

NURSING MANAGEMENT IN PEDIATRIC CARDIOVASCULAR EMERGENCY



Presented By :
Dewi Meilina, PJNHK

Seminar Keperawatan RS Jantung dan Pembuluh Darah “Harapan Kita” Jakarta 2019

PENDAHULUAN

PEDIATRIC CARDIOVASCULAR EMERGENCY

→ Kegawatdaruratan Jantung Pada Pediatrik
→ Neonate, Bayi & Anak



Merupakan kondisi serius

- Membahayakan nyawa**
- Harus cepat dikenal → Segera ditangani**
- Mencegah komplikasi lebih lanjut**
- Mencegah Kematian**

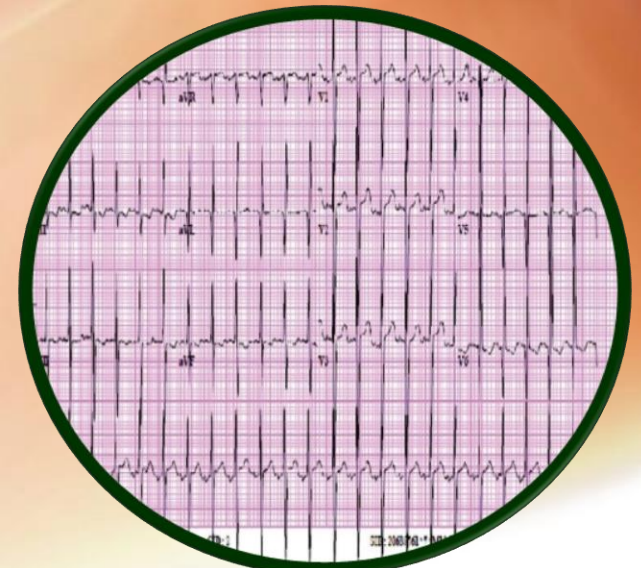
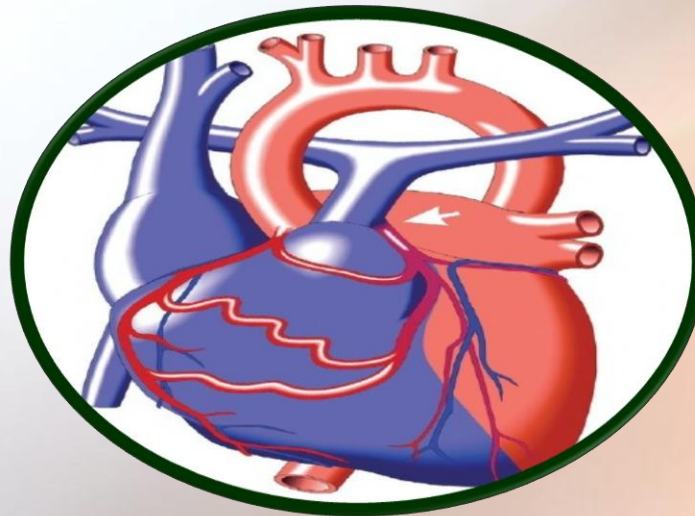
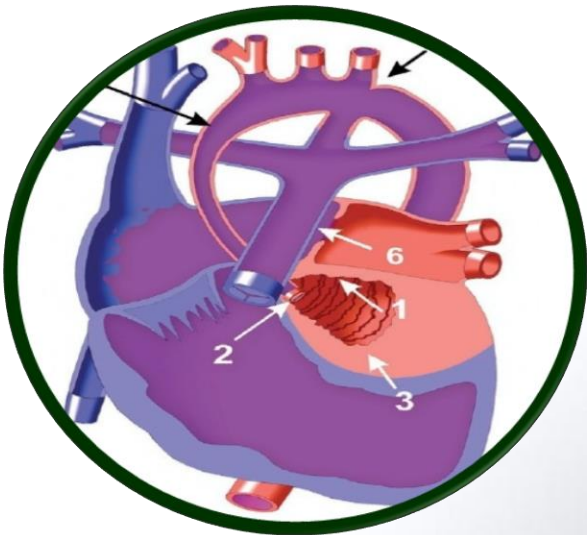


PENYEBAB

Kegawatdaruratan Jantung Pada Pediatrik



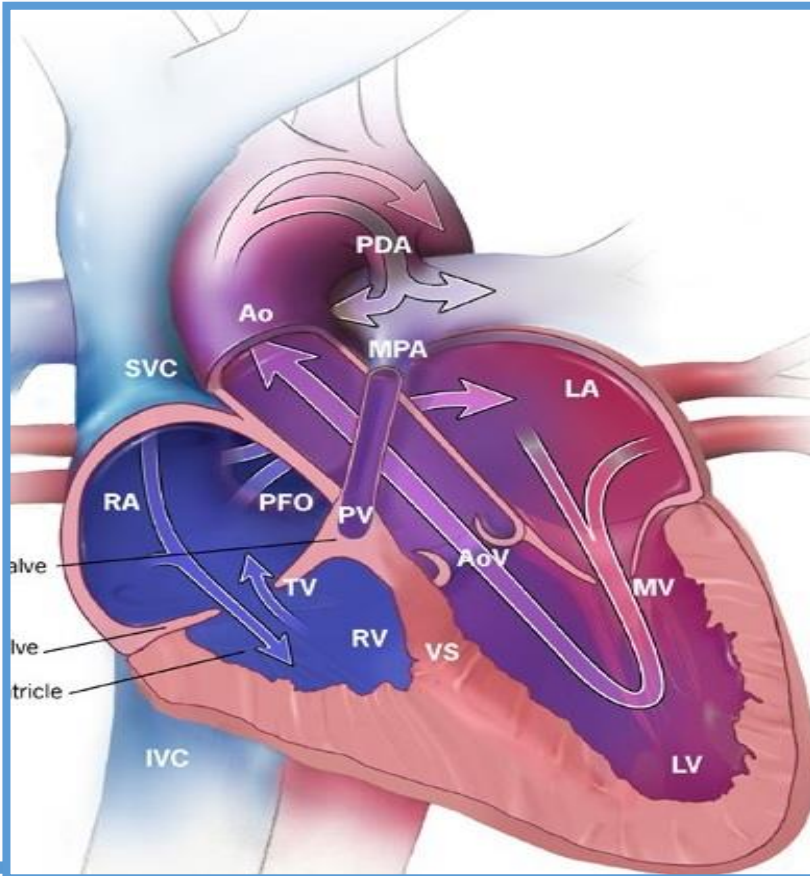
- Penyakit Jantung Bawaan (PJB) → Duct dependent : TOF, PA, CoAo, HLHS, TGA, dll
- Komplikasi PJB → Gagal Jantung : VSD, PDA, TGA, dll
- Disritmia : Taki/ Bradi –Disritmia



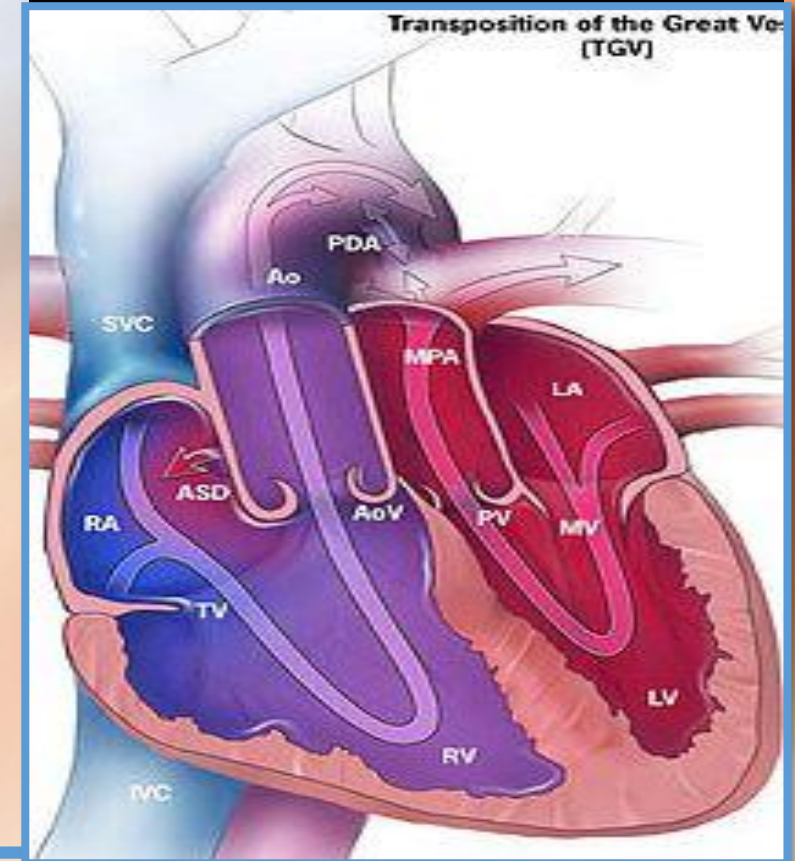
Kegawatdaruratan Jantung Pada Neonate

→ PJB Duct Dependent

→ Severe TOF
→ PA with intact ventricular septum

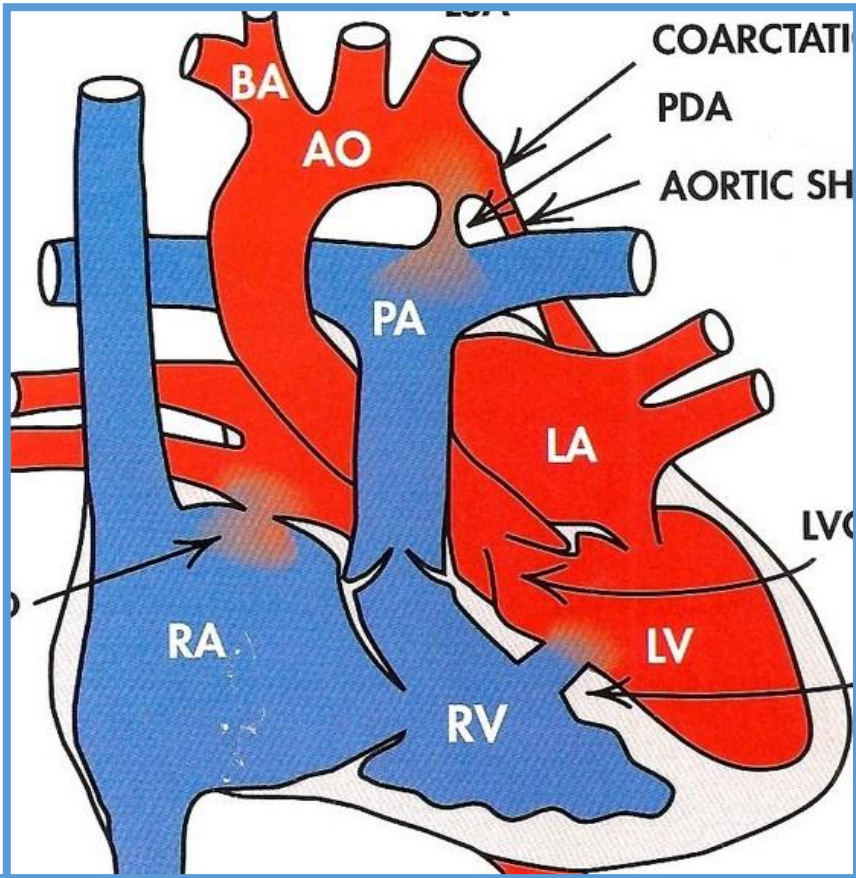


→ TGA with intact ventricular septum

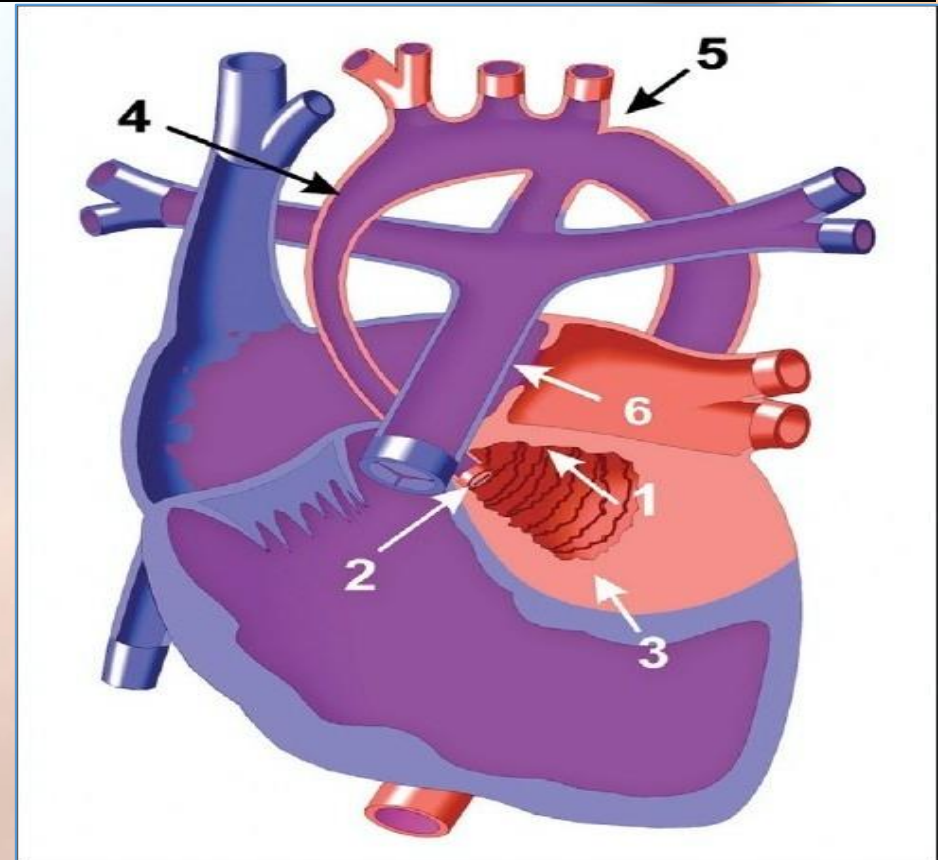


Con't... Kegawatan Jantung Pada Neonate → PJB Duct Dependent

Coarctation of the Aorta

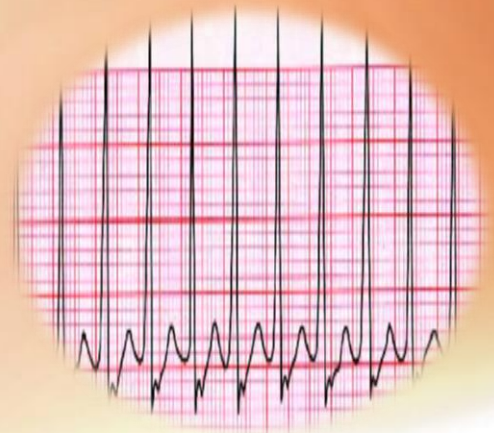


HYPOPLASTIC LEFT HEART SYNDROME (HLHS)



Kegawatan Jantung Pada Bayi & Anak

- **Hipoksia Spell (Serangan biru akut) → TOF, PA, dll**
- **Gagal Jantung → VSD, PDA, ASD, TGA, dll**
- **Disritmia;**
 - **Taki – Disritmia; SVT, AFL, VT, VF → Ebstein’s Anomaly, CTGA, intoksikasi digitalis, Imbalance elektrolit , dll**
 - **Bradi – Disritmia → TAVB → TGA , Miokarditis, RHD akut, Massa pada sistem konduksi, Skunder trauma bedah jantung, dll**



MANIFESTASI KLINIS

SIANOSIS:

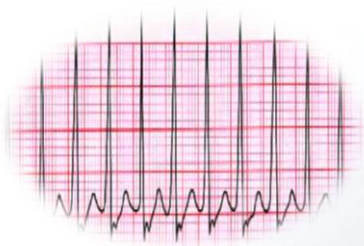
- **Respiratory Distress ; Hiperpnoe, Penggunaan otot bantu pernafasan , Bertambah sianosis (sat $\leq$ 60 %)**
- **Gelisah**
- **HR meningkat (>160x/mnt)**
- **Lemas**
- **Kesadaran menurun**
- **Kadang disertai kejang**

CHF :

- ✓ **Respiratory Distress , ronchi, wheezing**
- ✓ **Pounding heart, Low BP, Weak pulse**
- ✓ **Very pale or blue skin color**
- ✓ **Poor feeding**
- ✓ **Very sleepy , Lethargy**
- ✓ **Excessive sweating**
- ✓ **Kesadaran menurun**

DISRITMIA :

- **Palpitasi (Taki-disritmia)**
- **Chest pain, pusing**
- **Tanda-tanda Low output → Shock**



ASSESSMENT

Pengenalan Dini Kegawatdaruratan Pada Pediatrik → Pediatric Assessment Triangle (PAT)

- Pengamatan dilakukan sekitar 1-4 s
- Tanpa menyentuh anak, tanpa bantuan alat → melihat & mendengar (observasi)
- Setelah PAT, dilanjutkan dengan Primary Survey (ABCDE) → approach to evaluate (includes vital signs & oximetry)



PEDIATRIC ASSESSMENT TRIANGLE

Appearance

- Tone
- Interactiveness
- Consolability
- Look/Gaze
- Speech/Cry

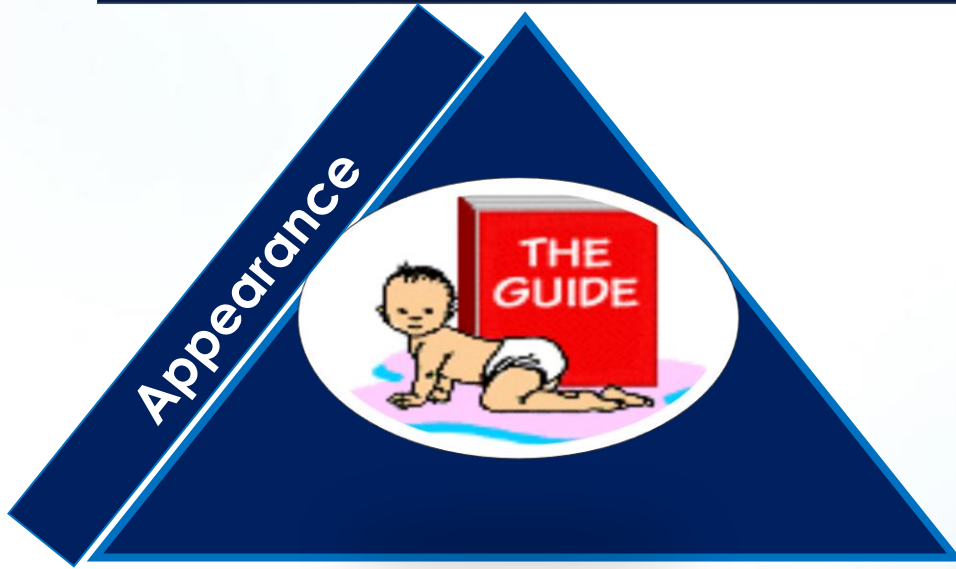
Work of Breathing

- Abnormal Breath Sounds
- Abnormal Positioning
- Retractions
- Nasal Flaring

Circulation to the Skin

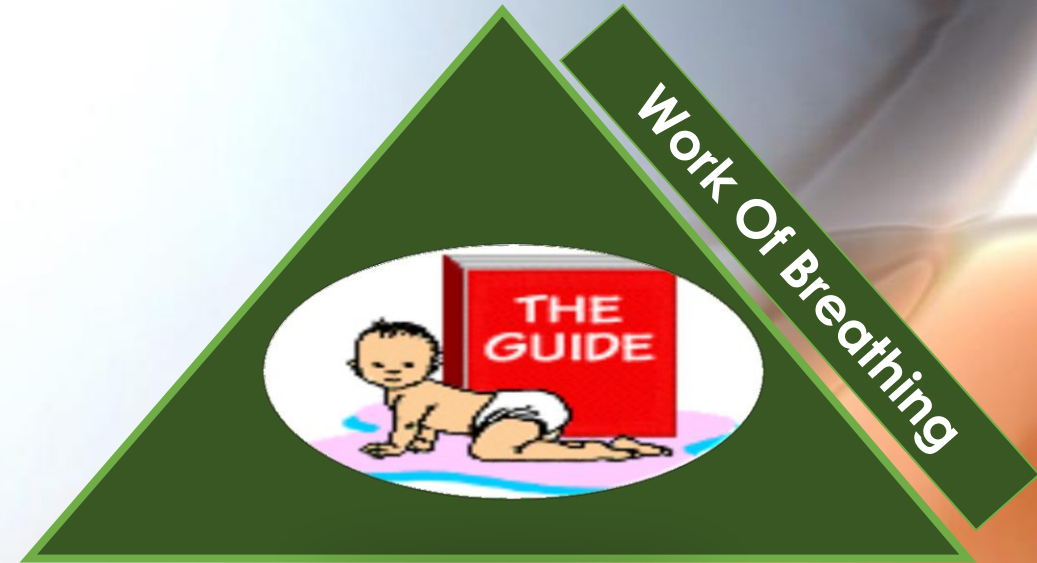
- Pallor
- Mottling
- Cyanosis

Appearance (Penampilan)



- ✓ **Tone** → baik / lemah/ Tremor/ Kaku?
- ✓ **Interactiveness** → Interaksi dengan lingkungan/ suara/ → kesadarannya?
- ✓ **Consolability** → Dapat ditenangkan ?
- ✓ **Look/gaze** → Pandangan fokus atau kosong ?
- ✓ **Speech/ Cry** → Berbicara / menangis ; kuat / lemah/serak?

Work Of Breathing (Upaya Napas)



- ✓ Suara napas → Stridor /Mengorok/ Mengi
- ✓ Posisi tubuh → Sniffing (fleksi leher bagian bawah dan kepala ekstensi), **Tripoding** (menyangga tubuh dengan tangan waktu bernafas) / Menolak berbaring
- ✓ Retraksi → Supraklavikula, Interkosta, Substernal, **Head Bobbing**
- ✓ Nafas cuping hidung

Circulation to the Skin (Sirkulasi Kulit)



Sirkulasi Kulit



- ✓ **Pale** → Berkurangnya Aliran Darah Perifer / Hb rendah
- ✓ **Mottling** → Vasokonstriksi / Hipoksia → bercak kebiruan pada kulit seperti sarang laba-laba
- ✓ **Sianosis** → Hipoksemia

NURSING PROBLEM



- **Inadequate Oksigenation**
- **Low Cardiac Output**
- **Inadequate Perfusion**
- **Inadequate Nutrition**
- **Inadequate Terapeutik Program**



NURSING INTERVENTION

RESPIRATORY DISTRESS → FAILURE

Mandiri :

- **Pertahankan patency jalan nafas**
- **Pertahankan suhu lingkungan optimal**
- **Posisi knee chest → Spell Hypoxia**
- **Pantau kesadaran, sistem respirasi, sirkulasi, irama jantung**
- **Penjelasan pada keluarga**
- **Tatalaksana CPR → PALS**



Kolaborasi :

- **Pemberian oksigen**
- **Pasang IV Access**
- **Pemberian Terapi, Cairan (Keep Hydration)**
- **Cek AGD**
- **Pemberian Terapi (Sedasi,dll)**
- **Pemberian Prostaglandin infusion atau Persiapan BAS atau Intervensi Bedah segera (PJB duct dependent)**
- **Penjelasan pada keluarga**
- **Persiapan Intubasi, Ventilasi Mekanik**
- **Atasi Penyulit**

NURSING INTERVENTION KEJANG

Mandiri :

- 
- ➡ Bebaskan jalan nafas
 - ➡ Pertahankan suhu lingkungan optimal
 - ➡ Pantau kesadaran
 - ➡ **Posisi knee chest → Spell Hypoxia)**
 - ➡ Pantau sistem respirasi
 - ➡ Pantau sistem sirkulasi
 - ➡ Pantau irama jantung
 - ➡ Penjelasan pada keluarga
 - ➡ Tatalaksana CPR → PALS

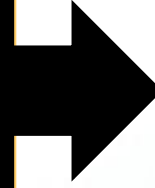
Kolaborasi :

- Pasang IV Access
- Pemberian oksigen
- **Pemberian terapi (Sedasi, dll)**
- Cek AGD, Elektrolit
- Penjelasan pada keluarga
- Persiapan Intubasi, Ventilasi Mekanik
- Atasi Penyebab/penyulit

NURSING INTERVENTION SYOK

Mandiri :

- ➡ **Pertahankan Patency Jalan Nafas**
- ➡ **Pertahankan suhu lingkungan optimal**
- ➡ **Pantau U/O**
- ➡ **Pantau Kesadaran**
- ➡ **Pantau Sistem Respirasi**
- ➡ **Pantau Sistem Sirkulasi**
- ➡ **Pantau Irama Jantung**
- ➡ **Penjelasan pada keluarga**
- ➡ **Tatalaksana CPR → PALS**



Kolaborasi :

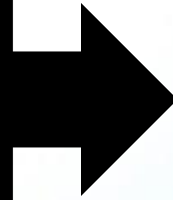
- **Pasang IV Access**
- **Pemberian Cairan (Koristaloid/ Koloid)**
- **Pemberian Oksigen**
- **Pemberian terapi**
- **Pemasangan Kateter Urin**
- **Cek AGD**
- **Penjelasan pada keluarga**
- **Persiapan Intubasi, Ventilasi Mekanik**
- **Atasi Penyulit**

NURSING INTERVENTION

DISRITMIA

Mandiri :

- ➡ **Bebaskan jalan nafas**
- ➡ **Pertahankan suhu lingkungan optimal**
- ➡ **Pantau kesadaran**
- ➡ **Kaji dan pantau EKG, Rekam (k/p)**
Stimulasi vagal (Taki-disritmia)
- ➡ **Pantau sistem respirasi**
- ➡ **Pantau sistem sirkulasi**
- ➡ **Pantau irama jantung**
- ➡ **Tatalaksana CPR → PALS**



Kolaborasi :

Taki-disritmi

- **Pemberian Digitalis, Adenosin, Verapamil, Amiodaron, Propanolol, atau**
- **Overdrive pacing**
- **Synchronized DC Shock**
- **Radiofrequency – Catheter Ablation**

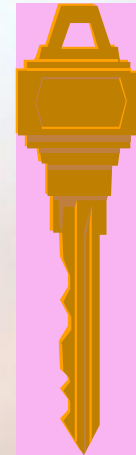
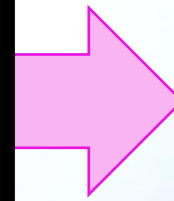
Bradi-disritmia

- **Pemberian Atropin, Isoproterenol,**
- **Pemasangan alat pacu jantung (TPM → PPM)**

KESIMPULAN

**Dalam penanganan
Kegawatdaruratan Jantung Pada
Pediatrik sangat diperlukan :**

- **Pengetahuan yang cukup
tentang PJB & Penyakit jantung
didapat**
- **Keputusan yang cepat :**
 - **Tindakan / Pemeriksaan &
Pemantauan lebih lanjut**
 - **Tindakan Resusitasi atau
Ditransfer ke unit yang memiliki
fasilitas lebih lengkap/ merujuk**



**Kerjasama yang baik Semua
team kesehatan dan keluarga
pasien serta Tindakan yang
Tepat & Cepat :**

- **Meningkatkan
Keberhasilan tindakan
yang dilakukan**
- **Menurunkan Morbiditas
& Mortalitas**

TERIMA KASIH
SAMPAI JUMPA....

