

Curriculum Vitae

Nama : Rony A P Tamba

Tempat tgl Lahir : Pematang Siantar 26-10-1980

Pendidikan S1 : Dokter umum, FK Undip 2005

Pendidikan S2 : Magister Biomedik, FK Undip 2006

Pendidikan spesialis : Spesialis anak FK Undip, 2010

Pendidikan tambahan : Post graduate pediatric nutrition, IDAI dan Boston university 2017
: Konseling Menyusui 40 jam WHO, 2018, Manajemen laktasi IDAI
: Makanan Pendamping ASI 2018
: Hypnobreastfeeding, 2019
: Certified Infant Massage Instructor, 2019
: Pelayanan Obstetri Neonatal Emergency Komprehensif (PONEK) 2014

Pekerjaan : Dokter anak RSUD Kab Madiun dan RS St Clara

Kegiatan : anggota IDI, IDAI
sub.Pendidikan kedokteran berkelanjutan IDI cab Madiun
Anggota Ikatan Konselor Menyusui Indonesia
Anggota International Association on Infant Massage
Fasilitator Midwifery Update di IBI kab Madiun, kota madiun
Penanggung jawab klinik tumbuh kembang RS St Clara Madiun

TATALAKSANA ASFIKSIA DI SARANA TERBATAS

dr Rony A P Tamba, Msi Med, SpA, CHt

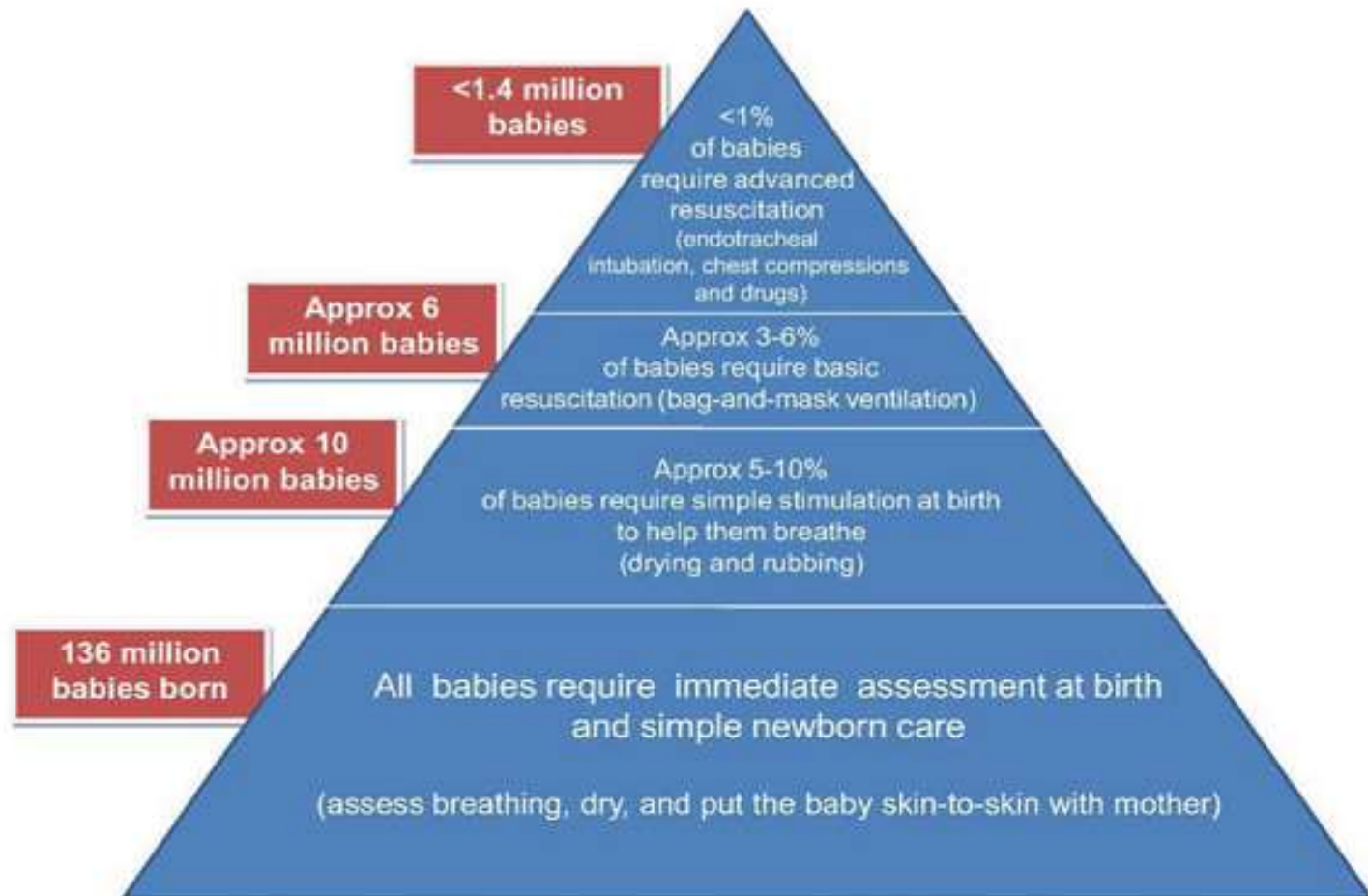
DEFINISI ASFIKSLA



Kriteria penegakan diagnosis Asfiksia di Indonesia

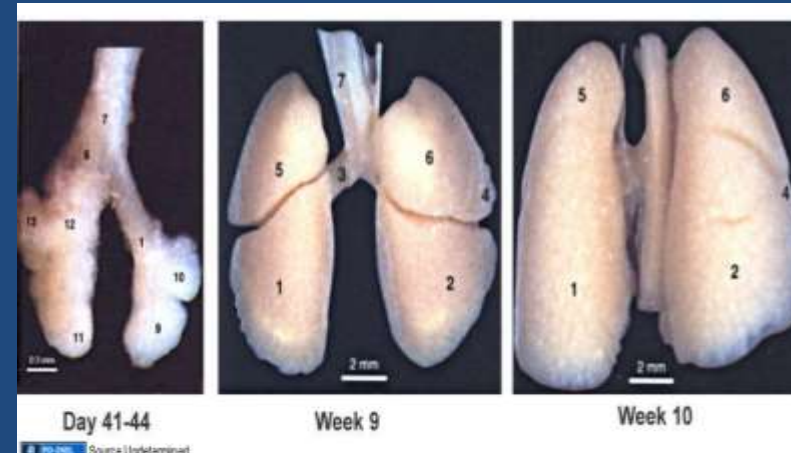
No	Fasilitas ideal (keempat kriteria harus terpenuhi)	Fasilitas terbatas (kedua kriteria harus terpenuhi dengan ketersediaan pemeriksaan AGD)
1	Bukti asidosis metabolik atau campuran ($\text{pH} < 7$) pada AGD tali pusat	Bukti riwayat episode hipoksia perinatal
	Atau: Defisit basa 16 mmol/l dalam 60 menit pertama	
2	Nilai APGAR ≤ 5 pada menit ke 10	Nilai APGAR ≤ 5 pada menit ke 10 Atau bayi masih memerlukan ventilasi selama ≥ 10 menit
3	Manifestasi neurologis seperti kejang, hipotoni atau koma (ensefalopati neonatus)	
4	Disfungsi multi organ seperti kardiovaskuler, gastrointestinal, hematologi, dll	

90 PERSEN BAYÍ LAHIR BUGAR



Asfiksia terjadi karena kegagalan transisi/ adaptasi dari intra uterin ke ekstra uterin

- Paru belum berfungsi untuk pertukaran udara
 - Pertukaran udara masih diregulasi oleh plasenta
 - Terisi cairan
 - Resistensi vascular paru tinggi dengan Cardiac output ke paru < 20%
 - PCO₂ : 35 mmHg; PO₂ : 44 mmHg, SpO₂ : 50-60%
- Fokus utama → perkembangan paru



Transisi Pulmoner

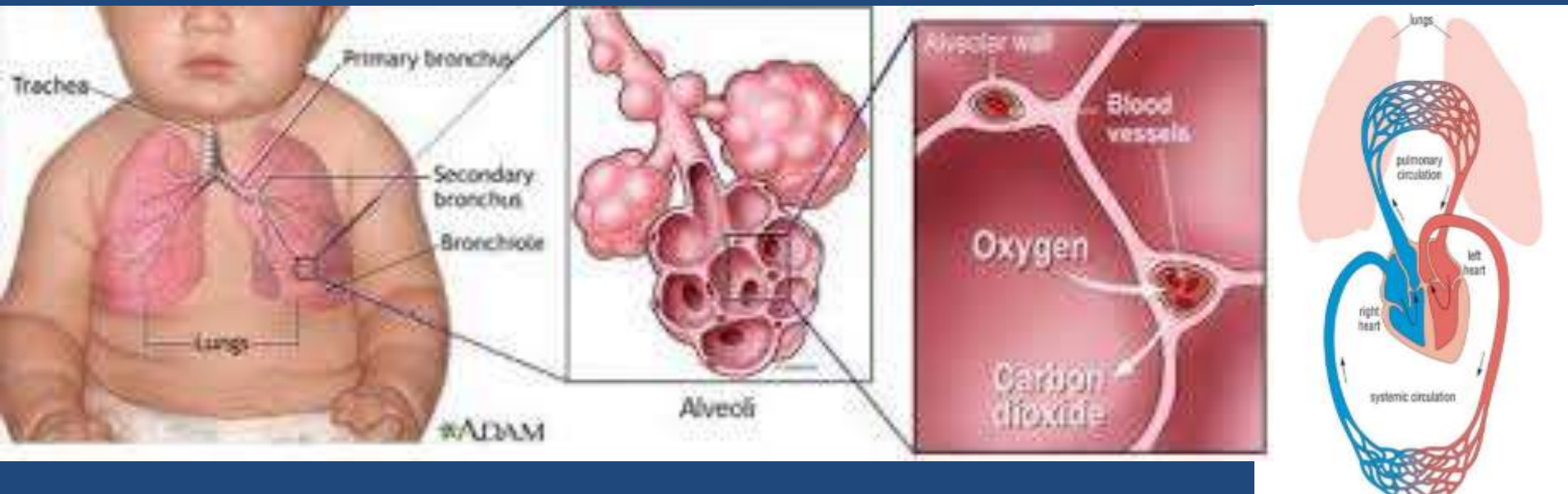
Kebutuhan dasar untuk pertukaran gas

- Ventilasi

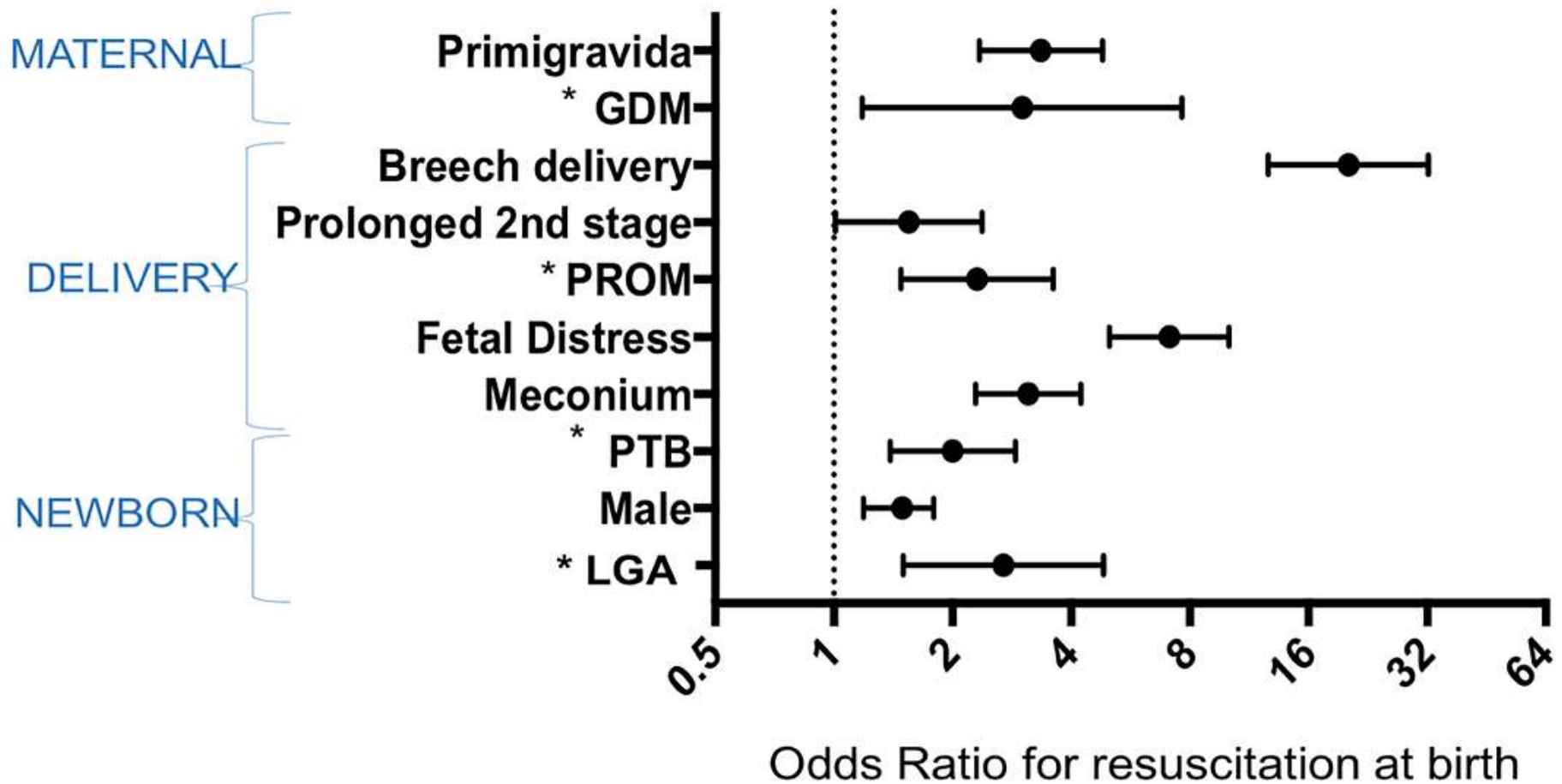
- Penyerapan cairan
- Kapasitas residu fungsional paru
→ terisi udara
- Pernapasan spontan

- Perfusi

Turunnya resistensi vascular paru
Cardiac output yang adekuat diikuti
perfusi pulmoner

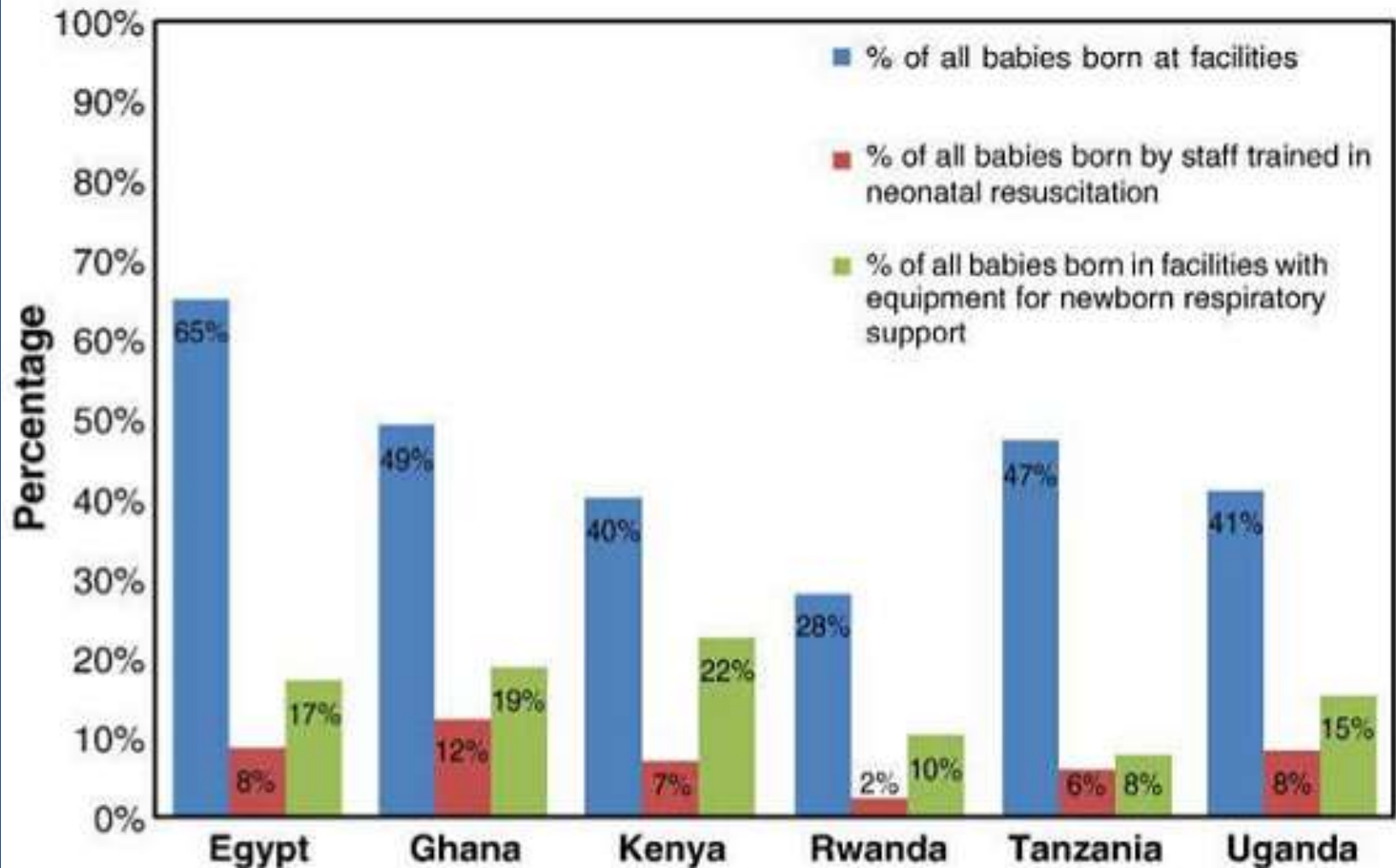


CEGAH: KENALI FAKTOR RISIKO



Early neonatal mortality and neurological outcomes of neonatal resuscitation in a resource-limited setting on the Thailand- Myanmar border: A descriptive study. Journal phone. 2017

PROBLEM DI NEGARA LOW-MIDDLE



IDEAL VS BASIC

Routine newborn care

Hygienic delivery
Assessment of breathing
Simple suction in the absence of meconium
Provision of warmth (drying, skin-to-skin, wrapping)
Support early initiation of breastfeeding
Hygienic umbilical cord care
Vitamin K administration
Weight measurement






Basic Resuscitation

Assessment of breathing *and*
Drying and stimulation *and*
Provide warmth under a heating source *and*
Ensure patent airway with appropriate head position (sniffing position) *and*
Provide positive pressure ventilation via bag-and-mask *and/or*
Suction to unblock airway from meconium

Advanced Resuscitation

Check that basic neonatal resuscitation is being administered correctly *and*
Chest compressions *and/or*
Drug administration (adrenaline)

KOMPLIT VS SEADANYA

Current technology	Advancing the technology
Ventilation devices	
<p>Self-inflating bag-and-mask (US\$12–30) [34]</p> <p>Volume 500 mL preferred (range available , 240–750 mL) Pressure release valve (30 mm Hg) Soft face masks in sizes for term and small babies</p>  <p>Tube-and-mask device (US \$9–15) [34] (no longer recommended as the device of choice)</p>	<p>Development of self-inflating bag-and-mask that is:</p> <ul style="list-style-type: none"> • durable, but easy to disinfect (auto-clave) • low cost and ideally produced locally <p>Development of a "T-piece" resuscitator linked to compressed air/oxygen</p> <ul style="list-style-type: none"> • easy to use and can vary pressure and flow • durable, but easy to disinfect (auto-clave) • low cost and ideally produced locally
Suction devices	
<p>Bulb suction (US \$1–3 per bulb)</p> <p>Mucus extractors with a one-way valve (ideally single use)</p> <p>Mechanical suction not to exceed 100 mm Hg (13.3 kPa) (operated electrically or by foot pump) Limited to a depth of 5 cm from lips</p> 	<p>Development of low-cost production of mucus extractors with a one-way valve</p> <p>Advance or increase availability for reusable sterilizable bulb suction devices</p> <ul style="list-style-type: none"> • durable, but easy to subject to high level disinfection or sterilization (auto-clave) eg "penguin" device • low cost and ideally produced locally 
Resuscitation training materials	
<p>Training mannequin (approx US \$300 for basic resuscitation, \$800 or more for advanced resuscitation)</p> <p>Training manuals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WHO Basic Newborn Resuscitation guide [3] • American Academy of Pediatrics' Neonatal Resuscitation Program[108] • UK Resuscitation Council Newborn Life Support [109] • Helping Babies Breathe [20] <p>(Note: some essential newborn guides by organizations, also include neonatal resuscitation such as Save the Children, BASICS, and JHPIEGO)</p> 	<p>Advance or increase availability for training mannequins:</p> <ul style="list-style-type: none"> • low cost (eg Laerdal NeoNatalie approx \$50) • allows assessment of key competencies, especially ability of trainee to ventilate adequately, position airway etc • durable, easy to take apart/reassemble/transport and easy to disinfect • culturally sensitive e.g. dark skinned versions 
Post resuscitation management	
<p>Oxygen supply, piped or condensor</p> <p>Pulse oximeter</p> <p>Continuous Positive Airways Pressure (CPAP) ventilation</p> <p>Syringe drivers for controlled fluid and drug administration</p>	<p>Lower cost, robust oxygen condensers, including portable options</p> <p>Advance existing prototypes of lower cost, robust pulse oximeters with alternative power options (eg Freeplay/PET), develop finger tip versions</p> <p>Lower cost, robust CPAP equipment</p> <p>Lower cost, robust syringe drivers able to take a range of syringes</p>

Keterbatasan: Kematian dan gejala sisa saraf meningkat

RESEARCH ARTICLE

Early neonatal mortality and neurological outcomes of neonatal resuscitation in a resource-limited setting on the Thailand-Myanmar border: A descriptive study

Sophie Janet^{1*}, Verena I. Carrara², Julie A. Simpson³, Nant War War Thin², Wah Wah Say², Naw Ta Mlar Paw², Kesinee Chotivanich⁴, Claudia Turner^{1,5,6}, Jane Crawley¹, Rose McGready^{1,2,4}

1 Centre for Tropical Medicine and Global Health, Nuffield Department of Medicine, University of Oxford, Old Road Campus, Oxford, United Kingdom, **2** Shoklo Malaria Research Unit, Mahidol-Oxford Tropical Medicine Research Unit, Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, Mae Sot, Thailand, **3** Centre for Epidemiology and Biostatistics, Melbourne School of Population and Global Health, The University of Melbourne, Melbourne, VIC, Australia, **4** Mahidol-Oxford Tropical Medicine Research Unit, Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand, **5** Cambodia-Oxford Medical Research Unit, Angkor Hospital for Children, Siem Reap, Cambodia, **6** Angkor Hospital for Children, Siem Reap, Cambodia

* sophie.janet@ndm.ox.ac.uk

21,225 Records of Births
2008-2015

6,152 Excluded:

- Stillbirths, n=153
- Twins, n=219
- Birth outside SMRU, n=5,624
- Major congenital abnormalities, n=156

15,073 included newborns

97% No resuscitation,
n=14,613

Early Deaths, n=63
Neuro follow-up, n=1562

3% Resuscitation,
n=460

Basic Resuscitation,
n=422

Early Deaths, n=20
Neuro follow-up, n=41

Advance Resuscitation,
n=38

Early Deaths, n=17
Neuro follow-up, n=5

Dibutuhkan SDM yang terlatih yang melakukan step by step dengan tepat

Lindbäck et al. *BMC Pediatrics* 2014, **14**:233
<http://www.biomedcentral.com/1471-2431/14/233>



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Poor adherence to neonatal resuscitation guidelines exposed; an observational study using camera surveillance at a tertiary hospital in Nepal

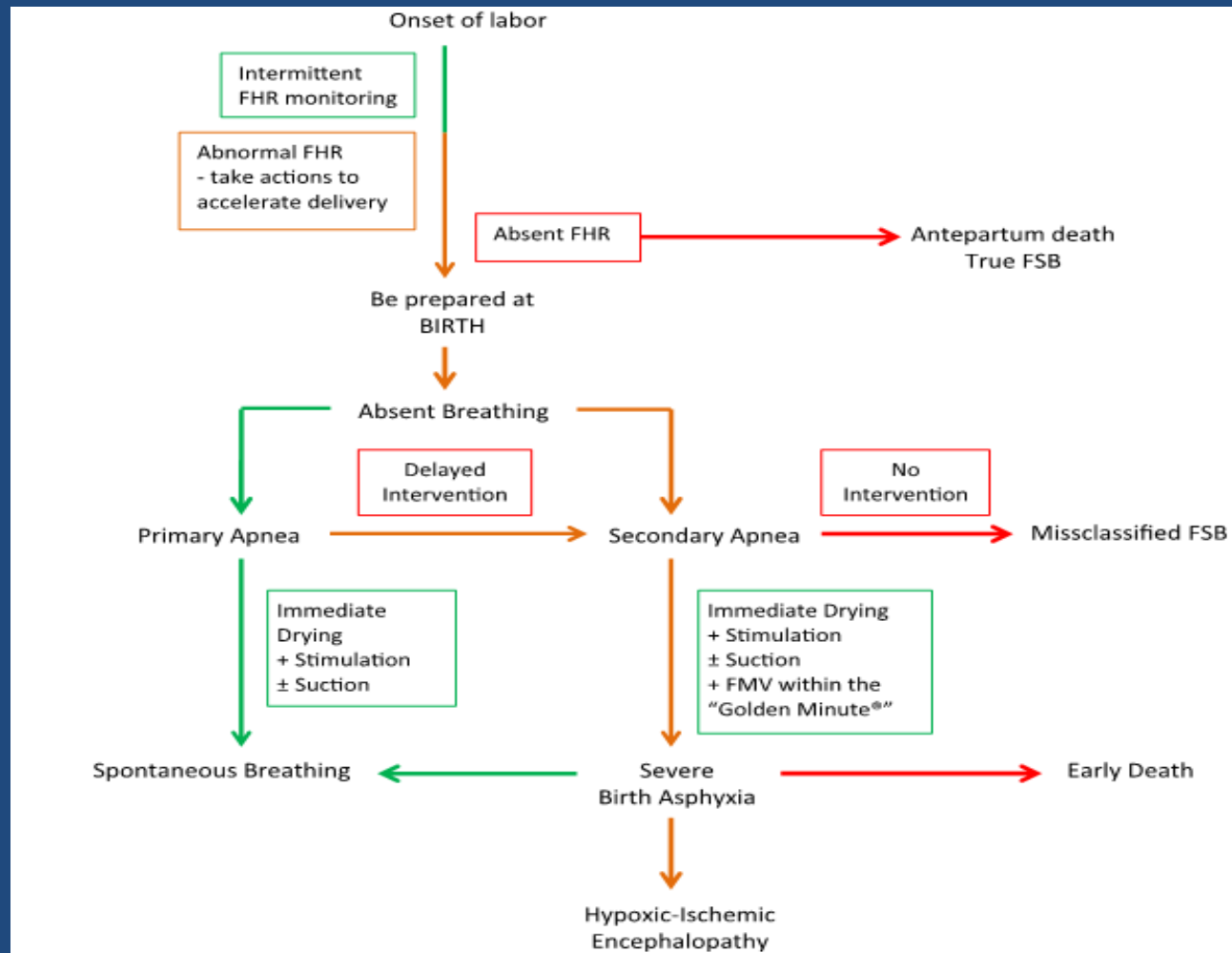
Caroline Lindbäck^{1*}, Ashish KC^{1,2}, Johan Wråmmert¹, Ravi Vitrakoti³, Uwe Ewald¹ and Mats Målqvist¹

OVER USE PROCEDURE

Table 1 Actions taken for newborns brought to the resuscitation table

	All newborns brought to table		Newborns crying when brought to table		Newborns not crying when brought to table	
	n	%	n	%	n	%
Stimulation						
Yes	824	45.1	197	23.1	627	64.4
No	1003	54.9	656	76.9	347	35.6
Bag and mask						
Yes	172	9.4	10	1.2	162	16.6
No	1655	90.6	843	98.8	812	83.4
Suction performed						
Yes	1624	88.9	725	85.0	899	92.3
No	203	11.1	128	15.0	75	7.7
Oxygen provided						
Yes	687	37.6	175	20.5	512	52.6
No	1140	62.4	678	79.5	462	47.4

DIBUTUHKAN KETELITAN DAN KECEPATAN



UTSTEIN FORMULA

Medical
Science

x

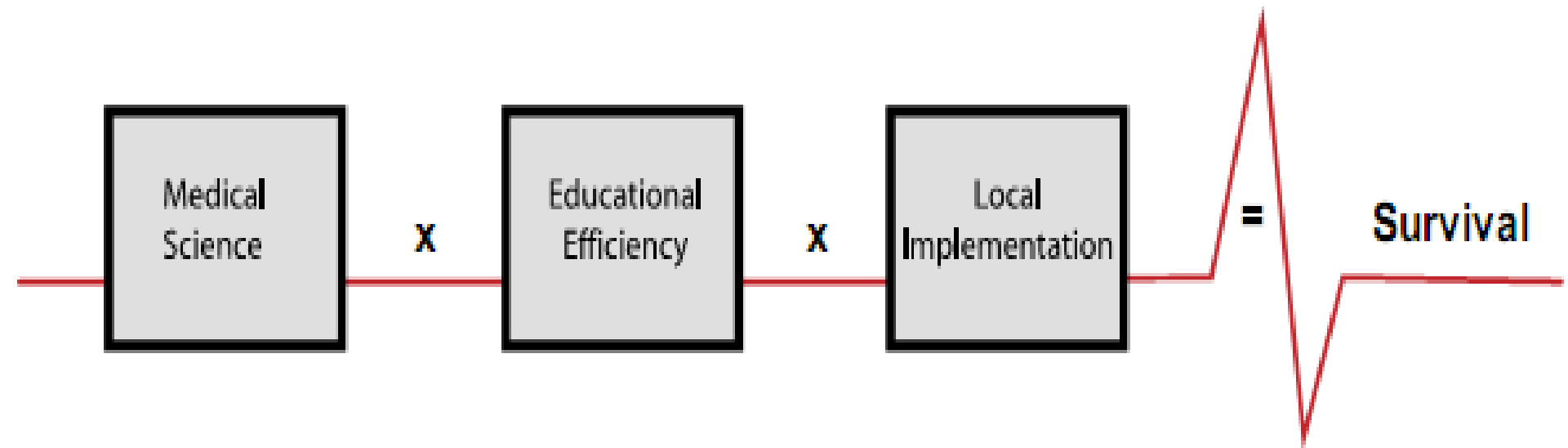
Educational
Efficiency

x

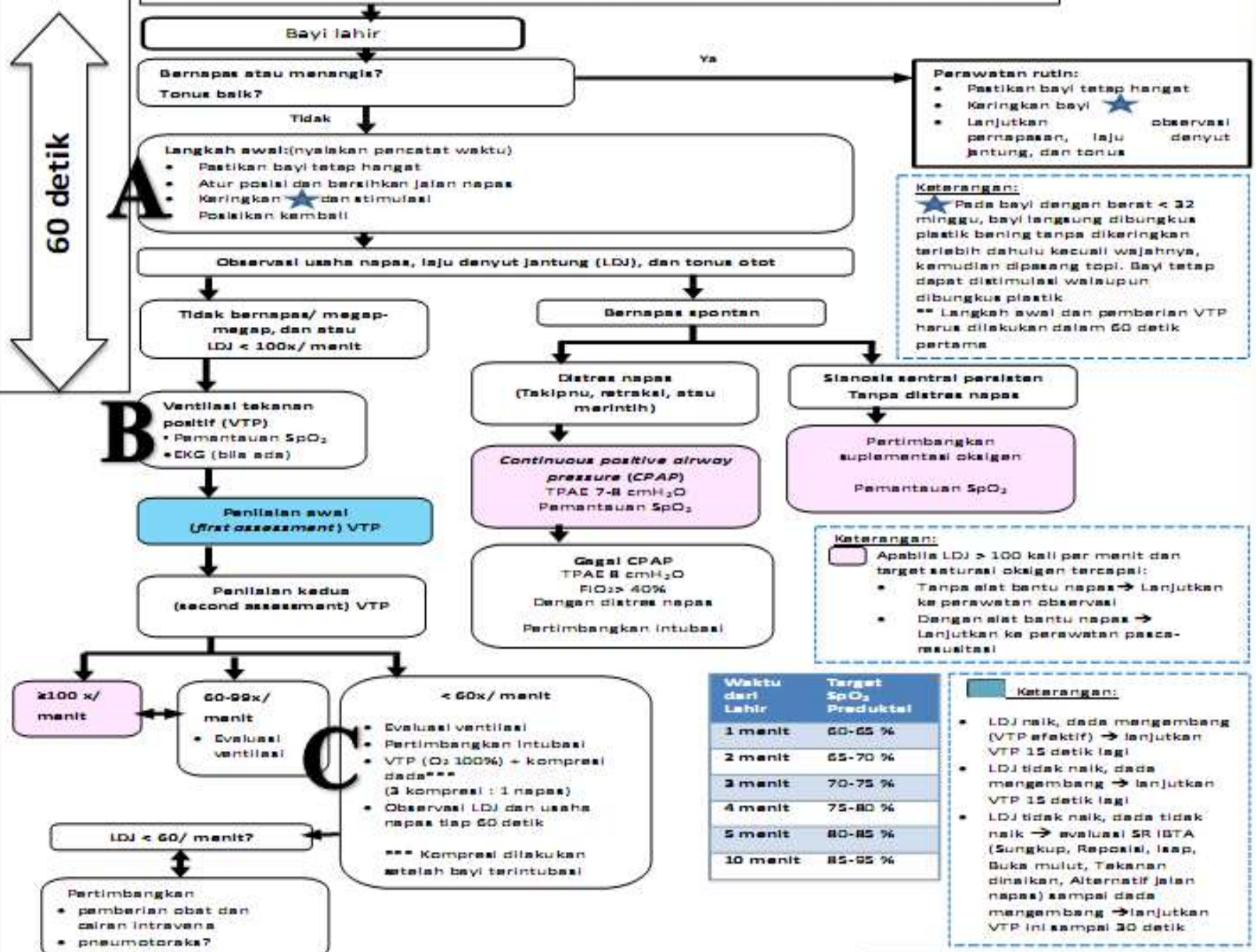
Local
Implementation

=

Survival

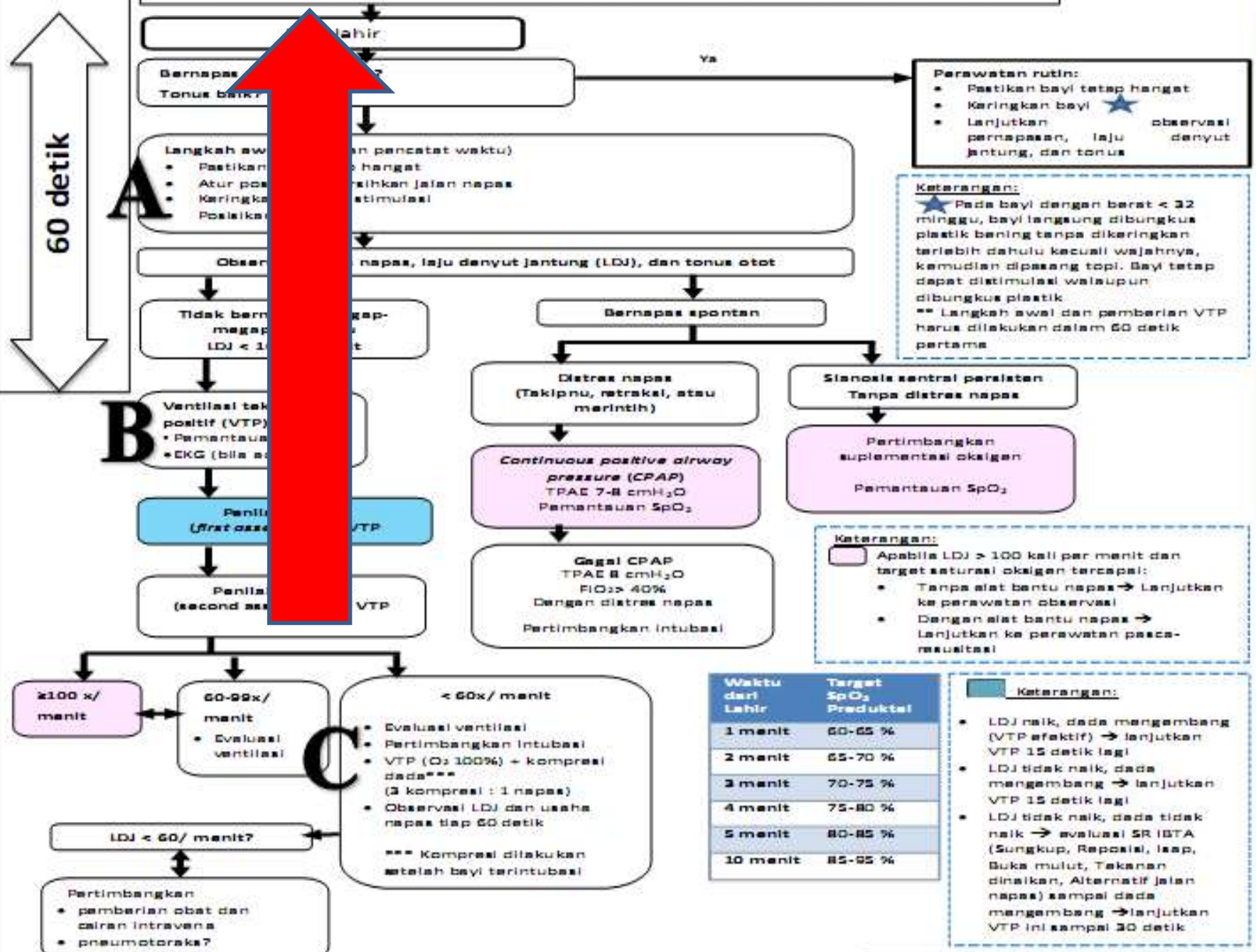


Konseling antenatal, persiapan alat dan pembagian tugas dalam tim



PADA SETIAP LANGKAH TANYAKAN: APAKAH ANDA MEMBUTUHKAN BANTUAN?

Konseling antenatal, persiapan alat dan pembagian tugas dalam tim



PADA SETIAP LANGKAH TANYAKAN: APAKAH ANDA MEMBUTUHKAN BANTUAN?

INFORMASI YANG AKURAT MENURUNKAN KESALAHAN

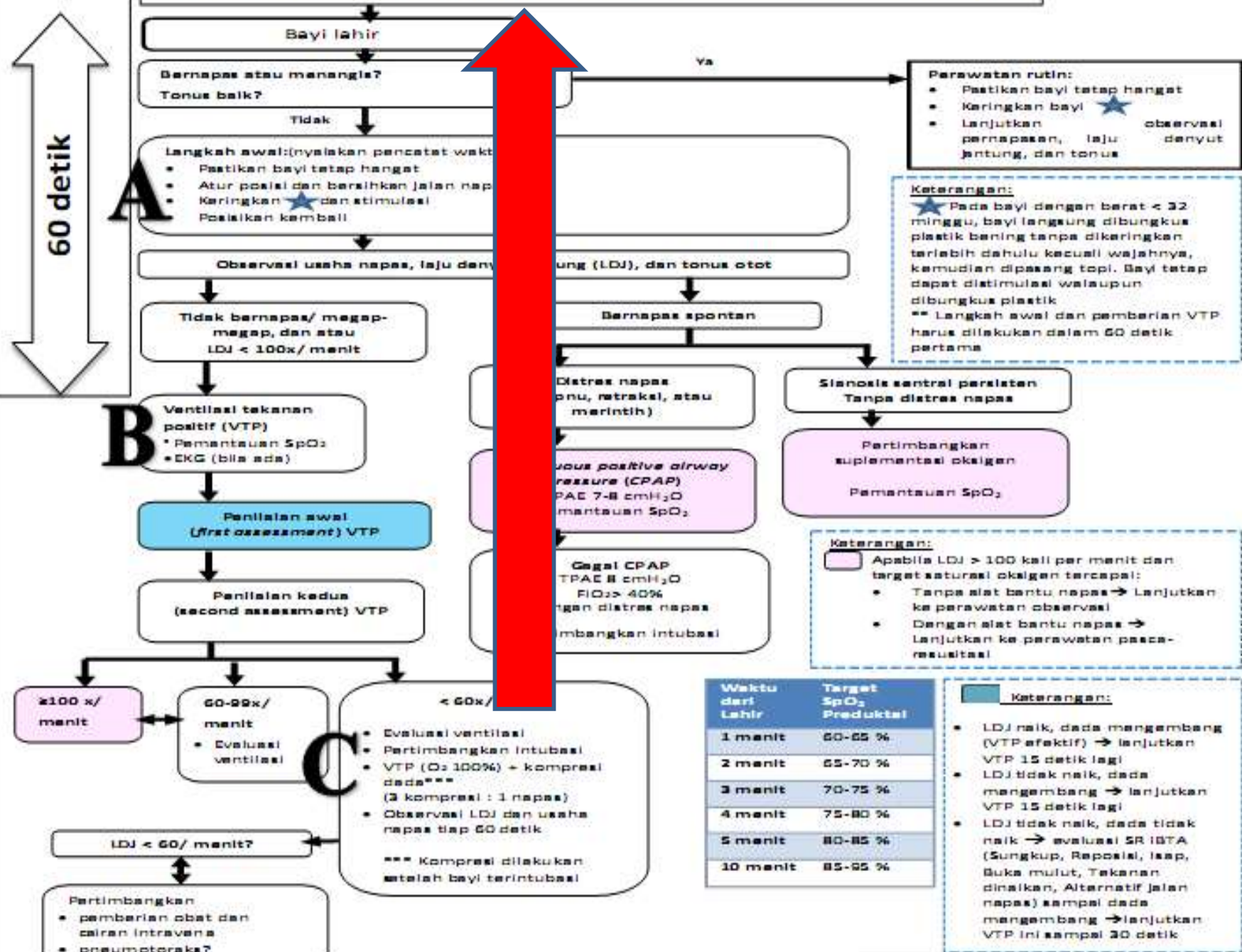
Maternal information:

- Riwayat Kehamilan sebelumnya
- USG antenatal
- Riwayat Penyulit dalam antenatal
- Risiko infeksi kehamilan
- Riwayat obat yang dikonsumsi ibu

Baby Information:

- Taksiran Usia Gestasi
- Jumlah bayi (satu, kembar, triplet)
- High-risk neonate which are requiring resuscitation
- Ketuban hijau kental
- Variasi dari denyut jantung janin
- Kelainan Kongenital

Konseling antenatal, persiapan alat dan pembagian tugas dalam tim



PADA SETIAP LANGKAH TANYAKAN: APAKAH ANDA MEMBUTUHKAN BANTUAN?

PERLENGKAPAN RESUSITASI

- Penghangat
 - Kain pengering dan topi
 - Kantung plastik untuk bayi <1500 gram/ < 32 mgg
 - Infant warmer
 - Warm Matrass



PERLENGKAPAN RESUSITASI

- Penghisap
 - kateter
 - aspirator mekoneum
 - suction dengan tekanan negatif



mulut dulu



kemudian hidung

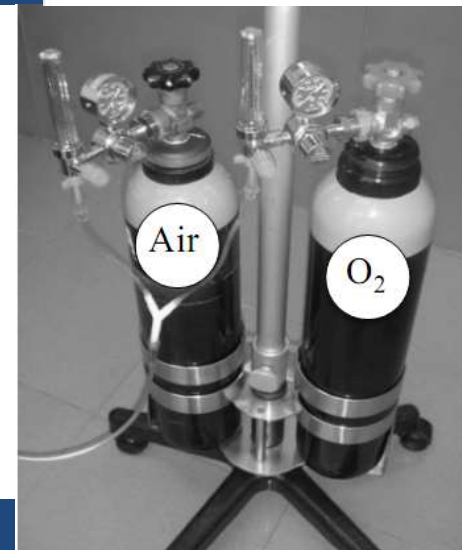
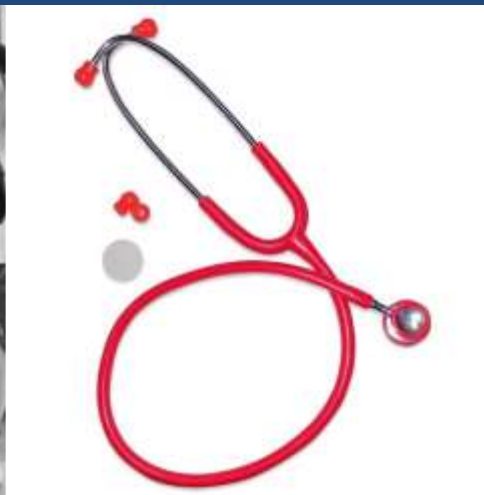
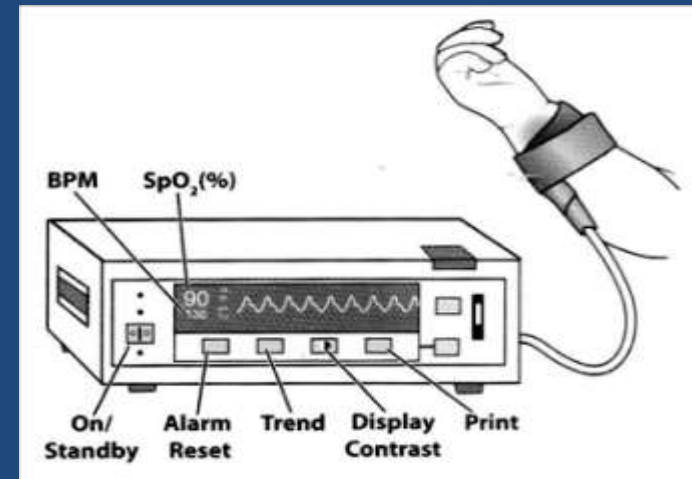


■ VENTILASI

- Balon mengembang sendiri
- T piece resusitator
- Balon tidak mengembang sendiri
- Peralatan intubasi
- Sungkup wajah



- **TRANSPORTASI**
- **PELENGKAP** (stetoskop bayi, alat periksa gula darah, pulse oksimetri)
- **SUMBER GAS DAN OKSIGEN**



- **OBAT OBATAN**
 - Epineprin 1:10.000
 - Cairan NaCl
 - Peralatan infus umbilikal
 - EKG

SUHU LINGKUNGAN:

24-46 derajat celcius

Alat dan kain dipanaskan terlebih dahulu

PENGENDALIAN INFEKSI:

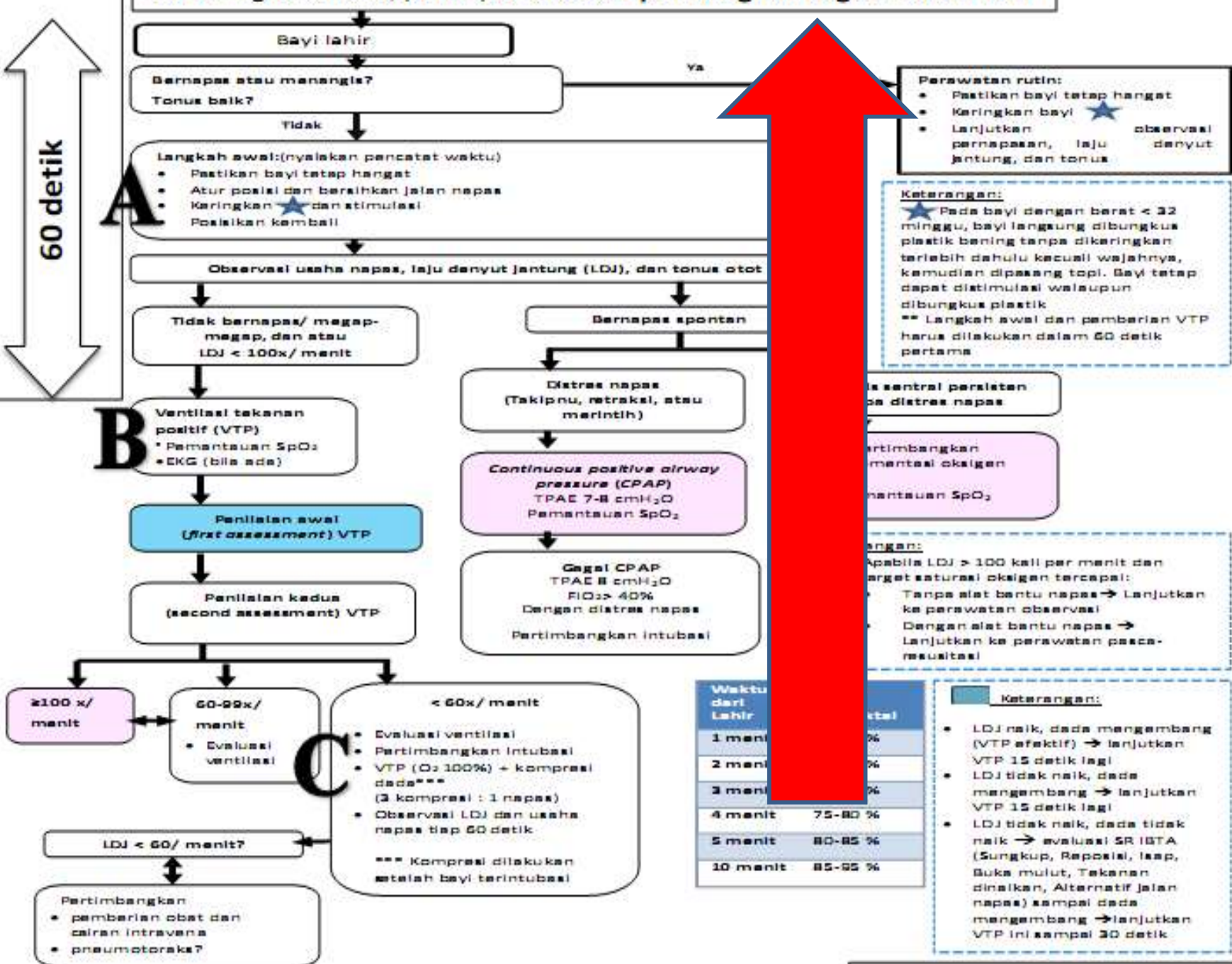
Kebersihan tangan

APD

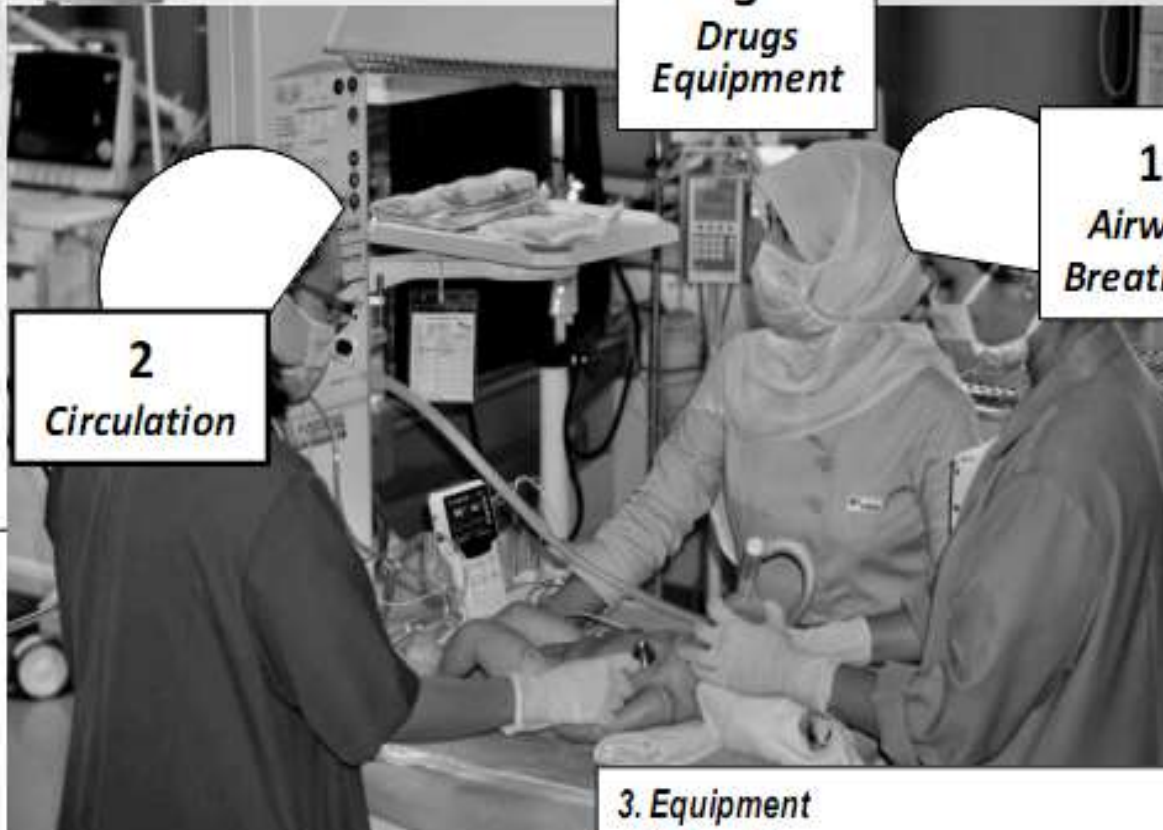
Sterilisasi alat dan perlengkapan

Konseling antenatal, persiapan alat dan pembagian tugas dalam tim

60 detik



PADA SETIAP LANGKAH TANYAKAN: APAKAH ANDA MEMBUTUHKAN BANTUAN?



2 Circulation

2. Sirkulasi

- Keringkan bayi
- Bekerja sama dengan sirkulasi mengeringkan & merangsang bayi, memasang plastik, mengganti linen
- Dengarkan suara jantung & napas
- Dengarkan suara napas setelah ET terpasang
- Pijat jantung

3 Drugs Equipment

3. Equipment

- Siapkan alat
- Aktifkan timer saat lahir
- Pasang probe suhu
- Bekerja sama dengan sirkulasi mengeringkan dan merangsang bayi, memasang plastik, mengganti linen
- Pasang sensor pulse oxymetri di tangan kanan
- Berikan pengobatan emergensi jika dibutuhkan
- Mengingatkan lama resusitasi dan mencatat tindakan dan obat-obatan yang sudah dilakukan
- Memastikan inkubator siap digunakan dan ada tempat di NICU
- Pasang kateter vena umbilikal bila diperlukan

1 Airway Breathing

1. Ketua Tim

(Jalan Napas & Pernapasan)

- Ulas singkat peran, rencana dengan tim
- Hisap mulut & hidung bayi
- Jaga patensi jalan napas
- Berikan VTP
 - PEEP 5, PIP 20-25
 - RR 30-60
- Intubasi bayi & perhatikan kedalaman ET
- Beri surfaktan jika perlu
- Thorakosintesis jika perlu
- Nilai APGAR 1 & 5 menit
- Beri pengarahan pada tim dengan tenang

Konseling antenatal, persiapan alat, dan pembagian tugas dalam tim

Bayi lahir

Bernapas atau menangis?
Tonus baik?

Ya

Tidak

Langkah awal:(nyalakan pencatat waktu)

- Pastikan bayi tetap hangat
- Atur posisi dan bersihkan jalan napas
- Keringkan ★ dan stimulasi
- Posisikan kembali

Perawatan rutin:

- Pastikan bayi tetap hangat
- Keringkan bayi ★
- Lanjutkan observasi pernapasan, laju denyut jantung, dan tonus

Keterangan:

★ Pada bayi dengan berat < 32 minggu, bayi langsung dibungkus plastik hening tanpa dikeringkan

DELAYED CORD CLAMPING (DCC)

- Bayi bugar (tidak perlu diresusitasi) pada bayi aterm dan preterm
- Waktu > 30 detik
- Cord milking tidak direkomendasikan pada BKB < 28 minggu
- Fungsi DCC:
 - Menurunkan perdarahan intraventrikuler
 - Menurunkan TD dan blood volume meninggi
 - Menurunkan kemungkinan transfusi
 - Menurunkan kejadian Necroenterocolitis (NEC)
 - Hiperbilirubin ???

Konseling antenatal, persiapan alat, dan pembagian tugas dalam tim

Bayi lahir

Bernapas atau menangis?

Tonus baik?

Ya

Tidak

Langkah awal:(nyalakan pencatat waktu)

- Pastikan bayi tetap hangat
- Atur posisi dan bersihkan jalan napas
- Keringkan ★ dan stimulasi
- Posisikan kembali

Perawatan rutin:

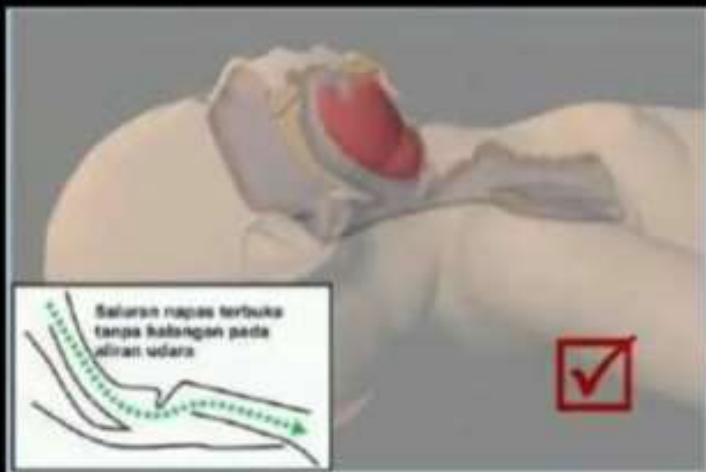
- Pastikan bayi tetap hangat
- Keringkan bayi ★
- Lanjutkan observasi pernapasan, laju denyut jantung, dan tonus

Keterangan:

★ Pada bayi dengan berat < 32 minggu, bayi langsung dibungkus plastik bening tanpa dikeringkan terlebih dahulu ke suhu ruangan

LANGKAH AWAL

Jaga kehangatan
Posisikan
Buka jalan napas
Keringkan
Rangsang



Pengisapan lendir dilakukan
hanya bila:

- Lendir banyak
- Menyumbat jalan napas

LANGKAH AWAL : MENGHANGATKAN BAYI

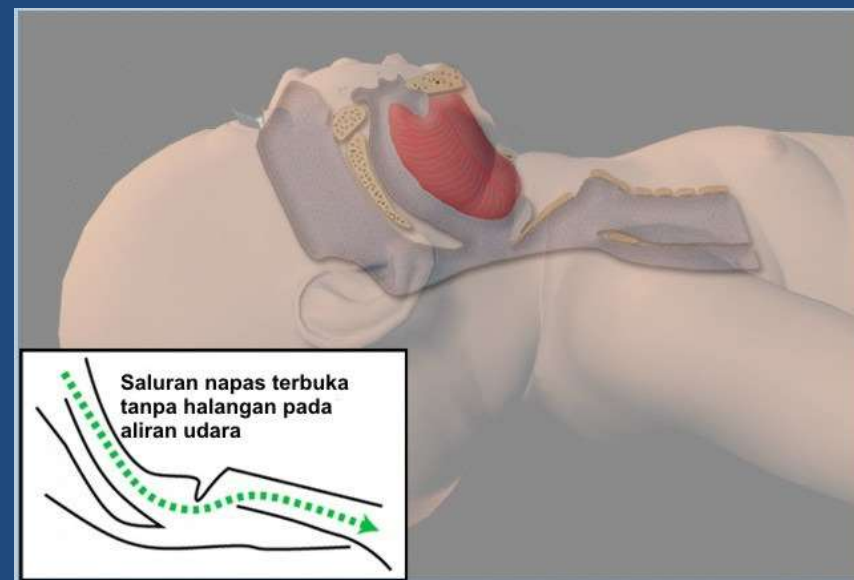
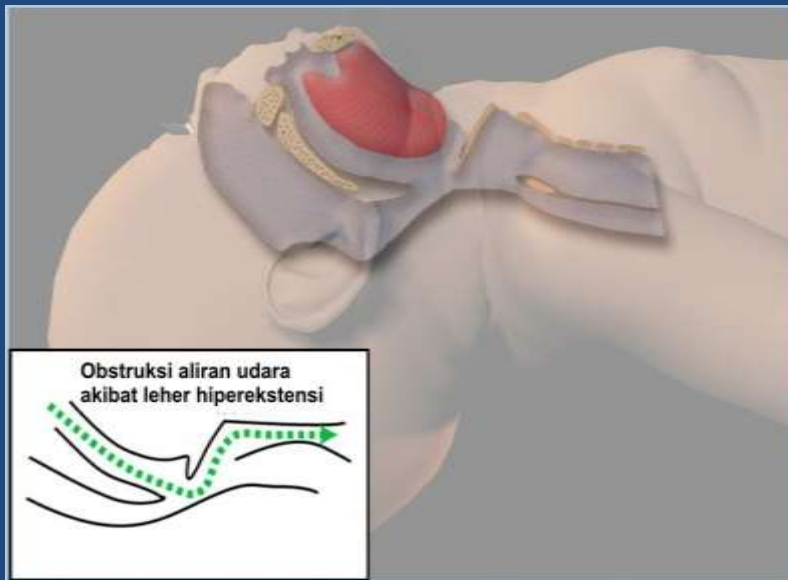
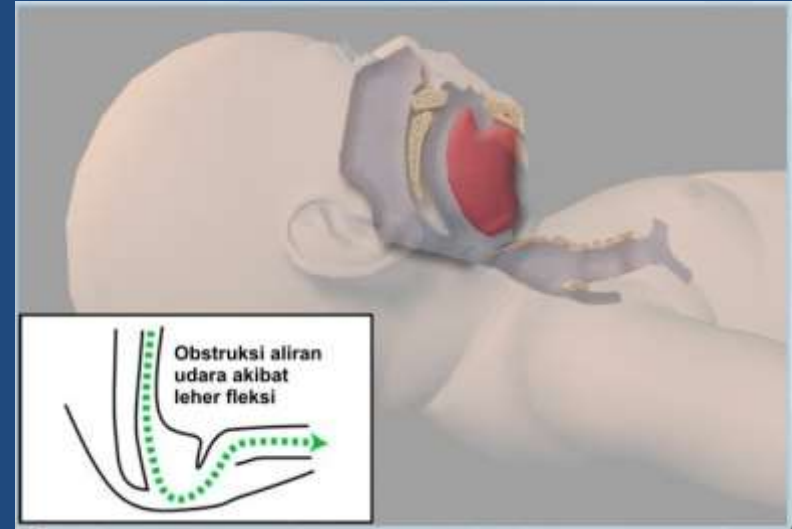
- Kombinasi berbagai instrumen
 - Infant warmer
 - Plastik
 - Topi
 - Suhu ruangan yang optimal
 - Matras penghangat
 - Aliran gas yang hangat
- Mempertahankan kehangatan post resusitasi
 - Plastik
 - Skin to skin care

Sarana Terbatas?

- Penggunaan Plastik vs box penghangat tanpa infant warmer: tidak berbeda signifikan
- Skin to skin vs Box penghangat tanpa Infant Warmer: tidak berbeda bermakna
- Skin to Skin vs inkubator: STS menurunkan 50-90 % kejadian hipotermia
- Rekomendasi untuk bayi > 30 mgg: STS/KMC

LANGKAH AWAL : ATUR POSISI

YG MANA YANG BENAR?



LANGKAH AWAL: MENGHISAP LENDIR

- Hanya jika ada obstruksi jalan nafas dan memerlukan VTP
- Hindari penghisapan lendir yang tidak perlu/berlebihan:
 - Risiko bradikardi
 - Risiko penurunan oksigenasi otak

AIR KETUBAN MECONIAL

- Jika bayi tidak nafas dan tonus lemah.
 - Lakukan langkah awal dan jika masih belum bernafas dan $HR < 100$ kali permenit kemudian lakukan VTP
 - Intubasi tidak rutin dilakukan: dilakukan jika keadaan obstruksi jalan nafas



LANGKAH AWAL: KERINGKAN, RANGSANG DAN REPOSISI

- **Keringkan**

↓ kehilangan panas,
merangsang napas

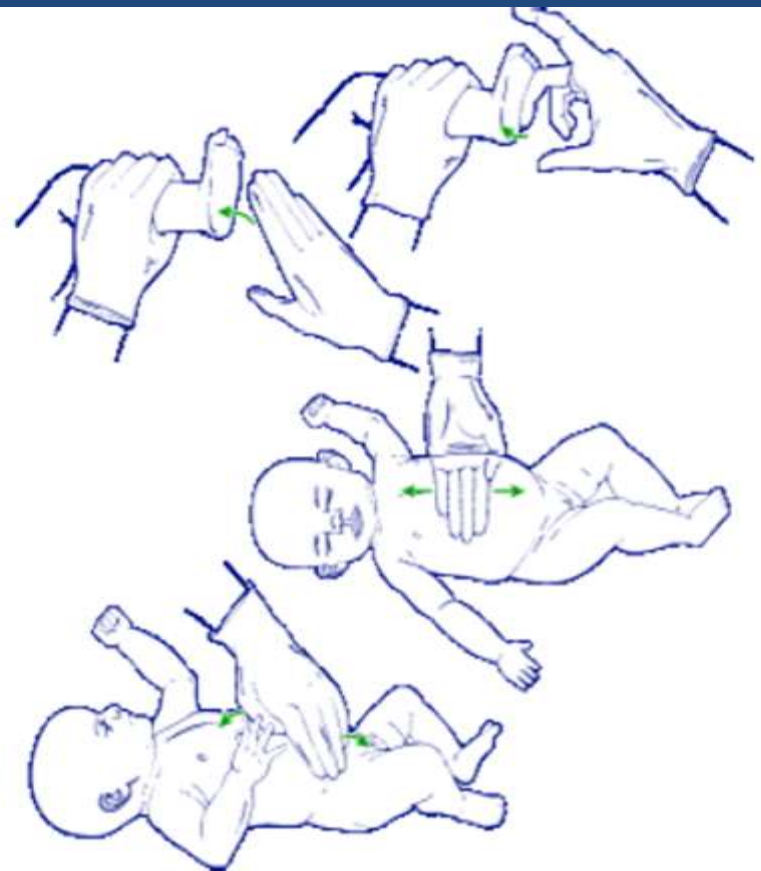
→ Singkirkan kain basah

- **Rangsang taktil**

..→ merangsang napas

1. Menepuk/menyentil telapak kaki
2. Menggosok punggung/ perut/dada/ekstremitas

- **Reposisi**



Konseling antenatal, persiapan alat dan pembagian tugas dalam tim

Bayi lahir

Bernapas atau menangis?
Tonus baik?

Ya

Tidak

Perawatan rutin:

- Pastikan bayi tetap hangat
- Keringkan bayi ★
- Lanjutkan observasi pernapasan, laju denyut jantung, dan tonus

A Langkah awal:(nyalakan pencatat waktu)

- Pastikan bayi tetap hangat
- Atur posisi dan bersihkan jalan napas
- Keringkan ★ dan stimulasi
- Posisikan kembali

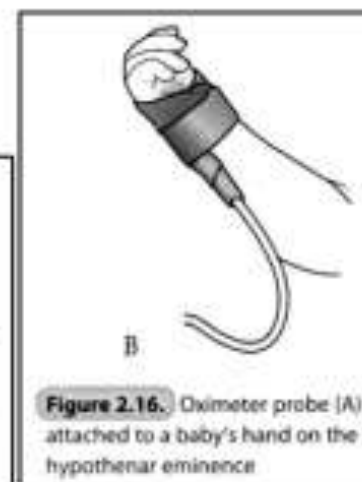
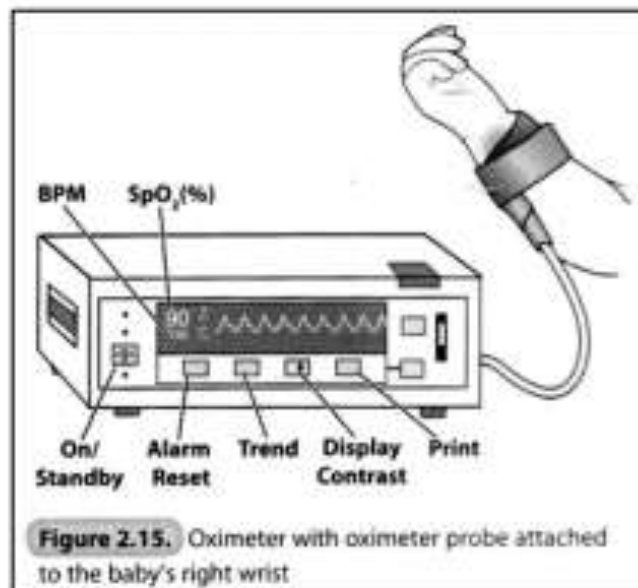
Observasi usaha napas, laju denyut jantung (LDJ), dan tonus otot

Keterangan:

★ Pada bayi dengan berat < 32 minggu, bayi langsung dibungkus plastik bening tanpa dikeringkan terlebih dahulu kecuali wajahnya, kemudian dipasang topi. Bayi tetap dapat distimulasi walaupun dibungkus plastik.

Penilaian:

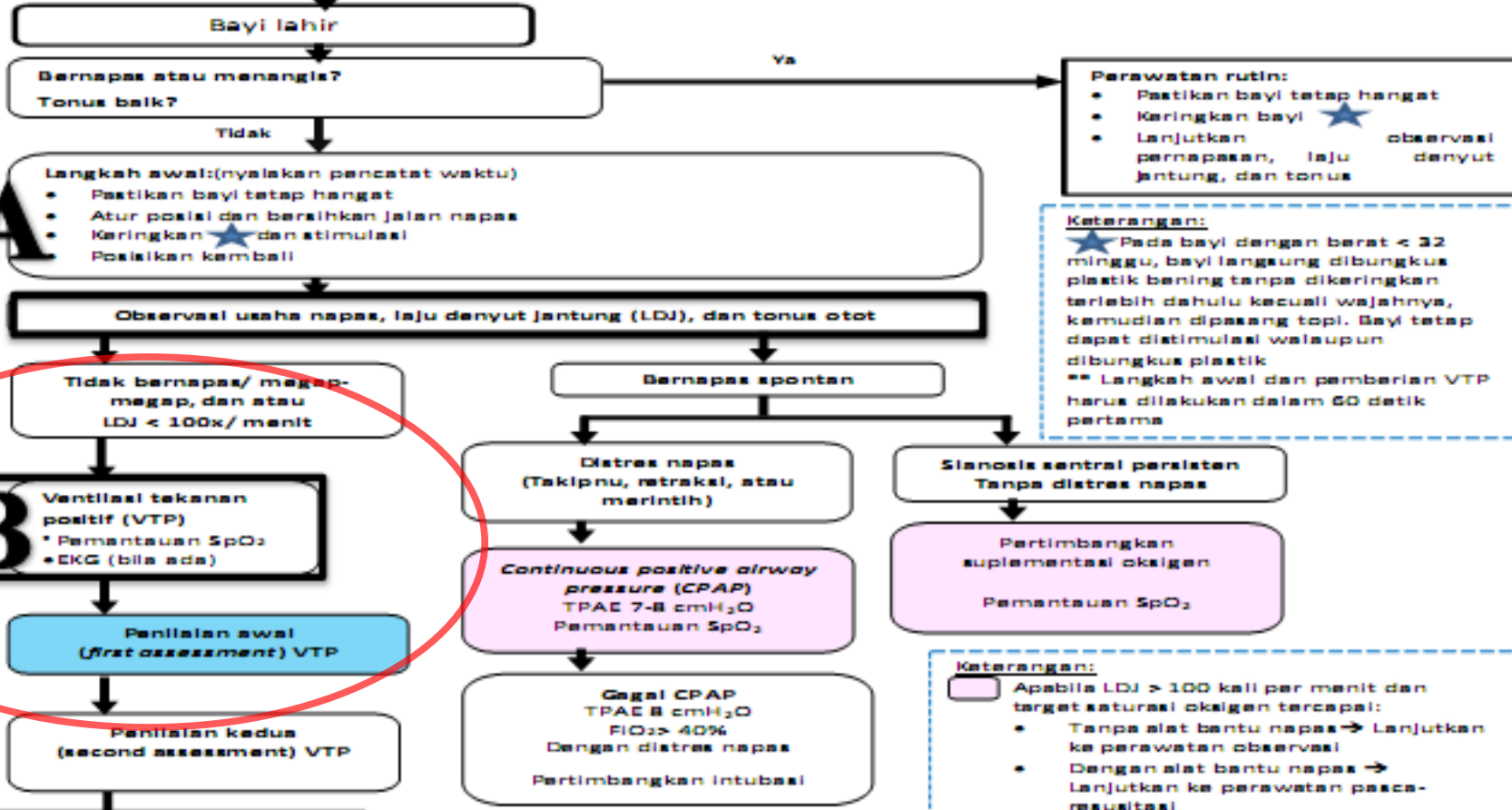
1. Pernapasan gerakan dada adekuat ?
 2. Frekuensi jantung ... hitung dalam 6 detik, kalikan 10
- Oksigenasi *pulse oxymeter*



MENGHITUNG HEART RATE

- Tujuan: HR yang meningkat → keberhasilan resusitasi
- Gunakan EKG 3 lead (lebih cepat dan akurat)
- Saturasi oksigen gunakan oximetri
- Cara lain: palpasi umbilikal (cenderung hasil rendah)
- Sederhana: stetostop dan oksimetri

Konseling antenatal, persiapan alat dan pembagian tugas dalam tim



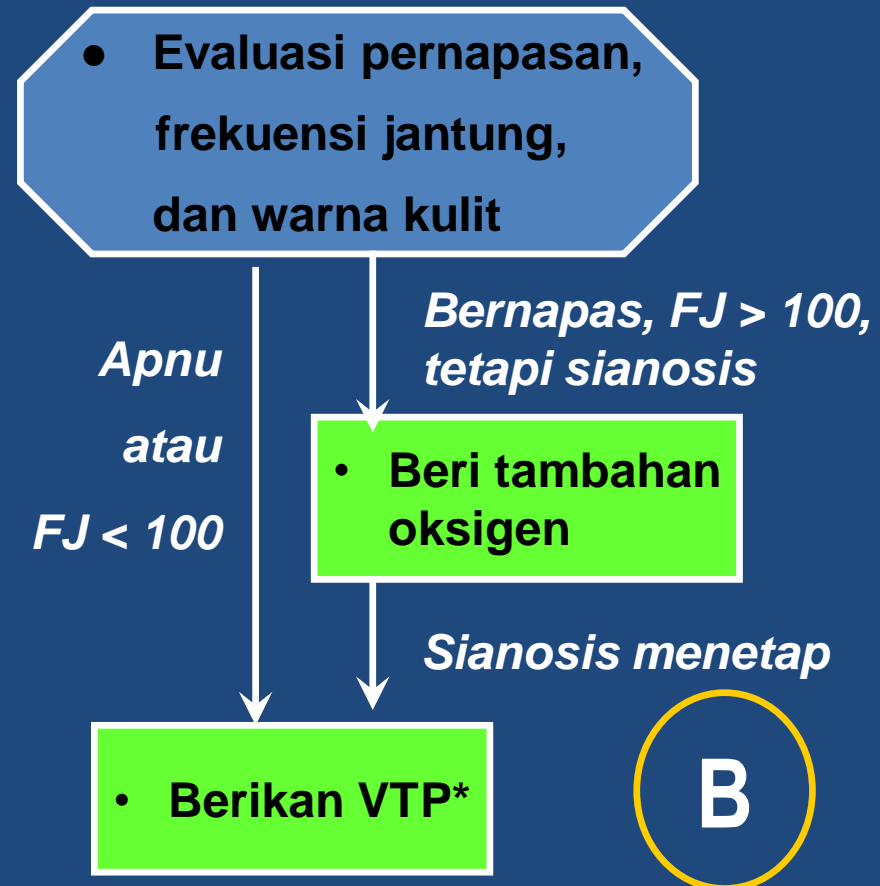
VENTILASI TEKANAN POSITIF

- Bila bayi apnu/megap2 atau $FJ < 100$ X/menit

→ berikan VTP

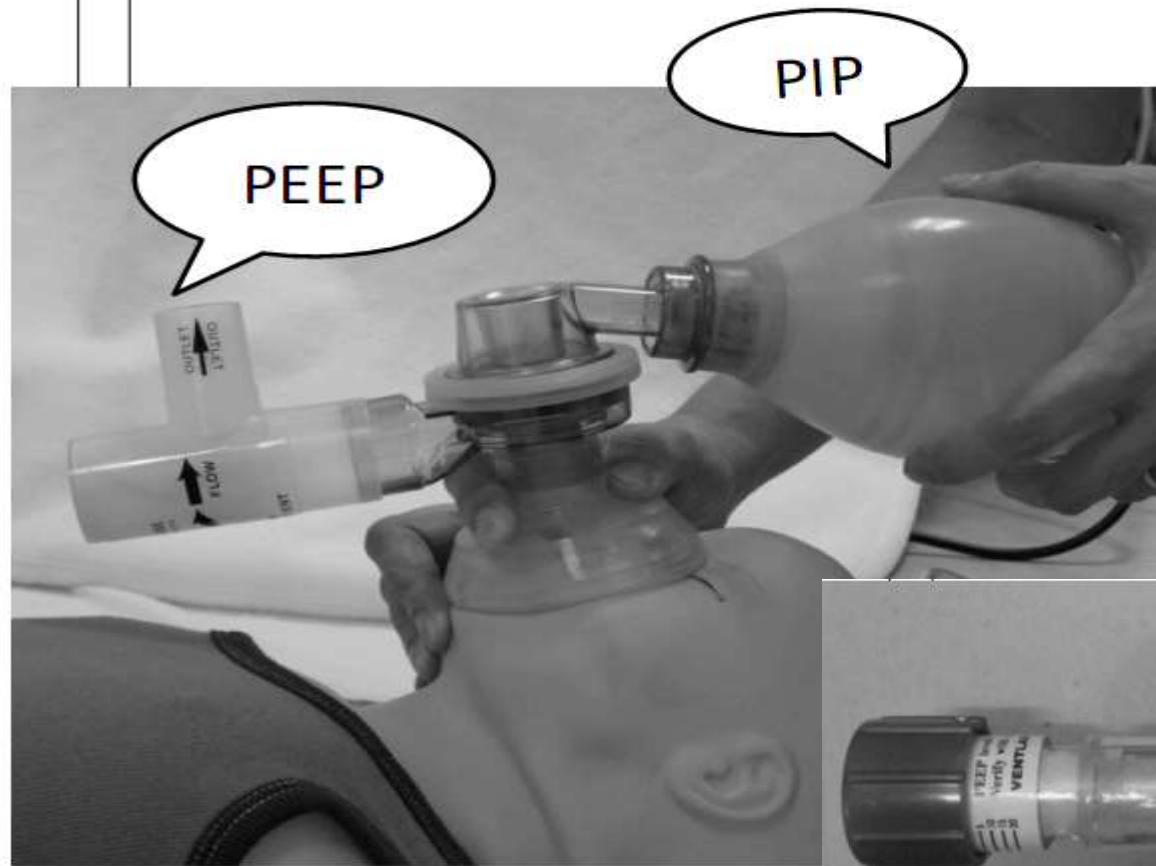
- Bila bayi bernapas, $FJ > 100$ X/menit, tetapi sianosis →

beri tambahan O₂ bila tetap sianosis → berikan VTP



B

PIP dan PEEP



**Balon
Mengembang
Sendiri
dengan
PEEP**



PEEP memastikan paru tidak kembali kolaps

Lung with PEEP

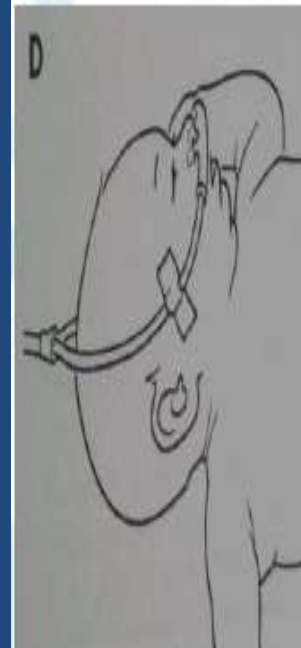


Lung without PEEP





Head box 5 L/menit
→ PEEP 3



O2 Nasal → PEEP lebih
kecil

Kurang
dianjurkan

JACKSON REES

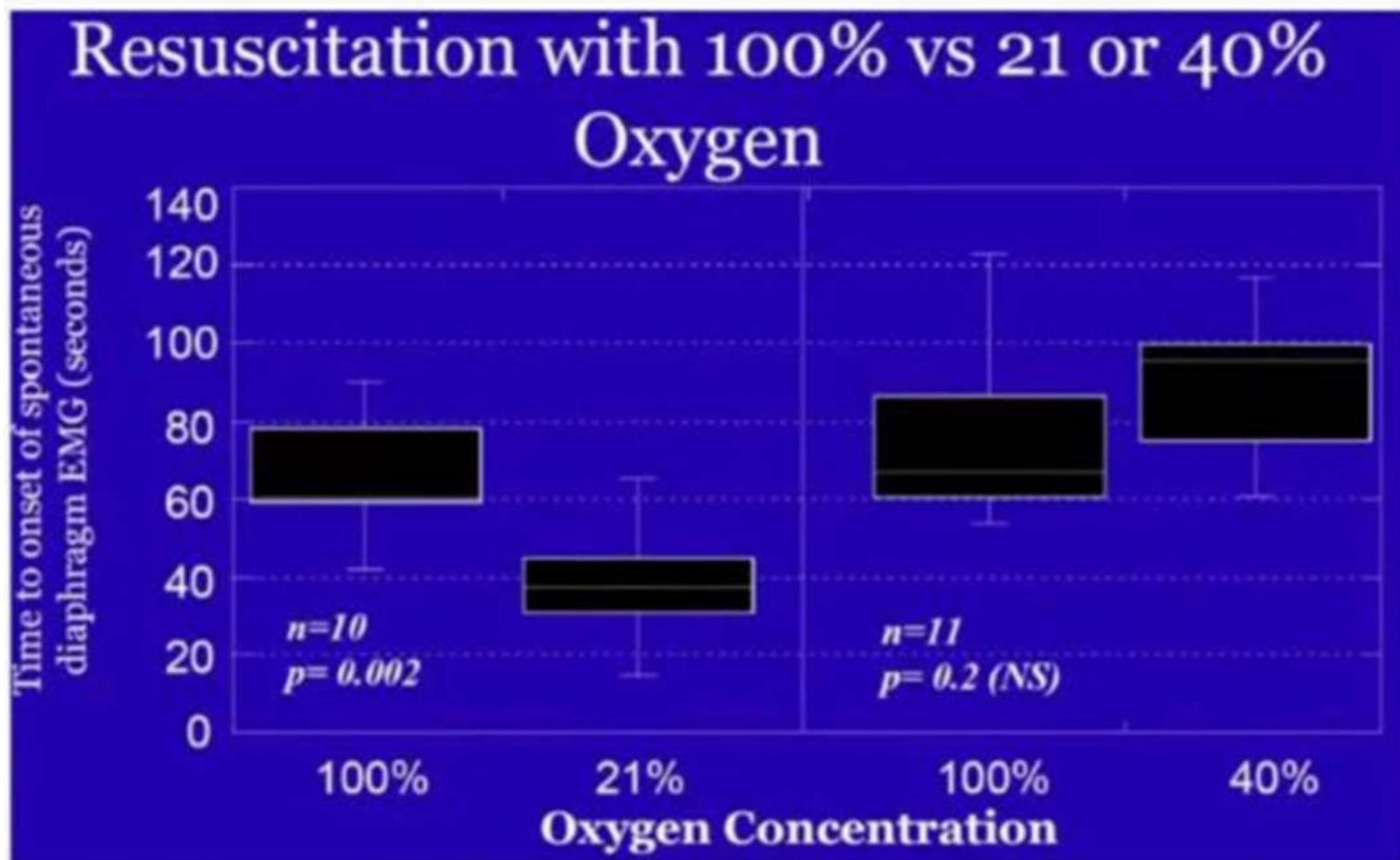
- digunakan untuk pemberian CPAP pada neonatus dan bayi
- menggunakan sumber oksigen atau campuran oksigen dan udara tekan
- dapat dihubungkan dengan sungkup berbagai ukuran



Perbandingan alat ventilasi

Alat	PIP terukur	PEEP terukur	PEEP saja	PIP saja	VTP (PIP + PEEP)
T-piece resuscitator	√	√	√	-	√
Jackson Rees+manometer	√	√	√	-	-
Balon dan sungkup	-	-	-	√	-
Balon-sungkup + katup PEEP	-	√	-	-	√
Balon-sungkup + katup PEEP dan manometer PIP	√	√	-	-	√

Konsentrasi O₂ yang dibutuhkan selama VTP



PADA BAYI PREMATUR < 35 MINGGU

- Mulai dengan oksigen 21-30 %
- Tidak direkomendasikan dengan Oksigen 65-100 %
- Oksigen dinaikkan bertahap sesuai dengan target saturasi

Waktu dari Lahir	Target SpO ₂ Preduktal
1 menit	60-70%
2 menit	65-85%
3 menit	70-90%
4 menit	75-90%
5 menit	80-90%
10 menit	85-90%

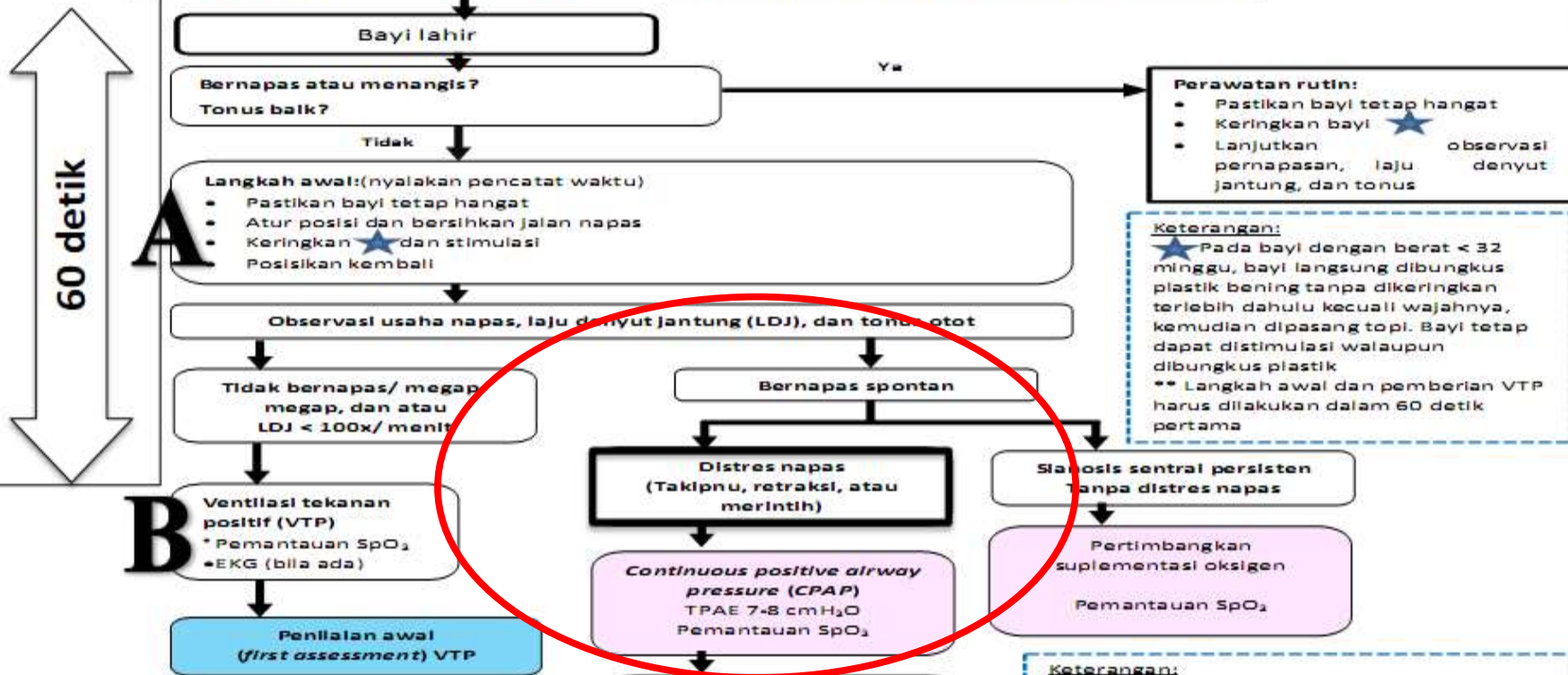
KENAPA TIDAK MENGUNAKAN OKSIGEN KONSENTRASI TINGGI?

- Menurunkan angka
 - Bronkopulmoner displasia
 - Retinopati of prematurity
 - Perdarahan intraventrikuler

MENILAI EFEKTIVITAS VTP

- Peningkatan HR > 100 kali per menit
- Usaha Nafas spontan
- Perbaikan saturasi: warna kulit

Konseling antenatal, persiapan alat dan pembagian tugas dalam tim



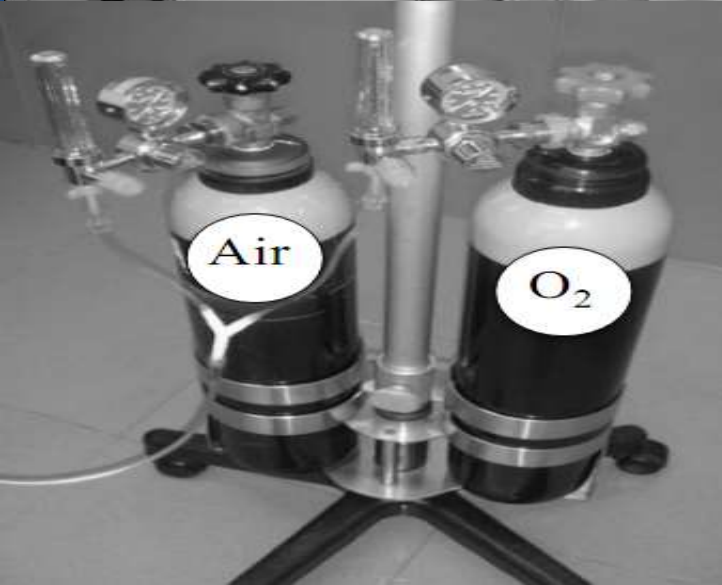
Pemberian CPAP

Ada usaha napas dengan frekuensi jantung ≥ 100

- Merintih, retraksi interkostal
- Sianosis menetap
- Hipoksia

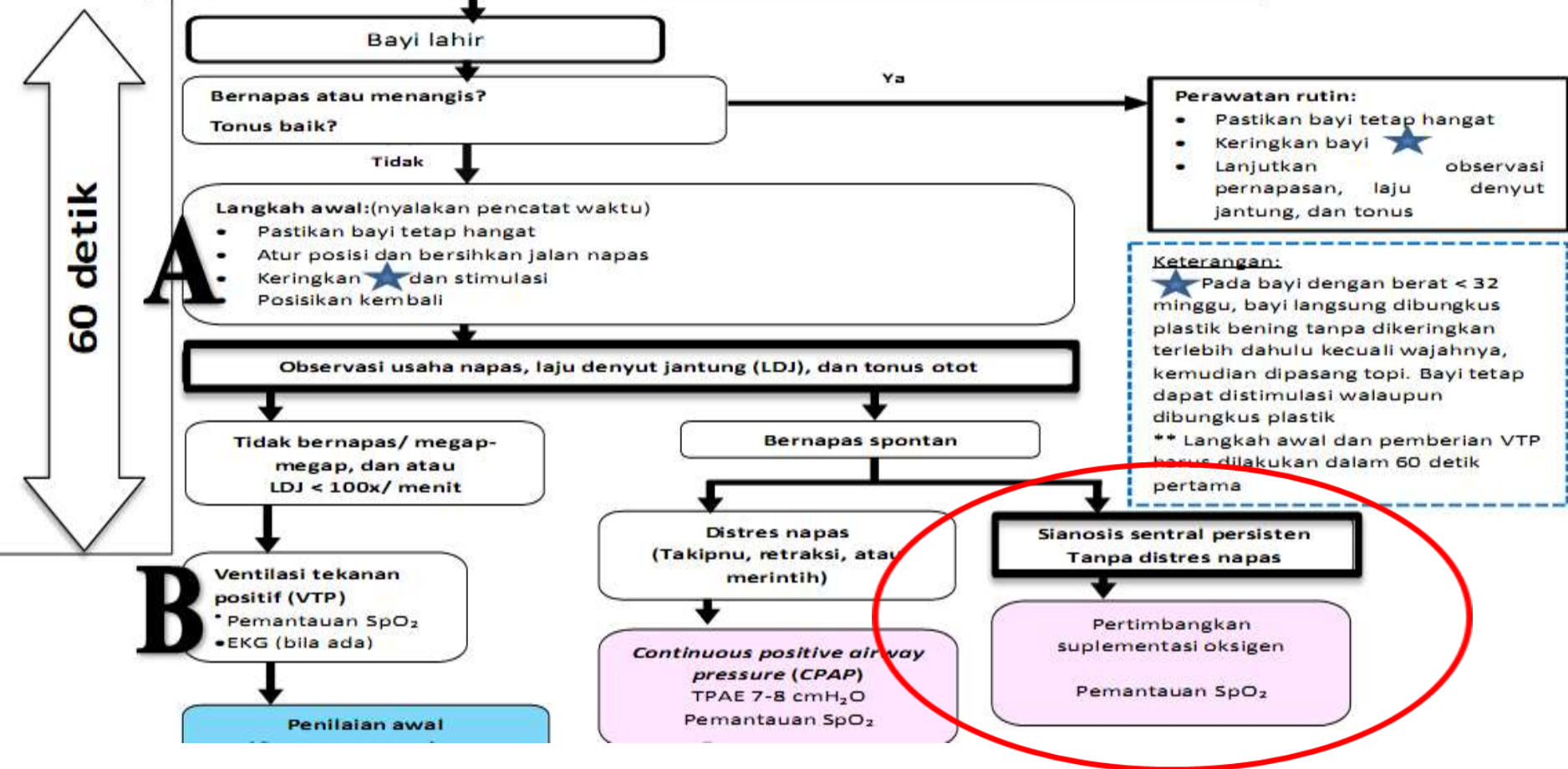


CPAP: JACKSON RESS + SUNGKUP



% konsentrasi O ₂		Udara Bertekanan (liter/menit)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Oksigen (liter/menit)	1			41%	37%	34%	32%	31%	30%	29%	28%
	2		61%	53%	47%	44%	41%	38%	37%	35%	34%
	3	80%	68%	61%	55%	51%	47%	45%	43%	41%	39%
	4	84%	74%	66%	61%	56%	52%	50%	47%	45%	44%
	5	86%	77%	70%	65%	61%	57%	54%	51%	49%	47%
	6	88%	80%	74%	68%	64%	61%	57%	54%	53%	51%
	7	90%	82%	76%	71%	67%	64%	61%	58%	56%	54%
	8	91%	84%	78%	74%	70%	66%	63%	61%	58%	56%
	9	92%	86%	80%	76%	72%	68%	65%	63%	61%	58%
	10	93%	87%	82%	77%	74%	70%	67%	65%	63%	61%

Konseling antenatal, persiapan alat dan pembagian tugas dalam tim



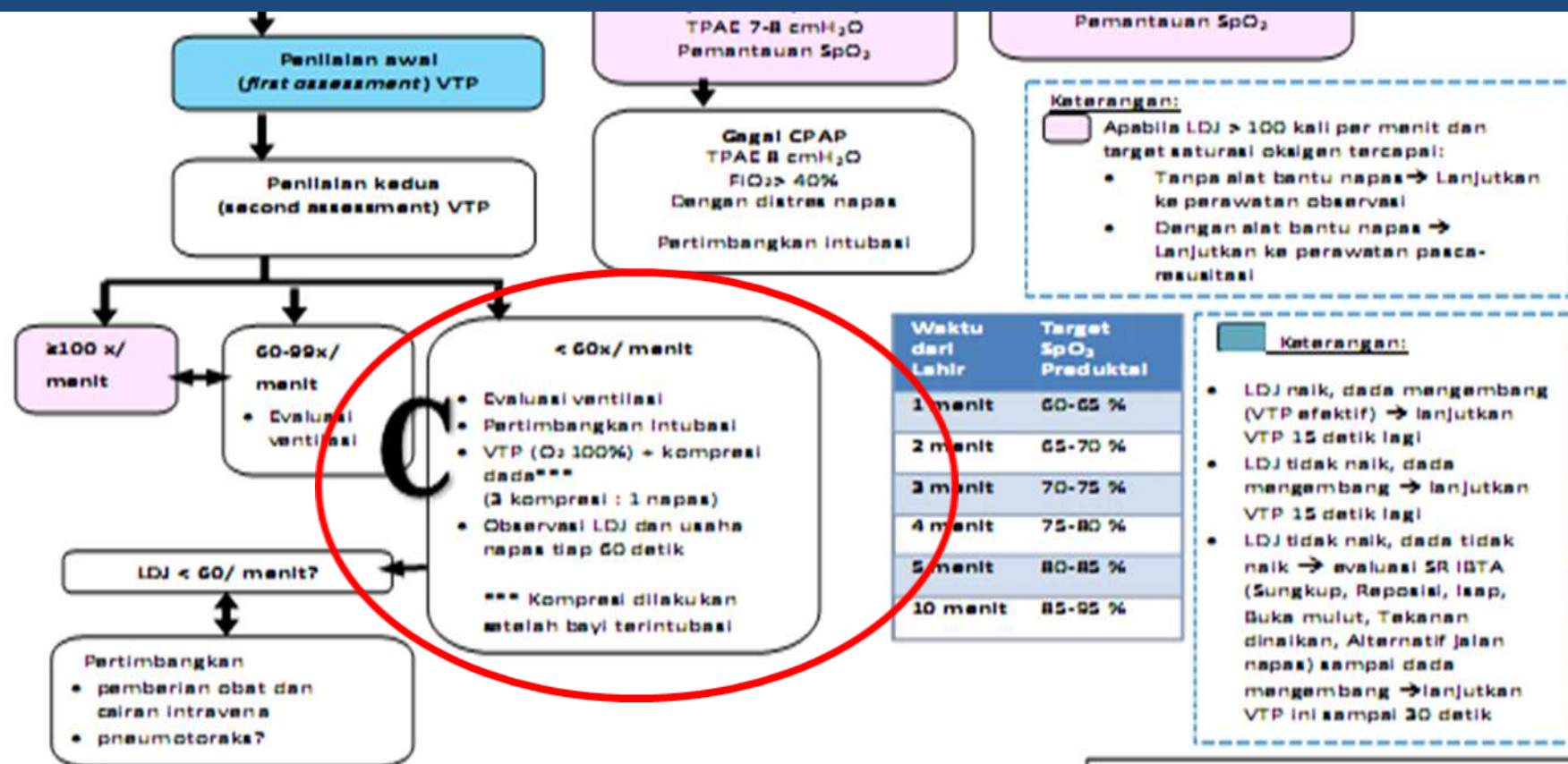


- Kadar O_2 : 100%
- Aliran O_2 : minimal 5 L / menit



1





INDIKASI KOMPRESI DADA

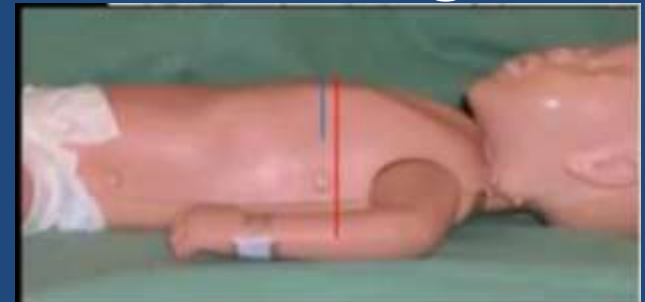
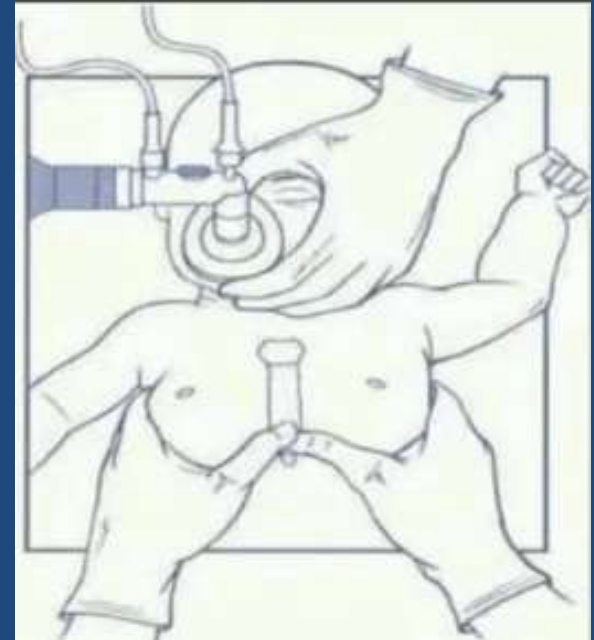
FJ < 60 dpm,
setelah 30 detik dilakukan VTP efektif



* Pertimbangkan intubasi trakea pada titik-titik ini

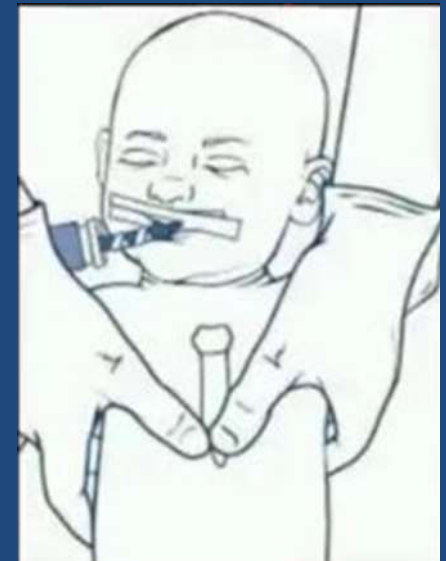
KOMPRESI DADA

- Tempat: 1/3 distal sternum
- Kedalaman: 1/3 diameter A-P
- Perbandingan KD: VTP= 3:1
- Pengembangan penuh sebelum ditekan lagi
- Jari tetap menempel di dada
- Terkoordinasi dengan VTP
- Oksigen 100% dan segera diturunkan bila HR membaik



IBU JARI VS 2 JARI

- Teknik ibu jari lebih baik:
 - TD lebih tinggi
 - Perfusi Koronaria lebih baik
 - Kurang melelahkan
 - Pindah posisi tidak mengganggu akses umbilikal
 - Ibu jari menumpuk > bersebelahan
 - TD > tinggi
 - Lebih melelahkan



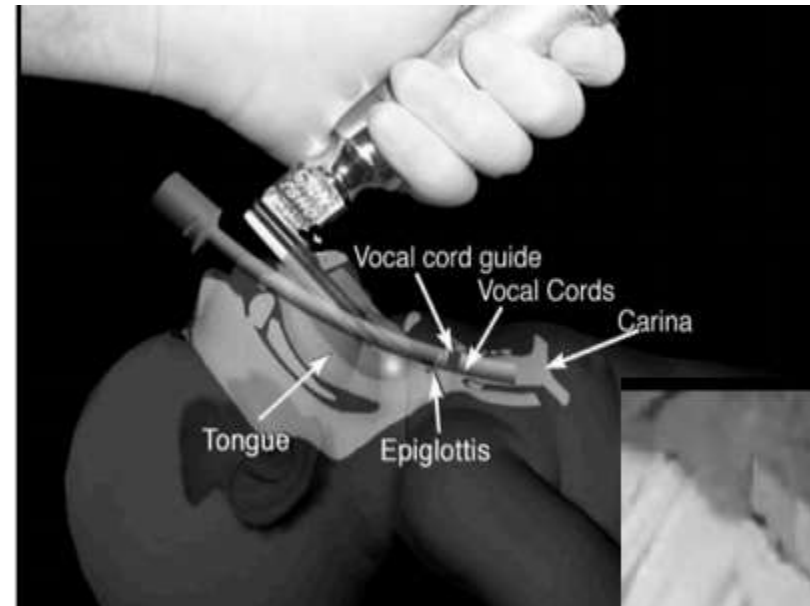
MENGHENTIKAN KOMPRESI DADA

- Setelah 60 detik Kompresi dada bersama VTP, Nilai HR 6 detik

FJ	VTP	Komp.Dada	Intubasi
≥ 60 x/m	Teruskan	Hentikan	-
≥ 100 x/m	Hentikan bertahap	Hentikan	-
< 60 x/m	Teruskan	Teruskan	Dilakukan

INTUBASI

- Dilakukan jika:
 - VTP dan kompresi dada tidak efektif
 - VTP dan kompresi yang berkepanjangan
 - Kelainan kongenital: hernia diafragma
- Alternatif Intubasi:
Laryngeal Mask Airway



MENGHENTIKAN RESUSITASI

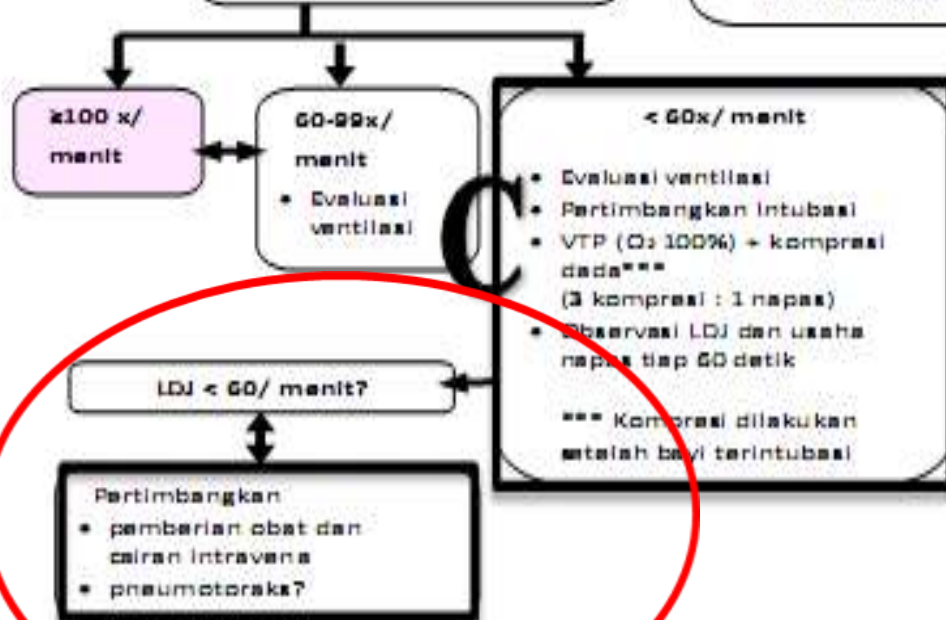
- Pertimbangkan tidak resusitasi pada keadaan
 - Usia gestasi < 25 minggu
 - BB < 750 g
 - Kelainan kongenital mayor : anencefal, Trisomi 13
- Stop jika 10 menit asistol
- Komunikasi dan dukungan emosi orangtua

Penilaian kedua
(second assessment) VTP

Gagal CPAP
TPAC ≥ 8 cmH₂O
FIO₂ $\geq 40\%$
Dengan distress napas
Pertimbangkan intubasi

Apabila bayi tidak mencapai target saturasi oksigen tercapai:

- Tanpa alat bantu napas → Lanjutkan ke perawatan observasi
- Dengan alat bantu napas → Lanjutkan ke perawatan pasca-resusitasi



Waktu dari Lahir	Target SpO ₂ Preduktal
1 menit	60-65 %
2 menit	65-70 %
3 menit	70-75 %
4 menit	75-80 %
5 menit	80-85 %
10 menit	85-95 %

Keterangan:

- LDI naik, dada mengembang (VTP efektif) → lanjutkan VTP 15 detik lagi
- LDI tidak naik, dada mengembang → lanjutkan VTP 15 detik lagi
- LDI tidak naik, dada tidak naik → evaluasi SR IDTA (Sungkup, Reposisi, Isap, Buka mulut, Tekanan dinaikan, Alternatif jalan napas) sampai dada mengembang → lanjutkan VTP ini sampai 30 detik

Epinefrin

- Indikasi:
 - Setelah VTP 30 detik dan
 - VTP + KD selama 45-60 detik → HR tetap < 60x/menit
- Persiapan: 1 ml cairan 1: 10.000
- Dosis
 - IV : 0,1-0,3 ml/kgBB
 - ET : 0,5-1,0 ml/kgBB
- Kecepatan: secepat mungkin

Rujuk

