



**USAID**  
DARI RAKYAT AMERIKA

**EMAS**

Menyelamatkan Ibu dan Bayi Baru Lahir



# Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Simulasi Emergensi Obstetri & Neonatus



Petunjuk Praktis Pendampingan Tata Kelola Klinik

Alat Pantau Sistem Kinerja Klinik di Rumah Sakit & Puskesmas

Alat Penunjang Keputusan Klinik (Decision Support Tool-DST)

Daftar Tilik Keterampilan Klinik

Definisi Operasional Sistem Kinerja Klinik di Rumah Sakit & Puskesmas

Petunjuk Teknis Penggunaan Dashboard

Petunjuk Teknis Audit Nearmiss/ Kematian Maternal & Neonatal

Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Simulasi Emergensi Obstetri & Neonatus

Petunjuk Praktis Magang di Rumah Sakit bagi Staff



# Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Simulasi Emergensi Obstetri dan Neonatus



# DAFTAR ISI

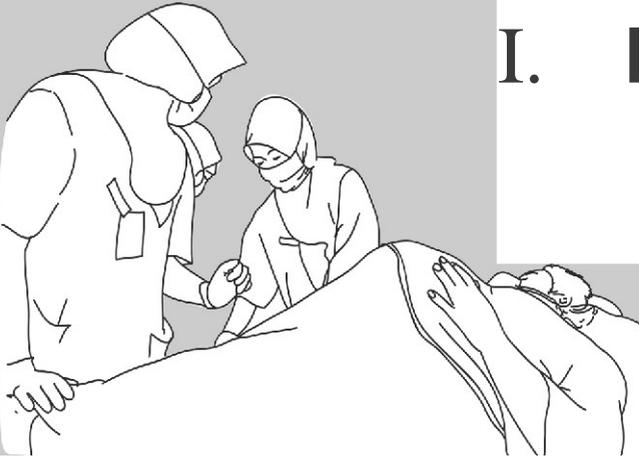
- A. PEB/ Eklampsia
- B. Perdarahan post partum
- C. Distosia bahu
- D. Prolaps tali pusat
- E. Resusitasi bayi baru lahir

LAMPIRAN 1: Simulasi PEB/ Eklampsia

LAMPIRAN 2: Simulasi Resusitasi Neonatus



# I. Latar Belakang



Angka kematian ibu dan neonatus di Indonesia belum menunjukkan perubahan yang bermakna dalam kurun 10 tahun ini. Kecenderungan yang muncul sekarang adalah bergesernya kematian ke Rumah Sakit sebagai fasilitas kesehatan rujukan. Maka titik kritis yang memerlukan intervensi mengerucut kepada pengetahuan dan ketrampilan petugas kesehatan dalam penanganan emergensi obstetri dan neonatus di sepanjang mata rantai rujukan, tanpa mengesalkan faktor lain yang berkontribusi bagi efektif dan efisiennya sistem rujukan.

Semua pendekatan yang dilakukan hingga saat ini belum menunjukkan hasil terkait bertahannya pengetahuan dan ketrampilan petugas dalam penanganan emergensi obstetri dan neonatus pasca pelatihan yang diterima. Kemampuan untuk melaksanakan evaluasi pasca latih yang sedianya bertujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan hingga petugas kesehatan mencapai tahap profisien menjadi tidak mampu laksana. Ditambah lagi dengan kesempatan petugas untuk bersentuhan dengan kasus-kasus emergensi obstetri dan neonatus yang terbatas hanya di rumah sakit karena tidak berfungsinya pelayanan pratama (Puskesmas PONED). Lingkaran setan ini memerlukan pendekatan yang belum pernah dilakukan sebelumnya.

Pada tahun 2012, sebuah publikasi dengan judul "*Quality Patient Care in Labor and Delivery: A Call to Action*" merekomendasikan pelatihan simulasi klinik sebagai bagian dari strategi komprehensif untuk meningkatkan kualitas pelayanan obstetri. Rekomendasi ini merupakan satu langkah penting yang menekankan bahwa simulasi klinis dapat secara bermakna meningkatkan *outcome*

klinis di Kamar Bersalin. Sekali lagi tentunya hal ini bukan satu-satunya faktor yang akan meningkatkan *outcome* obstetri dan neonatus, akan tetapi upaya-upaya yang membuat individu dan tim dapat memberikan respon dan tatalaksana yang sesuai ketika timbul kondisi emergensi obstetri dan neonatus tentu menjadi bagian penting dari strategi komprehensif untuk meningkatkan outcome baik bagi ibu maupun neonatus. Beberapa bukti akan hal ini dapat dilihat dalam tabel 1 dan 2.

**Table 1 – Levels of evidence for obstetric simulation.\***

Level of evidence	Simulators	Publications	Outcomes
Level 1	Simulator available but inadequate for training	None	Not described
Level 2	Simulator described, not high fidelity or not commercially available	Descriptive only	Not described
Level 3	Adequate simulator for training	Yes	Improvement in provider's confidence
Level 4	Adequate simulator for training	Yes	Objective improvement in simulated cases
Level 5	Adequate simulator for training	Yes	Objective improvement in real cases

\* Modified from Deering, Shad. Overview of obstetric simulation training. Society for Maternal Fetal Medicine 31st Annual Meeting. San Francisco, CA. 9 February 2011. Simulation Scientific Forum.

Seminars in Perinatology 37 (2013) 179 - 188

**Table 2 – Current level of simulation evidence for obstetric emergencies.**

Topic	Simulator	Publications	Outcomes	Current Level of evidence	Notes
Eclampsia	Yes	Yes	Objective improvement in simulated cases	4	Rare occurrence, difficult to study in actual patients
Postpartum hemorrhage	Yes	Yes	Objective improvement of specific tasks	3	Adequate simulators, no outcomes studies
Maternal code	Yes	Yes	Objective improvement in simulated cases	4	Rare occurrence, difficult to study in actual patients
Shoulder dystocia	Yes	Yes	Objective improvement in real cases	5	Best studied obstetric emergency with simulation
Cesarean section	No*	Yes	Improvement in provider confidence	2	*Local simulator created/described. Higher fidelity simulator available but no publications
Umbilical cord prolapse	Yes	Yes	Objective improvement in real cases	5	Improved decision to delivery interval and team performance

Seminars in Perinatology 37 (2013) 179 - 188



## A. PEB/Eklampsia

Preeklampsia adalah komplikasi dalam kehamilan yang hingga saat ini masih menjadi salah satu dari 3 penyebab kematian utama. Insidennya meskipun hanya 2-3% eklampsia adalah kondisi yang sangat mengancam jiwa jika kasus preeklampsia berat tidak mendapat pencegahan kejang. Dampaknya bagi kelangsungan hidup ibu dan bayi mengharuskan setiap petugas kesehatan untuk memiliki kemampuan penatalaksanaan keadaan emergensi ini.

Beberapa laporan dari pelatihan simulasi untuk eklampsia menggunakan aktor pasien, seorang staf yang memegang dan mengguncang-guncang manekin serupa keadaan kejang. Dapat pula aktor pasien berperan kejang dengan mengguncang-guncangkan tubuhnya yang telah dilengkapi dengan manekin 'mama-natalie'.

Jika dibandingkan dengan kuliah tradisional, maka simulasi klinik eklampsia jauh lebih bermakna dalam meningkatkan kemampuan penanganan kejang dan pemberian  $MgSO_4$ . Fisher dkk, membandingkan dalam suatu penelitian RCT dengan 3 kelompok intervensi: 1) simulasi dan kuliah, 2) simulasi saja, 3) kuliah saja. Pasca intervensi dinilai kembali kinerja masing-masing kelompok intervensi. Hasilnya menunjukkan bahwa simulasi klinik menunjukkan kelebihan yang bermakna dibanding cara-cara tradisional. Bahkan setelah banyak simulasi klinik eklampsia, dikembangkanlah pengorganisasian tempat kerja dengan mengumpulkan semua peralatan yang dibutuhkan untuk menatalaksana eklampsia. Peralatan tersebut dapat pula diorganisasikan dalam suatu troli emergensi.

## B. Perdarahan Post Partum

Perdarahan post partum merupakan sebuah kegawat daruratan obstetri dan penyebab utama kematian ibu di seluruh dunia dan diperkirakan bahwa tiap 4 menit satu orang ibu meninggal dunia akibat perdarahan post partum. Oleh karena itu *Joint Commission* dan juga *Confidential Enquiry into Maternal and Child Health (CEMACH)* merekomendasikan untuk secara rutin melakukan simulasi klinik penatalaksanaan perdarahan post partum bagi petugas kesehatan.

Deering dkk menemukan banyak gap penting dengan suatu simulasi klinik oleh residen dalam penatalaksanaan perdarahan post partum. Pada simulasi tersebut para residen diharapkan untuk mampu melakukan masase uterus, memeriksa robekan jalan lahir dan memberikan 2 obat (dosis yang tepat serta cara pemberian yang tepat). Ternyata sebagian besar residen tidak mampi melakukan langkah-langkah penatalaksanaan dengan tepat dalam 5 menit simulasi, sementara sebagian lagi melakukan kesalahan dalam pemberian obat uterotonika.

Kesalahan lain yang sering terjadi adalah melakukan estimasi perdarahan. Dalam melakukan simulasi harus dapat digambarkan kondisi tanda vital dan peserta diminta untuk menginterpretasikan tanda vital tersebut dengan estimasi kehilangan darah.

Dan situasi lain yang dapat dirasakan oleh petugas saat melakukan simulasi perdarahan post partum adalah saat melakukan kompresi bimanual baik eksternal maupun internal. Ternyata dari penelitian Andreatta dkk, untuk memberikan tekanan yang sesuai maka penolong tunggal tidak ada yang mampu bertahan tanpa kelelahan, sementara penolong yang terdiri dari 2 orang mampu mempertahankan kompresi bimanual hingga 5 menit lamanya. Tentu ini artinya lebih efektif.

## C. Distosia Bahu

Simulasi klinik distosia bahu adalah salah satu bentuk simulasi yang paling banyak dirasakan manfaatnya dibanding komplikasi kegawat daruratan obstetri lain. Dalam suatu penelitian di Amerika yang dilakukan oleh Inglis dkk, didapatkan perubahan pada outcome bayi setelah dilakukan simulasi klinik yang teratur di 2 institusi kesehatan. Hasilnya ternyata terjadi penurunan yang bermakna dari kejadian trauma plexus brachialis dari 30% hingga 10,6% pada persalinan dengan distosia bahu. Sementara Grobman dkk melaporkan penurunan komplikasi trauma plexus brachialis 10,1% hingga 4%.

Simulasi klinik juga dapat digunakan untuk mengevaluasi kelengkapan dokumentasi terutama pada kasus distosia bahu dan pada kebanyakan komplikasi/kegawat daruratan obstetri dan neonatus. Banyak penelitian yang telah menunjukkan ditemukannya gap-gap setelah simulasi, dan juga menunjukkan bahwa simulasi klinik dapat memperbaiki *outcome* bayi secara bermakna.

## **D. Prolaps Tali Pusat**

Ketika terjadi prolaps tali pusat, maka merupakan indikasi untuk segera melahirkan bayi dengan seksio sesarea dan waktu dari keputusan klinik diambil hingga berlangsungnya operasi juga merupakan faktor yang menentukan. Kondisi ini merupakan kegawat daruratan dimana seluruh tim terlibat dan komunikasi menjadi komponen yang sangat menentukan. Dimulai dari petugas yang membuat keputusan klinik, persiapan tim kamar operasi, tim perinatal, dan informasi harus disampaikan dengan tepat kepada seluruh tim yang terlibat agar dapat menyelenggarakan persalinan yang aman dan secepat-cepatnya. Simulasi klinik bagi kegawat daruratan ini cukup sederhana dan dapat dilaksanakan hampir di semua kondisi klinik dengan model manekin yang ada.

Sebuah penelitian di Inggris melaporkan adanya perbaikan dalam waktu yang dibutuhkan untuk menyiapkan penanganan dari sejak diagnosis dibuat hingga persalinan dapat diselenggarakan. Jika semula waktu yang dibutuhkan sejak diagnosis dibuat hingga persalinan terjadi rata-rata adalah 25 menit, maka setelah dilakukan simulasi klinik secara rutin dengan evaluasi yang baik maka waktu yang dibutuhkan turun hingga rata-rata 14,5 menit.

## **E. Resusitasi Bayi Baru Lahir**

Resusitasi bayi baru lahir adalah sebuah ketrampilan yang harus dikuasai dengan profisien oleh petugas kesehatan yang terlibat di pelayanan maternal dan neonatal. Meskipun kejadian adanya bayi baru lahir yang membutuhkan resusitasi neonatus pada layanan obstetri yang berkualitas cukup rendah, akan tetapi pada saat dimana kegawat daruratan bayi baru lahir tersebut muncul maka diharapkan petugas kesehatan selalu mahir untuk memberikan pertolongan.

Rendahnya kejadian asfiksia pada layanan obstetri yang berkualitas membuat paparan terhadap kasus bagi petugas juga menjadi rendah. Sementara di tempat dengan kualitas pelayanan

obstetri yang kurang, maka dapat diharapkan bahwa kejadian kegawat daruratan bayi baru lahir akan lebih tinggi.





- Simulasi Klinik akan lebih bermanfaat untuk mempertahankan dan meningkatkan ketrampilan petugas kesehatan dibandingkan dengan pelatihan klinik biasa.
- Simulasi klinik akan membantu fasilitas kesehatan untuk mengidentifikasi gap yang ada terutama dalam pelayanan emergensi khususnya emergensi maternal dan neonatal.





## Simulasi

Ibu Hamil dengan Preeklampsia Berat dan berkembang menjadi Eklampsia

## Target peserta

dokter umum, bidan, perawat perinatal, perawat anestesia, dokter spesialis obgyn, anak dan anestesia

## Target pembelajaran

- Memahami masalah potensial yang ada pada ibu hamil dengan Preeklampsia Berat dan Eklampsia.
- Mampu mengkomunikasikan berbagai kebutuhan emergensi pada saat menerima pasien dengan PEB.
- Mampu mengkomunikasikan berbagai kebutuhan emergensi pada saat terjadi eklampsia.
- Mampu mengenali isu-isu sistem yang dapat menghambat/memperlambat penanganan ibu hamil dengan PEB/Eklampsia.
- Berkomunikasi dan bekerjasama dalam tim yang utuh.

## 1. Contoh Skenario Kasus:

Ibu A, 19 tahun, G1 hamil 39 minggu, dikirim bidan dengan tekanan darah 200/110mmHg. Merasakan mules-mules sejak 1 hari, dan saat datang ke bidan BJJ 140dpm dan dalam fase aktif dg pembukaan 5cm, porsio tipis, lunak, kepala di H2+, ubun2 kecil kiri depan.

Tiba di UGD, tekanan darah 210/110mmHg, protein +3. His 3x/10menit/40detik, fase aktif dg pembukaan 8cm, kepala H3, UUK depan. Saat petugas melakukan pemeriksaan ibu tiba-tiba kejang menyeluruh.

## Contoh lain :

Ibu B, 35 tahun, G5P3A1 hamil 38mgg dengan riwayat kejang menyeluruh di rumah. Tiba di UGD, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 180/100mmHg, nadi 96x/mnt, pernafasan 24x/menit. Ibu segera diberikan MgSO4 bolus dilanjutkan dengan MgSO4 rumatan dan dipindahkan ke kamar bersalin.

Saat datang ibu dalam keadaan fase aktif dengan pembukaan 6 cm. Duapuluh menit setelah pemberian bolus MgSO4 ibu kejang-kejang menyeluruh.

## 2. Persiapan perlengkapan Simulasi

- Siapkan model bila diperlukan seperti model panggul yang diletakkan di pangkuan salah satu pemeran ibu, model "*Mama Natalie*" untuk memenuhi peran ibu melahirkan hingga pasca melahirkan, model "*NeoNatalie*" untuk model bayi baru lahir.
- peralatan dan perlengkapan dalam troli emergensi yang dapat digunakan untuk memeragakan penggunaan perlengkapan troli tersebut.

### Persiapan Ruang

- Akan sangat menguntungkan apabila ruangan yang digunakan untuk simulasi adalah ruangan klinik/kamar bersalin/ruang maternal/kebidanan
- Apabila tidak dapat menggunakan ruangan klinik yang sesungguhnya, maka ruangan yang akan digunakan harus dipersiapkan menyerupai ruangan di klinik.
- Akan sangat membantu apabila kegiatan ini direkam menggunakan alat perekam dengan *tripod*.
- Letakkan model di atas tempat tidur, akan lebih mendekati kondisi nyata apabila model dikendalikan oleh salah satu petugas.

### Perlengkapan tambahan yang mungkin berguna

- Alat pengukur waktu/timer untuk mengetahui berapa sesungguhnya waktu yang diperlukan untuk melakukan suatu tindakan/strategi/komunikasi tertentu.
- Kardiotokografi, jika tersedia, untuk menggambarkan dengan nyata pada saat skenario menghendaki.
- Alat untuk memeriksa denyut jantung janin, apabila peralatan ini terbatas di klinik maka bunyi jantung janin dapat disimulasikan dengan suara salah satu fasilitator.

## Partisipasi Petugas

- Petugas berperan sebagai ibu/pasien (1 orang)
- Petugas berperan sebagai petugas pelaksana pelayanan (minimal 2 orang hingga 3 orang) sebagai petugas dengan kode merah, kuning dan hijau.
- Apabila memungkinkan, seorang petugas yang membantu memfasilitasi kebutuhan-kebutuhan saat simulasi agar terlihat nyata, seperti misalnya membuat suara jantung janin.

## Tambahan peserta

- Satu orang untuk membantu dengan alat rekam
- Petugas berperan sebagai keluarga pasien (1 orang) dan atau bidan perujuk

## 3. Briefing Pra-simulasi/Orientasi

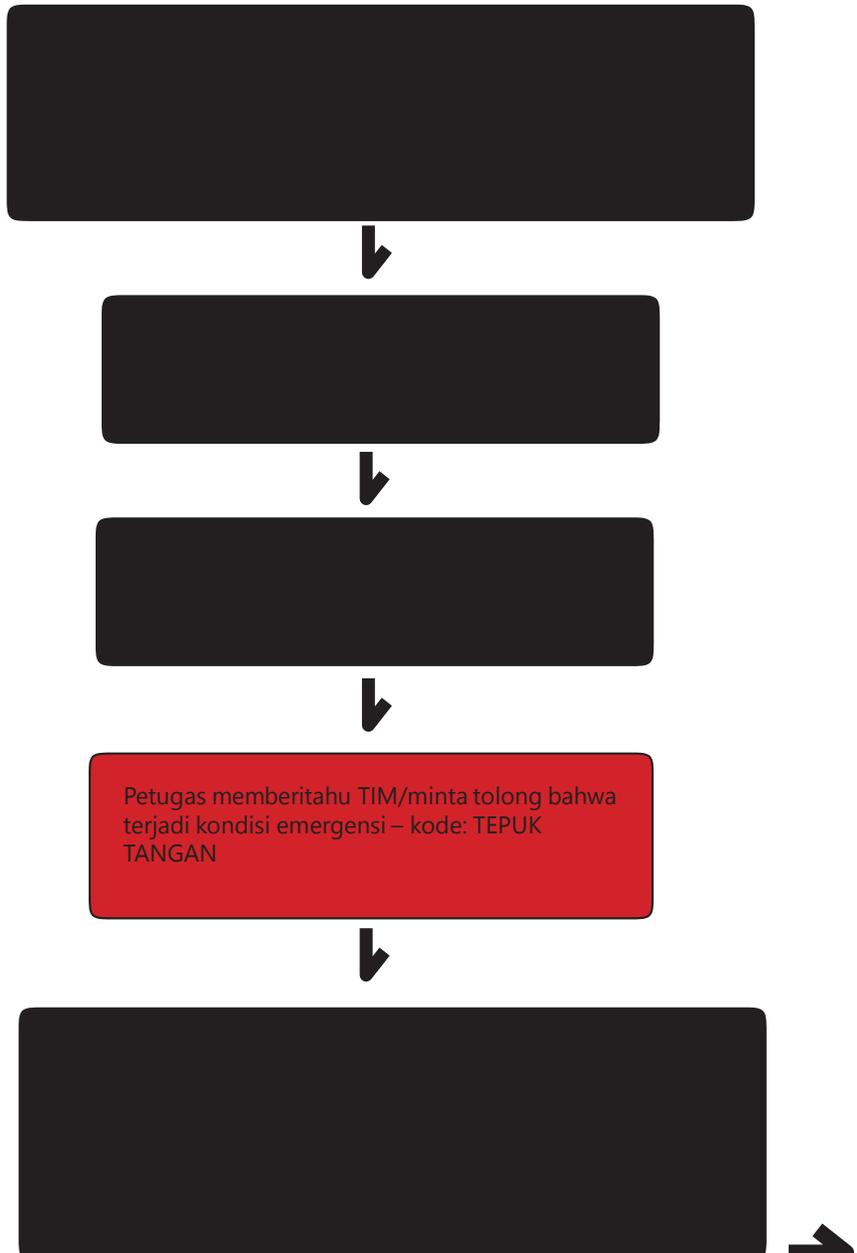
- Staf senior diharapkan dapat menjadi fasilitator.
- Lakukan orientasi yang menyeluruh terhadap ruangan, perlengkapan dan peralatan serta model simulasi apabila diperlukan.
- Ingatkan kembali kepada peserta simulasi spektrum dari Preeklampsia Berat yang dapat berkembang menjadi solusio plasenta, eklampsia, edema paru dan lain-lain.
- Ingatkan kepada staf untuk membuat catatan selama kegiatan simulasi berlangsung.
- Jelaskan kembali peran Tim emergensi kepada seluruh peserta:
- **Merah/Koordinator**
  - Mengatasi Menenangkan Pasien Dan Keluarga
  - Anamnesa terarah
  - Pemeriksaan Awal Cepat
  - Membuat Keputusan Klinik
  - Koordinasi penatalaksanaan Awal
  - Pasang Infus
  - Ambil Contoh Darah
  - Ikuti Instruksi Dokter
  - Tetap Bersama Pasien
- **Kuning**
  - Mempersiapkan persediaan Meja *Trolley emergency*
    - Setiap Ganti Dinas
    - setiap selesai tindakan
  - Saat terjadi emergency
    - Membawa troli emergency ke tempat kejadian
    - melakukan observasi

- Bersama dengan koordinator tetap bersama pasien
  - Dokumentasi semua tindakan dan hasil observasi,serta obat-obatan dan cairan
- **Hijau**
    - Membawa alat-alat seperti
      - Tiang infus
      - *Suction unit*
    - Memberi informasi dan memanggil dokter
    - Menghubungi dan bila perlu mengantar serta mengambil hasil laboratorium
    - Memobilisasi alat dan bila perlu membawa pasien ke kamar tindakan bila diperlukan
  - Aktor dalam simulasi sedapat mungkin sesuai dengan uraian tugasnya.
  - Peserta simulasi boleh mengajukan pertanyaan bila diperlukan, dan ingatlah untuk selalu:
    - Membuat skenario sesuai realitas
    - Gunakan alat pelindung diri sebagaimana kasus sesungguhnya
    - Nyatakan dengan jelas bila membutuhkan bantuan, terutama saat emergensi/kondisi kritis terjadi buat kesepakatan kode agar seluruh anggota tim dapat memahami dan mengerahkan semua kemampuan tim untuk mengatasinya, misalnya dengan “tepukan tangan”, menekan bel yang tersedia disertai teriakan minta tolong, dan lain-lain.
    - Secara jelas nyatakan obat-obatan, peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan
    - Jangan lakukan pemasangan jalur infus, akan tetapi nyatakan dengan jelas bahwa jalur infus akan dipasang, dan sudah terpasang. Demikian juga saat memenuhi permintaan untuk memasukkan obat-obatan tertentu, katakan dengan jelas untuk menyatakan bahwa instruksi diterima dengan jelas dan saat ini dikerjakan.
    - Pilih ruangan di klinik yang paling sesuai untuk skenario yang dipilih
    - Katakan/sampaikan jika dirasa perlu untuk memindahkan pasien ke ruang lain misalnya kamar operasi.

#### 4. Tips untuk membuat skenario menjadi lebih terlihat nyata

Petugas yang memerankan pasien/keluarga dapat membantu dengan mengajukan pertanyaan seperti “dokter...tolong istri saya kejang!!” atau “Bu Bidan, kenapa dengan istri saya?” atau pemeran suami yang memanggil-manggil istrinya “bu, apa yang dirasakan bu...aduh, tolong dokter, selamatkan istri saya...”  
“Bagaimana kondisi bayi saya dokter?” atau “Kenapa istri saya harus di sesar bu bidan?” dan lain-lain...

#### 5. Alur Skenario Kasus



Lakukan koordinasi dan komunikasi selama stabilisasi awal dalam penatalaksanaan kasus, lanjutkan dengan koordinasi dan komunikasi dengan dokter jaga dan dokter spesialis untuk tindakan selanjutnya ataupun tindakan definitif.

A. penatalaksanaan definitif dengan mengakhiri persalinan dengan ekstraksi vakum oleh dokter jaga

B. Penatalaksanaan definitif harus dilakukan seksio sesarea

Tim Emergensi melakukan koordinasi dan komunikasi dengan tim kamar operasi dan tim perinatologi

Tim Emergensi memberikan penjelasan yang adekuat kepada keluarga pasien  
Dokter memberikan informed consent

Skenario dapat dihentikan saat pasien telah melahirkan bayinya dengan ekstraksi vakum ATAU memasuki kamar operasi ATAU hingga bayi lahir dan dilakukan resusitasi

Kumpulkan Tim untuk dilakukan pengkajian pelaksanaan simulasi/ debriefing

## 6. Pasca Simulasi

- Lakukan pengkajian berdasarkan masukan dari staf yang mengikuti kegiatan simulasi, terkait kegiatan simulasi serta kajian terhadap kinerja unit/tim.
- Evaluasi form-form dokumentasi pada penatalaksanaan Preeklampsia Berat/Eklampsia, seperti pada contoh: Alat bantu pengambilan keputusan klinik pada PEB/Eklampsia

## 7. Evaluasi Pencatatan

<input type="checkbox"/> MgSO <sub>4</sub> ( <b>lingkari</b> ) 4g IV bolus dalam 10 mnt   10gr IM <input type="checkbox"/> Boka- boki diberikan pkl. _____ _____Ulangi MgSO <sub>4</sub> 2g IV bolus jk kejang/ berulang dalam 15mt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosis awal MgSO<sub>4</sub> diberikan dengan cara:            IV <b>MgSO<sub>4</sub> 20%</b> sebanyak 20cc=4gr            IM <b>MgSO<sub>4</sub> 40%</b> sebanyak 12,5cc=5gr + Lidocain 2%1ml</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Jika urin (-), loading RL 250cc/1jam Ulangi jika tdk ada respon  <input type="checkbox"/> Syarat pemberian MgSO <sub>4</sub> rumatan ___ RR > 16x/mnt ___refleks patela +/+ ___ prod urin > 25cc/jam Jika syarat terpenuhi lanjutkan dosis rumatan MgSO <sub>4</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oliguria jika produksi urin &lt; 25cc/jam</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Jika syarat tidak terpenuhi, stop _____  <input type="checkbox"/> MgSO <sub>4</sub> rumatan 6gr MgSO <sub>4</sub> / RL 500cc selama 6 jam <b>mulai pkl.</b> _____	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosis Rumatan MgSO<sub>4</sub> diberikan dg cara:            MgSO<sub>4</sub> 40% 15 cc dalam RL 500cc 28tts/mnt</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Stop MgSO <sub>4</sub> jika tdpt tanda2 keracunan MgSO <sub>4</sub> . ___ Perubahan kesadaran/KU ___ RR < 16x/mnt ___ Reflek patela menurun/negatif <b>dihentikan pkl.</b> _____	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MgSO<sub>4</sub> SANGAT AMAN jika diberikan sesuai dosis yang dianjurkan.</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Berikan Calcium Gluconate 10% 10ml IV dalam 3 menit	

## 8. Debriefing/Umpan Balik

Fasilitator memimpin diskusi pasca simulasi untuk mendapatkan masukan-masukan dari gap-gap yang mungkin ditemukan pada saat simulasi. Akan lebih baik jika fasilitator telah menyiapkan poin-poin diskusi sebelumnya.

Untuk preeklampsia Berat/Eklampsia beberapa poin pembelajaran penting:

### a. Komunikasi/Kerjasama Tim

- Memeragakan pada saat terjadi kejang dilanjutkan dengan teriak minta tolong menggunakan kode: misalnya Tepuk Tangan
- Mengarahkan komunikasi menggunakan cek lis, contoh: Alat Bantu PKK PEB/Eklampsia
- Menggunakan asisten seperlunya
- Mengumpulkan tim (dokter obgyn, perinatologi, tim OK) dalam waktu yang efektif dan efisien
- Menyampaikan kepada keluarga tentang kondisi ibu dengan cara yang baik dan tetap bersikap menenangkan keluarga.

### b. Penatalaksanaan/teknis tindakan tertentu/dokumentasi

- Pengetahuan tentang bagaimana mengamankan pasien saat terjadi kejang: tidak melakukan fiksasi terlalu kuat untuk menghindari cedera, menjaga jalan nafas, menjaga agar pasien tidak terjatuh, dll.
  - Melakukan pemasangan jalur infus dan memasukkan MgSO<sub>4</sub> dalam kondisi pasien kejang/pasca kejang.
  - Menyiapkan sediaan MgSO<sub>4</sub> sesuai dengan protokol.
  - Secara simultan tetap memperhatikan dan memeriksa bunyi jantung janin, kontraksi rahim hingga fase persalinan; pembukaan serviks segera setelah kondisi memungkinkan.
  - Pendokumentasian pada saat emergensi dan setelah emergensi.
  - Menyampaikan kepada keluarga pasien tentang penyebab, akibat dan prognosis dari kejadian tersebut baik bagi ibu maupun janin, serta potensi komplikasi pada kehamilan berikut.
- 
- Mulailah dengan menanyakan ringkasan simulasi pada semua peserta simulasi.
  - Sampaikan fakta-fakta penting/pembelajaran di akhir diskusi agar tidak mengganggu diskusi yang terjadi dalam kelompok.
  - Di akhir sesi debriefing jangan lupa untuk menanyakan/menggaris bawahi kunci-kunci pembelajaran dan pesan-pesan

- penting (*take home message*)
- Ingatlah untuk melibatkan secara aktif semua peserta, dan bukan hanya pemeran simulasi.
- Jika memiliki rekaman video dari kegiatan simulasi, tidak perlu melihat seluruh rekaman akan tetapi pilih adegan-adegan tertentu yang telah dikerjakan dengan baik dan yang memerlukan peningkatan.

### **Hypotesis Debriefing bersama Orang Dewasa**

Tersedianya lingkungan yang terjaga kerahasiaannya, “zona aman” yang tidak menuduh (*non-judgemental*) adalah situasi yang membuat petugas kesehatan merasa “aman” baik dari potensi mencederai pasien dan dari pengalaman dipersalahkan selama proses simulasi berlangsung.

Risiko jika menggunakan metode debriefing yang lebih keras/ agresif atau konfrontasional biasanya justru akan membuat “malu” petugas kesehatan, dan mereka akan menutup diri dari pembelajaran baru, baik informasi yang bersifat teknis maupun perilaku.

### **Beberapa contoh pertanyaan debriefing:**

- Apa hal pertama yang saudara catat/perhatikan dari kegiatan ini?
- Pada saat tadi terjadi perburukan (kejang) apa yang saudara pikirkan?
- Apakah menurut saudara panggilan emergensi sudah tepat waktu?
- Bantuan apa yang sebetulnya saudara harapkan dari anggota tim emergensi lain?
- Ketika ada rekaman video, maka rekaman dapat dihentikan sewaktu-waktu dan tanyakan apakah ada diagnosis banding untuk kejadian tersebut?
- Kaji komunikasi yang terjadi saat Tim Emergensi datang:
  - Tanyakan kepada anggota Tim merah, apakah saat datang ke ruangan saudara merasa mendapat informasi yang cukup tentang situasi saat itu?
  - Apa cara terbaik untuk meyakinkan bahwa komunikasi berjalan dengan efektif? (misalnya: menggunakan nama, minta petugas untuk mengulang instruksi, gunakan nada bicara yang tegas dan dengan penekanan)
- Apa yang dapat saudara lakukan jika timbul krisis di saat genting?
- Kaji kesulitan yang timbul dengan tugas ganda yang harus dilakukan.
- Pisahkan antara isu-isu medis, seperti obat apa yang harus diberikan, dan isu-isu sistem.

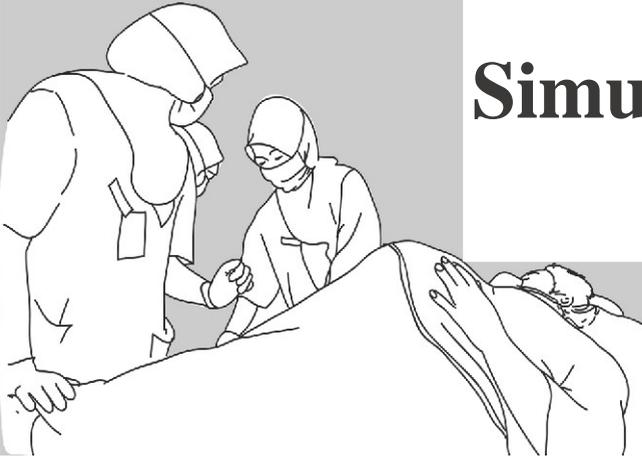
- Bagaimana cara anda mengambil keputusan? Apakah kemudian kelebihan dan kekurangan dari keputusan tersebut?

### **Pertanyaan tentang Komunikasi dan Kerja Kelompok**

- Bagaimana Tim menggambarkan situasi terkini pada saat ada anggota tim emergensi lain yang datang ke lokasi? (Situasi/ latar belakang/ Penilaian/ Rekomendasi)
- Apakah tim menggunakan Komunikasi Direk (menggunakan/ menyebut nama) selama simulasi?
- Apakah semua anggota tim memiliki mental model yang sama (seluruh anggota tim memahami apa yg terjadi dan apa yang seharusnya terjadi berikutnya)?
- Berikan contoh kapan tim dapat menggunakan komunikasi tertutup?
- Apakah tim menggunakan bahasa yang bersahabat dengan pasien dan keluarga.

# Lampiran 2.

## Simulasi Resusitasi Neonatus



### Simulasi

Bayi baru lahir dari ibu dengan Persalinan Lama dan Persalinan Prematur.

### Target peserta

Dokter umum, bidan, perawat perinatal, dokter spesialis obsgyn, dan dokter spesialis anak.

### Target pembelajaran -

- Memahami masalah potensial yang ada pada bayi baru lahir yang memerlukan resusitasi.
- Mampu memahami langkah-langkah persiapan resusitasi neonatus (peralatan dan perlengkapan resusitasi lengkap dan berfungsi, tenaga kesehatan yang kompeten, tim emergensi yang siap).
- Mampu mengkomunikasikan berbagai kebutuhan pada saat menatalaksana resusitasi pada bayi baru lahir
- Mampu mempersiapkan transport bayi dari ruang bersalin/UGD ke ruang perinatologi
- Mampu mengenali isu-isu sistem yang dapat menghambat/memperlambat penanganan resusitasi bayi baru lahir
- Berkomunikasi dan bekerjasama dalam tim yang utuh

### 1. Contoh Skenario Kasus

Ibu X, 29 tahun, G3P1Ahamil 40 minggu, dikirim bidan dengan partus tak maju, tanda-tanda vital normal, persalinan pada kala 2 dengan malposisi serta terpenuhi syarat vakum ekstraksi. Di Kamar bersalin dilakukan vakum ekstraksi, lahir bayi laki-laki, BBL 3000gram, bayi merintih dengan tonus otot lemas, dan ujung-ujung ekstremitas tampak biru.

### **Contoh lain**

Ibu Y, 37 tahun, G2P1A0 hamil 34 minggu, dikirim bidan dengan partus kala I aktif, ketuban pecah 6 jam, warna hijau kental. Satu jam kemudian bayi lahir spontan, tidak menangis, tonus otot lemah, tampak biru pada wajah dan ekstremitas.

## **2. Persiapan perlengkapan Simulasi**

- Persiapkan model "NeoNatalie" atau boneka bayi untuk resusitasi.
- Peralatan dan perlengkapan dalam troli emergensi yang dapat digunakan untuk memeragakan penggunaan perlengkapan troli tersebut.

### **Persiapan Ruang**

- Akan sangat menguntungkan apabila ruangan yang digunakan untuk simulasi adalah ruangan kamar bersalin/kamar operasi/ruang rawat bayi/UGD.
- Apabila tidak dapat menggunakan ruangan klinik yang sesungguhnya, maka ruangan yang akan digunakan harus dipersiapkan menyerupai ruangan di klinik.
- Akan sangat membantu apabila kegiatan ini direkam menggunakan alat perekam dengan tripod.
- Letakkan model di atas meja resusitasi

### **Perlengkapan tambahan yang mungkin berguna**

- Alat pengukur waktu/timer untuk mengetahui berapa sesungguhnya waktu yang diperlukan untuk melakukan suatu tindakan/strategi/komunikasi tertentu.

### **Partisipasi Petugas**

- Petugas berperan sebagai bidan penolong persalinan.
- Petugas berperan sebagai petugas pelaksana pelayanan (minimal 2-3 orang) sebagai petugas dengan kode merah, kuning dan hijau.
- Apabila memungkinkan, seorang petugas yang membantu memfasilitasi kebutuhan-kebutuhan saat simulasi agar terlihat nyata.

### **Tambahan peserta**

- Satu orang untuk membantu dengan alat rekam

## **3. Briefing Pra-simulasi/Orientasi**

- Staf senior diharapkan dapat menjadi fasilitator.
- Lakukan orientasi yang menyeluruh terhadap ruangan, perlengkapan dan peralatan serta model simulasi apabila

diperlukan.

- Ingatkan kepada staf untuk membuat catatan selama kegiatan simulasi berlangsung.
- Jelaskan kembali peran Tim emergensi kepada seluruh peserta:
- **Merah/Koordinator**
  - Mengatasi Menenangkan Keluarga
  - Penilaian awal bayi (pernafasan, frekuensi denyut jantung, tonus otot)
  - Membuat keputusan klinik
  - Melakukan langkah awal resusitasi
  - Mengkoordinir langkah-langkah resusitasi dengan tim
  - Ikuti Instruksi Dokter
  - Tetap Bersama Pasien
- **Kuning**
  - Mempersiapkan kelengkapan alat di troli emergensi:
    - Setiap ganti dinas
    - Setiap selesai tindakan
  - Saat terjadi emergensi:
    - Meyakinkan troli emergensi ada di dekat meja resusitasi
    - Melakukan observasi
    - Bersama koordinator tetap bersama pasien
    - Membantu koordinator melakukan langkah-langkah resusitasi (seperti: melakukan kompresi dada saat koordinator melakukan VTP, memberikan loading cairan atau obat-obatan)
    - Dokumentasi semua tindakan dan hasil observasi, serta obat-obatan dan cairan
- **Hijau**
  - Membawa alat-alat yang dibutuhkan selama resusitasi
  - Memberi informasi dan memanggil dokter
  - Menghubungi dan bila perlu mengantar serta mengambil hasil laboratorium
  - Memobilisasi alat dan mempersiapkan transport ke ruang perinatologi
- Aktor dalam simulasi sedapat mungkin sesuai dengan uraian tugasnya.
- Peserta simulasi boleh mengajukan pertanyaan bila diperlukan, dan ingatlah untuk selalu:
  - Membuat skenario sesuai realitas
  - Gunakan alat pelindung diri sebagaimana kasus sesungguhnya
  - Nyatakan dengan jelas bila membutuhkan bantuan, terutama saat emergensi/kondisi kritis terjadi buat

kesepakatan kode agar seluruh anggota tim dapat memahami dan mengerahkan semua kemampuan tim untuk mengatasinya, misalnya dengan “tepukan tangan”, menekan bel yang tersedia disertai teriakan minta tolong, dan lain-lain.

- Secara jelas nyatakan obat-obatan, peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan
- Jangan lakukan pemasangan jalur infus, akan tetapi nyatakan dengan jelas bahwa jalur infus akan dipasang, dan sudah terpasang. Demikian juga saat memenuhi permintaan untuk memasukkan obat-obatan tertentu, katakan dengan jelas untuk menyatakan bahwa instruksi diterima dengan jelas dan saat ini dikerjakan.
- Pilih ruangan di klinik yang paling sesuai untuk skenario yang dipilih
- Katakan/sampaikan jika dirasa perlu untuk memindahkan pasien ke ruang lain misalnya ruang NICU atau perinatologi.

#### **4. Tips untuk membuat skenario menjadi lebih terlihat nyata**

Petugas yang memerankan bidan penolong persalinan berteriak minta tolong kepada petugas lain yang ada di ruangan: “Tolong ..... bayinya tidak menangis.....!!!!!!!”

## 5. Alur Skenario Kasus

1. Siapkan alat resusitasi/alat peraga lain yang diperlukan
2. Beri arahan singkat tentang skenario kasus pada petugas di kamar bersalin
3. Infant warmer dinyalakan sebelum persalinan

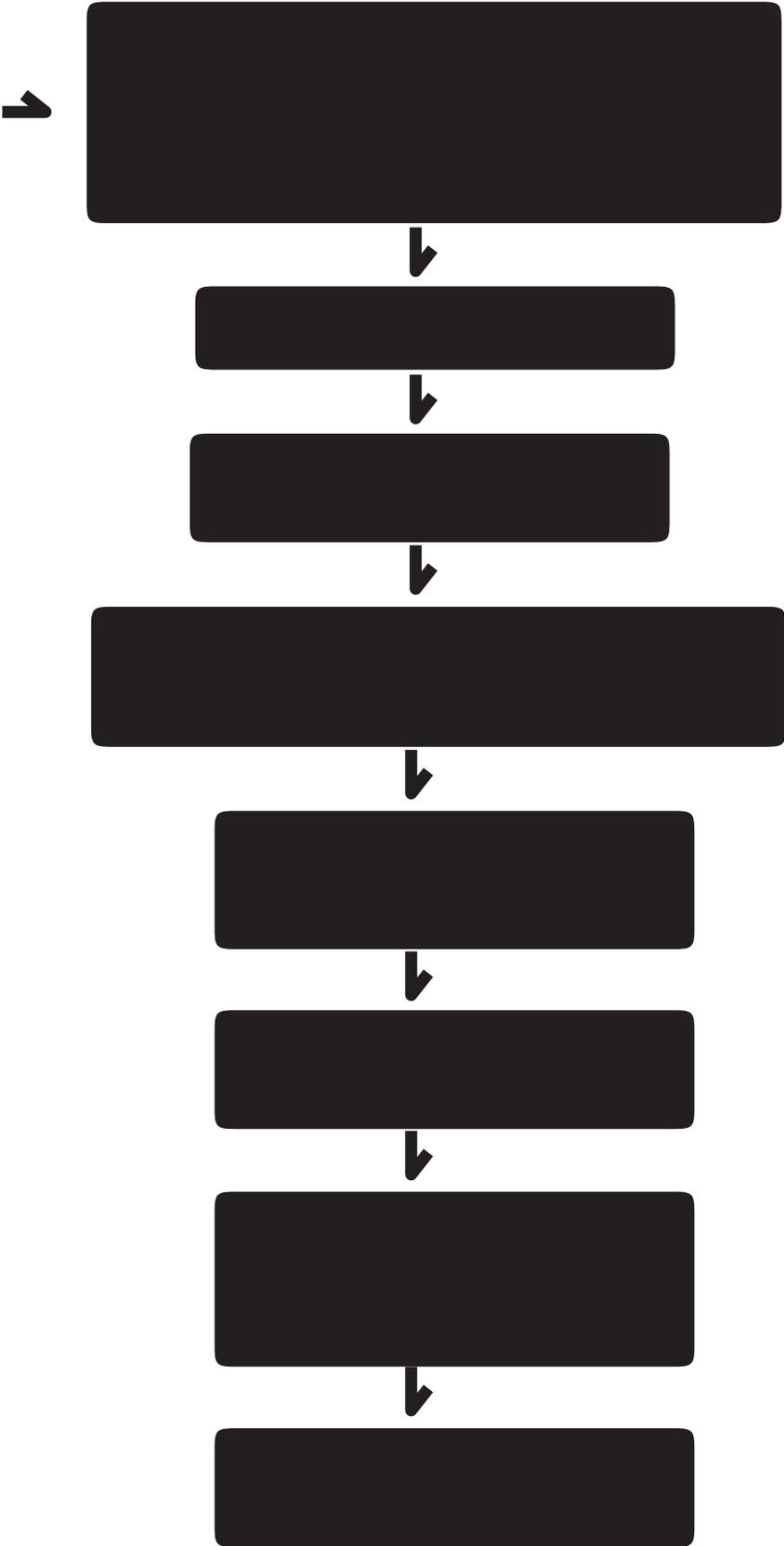
Petugas kamar bersalin menanyakan tentang riwayat persalinan termasuk usia kehamilan, faktor risiko pada ibu, dan kondisi air ketuban

Penolong persalinan membantu melahirkan bayi dan menyatakan bahwa kondisi bayi tidak menangis, tonus otot lemah dan bayi tampak biru

Bayi segera dibawa ke infant warmer yang sudah dinyalakan sebelumnya atau meja resusitasi dengan lampu pemanas

Petugas memberitahu TIM/minta tolong bahwa terjadi kondisi darurat – kode: TEPUK TANGAN

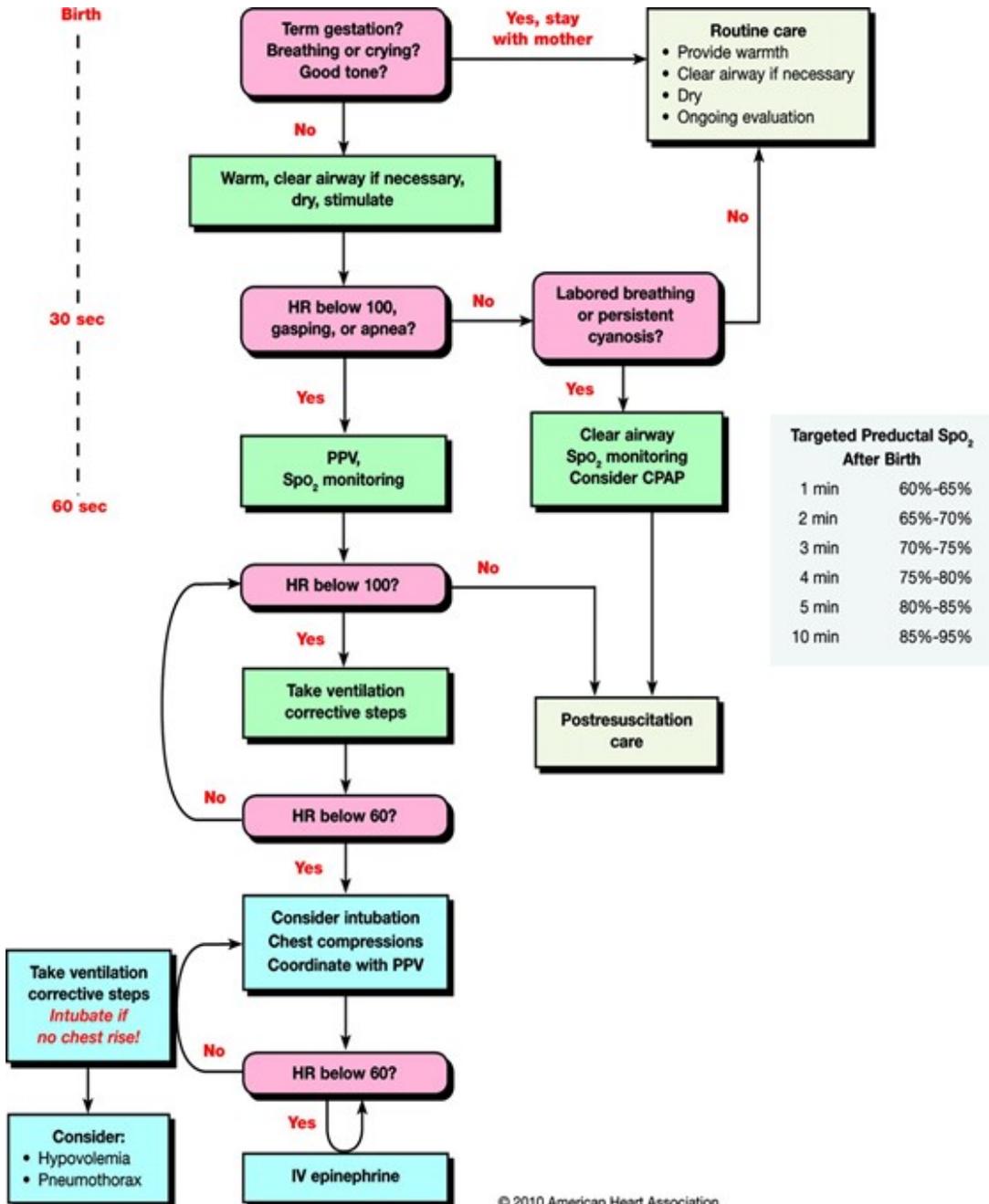
Anggota tim darurat menempatkan diri sesuai label:  
Merah mengambil alih komando  
Kuning menarik troli darurat dan membantu merah serta menyiapkan dokumentasi  
Hijau mengambil berbagai perlengkapan lain, menghubungi laboratorium, dokter jaga dan lain-lain sesuai instruksi merah



## 6. Pasca Simulasi

- Lakukan pengkajian berdasarkan masukan dari staf yang mengikuti kegiatan simulasi, terkait kegiatan simulasi serta kajian terhadap kinerja unit/tim.
- Evaluasi form-form dokumentasi pada tindakan resusitasi neonatus

## 7. Evaluasi Pencatatan



Gambar 1. Algoritme Langkah-langkah resusitasi neonatus, American Heart Association, 2010

## 8. Debriefing/Umpan Balik

Fasilitator memimpin diskusi pasca simulasi untuk mendapatkan masukan-masukan dari gap-gap yang mungkin ditemukan pada saat simulasi. Akan lebih baik jika fasilitator telah menyiapkan poin-poin diskusi sebelumnya.

Untuk Resusitasi Neonatus beberapa poin pembelajaran penting:

### a. Komunikasi/Kerjasama Tim

- Memeragakan pada saat terjadi kegawatan dilanjutkan dengan teriak minta tolong menggunakan kode: misalnya Tepuk Tangan
- Berkoordinasi dalam melakukan langkah-langkah resusitasi (Siapa yang melakukan VTP, kompresi dada, pemberian obat-obatan, intubasi, pemasangan kateter umbilikal)
- Berkolaborasi dengan dokter umum atau dokter spesialis
- Menyampaikan kepada keluarga tentang kondisi bayi dengan cara yang baik dan tetap bersikap menenangkan keluarga.

### b. Penatalaksanaan/teknis tindakan tertentu/dokumentasi

- Pengetahuan tentang algoritme resusitasi neonatus
  - Mengantisipasi tindakan resusitasi neonatus pada setiap persalinan
  - Melakukan langkah awal resusitasi dengan benar
  - Melakukan evaluasi pada setiap langkah resusitasi yang telah dilakukan untuk menentukan langkah selanjutnya.
  - Menentukan indikasi untuk VTP, kompresi dada, intubasi maupun pemberian obat-obatan bila diperlukan.
  - Melakukan VTP dan kompresi dada secara adekuat.
  - Pendokumentasian setiap langkah resusitasi yang dilakukan secara berurutan.
  - Menyampaikan kepada keluarga pasien tentang kondisi bayi dan rencana perawatan selanjutnya.
- 
- Mulailah dengan menanyakan ringkasan simulasi pada semua peserta simulasi.
  - Sampaikan fakta-fakta penting/pembelajaran di akhir diskusi agar tidak mengganggu diskusi yang terjadi dalam kelompok.
  - Di akhir sesi debriefing jangan lupa untuk menanyakan/ menggaris bawahi kunci-kunci pembelajaran dan pesan-pesan penting (*take home message*)
  - Ingatlah untuk melibatkan secara aktif semua peserta, dan bukan hanya pemeran simulasi.
  - Jika memiliki rekaman video dari kegiatan simulasi, tidak perlu melihat seluruh rekaman akan tetapi pilih adegan-adegan tertentu yang telah dikerjakan dengan baik dan yang memerlukan peningkatan.

## **Hypotesis Debriefing bersama Orang Dewasa**

Tersedianya lingkungan yang terjaga kerahasiaannya, “zona aman” yang tidak menuduh (non-judgemental) adalah situasi yang membuat petugas kesehatan merasa “aman” baik dari potensi mencederai pasien dan dari pengalaman dipersalahkan selama proses simulasi berlangsung.

Risiko jika menggunakan metode debriefing yang lebih keras/ agresif atau konfrontasional biasanya justru akan membuat “malu” petugas kesehatan, dan mereka akan menutup diri dari pembelajaran baru, baik informasi yang bersifat teknis maupun perilaku.

### **Beberapa contoh pertanyaan debriefing**

- Apa hal pertama yang saudara catat/perhatikan dari kegiatan ini?
- Pada saat tadi terjadi perburukan apa yang saudara pikirkan?
- Apakah menurut saudara panggilan emergensi sudah tepat waktu?
- Bantuan apa yang sebetulnya saudara harapkan dari anggota tim emergensi lain?
- Ketika ada rekaman video, maka rekaman dapat dihentikan sewaktu-waktu dan tanyakan apakah ada diagnosis banding untuk kejadian tersebut?
- Kaji komunikasi yang terjadi saat Tim Emergensi datang:
  - Tanyakan kepada anggota Tim merah, apakah saat datang ke ruangan saudara merasa mendapat informasi yang cukup tentang situasi saat itu?
  - Apa cara terbaik untuk meyakinkan bahwa komunikasi berjalan dengan efektif? (misalnya: menggunakan nama, minta petugas untuk mengulang instruksi, gunakan nada bicara yang tegas dan dengan penekanan)
- Apa yang dapat saudara lakukan jika timbul krisis di saat genting?
- Kaji kesulitan yang timbul dengan tugas ganda yang harus dilakukan.
- Pisahkan antara isu-isu medis, seperti obat apa yang harus diberikan, dan isu-isu sistem.
- Bagaimana cara anda mengambil keputusan? Apakah kemudian kelebihan dan kekurangan dari keputusan tersebut?

### **Pertanyaan tentang Komunikasi dan Kerja Kelompok**

- Bagaimana Tim menggambarkan situasi terkini pada saat ada anggota tim emergensi lain yang datang ke lokasi? (Situasi/ latar belakang/Penilaian/Rekomendasi)

- Apakah tim menggunakan Komunikasi Direk (menggunakan/menyebut nama) selama simulasi?
- Apakah semua anggota tim memiliki mental model yang sama (seluruh anggota tim memahami apa yg terjadi dan apa yang seharusnya terjadi berikutnya)?
- Berikan contoh kapan tim dapat menggunakan komunikasi tertutup?
- Apakah tim menggunakan bahasa yang bersahabat dengan pasien dan keluarga.