

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Cardiac Arrest**

##### **1. Pengertian cardiac arrest**

*Cardiac arrest* adalah hilangnya fungsi jantung secara tiba-tiba dan mendadak, bisa terjadi pada seseorang yang memang didiagnosa dengan penyakit jantung ataupun tidak (*American Heart Association*, 2010). Henti jantung adalah hilangnya fungsi jantung secara mendadak dan sangat tiba-tiba, ditandai dengan terjadinya henti napas dan henti jantung (Pusbankes 118, 2010). Henti jantung atau *cardiac arrest* adalah hilangnya fungsi jantung secara mendadak untuk mempertahankan sirkulasi normal darah untuk memberi kebutuhan oksigen ke otak dan organ vital lainnya akibat kegagalan jantung untuk berkontraksi secara efektif.

##### **2. Faktor predisposisi cardiac arrest**

*American Heart Association* (2015) menyebutkan bahwa seseorang dikatakan mempunyai risiko tinggi untuk terkena *cardiac arrest* dengan kondisi:

- a. Jejas di jantung sehingga cenderung untuk mengalami aritmia ventrikel yang mengancam jiwa dan berisiko tinggi untuk terjadi *cardiac arrest*.
- b. Penebalan otot jantung (*cardiomyopathy*) membuat seseorang cenderung untuk terkena *cardiac arrest*.
- c. Seseorang sedang menggunakan obat-obatan untuk jantung, beberapa obat-obatan untuk jantung (anti aritmia) justru merangsang timbulnya aritmia

ventrikel dan berakibat *cardiac arrest*. Kondisi seperti ini disebut *proarrhythmic effect*.

- d. Kelistrikan yang tidak normal dan sindroma gelombang QT yang memanjang bisa menyebabkan *cardiac arrest* pada anak dan dewasa muda.
- e. Seseorang yang sering melakukan olahraga atau melakukan aktivitas fisik yang berat, bisa menjadi pemicu terjadinya *cardiac arrest* apabila dijumpai kelainan pembuluh darah yang tidak normal.

### **3. Manifestasi klinis *cardiac arrest***

Tanda- tanda *cardiac arrest* menurut Pusbankes118 (2010) yaitu:

- a. Ketiadaan respon; pasien tidak berespon terhadap rangsangan suara, tepukan di pundak ataupun cubitan.
- b. Ketiadaan pernafasan normal; tidak terdapat pernafasan normal ketika jalan pernafasan dibuka.
- c. Tidak teraba denyut nadi di arteri besar (karotis, femoralis, radialis).

## **B. Konsep Dasar Keluarga**

### **1. Pengertian keluarga**

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri atas kepala keluarga dan beberapa orang yang terkumpul dan tinggal di suatu tempat di bawah satu atap dalam keadaan saling ketergantungan (Effendi, 2004).

## **2. Fungsi keluarga**

- a. Fungsi Afektif (*The affective function*) : Fungsi keluarga yang utama untuk mengajarkan segala sesuatu untuk mempersiapkan anggota keluarga berhubungan dengan orang lain, fungsi ini dibutuhkan untuk perkembangan individu dan psikososial keluarga.
- b. Fungsi Sosialisasi dan penempatan sosial (*sosialisation and social placement function*) : Fungsi pengembangan dan tempat melatih anak untuk berkehidupan sosial sebelum meninggalkan rumah untuk berhubungan dengan orang lain di luar rumah.
- c. Fungsi Reproduksi (*reproductive function*): Fungsi untuk mempertahankan generasi menjadi kelangsungan keluarga.
- d. Fungsi Ekonomi (*the economic function*) : Keluarga berfungsi untuk memenuhi kebutuhan keluarga secara ekonomi dan tempat untuk mengembangkan kemampuan individu meningkatkan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga.
- e. Fungsi Perawatan atau pemeliharaan kesehatan (*the healty care function*): Fungsi untuk mempertahankan keadaan kesehatan anggota keluarga agar tetap memiliki produktivitas tinggi. Fungsi ini dikembangkan menjadi tugas keluarga di bidang kesehatan.

## **3. Lima tugas keluarga di bidang kesehatan**

Sesuai dengan fungsi pemeliharaan kesehatan, keluarga mempunyai peran di bidang kesehatan meliputi :

- a. Mengenal masalah kesehatan keluarga. Kesehatan merupakan kebutuhan keluarga yang tidak boleh diabaikan karena tanpa kesehatan segala sesuatu tidak akan berarti dan karena kesehatanlah kadang seluruh kekuatan sumber daya dan dana keluarga habis.
- b. Memutuskan tindakan kesehatan yang tepat bagi keluarga. Tugas ini merupakan upaya keluarga yang utama untuk mencari pertolongan yang tepat sesuai dengan keadaan keluarga, dengan pertimbangan siapa di antara Universitas Sumatera Utara keluarga yang mempunyai kemampuan memutuskan untuk menentukan tindakan keluarga.
- c. Merawat keluarga yang mengalami gangguan kesehatan. Sering kali keluarga telah mengambil tindakan yang tepat dan benar, tetapi keluarga memiliki keterbatasan yang telah diketahui oleh keluarga sendiri.
- d. Memodifikasi lingkungan keluarga untuk menjamin kesehatan keluarga.
- e. Memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan di sekitarnya bagi keluarga

#### **4. Faktor resiko penyakit jantung dalam keluarga**

Menurut (lannywati Ghani, 2016). Faktor yang memicu timbulnya penyakit Jantung di dalam keluarga adalah: herediter, usia, jenis kelamin, sosioekonomi, letak geografi, makanan tinggi lemak dan kalori, kurang makan sayur buah, merokok, alkohol, aktifitas fisik kurang, hipertensi, obesitas, diabetes mellitus, aterosklerosis, penyakit arteri perifer, stroke.

## **C. Keterampilan Memberikan Pertolongan Pada Henti Jantung**

### **1. Pengertian keterampilan**

Keterampilan adalah kemampuan seseorang menerapkan pengetahuan kedalam bentuk tindakan. Keterampilan seseorang dipengaruhi oleh pendidikan dan latihan (Justine,2006)

### **2. Klasifikasi keterampilan**

Menurut Oemar (2005) keterampilan dibagi menjadi tiga karakteristik, yaitu :

#### **a. Respon motorik**

Respon motorik adalah gerakan- gerakan otot melibatkan koordinasi gerakan mata dengan tangan dan mengorganisasikan respon menjadi pola –pola respon yang kompleks.

#### **b. Koordinasi Gerakan**

Terampil merupakan koordinasi gerakan mata dengan tangan oleh karena itu keterampilan menitikberatkan koordinasi persepsi dan tindakan motorik seperti min tenis, voli, alat music.

#### **c. Pola respon**

Terampil merupakan serangkaian stimulus atau respon menjadi pola-pola respon yang kompleks. Keterampilan yang kompleks terdiri dari unit-unit stimulus-respon dan rangkaian respon yang tersusun menjadi pola respon yang luas. Dari beberapa pengertian keterampilan yng dikemukakan diatas maka dapat

disimpulkan bahwa keterampilan adalah suatu kecakapan atau keahlian dalam mengerjakan suatu kegiatan yang memerlukan koordinasi gerakan-gerakan otot.

### **3. Faktor- faktor yang mempengaruhi keterampilan**

Menurut Bertnus (2009) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keterampilan seseorang dalam melakukan sebuah tindakan adalah sebagai berikut

#### **a. Pengetahuan**

Pengetahuan mencakup segenap apa yang diketahui tentang objek tertentu dan disimpan dalam ingatan. Pengetahuan dipengaruhi beberapa faktor yaitu latar belakang pendidikan, pengalaman kerja, usia dan jenis kelamin

#### **b. Pengalaman**

Pengalaman akan memperkuat kemampuan dalam melakukan sebuah tindakan ( keterampilan ). Pengalamman ini membangun seseorang bisa melakukan tindakan –tindakan yang telah diketahui. Pengalaman kerja seseorang juga dilatarbelakangi oleh pengembangan diri melalui pendidikan baik formal maupun informal

#### **c. Keinginn /motivasi**

Merupakan sebuah keinginan yang membangkitkan motivasi dalam diri seseorang dalam rangka mewujudkan tindakan-tindakan tersebut.

#### **4. Kriteria tingkat keterampilan**

Menurut Riwidikdo (2013) keterampilan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan sebagai berikut :

- a. Terampil : 90- 100
- b. cukup terampil : 61-89
- c. kurang terampil : 0-60

#### **D. Sekaa Teruna-Teruni (STT)**

##### **1. Pengertian sekaa truna truni**

Sekaa Truna Truni adalah salah satu organisasi yang ada dalam budaya Indonesia khususnya di daerah Bali hingga sekarang. Organisasi perkumpulan mudamudi yang berfungsi sebagai wadah dalam mengembangkan kreativitas remaja. Selain itu, STT juga diharapkan dapat menjadi tempat untuk melestarikan budaya dan tradisi setempat. STT merupakan organisasi tradisional bertugas membantu (ngayah) desa adat dalam menyelenggarakan kegiatan agama dan budaya di desa setempat.

Di era sekarang format organisasi telah mengikuti bentuk organisasi yang modern. Anggota STT adalah para remaja yang telah berusia 16 tahun atau telah berada pada jenjang sekolah setara SMA dan belum menikah. Setiap STT mempunyai tugas pokok secara bersama-sama dengan pemerintah dan komponen masyarakat lainnya untuk menanggulangi berbagai masalah kesejahteraan sosial terutama yang dihadapi generasi muda, baik yang bersifat preventif, rehabilitatif maupun pengembangan potensi generasi muda di lingkungannya (Kebudayaan Indonesia, 2014).

## **2. Visi**

Menjadi sekaa teruna-teruni yang kreatif, bertindak positif, dan berbudi pekerti (Kebudayaan Indonesia, 2014).

## **3. Misi**

STT menjadi tulang punggung banjar yang selalu aktif, kreatif, dan berbuat positif menjaga nama baik organisasi, banjar, dan Bali (Kebudayaan Indonesia, 2014).

## **4. Tujuan**

Tujuan dari didirikannya organisasi sekaa teruna-teruni adalah sebagai berikut:

- a. Terwujudnya pertumbuhan, perkembangan kesadaran, dan tanggung jawab sosial setiap generasi muda dalam mencegah, menangkal, menanggulangi, dan mengantisipasi berbagai masalah sosial.
- b. Terbentuknya jiwa, semangat kejuangan generasi muda yang terampil serta berkepribadian dan berpengetahuan.
- c. Tersikapnya setiap generasi muda untuk mampu menjalin toleransi, menjadi perekat persatuan dalam keberagaman kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.
- d. Terjalannya kerjasama antara generasi muda dalam rangka mewujudkan taraf kesejahteraan sosial bagi masyarakat.
- e. Terwujudnya kesejahteraan sosial yang semakin meningkat bagi generasi muda di desa atau kelurahan yang memungkinkan pelaksanaan fungsi sosialnya sebagai



manusia pembangunan yang mampu mengatasi masalah kesejahteraan sosial dilingkungannya (Kebudayaan Indonesia, 2014).

## **5. Fungsi**

Fungsi didirikannya organisasi sekaa teruna-teruni adalah sebagai berikut:

- a. Penyelenggara pendidikan dan pelatihan bagi masyarakat.
- b. Penyelenggara pemberdayaan masyarakat terutama generasi muda dilingkungannya secara komperhensif, terpadu, dan terarah serta berkesinambungan.
- c. Penyelenggara kegiatan pengembangan jiwa kewirausahaan bagi generasi muda di lingkungannya.
- d. Penanaman pengertian, memupuk, dan meningkatkan kesadaran tanggung jawab sosial generasi muda.
- e. Pemupukan kreatifitas generasi muda untuk dapat mengembangkan tanggung jawab sosial dengan mendayagunakan segala sumber dan potensi kesejahteraan sosial di lingkungannya.
- f. Penyelenggara rujukan, pendampingan, dan advokasi sosial bagi penyandang masalah kesejahteraan sosial.
- g. Penguatan sistem jaringan komunikasi, kerjasama, informasi, dan kemitraan dengan berbagai sektor sosial lainnya (Kebudayaan Indonesia, 2014).

## **E. Bantuan Hidup Dasar (BHD)**

### **1. Pengertian bantuan hidup dasar**

BHD adalah tindakan darurat untuk membebaskan jalan nafas, membantu pernafasan, dan mempertahankan sirkulasi darah tanpa menggunakan alat bantu (Jurisa, 2014). Menurut Lumangkun, dkk (2014) menyatakan BHD merupakan usaha sederhana untuk mengatasi keadaan yang mengancam nyawa seseorang sehingga dapat mempertahankan hidupnya untuk sementara. BHD merupakan usaha yang dilakukan untuk mempertahankan kehidupan pada saat pasien atau korban mengalami keadaan yang mengancam jiwa (Bala, dkk, 2014).

Resusitasi Jantung Paru (RJP) merupakan bagian dari rangkaian tindakan BHD dengan serangkaian usaha penyelamatan hidup pada korban henti jantung (Sartono, dkk, 2014). RJP terdiri dari penekanan dada (kompresi) dan nafas bantuan (ventilasi) dengan rasio 30 : 2, dengan kecepatan 100-120 kali per menit (5 siklus per 2 menit) (AHA, 2015).

### **2. Tujuan BHD**

Menurut Sartono, dkk (2014) tujuan dilakukan BHD, yaitu :

- a. Mencegah berhentinya sirkulasi atau berhentinaya pernafasan
- b. Memberikan bantuan eksternal terhadap sirkulasi dan ventilasi dari pasien yang mengalami henti jantung atau henti nafas melalui resusitasi jantung paru.

### **3. Indikasi**

Menurut Sartono, dkk (2014) indikasi pemberian BHD, yaitu :

a. Henti nafas

Henti nafas ditandai dengan tidak adanya gerakan dada dan aliran udara pernafasan dari korban gawatdarurat. Henti nafas merupakan kasus yang harus dilakukan tindakan BHD. Henti nafas dapat terjadi karena tenggelam, stroke, obstruksi jalan nafas oleh benda asing, inhalasi asap, kelebihan dosis obat, terkena aliran listrik, trauma, dan infark miokard.

Pada awal henti nafas, oksigen masih dapat masuk ke dalam darah untuk beberapa menit dan jantung masih dapat mensirkulasikan darah ke otak dan organ vital lainnya, jika pada keadaan ini diberikan bantuan resusitasi, ini bermanfaat agar korban dapat tetap hidup.

b. Henti Jantung

Pada saat terjadi henti jantung, secara langsung akan terjadi henti sirkulasi. Henti sirkulasi ini akan cepat menyebabkan otak dan organ vital kekurangan oksigen. Pernafasan yang terganggu merupakan tanda awal akan terjadinya henti jantung. Henti jantung ditandai oleh denyut nadi tidak teraba disertai kebiruan atau pucat sekali, pernafasan tersengal-sengal, dan korban tidak sadar.

#### **4. Langkah-Langkah BHD**

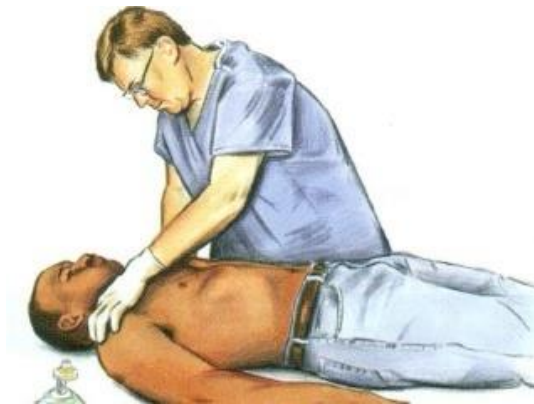
Ada beberapa langkah dalam pemberian BHD pada korban adalah sebagai berikut (AHA, 2015):

a. Analisa situasi

Pastikan keamanan penolong, lingkungan, dan korban. Keamanan penolong harus lebih diutamakan sebelum mengambil keputusan untuk menolong korban agar tidak menjadi korban kedua atau korban berikutnya.

b. Cek respon

Kesadaran korban dapat diperiksa dengan memberikan rangsangan verbal dan nyeri. Pemeriksaan ini dilakukan setelah lingkungan dianggap aman untuk korban maupun penolong. Rangsangan verbal dilakukan dengan memanggil korban disertai dengan menepuk bahunya. Apabila korban tidak merespon, penolong harus memberikan rangsangan nyeri, baik di kuku atau di bagian dada.



Gambar 1 Pemeriksaan Respon

c. Aktifkan *Emergency Medical Service (EMS)*

Jika korban tidak memberikan respon terhadap panggilan dan rangsangan nyeri segera meminta bantuan dengan cara berteriak minta tolong untuk segera mengaktifkan sistem gawat darurat atau *EMS* (118).

d. Memperbaiki posisi korban dan posisi penolong

1) Posisi korban

- a) Supin atau terlentang di permukaan datar dan keras
- b) Memperbaiki posisi korban dengan cara *log roll* (secara bersamaan kepala, leher, dan punggung digulingkan).

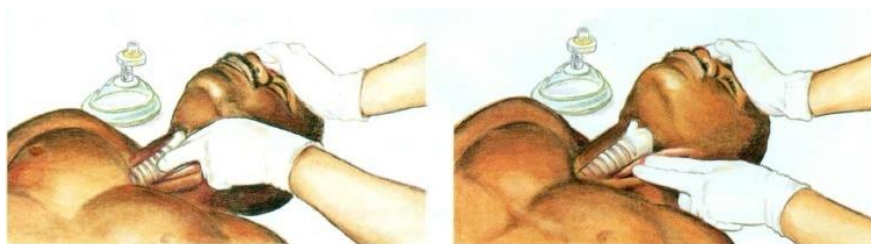
2) Posisi penolong

Posisi penolong harus diatur se nyaman mungkin yaitu berlutut sejajar dengan bahu pasien agar secara efektif dalam melakukan kompresi dada.

e. *Circulation*

1) Memastikan ada tidaknya denyut nadi

Ada tidaknya denyut jantung korban dapat ditentukan dengan meraba arteri karotis di daerah leher korban dengan dua atau tiga jari tangan penolong dapat meraba pertengahan leher sehingga teraba trakhea, kemudian kedua jari digeser ke bagian sisi kanan atau kiri kira-kira 1-2 cm, raba dengan lembut selama < 10 detik (Sartono, dkk, 2014).



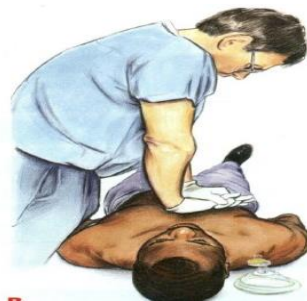
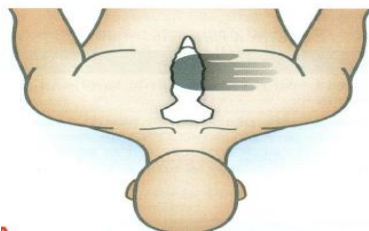
Gambar 2 Pemeriksaan nadi karotis

## 2) Kompresi dada

Kompresi dada merupakan bagian dari RJP. Jika telah dipastikan tidak teraba nadi selanjutnya korban diberikan kompresi dada, dengan teknik sebagai berikut:

- a) Posisikan diri di samping korban
- b) Pastikan korban berbaring telentang di atas sebuah permukaan keras dan datar.  
Jika korban tertelungkup, terlentangkan pasien. Dengan teknik *log roll* (secara bersamaan kepala, leher dan punggung digulingkan)
- c) Letakkan dua jari tangan diatas *prosesus xiphoideus(PX)*/diantara kedua puting susu
- d) Letakkan kedua telapak tangan dengan cara saling menumpuk, satu pangkal telapak tangan diletakkan ditengah tulang sternum dan telapak tangan yang satunya diletakkan diatas telapak tangan yang pertama dengan jari-jari saling mengunci.
- e) Dengan posisi badan tegak lurus, penolong menekan dada korban dengan tenaga dari berat badannya secara teratur sebanyak 30 kali dengan kedalaman penekanan minimal 2 inchi/5 cm dan maksimal 2,4 inchi/6cm (AHA, 2015).

Perbandingan pemberian kompresi dada dan ventilasi pada korban dewasa dan anak-anak atau bayi. Korban dewasa perbandingannya adalah 30 : 2 dengan 1 maupun 2 orang penolong, sedangkan korban anak-anak atau bayi 30 : 2. Apabila penolong 2 orang pada korban anak-anak atau bayi, perbandingan kompresi dan ventilasi 15 : 2 (AHA, 2015).



Gam

Gambar 3 Melakukan kompresi dada

f. *Airway* (Jalan nafas)

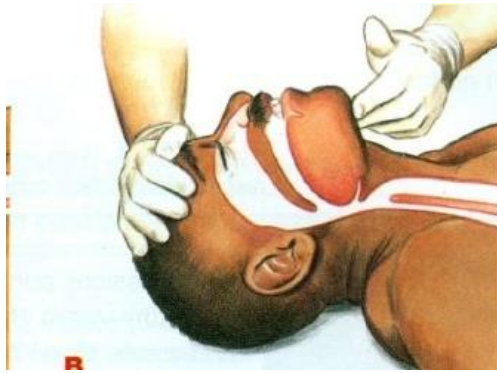
Setelah melakukan kompresi dada tindakan selanjutnya adalah memperhatikan jalan nafas korban, dengan cara :

1) Pemeriksaan jalan nafas

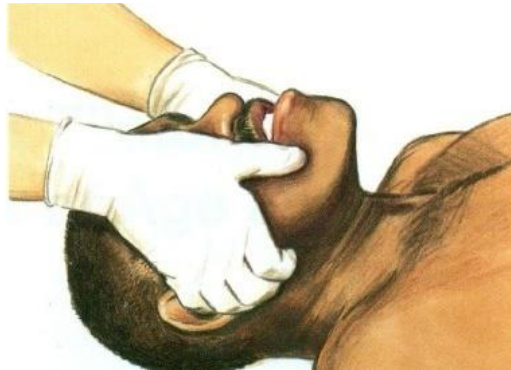
Tindakan ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya sumbatan jalan nafas oleh benda asing dalam mulut. Bila ditemukan benda asing dalam mulut segera bersihkan terlebih dahulu. Mulut dapat dibuka dengan tekni *cross finger* (ibu jari diletakkan berlawanan dengan jari telunjuk pada mulut korban) kalau sumbatan berupa cairan dapat dibersihkan dengan jari telunjuk atau jari tengah yang dilapisi dengan spotong kassa. Sedangkan sumbatan oleh benda padat dapat dikeluarkan dengan menggunakan jari telunjuk (*finger sweep*).

2) Membuka jalan nafas

Ada dua metode untuk membuka jalan nafas dengan cara tengadah kepala topang dagu (*head tilt chin lift*) dan apabila korban dicurigai mengalami cedera pada servikal gunakan manuver pendorongan mandibular (*jaw thrust*) (Sartono, dkk, 2014).



Gambar 4 *Head tilt chin lift*



Gambar 5 *Jaw thrust*

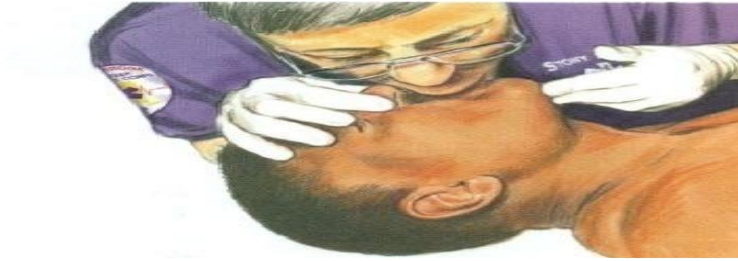
g. *Breathing* (pernafasan)

Tindakan pemeriksaan pernafasaan dilakukan dengan cara melihat melihat pergerakan dada (look), mendengarkan suara nafas (listen), dan merasakan hembusan nafas (feel) dengan cara mendekatkan salah satu telinga pada hidung pasien dan melihat pergerakan dinding selama 5-6 detik. Bila hasil pemeriksaan tidak ditemukan pernafasan segera berikan nafas bantuan sebanyak 10-12 kali per menit (1 bantuan napas setiap 5-6 detik) pada korban dewasa.

Korban anak-anak atau bayi dilakukan sebanyak 12-20 kali/ menit (1 bantuan napas setiap 3-5 detik). Pemberian napas bantuan harus cukup untuk meningkatkan



pengembangan dada korban. Pemberiannya dapat dilakukan dari mulut ke mulut, mulut ke hidung, dan mulut ke stoma (Sartono, dkk, 2014).



Gambar 6 Pemberian nafas bantuan dari mulut ke mulut

h. *Recovery Position* (Posisi Pemulihan)

Bila korban dapat bernafas dengan baik dan tidak ada kecurigaan adanya cedera leher, punggung atau cedera lain yang dapat bertambah parah akibat tindakan ini, maka posisikan korban pada posisi pemulihan. Posisi ini diharapkan dapat mencegah terjadinya sumbatan dan jika ada cairan maka cairan tersebut akan mengalir melalui mulut dan tidak masuk ke dalam saluran nafas. Indikasi dihentikannya BHD adalah korban teraba denyut nadinya, ada tenaga medis yang lebih handal, lingkungan tidak aman, korban meninggal, dan penolong kelelahan (PMI, 2007).



Gambar 7 *Recovery position*

**F. Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Pada Sekaa Truna Truni Terhadap Keterampilan Memberikan Pertolongan Pada Keluarga Dengan Kasus Henti Jantung**

Kejadian gawat darurat dapat diartikan sebagai keadaan dimana seseorang memerlukan pertolongan segera karena apabila tidak mendapat pertolongan dengan segera maka dapat mengancam jiwanya atau menimbulkan kecacatan (Hasanah, 2015)permanen. Penyebab kejadian gawat darurat yang sering terjadi dalam sehari-hari yaitu karena terjadinya kecelakaan lalu lintas. Kasus gawat darurat karena kecelakaan lalu lintas penyebab kematian utama di daerah perkotaan (Asculap, 2007, dalam Mawu, dkk, 2016).

Salah satu upaya dalam meningkatkan harapan hidup korban adalah pertolongan pertama. Pertolongan pertama adalah suatu perawatan yang diberikan sementara menunggu bantuan datang atau sebelum dibawa kerumah sakit atau puskesmas. Pertolongan pertama yang dapat diberikan pada korban adalah BHD. BHD dapat diartikan sebagai usaha yang dilakukan untuk mempertahankan kehidupan seseorang yang sedang terancam jiwanya (Lumangkun, dkk, 2014).

Hasil penelitian yang dilakukan Triwibowo dan Setyawan (2015) di desa Sawo Kecamatan Jetis Kabupaten Mojokerto terhadap 43 responden, diperoleh data bahwa sebagian besar persepsi responden mempunyai persepsi negatif terhadap pertolongan pertama pada kecelakaan sebesar 58,1%. Penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi responden tentang pertolongan pertama pada kecelakaan sebagian besar adalah persepsi negatif, dimana responden menganggap bahwa pertolongan pertama pada kecelakaan hanya bisa dilakukan oleh tenaga ahli atau tenaga kesehatan.

Hasil penelitian yang dilakukan Wijaya, dkk (2016) di Kecamatan Denpasar Utara terhadap 365 responden, diperoleh data bahwa sebagian besar tingkat pengetahuan BHD pada masyarakat adalah baik (63%). Penelitian yang dilakukan Annas (2016) di Madrasah Aliyah Negeri Purworejo terhadap 40 responden, diperoleh data 75% responden memiliki pengetahuan kategori baik, 20% pengetahuan kategori cukup, 5% pengetahuan kategori kurang. 50% responden memiliki kesiapan menolong baik, 35% kategori cukup, 15% kategori kurang. Penelitian ini menunjukkan ada hubungan pengetahuan BHD dengan kesiapan menolong. Berbeda penelitian yang dilakukan Thoyyibah (2014) terhadap 39 responden, menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh pelatihan BHD pada remaja terhadap tingkat sikap menolong korban henti jantung di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta.