

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Anatomi Jantung

Jantung merupakan otot berongga yang berukuran sebesar genggam tangan, fungsi utama jantung ialah untuk memompa darah ke pembuluh darah dengan kontraksi ritmik dan berulang, jantung memiliki 2 ruang pompa, yaitu atrium dan ventrikel, atrium dan ventrikel pada jantung berjumlah 2 buah setiap ruangnya sehingga jantung memiliki 4 ruangan. Atrium berada diatas ventrikel yang ukurannya lebih kecil dari ventrikel, kedua ruangan tersebut dipisahkan oleh arteri koroner kanan dan arteri sirkumfleksi yang berada di dalam sulkus koronarius yang mengelilingi jantung. Jantung dilapisi atau di bungkus oleh jaringan ikat atau yang biasa kita sebut pericardium. Jantung dipersarafi oleh saraf otonom, salah satu sarafnya ialah saraf simpatis yang mempersarafi bagian atrium dan ventrikel dan pembuluh darah perifer, serta saraf parasimpatis yang mempersarafi pada nodus sino-atrial, dan atrio-ventrikuler serta serabut otot pada atrium (Putz, 2000).

Jantung ialah otot yang bekerja terus menerus, setiap detak jantung digerakkan oleh implus listrik dari otot jantung. Sumber yang menghasilkan bioelektrik jantung ialah sel-sel *pacemaker*. Terdapat 3 sumber utama dalam kelistrikan jantung atau *pacemaker* diantaranya

ialah:(SA Node) yaitu suatu daerah kecil yang terletak di dinding atrium kanan berdekatan dengan pintu masuk vena cava superior, (AV Node) yaitu suatu berkas kecil sel otot jantung yang terdapat di dasar atrium kanan berdekatan dengan septum tepatnya diatas pertemuan atrium dan ventrikel,(serat punkinje) atau otot ventrikel yaitu serat halus yang menjulur ke miokardium ventrikel seperti ranting kecil(Suprayitno, 2015);(Irawati, 2015).

2. Henti jantung

Henti jantung atau yang biasa disebut *cardiac arrest* merupakan suatu kondisi sirkulasi darah yang normal dengan secara tiba-tiba sirkulasinya mengalami penurunan dan terhenti sebagai akibat dari kegagalan jantung memompa secara efektif, sementara kurangnya pengetahuan atau keterampilan dalam memberikan bantuan hidup dasar seperti *basic life support* menjadi faktor yang berkontribusi terjadinya kematian (Ferianto, 2016). Henti jantung juga didefinisikan sebagai kejadian terhentinya detak jantung secara tiba-tiba dan kehilangan aktivitas mekanik jantung pada seseorang yang telah didiagnosa penyakit jantung dan juga seseorang yang tidak terdiagnosa penyakit jantung (Nawaningrum, 2015). Penyebab dari henti jantung diantaranya ialah penyakit jantung bawaan,penyakit jantung koroner, tersengat listrik, tenggelam, sirkulasi aliran darah keseluruhan tubuh berhenti dan terjadi hipoksia, tanda terjadinya henti jantung memiliki ciri-ciri sebagai berikut diantaranya nadi berhenti berdenyut,

mengalami penurunan kesadaran, gangguan pernafasan, dan tekanan darah rendah (Silka, 2017).

3. Basic life support (BLS)

a. Pengertian *basic life support*

Bantuan hidup dasar merupakan sebuah tindakan yang dilakukan pada situasi gawat darurat, jika tidak dilakukan akan menyebabkan kematian biologis yang disebabkan oleh henti jantung atau sumbatan jalan nafas (Muchtarom, 2017). *Prehospital* atau penanganan di luar rumah sakit adalah penanganan yang bersifat pertolongan primer bukan sekunder yang dimana komponennya terdiri dari pembebasan jalan nafas atau *airway*, bantuan pemberian nafas atau *breathing*, serta memperbaiki hemodinamik umum klien atau *circulation*(Apriyanto, 2010).

b. Tujuan *Basic life support* atau bantuan hidup dasar merupakan acuan pada penyedia layanan kesehatan yang professional yang bertujuan untuk menangani pasien yang mengalami henti jantung, gangguan pernafasan, atau korban yang mengalami obstruksi pada saluran pernafasan.

c. Syarat-syarat yang harus diperhatikan sebelum dilakukan pertolongan pertama ialah, penolong harus memperhatikan beberapa hal diantaranya adalah:

1) Keamanan penolong

Hal yang harus diperhatikan saat akan menolong korban adalah memperhatikan keselamatan diri dahulu, dan menggunakan alat pelindung diri agar penolong tidak menjadi korban selanjutnya, penolong juga harus tajam dalam pengindraan untuk mengenali keadaan darurat seperti indra pendengaran, penciuman dan penglihatan untuk mendapatkan gambaran situasi di lingkungan kejadian.

2) Keamanan korban

Keamanan korban juga harus diperhatikan si penolong, apakah korban dalam posisi atau dalam lingkungan yang tidak aman seperti di lingkungan yang terpapar gas beracun, lingkungan yang terbakar atau di jalan raya yang harus di pindahkan atau harus diamankan terlebih dahulu ketempat yang lebih aman, dan tetap mengedepankan keamanan penolong(AHA, 2017).

d. Langkah- langkah atau tahapan *basic life support*

Langkah langkah yang harus diperhatikan penolong menurut AHA 2017 dengan urutan CAB (*Circulation, Airway dan Breathing*) :

- 1) langkah awal yang harus dilakukan adalah menilai tingkat kesadaran, pernafasan, sirkulasi dengan cara menepuk bagian pundak korban dan memanggil korban dengan suara keras dan melihat pernafasannya apakah terganggu atau tidak dengan cara melihat orientasi korban apakah bisa diajak bicara atau tidak, jika korban dapat diajak bicara maka jalan nafasnya tidak terganggu (AHA, 2017).

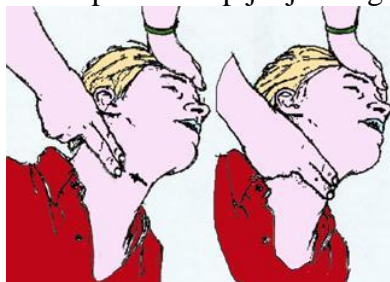


Gambar 1. Menilai kesadaran (Supriyanto, 2018).

- 2) Jika korban tidak sadarkan diri maka secepatnya penolong memanggil bantuan misal (119) PSC jogja, dan atau melaporkan ke rumah sakit terdekat (AHA, 2017). Saat sudah terhubung dengan tim bantuan *penelephone* sesegera

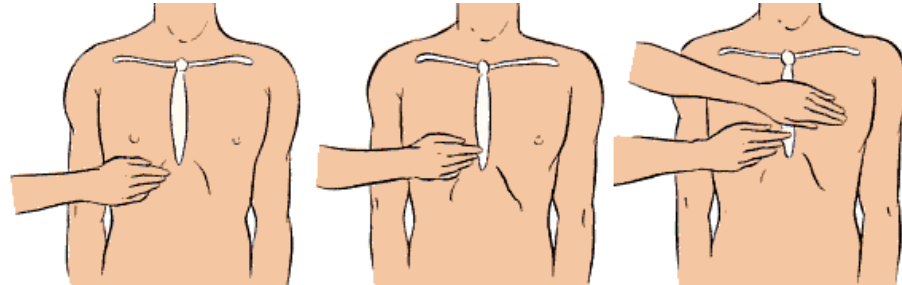
mungkin menjelaskan secara rinci kejadian seperti kondisi korban, jumlah korban, tempat kejadian dan segera meminta kirimkan bantuan dan AED atau *automatic eksternal defibrillator* jika tersedia (Erawati, 2015).

- 3) Posisikan korban sebisa mungkin dengan posisi terlentang, dan di letakkan ditempat yang datar, sebelum diposisikan terlentang penolong harus memperhatikan apakah korban terdapat cedera kepala, leher/ tulang belakang jika terdapat cedera leher maka tidak diperbolehkan memindahkan korban karena dikhawatirkan akan membuat korban semakin memburuk bahkan bisa terjadi kematian (Maja, 2013).
- 4) Cek denyut nadi karotis pada bagian leher apakah teraba denyut nadi atau tidak teraba. Cek selama 5 detik dan tidak melebihi 10 detik dan jika nadi tidak teraba maka sesegera mungkin lakukan pijat jantung (Sutono, 2015). Jika denyut nadi kurang dari 60 kali permenit dan terlihat pucat, menunjukkan penurunan kesadaran maka sesegera mungkin bisa dilakukan kompresi atau pijat jantung (Yuniar, 2014).



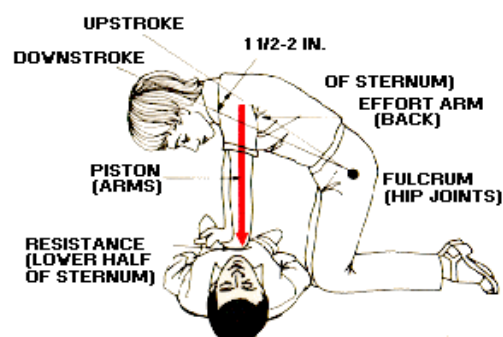
Gambar 2. Nadi carotis (Supriyanto, 2018).

- 5) Kompresi dada, dengan cara posisikan satu tangan di letakkan pada bagian tengah dada pasien, dan tangan lainnya di letakkan diatas tangannya (AHA, 2017).



Gambar 3. Titik kompresi (Supriyanto, 2018).

- 6) Langkah selanjutnya memposisikan lengan dalam keadaan lurus dengan bahu agar memaksimalkan kompresi(AHA, 2017). Saat akan memberikan kompresi hal yang harus diingat adalah syarat penting kompresi diantaranya ialah kedalaman kompresi dan minimalkan interupsi (Yuniar, 2014).



Gambar 4. Posisi lengan (Melinda, 2017).

- 7) Kompresi diberikan pada kecepatan minimal 100 kali permenit dan maksimum 120 kali permenit, dengan kedalaman 5-6cm untuk meningkatkan sirkulasi yang baik.

Satu siklus untuk korban dewasa, CPR dapat dilakukan 30 kompresi dan 2 ventilasi yang dilakukan selama 5 siklus, terkhusus orang awam dalam memberikan kompresi hanya dianjurkan untuk memberikan kompresi atau pijatjantung saja tanpa ventilasi atau bantuan nafas (AHA, 2017). Rata-rata dalam sebuah kompresi dada dengan kedalaman 5 cm dan dikembalikan seperti semula atau recoil sempurna dapat meningkatkan harapan hidup dan dapat memperbaiki fungsi jantung maka dibutuhkan ketepatan dan kekuatan dalam memberikan kompresi (Sutono R. R., 2015).



Gambar 5. Kompresi (Melinda, 2017).

- 8) Langkah selanjutnya ialah memposisikan miring kekanan atau kekiri untuk memastikan korban tidak mengalami sumbatan pada saluran pernafasan yang diakibatkan oleh lidah menutupi saluran pernafasan (StayWell, 2015);(AHA, 2017).

9) Hal-hal lain yang harus di perhatikan

- a. Bantuan hidup dasar dapat dilakukan dua atau lebih penolong, hal ini diperuntukkan bagi penolong agar tidak terjadi kelelahan, dalam hal ini penolong dapat membagi peran atau bergantian tempat setiap dua menit sekali.
- b. Kompres dada dapat dihentikan apabila bantuan sudah tiba dan mengambil alih, korban menunjukkan perubahan dengan ciri-ciri pernafasan dan nadi sudah stabil ditandai juga korban mulai sadar atau bergerak.
- c. Kompresi dapat dihentikan apabila terdapat tanda-tanda kematian biologis, seperti pernafasan dan nadi terhenti walaupun sudah dilakukan resusitasi jantung selama 15-30 menit dan tidak menunjukkan kemajuan sama sekali, serta pupil mengalami dilatasi (Hardisman, 2014).
- d. Kompresi dada dapat dihentikan jika penolong kelelahan dan tidak sanggup untuk melanjutkan kompresi atau resusitasi jantung paru (Yuniar, 2014).

4. Metode Pembelajaran Audio Visual

Media audio visual merupakan sebuah kombinasi antara media audio dan visual yang dapat dibuat atau dirancang yaitu berupa slide yang dikombinasikan dengan audio ataupun video yang memiliki

unsur suara dan gambar. Media audio visual dapat dikategorikan kedalam dua hal diantaranya ialah audio visual diam diantaranya yaitu: media yang menampilkan suara dan gambar seperti film bingkai suara, film rangkai suara. Sedangkan media audio visual gerak yaitu: media yang dapat menampilkan unsur suara, gambar, yang bergerak seperti film, televisi, dan komputer (Purwono, Sri Yutmini, & Sri Anitah, 2014).

Hasil dari penelitian tentang pembelajaran menggunakan metode film/ video menunjukkan bahwa rerata responden dapat memahami dan mengerti tentang materi yang disampaikan dibandingkan dengan menggunakan media yang lain(yasri & Mulyani, 2016). Pancaindera yang paling mendukung dalam proses pembelajaran dan menunjang tingkat pengetahuan adalah sekitar 75% -87% indera penglihatan sangat menunjang tingkat pengetahuan, dan sekitar 13% tingkat pengetahuan didapat dari indera pendengaran, serta 12% didapat dari indera lainnya (Pratama, 2017). Video yang dikatakan baik dalam memberikan edukasi adalah video yang memiliki komponen gambar, audio, dan waktu yang sesuai, waktu penayangan atau lama durasi video yang baik dibawah 10 menit yang mampu memberikan pemahaman terkait bahasa, gambar, ide cerita, alur cerita, isi pesan, latar, konflik, serta tema cerita dalam video (Brame, 2015).

Beberapa manfaat media video dalam proses pembelajaran diantaranya adalah:

1. Memperjelas pesan yang ingin disampaikan melalui indera penglihatan dan pendengaran.
2. Mengurangi keterbatasan ruang, waktu, tenaga sehingga pesan yang ingin disampaikan dapat dilakukan secara fleksibel.
3. Merangsang semangat belajar, yang dikarenakan media audio visual dapat mengurangi kejenuhan dan mudah di pahami oleh audien.
4. Memungkinkan audien untuk belajar secara mandiri sesuai dengan bakat yang dimilikinya.
5. Dapat memberikan kesan yang dalam, yang dapat meningkatkan kemampuan audien(Hardianti, 2017); (Ekayani P. , 2017).

5. Tahapan Produksi Video

Menurut Warsihna, 2010 menyebutkan dalam sebuah produksi program video dibutuhkan sebuah tahapan-tahapan yang dapat menghasilkan sebuah karya video yang menarik diantaranya ialah:

a. Proses praproduksi

Dalam tahap praproduksi ini dianggap sebagai tahap yang sangat panjang dan paling menentukan sebuah keberhasilan

pada tahap selanjutnya. Tahap ini merupakan pondasi untuk masuk ketahap selanjutnya tahap ini meliputi:

1) Menentukan ide atau gagasan

Tahap ini produser harus merencanakan sebuah rancangan atau ide yang menarik agar hasil dari video yang akan di buat bisa membuat penonton terkesan.

2) Penyusunan isi di dalam video dan materi dalam video

Tim produksi harus mampu mengemas isi dalam video tersebut secara sistematis dan mudah dipahami, agar penonton mudah memahami pesan yang ingin disampaikan oleh tim produksi.

3) Penyusunan naskah

Dalam tahap ini perancang video harus memiliki alur yang akan dituangkan di dalam naskah atau cerita dalam sebuah video.

b. Produksi

Setelah melewati tahap praproduksi langkah selanjutnya adalah tahap produksi, dalam tahap ini meliputi:

1) Pematangan naskah

Naskah yang sudah terolah di dalam tahap praproduksi akan dikaji ulang atau akan di matangkan kembali di tahap produksi ini, naskah yang sudah siap dan sudah melalui

tahap pematangan maka akan dilanjutkan dengan penentuan tim produksi.

2) *Casting*

Tahap ini tim produksi akan mencari pemain yang berperan didalam video atau filmnya nanti, dalam tahap ini tim produksi dapat memilih pemain perannya secara acak sesuai kriteria.

3) *Hunting*

Hunting dalam sebuah pembuatan video disebut juga dengan mencari lokasi tempat *shooting*. Tempat yang dipilih harus sesuai dengan isi dari sebuah gagasan atau ide tim produksi.

4) *Crew Metting*

Tahap tahap diatas setelah terpenuhi maka tahap selanjutnya adalah mendiskusikan terkait sistematika atau prosedur prosedur yang akan dilakukan sebelum pengambilan gambar atau video.

5) Pengambilan Gambar

Tahap ini pemeran atau pemain yang sudah di pilih akan melakukan peragaan yang sudah di siapkan dalam sebuah naskah yang sudah disepakati oleh tim produksi.

c. Pasca produksi

Gambar atau video dan audio sudah didapatkan maka langkah selanjutnya adalah tahap pemilihan gambar atau video dan audio yang terbaik. Gambar atau video yang terbaik kemudian disambung-sambung. Tahap ini meliputi:

1) *Editing*

Tahap ini tim produksi mengolah kembali apa yang sudah didapatkan, dan bahan yang sudah didapatkan melalui proses penggabungan, pemilihan, pemotongan.

2) *Mixing*

Tahap selanjutnya adalah tahap pengisian suara musik dalam video, pada tahap ini tim editor memberikan sentuhan musik yang berfungsi untuk menambah keindahan dari sebuah video.

3) Uji coba

Tahap *editing* dan *mixing* jika sudah selesai maka tahap selanjutnya adalah tahap uji coba, dalam tahap ini video yang sudah jadi akan dikaji ulang apakah sudah sesuai dengan harapan tim produksi & ahli video atau belum.

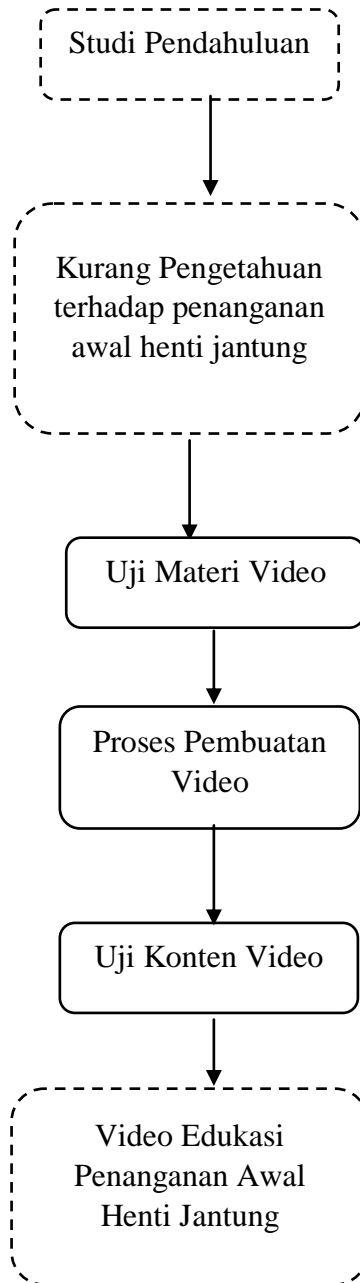
4) Revisi

Tahap ini dilakukan setelah melalui tahap uji coba, dalam tahap revisi video yang sudah di uji coba akan dapat masukan dan kritikan, maka tim produksi memperbaiki video yang sudah mendapatkan masukan.


5) Distribusi


Tahap distribusi atau penyiaran adalah langkah terakhir setelah video yang sudah direvisi selesai, video yang siap di distribusi ialah video yang sudah layak untuk ditampilkan pada publik (Warsihna, 2010).

B. Kerangka Konsep:



Keterangan:

 = tidak diteliti

 = diteliti