

PANDUAN KETERAMPILAN MEDIK RESUSITASI JANTUNG PARU (RJP)



Penulis:
dr. Agustina Rahayu Magdaleni, M.Kes,

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
2021**

PROCEDURAL SKILLS RESUSITASI JANTUNG PARU (CARDIOPULMONARY RESUCITATION)

TUJUAN

Standar Kompetensi Keterampilan Resusitasi Jantung Paru

Mampu melakukan RJP (Resusitasi Jantung Paru) sesuai indikasi dan prosedur penanganan dasar yang tepat.

Kompetensi Dasar Keterampilan Resusitasi Jantung Paru

1. Mahasiswa mampu menentukan status sirkulasi dan pernapasan dengan benar, cepat dan tepat.
2. Mahasiswa mampu menetapkan status henti jantung.
3. Mahasiswa mampu melakukan tindakan RJP sesuai prosedur yang tepat dan cepat yaitu meliputi pembebasan jalan napas, bantuan pernapasan dan kompresi jantung.
4. Mahasiswa mampu melakukan bantuan pernapasan dan kompresi jantung seorang diri sesuai prosedur yang tepat dan cepat.
5. Mahasiswa mampu melakukan bantuan pernapasan dan kompresi jantung dua orang sesuai prosedur yang tepat dan cepat.

I. PENDAHULUAN

Jantung, paru dan otak merupakan organ vital bagi kehidupan manusia. Terjadinya gangguan fungsi organ tersebut dapat menyebabkan kematian. Kematian wajar terjadi setelah individu menderita suatu penyakit, baik yang akut maupun kronis. Sehingga kerja jantung, paru dan otak tidak mencukupi kebutuhan metabolisme dasar yang berakibat pada kematian.

Nah, bagaimana reaksi anda jika tiba-tiba keluarga atau orang yang sedang berada di dekat anda suatu ketika mendadak terkena serangan jantung? Bagi orang yang belum berpengalaman bisa jadi timbul rasa panik, bingung, dan tak tahu harus berbuat apa. Namun jika anda menguasai teknik resusitasi, anda bisa menolong korban setidaknya sebelum mendapatkan pertolongan medis.

Serangan jantung secara tiba-tiba yang diikuti dengan aliran darah yang terhenti (henti jantung) merupakan salah satu penyebab kematian mendadak yang masih mungkin diatasi. Kadang-kadang henti jantung hanya berlangsung sebentar, kemudian secara spontan dapat berdenyut lagi, keadaan ini dinamakan "Adams stokes" yang merupakan tanda akan datangnya kematian mendadak.

Sebagian besar henti jantung terjadi akibat gangguan irama jantung yang malignan (ganas/berbahaya), disebabkan oleh aktivitas denyut jantung yang cepat dan/atau kacau disebut takikardia atau fibrilasi ventrikel (VT/VF), atau bahkan perlambatan yang sangat dari denyut jantung.

Gejala klinis utama henti jantung adalah individu secara tiba-tiba kehilangan kesadaran, hal ini karena sel-sel otak (cortex cerebri) mengalami hipoksia/ anoksia. Jantung gagal memompakan darah terutama ke otak, maka akan mengalami kurang suplai gula darah (utamanya) dan oksigen. Sel-sel syaraf ini mengalami gangguan atau kelumpuhan fungsional. Gangguan fungsional ini apabila berlanjut atau lebih 4 - 6 menit sel-sel tersebut akan mengalami kerusakan yang tidak bisa diperbaiki (irreversible damage), sehingga tidak terjadi proses penyembuhan atau perbaikan, karena itu bila lebih dari 4 - 6 menit tindakan resusitasi kurang bermanfaat.

Faktor-faktor yang menjadi penyebab henti jantung adalah :

- a. penyakit kardiovaskular misalnya infark miokard akut, emboli paru.
- b. kekurangan oksigen akut misalnya berhentinya napas, tersumbatnya jalan pernapasan.
- c. kelebihan dosis obat misalnya digitalis, antidepresan.
- d. ketidakseimbangan elektrolit misalnya hiperkalemia, hypokalemia, hyperkalsemia, acidosis, alkalosis.
- e. kecelakaan misalnya sengat listrik, tenggelam.
- f. anaestesi dan pembedahan.

Pada kematian normal usaha resusitasi tidak perlu dan tidak berguna dilakukan, tetapi pada henti jantung resusitasi sangat diperlukan.

I.1. Jantung dan Fungsinya

Jantung adalah salah satu organ tubuh yang vital. Jantung kiri berfungsi memompa darah bersih (kaya oksigen/zat asam) ke seluruh tubuh, sedangkan jantung kanan menampung darah kotor (rendah oksigen, kaya karbon dioksida/zat asam arang), yang kemudian dialirkan ke paru-paru untuk dibersihkan.

Jantung normal besarnya seenggam tangan kiri pemiliknya. Jantung berdenyut 60-80 kali per menit, denyutan bertambah cepat pada saat aktifitas atau emosi, agar kebutuhan tubuh akan energi dapat terpenuhi. Andaikan denyutan jantung 70 kali per menit, maka dalam 1 jam jantung berdenyut 4200 kali atau 100.800 kali sehari semalam. Tiap kali berdenyut dipompakan darah sekitar 70 cc, jadi dalam 24 jam jantung memompakan darah sebanyak kira-kira 7000 liter.

Untuk memenuhi kebutuhan energi otot jantung, tersedia pembuluh darah/arteri koroner yang mengalirkan darah sarat nutrisi. pembuluh ini keluar dari pangkal pembuluh darah utama/aorta, ada dua yakni arteri koroner kiri (LCA) dan arteri koroner kanan (RCA). Masing-masing arteri koroner ini bercabang-cabang halus ke seluruh otot jantung, untuk mensuplai energi kimiawi.

I.2. Kematian Jantung Mendadak

Kematian jantung yang disebabkan henti jantung secara mendadak (cardiac arrest) dinamakan kematian jantung mendadak. Kematian jantung mendadak adalah berhentinya fungsi jantung (henti jantung) secara tiba-tiba pada seseorang yang telah/belum diketahui menderita penyakit jantung. Waktu dan bentuk kejadiannya tidak diduga-duga, yakni segera setelah timbul keluhan. Di Amerika Serikat kematian jantung mendadak mencapai 250.000 per tahun.

Kematian jantung akan terjadi bila henti jantung tak segera ditolong dengan resusitasi (upaya menghidupkan/memfungsikan kembali jantung). Tindakan resusitasi ini dapat dilakukan karena adanya selang waktu antara mati klinis (henti jantung dan henti napas) dengan mati biologis (saat kematian dari sel-sel tubuh).

Kematian jantung dapat dihindari bila henti jantung diatasi dalam tempo kurang dari 4 menit dengan tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP). Harapan hidup semakin besar bila upaya pertolongan dilanjutkan dengan defibrilasi dan bantuan hidup lanjutan (Advanced Cardiac Life Support), dalam tempo kurang dari 8 menit.

Jika tindakan dilakukan sebelum henti jantung berlangsung 1 menit akan jauh lebih baik dibanding jika telah berlangsung 2 menit, dan menit seterusnya. Bila henti jantung terjadi lebih dari beberapa menit (5-6 menit), korban akan mengalami kerusakan otak yang tidak dapat disembuhkan.

II. RESUSITASI JANTUNG PARU (RJP)

Tindakan resusitasi yang ditujukan untuk mengembalikan fungsi jantung dan fungsi paru, disebut Resusitasi Jantung Paru (RJP). Untuk memperbaiki fungsi otak setelah satu kejadian henti jantung, maka tindakan RJP dapat diperluas menjadi Resusitasi Jantung Paru Otak (RJPO). Tindakan RJP dapat dilakukan dimana saja tanpa mempergunakan alat oleh orang yang terlatih mulai dari orang awam sampai dokter.

Resusitasi Jantung Paru merupakan teknik dasar untuk safe and rescue jika terdapat korban yang mengalami henti jantung mendadak (cardiac arrest). Tindakan RJP dilakukan dengan 2 prinsip bantuan napas mulut ke mulut (mouth-to-mouth rescue breathing) dan kompresi jantung (chest compression), sampai korban berespon positif atau bantuan medis yang lebih lengkap datang.

Keberhasilan tindakan resusitasi pada kasus henti jantung dan/atau henti napas memerlukan manajemen bantuan yang terpadu, termasuk pengelolaan tim yang benar-benar terlatih dalam keterampilan bantuan hidup dasar dan bantuan hidup lanjut. Tanpa latihan yang cukup, tindakan resusitasi sukar dilaksanakan dengan hasil yang baik. Keberhasilan pertolongan tergantung pada 4 mata rantai yaitu :

1. Segera menjangkau pelayanan gawat darurat.
2. Segera bantuan hidup dasar.

3. Segera defibrilasi.
4. Segera bantuan hidup lanjut.

Secara umum tindakan resusitasi dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap satu bantuan hidup dasar (basic life support), tahap dua bantuan hidup lanjut (advanced life support), dan tahap tiga bantuan hidup jangka panjang (prolonged life support). Ketiga tahap tersebut terdiri dari 9 langkah dengan memakai abjad dari A sampai I. Tahap satu, dapat dilakukan oleh setiap orang (A, B, C).

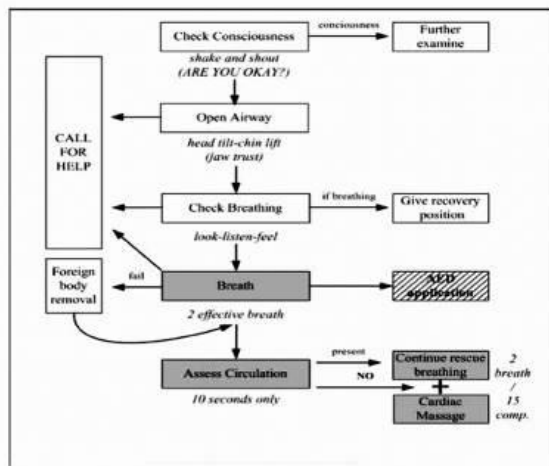
Resusitasi tahap satu (bantuan hidup dasar) merupakan bagian pengelolaan gawat darurat medik yang bertujuan :

1. Mencegah berhentinya sirkulasi dan/atau berhentinya respirasi.
2. Memberikan bantuan eksternal terhadap sirkulasi dan ventilasi pada korban yang mengalami henti jantung dan/atau henti napas dengan melakukan tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP), yang terdiri dari tiga langkah, yaitu:
 - Membuka dan membebaskan jalan napas (A = Airway control)
 - Bantuan pernapasan (B = Breathing support)
 - Bantuan sirkulasi (C = Circulation support)

Setelah tahap bantuan hidup dasar dilakukan, jika memungkinkan segeralah minta bantuan medis melalui telepon atau kurir. Beritahukan, bahwa yang anda hadapi adalah kasus resusitasi. Jika anda seorang diri, pertimbangkan waktu yang terbaik untuk memanggil orang lain guna memanggil bantuan medis.

Jika bantuan medis telah datang, maka rangkaian tahap dua dan tiga sudah dapat dilakukan. Tahap dua, dilakukan oleh dokter dan paramedik terlatih (D, E, F). Tahap tiga, dilakukan oleh dokter yang ahli di unit pengelolaan intensif (G, H, I).

Berikut adalah skema algoritma bantuan hidup dasar yang dapat dilakukan penolong dalam menangani korban :



Gambar 1. Skema algoritma bantuan hidup dasar

III. PENILAIAN AWAL (INITIAL ASSESSMENT)

Pada saat menghadapi korban, penolong tidak boleh lengah dan kebingungan. Penilaian keadaan korban dan prioritas tindakan terapi yang akan dilakukan didasarkan terutama dan terlebih dahulu pada tanda-tanda vital korban. Tanda vital harus dinilai secara cepat dan efisien, sehingga tindakan resusitasi dapat dilakukan segera. Pada tahapan ini sedapat mungkin berusaha mengenali keadaan yang mengancam nyawa terlebih dahulu. Penilaian awal meliputi pemeriksaan kesadaran, pernapasan dan sirkulasi.

Sebagai petunjuk untuk memulai tindakan dari mana dan apa yang harus dilakukan, maka diberikan rumusan sederhana **A–B–C** (**A**irway, **B**reathing dan **C**irculation). Sehingga dalam menghadapi korban, yang pertama dinilai dan ditangani adalah permasalahan A-B-C-nya, apa pun penyakit korban.

Pada buku petunjuk ini penyajian materi penilaian awal (*initial assesment*) dan tindakan resusitasi diberikan dalam tahapan-tahapan terpisah namun berurutan sesuai tingkat prioritas, hal ini dimaksudkan sekedar supaya lebih mudah dimengerti. Namun harus disadari bahwa dalam praktek di lapangan seringkali tahapan-tahapan penilaian awal dan tindakan resusitasi harus dilakukan secara simultan (berbarengan) sekaligus. Begitu keadaan yang mengancam jiwa dikenali, maka **resusitasi harus segera dilakukan saat itu juga**. Hasil penilaian awal menentukan wujud bantuan hidup dasar yang diberikan.

Tabel. Bentuk bantuan harapan hidup dasar berdasarkan hasil initial assesment

Kasus	Kesadaran	Pernapasan	Sirkulasi	Bentuk bantuan hidup dasar
1.	Ada	Ada	Ada	Panggil Bantuan Medis
2.	Tidak ada	Ada	Ada	Buka jalan napas, posisi recovery, panggil Bantuan Medis
3.	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Buka jalan napas, napas buatan, recovery, panggil Bantuan Medis
4.	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Buka jalan napas, napas buatan, pijat jantung, recovery, panggil Bantuan Medis

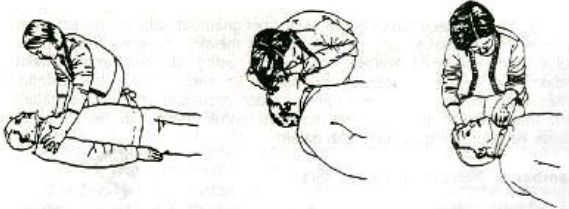
Penilaian awal meliputi pemeriksaan kesadaran, pernapasan dan sirkulasi. Pemeriksaan kesadaran dilakukan dengan melakukan perangsangan verbal, taktil dan nyeri, yang secara sederhana diformulasi dalam konsep **AVPU** (**A**lert, **V**erbal, **P**ain, **U**nresponsive). Dinyatakan sadar bila korban dapat menunjukkan respon terhadap perangsangan tersebut, seperti adanya gerakan badan/anggota gerak atau korban mengeluarkan suara.

Bila korban tidak sadar, dilakukan pemeriksaan pernapasan dengan merasakan dan mendengarkan adanya hawa napas yang keluar dari hidung serta melihat pergerakan rongga dada. Pemeriksaan sirkulasi dilakukan dengan meraba denyut nadi karotis di leher (di bagian dorsal angulus mandibula/trigonum caroticum).

a

b

c



Gambar 2. a : pemeriksaan kesadaran; b : pemeriksaan pernapasan; c : pemeriksaan sirkulasi

IV. JALAN NAPAS (AIRWAY)

Apabila korban mengalami penurunan tingkat kesadaran, maka lidah dapat jatuh ke belakang dan menyumbat jalan napas. Usaha untuk membebaskan jalan napas secara manual dapat dilakukan dengan metode berikut, dengan tetap harus melindungi tulang leher dari kemungkinan cedera.

Membuka dan membebaskan jalan napas dapat dilakukan dengan metode :

1. Metode Head-Tilt & Chin-Lift; yakni mendongakkan kepala (*head-tilt*) sambil mengangkat dagu (*chin-lift*).
2. Metode Jaw-Thrust; yakni mendorong rahang ke depan.
3. Metode Heimlich's Maneuver, yakni melakukan hentakan perut (*abdominal-thrust*) yang biasanya dilakukan pada keadaan tersedak.
4. Tindakan mengeluarkan benda asing dari dalam mulut/orofaring dengan satu jari dan dua jari.

V. PERNAPASAN (BREATHING)

Apabila tindakan membuka dan membebaskan jalan napas telah dilakukan, maka tindakan selanjutnya pada kasus yang disertai henti napas adalah memberikan bantuan pernapasan. Ini dapat dilakukan dengan metode :

1. Bantuan pernapasan dari mulut ke mulut (*mouth to mouth*)
2. Bantuan pernapasan dari mulut ke hidung

V.1. Bantuan pernapasan dari mulut ke mulut (*mouth to mouth*)

Bantuan pernapasan dari mulut ke mulut dilakukan dengan cara berikut :

1. Penolong berlutut di samping korban.
2. Pertahankan kepala korban ke arah belakang (*posisi retrofleksi*) untuk membuka napas.
3. Untuk menutup rapat lubang hidung korban, penolong menjepitnya dengan jari-jari atau penolong dapat menutupnya dengan dagu.
4. Penolong mengangkat rahang korban ke depan dengan tangan yang satunya.
5. Penolong mengambil napas dalam-dalam dan membuka mulut lebar-lebar.
6. Penolong meletakkan mulutnya ke mulut korban tanpa ada lobang sedikit pun.



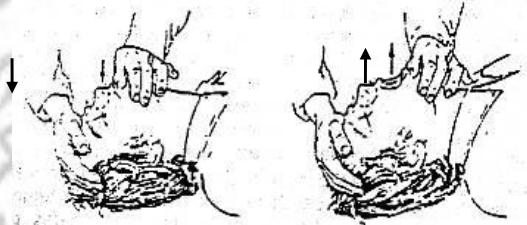
Gambar 3. Memberikan bantuan pernapasan dari mulut ke mulut

7. Penolong meniupkan udara ke dalam paru-paru korban sambil memperhatikan dada korban, bila dada korban naik berarti udara telah mencapai paru-paru.

8. Penolong melepaskan mulut dan memperhatikan turunnya dada korban dan mendengarkan atau merasakan adanya udara yang keluar dari hidung atau mulut korban, yang berarti terjadi pengeluaran udara secara pasif dari paru-paru.
9. Jika dada korban tidak mengembang (naik turun), periksa kepala korban apakah sudah benar posisinya, lalu memeriksa apakah masih ada benda-benda asing pada jalan napas.
10. Penolong dapat melakukan bantuan pernapasan ini sebanyak 5 kali dalam 10 detik, lalu memeriksa denyut nadi karotis selama \pm 5 detik. Jika denyut nadi ada, lanjutkan bantuan pernapasan ini dengan frekuensi 15 kali per menit.
11. Kerjakan secara teratur seperti di atas dan kontinyu sesuai irama pernapasan normal sampai korban mulai bernapas spontan.

V.2. Bantuan pernapasan dari mulut ke hidung (mouth to nose)

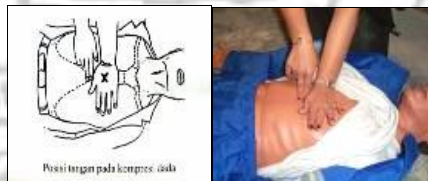
Bantuan pernapasan dari mulut ke hidung dilakukan dengan cara yang hampir sama dengan mulut ke mulut. Hanya saja mulut korban ditutup dan udara ditiupkan lewat lubang hidung.



Gambar 4. Memberikan bantuan pernapasan dari mulut ke hidung

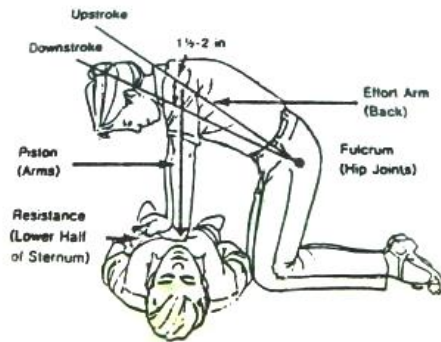
VI. KOMPRESI JANTUNG LUAR (CIRCULATION)

1. Korban diletakkan terlentang pada alas keras yang datar di lantai sejajar dengan tempat penolong. Buka dada korban hingga telanjang. Posisi penolong di samping dan menghadap korban.
2. Tentukan lokasi kompresi jantung pada setengah bagian bawah tulang dada (sternum), dengan cara meraba memakai telunjuk dan jari tengah tangan menyusur batas bawah iga sampai titik temu dengan sternum. Kemudian letakkan pangkal telapak tangan yang satunya di atas sternum tepat di samping telunjuk dan jari tengah tersebut pada setengah bagian tulang iga. Lokasi tersebut menjadi titik tumpu kompresi jantung.



Gambar 3. Menentukan lokasi kompresi jantung

3. Penolong berlutut, kemudian mengambil posisi badan terhadap korban dengan lengan dan siku tegak lurus di atas dada korban. Sendi paha menjadi engsel. Sehingga cukup menggunakan sedikit tenaga maka penekanan dapat dilakukan lebih ringan, terutama karena berat badan penolong turut dibebankan saat digerakkan di atas tubuh korban. Gambar berikut memuat skema posisi dan sikap menurut beban pada setiap bagian tubuh.



Gambar 5. Posisi dan sikap tubuh penolong terhadap korban

- Letakkan pangkal telapak tangan di atas tangan yang sudah berada tepat di titik kompresi jantung sehingga kedua tangan dalam posisi saling bertindihan, dengan jari-jari kedua tangan saling dirapatkan. Sumbu memanjang pangkal telapak tangan yang dibawah diletakkan pada sumbu memanjang sternum.



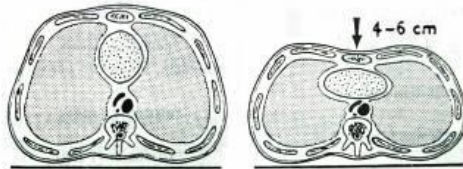
Gambar 6. Menekan dengan bagian pangkal telapak tangan

- Lakukan gerakan menekan sternum dengan menggunakan pangkal telapak tangan yang diatas, sementara bagian tangan dan jari yang dibawah tetap direntangkan lurus sehingga tidak menyentuh bagian dada.



Gambar 7. Jari-jari tangan saling dirapatkan dan tidak ikut menekan

- Lakukan kompresi jantung dengan gerakan tekan-lepas-tekan-lepas pada lokasi kompresi sehingga sternum tertekan sedalam 4 - 6 cm. Ini dilakukan dengan frekuensi 80 - 100 kali/menit atau kira-kira 2 kali kompresi per detik (rasio waktu memijat dan melepas adalah 1 : 1).



Gambar 8. Jarak kedalaman kompresi jantung

- Setiap kali setelah 15 kali kompresi jantung yang pertama, lakukan napas buatan dan kompresi jantung seterusnya dalam satu alur kesatuan dengan perbandingan 2 napas buatan efektif dan 15 kali kompresi jantung.



Gambar 9. RJP oleh satu penolong

- Lakukan evaluasi status sirkulasi dan pernapasan setiap satu siklus resusitasi jantung paru. Lanjutkan prosedur napas buatan dan kompresi jantung luar tersebut, sampai ada tanda-tanda kehidupan atau bantuan yang lebih lengkap telah datang.
- Untuk mengetahui efektifitas kompresi jantung, penolong dapat melakukan pemeriksaan denyut arteri femoralis yang secara sinkron dilakukan berbarengan dengan tindakan kompresi jantung.
- Apabila resusitasi sudah berlangsung 15 - 30 menit belum berhasil maka resusitasi dihentikan. Demikian pula apabila penolong kelelahan maka tindakan RJP jangan diteruskan, karena akan membahayakan penolong sendiri.

Pada beberapa sentra pelatihan, metode terbaru yang dipakai adalah dengan 30 kali kompresi. Kompresi dilakukan 30 kali kompresi per siklus, tidak dibedakan apakah resusitasi oleh 1 atau 2 penolong. Ini dilakukan selama 4 siklus (kurang lebih 1 menit, jadi sekitar 100 kompresi). Setelah 4 siklus, kembali memeriksa status sirkulasi dengan memeriksa denyut nadi karotis.

Alasan kenapa memakai metode kompresi jantung luar 30 kali persiklus :

1. Memberikan kesempatan jantung berdenyut lebih cepat, kalau terlalu banyak ventilasi ada fase silence
2. Mengurangi ITP (Intra Thoracic Pressure) – Tekanan Dalam Rongga Dada karena ventilasi untuk mencegah regurgitasi /aspirasi
3. Sebenarnya dengan mengkompresi jantung, secara tidak langsung memberikan ekspirasi napas

VII. RESUSITASI JANTUNG PARU OLEH DUA PENOLONG

Pertolongan oleh dua orang akan lebih efektif, karena ventilasi lebih baik dan tindakan kompresi jantung dapat dilakukan lebih teratur dan tidak terlambat. Tindakan resusitasi dilakukan dengan secara bersamaan menolong pernapasan dan melakukan kompresi jantung. Jadi apabila penolong lebih dari satu maka kompresi jantung dan pertolongan pernapasan dapat dilakukan tanpa selang waktu.

Irama diatur sedemikian rupa setiap 5 kali kompresi jantung luar, diikuti 1 kali napas buatan. Berbeda dengan resusitasi oleh satu penolong, yang setiap 15 kali kompresi jantung luar diikuti 2 kali napas buatan.

Pertolongan pada fase ini dikatakan berhasil apabila ada tanda-tanda: nadi mulai berdenyut, pernapasan mulai spontan dan kulit yang tadinya pucat abu-abu menjadi merah. Apabila denyut nadi sudah teratur maka kompresi jantung dapat dihentikan dan bantuan pernapasan diteruskan sampai timbul pernapasan spontan. Apabila resusitasi sudah berlangsung 15 - 30 menit belum berhasil maka resusitasi dihentikan.

Prosedur tindakan :

Satu penolong memastikan korban tidak sadar, tidak bernapas dan tidak ada tanda-tanda sirkulasi; sementara penolong yang lain meminta bantuan. Usahakan membuka dan membersihkan jalan napas dan kemudian bersihkan mulut dari sumbatan, sehingga siap memberikan napas buatan.

Penolong yang lain berada pada posisi berseberangan dengan korban, yang siap akan melakukan kompresi jantung :

1. Perbandingan melakukan kompresi jantung dan napas buatan adalah 5:1.
2. Penolong yang memijat jantung melakukan hitungan dengan suara cukup keras sewaktu memijat.
3. Setiap napas buatan perlu waktu 1 1/2 – 2 detik, sementara itu head-tilt & chin-lift harus tetap dipertahankan sepanjang waktu.
4. Evaluasi status pernapasan dan sirkulasi.
5. Jika penolong berganti tempat, penolong yang melakukan kompresi jantung memberi aba-aba pindah tempat, dilakukan pada akhir kompresi jantung ke lima dengan segera pindah ke posisi napas buatan dan memberi satu napas buatan.
6. Penolong yang semula memberi napas buatan pindah ke posisi kompresi jantung dan memijat segera setelah napas buatan.



Gambar 8. RJP oleh dua penolong

Lakukanlah resusitasi sampai bantuan lebih lanjut datang. Sementara menunggu bantuan, bila sirkulasi dan pernapasan memadai namun korban masih tidak sadar, posisikan korban ke posisi recovery. Posisi ini untuk mempertahankan jalan napas bebas dari sumbatan pangkal lidah dan memperkecil kemungkinan ekspirasi isi lambung atau muntahan.

VIII. BANTUAN HIDUP LANJUT (ADVANCED LIFE SUPPORT)

Fase ini dimulai setelah fase pertama berhasil yaitu sirkulasi spontan dan pernapasan spontan sudah terjadi.

Fase ini ada 3 tahap yaitu :

- a. pemberian obat dan cairan melalui infus
- b. melakukan mencatat arus listrik jantung (elektrokardiografi/cardiography)
- c. penanganan fibrilasi jantung

Fase ini berhasil apabila diperoleh sirkulasi spontan yang adekuat, dan tindakan pertolongan di pusat pelayanan Gawat Darurat (Rumah Sakit).

VII. BANTUAN HIDUP LAMA (PROLONGED LIFE SUPPORT)

Fase ini dimulai setelah fase pertama berhasil yaitu sirkulasi spontan dan pernapasan. Fase ini dilakukan sebagai perawatan post resusitasi yang terdiri dari :

- a. menentukan dan mengobati (therapy) penyebab kematian dan menaksirkan prognosisnya
- b. perbaikan fungsi otak dan kejiwaan (mental)
- c. perawatan intensif untuk menunjang fungsi organ (dialisis, ventilator).

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, Buku Pegangan Kursus Penanganan Penderita Gawat Darurat; AEA International, Training Dept, Jakarta.

Anonim, Buku Panduan Medical First Responder; Yayasan Ambulans Gawat Darurat 118, Jakarta.

DepKes RI. 1992. Pedoman Pelayanan Gawat Darurat.

IDSAI Sulsel, 2000; Buku Pegangan Pelatihan BHD & BHL bagi Dokter Umum, Makassar.

Purwadianto A., Sampurna B., 2000; Kedaruratan Medik, Pedoman Penatalaksanaan Praktis; edisi revisi, Binarupa Aksara, Jakarta.

Safar, P. 1984 Cardiopulmonary cerebral resuscitation. in W,C. Shoemaker, W.L. Thompson & P.R. Holbrook (Eds): Textbook of Critical Care. W.B. Saunders Company, Philadelphia.

Safar, P. 1986 Cardiopulmonary Cerebral Resuscitation: Basic and Advanced Life Support. in G.R. Schwartz, P. Safar, J.H. Stone, P.B. Storey & D.K. Wagner (Eds): Principles and Prac-tice of Emergency Medicine, W.B. Saunder Company, Philadelphia.

Sandoe, E., Fernandes, A., Jacobsen, J.R.,) Jacobsen, E. & Wennevold, A. 1980 Penanganan Cardiac Arrest.

Ulfah, RA., 2007; Gejala Awal dan Deteksi Dini Penyakit Jantung Koroner; Bagian Kardiologi FKUI/RS Jantung "Harapan Kita", Jakarta. Makalah disampaikan dalam Simposium awam: "Kematian Jantung Mendadak, Dapatkah Dicegah?", Sabtu (20/5), di RS Jantung Harapan Kita.

Yulianti, H.L, 2007; Resusitasi, Menolong Korban Henti Jantung; PDPERSI – Pusat Data & Informasi PERSI; Jakarta.

SKENARIO LATIHAN

Skenario latihan keterampilan bantuan hidup dasar:

Latihan Resusitasi Jantung Paru yang meliputi: Airway, Breathing, Circulation dalam kesatuan prosedur bantuan hidup dasar, akan dilaksanakan sebagai simulasi pertolongan untuk skenario kasus berikut :

1. Korban tidak sadar serta tidak dijumpai adanya tanda-tanda pernapasan serta tidak ada sirkulasi, tindakan resusitasi dilakukan oleh 1 penolong
2. Korban tidak sadar serta tidak dijumpai adanya tanda-tanda pernapasan serta tidak ada sirkulasi, tindakan resusitasi dilakukan oleh 2 penolong.

SKENARIO 1.

Bantuan hidup dasar Korban dalam keadaan tidak sadar, tidak bernapas, tidak ada tanda-tanda sirkulasi. Tindakan resusitasi dilakukan oleh 1 penolong.

Langkah-langkah pertolongan meliputi :

1. Lakukan, pemeriksaan kesadaran, evaluasi pernapasan dan sirkulasi. Pastikan korban tidak sadar, tidak bernapas, tidak ada sirkulasi dan usahakan cari bantuan.
2. Bukalah jalan napas dengan posisi head tilt chin lift, kemudian evaluasilah tidak adanya sirkulasi dan tidak adanya pernapasan.
3. Lakukan kompresi jantung dengan meletakkan pangkal telapak tangan pada lokasi kompresi setengah bagian tulang iga.
4. Lakukan evaluasi sirkulasi dan, pernapasan setiap satu sirkulasi resusitasi jantung paru. Lanjutkanlah prosedur napas buatan dan kompresi jantung luar sampai ada tanda-tanda kehidupan atau bantuan yang lebih mampu datang, dan apabila penolong kelelahan jangan diteruskan, oleh karena akan membahayakan penolong.
5. Posisikan recovery bila korban dengan pernapasan dan sirkulasi adekuat namun masih tidak sadar. Lanjutkan usaha mencari bantuan.

SKENARIO 2.

Bantuan hidup dasar Korban dalam keadaan tidak sadar, tidak bernapas, tidak ada tanda-tanda sirkulasi. Tindakan resusitasi dilakukan oleh 2 penolong.

Prosedur tindakan sebagai berikut:

1. Satu penolong memastikan korban tidak sadar, tidak bernapas, tidak ada sirkulasi, sementara penolong yang lain meminta bantuan.
2. Penolong yang sama mengusahakan membuka dan membebaskan jalan napas dan kemudian bersihkan mulut dari sumbatan, posisi head tilt chin lift dan siap memberi napas buatan,
3. Penolong yang lain pada posisi berseberangan dengan korban, yang siap akan melakukan kompresi jantung.
 - Perbandingan melakukan kompresi jantung dan napas buatan adalah 5:1
 - Pemijat jantung melakukan hitungan dengan suara cukup keras waktu memijat.
 - Head tilt chin lift harus tetap dipertahankan sepanjang waktu setiap napas buatan perlu waktu 1 1/2 - 2 detik. Evaluasilah pernapasan dan sirkulasi.
 - Jika penolong berganti tempat, penolong kompresi jantung memberi aba-aba pindah tempat dilakukan pada akhir kompresi jantung ke lima segera pindah ke posisi napas buatan dan memberi satu napas buatan, penolong yang semula memberi napas buatan pindah ke posisi kompresi jantung dan memijat segera setelah napas buatan.
4. Lakukanlah resusitasi sampai bantuan lebih lanjut datang, sementara menunggu bantuan bila sirkulasi dan pernapasan memadai namun korban masih tidak sadar posisikan korban ke posisi recovery.

CHECKLIST PROSEDURAL SKILLS RESUSITASI JANTUNG PARU

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai		
		0	1	2
1	Memastikan keadaan sekitar aman untuk penolong dan pasien			
2	Cek kesadaran pasien dengan menepuk pundak sambil memanggil pasien			
3	Mengaktifkan sistem tanggap darurat - Aktivasi sistem code blue bila di rumah sakit - berteriak meminta pertolongan dan memanggil ambulance			
4	Cek pulsasi karotis dan pernafasan dalam waktu maksimal 10 detik - Segera mulai RJP bila tidak teraba pulsasi - Bila teraba pulsasi dengan pernafasan agonal/gasping segera berikan rescue breathing			
5	Kompresi dada diberikan di tengah dada dengan <i>High quality CPR</i> - kecepatan kompresi 100-120x/menit - kedalaman kompresi 5-6 cm - berikan kesempatan dinding dada untuk <i>recoil</i> sempurna - minimal interupsi			
6	- Siklus RJP Rasio Kompresi dan Ventilasi adalah 30:2 sebanyak 5 siklus (2 menit) - hindari ventilasi yang berlebih			
7	Evaluasi ulang pulsasi dan pernafasan setelah 5 siklus RJP (2 menit) - Bila pulsasi teraba dan pernafasan adekuat hentikan RJP dan lakukan recovery position sambil menunggu bantuan/ambulance datang - Bila pulsasi tidak teraba lanjutkan lagi RJP selama 5 siklus - Bila pulsasi teraba tapi pernafasan tidak adekuat berikan rescue breathing 1x setiap 5-6 detik			

Commented [UFU1]: