

**LAPORAN PENELITIAN KELOMPOK KEAHLIAN FIK UNY  
TAHUN ANGGARAN 2016**

**JUDUL PENELITIAN:  
PENGEMBANGAN BUKU SAKU BANTUAN HIDUP DASAR**



**Oleh :**  
Sriawan, M.Kes.  
Heri Yogo Prayadi, M.Or.  
Danang Pujobroto, M.Or.

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

---

Penelitian Dibiayai Dengan Anggaran Dipa Uny Tahun 2016  
Sk Dekan Nomor 180 Tahun 2016 Tanggal 3 Juni 2016  
Nomor Perjanjian 599o/UN34.16/Pl/2016 Tanggal 2 Juni 2016

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**LAPORAN AKHIR PENELITIAN KELOMPOK KEAHLIAN FIK UNY**

1. Judul Penelitian : Pengembangan Buku Saku Bantuan Hidup Dasar
2. Ketua Peneliti : Sriawan, M.Kes.
- a. Nama lengkap : Drs. Sriawan, M.Kes.
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. NIP : 19580830 198703 1 003
- d. Jabatan Fungsional/Pangkat : Lektor Kepala/Pembina/IV a
- Golongan
- e. Jabatan Struktural :
- f. Bidang Keahlian : Pencegahan dan Perawatan Cedera
- g. Fakultas/Jurusan : FIK/POR
- h. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
- i. Telepon rumah/kantor/HP : (0274) 513092, 586168

3. Mahasiswa yang terlibat :

No	Nama	N I M	Prodi
1.	Tri Sejati	13604221054	PGSD Penjas
2.	Feri Al Dwi Pradana	13604224003	PGSD Penjas

4. Pendanaan dan jangka waktu penelitian
- a. Jangka waktu penelitian yang diusulkan : 2 Mei s.d. 30 Oktober 2016
- b. Biaya total yang diusulkan : Rp 7.500.000, -
- c. Biaya yang disetujui tahun 2016 : Rp 7.500.000, -

Mengetahui,  
Dekan,



Prof. Dr. Wawan Suherman, M.Ed.  
NIP. 19640707 198812 1 001

Yogyakarta, 8 November 2016  
Ketua Peneliti,

Drs. Sriawan, M.Kes.  
NIP 19580830 198703 1 003

## PENGEMBANGAN BUKU SAKU BANTUAN HIDUP DASAR

Oleh:

Sriawan

Heri Yogo Prayadi

Danang Pujo Broto

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: mengembangkan media pembelajaran berupa Buku Saku Bantuan Hidup Dasar bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani dengan materi tahapan pertolongan bantuan hidup dasar; mengetahui Buku Saku Bantuan Hidup Dasar sebagai media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media dan mahasiswa dari aspek isi, kebahasaan, penyajian dan gambar; serta mengetahui peningkatan motivasi dan pemahaman tentang bantuan hidup dasar setelah penggunaan Buku Saku Bantuan Hidup Dasar.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). pada tahap *Development*, Buku Saku Bantuan Hidup Dasar dinilai kelayakannya oleh 1 dosen ahli materi, 1 dosen ahli media, 10 mahasiswa uji coba awal. Pelaksanaan uji coba awal dimaksudkan untuk menilai Buku Saku Bantuan Hidup Dasar dan diketahui titik kesesuaian diatas 50 % sehingga dapat dikatakan Buku Saku Bantuan Hidup Dasar sesuai. Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini melalui observasi, wawancara dan angket. Data yang diperoleh dari angket dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan lima tahap membuat Buku Saku Bantuan Hidup Dasar yaitu: 1) *Analysis* (penganalisan), 2) *Design* (Perancangan), 3) *Development or Production* (Pengembangan), 4) *Implementation or Delivery* (Pengimplementasian), dan 5) *Evaluation* (Pengevaluasian). Tingkat kelayakan Buku Saku Bantuan Hidup Dasar sebagai media pembelajaran berdasarkan penilaian: 1) Ahli Materi diperoleh skor 6 yang termasuk dalam kategori layak, 2) Ahli Media diperoleh skor 9 yang termasuk dalam kategori layak. Penilaian kelayakan oleh mahasiswa uji coba awal memperoleh rata-rata 9,5 yang termasuk dalam kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: Buku Saku, Bantuan Hidup Dasar

## KATA PENGANTAR

Kami panjatkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dalam menyelesaikan laporan penelitian ini. Ucapan terima kasih saya sampaikan pada Dekan FIK UNY beserta jajarannya, melalui Badan Pertimbangan Penelitian Fakultas yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan penelitian ini. Terima kasih saya sampaikan juga pada Bapak/Ibu Dosen beserta mahasiswa PGSD Pendidikan Jasmani Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah bersedia menjadi validasi ahli dan responden dalam penelitian ini.

Penelitian yang berjudul Pengembangan Buku Saku Bantuan Hidup Dasar bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran. Kami berharap penelitian ini dapat menjadi bahan masukan yang berarti bagi pembaca. Kritik dan saran yang membangun terhadap kekurangan dalam penelitian ini akan senantiasa kami terima adar dikemudian hari dapat diperbaiki.

Penyusun,

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	3
E. Tujuan Penelitian .....	3
F. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Hakikat BHD .....	4
B. Hakikat Airway .....	5
C. Hakikat Breathing .....	6
D. Hakikat Circulation .....	7
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	9
B. Karakteristik Model yang Dikembangkan .....	9
C. Rancangan Model .....	9
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	10
E. Teknik Analisis Data .....	10
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Data Analisis Kebutuhan .....	13
B. Deskripsi Produk Awal .....	15
C. Data Saran Perbaikan ahli Materi .....	22
D. Analisis Data Saran Perbaikan Materi .....	22
E. Revisi Draf Awal .....	23
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	35
Daftar Pustaka .....	36

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kegawat daruratan adalah suatu keadaan yang menimpa seseorang yang dapat menimbulkan ancaman jiwa, dalam arti perlu pertolongan tepat, cermat dan cepat. Bila tidak segera mendapatkan pertolongan maka seseorang tersebut dapat meninggal atau menderita kecacatan. Kegawatdaruratan ini sendiri dapat terjadi dimana saja, kapan saja dan pada siapa saja baik pada keadaan sehari-hari maupun pada keadaan musibah massal dan bencana. Kejadian gawat darurat biasanya berlangsung cepat dan tiba-tiba sehingga sulit memprediksi kapan terjadinya. Langkah terbaik untuk situasi ini adalah waspada dan melakukan upaya konkrit untuk mengantisipasinya. Keberhasilan pertolongan sangat tergantung proses pelayanan gawat darurat dalam memberikan bantuan hidup dasar (BHD).

Henti nafas dapat terjadi kapan saja, di mana saja dan disebabkan oleh berbagai macam hal juga kondisi dan lingkungan yang beragam. Anak dan bayipun dapat terkena kejadian henti nafas ini. Oleh karena itu, dibutuhkan serangkaian tindakan guna mencegah kematian yang diakibatkan oleh henti nafas. Untuk melakukan pertolongan terhadap kejadian ini, diperlukan sebuah teknik untuk menolong nyawa seseorang saat henti nafas.

Bantuan hidup dasar adalah tindakan darurat untuk membebaskan jalan nafas, membantu pernafasan dan mempertahankan sirkulasi darah tanpa menggunakan alat bantu. Tindakan bantuan hidup dasar sangat penting pada korban terutama pada korban dengan henti nafas yang tiga perempat kasusnya terjadi di luar rumah sakit.

Keadaan-keadaan gagal nafas (henti nafas) ataupun henti jantung bisa juga terjadi di sekitar kita dalam keadaan waktu yang tak terduga. Walaupun bukan dari tenaga kesehatan sebaiknya seseorang mengenal bagaimana cara memberikan bantuan hidup dasar, secara umum perlu diketahui. Karena pertolongan awal dalam memberikan bantuan dasar ini dapat bermakna memberikan kehidupan sebelum mendapatkan pertolongan.

Cedera merupakan salah satu penyebab kematian. Pada tahun 1990 3, 2 juta kematian dan 312 juta mengalami cedera di seluruh dunia. Pada tahun 2000 kematian akan mencapai 3, 8 juta dan pada tahun 2020 diperkirakan cedera atau trauma akan menyebabkan penyebab kematian ketiga atau kedua untuk semua kelompok umur. Keadaan henti nafas saat ini menjadi salah satu penyebab tertinggi kasus kematian di berbagai belahan dunia.

Yang dimaksud dengan pengertian bantuan hidup dasar ini adalah usaha yang dilakukan untuk menjaga jalan nafas (*airway*) tetap terbuka, menunjang pernafasan dan sirkulasi dan tanpa menggunakan alat-alat bantu. Usaha ini harus dimulai dengan mengenali secara tepat keadaan tanda henti jantung atau henti nafas dan segera memberikan bantuan sirkulasi dan ventilasi. Tujuan bantuan hidup dasar ini adalah memberikan bantuan dengan cepat mempertahankan pasokan oksigen ke otak, jantung dan alat-alat vital lainnya sambil menunggu pengobatan lanjutan.

Bantuan hidup dasar merupakan pondasi utama yang dilakukan untuk menyelamatkan seseorang yang mengalami henti nafas. Resusitasi Jantung Paru (RJP) adalah serangkaian tindakan penyelamatan jiwa untuk meningkatkan kemungkinan bertahan hidup dari korban yang mengalami henti jantung. Inti dari RJP yang optimal adalah bagaimana memberikan RJP sedini mungkin dan seefektif mungkin. Oleh karena itu dalam penelitian ini dijelaskan bagaimana cara mengenali korban henti jantung atau nafas sedini mungkin hingga bagaimana cara menanganinya.

Seseorang yang telah memiliki pengetahuan yang cukup belum tentu disertai dengan kemampuan yang memadai karena menurut Notoatmodjo (2007: 12) aspek perilaku seseorang terdiri atas tiga tingkatan yakni pengetahuan, sikap dan perilaku atau kemampuan psikomotor. Kemampuan seseorang dalam melakukan bantuan hidup dasar sangat diperlukan karena setiap saat seseorang dapat berhadapan dengan korban yang nantinya membutuhkan pertolongan. Dalam hal pemberian bantuan hidup dasar, seseorang membutuhkan latihan proses pembelajaran yang terus menerus untuk dapat menguasai dengan baik teknik bantuan hidup dasar.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengetahui prinsip Bantuan Hidup Dasar
2. Mahasiswa mengetahui indikasi perlakuan Bantuan Hidup Dasar
3. Mahasiswa dapat melakukan Bantuan Hidup Dasar

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka peneliti membatasi penelitian ini dengan “Pengembangan Buku Saku Bantuan Hidup Dasar”

## **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan di atas, dapat dirumuskan sebagai masalah yang diteliti yaitu “Bagaimana teknik yang cepat dan tepat dalam memberikan pertolongan Bantuan Hidup Dasar”.

## **E. Tujuan Penelitian**

Secara rinci tujuan dari penelitian adalah mengetahui kemampuan mahasiswa dalam memberikan teknik yang cepat dan tepat dalam memberikan pertolongan Bantuan Hidup Dasar.

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat teoritis**

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat menunjukkan secara ilmiah bagaimana teknik yang cepat dan tepat dalam memberikan pertolongan Bantuan Hidup Dasar oleh mahasiswa yang menempuh mata kuliah PPC.

### **2. Manfaat praktis**

Memberikan tambahan informasi baru kepada mahasiswa FIK UNY prodi PGSD Pendidikan Jasmani mengenai teknik yang cepat dan tepat dalam memberikan pertolongan Bantuan Hidup Dasar.

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. Hakikat Bantuan Hidup Dasar

*Basic Life Support* (BLS) atau bantuan hidup dasar adalah dasar untuk menyelamatkan nyawa ketika terjadi henti jantung. Aspek dasar dari BLS meliputi pengenalan langsung terhadap *sudden cardiac arrest* (SCA) dan aktivasi sistem tanggap darurat, *cardiopulmonary resuscitation* (CPR) atau resusitasi jantung paru (RJP) dini, dan defibrilasi cepat dengan defibrillator eksternal otomatis/ *automated external defibrillator* (AED). Pengenalan dini dan respon terhadap serangan jantung dan stroke juga dianggap sebagai bagian dari BLS (Berg et al, 2010).

Resusitasi Jantung Paru (RJP) adalah suatu tindakan darurat, sebagai usaha untuk mengembalikan keadaan henti napas dan atau henti jantung (yang dikenal dengan kematian klinis) ke fungsi optimal, guna mencegah kematian biologis (Muttaqin, 2009). Tujuan pemberian bantuan hidup dasar adalah berusaha memberikan bantuan sirkulasi sistemik, beserta ventilasi dan oksigenasi tubuh secara efektif dan optimal sampai didapatkan kembali sirkulasi sistemik spontan atau telah tiba bantuan dengan peralatan yang lebih lengkap untuk melaksanakan tindakan bantuan hidup jantung lanjutan.

tanggapan korban pada proses pertolongan. Bila tindakan ini dilakukan sebagai kesatuan yang lengkap maka tindakan ini dikenal dengan istilah Resusitasi Jantung Paru (RJP). Untuk memudahkan pelaksanaannya maka digunakan akronim A- B - C yang berlaku universal.

A = <i>Airway Control</i> atau penguasaan jalan nafas
B = <i>Breathing Support</i> atau bantuan pernafasan
C = <i>Circulation Support</i> atau bantuan sirkulasi lebih dikenal dengan pijat jantung luar dan menghentikan perdarahan besar

Setiap tahap ABC pada RJP diawali dengan fase penilaian : penilaian respons, pernafasan dan nadi. Penilaian respons yaitu dengan memastikan keadaan aman, lakukan penilaian respons dengan cara menepuk bahu korban dan tanyakan

dengan suara lantang. Dengan demikian terdapat beberapa cara dalam melakukan RJP. RJP dilakukan untuk memberikan bantuan hidup jantung lanjutan.

#### **B. Hakikat *Airway* (Jalan Nafas)**

Menurut Lembaga Kajian Perawatan Indonesia (2000: 43), tindakan *airway* dilakukan dengan dua cara yaitu, pemeriksaan jalan nafas dan membuka jalan nafas. Tindakan pemeriksaan jalan nafas bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya benda asing yang menyumbat jalan nafas, jika terjadi sumbatan harus dibersihkan terlebih dahulu, jika sumbatan berupa cairan dapat dibersihkan terlebih dahulu dengan jari telunjuk atau jari tengah yang dilapisi terlebih dahulu dengan kain, sedangkan penyumbatan oleh benda keras dapat di bersihkan dengan jari telunjuk yang dibengkokkan. Langkah selanjutnya membuka jalan nafas, setelah jalan nafas dipastikan bebas dari sumbatan benda asing, bisa pada korban tidak sadar tonus otot-otot menghilang, maka lidah dan epliglotis akan menutup farink dan larink, ini merupakan salah satu penyebab dari penyumbatan jalan nafas, dan pembebasan jalan nafas oleh lidah dapat dilakukan dengan cara tengadah kepala topang dagu dilanjutkan dengan pendorongan madibula.

Menurut Fahrozi Maulana (2013), terdapat empat tahapan dalam tindakan *airway*, apakah jalan nafas (*airway*) terbuka dan bersih, apakah bernapas secara berisik, adakah kemungkinan hambatan seperti adanya darah, jika ada, buka dan bersihkan jalan nafas. Menurut Muhammad Ikhwan Zein (2016: 49), pada kasus korban yang dapat berbicara, berarti jalan nafas terbuka, tetapi pada korban yang tidak sadarkan diri, maka tonus otot-otot tubuh menjadi melemah termasuk otot pada rahang dan leher. Pada korban yang tidak merespon dan jalan nafas tidak terbuka, maka perlu pertolongan untuk membuka jalan nafas, ada dua metode yang digunakan, pertama *head-tilt/chin lift* dan kedua *jaw-thrust maneuver*. Pada metode *head-tilt/chin lift* pada orang dewasa dengan tekan dahi ke bawah sehingga posisi kepala sedikit ekstensi, kemudian tarik dagu ke bawah hingga rongga mulut terbuka. Sedangkan pada metode *jaw-thrust maneuver* digunakan untuk membuka jalan nafas saat korban diduga cedera kepala, leher atau tulang belakang. Cara

pertolongan untuk orang dewasa sebagai berikut: pertama berlututlah di atas ujung kepala korban, kemudian letakkan tangan pada masing-masing sisi kepala korban dengan ibu jari dekat sudut mulut pertemuan menuju dagu, gunakan siku untuk menyongkok, kemudian geser jari pada posisi di bawah sudut tulang rahang korban tanpa menggerakkan kepala atau leher, langkah berikutnya dorong rahang ke atas tanpa menggerakkan kepala atau leher untuk mengangkat rahang dan membuka pernafasan.

### C. Hakikat *Breathing* (Bantuan Nafas)

Menurut Lembaga Kajian Perawatan Indonesia (2000: 46), memberikan bantuan nafas terdiri dari dua tahapan, yaitu memastikan korban tidak bernafas dan memberi bantuan nafas. Pada tahapan memastikan pernafasan korban dapat dilihat dengan mengamati pergerakan naik turunnya dada, mendengarkan bunyi nafas dan merasakan hembusan nafas. Pada tahap kedua (memberikan bantuan nafas), bantuan nafas dapat dilakukan melalui mulut ke mulut, mulut ke hidung atau mulut ke stoma, dengan memberikan hembusan nafas sebanyak dua kali hembusan, waktu yang dibutuhkan tiap kali hembusan adalah 1, 5 – 2 detik dan volume udara hembusan adalah 700 – 1000 ml atau sampai dada korban terlihat mengembang.

Menurut ikhwan Zein (2016: 50) pemberian nafas buatan dilakukan setelah jalan nafas terlihat aman. Tujuan utama pemberian bantuan nafas adalah untuk mempertahankan oksigensi yang baik, dengan tujuan sekunder untuk membuang CO<sub>2</sub>. Menurut American Heart Association menyatakan bahwa penolong tidak perlu melakukan observasi nafas spontan dengan melihat, mendengar dan merasakan (*look, listen, and feel*) karena pelaksanaan yang tidak konsisten dan menghabiskan banyak waktu, kecuali jika tindakan pemberian nafas bantuan tidak menyebabkan paru berkembang dengan baik.

Hal yang perlu diperhatikan saat melakukan pernafasaan bantuan, yaitu : (1) berikan nafas buatan dalam bantuan satu detik, (2) volume tidal yang cukup untuk mengangkat dinding dada, (3) sesuai dengan kompresi dengan perbandingan 2 kali bantuan nafas setelah 30 kali kompresi, (4) korban dengan hambatan jalan

nafas yang buruk, memerlukan bantuan nafas dengan tekanan yang lebih tinggi untuk sampai memperlihatkan dinding dada terangkat, (5) pemberian nafas buatan yang berlebihan tidak diperlukan dan dapat menimbulkan masalah yang lain seperti distensi lambung, regurgitasi dan aspirasi (Ikhwan Zein (2016: 50).

Menurut Ikhwan Zein (2016: 51) metode pemberian nafas buatan dapat dilakukan dengan beberapa metode. Pertama adalah metode dari mulut ke mulut, metode ini yang paling mudah dan cepat. Oksigen yang dipakai berasal dari udara yang dikeluarkan oleh penolong. Kedua, metode mulut ke hidung dilakukan bila pernafasan mulut ke mulut sulit untuk dilakukan dikarenakan kaku wajah (trismus). Ketiga, metode mulut ke sungkup penolong meniupkan udara melalui sungkup yang diletakkan diatas dan melingkupi mulut dan hidung korban. Sungkup ini terbuat dari plastik transparan sehingga muntahan dan warna bibir korban dapat terlihat. Keempat, metode menggunakan kantung pernafasan alat ini dapat digunakan untuk pemberian nafas buatan dengan atau disambungkan dengan sumber oksigen.

#### **D. Hakikat *Circulation* (Bantuan Sirkulasi)**

Menurut Lembaga Kajian Perawatan Indonesia (2000: 47) tahapan pemberian sirkulasi terdiri dari dua tahapan yaitu: (1) memastikan ada tidaknya denyut jantung korban/korban dapat ditentukan dengan meraba arteri karotis di daerah leher korban, dengan menggunakan 2 atau 3 jari tangan (telunjuk dan jari tengah) 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 5 – 10 detik. (2) memberikan bantuan sirkulasi atau kompresi jantung luar, dengan jari telunjuk dan jari tengah penolong menelusuri tulang iga kanan atau kiri sehingga bertemu dengan tulang dada (sternum).

Dari pertemuan tulang iga ukur kurang lebih 2 atau 3 jari ke atas. Daerah tersebut merupakan tempat untuk meletakkan tangan penolong dalam memberikan bantuan sirkulasi. Letakkan kedua tangan pada posisi tadi dengan cara menumpuk satu telapak tangan pada posisi tadi dengan cara menumpuk satu telapak tangan di

atas telapak tangan yang lainnya, hindari jari jari tangan menyentuh dinding dada korban.

Dengan posisi badan tegak lurus, penolong menekan dinding dada korban dengan tenaga dari berat badannya secara teratur sebanyak 30 kali dengan kedalaman penekanan berkisar antara 1,5 – 2 inci (3,8 – 5 cm). Tekanan pada dada harus dilepaskan keseluruhan dan dada dibiarkan mengembang kembali ke posisi semula setiap kali melakukan kompresi dada. Selang waktu yang dipergunakan untuk melepaskan kompresi harus sama dengan pada waktu melakukan kompresi (50% *duty cycle*). Tangan tidak boleh terlepas dari dada atau merubah posisi tangan pada saat melepaskan kompresi. Rasio bantuan sirkulasi dan pemberian nafas adalah 30 : 2, dilakukan baik oleh 1 atau 2 penolong.

Menurut Ikhwan Zein (2016: 47) *circulation*/kompresi jantung merupakan tindakan yang dilakukan untuk menciptakan aliran darah melalui peningkatan tekanan dalam rongga dada (intratorokal) untuk menekan jantung secara tidak langsung. Dilakukan dengan cara menekan kuat dan berirama di bagian setengah bawah sternum. Tekanan tersebut diharapkan menciptakan aliran darah serta menghantarkan oksigen terutama untuk otot jantung serta otak.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian *circulation*/kompresi jantung harus dilakukan dengan hati-hati. Tekanan yang diberikan harus kuat dan berirama pada setengah bawah dinding sternum. Sehingga dapat menghantarkan aliran darah ke otot jantung serta otak.

- (1) Melakukan penelitian dan pengumpulan informasi (kajian pustaka, pengamatan subyek, persiapan laporan pokok persoalan)
- (2) Melakukan perencanaan (pendefinisian keterampilan, perumusan tujuan, penentuan urutan pengajaran, dan uji coba skala kecil)
- (3) Mengembangkan bentuk produk awal (penyiapan materi pengajaran, penyusunan buku pegangan, dan perlengkapan evaluasi)
- (4) melakukan uji lapangan permulaan (menggunakan uji lapangan permulaan (menggunakan 6 – 12 subyek)
- (5) melakukan revisi terhadap produk utama (sesuai dengan saran-saran dari hasil uji lapangan permulaan)
- (6) melakukan uji lapangan utama (dengan 30 -100 subyek)
- (7) melakukan revisi produk (berdasarkan saran-saran dan hasil uji coba lapangan utama).
- (8) uji lapangan dengan 40 – 200 subyek
- (9) revisi produk akhir akhir
- (10) Membuat laporan mengenai produk pada jurnal, bekerja dengan penerbit yang dapat melakukan distribusi secara komersial.

#### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data menggunakan angket berisi daftar pernyataan disertai skala nilai digunakan untuk memberikan penilaian pada draf model permainan, observasi pelaksanaan uji coba skala kecil, dan besar. Penelitian ini menggunakan Skala Likert dengan skala 5: (1) sangat tidak sesuai; (2) tidak sesuai; (3) cukup sesuai; (4) sesuai; dan (5) sangat sesuai. Skala Likert merupakan skala penilaian untuk menilai pendapat, sikap, dan pandangan (Riduwan, 2007: 12). Tabel 1 adalah kisi-kisi instrumen angket skala nilai validasi draf model buku saku bantuan hidup dasar. Tabel 2 berisi kisi-kisi instrumen

### BAB III METODE PENELITIAN

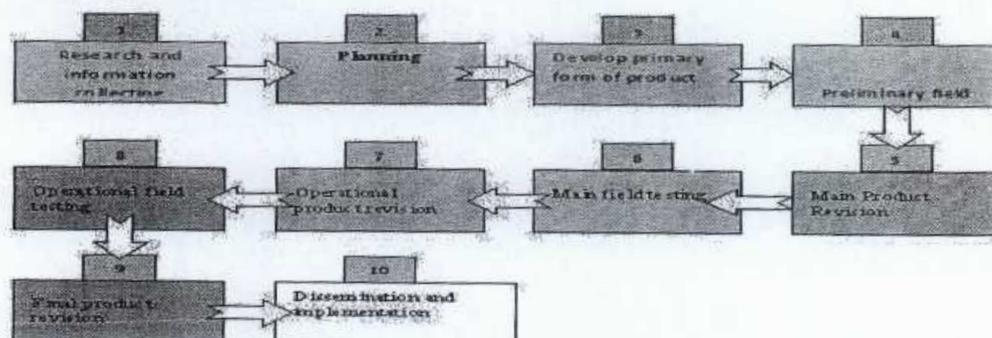
#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*) untuk menghasilkan produk pendidikan. Dunia pendidikan membutuhkan metode penelitian dan pengembangan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian dan pengembangan merupakan proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan berupa barang, prosedur, maupun metode pembelajaran. Berdasarkan penjelasan Gall, Gall, & Borg (2003: 569) bahwa penelitian dan pengembangan menggunakan temuan penelitian untuk merancang prosedur dan produk baru, kemudian secara sistematis diuji di lapangan, dievaluasi, dan disempurnakan sampai memenuhi kriteria tertentu dari unsur efektivitas, kualitas, atau standar yang sama.

#### B. Karakteristik Model Yang Dikembangkan

Dalam penelitian ini karakteristik model yang dikembangkan berupa pelatihan bantuan hidup dasar seperti latihan pertolongan pernafasan. Model yang dikembangkan akan dikemas dalam buku saku yang terdiri dari berbagai variasi bentuk pertolongan pernafasan. Subjek yang menggunakan model ini adalah mahasiswa yang mengikuti mata kuliah perawatan pencegahan cedera (PPC).

#### C. Rancangan Model



Model Research and Development (R & D) dari Borg and Gall (2003: 569).

pedoman observasi model buku saku bantuan hidup dasar dalam pelaksanaan uji coba dengan skala kecil/besar.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Angket Skala Nilai Validasi Draf Model

Variabel	Faktor	Indikator	Nomer Item
Bantuan Hidup Dasar	<i>Circulation Support</i>	Mampu menjelaskan tahap <i>Circulation Support</i>	1
		Mampu menjelaskan tahapan-tahapan materi <i>Circulation Support</i>	2
	<i>Airway Control</i>	Mampu menjelaskan tahap <i>Airway Control</i>	3
		Mampu menjelaskan tahapan-tahapan materi <i>Airway Control</i>	4
	<i>Breathing Support</i>	Mampu menjelaskan tahap <i>Breathing Support</i>	5
		Mampu menjelaskan tahapan-tahapan materi <i>Breathing Support</i>	6

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Pedoman Observasi Model Buku Saku Bantuan Hidup Dasar Dalam Pelaksanaan Uji Coba Dengan Skala Kecil/Besar.

No	Apek yang dinilai	Ya	Tidak
1	Apakah tahapan <i>Circulation Support</i> sudah benar di letakan pada bagian awal tahapan bantuan hidup dasar?		
2	Apakah tahap <i>Circulation Support</i> tahapan-tahapan pertolongannya sudah sesuai?		
3	Apakah tahapan <i>Airway Control</i> sudah benar di letakan setelah tahapan <i>Circulation Support</i> pada tahapan bantuan hidup dasar?		
4	Apakah tahap <i>Airway Control</i> tahapan-tahapan pertolongannya sudah sesuai?		
5	Apakah tahapan <i>Breathing Support</i> sudah benar di letakan setelah tahapan <i>Airway Control</i> pada tahapan bantuan hidup dasar?		
6	Apakah tahap <i>Breathing Support</i> tahapan-tahapan pertolongannya sudah sesuai?		
Jumlah			

#### **E. Teknik Analisis**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kuantitatif. Teknik analisis data deskriptif kuantitatif dilakukan pada: (1) hasil penilaian validasi dengan skala nilai ahli materi terhadap draf model sebelum uji coba; (2) data penilaian hasil observasi para observer terhadap model; (3) data hasil observasi observer terhadap keefektifan model dalam proses pelatihan; dan (4) data hasil penilaian keterampilan mahasiswa.

## BAB IV HASIL PENELITIAN

### A. Data Uji Coba

#### 1. Data Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis, peneliti melakukan observasi terhadap pengampu mata kuliah Pencegahan dan Perawatan Cedera (PPC). Observasi dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2016. Saat perkuliahan praktikum berlangsung dengan materi pertolongan bantuan hidup dasar banyak mahasiswa yang belum memahami bagaimana tahapan pertolongan pada korban henti nafas. Hal ini disebabkan karena mahasiswa tidak ada motivasi atau banyak yang tidak memahami bagaimana tahapan pertolongan pada bantuan hidup dasar.

Dosen atau pengampu menggunakan metode ceramah dalam perkuliahan. Proyektor dan papan tulis jarang sekali digunakan. Pengampu hanya menjelaskan dengan singkat bagaimana tahapan pertolongan dalam bantuan hidup dasar tanpa menggunakan sumber belajar yang membahas tentang bagaimana tahapan pertolongan bantuan hidup dasar. Ketika membahas bagaimana tahapan pertolongan bantuan hidup dasar mahasiswa langsung mempraktikkan dengan menggunakan sumber belajar yang masih terbatas dan monoton bagi mahasiswa. Peran dosen sangat mendominasi dalam perkuliahan.

Peneliti juga melakukan wawancara kepada mahasiswa setelah perkuliahan PPC selesai. Hasil wawancara tersebut antara lain sebagai berikut:

- a. Sumber belajar yang monoton membuat mahasiswa merasa tidak termotivasi melakukan pertolongan bantuan hidup dasar.
- b. Mahasiswa lebih memilih melihat dosen pengampu pada waktu memberikan contoh.
- c. Mahasiswa lebih menyukai media belajar yang dapat digunakan dengan sederhana, mudah, dan menarik serta setiap mahasiswa dapat menggunakannya secara praktis.

Berdasarkan indikator pertolongan bantuan hidup dasar yang diamati saat observasi yaitu kehadiran mahasiswa, keaktifan pada saat praktikum, rasa percaya diri, tanggung jawab mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan PPC memiliki motivasi rendah. Berdasarkan analisis kebutuhan mahasiswa dan mata kuliah PPC bahwa kompetensi yang dikembangkan adalah memiliki keterampilan dalam pertolongan dalam bantuan hidup dasar.

Rangkuman dalam tahap analisis:

a. Analisis Kurikulum

Penyesuaian isi materi buku saku dilakukan dengan konteks pembelajaran yang mengarahkan mahasiswa untuk lebih aktif (*student center*) dan mencari referensi ilmu pengetahuan di luar pembelajaran di kelas.

b. Analisis kebutuhan mahasiswa

Setelah observasi dilakukan, peneliti mengetahui bahwa mahasiswa membutuhkan suatu media pembelajaran yang lebih memadai. Media pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa.

c. Analisis materi mata kuliah PPC

Salah satu materi dalam mata kuliah PPC adalah Bantuan Hidup Dasar. Bantuan hidup dasar dalam mata kuliah ini memiliki beberapa penjelasan tahapan dalam memberikan pertolongan.

d. Merumuskan tujuan

Buku saku yang dibuat peneliti diharapkan mampu memenuhi kebutuhan mahasiswa yaitu tersedianya referensi yang menarik, praktis, komprehensif dan mudah dipahami oleh mahasiswa. Selain itu, motivasi belajar mahasiswa dapat meningkat.

Berdasarkan analisis kebutuhan dan analisis materi mata kuliah, seorang dosen/pengampu membutuhkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Dosen hanya menggunakan buku diktat yang jumlahnya sangat terbatas serta tampilannya kurang variatif. Pemilihan media yang

tepat bertujuan untuk mengoptimalkan pembelajaran, salah satunya adalah buku saku.

Sumber belajar pendukung yang dikembangkan berupa buku saku dengan tema “Bantuan Hidup Dasar”. Berdasarkan analisis terhadap kurikulum yang digunakan memberikan informasi bahwa materi dapat dikembangkan sesuai dengan RPS (Rencana Pembelajaran Semester).

## 2. Diskripsi Produk Awal

*Basic Life Support* (BLS) atau bantuan hidup dasar adalah dasar untuk menyelamatkan nyawa ketika terjadi henti jantung. Aspek dasar dari BLS meliputi pengenalan langsung terhadap *sudden cardiac arrest* (SCA) dan aktivasi sistem tanggap darurat, *cardiopulmonary resuscitation* (CPR) atau resusitasi jantung paru (RJP) dini, dan defibrilasi cepat dengan defibrillator eksternal otomatis/*automated external defibrillator* (AED). Pengenalan dini dan respon terhadap serangan jantung dan *stroke* juga dianggap sebagai bagian dari BLS (Berg et al, 2010).

Resusitasi Jantung Paru (RJP) adalah suatu tindakan darurat, sebagai usaha untuk mengembalikan keadaan henti napas dan atau henti jantung (yang dikenal dengan kematian klinis) ke fungsi optimal, guna mencegah kematian biologis (Muttaqin, 2009). Tujuan pemberian bantuan hidup dasar adalah berusaha memberikan bantuan sirkulasi sistemik, beserta ventilasi dan oksigenasi tubuh secara efektif dan optimal sampai didapatkan kembali sirkulasi sistemik spontan atau telah tiba bantuan dengan peralatan yang lebih lengkap untuk melaksanakan tindakan bantuan hidup jantung lanjutan.

Hal ini harus dilakukan secara cermat dan terus menerus termasuk terhadap tanggapan korban pada proses pertolongan. Bila tindakan ini dilakukan sebagai kesatuan yang lengkap maka tindakan ini dikenal dengan istilah Resusitasi Jantung Paru (RJP). Untuk memudahkan pelaksanaannya maka digunakan akronim A- B - C yang berlaku universal.

Setiap tahap ABC pada RJP diawali dengan fase penilaian :penilaian respons, pernafasan dan nadi. Penilaian respons yaitu dengan memastikan keadaan aman,

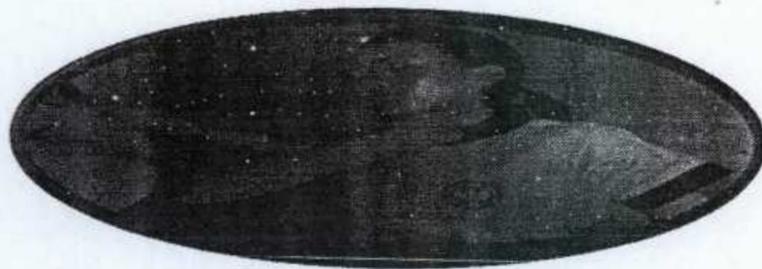
lakukan penilaian respons dengan cara menepuk bahu korban dan tanyakan dengan suara lantang. Namun pada perkembangannya, metode yang digunakan berubah, dari ABC menjadi CAB. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar tidak terjadi kerusakan pada otak, karena hipoksia, dengan demikian terdapat beberapa cara dalam melakukan RJP. RJP dilakukan untuk memberikan bantuan hidup jantung lanjutan.

A = <i>Airway Control</i> atau penguasaan jalan nafas
B = <i>Breathing Support</i> atau bantuan pernafasan
C = <i>Circulation Support</i> atau bantuan sirkulasi lebih dikenal dengan pijat jantung luar dan menghentikan perdarahan besar

#### A. *Circulation* (Bantuan Sirkulasi)

Tahapan pemberian sirkulasi terdiri dari dua tahapan yaitu:

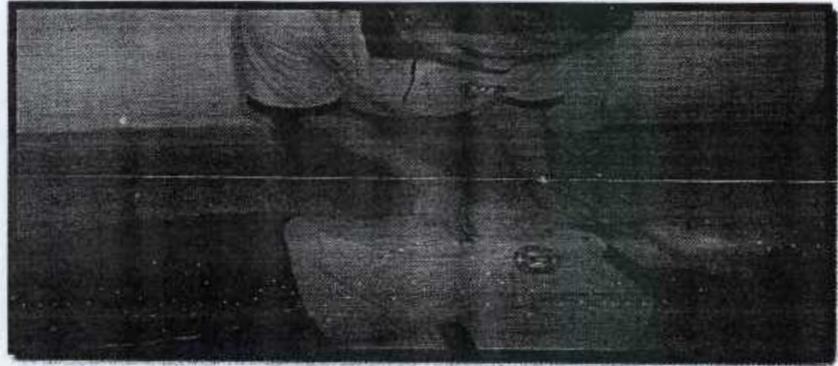
- a. Memastikan ada tidaknya denyut jantung korban/korban dapat ditentukan dengan meraba arteri karotis di daerah leher korban, dengan menggunakan 2 atau 3 jari tangan (telunjuk dan jari tengah) penolong dapat meraba pertengahan leher sehingga teraba trakhea, kemudian kedua jari digeser ke bagian sisi kanan atau kiri kira kira 1-2 cm, raba dengan lembut selama 5 – 10 detik.



Gambar 1.  
Memastikan ada tidaknya denyut jantung korban/korban

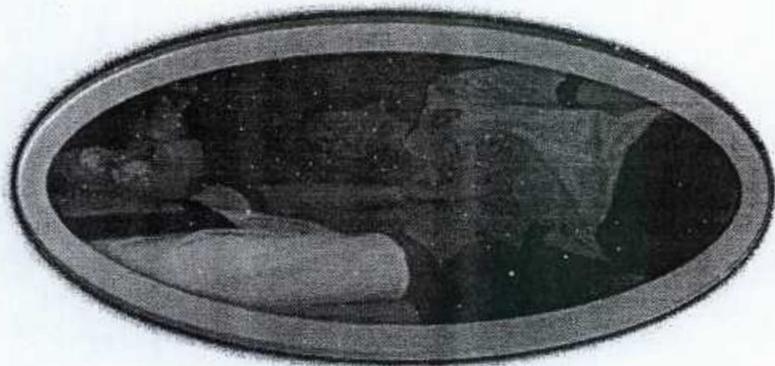
- b. Memberikan bantuan sirkulasi atau kompresi jantung luar.

Pertama, cara melakukan dengan jari telunjuk dan jari tengah penolong menelusuri tulang iga kanan atau kiri sehingga bertemu dengan tulang dada (sternum).



Gambar 2.  
Letak Tulang Dada

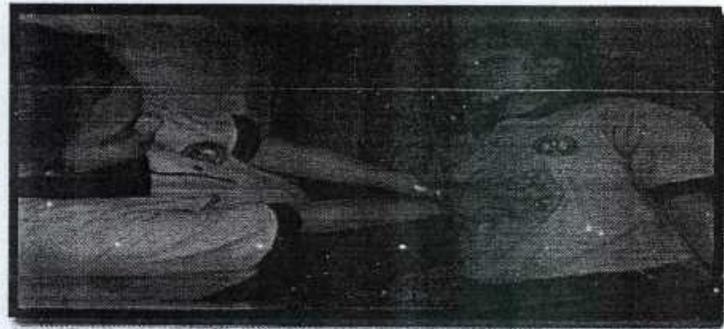
Selanjutnya dari pertemuan tulang iga ukur kurang lebih 2 atau 3 jari ke atas. Daerah tersebut merupakan tempat untuk meletakkan tangan penolong dalam memberikan bantuan sirkulasi. Letakkan kedua tangan pada posisi tadi dengan cara menumpuk satu telapak tangan pada posisi tadi dengan cara menumpuk satu telapak tangan di atas telapak tangan yang lainnya, hindari jari-jari tangan menyentuh dinding dada korban. Lebih lanjut gambarnya dapat di cermati di bawah ini.



Gambar 3.  
Memberikan Bantuan Sirkulasi

Posisi badan tegak lurus, penolong menekan dinding dada korban dengan tenaga dari berat badannya secara teratur sebanyak 30 kali dengan kedalaman penekanan berkisar antara 1,5 – 2 inci (3,8 – 5 cm).

Tekanan pada dada harus dilepaskan keseluruhan dan dada dibiarkan mengembang kembali ke posisi semula setiap kali melakukan kompresi dada. Selang waktu yang dipergunakan untuk melepaskan kompresi harus sama dengan pada waktu melakukan kompresi (50% *duty cycle*). Tangan tidak boleh terlepas dari dada atau merubah posisi tangan pada saat melepaskan kompresi. Rasio bantuan sirkulasi dan pemberian nafas adalah 30 : 2, dilakukan baik oleh 1 atau 2 penolong.

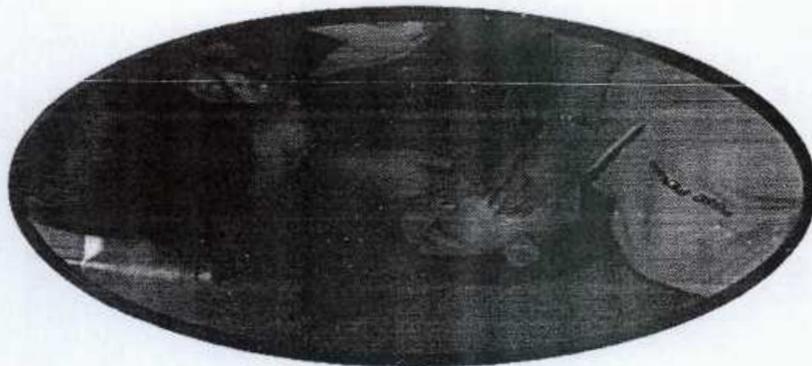


Gambar 4.  
Memberikan bantuan sirkulasi.

#### B. *Airway* (Jalan Nafas)

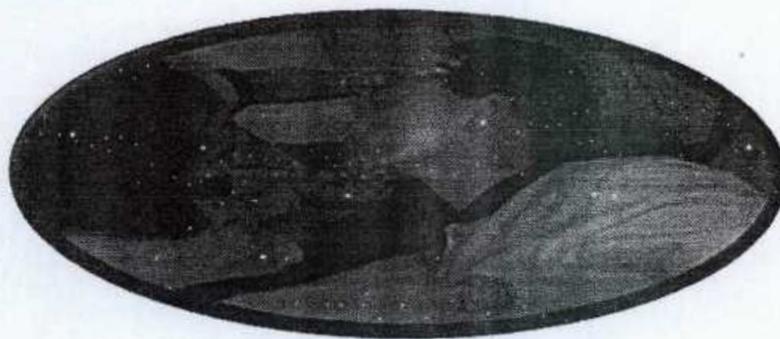
Tindakan *airway* dilakukan dengan dua cara yaitu, pemeriksaan jalan nafas dan membuka jalan nafas.

- a. Tindakan pemeriksaan jalan nafas bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya benda asing yang menyumbat jalan nafas, jika terjadi sumbatan harus dibersihkan terlebih dahulu, jika sumbatan berupa cairan dapan dibersihkan terlebih dahulu dengan jari telunjuk atau jari tengah yang dilapisi terlebih dahulu dengan kain, sedangkan penyumbatan oleh benda keras dapat di bersihkan dengan jari telunjuk yang dibengkokkan.



Gambar 5.  
Tindakan pembersihan jalan nafas

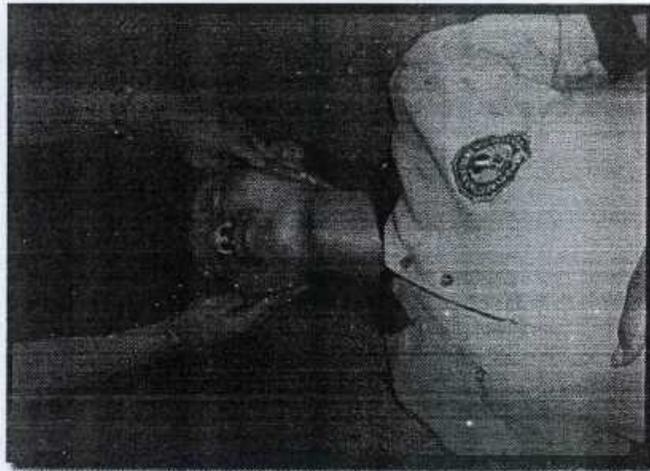
b. Langkah selanjutnya membuka jalan nafas. Setelah jalan nafas dipastikan bebas dari sumbatan benda asing, bisa pada korban tidak sadar tonus otot-otot menghilang, maka lidah dan epliglotis akan menutup farink dan larink, ini merupakan salah satu penyebab dari penyumbatan jalan nafas, dan pembebasan jalan nafas oleh lidah dapat dilakukan dengan cara tengadah kepala topang dagu dilanjutkan dengan pendorongan madibula.



Gambar 6.  
Membuka jalan nafas

Metode lain untuk membuka jalan nafas, adalah metode jaw-thrust maneuver digunakan untuk membuka jalan nafas saat korban diduga cedera kepala, leher atau tulang belakang. Cara pertolongan untuk orang dewasa sebagai berikut: pertama, berlututlah di atas ujung kepala korban, kedua, Letakkan tangan pada

masing-masing sisi kepala korban dengan ibu jari dekat sudut mulut pertemuan menuju dagu, ketiga gunakan siku untuk menyongkok, kemudian geser jari pada posisi di bawah sudut tulang rahang korban tanpa menggerakkan kepala atau leher, dan keempat, langkah berikutnya dorong rahang ke atas tanpa menggerakkan kepala atau leher untuk mengangkat rahang dan membuka pernafasan.



Gambar 7.  
Metode *jaw-thrust maneuver*

### C. *Breathing* (Bantuan Nafas)

Memberikan bantuan nafas terdiri dari dua tahapan, yaitu memastikan korban tidak bernafas dan memberi bantuan nafas.

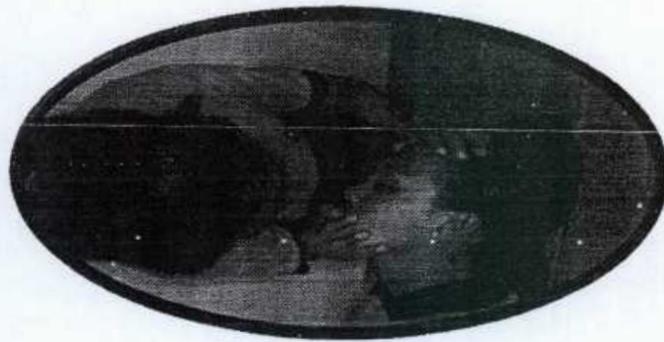
- a. Tahapan memastikan pernafasan korban, ini dapat dilihat dengan mengamati pergerakan naik turunnya dada, mendengarkan bunyi nafas dan merasakan hembusan nafas.



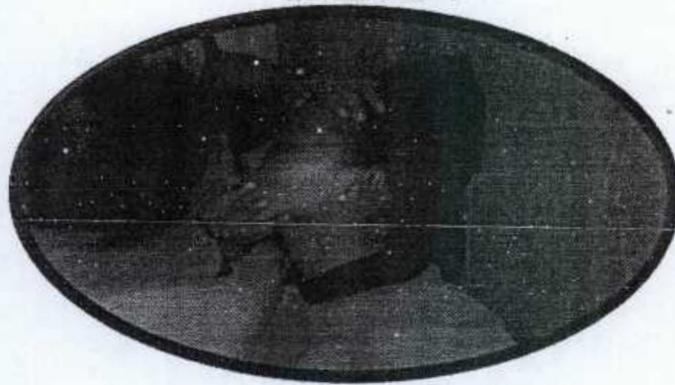
Gambar 8.  
Memastikan pernafasan

b. Memberikan bantuan pernafasan

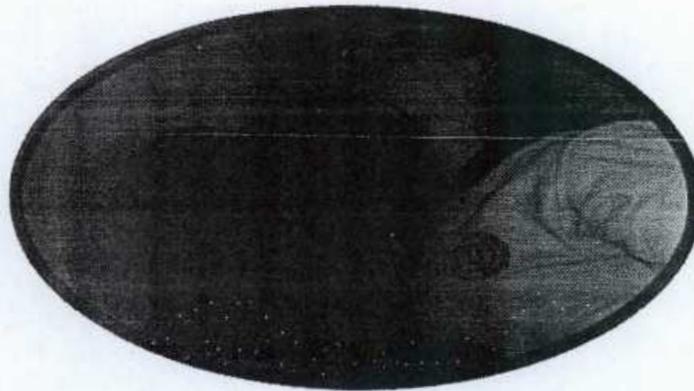
Bantuan nafas dapat dilakukan melalui mulut ke mulut, Mulut ke hidung, dan Mulut ke stoma, Memberikan hembusan nafas sebanyak dua kali hembusan, waktu yang dibutuhkan tiap kali hembusan adalah 1,5 – 2 detik dan volume udara hembusan adalah 700 – 1000 ml atau sampai dada korban terlihat mengembang.



Gambar 9.  
Bantuan nafas dari mulut ke mulut



Gambar 10.  
Bantuan nafas dari mulut ke hidung



Gambar 11.  
Bantuan nafas dari mulut ke stoma

### 3. Data Saran Perbaikan dari Ahli Materi

Draf produk awal buku saku Bantuan Hidup Dasar diberikan pada ahli materi dan media. Draf produk awal berfungsi untuk membantu para ahli dalam memahami pelaksanaan model. Setelah ahli membaca draf, maka ahli menuliskan saran perbaikan pada lembar saran. Berikut ini adalah berbagai saran perbaikan dari ahli materi dan media:

- a. Ukuran huruf dan spasi diperkecil
- b. Pendahuluan dikurangi, isi pada kolom pendahuluan di kurangi.
- c. Materi bantuan hidup dasar masuk pada kolom pendahuluan.
- d. Pengurutan CAB dengan poin, bukan dalam paragraf.
- e. Ukuran buku terlalu besar, disesuaikan dengan saku.
- f. Gambar lebih realitis ukurannya dan latar belakang gambar.
- g. Editing tata tulis.

### 4. Analisis Data Saran Perbaikan dari Ahli

- a. Ukuran huruf dan spasi diperkecil, mengingat ukuran buku saku yang cukup kecil, maka ukuran huruf dan spasi di perkecil, supaya ukuran buku saku tidak terlalu tebal, sehingga lebih praktis untuk dibawa.

- b. Isi pada kolom pendahuluan di kurangi, pada kolom pendahuluan kurang lebih ada delapan halaman, yang memuat latar belakang tentang buku saku bantuan hidup dasar, berdasarkan masukan dari ahli materi, isi dari pendahuluan langsung ke bantuan hidup dasar, tidak memuat latar belakang.
- c. Pengurutan tahapan pertolongan CAB, pada draf awal pengurutan tahapan-tahapan pertolongan dalam paragraf, sehingga kurang begitu jelas, maka pengurutan tahapan-tahapan akan lebih jelas dalam poin.
- d. Ukuran buku saku terlalu besar, menurut ahli media buku saku masih terlalu besar ukurannya, sehingga tidak masuk dalam saku baju, berdasarkan masukan ahli media, maka peneliti mengurangi atau mengecilkan ukuran buku saku.
- e. Ukuran gambar dan latar belakang gambar, pada draf buku saku ukuran gambar kurang sesuai, dalam hal penarikan gambar dan posisi gambar, ada beberapa gambar yang terlalu di tarik ke arah kanan dan kirin sehingga tidak proposional, selain itu posisi gambar, posisi gambar model terlihat berdiri, sehingga perlu adanya rotasi gambar, supaya gambar sesuai dengan posisi dalam halaman buku. Latar belakang gambar dalam buku harus di hapus, hal ini supaya gambar lebih jelas, dan pembaca lebih fokus pada isi dari gambar.
- f. Editing tata tulis, pada halaman daftar isi kolom nomor kurang segaris.

## 5. Revisi Draf Awal

Analisis masukan ahli di atas digunakan sebagai pedoman revisi draf awal produk. Berikut merupakan hasil revisi draf produk awal model pengembangan buku saku bantuan hidup dasar yang dipersiapkan untuk dilakukan validasi oleh validator. Berikut hasil revisi:

### **Bantuan Hidup Dasar**

*Basic Life Support* (BLS) atau bantuan hidup dasar adalah dasar untuk menyelamatkan nyawa ketika terjadi henti jantung. Aspek dasar dari BLS meliputi pengenalan langsung terhadap *sudden cardiac arrest* (SCA) dan aktivasi sistem tanggap darurat, *cardiopulmonary resuscitation* (CPR) atau

resusitasi jantung paru (RJP) dini, dan defibrilasi cepat dengan defibrillator eksternal otomatis/ *automated external defibrillator* (AED). Pengenalan dini dan respon terhadap serangan jantung dan stroke juga dianggap sebagai bagian dari BLS (Berg et al, 2010).

Resusitasi Jantung Paru (RJP) adalah suatu tindakan darurat, sebagai usaha untuk mengembalikan keadaan henti napas dan atau henti jantung (yang dikenal dengan kematian klinis) ke fungsi optimal, guna mencegah kematian biologis (Muttaqin, 2009). Tujuan pemberian bantuan hidup dasar adalah berusaha memberikan bantuan sirkulasi sistemik, beserta ventilasi dan oksigenasi tubuh secara efektif dan optimal sampai didapatkan kembali sirkulasi sistemik spontan atau telah tiba bantuan dengan peralatan yang lebih lengkap untuk melaksanakan tindakan bantuan hidup jantung lanjutan.

Hal ini harus dilakukan secara cermat dan terus menerus termasuk terhadap tanggapan korban pada proses pertolongan. Bila tindakan ini dilakukan sebagai kesatuan yang lengkap maka tindakan ini dikenal dengan istilah Resusitasi Jantung Paru(RJP). Untuk memudahkan pelaksanaannya maka digunakan akronim A- B - C yang berlaku universal.

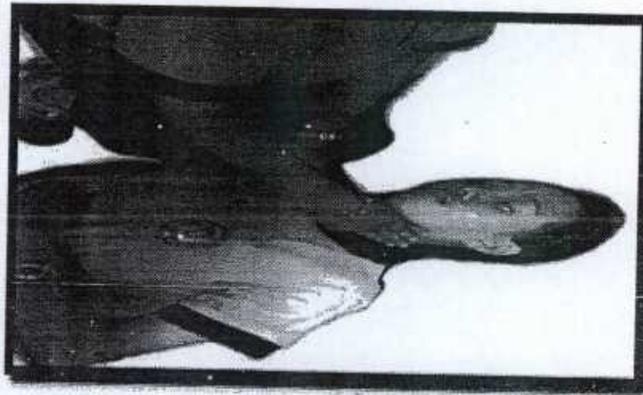
A = <i>Airway Control</i> atau penguasaan jalan nafas
B = <i>Breathing Support</i> atau bantuan pernafasan
C = <i>Circulation Support</i> atau bantuan sirkulasi lebih dikenal dengan pijat jantung luar dan menghentikan perdarahan besar

Setiap tahap ABC pada RJP diawali dengan fase penilaian :penilaian respons, pernafasan dan nadi. Penilaian respons yaitu dengan memastikan keadaan aman, lakukan penilaian respons dengan cara menepuk bahu korban dan tanyakan dengan suara lantang. Namun pada perkembangannya, metode yang digunakan berubah, dari ABC menjadi CAB. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar tidak terjadi kerusakan pada otak, karena hipoksia, dengan demikian terdapat beberapa cara dalam melakukan RJP. RJP dilakukan untuk memberikan bantuan hidup jantung lanjutan.

### A. *Circulation* (Bantuan Sirkulasi)

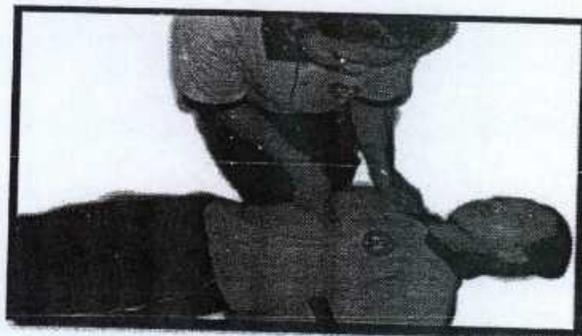
Tahapan pemberian sirkulasi terdiri dari dua tahapan yaitu:

- a. Memastikan ada tidaknya denyut jantung korban/korban dapat ditentukan dengan meraba arteri karotis di daerah leher korban, dengan menggunakan 2 atau 3 jari tangan (telunjuk dan jari tengah) 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 5 – 10 detik.



Gambar 1.  
Memastikan Ada Tidaknya Denyut Jantung Korban

- b. Memberikan bantuan sirkulasi atau kompresi jantung luar.
  - Cara melakukan, dengan jari telunjuk dan jari tengah penolong menelusuri tulang iga kanan atau kiri sehingga bertemu dengan tulang dada (sternum).



Gambar 2.  
Letak Tulang Dada

- Selanjutnya dari pertemuan tulang iga ukur kurang lebih 2 atau 3 jari ke atas. Daerah tersebut merupakan tempat untuk meletakkan tangan penolong dalam memberikan bantuan sirkulasi. Letakkan kedua tangan pada posisi tadi dengan cara menumpuk satu telapak tangan di atas telapak tangan yang lainnya, hindari jari-jari tangan menyentuh dinding dada korban. Lebih lanjut gambarnya dapat di cermati di bawah ini.



Gambar 3.  
Memberikan Bantuan Sirkulasi

- Posisi badan tegak lurus, penolong menekan dinding dada korban dengan tenaga dari berat badannya secara teratur sebanyak 30 kali dengan kedalaman penekanan berkisar antara 1,5 – 2 inci (3,8 – 5 cm).
- Tekanan pada dada harus dilepaskan keseluruhan dan dada dibiarkan mengembang kembali ke posisi semula setiap kali melakukan kompresi dada. Selang waktu yang dipergunakan untuk melepaskan kompresi harus sama dengan pada waktu melakukan kompresi (50% duty cycle).
- Tangan tidak boleh terlepas dari dada atau merubah posisi tangan pada saat melepaskan kompresi. Rasio bantuan sirkulasi dan pemberian nafas adalah 30 : 2, dilakukan baik oleh 1 atau 2 penolong.

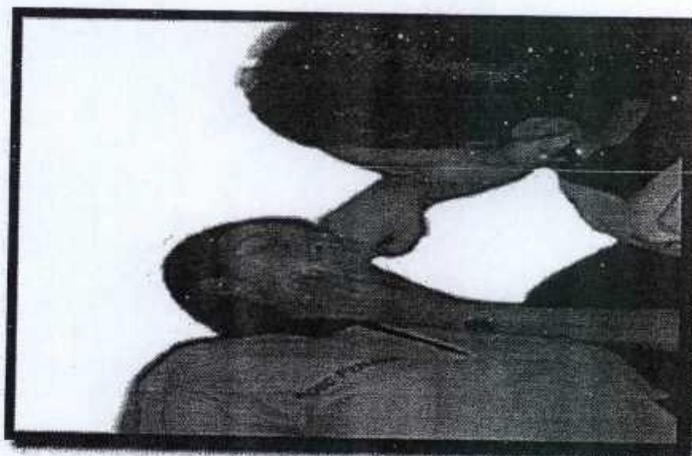


Gambar 4.  
Memberikan Bantuan Sirkulasi

**B. Airway (Jalan Nafas)**

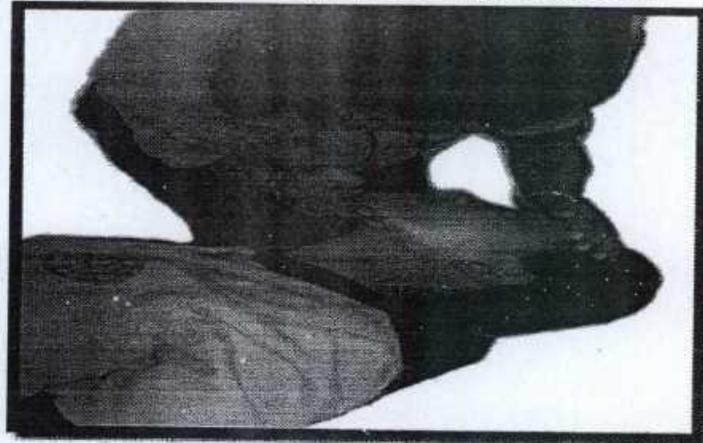
Tindakan airway dilakukan dengan dua cara yaitu, pemeriksaan jalan nafas dan membuka jalan nafas.

- a. Tindakan pemeriksaan jalan nafas bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya benda asing yang menyumbat jalan nafas, jika terjadi sumbatan harus dibersihkan terlebih dahulu, jika sumbatan berupa cairan dapan dibersihkan terlebih dahulu dengan jari telunjuk atau jari tengah yang dilapisi terlebih dahulu dengan kain, sedangkan penyumbatan oleh benda keras dapat di bersihkan dengan jari telunjuk yang dibengkokkan.



Gambar 5.  
Tindakan Pembersihan Jalan Nafas

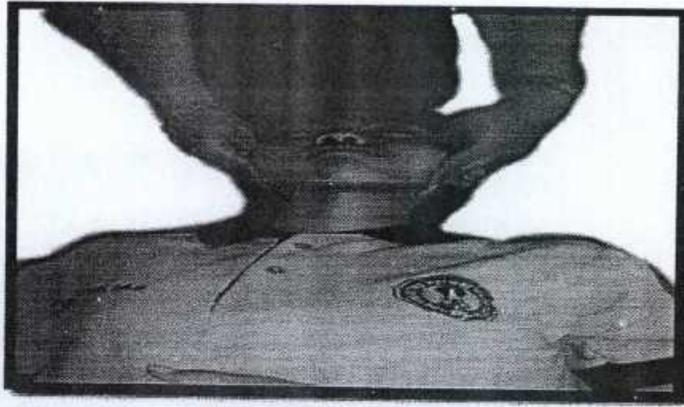
b. Langkah selanjutnya membuka jalan nafas. Setelah jalan nafas dipastikan bebas dari sumbatan benda asing, bisa pada korban tidak sadar tonus otot-otot menghilang, maka lidah dan epliglotis akan menutup farink dan larink, ini merupakan salah satu penyebab dari penyumbatan jalan nafas, dan pembebasan jalan nafas oleh lidah dapat dilakukan dengan cara tengadah kepala topang dagu dilanjutkan dengan pendorongan madibula.



Gambar 6.  
Membuka Jalan Nafas

Metode lain untuk membuka jalan nafas, adalah metode jaw-thrust maneuver digunakan untuk membuka jalan nafas saat korban diduga cedera kepala, leher atau tulang belakang. Cara pertolongan untuk orang dewasa sebagai berikut:

- Berlututlah di atas ujung kepala korban,
- Letakkan tangan pada masing-masing sisi kepala korban dengan ibu jari dekat sudut mulut pertemuan menuju dagu,
- Gunakan siku untuk menyongkok, kemudian geser jari pada posisi di bawah sudut tulang rahang korban tanpa menggerakkan kepala atau leher,
- Langkah berikutnya dorong rahang ke atas tanpa menggerakkan kepala atau leher untuk mengangkat rahang dan membuka pernafasan.

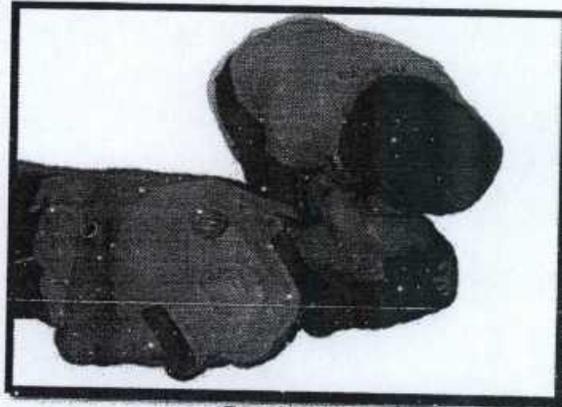


Gambar 7.  
Metode *Jaw-Thrust Maneuver*

### C. *Breathing* (Bantuan Nafas)

Memberikan bantuan nafas terdiri dari dua tahapan, yaitu memastikan korban tidak bernafas dan memberi bantuan nafas.

- a. Tahapan memastikan pernafasan korban, ini dapat dilihat dengan mengamati pergerakan naik turunnya dada, mendengarkan bunyi nafas dan merasakan hembusan nafas.

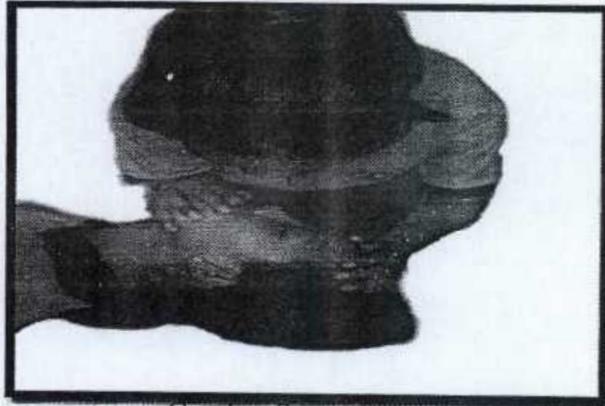


Gambar 8.  
Memastikan Pernafasan

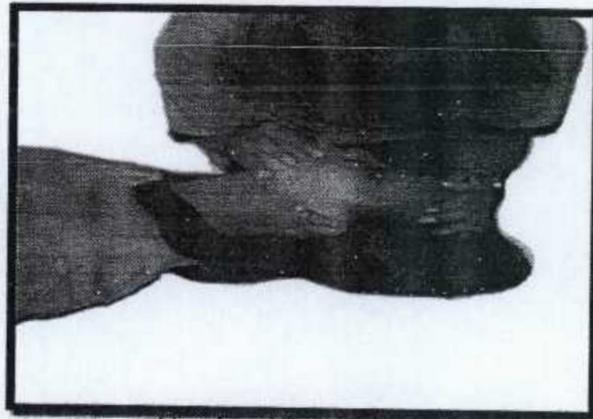
- b. Memberikan bantuan pernafasan
  - Bantuan nafas dapat dilakukan melalui mulut ke mulut,
  - Mulut ke hidung, dan
  - Mulut ke stoma,

Memberikan hembusan nafas sebanyak dua kali hembusan, waktu yang dibutuhkan tiap kali hembusan adalah 1,5 – 2 detik dan volume udara

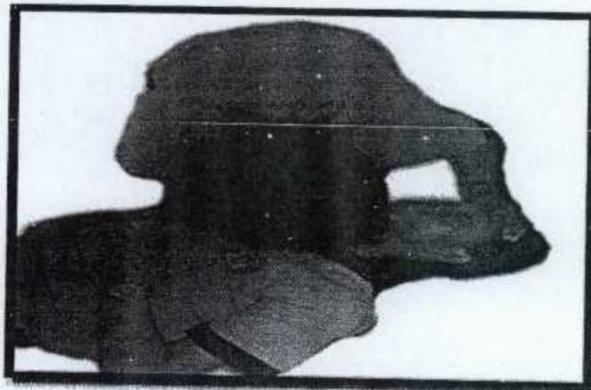
hembusan adalah 700 – 1000 ml atau sampai dada korban terlihat mengembang.



Gambar 9  
Bantuan Nafas Dari Mulut Ke Mulut



Gambar 10.  
Bantuan Nafas Dari Mulut Ke Hidung



Gambar 11.  
Bantuan Nafas Dari Mulut Ke Stoma

## 1. Data Validasi Draf Produk Awal

Validasi dilakukan dengan cara memberikan draf produk awal model buku saku bantuan hidup dasar yang telah direvisi berdasarkan masukan ahli materi dan media. Skala nilai yang digunakan berupa skala Guttman 1-0 dengan jumlah pernyataan 6 dan 9 item. Tipe jawaban pada lembar angket adalah ya dan tidak, dan pengisiannya dengan *checklist*. Berikut hasilnya:

Tabel 1. penilaian ahli terhadap model buku saku BHD

	Pernyataan						$\Sigma$			
	1	2	3	4	5	6				
	Hasil penilaian									
<b>Ahli Materi</b>	1	1	1	1	1	1	6			
	Pernyataan									$\Sigma$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Hasil penilaian									
<b>Ahli Media</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9

Berdasarkan penilaian para ahli materi dan media terhadap skala nilai, terlihat bahwa total nilai draf awal model buku saku bantuan hidup dasar telah memenuhi persyaratan kelayakan untuk diujicobakan di lapangan. Para ahli materi juga telah memberikan validasi terhadap draf awal buku saku bantuan hidup dasar untuk diujicobakan di lapangan.

## 2. Data Uji Coba Skala Kecil

Uji coba dengan skala kecil dilakukan pada mahasiswa yang pernah mengambil mata kuliah PPC dengan jumlah 10 orang. Hal ini dikarenakan mahasiswa yang pernah mengambil mata kuliah PPC memahami tahapan-tahapan dalam pemberian bantuan pernafasan atau bantuan hidup dasar.

Pelaksanaan uji skala kecil dimaksudkan untuk menilai buku saku bantuan hidup dasar. Penilaian mencakup isi buku, yang berkaitan dengan tahapan-tahapan pertolongan dan gambar sebagai media pemerjelas. Penilaian menggunakan angket dengan skala dua atau skala guttman (ya/tidak). Jumlah pernyataan yang digunakan dalam angket adalah 9 item.

Tabel 2. penilaian pengguna/subjek terhadap model buku saku BHD

Responden	Pernyataan									Σ	Mean
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Hasil penilaian										
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	7	
2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	7	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
Σ ya	10	10	10	9	10	9	10	10	8	86	9,5
Σ tidak	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	0,4

Nilai jawaban "ya" = 1

Nilai jawaban "tidak" = 0

Jawaban "ya" rata-rata =  $9,5/10 \times 100 = 95 \%$

Dari analisis skala Guttman, titik kesesuaian diatas 50% yaitu 95 %, sehingga dapat dikatakan buku saku bantuan hidup dasar sesuai/layak.

### 3. Analisis Uji Coba Skala Kecil

Berdasarkan hasil penilaian pengguna atau dalam hal ini mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah PPC, pada produk model buku saku yang telah diujicobakan dengan skala kecil, maka dapat dianalisis bahwa tahapan-tahapan dalam buku saku bisa dilakukan atau jelas. Selain tahapan-tahapan dalam buku saku, gambar dalam buku saku bisa sebagai contoh pelaksanaan kegiatan, sehingga buku saku bantuan hidup dasar bisa digunakan sebagai panduan pertolongan pertama dalam hal gangguan pernafasan.

Subjek skala kecil memberikan masukan atau saran yang tertulis. Saran tertulis pada *cover* buku, gambar pada tahapan *airway control*, dan gambar pada tahapan *breathing*. Saran yang pertama pada *cover* buku, *cover* buku dibuat lebih menarik, dengan penambahan gambar. Saran yang kedua pada bagian *airway control*, gambar di buat lebih terang dan ditambah gambar, detail

pelaksanaan. Saran yang ke tiga pada tahapan *breathing*, *cropping* gambar diperhalus, keterangan atau kontras di tambah supaya gambar lebih jelas.

Pada uji coba dengan skala besar direncanakan akan menggunakan subjek yang lebih banyak. Selain itu hal yang terpenting memperbaiki model buku saku berdasarkan masukan atau saran pada pelaksanaan uji skala kecil.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan Buku Saku Bantuan Hidup Dasar melalui lima tahap yaitu:
  - a. *Analysis*, merupakan tahap awal berupa analisis pertolongan bantuan hidup dasar, kebutuhan mahasiswa, mata kuliah PPC, dan perumusan tujuan.
  - b. *Design*, merupakan tahap perancangan produk yang terdiri dari desain Buku Saku Draf I, penyusunan materi bantuan hidup dasar, persiapan perangkat pembelajaran.
  - c. *Development or Production*, merupakan tahap memproduksi yang dimulai dari pembuatan Buku Saku, instrumen penilaian, validasi ahli, revisi, dan pencetakan Buku Saku draf II.
  - d. *Implementation or Delivery*, merupakan tahap uji coba Buku Saku terhadap subyek uji coba kelompok kecil dan subyek uji coba lapangan.
  - e. *Evaluation*, merupakan tahap akhir dari prosedur pengembangan Buku Saku yaitu pengukuran ketercapaian pengembangan produk berupa peningkatan motivasi belajar mahasiswa.
2. Tingkat kelayakan Buku Saku Bantuan Hidup Dasar berdasarkan penilaian dari ahli materi dan ahli media dilihat pada aspek kelayakan isi, kebahasaan dan penyajian.
  - a. Penilaian kelayakan oleh ahli materi diperoleh skor sebesar 3 termasuk dalam kategori layak.
  - b. Penilaian kelayakan oleh ahli media diperoleh skor sebesar 9 termasuk dalam kategori layak.
3. Respon mahasiswa PGSD Penjas yang sudah menempuh mata kuliah PPC dengan adanya Buku Saku Bantuan Hidup Dasar pada aspek kelayakan isi, kebahasaan dan penyajian menunjukkan perolehan rata-rata sebesar 9,5 untuk uji coba skala kecil yang termasuk dalam kategori sangat layak.

## **B. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Berdasarkan penelitian pengembangan dan keterbatasan pengembangannya seperti yang telah dijelaskan, buku saku Bantuan Hidup Dasar sebagai media pembelajaran masih memiliki banyak kelemahan. Oleh karena itu, beberapa saran dan pemanfaatan dan pengembangan produk lebih lanjut yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

### **1. Bagi FIK UNY**

- a. Pihak FIK UNY memfasilitasi para pengajar/dosen untuk mengikuti pelatihan pengembangan bantuan hidup dasar guna memperluas wawasannya.
- b. Pihak FIK UNY diharapkan dapat meningkatkan fasilitas media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran.

### **2. Dosen**

- a. Dosen sebaiknya mengembangkan media pembelajaran Bantuan Hidup Dasar yang bervariasi agar motivasi belajar dan pemahaman mahasiswa dapat meningkat.
- b. Dosen sebaiknya tidak hanya menggunakan satu sumber referensi sebagai bahan ajar namun dosen dapat menyediakan sumber belajar lain sebagai media pembelajaran penunjang/alternatif yang mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut seperti penelitian tindakan kelas ataupun penelitian eksperimen yang melibatkan kelas kontrol untuk benar-benar mengukur efektivitas penggunaan Buku Saku Bantuan Hidup Dasar serta untuk mendapatkan masukan, saran dan temuan uji lapangan yang lebih banyak sehingga dihasilkan produk yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gall, Meredith D., Gall, Joyce P., & Borg, Walter R. (2003). *Educational research: an introduction (7<sup>th</sup>ed)*. Boston: Pearson Inc.
- Lembaga Kajian Keperawatan Indonesia. (2000). *Basic Trauma Cardiac Life Support (BTCLS)*. Batam : Badan Pelaksana Kesehatan.
- Muhammad Ikhwan Zein.(2016). *Pencegahan dan Perawatan Cidera*.Yogyakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Fahrozi Maulana. (2013).<http://allhse.blogspot.co.id/2013/08/danger-respone-airway-breathing.html>.Diakses pada tanggal 13 April 2016.
- Riduwan.(2007). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta

# LAMPIRAN

# LAMPIRAN



PERJANJIAN PELAKSANAAN PENELITIAN DOSEN  
ANTARA  
WAKIL DEKAN I SELAKU PENANGGUNG JAWAB KEGIATAN  
DENGAN  
DOSEN PENELITI  
NOMOR: 599/A UN34.16/PL/2016

Pada hari ini, Kamis, tanggal dua bulan Juni tahun dua ribu enam belas, yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Dr. Or. Mansur, MS

Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta (FIK UNY) selaku Penanggung Jawab Kegiatan selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA  
Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta selaku Penanggung Jawab Kegiatan Penelitian Kelompok Berbasis Keahlian selanjutnya disebut PIHAK KEDUA

2. Drs. Sriawan, M.Kes.

Kedua belah pihak secara bersama-sama telah sepakat mengadakan Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Kelompok Berbasis Keahlian FIK UNY Tahun 2016 sebagaimana diatur Surat Keputusan Dekan No. 180 Tahun 2016 dengan ketentuan sebagai berikut.

PIHAK PERTAMA memberikan tugas kepada PIHAK KEDUA, dan PIHAK KEDUA menerima tugas dari PIHAK PERTAMA untuk melaksanakan kegiatan Penelitian Kelompok Berbasis Keahlian FIK UNY Tahun 2016 dengan judul:

Pengembangan Buku Saku Bantuan Hidup Dasar

Dengan personel peneliti:

1. Drs. Sriawan, M.Kes.

15580830 198703 1 003

IVA

2. Danang Pujo Broto, S.Pd.Jas., M.Or

19880216 201404 1 001

IIIB

Pasal 1

Tujuan

Kegiatan Penelitian Kelompok Berbasis Keahlian FIK UNY Tahun 2016 bertujuan setiap dosen bisa menghasilkan Karya Ilmiah untuk menunjang kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi

Pasal 2

Lingkup Kegiatan

(1) PIHAK PERTAMA menyerahkan kepada PIHAK KEDUA, dan PIHAK KEDUA menerima dari PIHAK PERTAMA, untuk melaksanakan kegiatan Penelitian Kelompok Berbasis Keahlian FIK UNY Tahun 2016

(2) PIHAK KEDUA berkewajiban melaksanakan seluruh kegiatan Penelitian Kelompok Berbasis Keahlian FIK UNY Tahun 2016 dan menyerahkan laporan kepada PIHAK PERTAMA.

Pasal 3

Pembayaran

Kegiatan Penelitian Kelompok Berbasis Keahlian FIK UNY Tahun 2016 dibiayai dari Dana DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2016, Nomor: DIPA.042 01.2.400904/2016 tanggal 7 Desember 2015.

(1) Biaya pelaksanaan Penelitian Kelompok Berbasis Keahlian FIK UNY sebesar Rp 7.500.000,00 (Tujuh Juta Lima Ratus Ribu Rupiah). Jumlah biaya tersebut akan dibayarkan PIHAK PERTAMA kepada PIHAK KEDUA dengan ketentuan sebagai berikut.

- Tahap Pertama sebesar 70% x Rp. 7.500.000,00 = Rp 5.250.000,00 dibayarkan setelah penandatanganan kontrak oleh kedua belah pihak
- Tahap Kedua sebesar 30% x Rp 7.500.000,00 = Rp 2.250.000,00 dibayarkan setelah Pihak Kedua menyerahkan laporan kepada Pihak Pertama
- Pembayaran biaya tahap pertama dan kedua potong PPh Pasal 21 dari jumlah biaya manajemen.

(2) Rencana Penggunaan dana sebagai berikut:

(a) Biaya Operasional	60%
(b) Biaya Pelaporan	: 15%
(c) Biaya Manajemen	: 25%
Jumlah	: 100%

Pasal 4  
Jangka Waktu Pelaksanaan

Jangka waktu Pelaksanaan Penelitian Kelompok Berbasis Keahlian: FIK UNY Tahun 2016 selai 5 (lima) bulan, sejak tanggal 2 Juni 2016 sampai dengan tanggal 18 November 2016

Pasal 5  
Penyerahan Laporan

Pihak Kedua harus menyerahkan laporan kegiatan sebanyak 4 eksemplar selambat-lambatnya tanggal 18 November 2016 dengan format cover sebagai berikut:

PENELITIAN DIBIYAI DENGAN ANGGARAN DIPA UNY TAHUN 2016  
SK DEKAN NOMOR: 180 TAHUN 2016, TANGGAL 3 Juni 2016  
NOMOR PERJANJIAN: 599a/UN34.16/PL/2016, TANGGAL 2 Juni 2016

Pasal 6  
Bea Materai

Bea materai yang diperlukan untuk surat perjanjian ini menjadi tanggung jawab PIHAK KEDUA

Pasal 7  
Sanksi

PIHAK KEDUA bertanggung jawab atas selesainya pelaksanaan kegiatan Penelitian Kelompok Berbasis Keahlian, Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY Tahun 2016 dalam jangka waktu 5 (lima) bulan dan apabila melampaui batas tersebut dikenakan denda keterlambatan sebesar 1% (satu persen) setiap hari keterlambatan dengan denda maksimal sebesar 5% (lima persen) dari nilai kontrak.

Pasal 8  
Lain-lain

Segala sesuatu yang belum diatur dalam Surat Perjanjian atau perubahan-perubahan yang dipandang perlu oleh kedua belah pihak, akan diatur lebih lanjut dalam Surat Perjanjian Tambahan (Addendum) dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Surat Perjanjian.

Pasal 9  
Penutup

- (a) Surat perjanjian ini disusun dalam rangkap 4 (empat) bermaterai cukup dan masing-masing rangkap mempunyai kekuatan hukum yang sama
- (b) Hal-hal yang belum diatur dalam Surat Perjanjian ini ditentukan oleh kedua belah pihak secara musyawarah

PIHAK KEDUA  
Dosen Peneliti

Drs. Sriawan, M.Kes.  
NIP. 19580830 198703 1 003

PIHAK PERTAMA  
Wakil Dekan I  
Selaku Penanggung Jawab Kegiatan



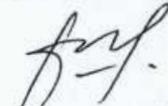
Dr. Or. Mansur, MS  
NIP. 19570519 198502 3 001



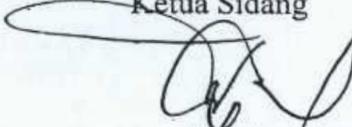
### BERITA ACARA SEMINAR AWAL PENELITIAN

1. Nama Peneliti : Drs Priawan. M Kes.
2. Jurusan : POK
3. Fakultas : FIK
4. Status Penelitian : Penelitian Keahlian
5. Judul Penelitian : Pengembangan Buku Sekel Bantera Hidup Dasar.
6. Pelaksanaan : Hari Kamis, 2 Juni 2016.
7. Tempat : Ruang Balok L2 FIK
8. Dipimpin oleh : Ketua : Drs Agus Samhendarti S. MPd.  
Sekretaris : Yuyun Ari Wibowo S.Pd. Jas M.Or.
9. Peserta yang hadir : a. Konsultan ..... orang  
b. Nara Sumber : ..... orang  
c. BPP : ..... 1 ..... orang  
d. Peserta lain : ..... orang  
Jumlah ..... 35 ..... orang
10. Hasil Seminar :  
Setelah mempertimbangkan penyajian, penjelasan, argumentasi serta sistematika dan tata tulis, seminar berkesimpulan : Proposal Penelitian tersebut di atas :
  - a. Diterima, tanpa revisi/pembenahan
  - b. Diterima, dengan revisi/pembenahan
  - c. Dibenahi untuk diseminarkan
11. Catatan :
  - katan belakang lebih dipertajam
  - Kisi - kisi disesuaikan dengan volume

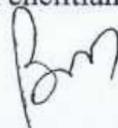
Sekretaris Sidang

  
Yuyun Ari Wibowo, S.Pd. Jas M.Or.

Ketua Sidang

  
Drs. Agus Samhendarti S. MPd.

Mengetahui  
BP Penelitian FIK UNY

  
Dr. dr B.M Kusnantanti. M.S.  
NIP. ....



**BERITA ACARA SEMINAR HASIL PENELITIAN**

1. Nama Peneliti : *Sri Awan dan Danang Puji Broto*
2. Jurusan : *POR*
3. Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
4. Jenis Penelitian : *Kelompok Keahlian*
5. Judul Penelitian : *Buku Saku Bantuan hidup dosen*
6. Pelaksanaan : *Senin, 31 Oktober 2016*
7. Tempat : *FIK UNY*
8. Dipimpin oleh : Ketua : *Suryono, M.Or*  
 Sekretaris : *Tri Ani Hastuti, M.Pd.*
9. Peserta yang hadir : a. Konsultan : ..... orang  
 b. Nara Sumber : ..... orang  
 c. BPP : *1* ..... orang  
 d. Peserta lain : *35* ..... orang  
 Jumlah : *36* ..... orang

10. Hasil seminar:  
 Setelah mempertimbangkan penyajian, penjelasan, argumentasi serta sistematika dan tata tulis, seminar berkesimpulan : hasil penelitian tersebut diatas :
- a. Diterima, tanpa revisi/pembenahan
  - b. Diterima, dengan revisi/pembenahan
  - c. Dibenahi untuk diseminarkan ulang

11. Catatan : *Bagaimana produk awal supaya lebih baik*

Sekretaris,

Ketua Sidang,

.....  
 NIP. ....

*Suryono, M.Or*  
 NIP. *19511021206141001*

**Mengetahui**  
 BP. Penelitian FIK - UNY  
*Dr. dr. BM. Wana, K*  
 NIP. *195005161984032001*