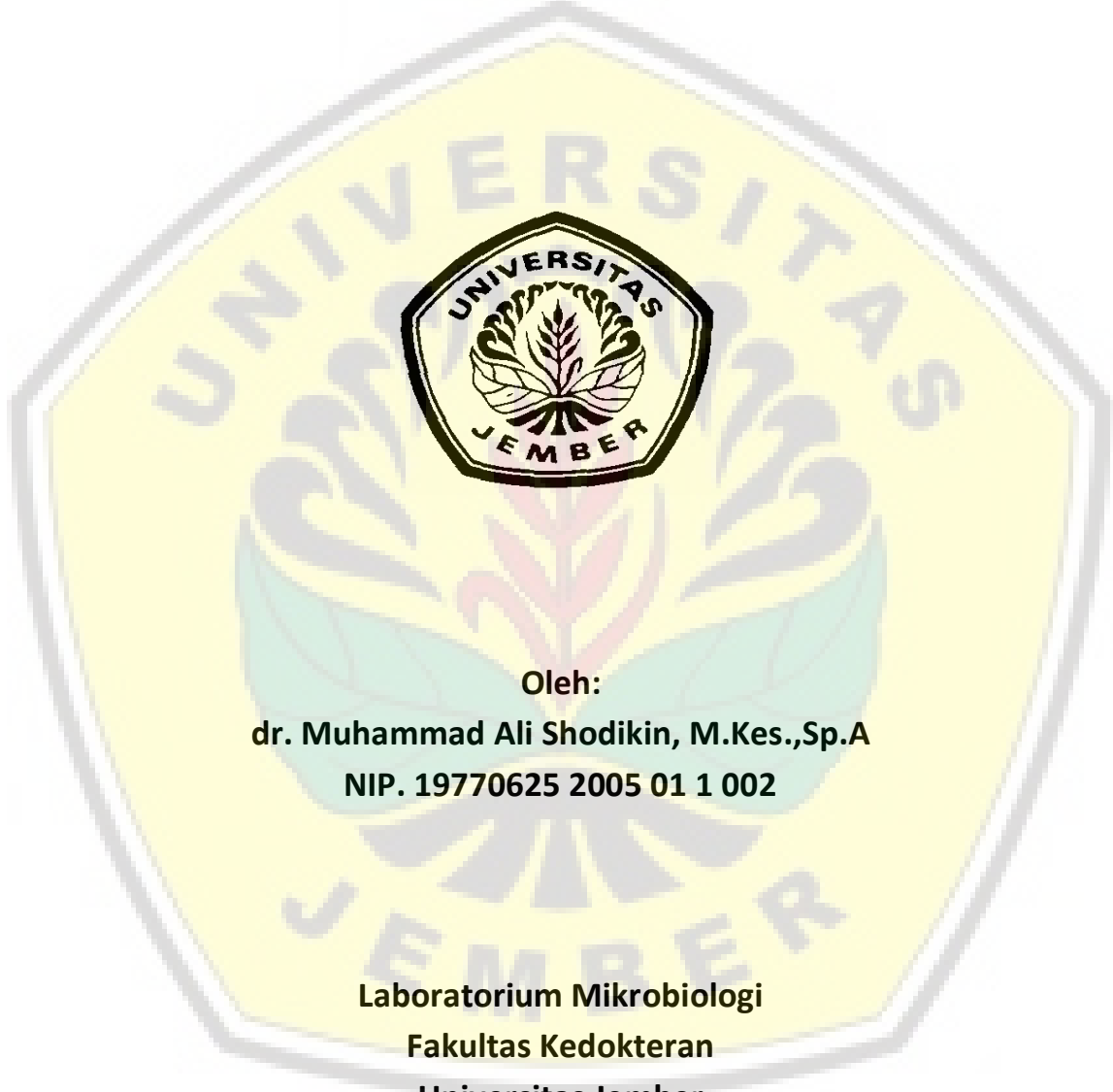


KARYA ILMIAH
PRESENTASI ILMIAH

Resusitasi Bayi Baru Lahir



Oleh:

dr. Muhammad Ali Shodikin, M.Kes.,Sp.A
NIP. 19770625 2005 01 1 002

Laboratorium Mikrobiologi
Fakultas Kedokteran
Universitas Jember

Disampaikan pada:
Seminar Bimbingan Teknis Resusitasi Neonatus
Di Puskesmas Mayang, Jember
21 November 2019



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS KESEHATAN
UPT. PUSKESMAS MAYANG

Alamat : Jl. Pahlawan No. 32 ☎ (0331) 591918 Mayang – Jember
Email : puskesmasmayang2017@gmail.com

Kode Pos : 68182

SERTIFIKAT

No : 440/2523/311.16/2019

Diberikan kepada :

dr. M. ALI SHODIKIN, M.Kes, Sp.A

atas partisipasinya sebagai

PEMBICARA UTAMA

dalam acara Bimbingan Teknis “Resusitasi Neonatus”

Di UPT Puskesmas Mayang Jember

Jember, 21 November 2019
Plt. Kepala UPT Puskesmas Mayang



dr. ABD ROUF
NIP. 19700410 200212 1 004

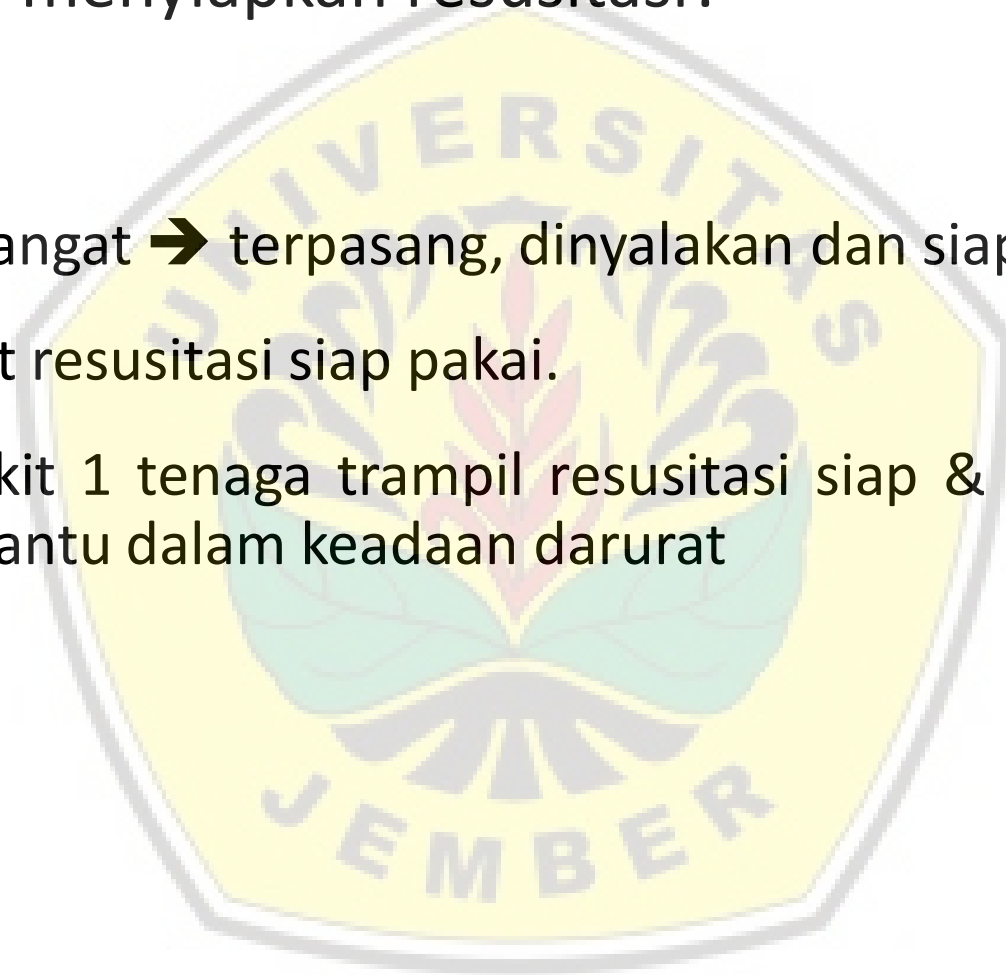
Resusitasi Bayi Baru Lahir



dr. Muhammad Ali Shodikin M.Kes., Sp.A
Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Bagaimana menyiapkan resusitasi?

- Alat penghangat → terpasang, dinyalakan dan siap pakai.
- Seluruh alat resusitasi siap pakai.
- Paling sedikit 1 tenaga trampil resusitasi siap & 2 tenaga lain siap membantu dalam keadaan darurat



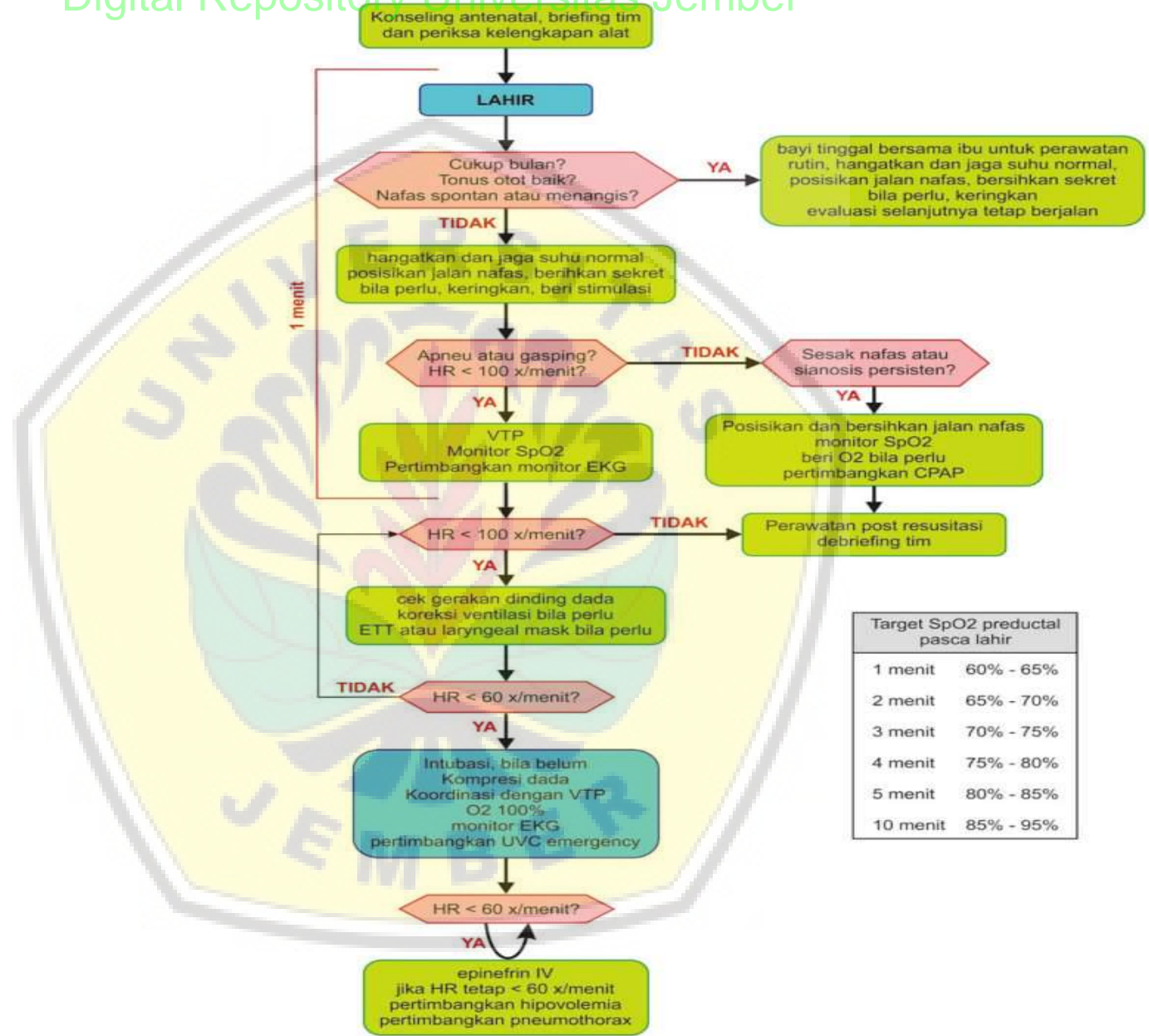
Gunakan Alat Perlindungan Diri (APD)

APD untuk mencegah kontak dengan darah & cairan tubuh pasien / bayi → potensial menularkan infeksi

APD:

- ✓ Sarung tangan
- ✓ Celemek
- ✓ Pelindung mata
- ✓ Penutup hidung & mulut
- ✓ Jangan melakukan Resusitasi dari mulut ke mulut

Diagram resusitasi neonatus



Target SpO2 preductal pasca lahir	
1 menit	60% - 65%
2 menit	65% - 70%
3 menit	70% - 75%
4 menit	75% - 80%
5 menit	80% - 85%
10 menit	85% - 95%

Bayi Lahir

→ 2 Pertanyaan Awal

30

d
e
t
i
k

- Bernapas atau menangis?
- Tonus otot baik?

Ya

Perawatan rutin :

- Memberi kehangatan
- Posisikan leher semi ekstensi
- Membersihkan jalan napas (jika perlu)
- Mengeringkan
- Posisikan leher semi ekstensi

- Sambil mengeringkan, pastikan posisi kepala agar jalan napas tetap terbuka
- Rangsang taktil → membantu bayi bernapas
- Cara yang aman :
 1. Menepuk / menyentil telapak kaki
 2. Menggosok punggung, perut, dada atau ekstremitas

Rangsangan taktil



<u>Tindakan berbahaya</u>	<u>Kemungkinan akibat</u>
Menepuk punggung	Perluasaan
Menekan rongga dada	Patah tulang pnemotoraks, distres pernapasan, kematian
Menekankan paha ke perut	Pecahnya hati atau limpa
Mendilatasi sfingter ani	Robeknya sfingter ani
Menggunakan kompres dingin	Hipotermi, hipertermi, luka bakar
Menggoyang-goyang tubuh	Kerusakan otak

- Bernapas atau menangis?
- Tonus otot baik?

Tidak

- Langkah awal resusitasi:
- Berikan kehangatan
- Posisikan semiektensi leher
- Bersihkan jalan napas
- Keringkan dan rangsang taktil
- Posisikan lagi

Evaluasi pernapasan, Frekuensi Jantung (FJ), warna kulit

Apneu atau gasping atau *FJ < 100*

Berikan Ventilasi Tekanan Positif (VTP)

- Bila setelah Langkah Awal resusitasi, bayi tetap:

- tidak bernapas ataupun megap-megap
- Frekuensi Jantung (FJ) < 100 x/menit
- Sianosis menetap,

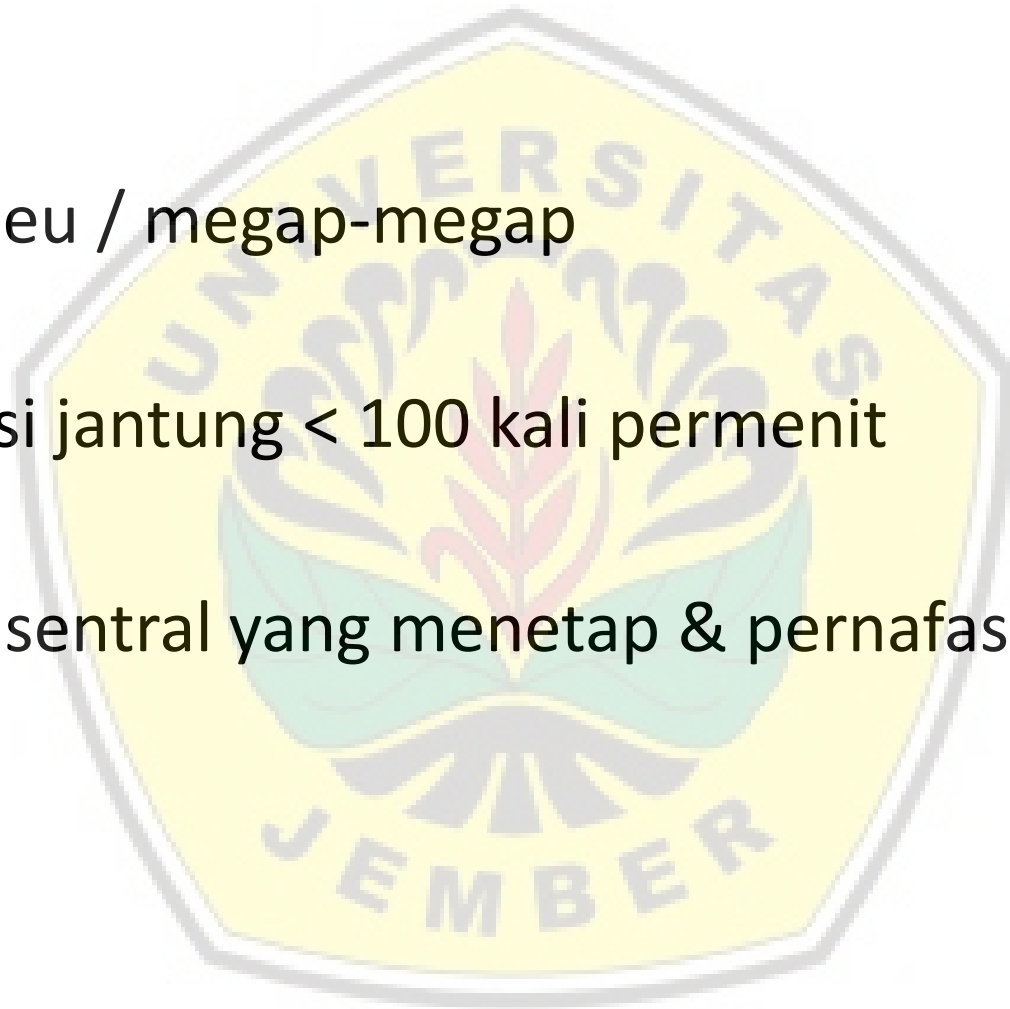


Lakukan VTP (Ventilasi Tekanan Positif) Menggunakan balon sungkup

- Ventilasi paru ialah langkah paling penting & efektif dalam resusitasi kardiopulmoner pada BBL yang memerlukan.

Indikasi VTP

- ✓ Bayi apneu / megap-megap
- ✓ Frekuensi jantung < 100 kali permenit
- ✓ Sianosis sentral yang menetap & pernafasan berat

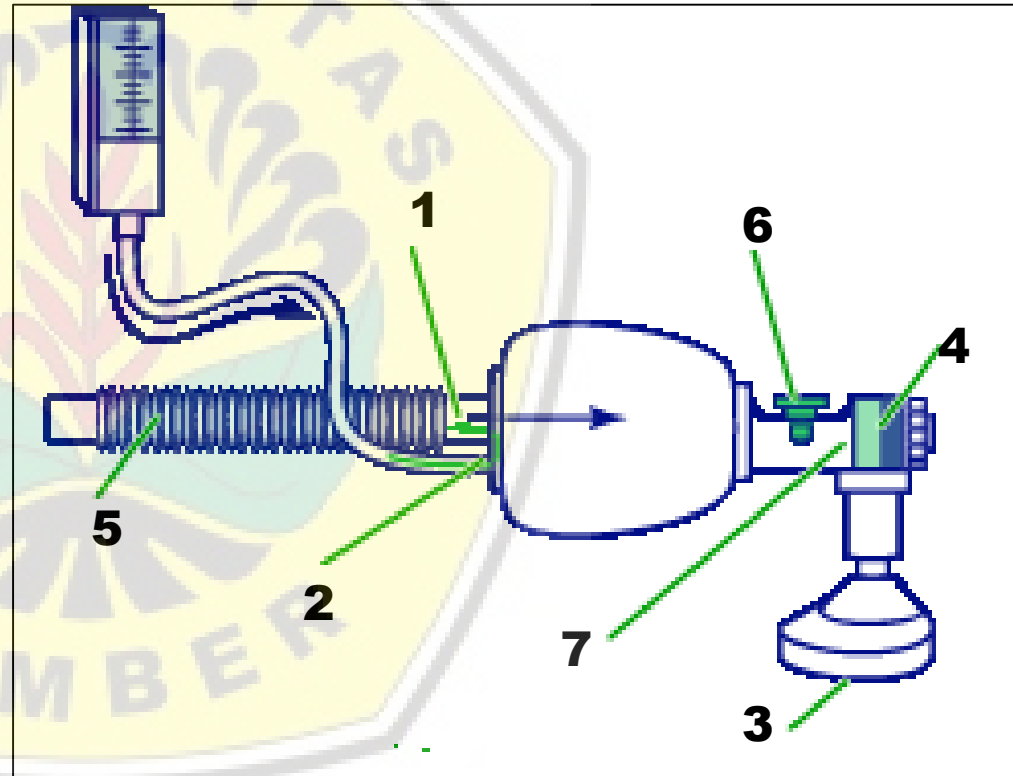


Kecepatan & tekanan dari VTP

- Kecepatan ventilasi : 40 - 60 x/menit
- Tekanan:
 - Nafas pertama : 30-40 cm H₂O
 - Paru normal : 15-20 cm H₂O
 - Paru sakit : 20-40 cm H₂O

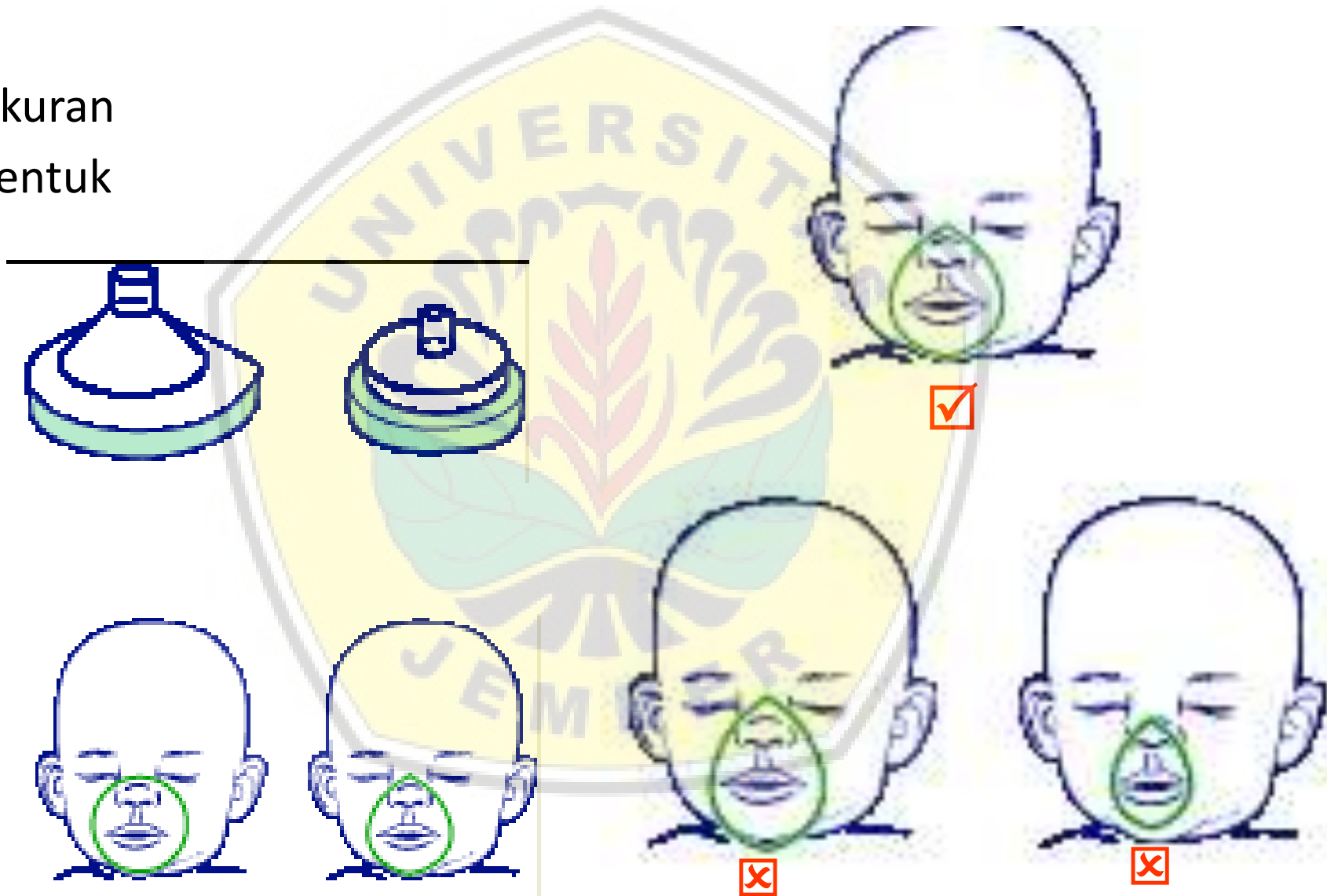
Balon Mengembang Sendiri

1. Pintu masuk udara & tempat memasang reservoir O_2
2. Pintu masuk O_2
3. Pintu keluar O_2
4. Susunan katup
5. Reservoir O_2
6. Katup pelepas tekanan (*pop-off valve*)
7. Tempat memasang manometer (bagian ini mungkin tidak ada)



Sungkup

- Ukuran
- Bentuk



Irama VTP

remas
(pompa)



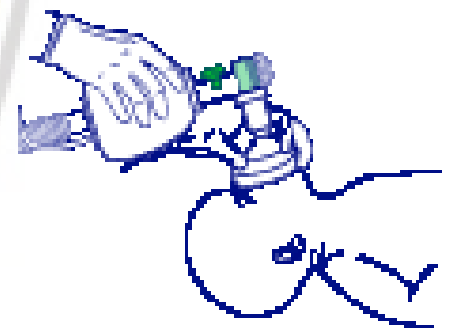
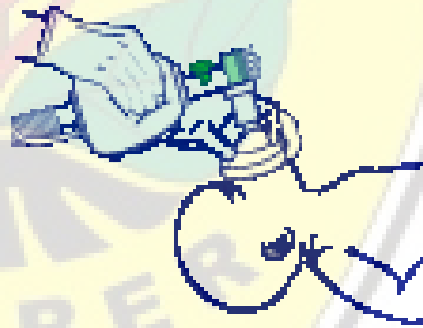
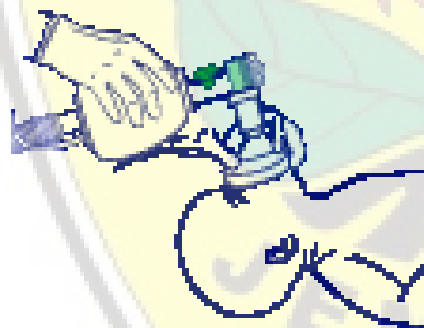
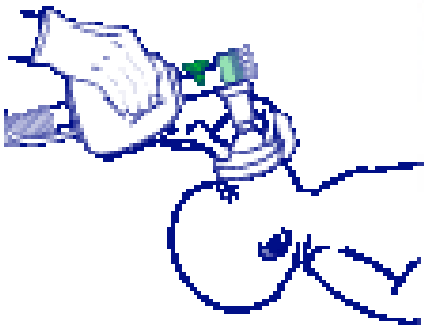
lepas
(dua.....tiga)



remas
(pompa)



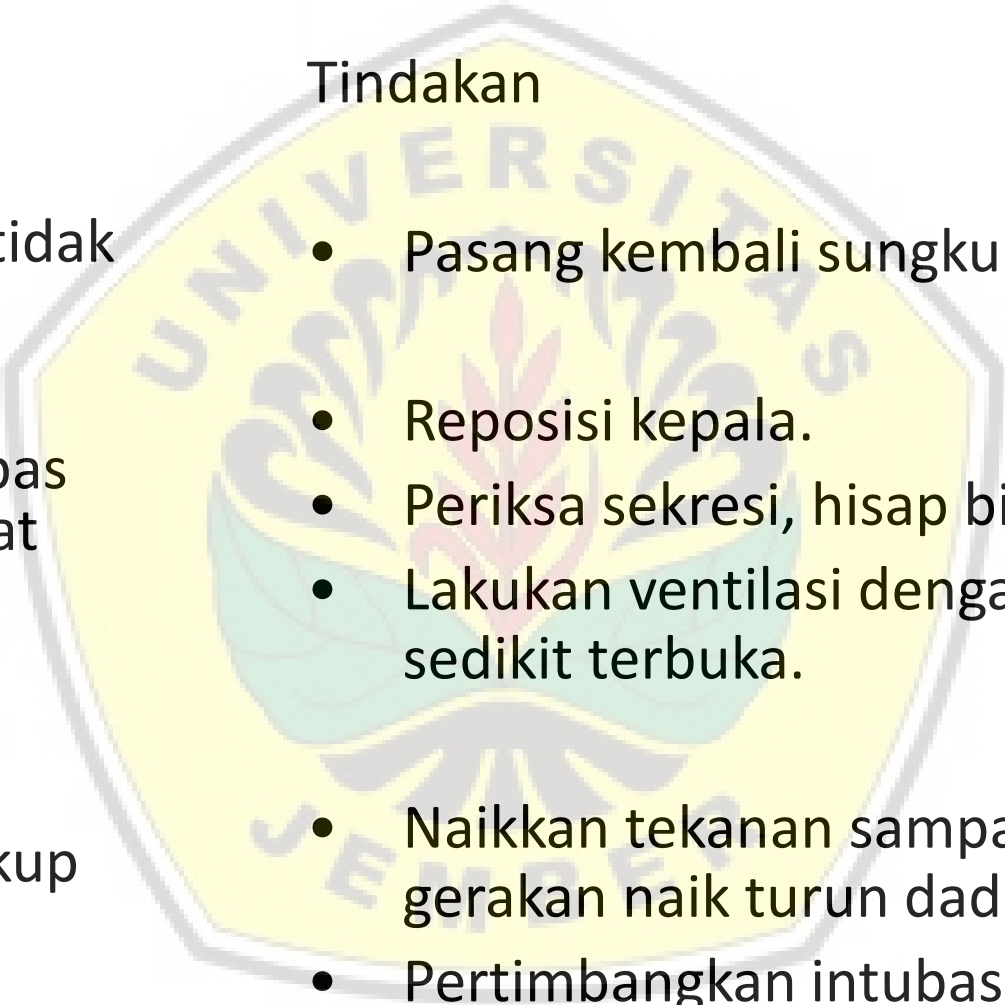
lepas
(dua.....tiga)



Bila dada tidak mengembang

Kondisi

Tindakan

- 
- Lekatan tidak adekuat
 - Pasang kembali sungkup ke wajah.
 - Jalan napas tersumbat
 - Reposisi kepala.
 - Periksa sekresi, hisap bila ada
 - Lakukan ventilasi dengan mulut sedikit terbuka.
 - Tidak cukup tekanan
 - Naikkan tekanan sampai tampak gerakan naik turun dada
 - Pertimbangkan intubasi *Endotracheal Tube* (ET).

Bila dada tidak mengembang saat VTP

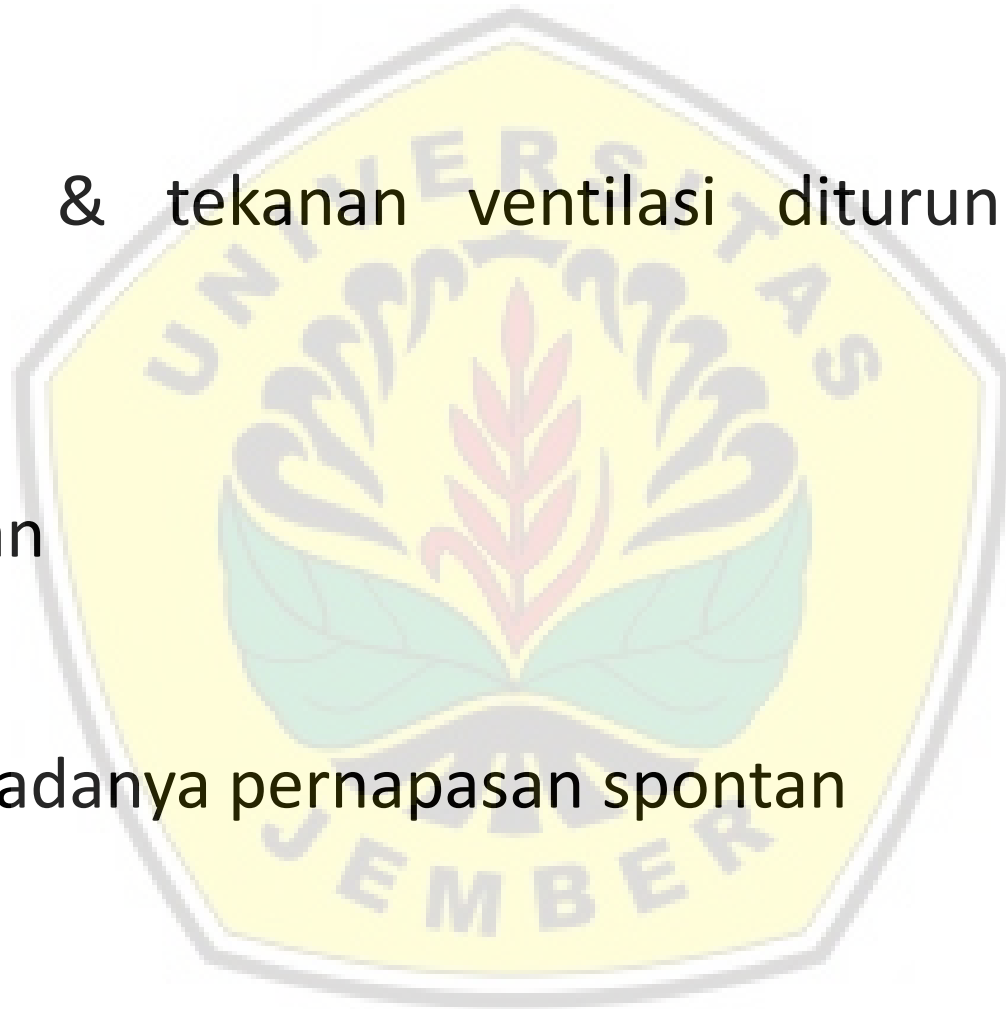
	Lakukan
S	Sungkup di lekatkan
R	Reposisi leher semi ekstensi
I	Isap lendir
B	Buka mulut, VTP dengan mulut bayi dibuka
T	Tekanan VTP dinaikkan
A	Alternatif ventilasi dengan intubasi dan pemasangan <i>Endotracheal Tube</i> (ET)

Tanda perbaikan setelah di lakukan VTP:

- ✓ Frekuensi Jantung meningkat
> 100 kali permenit
- ✓ Bernafas spontan
- ✓ Warna kulit pink
atau Saturasi Oksigen meningkat

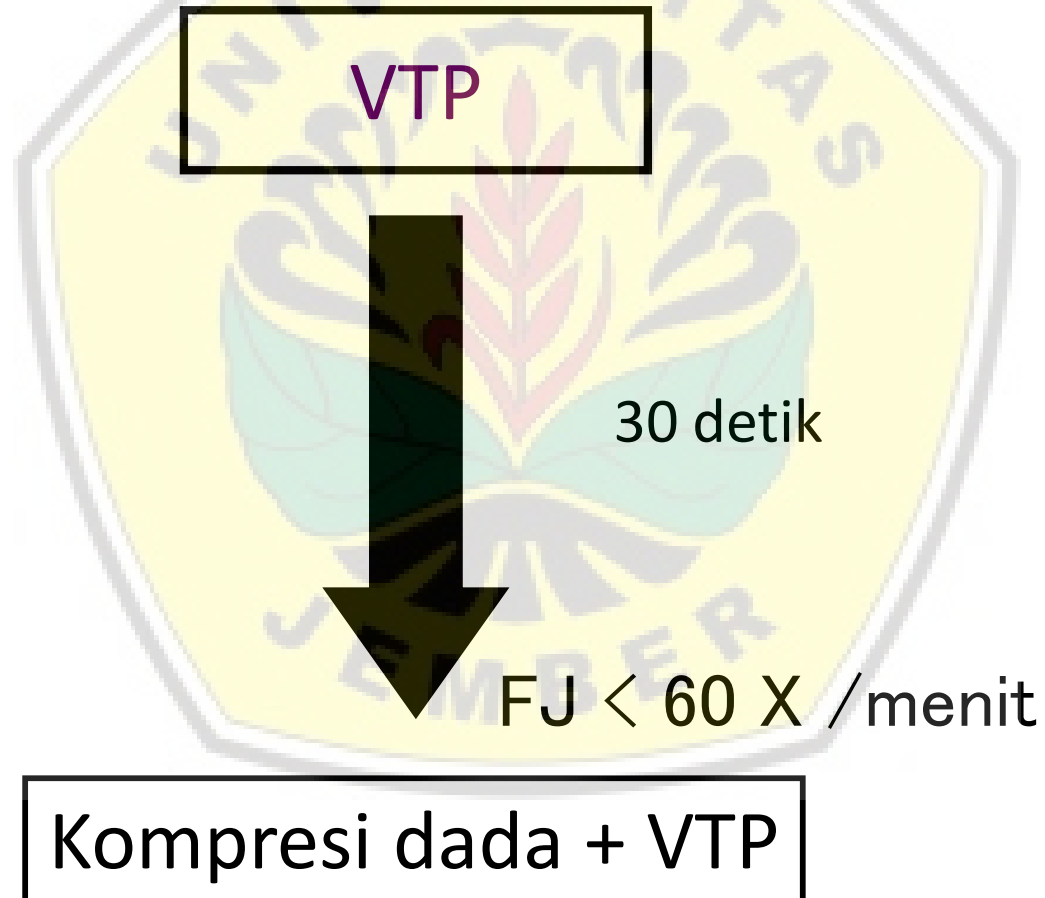
Cara menghentikan VTP:

- ✓ Kecepatan & tekanan ventilasi diturunkan secara bertahap
- ✓ Rangsangan
- ✓ Observasi adanya pernapasan spontan



- Bila kondisi tetap buruk atau gagal membaik & FJ < 60 kali/menit setelah 30 detik VTP yang adekuat

→ langkah selanjutnya VTP + Kompresi Dada



Kompresi dada

- Posisi bayi : Posisi VTP, ventilasi dengan O₂ 100% & penekanan dada
- Teknik : Teknik ibu jari, teknik 2 jari
- Lokasi : antara pros. Xyphoideus & garis pertemuan sternum dan kedua papila mammae
- Tekanan : 1/3 depan tebal dinding antero posterior dada
- Kecepatan : Penekanan dada: VTP = 3:1
- Pantau nadi

Apa itu kompresi dada?

Disebut sebagai: *External Cardiac Massage*

Kompresi yang teratur pd tulang dada, termasuk:

- ▶ Kompresi jantung ke arah tulang belakang
- ▶ Meningkatkan tekanan intratorak
- ▶ Memperbaiki sirkulasi darah ke seluruh organ vital

Dilakukan bersama dengan VTP



Bagaimana melakukan kompresi dada?

- Ada 2 teknik:

1. Teknik ibu jari

kedua ibu jari untuk menekan tulang dada, sementara kedua tangan melingkari dada dan jari-jari tangan menopang bagian belakang bayi.

2. Teknik dua jari

Ujung jari tengah dan jari telunjuk atau jari tengah & jari manis dari satu tangan untuk menekan tulang dada. Tangan yang lain untuk menopang bagian belakang bayi.

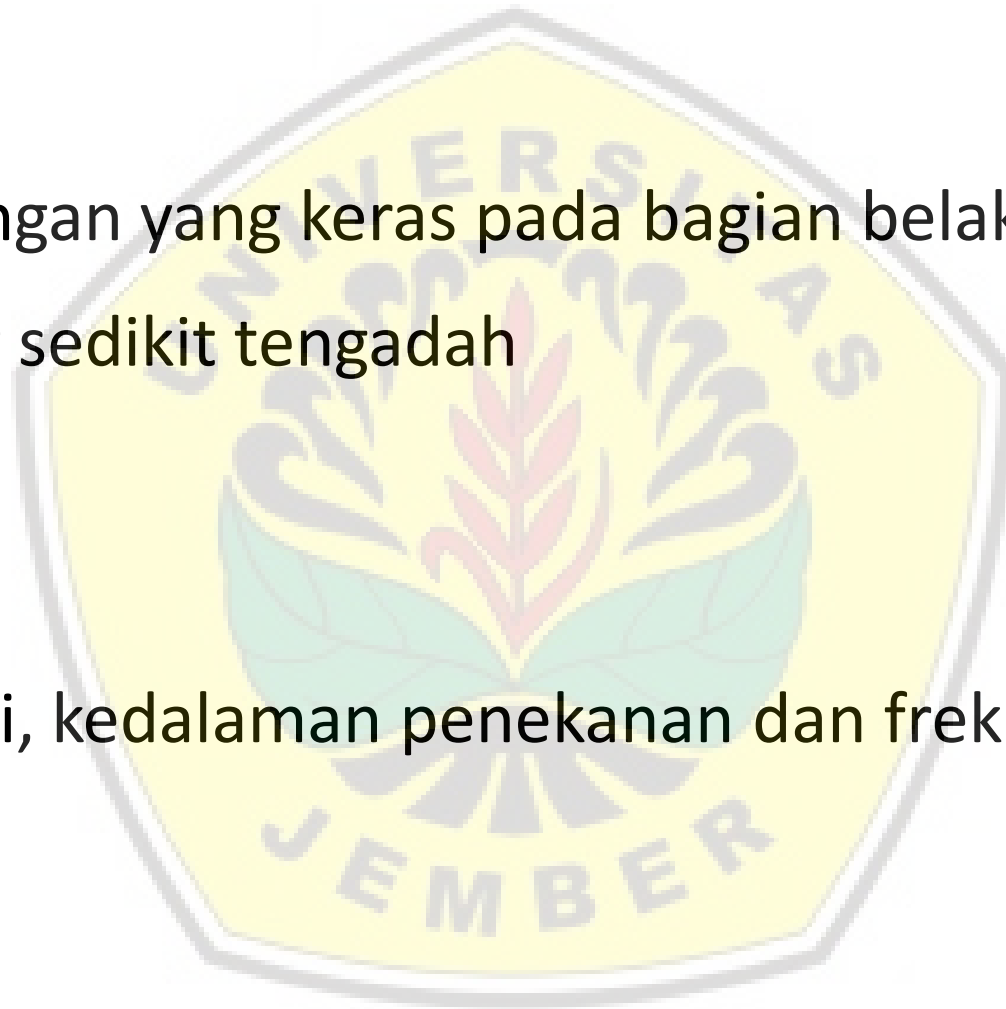
Untuk kedua teknik kompresi dada:

■ Posisi bayi:

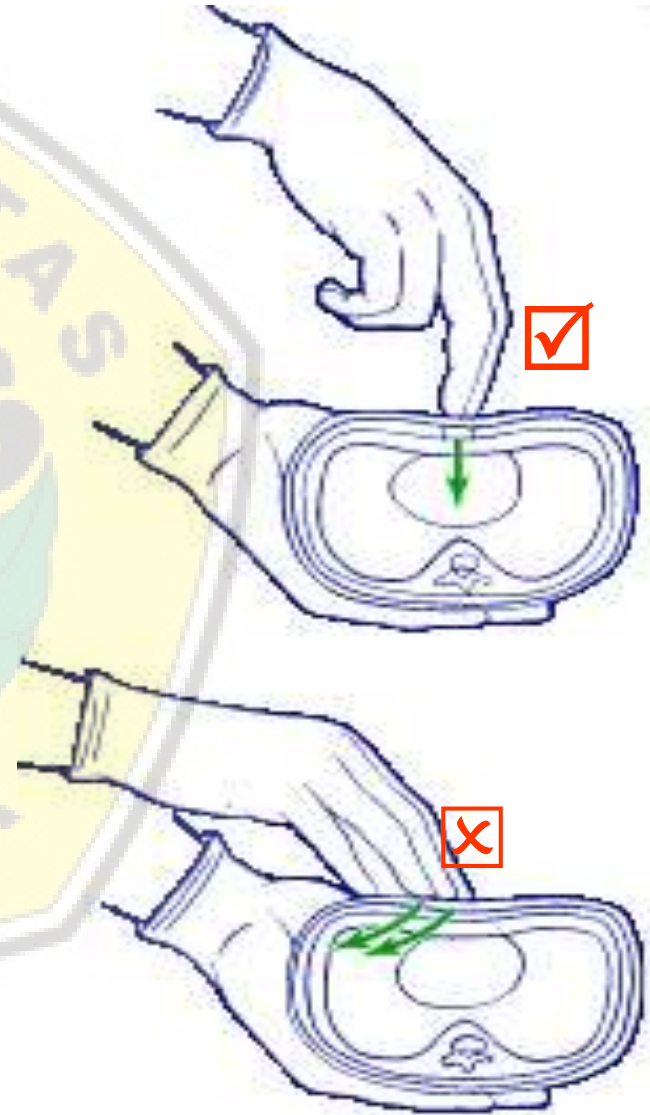
- Topangan yang keras pada bagian belakang bayi
- Leher sedikit tengadah

■ Kompresi:

- Lokasi, kedalaman penekanan dan frekuensi sama



Teknik dua jari



KEUNTUNGAN

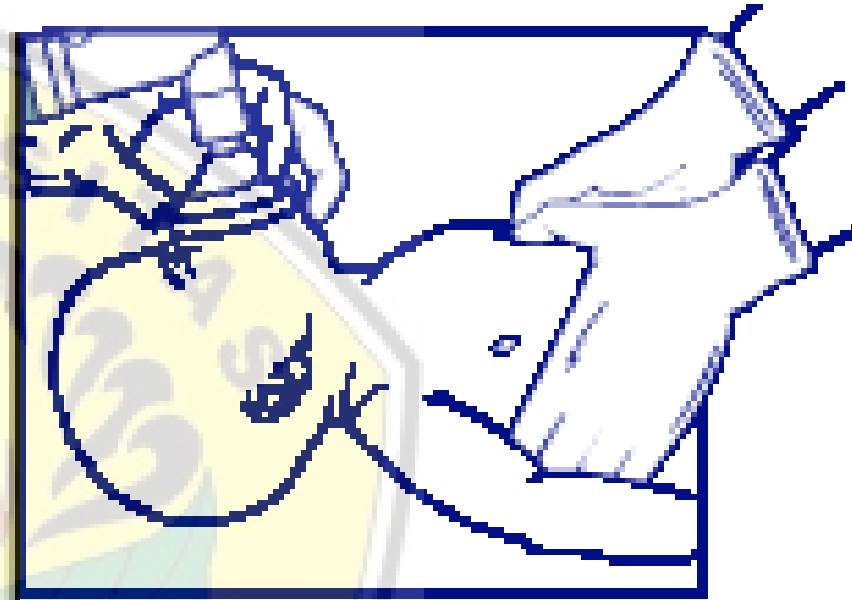
- Tidak tergantung besarnya bayi
- Ruang tersisa masih banyak (untuk pemberian obat-obatan)

KERUGIAN

- Cepat lelah

Teknik ibu jari

- KEUNTUNGAN
 - Tidak cepat lelah
- KERUGIAN
 - Jika bayi besar atau tangan kecil, tekniknya sulit
 - Ruangannya terpakai → sulit jika memberi obat melalui umbilikus

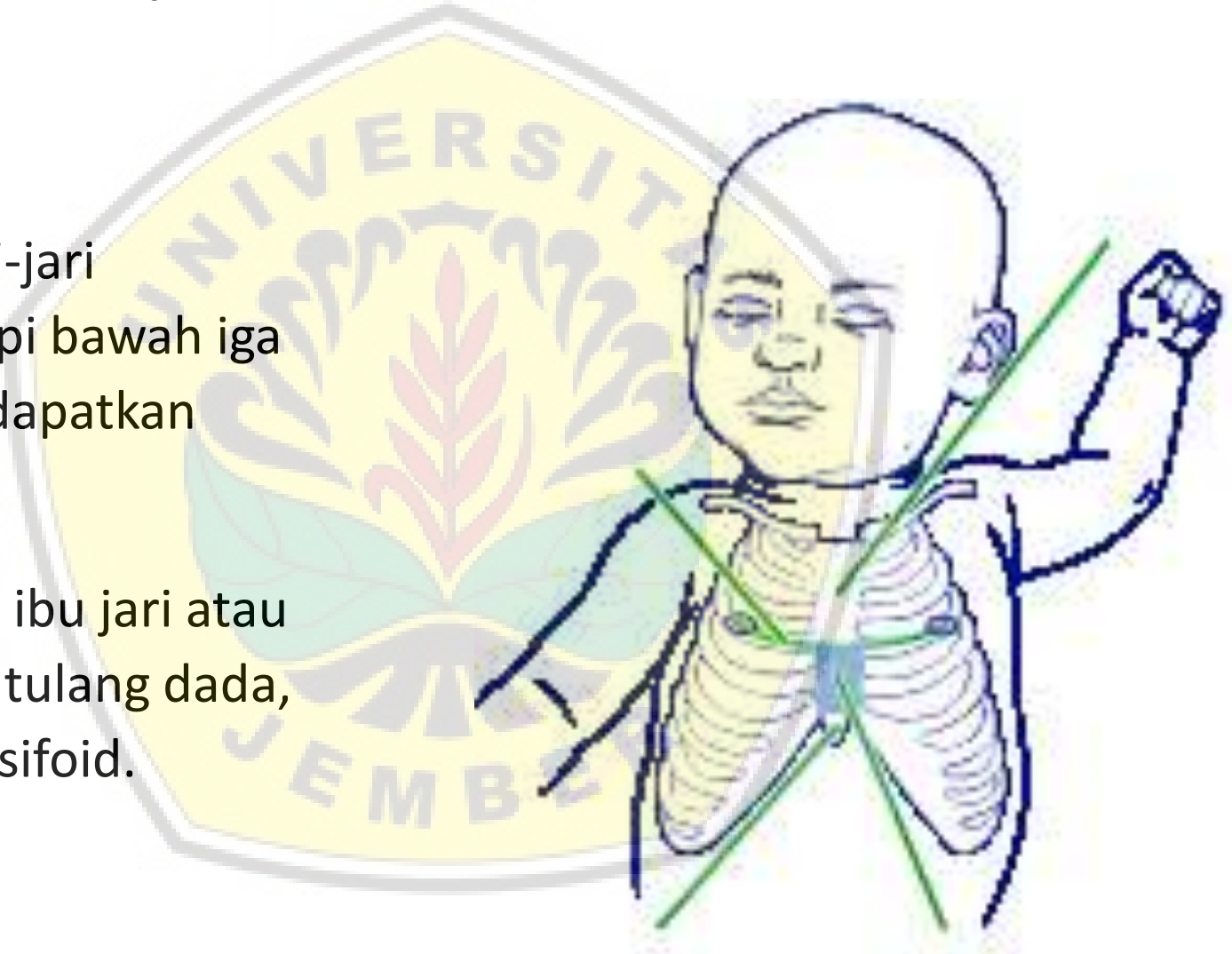


Lokasi untuk kompresi dada

Cara :

Gerakkan jari-jari sepanjang tepi bawah iga sampai mendapatkan sifoid.

Lalu letakkan ibu jari atau jari-jari pada tulang dada, tepat di atas sifoid.

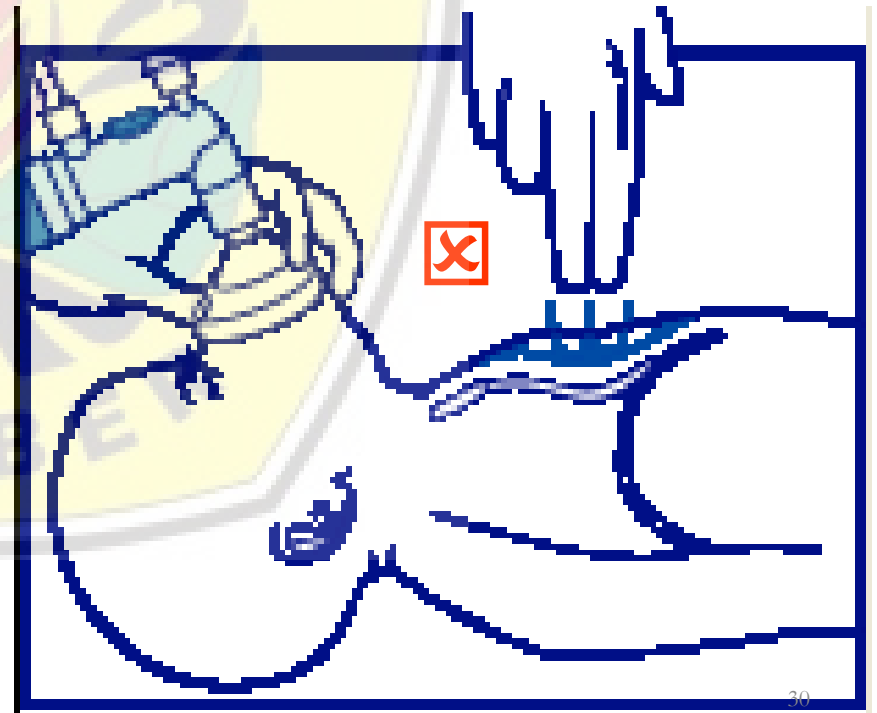
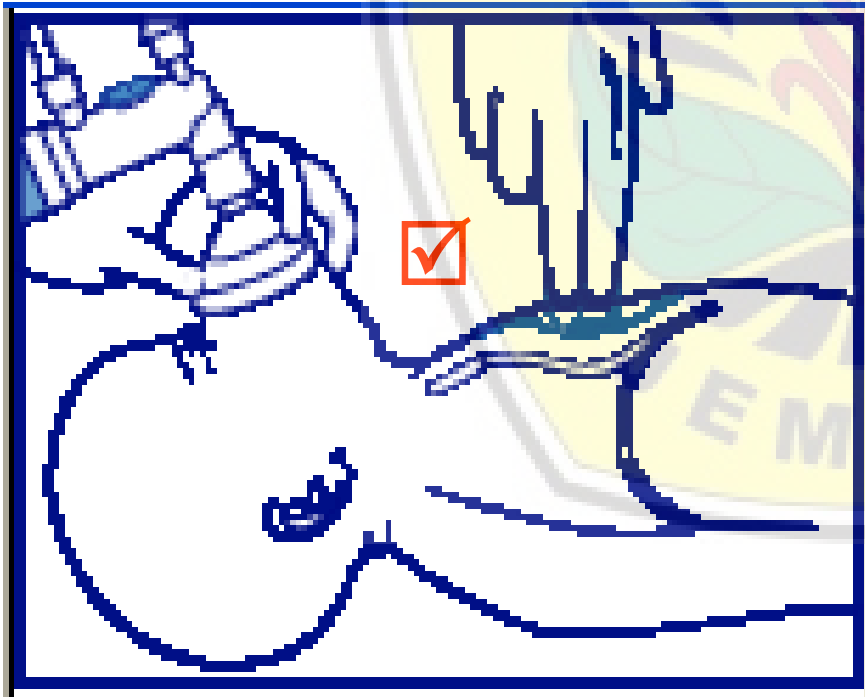


Digital Repository Universitas Jember
Tekanan saat kompresi dada

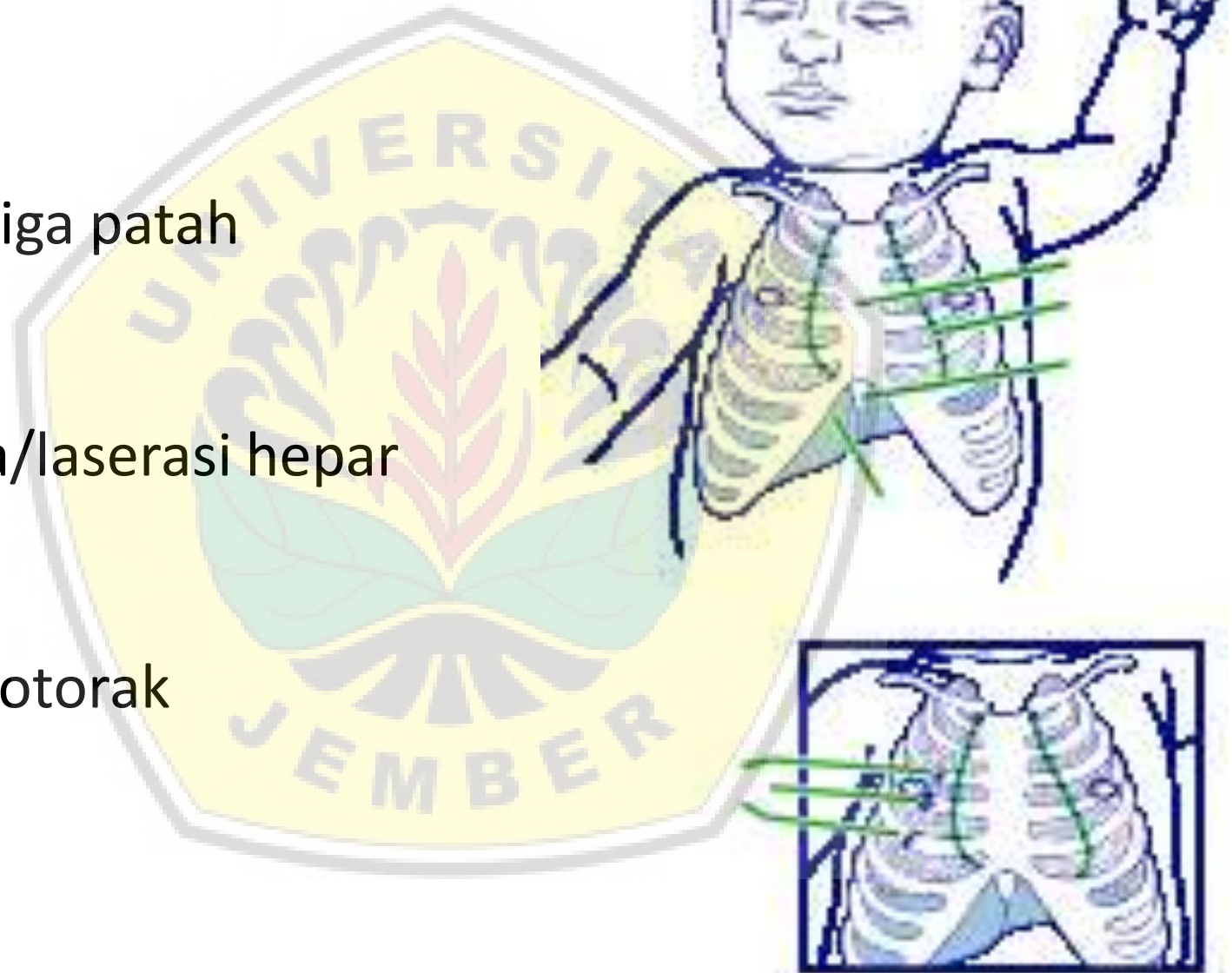
- Kedalaman $\pm 1/3$ diameter antero-posterior dada
- Waktu penekanan \ll waktu pelepasan \rightarrow curah jantung maksimal



- Jangan mengangkat ibu jari atau jari-jari tangan dari dada di antara penekanan:
 - Perlu waktu untuk mencari lokasi
 - Kehilangan kontrol kedalaman
 - Risiko penekanan di tempat yang salah → trauma organ

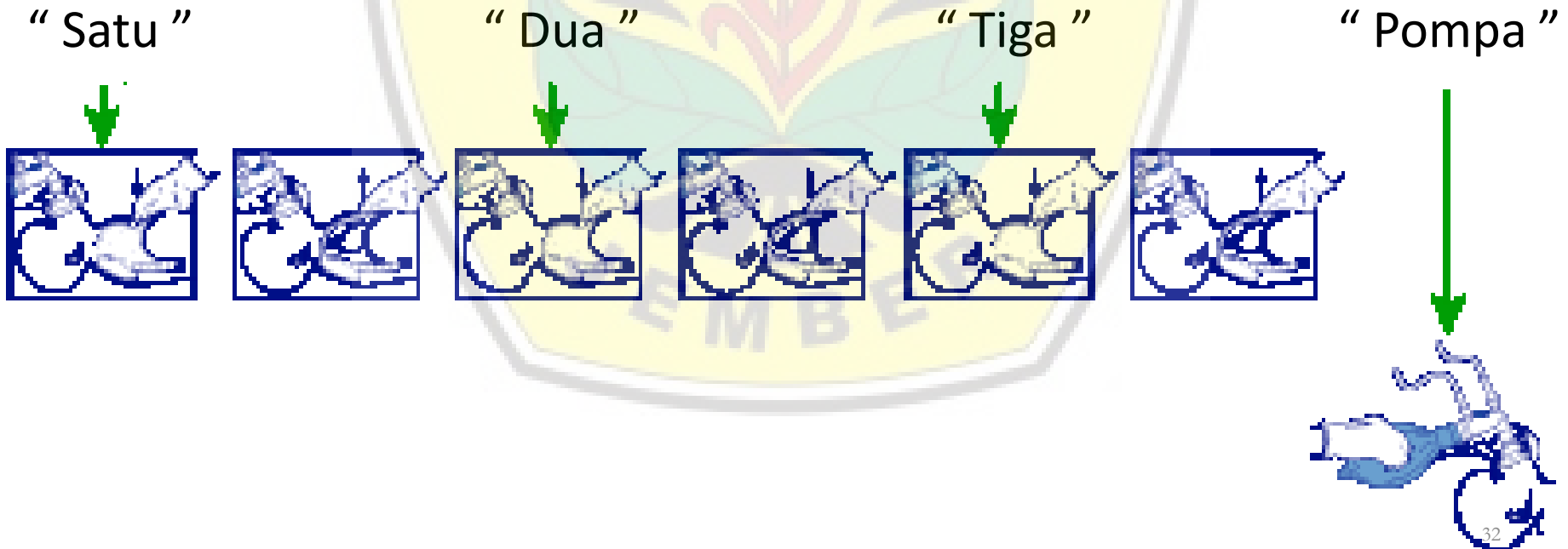


1. Tulang iga patah
2. Trauma/lacerasi hepar
3. Pneumotorak



Frekuensi

- ▶ 90 kompresi + 30 ventilasi dalam 1 mnt \Rightarrow Rasio 3 : 1
- ▶ $1\frac{1}{2}$ dtk 3 kompresi dada, $\frac{1}{2}$ dtk 1 ventilasi \Rightarrow 2 dtk (1 siklus)



Kapan kompresi dada dihentikan?

Jika FJ > 60 kali/menit



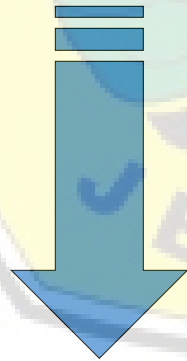
VTP



30 detik

FJ < 60 x/menit

KOMPRESI DADA & VTP



30 detik

FJ < 60 x/menit

OBAT-OBATAN

1. Epinefrin / Adrenalin

Indikasi epinefrin :

FJ masih < 60 kali/menit, setelah VTP selama 30 detik dan dilanjutkan pemberian VTP dan kompresi dada selama 30 detik

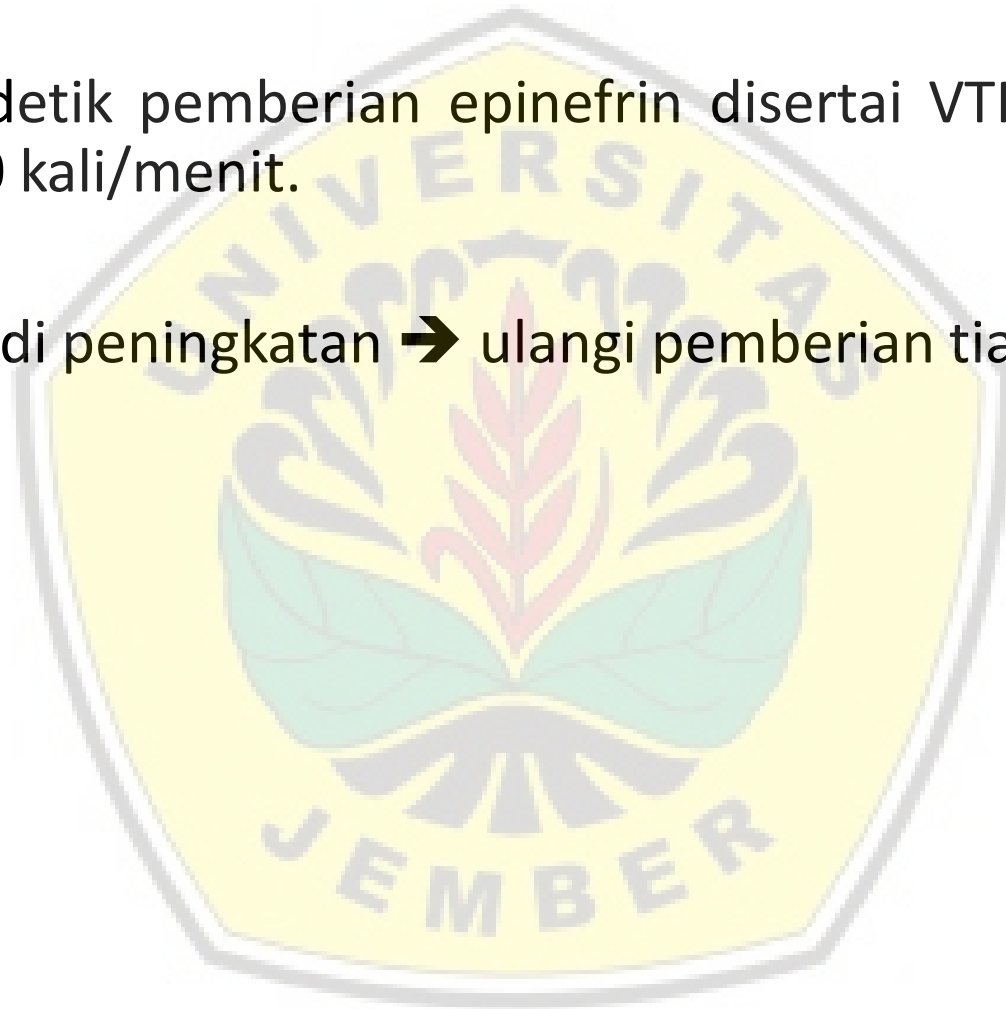
- Cara pemberian Epinefrin
 - Pipa endotrakeal
diabsorpsi paru \rightarrow vena-vena pulmonalis \rightarrow jantung
 - Vena umbilikalis
vena umbilikalis vena \rightarrow cava inferior \rightarrow atrium kanan

Digital Repository Universitas Jember
Persiapan & pemberian Epinefrin

- Epinefrin hidroklorid
 - Me➤ kekuatan & kontraksi otot jantung
 - Vasokonstriksi perifer
 - Larutan yang direkomendasikan 1 : 10. 000
- Dosis: 0,1 - 0,3 ml/ kg larutan 1:10.000
- Persiapan: 1 ml Epinefrin diencerkan dengan PZ menjadi 10 ml. (epinefrin 1:10.000)
- Kecepatan pemberian: secepat mungkin

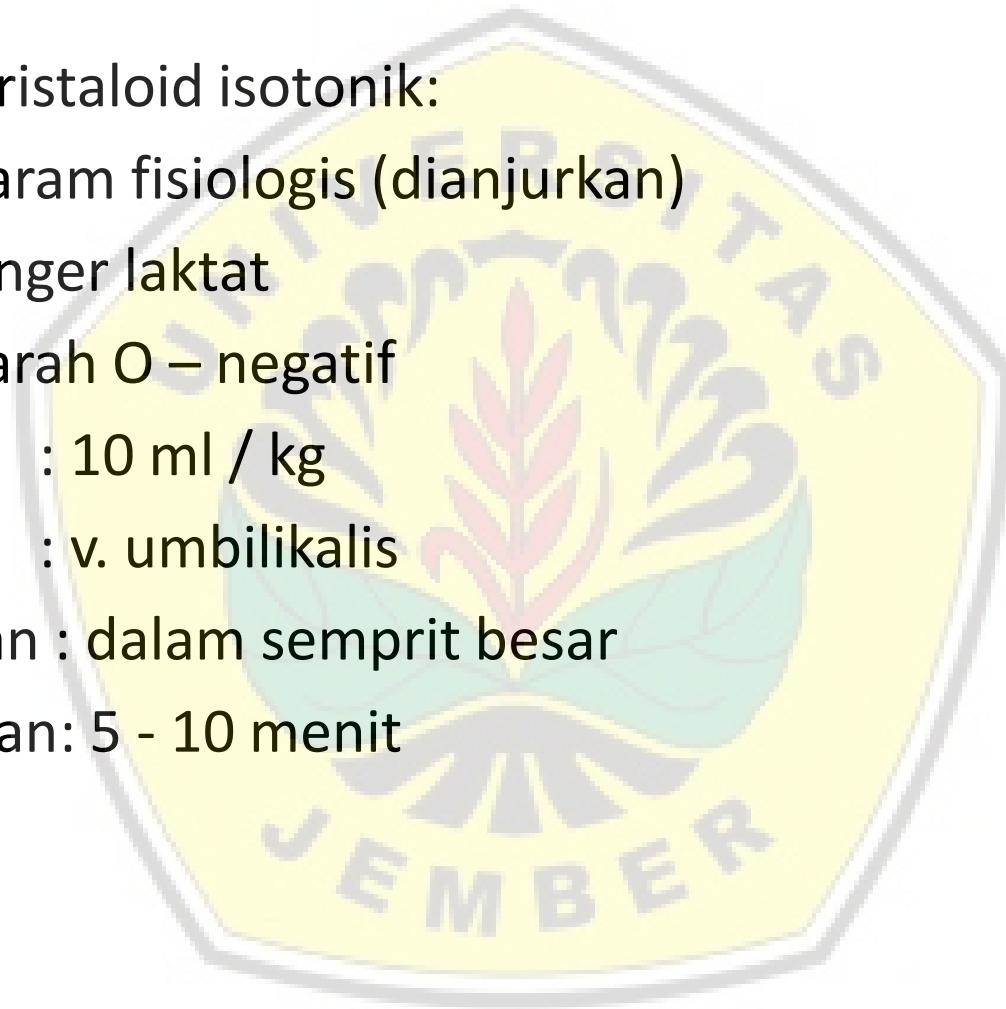
Harapan setelah pemberian epinefrin

- Setelah 30 detik pemberian epinefrin disertai VTP & kompresi dada, FJ > 60 kali/menit.
- Bila tak terjadi peningkatan → ulangi pemberian tiap 3-5 menit



2. Cairan Penambah Volume Darah

- Cairan kristaloid isotonik:
 - Garam fisiologis (dianjurkan)
 - Ringer laktat
 - Darah O – negatif
- Dosis : 10 ml / kg
- Jalur : v. umbilikalis
- Persiapan : dalam semprit besar
- Kecepatan: 5 - 10 menit

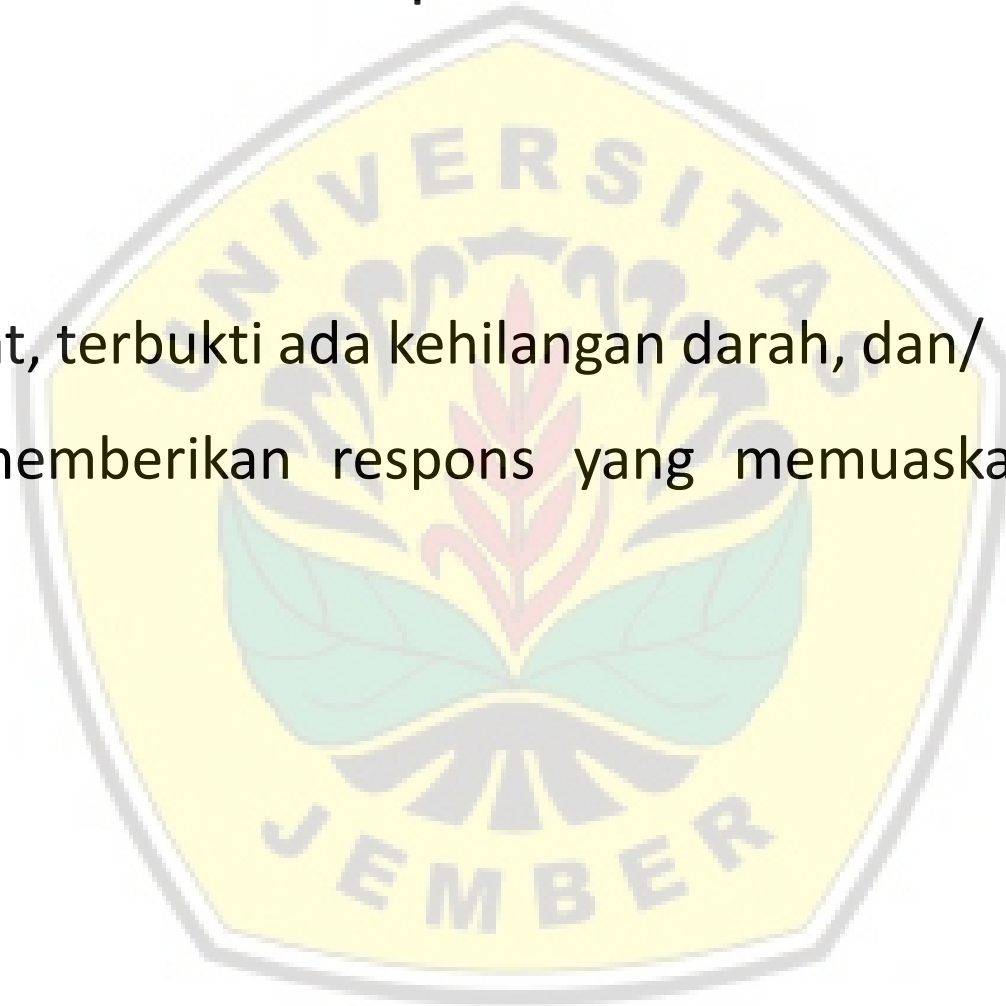


Pemberian cairan penambah volume darah

Indikasi :

Bila bayi pucat, terbukti ada kehilangan darah, dan/

Bayi tidak memberikan respons yang memuaskan terhadap resusitasi





Terimakasih