



Bantuan Hidup Dasar

Qonita Imma Irfani

Majelis Kesehatan Ranting Aisyiyah Kertonatan, Sukoharjo, Jawa Tengah, Indonesia

ABSTRAK

Bantuan hidup dasar merupakan aspek dasar tindakan penyelamatan sehubungan dengan kejadian henti jantung. Untuk menunjang keberhasilan dan kualitas hidup pasien, aspek yang penting termasuk pencegahan kejadian henti jantung (*cardiac arrest*), tindakan dini *cardiopulmonary resuscitation* (CPR)/resusitasi jantung paru (RJP), aktivasi sistem respons *emergency*, tindakan bantuan hidup lanjut (*advance life support*) yang efektif, dan penatalaksanaan *post cardiac arrest* yang terpadu.

Kata kunci: Bantuan hidup lanjut, CPR, henti jantung, RJP

ABSTRACT

Basic life support is a basic aspect of salvage related to cardiac arrest. The important aspects for success and quality of life of patients, include prevention of cardiac arrest, early Cardiopulmonary Resuscitation (CPR), activation of emergency response systems, advanced life support, and integrated post cardiac arrest management. **Qonita Imma Irfani. Basic Life Support**

Keywords: Advance life support, cardiac arrest, CPR, RJP

PENDAHULUAN

Setiap tahun lebih dari 36 juta orang meninggal karena penyakit tidak menular (63% dari seluruh kematian). Lebih dari 9 juta kematian oleh penyakit tidak menular terjadi sebelum usia 60 tahun, dan 90% kematian "awal" tersebut terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah.¹ Salah satu penyebab kematian nomor satu pada penyakit tidak

menular adalah penyakit kardiovaskuler. Salah satu gangguan kardiovaskuler yang paling sering menjadi penyebab kematian adalah henti jantung.

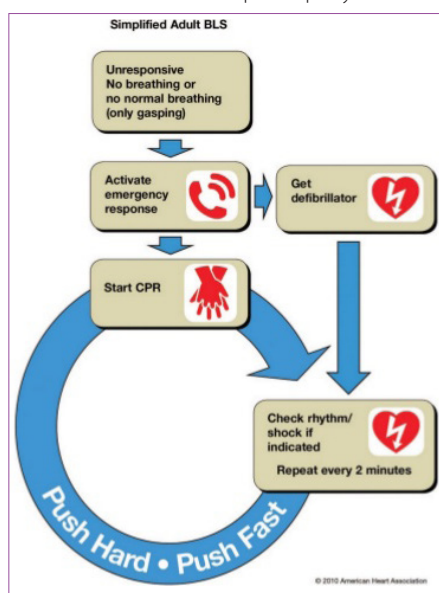
Henti jantung merupakan salah satu keadaan berhentinya fungsi mekanis jantung secara mendadak, yang dapat reversibel dengan penanganan yang sesuai tetapi akan menyebabkan kematian apabila tidak ditangani dengan segera. Henti jantung sering terjadi secara tiba-tiba tanpa gejala awal. Henti jantung dipicu oleh kerusakan listrik jantung yang menyebabkan tidak teraturnya detak jantung (aritmia). Setelah terjadi henti jantung, seseorang akan mengalami henti napas dan tidak terabanya denyut nadi yang menyebabkan hilangnya kesadaran. Kematian akan terjadi dalam beberapa menit jika tidak segera ditolong.²

Pada sebagian besar kasus, dari awal kejadian henti jantung, dibutuhkan waktu cukup lama untuk tiba di layanan gawat darurat. Selain jarak tempuh, prognosis pasien juga dipengaruhi oleh tatalaksana awal resusitasi jantung paru. Hingga saat ini, hanya sebagian kecil pasien henti jantung yang menerima resusitasi jantung paru (RJP) dari masyarakat

yang menyaksikan di tempat kejadian, hal ini disinyalir akibat kurangnya pengetahuan masyarakat terkait tindakan RJP yang harusnya dilakukan kepada pasien di tempat kejadian.³

Keterampilan melakukan RJP harus dimiliki setiap orang untuk mengurangi dampak buruk atau keparahan gejala sisa pasien henti jantung. Tidak ada persyaratan usia minimum untuk belajar CPR. Kemampuan untuk melakukan CPR lebih didasarkan pada kekuatan tubuh daripada usia.¹ Keterampilan dalam tindakan pertolongan awal ini bertujuan untuk oksigenasi darurat mempertahankan fungsi jantung paru melalui ventilasi dan sirkulasi buatan. Dengan demikian, diharapkan ventilasi dan sirkulasi dapat pulih spontan sehingga mampu melakukan oksigenasi secara mandiri. Hal ini akan memberikan prognosis yang lebih baik, menurunkan angka morbiditas dan mortalitas.

Aspek dasar pertolongan pada henti jantung mendadak adalah bantuan hidup dasar (BHD), aktivasi sistem tanggap darurat, RJP sedini mungkin, serta dengan defibrilasi cepat menggunakan defibrillator eksternal otomatis atau *automatic external defibrillator* (AED). BHD di menit-menit awal dapat meningkatkan



Gambar 1. Langkah-langkah bantuan hidup dasar

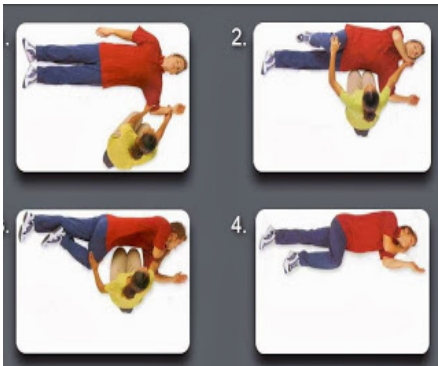
Alamat Korespondensi email: qonitaimmairfani@gmail.com



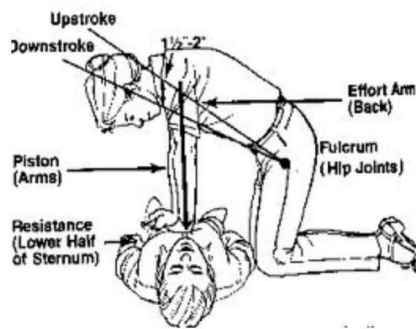
Gambar 2. Pemeriksaan respons



Gambar 3. Pemeriksaan nadi



Gambar 4. Posisian pasien



Posisi Tangan Penolong Harus Tegak Lurus

Gambar 5. Kompresi dada

angka bertahan hidup sebanyak 4% dan pada pasien napas spontan sebesar 40%.¹ Masyarakat penting untuk mengetahui dan paham terkait BHD, serta untuk dapat memberikan pertolongan di tempat kejadian sampai petugas medis datang.⁴

TINDAKAN

Langkah–Langkah Bantuan Hidup Dasar Dewasa

Langkah–langkah bantuan hidup dasar terdiri dari urutan pemeriksaan diikuti tindakan. Idealnya tindakan dapat dilakukan secara simultan.¹

Mengenali Kejadian Henti Jantung dengan Segera

Pada saat menemukan orang dewasa yang tidak sadar, setelah memastikan lingkungan aman, tindakan pertama adalah memastikan adanya respons, hal tersebut dapat dilakukan dengan menepuk atau menggoncang korban dengan hati-hati pada bahunya dan bertanya dengan keras. Pada saat bersamaan penolong melihat apakah pasien tidak bernapas atau bernapas tidak normal (*gaspings*). Apabila

pasien tidak merespons dan tidak bernapas atau bernapas tidak normal, harus dianggap bahwa pasien mengalami henti jantung (Gambar 2).⁴

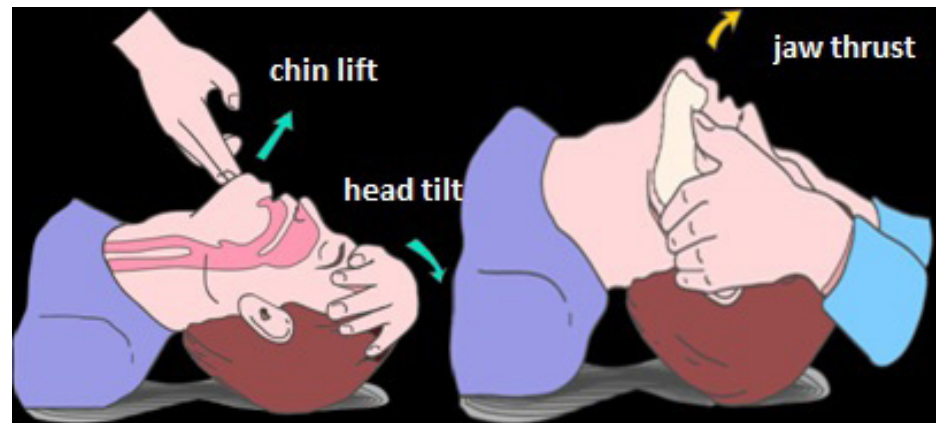
Pemeriksaan Denyut Nadi

Pemeriksaan denyut nadi pada orang dewasa dapat dilakukan dengan merasakan arteri karotis. Lama pemeriksaan tidak boleh lebih dari 10 detik, jika penolong secara definitif tidak dapat merasakan pulsasi dalam periode tersebut, kompresi harus segera dilakukan. Cek nadi dilakukan secara simultan bersamaan dengan penilaian napas pasien (Gambar 3).¹

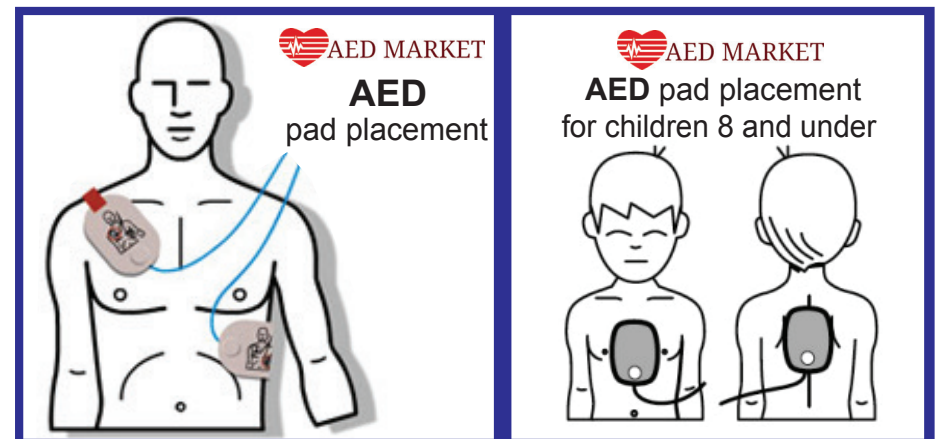
Jika pernapasan tidak normal atau tidak bernapas tetapi dijumpai denyut nadi, berikan bantuan napas setiap 5-6 detik. Nadi pasien diperiksa setiap 2 menit. Hindari bantuan napas yang berlebihan, selama RJP direkomendasikan dengan volume tidal 500-700 mL, atau terlihat dada mengembang.

Mengaktifkan Sistem Respons Emergeni

Jika pasien tidak menunjukkan respons dan tidak bernapas atau bernapas tidak normal



Gambar 6. Tindakan untuk bantuan pernapasan



Gambar 7. Pemasangan AED



(*gaspings*) maka perintahkan orang lain untuk mengaktifkan sistem emergensi dan mengambil AED jika tersedia. Informasikan secara jelas lokasi kejadian, kondisi, jumlah korban, nomor telepon yang dapat dihubungi, dan jenis kegawatannya.³

Bila pasien bernapas normal, atau bergerak terhadap respons, usahakan mempertahankan posisi seperti saat ditemukan atau posisikan dalam *posisi recovery*, panggil bantuan, sambil memantau tanda-tanda vital korban secara terus-menerus sampai bantuan datang (**Gambar 4**).³

Mulai Siklus Kompresi Dada dan Bantuan Napas

Kompresi dada yang efektif sangat penting untuk mengalirkan darah dan oksigen selama RJP. Kompresi dada terdiri dari aplikasi tekanan secara ritmik pada bagian sternum setengah bawah. Tindakan kompresi dada ini akan menyebabkan aliran darah akibat naiknya tekanan intratorak dan kompresi langsung pada jantung. Hal ini sangat penting untuk menghantarkan oksigen ke otot jantung dan otak, dan dapat meningkatkan keberhasilan tindakan defibrilasi (**Gambar 5**).¹

Kompresi Dada

Posisi penolong jongkok dengan lutut di samping korban sejajar dada pasien. Letakkan pangkal salah satu tangan pada pusat dada pasien, letakkan tangan yang lain di atas tangan pertama, jari-jari kedua tangan dalam posisi mengunci dan pastikan bahwa tekanan tidak di atas tulang iga korban. Jaga lengan penolong dalam posisi lurus. Jangan melakukan tekanan pada abdomen bagian atas atau ujung sternum. Posisikan penolong secara vertikal di atas dinding dada pasien, berikan tekanan ke arah bawah, sekurang-kurangnya 5 cm. Gunakan berat badan penolong untuk menekan dada dengan panggul berfungsi sebagai titik tumpu.¹

Setelah kompresi dada, lepaskan tekanan dinding dada secara penuh, tanpa melepas kontak tangan penolong dengan sternum korban (*full chest recoil*), ulangi dengan kecepatan minimum 100 kali per menit. Durasi kompresi dan *release* harus sama.¹

Kriteria High Quality CPR antara lain:

1. Tekan cepat (*push fast*)
Berikan kompresi dada dengan frekuensi

yang mencukupi minimum 100 kali per menit.

2. Tekan kuat (*push hard*)
Untuk dewasa berikan kompresi dada dengan kedalaman minimal 2 inci (5 cm) – 2,4 inchi (6 cm).
3. *Full chest recoil*
Berikan kesempatan agar dada mengembang kembali secara sempurna. Semaksimal mungkin melakukan interupsi baik frekuensi maupun durasi terhadap kompresi dada.
4. Perbandingan kompresi dada dan ventilasi untuk 1 penolong adalah 30 : 2, sedangkan untuk dua penolong adalah 15 : 2.

Bantuan Pernapasan

Tujuan primer bantuan napas adalah untuk mempertahankan oksigenasi yang adekuat dengan tujuan sekunder untuk membuang CO₂. Setelah melakukan kompresi dada, buka jalan napas korban dengan *head tilt – chin lift* baik pada korban trauma ataupun non-trauma. Bila terdapat kecurigaan atau bukti cedera spinal, gunakan *jaw thrust* tanpa mengekstensi kepala saat membuka jalan napas (**Gambar 6**).²

Penolong memberikan bantuan pernapasan sekitar 1 detik (*inspiratory time*), dengan volume yang cukup untuk membuat dada mengembang, hindari pemberian bantuan napas yang cepat dan berlebihan karena dapat menimbulkan distensi lambung beserta komplikasinya seperti regurgitasi dan aspirasi. Lebih penting lagi, ventilasi berlebihan juga dapat menyebabkan naiknya tekanan intratorakal, mengurangi *venous return*, dan menurunkan *cardiac output*.³

Penggunaan Automated External Defibrillator (AED)

Defibrilasi merupakan tindakan kejut listrik dengan tujuan mendepolarisasi sel-sel jantung dan menghilangkan fibrilasi ventrikel/takikardi ventrikel tanpa nadi. AED aman dan efektif digunakan oleh penolong awam dan petugas medis, dan memungkinkan defibrilasi dilakukan lebih dini sebelum tim bantuan hidup lanjut datang. Menunda resusitasi dan pemakaian defibrilasi akan menurunkan harapan hidup. Penolong harus melakukan RJP secara kontinu dan meminimalkan interupsi kompresi dada saat aplikasi AED.¹

Penolong harus konsentrasi untuk mengikuti perintah suara setelah alat diterima, terutama untuk melakukan RJP sesegera mungkin setelah diinstruksikan.

Langkah-langkah penggunaan AED;

1. Pastikan korban dan penolong dalam situasi aman dan ikuti langkah-langkah bantuan hidup dasar dewasa. Lakukan RJP sesuai panduan bantuan hidup dasar, kompresi dada dan bantuan pernapasan sesuai panduan.
2. Segera setelah AED datang, nyalakan alat dan tempelkan elektroda *pads* pada dada korban. Elektroda pertama di *line* midaxillaris sedikit di bawah ketiak, dan elektroda *pads* kedua sedikit di bawah *clavicula* kanan.
3. Ikuti perintah suara dari AED. Pastikan tidak ada orang yang menyentuh korban saat AED melakukan analisis irama jantung.
4. Jika *shock* diindikasikan, pastikan tidak ada seorangpun yang menyentuh korban. Lalu tekan tombol *shock*.
5. Segera lakukan kembali RJP.
6. Jika *shock* tidak diindikasikan, lakukan segera RJP sesuai perintah suara AED, hingga penolong profesional datang dan mengambil alih RJP, korban mulai sadar, bergerak, membuka mata, dan bernapas normal, atau penolong kelelahan.

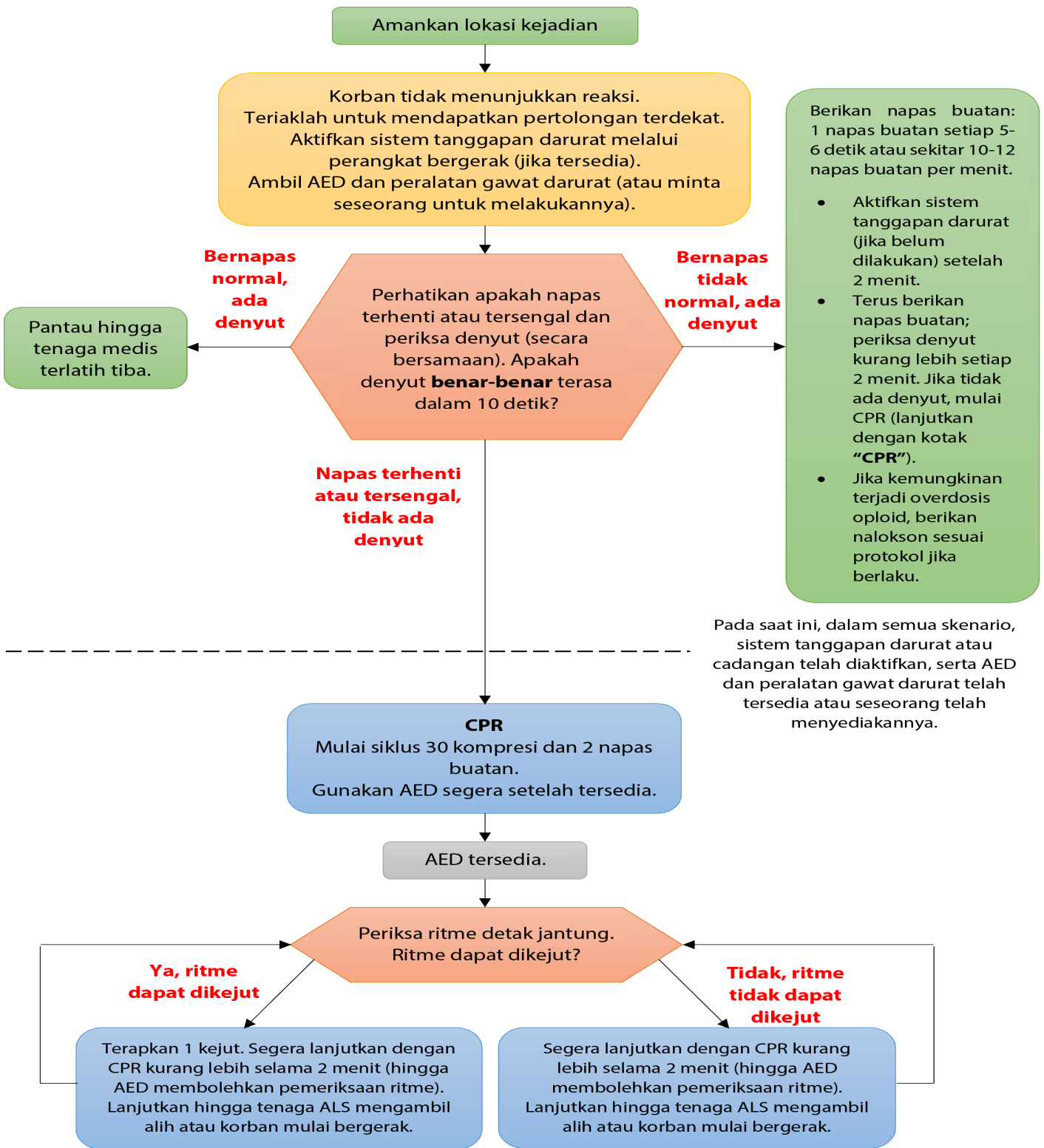
SIMPULAN

Resusitasi jantung paru atau tindakan bantuan hidup jantung (*basic cardiac life support*) merupakan bantuan pertama pada penderita henti jantung. Tindakan bantuan hidup dasar ini secara garis besar dikondisikan untuk kejadian henti jantung di luar rumah sakit sebelum mendapatkan pertolongan medis.

Dengan melakukan bantuan hidup jantung dasar dengan baik dan tepat, henti jantung dapat segera diatasi, fungsi jantung paru dan otak dapat dipertahankan dan dijaga dengan baik, agar suplai darah ke otak dapat terpelihara sampai bantuan lanjutan tiba.



Skema. Langkah-langkah menghadapi pasien tidak sadar



DAFTAR PUSTAKA

1. American Heart Association. 2018 American Heart Association guidelines For cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular. Circulation. 2018.
2. Intensive Care Society. Levels of critical care for adult patient: Standard and guideline, 2009.
3. Banerjee, Hargreaves. A resuscitation room guide, 1st ed. United Kingdom: Oxford University press; 2007.
4. Graves J. Code blue manual, Royal Brisbane & Woman Hospital Service District, Queensland; 2007.