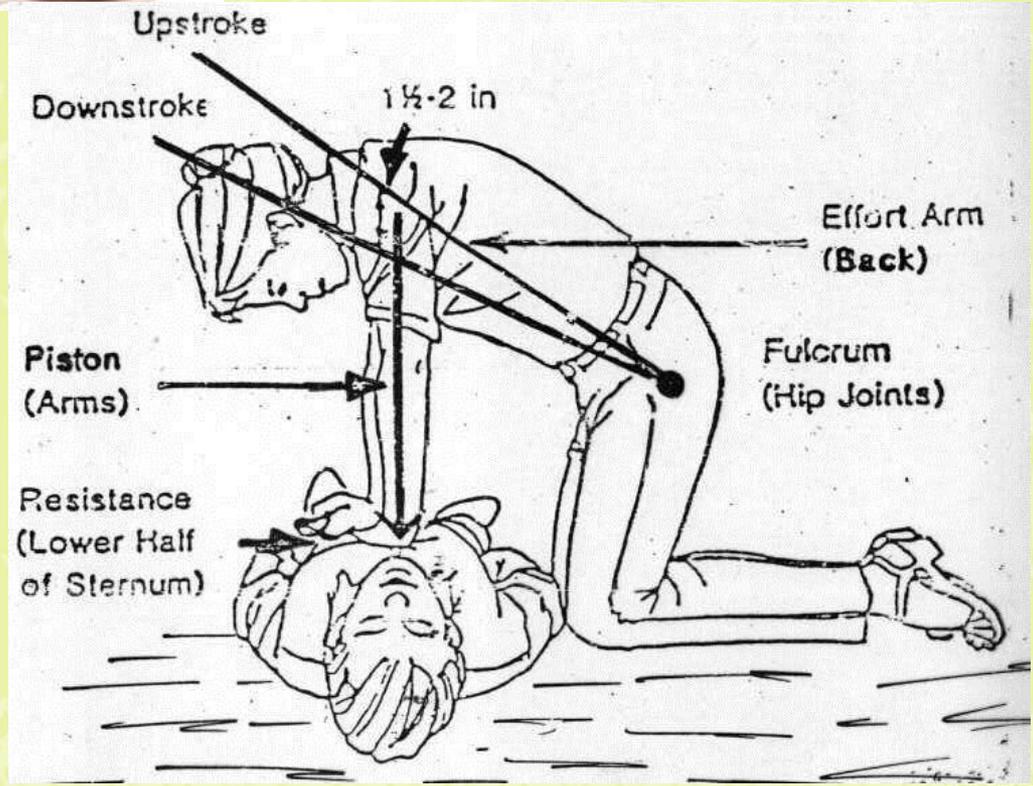
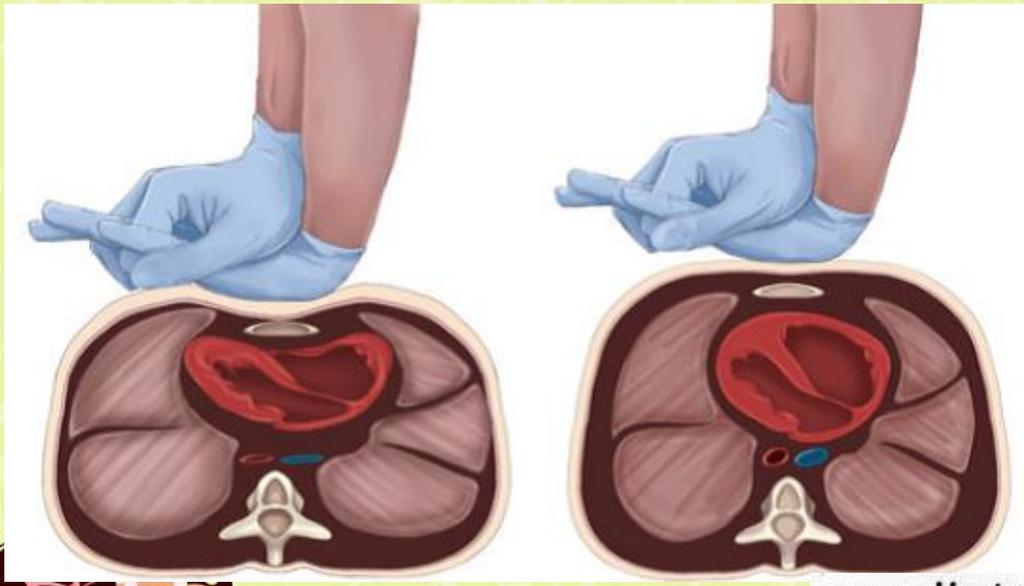
Pijat Jantung Luar



Pijat Jantung



- Posisi penolong tegak lurus di atas dada pasien, kedua siku terkunci lurus
- Melakukan kompresi dada dengan kedalaman 5-6 cm (2 inchi)
- Melakukan kompresi dada dengan perbandingan ventilasi 30 : 2 (kecepatan kompresi 100-120 tekanan dalam 1 menit)
- Dalam prosesnya tidak boleh diinterupsi atau melakukan jeda



Penatalaksanaan Airway

- Bebaskan jalan nafas : *Head Tilt, Chin Lift, Jaw Thrust*
- Lakukan finger sweep jika ada benda asing dalam mulut
- Definitive Airway SEGERA
- Pasang ETT 0,5-1 mm lebih kecil dibandingkan non *pregnant women* (leher lebih pendek karena kenaikan BB selama hamil dan pembesaran payudara)
- Bila perlu *sellick manuver*
- Dalam posisi inclined laterally or supine and the uterus displaced





BREATHING

Menilai

Oksigenasi

Ventilasi



Teknik pemberian nafas buatan (1)



mouth to mouth



mouth to mask



APLIKASI NASAL PRONG



POCKET MASK



APLIKASI SIMPLE MASK



JACKSEN REESE

APLIKASI MASKER RESERVOAR



MOUTH TO MOUTH



TEKNIK NAFAS BUATAN



TEKNIK BAGGING BAG VALVE MASK



MOUTH TO MASK



TEKNIK BAGGING JACKSEN REESE



FACE MASK O2 6-8 lpm
FIO2 : 40-60%

Dengan reservoir bag
Flow O2 : 8-10 lpm
FIO2 : 60%- 95%



Jackson Rees
Flow O2 : 10-12 lpm
FIO2 : 100%

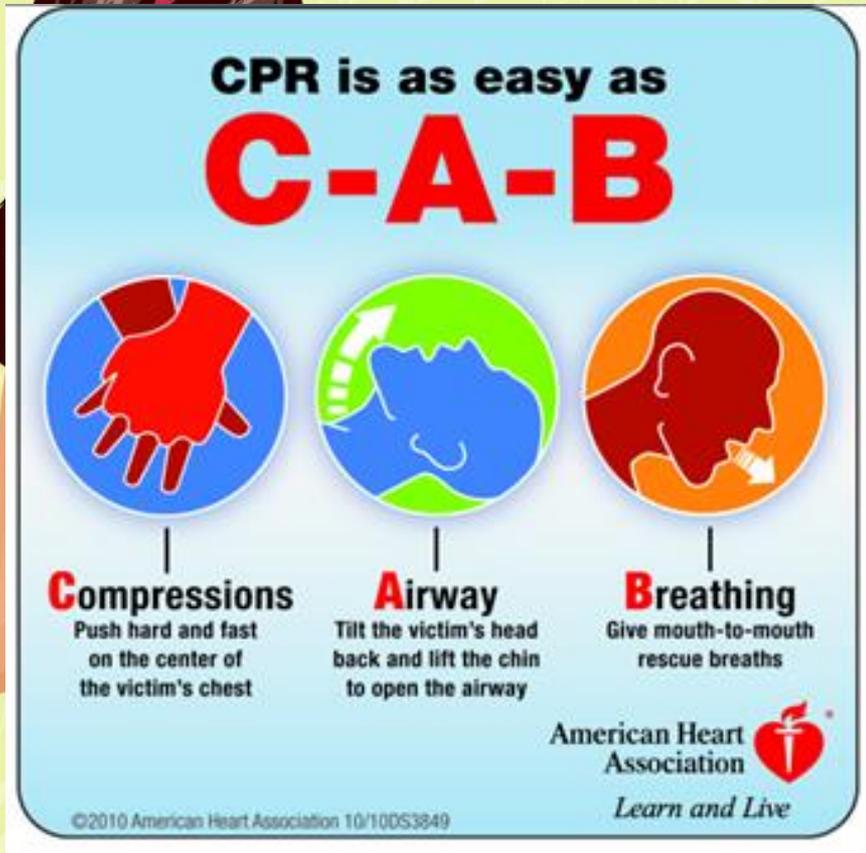


NASAL PRONG
O2 flow 2-4 lpm
FIO2 : 24 - 36 %



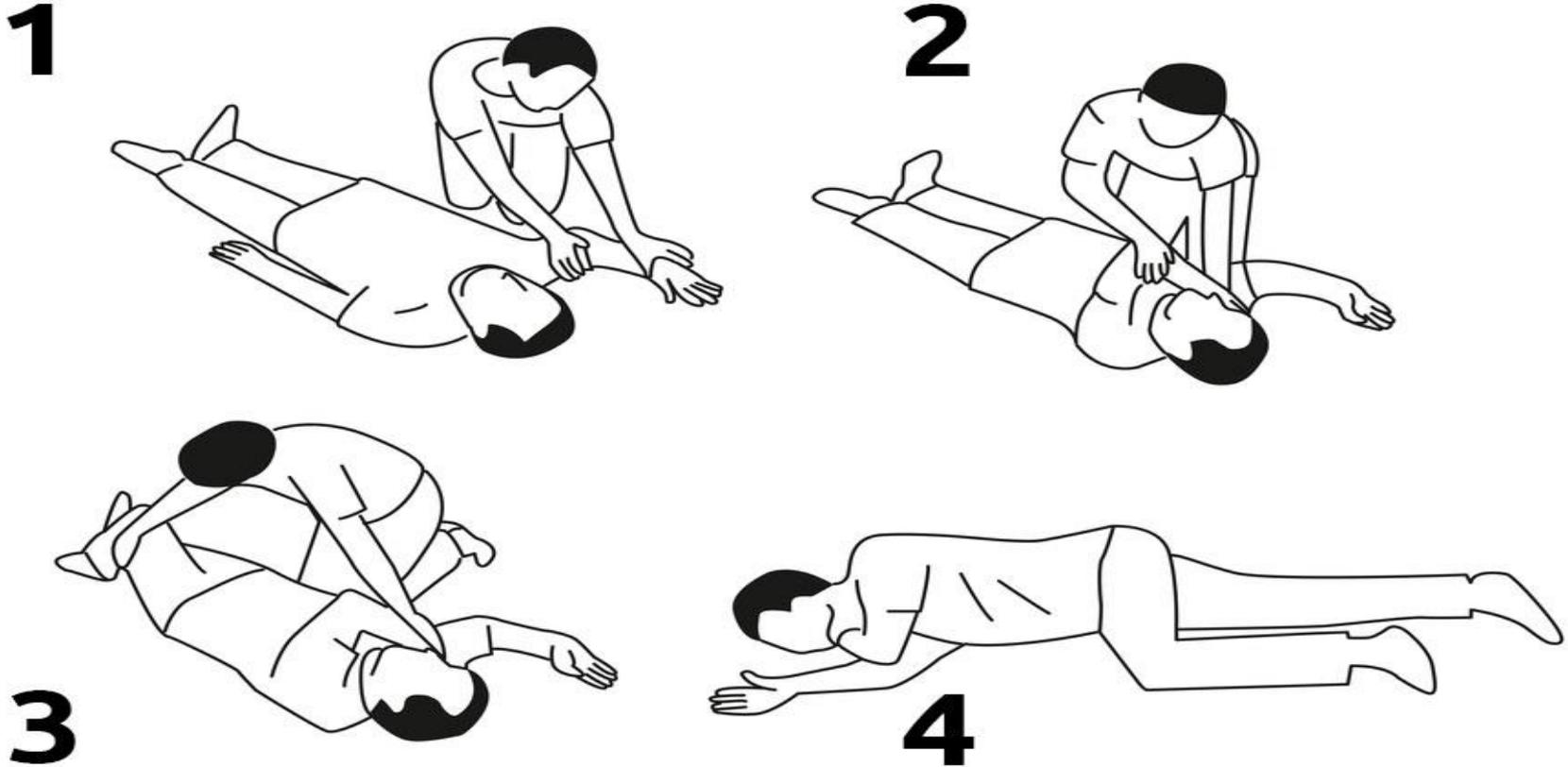
BVM Dengan reservoir

RJP pada pasien



- C-A-B → pada pasien henti jantung walau terlihat ada sumbatan jalan nafas
- ABC → pada pasien tidak sadar ada sumbatan jalan nafas dan tidak ada henti jantung

Recovery Position Instructions



RJP pada Ibu Hamil



- RJP yang dilakukan dengan cara yang benar menghasilkan cardiac output 30% dari cardiac output normal
- Mengurangi Aorta-caval Compression
- Meningkatkan 30% Venous return



Bila ada sumbatan benda padat di jalan napas, sapu keluar dengan jari atau lakukan dorongan pada dada di bagian tengah sternum (chest thrust).
Hindari menekan prosesus xifoideus!

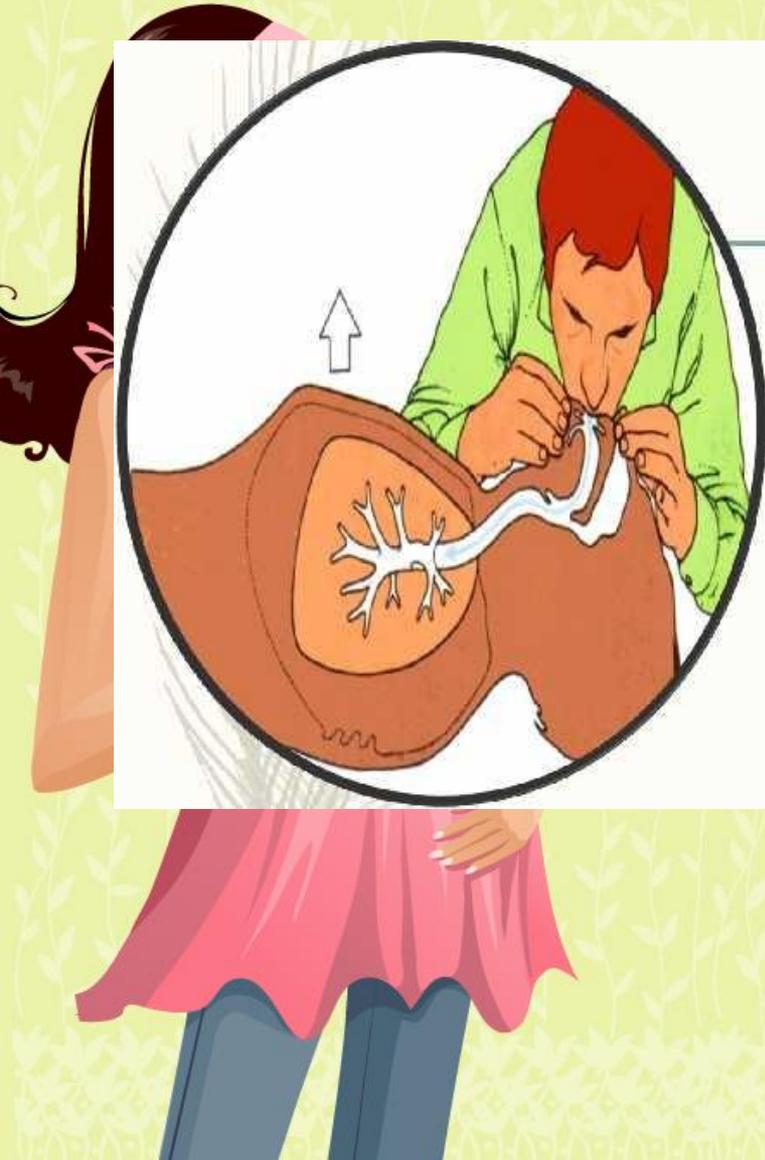


- Jika ibu bernafas normal pertahankan posisi, berikan oksigen sebagai tindakan suportif.
- Lanjutkan pemantauan untuk memastikan ibu tetap bernapas normal
- Jika ibu tidak bernapas atau bernapas tidak normal, periksa pulsasi arteri karotis dengan cepat (tidak lebih dari 10 detik)

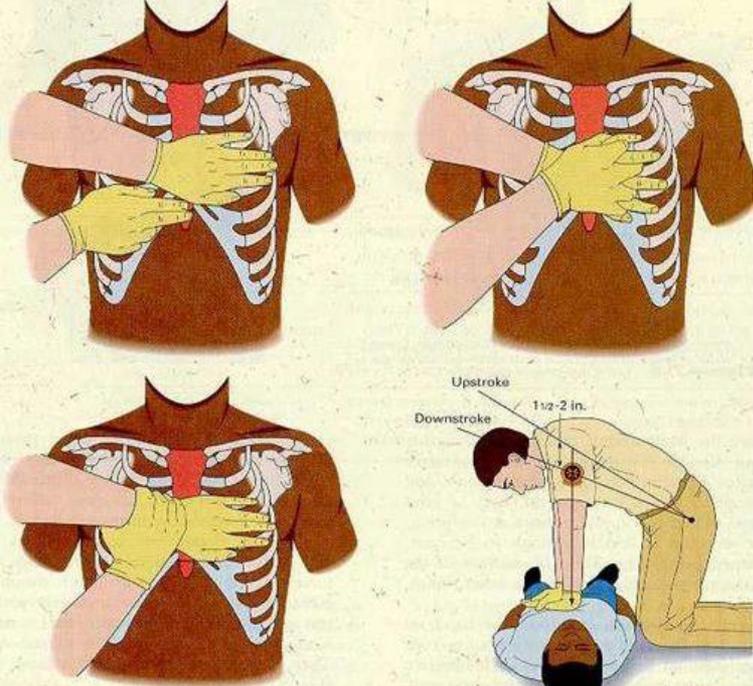


Memeriksa nadi karotis

Jika ibu tidak bernapas atau bernapas tidak normal, periksa pulsasi arteri karotis dengan cepat (tidak lebih dari 10 detik)



- Bila nadi teraba namun ibu tidak bernapas atau megap-megap (gaspings), berikan bantuan napas (ventilasi) menggunakan balon sungkup atau melalui mulut ke mulut dengan menggunakan alas (seperti kain, kasa) sebanyak satu kali setiap 5-6 detik.
- Pastikan volume napas buatan cukup sehingga pengembangan dada terlihat. Cek nadi arteri karotis tiap 2 menit.



- Bila nadi tidak teraba, segera lakukan resusitasi kardio pulmoner
- Resusitasi kardio pulmoner dengan usia kehamilan >20 minggu dilakukan dalam posisi ibu miring ke kiri sebesar 15-30 derajat
- Penekanan dada dilakukan di pertengahan sternum.
- Kompresi dilakukan dengan cepat dan mantap, menekan sternum sedalam 5 cm dengan kecepatan 100-120x/menit.





- Setelah 30 kali kompresi, buka kembali jalan nafas lalu berikan 2 kali ventilasi dengan menggunakan balon sungkup atau melalui mulut ke mulut dengan alas. Tiap ventilasi diberikan dalam waktu 1 detik.
- Berikan ventilasi yang cukup sehingga pengembangan dada terlihat.
- Kemudian lanjutkan kompresi dada dan ventilasi dengan perbandingan 30 : 2.





Pasang intravena 2 jalur (bila perlu dan bila mungkin), menggunakan jarum besar no 16 atau 18) atau ukuran terbesar yang tersedia dan berikan cairan sesuai dengan kebutuhan ibu



- Tindakan resusitasi kardiopulmoner diteruskan hingga tim yang lebih terlatih untuk menangani henti nafas dan henti jantung telah datang dan mengambil alih tindakan, ATAU
- Tidak didapatkannya respon setelah 30 menit, ATAU
- Penolong kelelahan, ATAU
- Ibu menunjukkan tanda-tanda kembalinya kesadaran, misalnya batuk, membuka mata, berbicara atau bergerak secara sadar DAN mulai bernapas normal, ATAU
- Adanya tanda-tanda kematian, misal adanya lebam



- Lanjutkan tatalaksana dengan:
- Berikan oksigen
 - Pasang kanul intravena (bila sebelumnya tidak berhasil dilakukan) dan berikan cairan sesuai kondisi ibu
 - Lanjutkan pemantauan untuk memastikan ibu tetap bernapas normal

Setelah ibu stabil, evaluasi kemungkinan penyebab hilangnya kesadaran ibu, di antaranya:



- Perdarahan hebat (paling sering)
- Penyakit tromboemboli
- Penyakit jantung
- Sepsis
- Keracunan obat (contoh: magnesium sulfat, anestesi lokal)
- Eklampsia
- Perdarahan intrakranial
- Anafilaktik
- Gangguan metabolik/elektrolit (contoh: hipoglikemia)
- Hipoksia karena gangguan jalan napas dan/atau penyakit paru



- Lakukan pemeriksaan lanjutan, misalnya USG abdomen untuk melihat perdarahan intra abdomen tersembunyi.
- Atasi penyebab penurunan kesadaran atau rujuk bila fasilitas tidak memungkinkan