BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kemampuan

2.1.1 Pengertian Kemampuan

Kemampuan adalah kecakapan seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan baik kemampuan intelektual maupun fisik (Sriyana & Winarso, 2018). Kemampuan atau bisa disebut sebagai kompetensi adalah pengetahuan, keterampilan, dan kecakapan seseorang dalam menjalankan tugas sesuai peryaratan yang diberikan (Sulfemi & Supriyadi, 2018).

2.1.2 Kemampuan Psikomotorik

Kemampuan psikomotor adalah keterampilan seseorang dalam beraktivitas fisik berupa tindakan maupun perilaku (Juvitasari et al., 2018). Kemampuan psikomotorik dapat diukur dengan melakukan uji kemampuan praktik (Rifdarmon, 2020).

2.2 Konsep Bantuan Hidup Dasar

2.2.1 Pengertian Bantuan Hidup Dasar

Bantuan Hidup Dasar (BHD) adalah serangkaian tindakan yang dilakukan dalam keadaan darurat untuk mempertahankan hidup korban dengan *cardiac arrest* (Sesrianty, 2018). Bantuan Hidup Dasar adalah rangkaian tindakan dengan tujuan mengembalikan fungsi vital dari organ pada korban *cardiac arrest* (Syafei, 2021).

2.2.2 Bantuan Hidup Dasar Pada Korban Dewasa

Bantuan Hidup Dasar (BHD) pada korban dewasa meliputi serangkaian tindakan komprehensif untuk merawat korban usia dewasa dengan *cardiac arrest* di luar rumah sakit. Fokus utama dalam mengatasi *cardiac arrest* pada korban

dewasa adalah pengenalan cepat, pemberian CPR, dan defibrilasi. Berdasarkan pedoman AHA 2020, rantai kelangsungan hidup korban dewasa dengan *cardiac arrest* di luar rumah sakit adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Rantai Kelangsungan Hidup di luar Rumah Sakit pada Dewasa

1 Tindakan pencegahan

Tindakan pencegahan yang dimaksud disini adalah mencegah adanya cedera pada penolong dikarenakan tidak jarang penolong berada pada keadaan yang berbahaya (AHA, 2015). Hal-hal yang harus dilakukan sebelum melakukan tindakan pada korban yaitu:

a. Aman Diri

Sebelum menolong korban dengan henti jantung kita sebagai penolong harus memastikan diri kita sendiri aman dari bahaya.

b. Aman Lingkungan

Kita juga harus memperhatikan lingkungan sekitar korban berada apakah berada pada lingkungan yang aman atau berbahaya seperti ditengah jalan raya maupun berada di kerumunan orang.

c. Aman Korban

Setelah diri sendiri dan lingkungan dirasa sudah dalam keadaan aman, selanjutnya kita juga harus memastikan korban dalam keadaan aman dari bahaya lingkungan.

d. Kesadaran Korban

Memeriksa kesadaran korban dengan cara memeriksa nafas, nadi, dan menepuk bahu korban apakah terdapat respon atau tidak. Jika tidak terdapat respon maka penolong harus segera mengaktifkan system emergency.

2. Aktivasi respon darurat

Mengaktifkan respon darurat dengan cara menghubungi ambulance rumah sakit terdekat dengan memberitahukan tempat kejadian, kejadian yang terjadi, jumlah korban, dan apa yang dibutuhkan. Keperluan yang dibutuhkan bisa berupa perlengkapan resusitasi dan juga AED jika belum tersedia di lokasi kejadian.

3. Pemberian CPR kualitas tinggi

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam melakukan kompresi dada agar memperoleh kualitas tinggi adalah sebagai berikut.

a. CPR harus segera dilakukan ketika korban dideteksi mengalami *cardiac arrest*
b. CPR dilakukan tanpa melepas pakaian korban terlebih dahulu
c. Kedalaman kompresi dada minimal adalah 5 cm, namun tidak boleh lebih dari 6 cm
d. Kecepatan kompresi dada adalah 100 sampai dengan 120 x/menit

Berdasarkan beberapa observasi, pemberian CPR konvensional yaitu kompresi dada dan ventilasi memberikan hasil yang lebih baik daripada

CPR yang hanya dengan kompresi dada tanpa ventilasi (Panchal et al., 2020) .

e. Pemberian ventilasi selama CPR tidak boleh berlebihan karena dapat mengakibatkan inflasi lambung, regurgitasi, dan aspirasi. Saat pemberian ventilasi, penolong harus mengatur napas terlebih dahulu lalu mengamati apakah dada korban naik atau tidak pada saat pemberian ventilasi pertama. Jika dada korban tidak naik maka posisikan korban head tilt chin lift kemudian berikan ventilasi kedua (Panchal et al., 2020).

4. Defibrilasi fibrilasi ventrikel

Defibrilasi merupakan pemberian kejut menggunakan alat berupa AED atau defibrilator.. Dalam percobaan penggunaan defibrilator didapatkan bahwa peningkatan energi kejut menghasilkan hasil yang signifikan. Dimulai dari 150 J kemudian meningkat (200-300-360)J. Setelah diberikan kejut jantung maka CPR harus segera dilanjutkan kembali (Panchal et al., 2020). Defibrilasi fibrilasi ventrikel ganda tidak direkomendasikan (AHA, 2020).

5. Resusitasi lanjutan

a. Pemasangan rute IV

Pemasangan rute IV dimaksudkan untuk pemberian obat pada korban henti jantung. Selain rute IV, rute IO sudah semakin diterapkan namun beberapa bukti menunjukkan kurang efektifnya rute IO jika dibandingkan dengan rute IV. Namun, rute IO dapat dipertimbangkan kegunaannya jika rute IV tidak berhasil.

b. Pemberian Epinefrin

Pemberian epinefrin dapat meningkatkan kembalinya sirkulasi spontan dan kelangsungan hidup korban dengan *cardiac arrest.* Pemberian epinefrin 1 mg setiap 3 sampai 5 menit untuk serangan jantung. Pemberian epinefrin jika diklasifikasikan berdasarkan waktu adalah sebagai berikut.

a. Jika serangan jantung dengan ritme yang tidak dapat dikejutkan maka epinefrin diberikan sesegera mungkin.
b. Jika serangan jantung dengan ritme yang dapat dikejutkan maka epinefrin diberikan jika terjadi kegagalan pada upaya defibrilasi awal.

6. Perawatan pasca *cardiac arrest*

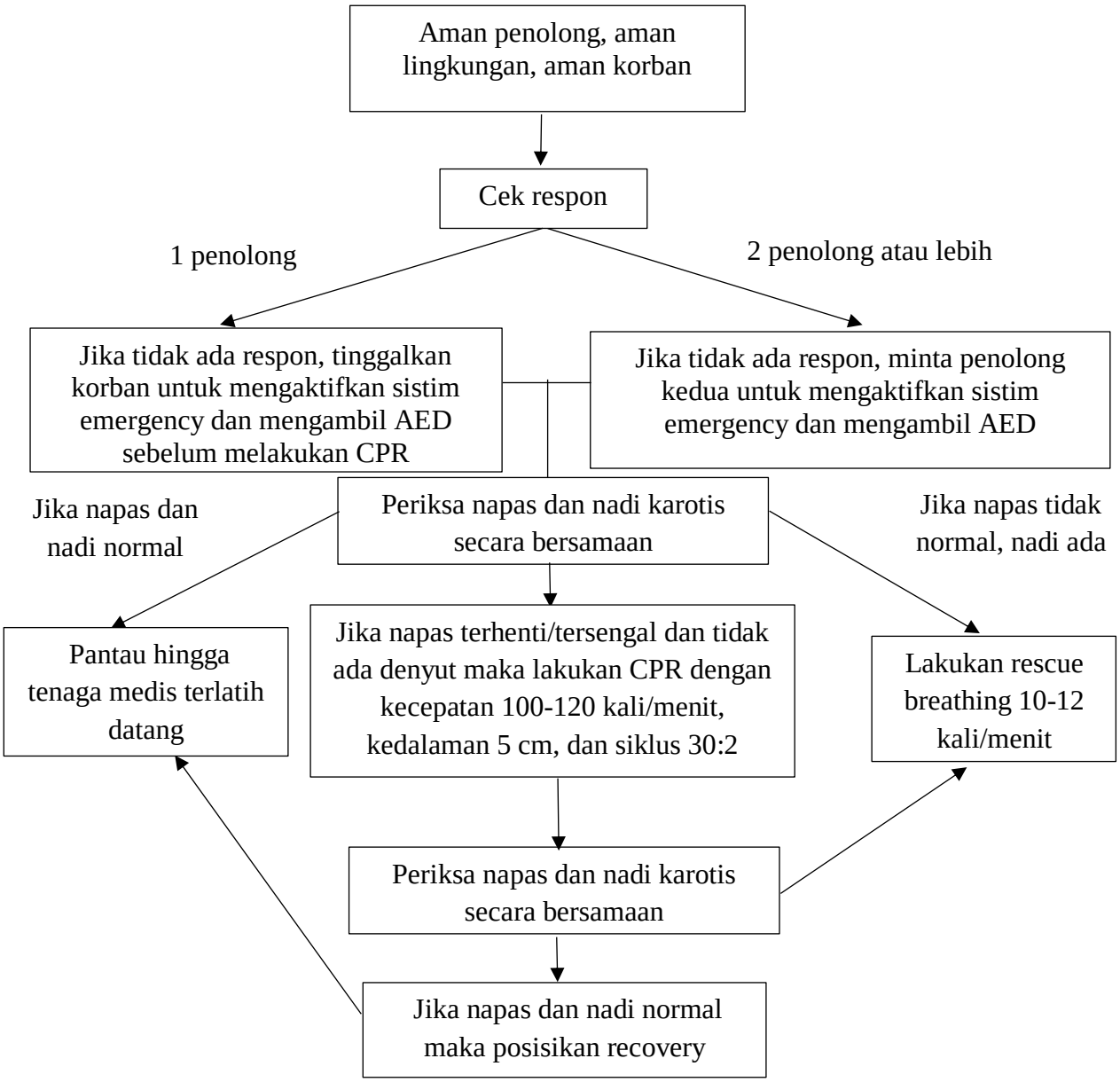
Perawatan pasca *cardiac arrest* merupakan sistem perawatan yang komprehensif, terstruktur, dan penerapan konsisten pada korban pasca *cardiac arrest.* Pertimbangan utama dalam fase stabilitas awal dan aktivitas darurat tambahan pasca *cardiac arrest* adalah sebagai berikut.

a. Manajemen tekanan darah
b. Pemantauan dan pengobatan kejang
c. Manajemen suhu

7. Pemulihan

Pemulihan dan kelangsungan hidup korban dewasa pasca *cardiac arrest* adalah perawatan, pengawasan, dan rehabilitasi diberikan kepada korban saat menjalani perawatan di rumah sakit. (Merchant et al., 2020)

Algoritme Bantuan Hidup Dasar Pada Korban Dewasa



Gambar 2.4 Algoritme Bantuan Hidup Dasar pada Dewasa

Sumber: American Heart Association 2020

2.2.3 Bantuan Hidup Dasar Pada Korban Anak

Menurut (Merchant et al., 2020) Bantuan Hidup Dasar (BHD) pada korban anak meliputi serangkaian rekomendasi untuk merawat korban anak dengan *cardiac arrest* di luar rumah sakit dan didalam rumah sakit. Kejadian *cardiac arrest* pada anak seringkali disebabkan oleh penyebab pernapasan. Berdasarkan pedoman AHA 2020, rantai kelangsungan hidup korban anak dengan *cardiac arrest* di luar rumah sakit adalah sebagai berikut.



Gambar 2.7 Rantai Kelangsungan Hidup di Luar Rumah Sakit pada Anak

1. Tindakan pencegahan

   Tindakan pencegahan yang dimaksud disini adalah mencegah adanya cedera pada penolong dikarenakan tidak jarang penolong berada pada keadaan yang berbahaya (Purnomowati, 2018). Hal-hal yang harus dilakukan sebelum melakukan tindakan pada korban yaitu:

   a. Aman Diri

      Sebelum menolong korban dengan henti jantung kita sebagai penolong harus memastikan diri kita sendiri aman dari bahaya.

   b. Aman Lingkungan

      Kita juga harus memperhatikan lingkungan sekitar korban berada apakah berada pada lingkungan yang aman atau berbahaya seperti ditengah jalan raya maupun berada di kerumunan orang.

   c. Aman Korban

Setelah diri sendiri dan lingkungan dirasa sudah dalam keadaan aman, selanjutnya kita juga harus memastikan korban dalam keadaan aman dari bahaya lingkungan.

d. Kesadaran Korban

Memeriksa kesadaran korban dengan cara memeriksa nafas, nadi, dan menepuk bahu korban apakah terdapat respon atau tidak. Jika tidak terdapat respon maka penolong harus segera mengaktifkan sistem *emergency*.

2. Aktivasi respon darurat

Mengaktifkan respon darurat dengan cara menghubungi *ambulance* rumah sakit terdekat dengan memberitahukan tempat kejadian, kejadian yang terjadi, jumlah korban, dan apa yang dibutuhkan.

3. Pemberian CPR kualitas tinggi

a. Pemberian CPR kualitas tinggi pada anak dengan saluran napas lanjutan adalah sebagai berikut.

1. CPR harus segera dilakukan ketika korban dideteksi mengalami *cardiac arrest*
2. Kedalaman kompresi minimal 1/3 diameter dada dengan kecepatan 100-120 kali/menit
3. Menargetkan rentang laju pernapasan 1 napas setiap 2 kali, sampai 3 detik (20-30 napas/menit). Kecepatan yang melebihi ini tidak direkomendasikan dikarenakan dapat mengganggu hemodinamik.
4. Perhitungkan usia dan kondisi klinis anak

b. Pemberian CPR kualitas tinggi pada anak dengan denyut nadi namun tidak ada usaha pernapasan adalah memberikan 1 napas setiap 2 sampai 3 detik (20-30 napas/menit)

c. Intubasi dengan pipa endotrakeal

   Intubasi dengan pipa endotrakeal yang diborgol dapat meningkatkan kapnografi (pemantauan konsentrasi atau tekanan parsial karbon dioksida) dan ventilasi pada korban dengan komplians paru yang buruk dan kebutuhan penggantian pipa endotrakeal akan berkurang. Oleh karena itu, pada intubasi bayi dan anak menggunakan pipa endotrakeal yang diborgol.

d. Tekanan krikoid

   Tekanan krikoid dapat digunakan dalam kondisi tertentu, namun penggunaan secara rutin mengakibatkan berkurangnya tingkat keberhasilan intubasi percobaan pertama. Sehingga penggunaan tekanan krikoid secara rutin tidak dianjurkan selama intubasi endotrakeal berlangsung.

4. Resusitasi lanjutan

a. Pemasangan Rute IV

   Pemasangan rute IV dimaksudkan untuk pemberian obat pada korban henti jantung. Selain rute IV, rute IO sudah semakin diterapkan namun beberapa bukti menunjukkan ketidakpastian tentang keefektifan rute IO jika dibandingkan dengan rute IV. Namun, rute IO dapat dipertimbangkan kegunaannya jika rute IV tidak berhasil.

b. Pemberian Epinefrin

Pemberian epinefrin secara dini bertujuan untuk mengoptimalkan tekanan perfusi koroner dan mempertahankan tekanan perfusi serebral. Pemberian epinefrin lebih awal selama CPR dapat meningkatkan angka *survival-to-discharge*.

5. Perawatan Pasca *Cardiac Arrest*

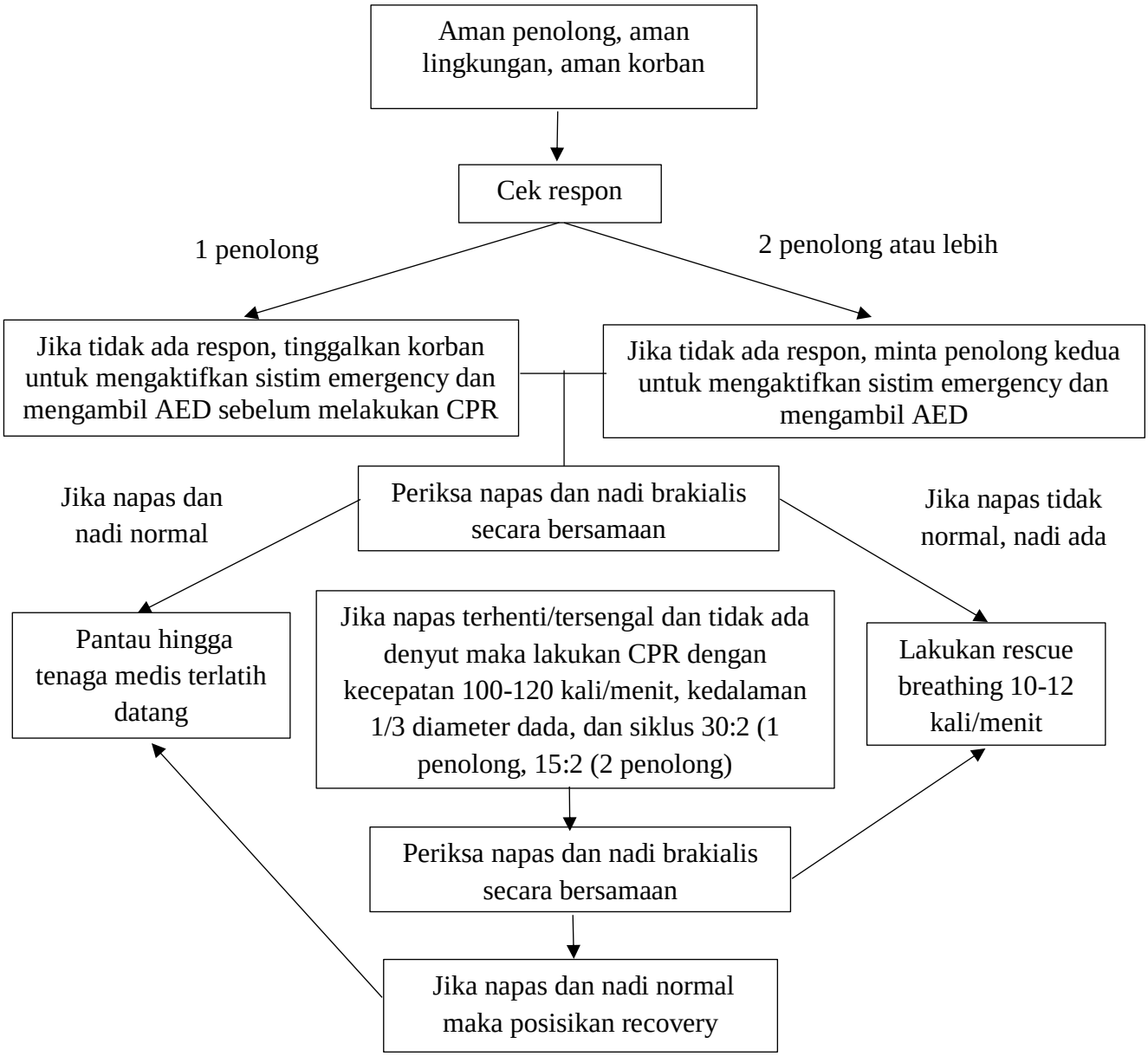
   a. Kejang pasca *cardiac arrest*

      Kejang pasca henti jantung hanya dapat dideteksi melalui pemantauan sefalografi elektroen. Pemantauan sefalografi elektroen secara berkelanjutan bertujuan untuk mendeteksi kejang setelah *cardiac arrest* pada korban dengan ensefalopati persisten.

6. Pemulihan

   Pemulihan dan kelangsungan hidup korban anak dengan *cardiac arrest* adalah memberikan intervensi berkelanjutan tentang layanan rehabilitasi.

Algoritme Bantuan Hidup Dasar Pada Anak



Gambar 2.8 Algoritme Bantuan Hidup Dasar pada Anak

Sumber: American Heart Association 2020

2.3 Konsep Tersedak

2.3.1 Pengertian Tersedak

Tersedak adalah suatu kejadian ketika terdapat benda asing bisa berupa potongan makanan yang menyumbat tenggorokan, menghalangi aliran udara, dan berakibat mengurangi suplai oksigen ke otak (Suwardianto dkk., 2018). Tersedak adalah adanya sumbatan mekanik di jalan napas menuju paru yang mengakibatkan terganggunya pernapasan baik sebagian maupun total (Randita et al., 2019).

2.3.2 Tanda dan Gejala Tersedak

Menurut Tyas (2016) tanda dan gejala terjadi tersedak diantaranya sebagai berikut.

1. Korban tidak dapat berbicara, bernapas, batuk
2. Terjadi sianosis (jari tangan, kuku, dan bibir berwarna kebiruan). Sianosis disebabkan oleh kurangnya oksigen dalam darah
3. Sering memegangi leher
4. Terjadi penurunan kesadaran

2.3.3 Penanganan Tersedak Pada Korban Dewasa di luar Rumah Sakit

Berdasarkan AHA 2020, hal yang direkomendasikan dalam penanganan tersedak pada korban dewasa adalah sebagai berikut.

1. Mempertimbangkan Ekstraksi

Mempertimbangkan kemungkinan benda asing dapat keluar secara manual dengan melihat benda yang terlihat didalam mulut tanpa memasukkan jari ke dalam mulut korban dengan tersedak.

2. Menggunakan Forcep Magill

Petugas kesehatan yang sudah terampil menggunakan forcep magill (alat yang digunakan untuk memasang alat bantu saluran pernapasan bagian atas pada korban tersedak.

3. Menggunakan Alat Berbasis Suction

Penggunaan alat berbasis suction untuk penanganan tersedak tidak direkomendasikan dengan penggunaan secara rutin. (Nolan et al., 2020)

Pertolongan pada korban dengan tersedak adalah sebagai berikut.

1. Dorongan Abdomen (*Heimlich Maneuver)*

i. Pengertian

Dorongan abdomen dilakukan dengan menggunakan tangan korban untuk menekan dasar dari diafragma (Randita et al., 2019).

ii. Tujuan

Dorongan pada abdomen bertujuan untuk mendorong benda yang menyangkut pada trakea sehingga membantu korban untuk mengeluarkan benda asing (Randita et al., 2019).

iii. Prosedur

Pertama, berdirilah dibelakang korban, kemudian miringkan korban sedikit ke depan, setelah itu, letakkan satu kaki diantara dua kaki korban, kemudian lingkarkan tangan di bawah tulang dada dengan posisi satu tangan menggenggam satu tangan lain yang mengepal. Setelah itu, lakukan gerakan ke dalam dan ke atas dengan cepat dan kuat, lakukan manuver ini secara berulang hingga pernapasan korban kembali atau hilangnya kesadaran pada korban (Aryani et al., 2020).



Gambar 2.9 Penanganan Tersedak pada Dewasa (*Heimlich Manuver)*

2.3.4 Penanganan Tersedak Pada Korban Anak di luar Rumah Sakit

Penanganan tersedak pada korban anak di luar rumah sakit adalah sebagai berikut.

1. Pada bayi usia 0-1 tahun dan anak usia diatas 1 tahun pertolongan pertama tersedak dilakukan dengan cara *back blows*. Pertama, gendong bayi dengan memposisikan diri duduk atau berlutut. Kemudian, buka baju bayi dan dilanjutkan dengan menggendong bayi dan memposisikan wajah bayi telungkup di pangkuan tangan, posisikan kepala bayi lebih rendah dari kakinya, sangga rahang bawah dan kepala bayi menggunakan tangan tanpa menekan leher bayi, lalu berikan 5 kali tepukan pada punggung (antara 2 tulang belikat) dengan menggunakan pangkal telapak tangan. Setelah itu, sangga leher belakang bayi dengan tangan dan balikkan tubuh bayi sampai dalam posisi terlentang, posisikan kepala bayi lebih rendah dari kakinya. Ulangi terus menerus sampai dengan benda asing keluar dari mulut bayi atau sampai bayi kehilangan kesadaran.



Gambar 2.34 Penanganan Tersedak pada Bayi
(*Back Blows)*

2. Jika rangkaian tindakan *back blows* tidak berhasil, pada bayi usia 0-1 tahun maka dapat dilakukan tindakan *chest thrust*. Pertama, posisikan bayi telentang, kepala mengarah ke bawah dengan meletakkan punggung bayi di lengan yang bebas, topang ubun-ubun bayi dengan tangan, dan topang lengan bayi dengan paha. Kemudian identifikasi lokasi chest thrust dengan cara mengukur satu jari di atas ujung tulang dada paling bawah. Kemudian, berikan tekanan pada tulang dada bayi bagian sternum menggunakan jari telunjuk dan jari tengah dengan kedalaman (1,5-3 cm) sebanyak lima kali. Ulangi rangkaian tindakan *chest thrust* sampai benda asing keluar atau bayi tidak sadar



Gambar 2.81 Penanganan Tersedak pada Bayi
(*Chest Thrust)*

3. Jika bayi atau anak dengan tersedak dalam keadaan tidak sadar maka segera berikan bantuan hidup dasar. Segera hubungi layanan gawat darurat, lakukan CPR sebanyak 30 kali dilanjutkan 2 kali bantuan napas. Jika mulut bayi atau anak terbuka, periksa posisi benda asing, dan keluarkan dengan sapuan tangan

2.4 Konsep Korps Sukarela Palang Merah Indonesia (KSR PMI)

2.4.1 Pengertian KSR PMI

KSR PMI adalah bagian dari relawan PMI yang menjadi wadah kegiatan serta pengabdian bagi anggota relawan PMI (Mylsidayu, 2015). Anggota KSR PMI harus berusia minimal 18 tahun dan maksimal 35 tahun dan telah terdaftar di PMI

Kabupaten atau Kota sesuai domisili, serta telah mengikuti pelatihan dasar KSR (PMI, 2020).

2.4.2 Kewajiban KSR PMI

KSR PMI merupakan bagian dari PMI, oleh karena itu kewajiban dari KSR PMI sama dengan kewajiban relawan PMI, yaitu menjaga nama baik PMI, menjalankan dan menyebarluaskan prinsip penyelenggaraan kepalangmerahan, mematuhi peraturan perundang-undangan yang berhubungan dengan kepalangmerahan, AD-ART PMI, Peraturan PMI, mempromosikan kegiatan PMI, dan melaksanakan tugas-tugas palang merah yang diberikan oleh pengurus (PMI, 2020).

2.4.3 Peran KSR PMI

Peran KSR PMI pada umumnya adalah memberikan bantuan kemanusiaan seperti memfasilitasi permintaan mobilisasi dengan menyediakan alat transportasi berupa ambulance, menolong korban kecelakaan dengan memberikan pertolongan pertama di lokasi kejadian, serta membantu penanganan bencana di daerahnya atau daerah lain. Selain itu, KSR PMI berperan dalam membantu pelayanan kesehatan, sosial, dan melaksanakan tugas kemanusiaan lain yang diberikan oleh Pemerintah setempat (PMI, 2020). Berdasarkan *American Red Cross,* Palang Merah memiliki tugas dalam pertolongan pertama berupa penanganan pada kegawatdaruratan jantung yaitu CPR dan penanganan tersedak (American Red Cross, 2016).