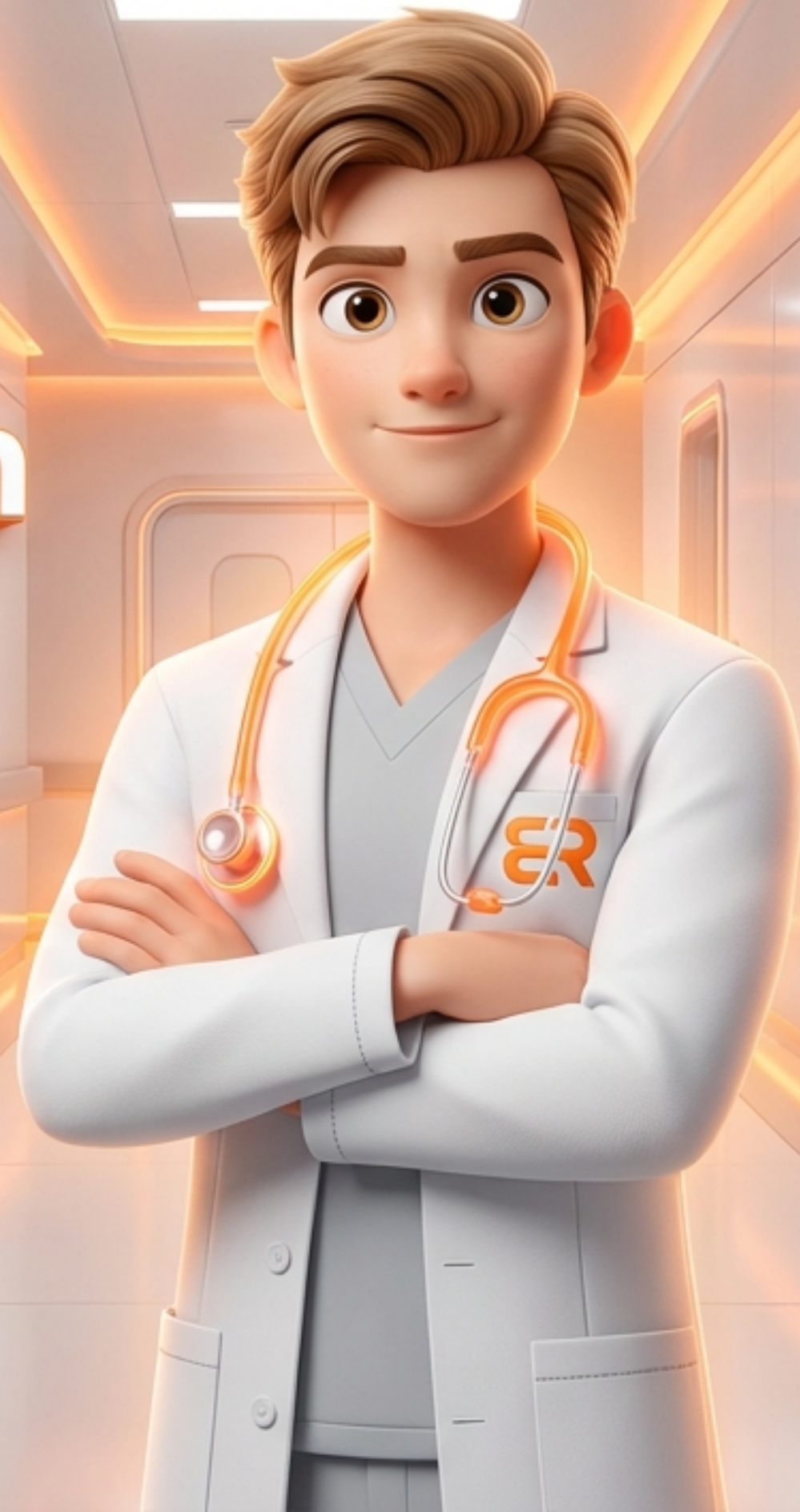


Penanganan Kegawatdaruratan Anak

Panduan Survival Koas

Menguasai Triase, PAT, dan Resusitasi ABCDE di Ruang Gawat Darurat. Sebuah panduan visual taktis untuk bertindak cepat dan tepat.



Anak Bukanlah Dewasa Kecil

- Anatomi, fisiologi, dan patofisiologi anak sangat unik.
- Kegawatan anak jarang bermula dari masalah kardiak primer.
- Mayoritas henti jantung diawali oleh kegagalan pernapasan atau sirkulasi.
- **Awas:** Kompensasi anak menutupi keparahan hingga kolaps tiba-tiba.



Kepala Lebih Besar &
Jalan Napas Sempit

Kompensasi Fisiologis
Sangat Kuat

Laju Metabolisme
Tinggi

Sistem Triase Cepat: Siapa yang Butuh Anda Sekarang?

Gawat Darurat



- Gangguan ABC berat
 - Syok (Akral dingin, CRT > 3 detik)
 - Koma / Kejang / Dehidrasi Berat
- TINDAKAN: SEGERA!**

Prioritas

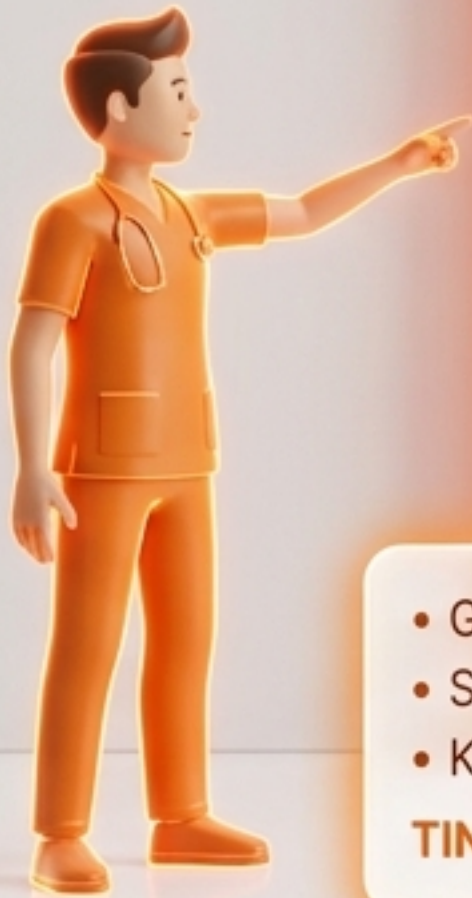


- Risiko kematian tinggi
 - Demam tinggi pada bayi
 - Trauma sedang
- TINDAKAN: JANGAN TUNDA**

Non-Urgent



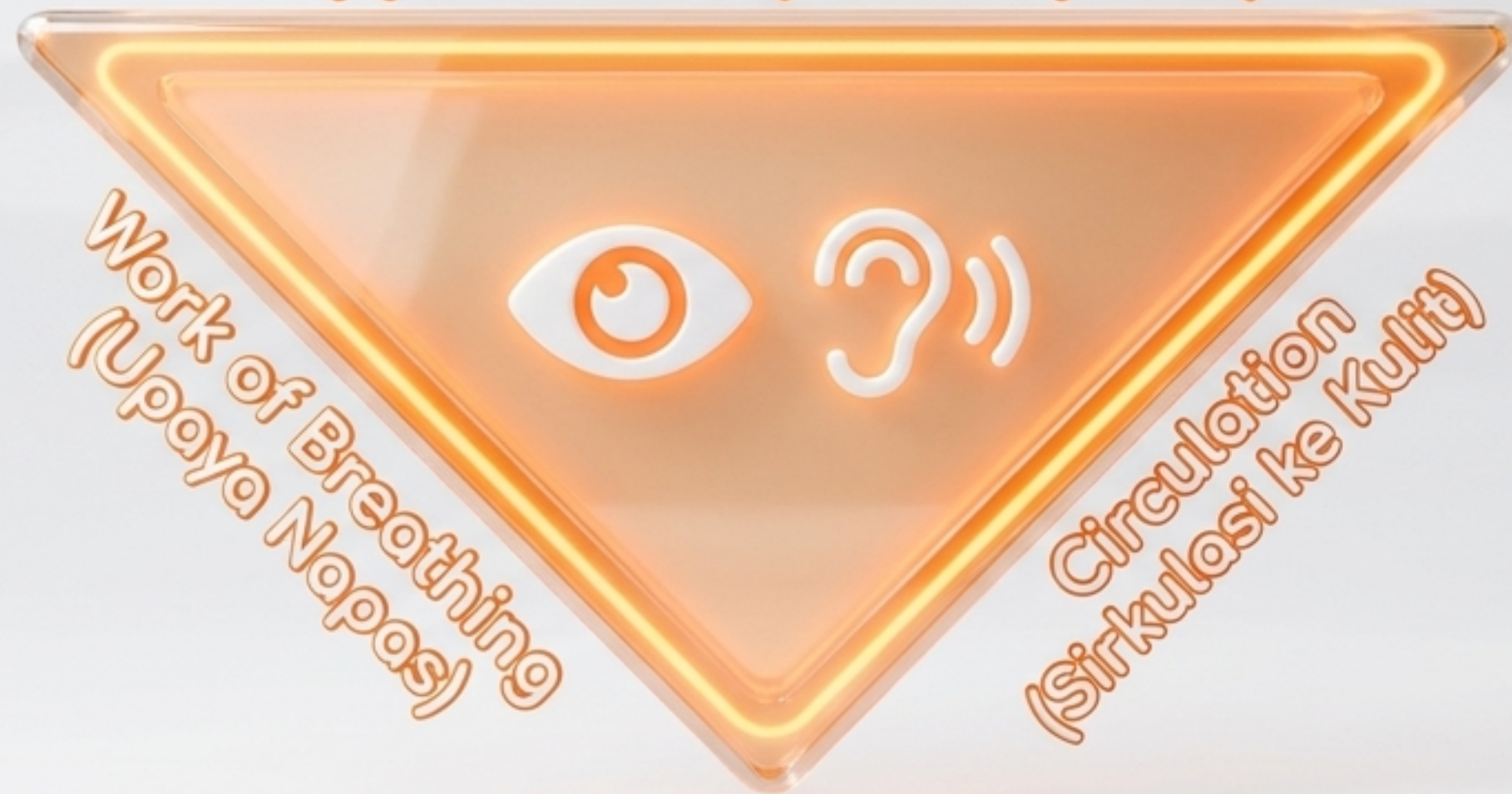
- Kondisi stabil
 - Tanpa tanda ancaman nyawa
- TINDAKAN: SESUAI GILIRAN**



Pediatric Assessment Triangle (PAT)

Across-the-room assessment. Lakukan dalam hitungan detik tanpa menyentuh pasien.
Menentukan derajat keparahan dan prioritas resusitasi awal.

Appearance (Penampilan)



PAT Sisi 1: Appearance (Cermin Oksigenasi Otak)

Menilai fungsi SSP dan interaksi anak. Penampilan abnormal mengindikasikan hipoksia otak, syok, atau disfungsi neurologis.



PAT Sisi 2: Work of Breathing (Upaya Napas)

Cermin kompensasi oksigenasi. Perhatikan tanda bahaya visual dan auditorial.

Napas Cuping Hidung
(Nasal Flaring)

Retraksi Dinding Dada
(Suprasternal, Interkostal,
Subkostal)

Posisi Abnormal:
Tripod position atau
menolak berbaring

Suara Tambahan Abnormal:
Stridor, Grunting (merintih), Wheezing
















PAT Sisi 3: Circulation to Skin (Sirkulasi)

Kulit adalah organ non-vital pertama yang dikorbankan tubuh saat curah jantung turun.



Matriks Diagnosis Cepat PAT

Gabungkan ketiga sisi segitiga untuk langsung mengetahui status fisiologis pasien.

Appearance	WOB	Circulation	DIAGNOSIS
 Abnormal	 Normal	 Normal	Disfungsi Otak / Metabolik
 Normal	 Abnormal	 Normal	Distres Napas
 Abnormal	 Abnormal	 Normal	Gagal Napas
 Normal	 Normal	 Abnormal	Syok Terkompensasi
 Abnormal	 Abnormal	 Abnormal	Gagal Kardiorespirasi

Transisi ke Primary Survey (ABCDE)



A - Airway (Jalan Napas)



B - Breathing (Pernapasan)



C - Circulation (Sirkulasi)



D - Disability (Neurologis)



E - Exposure
(Pemeriksaan Seluruh Tubuh)

ATURAN EMAS:
Jangan pernah lanjut ke huruf berikutnya sebelum masalah yang mengancam nyawa di huruf sebelumnya teratasi secara tuntas!

A - Airway: Mengamankan Jalan Napas

Periksa patensi jalan napas. Dengarkan suara gurgling atau stridor.



Maneuver Jaw Thrust

Gunakan teknik ini TANPA head-tilt jika curiga ada trauma leher atau tulang belakang.



Oropharyngeal Airway (Guedel)

Pasang jika pasien tidak sadar. Pilih ukuran dari sudut mulut ke ujung rahang (angulus mandibula).

A - Airway: Tatalaksana Tersedak (*Choking*)

Jika dicurigai sumbatan benda asing total (batuk tidak bersuara, sianosis), lakukan tindakan segera berdasarkan usia.

Bayi (< 1 Tahun)



- 5 Back Blows (Tepukan Punggung)
- Balikkan badan bayi
- 5 Chest Thrusts (Tekanan Dada 2 Jari)
- Ulangi hingga benda asing keluar

Anak (> 1 Tahun)



- Heimlich Maneuver (Abdominal Thrusts)
- Berdiri di belakang anak
- Kepalkan tangan di bawah sternum
- Tarik kuat ke atas dan ke dalam 5 kali

B - Breathing: Eskalasi Terapi Oksigen

Target saturasi O₂ > 94%. Evaluasi laju napas dan retraksi.



Nasal Kanul

- Aliran rendah (1-4 L/menit)
- Untuk hipoksia ringan

Non-Rebreathing Mask

- Oksigen 100% (10-15 L/menit)
- Untuk distres napas berat & syok
- Pastikan kantong mengembang!

Bag-Valve-Mask (BVM)

- Ventilasi Tekanan Positif
- Indikasi: Apnea, hipoventilasi, laju napas sangat lambat, atau henti napas

C - Circulation: Deteksi Dini Syok

Jangan menunggu tekanan darah turun! Hipotensi pada anak adalah tanda bahaya lambat yang menunjukkan syok dekompensasi.

Heart Rate



Takikardia adalah tanda kompensasi paling awal dan paling sensitif!

Blood Pressure



Kompensasi anak sangat kuat menjaga tensi normal hingga fase akhir.

Perfusi Perifer



Cek Capillary Refill Time (CRT) > 2 detik, akral dingin, dan nadi perifer melemah.

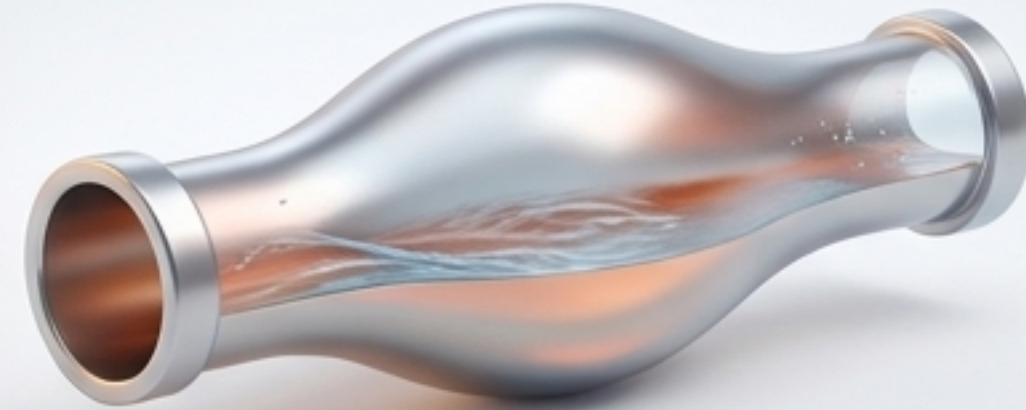
C - Circulation: 4 Matriks Klasifikasi Syok

Syok Hipovolemik



Defisit volume intravaskular (Diare, muntah, perdarahan). Syok paling umum pada anak.

Syok Distributif



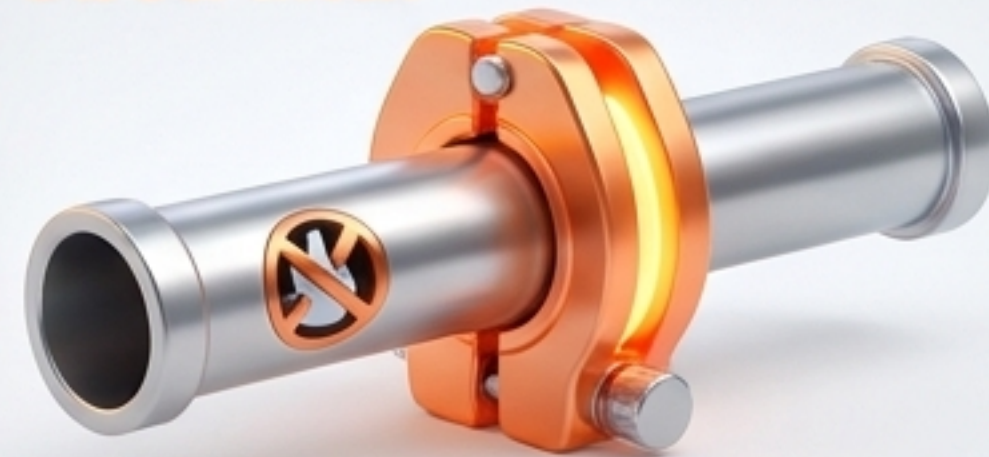
Vasodilatasi luas & kebocoran kapiler (Sepsis, Anafilaksis). Bisa tampak sebagai "Warm Shock".

Syok Kardiogenik



Disfungsi pompa jantung. **HATI-HATI**: Resusitasi cairan terlalu masif bisa memicu edema paru!

Syok Obstruktif



Hambatan aliran darah (Tension pneumothorax, Tamponade jantung).

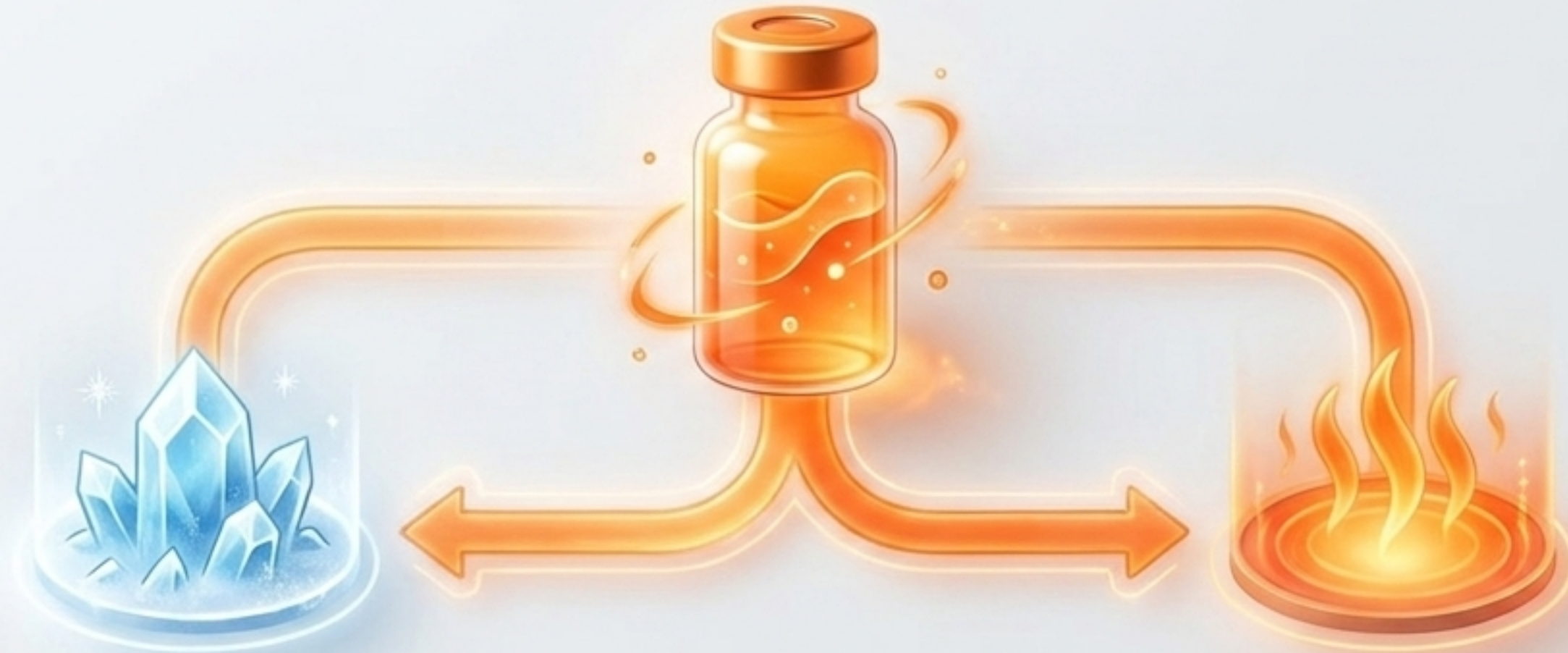
C - Circulation: Algoritma Resusitasi Cairan (EGDT)

Early Goal-Directed Therapy: Bertindak cepat mengembalikan volume sirkulasi.



C - Circulation: Dukungan Farmakologis

Jika syok refrakter terhadap cairan, segera mulai katekolamin inotropik/vasopresor.



Cold Shock (SVR Tinggi)

- **Klinis:** Akral teraba sangat dingin, CRT memanjang, nadi lemah.
- **Obat Pilihan:** Epinefrin atau Dopamin.
- **Target:** Meningkatkan kontraktilitas jantung (inotropik).

Warm Shock (SVR Rendah)

- **Klinis:** Akral teraba hangat (tanda vasodilatasi luas), bounding pulse, sering pada sepsis.
- **Obat Pilihan:** Norepinefrin.
- **Target:** Menginduksi vasokonstriksi untuk menaikkan tekanan darah.

D - Disability: Evaluasi Neurologis Cepat

Tanda bahaya SSP seringkali akibat hipoksia sekunder atau syok. Lindungi otak!

A

A - Alert (Sadar penuh)

V

V - Voice (Merespons panggilan)

P

P - Pain (Merespons cubitan/nyeri)

U

U - Unresponsive (Koma)



GCS < 8 wajib intervensi jalan napas (intubasi). **JANGAN LUPA:** Selalu cek Gula Darah Sewaktu!



Postur Dekortikasi
(Lesi atas brainstem)



Postur Deserebrasi
(Lesi pada brainstem)



Cek ukuran dan reaktivitas pupil untuk deteksi TIK meningkat.

D - Disability: Tatalaksana Kejang

Berpacu dengan waktu. Kejang yang berkepanjangan merusak neuron dan menyebabkan hipoksia.

0 - 5 Menit



- Stabilisasi ABCDE
- Berikan Oksigen 100%
- Cek Gula Darah

5 - 10 Menit (Lini 1)



- Midazolam (IV/IM/Bukal)
- Atau Lorazepam (IV)
(Lebih disukai dibanding Diazepam karena efek depresi napas lebih minim).

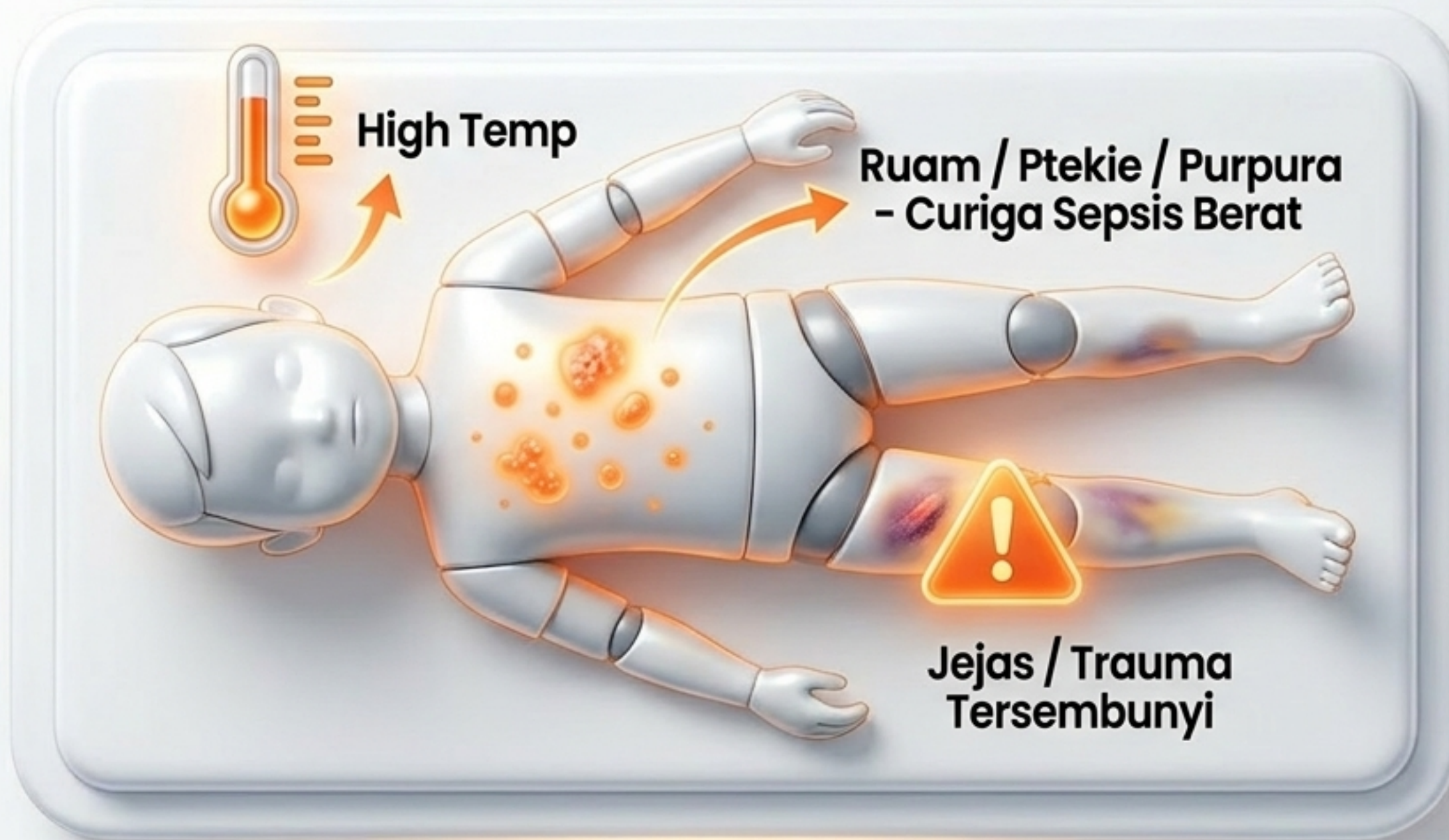
> 10 Menit (Lini 2)



- Phenytoin atau Fosphenytoin
AWAS: Phenytoin intravena tidak boleh dilarutkan dalam cairan glukosa karena akan mengendap!

E - Exposure & Survei Lanjutan

Buka seluruh pakaian anak untuk mencari petunjuk tersembunyi, lalu jaga kehangatan.



Secondary Survey

- Pemeriksaan fisik topografi lengkap (Head-to-toe).
- Anamnesis **KOMPAK**: Keluhan, Obat, Makan terakhir, Penyakit penyerta, Alergi, Kejadian.

Tertiary Survey

- Konfirmasi dengan hasil Lab (Darah lengkap, kultur laktat).
- Pencitraan Radiologi (X-Ray dada).
- Re-evaluasi terus-menerus.

Cheat Sheet Koas: **Golden Rules Kegawatan Anak**



1. JANGAN TERTIPU KOMPENSASI:

Tubuh anak sangat kuat menyembunyikan syok hingga mereka tiba-tiba kolaps.

2. NILAI CEPAT DARI JAUH:

Selalu gunakan Pediatric Assessment Triangle (PAT) pada pandangan pertama.

3. EKSEKUSI BERURUTAN:

Selesaikan A, baru B, lalu C. Jangan melompat-lompat dalam Primary Survey.

4. RESUSITASI CAIRAN AGRESIF:

Berikan bolus 20 mL/kg dalam 5-20 menit pada syok non-kardiogenik. Waktu adalah nyawa.

5. RE-EVALUASI TANPA HENTI:

Kondisi anak kritis berubah dalam hitungan menit. Pantau respons setelah setiap intervensi.