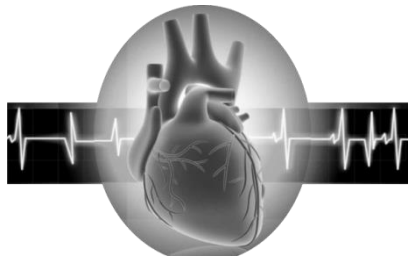
BAB IV

PEDIATRIC BASIC LIFE SUPPORT



(Oleh : Ardhiles Wahyu K, S.Kep., Ners., M.Kep)

A. HENTI JANTUNG PADA ANAK

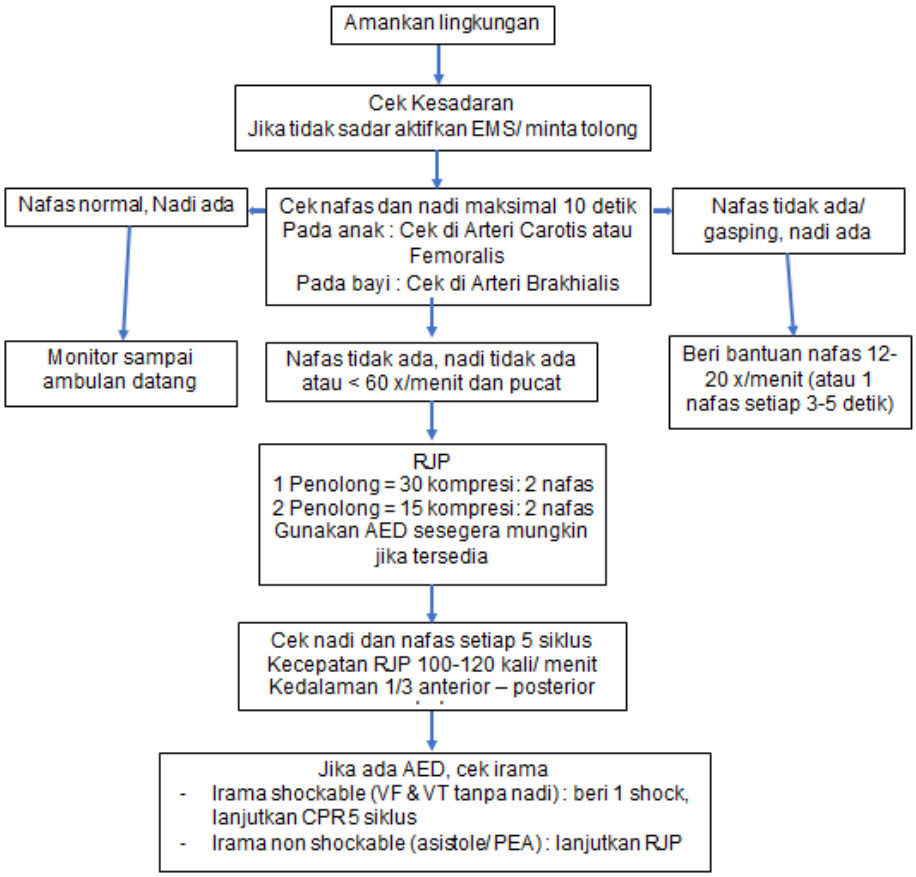
Pediatric Basic Life Support (BLS) merupakan protokol kegawatdaruratan yang diberikan untuk menolong kondisi henti jantung dan nafas atau mencegah kecacatan pada pediatrik. *American Heart Association* (AHA) mengeluarkan pedoman untuk *Pediatric Basic Life Support* sebagai standar untuk pendekatan awal dan pengelolaan anak pada *cardiopulmonary arrest.* Panduan AHA membahas Bantuan Hidup Dasar (*Basic Life Support* / BLS) untuk penyelamat awam dan penyedia layanan kesehatan. Pelaksanaan program pelatihan BLS di seluruh Amerika Serikat, membawa kemajuan dalam kesehatan masyarakat untuk orang dewasa dan anak-anak. Program "Akses Defibrilasi Publik " (PAD) telah diterapkan di seluruh Amerika Serikat. Program-program ini memberikan akses ke defibrilasi dini yang telah terbukti meningkatkan kemungkinan bertahan hidup dari serangan jantung. *Automatic External Defibrilator* (AED) sekarang umumnya ditemukan di banyak lokasi umum, dan banyak negara bagian sekarang mengamanatkan penempatan AED di sekolah.

Salah satu perubahan yang paling penting dalam pedoman AHA 2010 adalah peralihan dari urutan *Airway, Breathing, Compresion* (ABC) menjadi *Compresion, Airway, Breathing* (CAB). Urutan CAB ini juga masih dipertahankan pada pedoman AHA 2015. Peralihan urutan dibuat karena beberapa alasan. Kompresi dada yang berkualitas telah terbukti meningkatkan hasil dan harus dimulai sesegera mungkin. Pengaturan *airway* dan pemberian *breathing* oleh penyelamat dapat menunda inisiasi kompresi dada. Ini sangat penting dalam populasi orang dewasa karena kebanyakan

pasien dewasa mengalami cardiopulmonary arrest sekunder akibat disritmia jantung daripada kegagalan pernafasan. Menjaga urutan yang sama untuk pasien dewasa dan anak menciptakan konsistensi dalam pengajaran. Konsistensi urutan pada pedoman AHA 2015 untuk CPR pada korban dari semua golongan usia sehingga mudah diingat dan dilakukan oleh penolong yang menangani pasien dari berbagai golongan usia.

Penolong CPR awam yang cepat dan efektif berkaitan dengan keberhasilan kembalinya sirkulasi spontan (ROSC) dan kelangsungan hidup neurologis utuh pada anak-anak berikut henti jantung di luar rumah sakit. Resusitasi penolong awam mungkin memiliki dampak terbesar untuk keberhasilan pertolongan henti jantung nafas di luar rumah sakit. Secara keseluruhan sekitar 6% dari anak-anak yang mengalami henti jantung di luar rumah sakit dan 8% dari mereka yang menerima resusitasi respon darurat pra-rumah sakit dapat bertahan hidup, tetapi banyak yang menderita cedera otak permanen yang serius sebagai akibat dari henti jantung. Seperti pada orang dewasa, henti jantung sebagian besar pada pasien anak didahului irama awal Ventrikel Fibrilasi atau Ventrikel Takikardia (VT) tanpa nadi.

B. ALGORITMA RESUSITASI JANTUNG PARU PADA ANAK



Gambar 4.1 Algoritma Resusitasi Jantung Paru Anak

C. LANGKAH RJP SESUAI ALGORYTMA PANDUAN AHA (2015)

Tabel 7. Resusitasi Jantung Paru (RJP/CPR*)* Anak

Resusitasi Jantung Paru (RJP/CPR) Anak	
Step	**Tindakan**
1	**Pengamanan lingkungan (*Danger*)** Tindakan pengamanan lingkungan dilaksanaakan untuk menkaji secara cepat adanya potensi bahaya bagi korban, penolong maupun lingkungan. Pengkajian meliputi adanya tidaknya asap, api, zat berbahaya, aliran listrik, kondisi yang mengancam, adanya senjata

	ataupun penggunaan obat obatan berbahaya.
2	**Kaji Respon korban (*Response)*** Jika tidak sadar ikuti langkah-langkah di bawah ini: • Berteriak untuk meminta tolong • Aktifkan EMS /panggilan tanggap darurat (misalnya, telp hubungi 118/ ambulan). • Jika ada, dekatkan defibrillator eksternal otomatis (AED) dan peralatan darurat atau minta seseorang untuk melakukannya.
3	**Menilai nafas dan denyut nadi selama kurang dari 10 detik.** • Memeriksa nafas (*look, listen, feel*) bersamaan dengan cek nadi. 1. Denyut nadi anak di arteri carotis atau arteri femoralis. 2. Denyut nadi bayi / infant di arteri brakhialis • **Jika nafas normal dan denyut nadi ada**, observasi sampai bantuan tambahan tiba atau bawa ke rumah sakit. • **Jika nafas tidak ada/ gasping dan nadi ada,** beri bantuan nafas 12-20 x/menit (atau 1 nafas setiap 3-5 detik) • **Jika nafas tidak ada dan nadi tidak teraba atau < 60x/menit** dilakukan RJP

	Mendengarkan nafas pada bayi dan anak	Menilai nadi brakhialis pada bayi/ infant
4	**Resusitasi jantung Paru** • Jika penolong sendirian, mulailah RJP/ cardiopulmonary resucitation (CPR) yang berkualitas dengan rasio kompresi dengan napas 30: 2. • Jika dua penolong, mulailah CPR berkualitas dengan rasio kompresi dan napas 15: 2. • Marka kompresi: sepertiga bawah sternum antara puting susu • Pada Anak metode kompresi: Menggunakan satu tangan pada anak yang kecil atau 2 tangan pada anak yang besar. • Pada Bayi metode kompresi : Menggunakan dua jari jika satu penolong atau dua ibu jari jika dua penolong. • Kedalaman: sepertiga diameter AP dada • Kecepatan RJP 100-120 x/menit. Lakukan RJP selama 5 siklus • Pemberian nafas bantuan berupa *mouth to mouth, mouth to nose, mouth to mask*, atau dengan ambubag. Jika ada sebaiknya menggunakan ambubag.	

	 Melakukan RJP pada anak dengan 1 tangan yang dominan, tangan lain memegang paha	 Melakukan RJP pada anak dengan 2 tangan jika badan anak besar
	 Melakukan RJP pada bayi/ infant oleh 1 penolong dengan dua jari	 Melakukan RJP pada bayi/ infant oleh 2 penolong dengan dua ibu jari
	 Lakukan RJP **hingga 5 siklus**, kemudian cek nadi	

1 Siklu

5	**Gunakan AED segera sesegera mungkin jika irama shockable dan kemudian segera mulai CPR** • Jika shockable, defibrillate dan kemudian segera mulai CPR selama sekitar 2 menit. • Jika nonshockable, lanjutkan CPR selama sekitar 2 menit dan lakukan penilaian ulang untuk denyut nadi dan irama Pemasangan pad AED pada anak yaitu pada tengah dada depan dan tengah punggung belakang
6.	**Evaluasi RJP** • Setiap 5 siklus/ 2 menit, periksa denyut nadi. Jika tidak ada lanjutkan RJP • Pergantian penolong yang RJP setiap 2 menit atau jika lelah.

Referensi

Donoghue, Robert W. Hickey, Robert A. Berg, Robert M. Sutton and Mary Fran Marc D. Berg, Stephen M. Schexnayder, Leon Chameides, Mark Terry. 2010. Pediatric Basic Life Support. Part 13. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. USA

James J Lamberg, Meda Raghavendra. 2018. Basic Life Support (BLS) Pediatric Resuscitation. Medscape. Emedicine.medscape.com. Akses tanggal 7 Desember 2018 jam 14.00 Wib

Hazinski. Fran M, Wilson. Hunter, Butler. Janet, Hemphill. Robin R. 2011. *BLS For Children 1 – Puberty & BLS For Infant*. BLS For Health Care Providers. American Heart Association. USA

Hazinski. Fran M, Shuster. M, Donnino, Michael W. Andrew. H, 2015. Highlights of the 2015 American Heart Association. Guidelines Update for CPR and ECC. American Heart Association. USA

Monica E. Kleinman, Leon Chameides, Stephen M. Schexnayder, Ricardo A. Samson. 2010. Pediatric Advanced Life Support. American Heart Association. Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. USA

Marc Auerbach, Dharmendra J Nimavat. 2016. Pediatric Resuscitation Technique. Medscape. Emedicine.medscape.com. Akses tanggal 7 Desember 2018 jam 15.00 Wib