

**PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG BANTUAN HIDUP DASAR  
TERHADAP PENGETAHUAN PERAWAT DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN**

**BASIC LIFE SUPPORT HEALTH EDUCATION AND THE KNOWLEDGE OF  
NURSES IN MEDAN ADVENTIST HOSPITAL**

**Sihombing Sabat Anju Ranto<sup>1</sup>, Jeanny Rantung<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Advent Indonesia  
Email: jeannyrantung@unai.edu

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Menyelamatkan nyawa pasien saat terjadi henti jantung dan henti napas saat korban mengalami keadaan yang mengancam nyawa sangatlah penting. Salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan perawat dalam keterampilan keperawatan dasar adalah dengan pendidikan kesehatan Bantuan Hidup Dasa/*Basic Life Support* **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi eksperimental* dengan rancangan *One grup Pretest Posttest only Design* pretest dan posttest untuk mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan atau intervensi. Populasi dalam penelitian ini yaitu perawat yang bekerja di atas 5 tahun di Rumah Sakit Advent Medan yang berjumlah 144 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode proporsional dengan rumus Slovin sehingga diperoleh 60 sampel penelitian. Analisis data menggunakan rumus *paired t test* dengan derajat kemaknaan *p value*  $\leq 0.05$  **Hasil:** Hasil t hitung menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan bantuan hidup dasar berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan perawat di Rumah Sakit Advent Medan dengan nilai  $p < 0.05$ , hal ini menunjukkan ada pengaruh pemberian pendidikan kesehatan bantuan hidup dasar terhadap pengetahuan perawat di Rumah Sakit Advent Medan. **Diskusi:** Pengembangan pengetahuan perawat yang bertugas di Rumah Sakit Advent Medan melalui pengetahuan bantuan hidup dasar dan mengikuti seminar-seminar atau pelatihan yang berkaitan dengan bantuan hidup dasar secara berkala setiap tahun untuk meningkatkan pengetahuan kepada perawat.

**Kata kunci:** Bantuan hidup dasar, pendidikan kesehatan, pengetahuan

**ABSTRACT**

**Background:** Saving patient's life a life-threatening condition such as cardiac arrest and respiratory arrest is extremely important. One of the efforts to increase nurses' knowledge in basic nursing skills is through Basic Life Support education. **Methods:** The present study is a quasi-experimental with One Group Pretest Posttest only Design pretest and posttest to determine the changes that occur before and after being given treatment or intervention. The population in this study were nurses who worked over 5 years at the Medan Adventist Hospital, amounting to 144 people. The sampling technique used the proportional method with the Slovin formula so that 60 research samples were obtained. Data analysis used the paired t test formula with a significance degree of  $\alpha \leq 0.05$ . **Result:** The t-count results showed that basic life support health education had a significant effect on nurses' knowledge at Medan Adventist Hospital (*p value*  $\leq 0.05$ ), **Discussion:** Knowledge development nurses who work at Medan Adventist Hospital can know basic life support and can attend seminars or training related to basic life support on a regular basis every year to increase knowledge to nurses.

**Keywords:** Basic life support, health education, knowledge

JURNAL

**SKOLASTIK**

**KEPERAWATAN**

VOL. 7, NO. 2

Juli-Desember 2021

ISSN: 2443 – 0935

E-ISSN 2443 - 16990

## PENDAHULUAN

Henti jantung adalah keadaan yang dapat terjadi kapan saja dan dimana saja, keadaan yang mengancam kehidupan bahkan dapat menyebabkan kematian. Henti jantung menyebabkan 15% kematian di seluruh dunia, terjadi diantara individu dengan morbiditas kardiovaskular yang sudah ada sebelumnya (Zayed & Saied, 2020). Keadaan henti jantung terjadi di luar rumah sakit nontraumatic dialami oleh sekitar 350.000 individu dewasa di Amerika Serikat, ditangani oleh personel layanan medis darurat (EMS). Kurang dari 40% orang dewasa mendapat penanganan *Cardio pulmonary Resuscitation* (CPR) atau Resusitasi Jantung (RJP) yang dilakukan oleh orang awam, dan kurang dari 12% memberikan pertolongan dengan menggunakan defibrillator eksternal otomatis atau Automated External Defibrillator (AED) (AHA, 2020). Kejadian serangan jantung maupun kecelakaan sangat meningkat khususnya di negara berkembang seperti Indonesia (Junaidi, 2014).

Di Indonesia, data prevalensi untuk kejadian henti jantung setiap tahun masih belum jelas, tetapi diperkirakan sekitar 10.000 orang yang mengalami *cardiac arrest* atau henti jantung. Menurut data yang dilansir oleh PERKI tahun 2016, keadaan henti jantung mendadak terjadi sekitar 300.00-350.000 kasus setiap tahun (Muthmainnah, 2019).

Berdasarkan tingkat kematian yang tinggi, sebagian besar dapat dicegah melalui manajemen pengetahuan dan praktek keterampilan resusitasi. Seiring waktu, keterampilan resusitasi berkembang menjadi protokol yang meliputi CPR atau dikenal dengan Bantuan Hidup Dasar (BHD) (Zayed & Saied, 2020). Bantuan hidup dasar atau *Basic Life Support* merupakan bantuan dasar untuk menyelamatkan

hidup setelah henti jantung dan henti napas atau usaha yang dilakukan untuk mempertahankan kehidupan pada saat korban mengalami keadaan yang mengancam nyawa (Lumbantoruan & Nazmudin, 2015). Bantuan Hidup Dasar (BHD) merupakan usaha yang dilakukan untuk mempertahankan kehidupan pada saat pasien atau korban yang mengalami keadaan yang mengancam jiwa. Bantuan Hidup Dasar merupakan usaha untuk mempertahankan kehidupan saat penderita mengalami keadaan yang mengancam nyawa dan atau alat gerak. Oleh sebab itu jika dalam waktu lebih dari 10 menit otak tidak mendapat asupan oksigen maka otak akan mengalami kematian secara permanen (Sudoyo, dkk, 2015).

Mayoritas pasien yang mengalami henti jantung di luar rumah sakit, tidak mendapatkan resusitasi yang memadai oleh tenaga Kesehatan profesional dalam masa kritis 3-5 menit setelah muncul serangan sehingga mengurangi kemungkinan untuk bertahan hidup. Peluang keberhasilan resusitasi setelah serangan jantung mendadak berkurang 7-10% setiap menit apabila resusitasi tertunda. Pemberian kejutan awal dengan defibrillator dan melakukan RJP dalam waktu 3-5 menit setelah kolaps dapat meningkatkan kelangsungan hidup sebesar 49-75% (Almesned et al, 2014). Menurut Asadi, Ziabari dan Monsef-Kasmaei (2021), tindakan RJP dapat menurunkan angka kematian hingga 50% berdasarkan penelitian yang dilakukan di berbagai negara.

Perawat merupakan orang yang pertama memberi respon melalui tindakan untuk menangani pasien gangguan jantung di rumah sakit. Oleh karena itu, perawat harus terlebih dahulu melakukan BHD tanpa menunda waktu (Asadi, Ziabari,

Monsef-Kasmaei, 2021). Perawat perlu memperbaharui pengetahuan teknis dan mengembangkan keterampilan praktik untuk berkontribusi terhadap penanganan henti jantung yang lebih efisien. Menjadi anggota tim layanan Kesehatan, perawat dianggap memiliki keterampilan dasar dan keahlian dalam melakukan RJP, melakukan RJP pada waktu yang tepat dapat mencegah kematian merupakan prosedur medis yang penting. Agar perawat dapat melakukan prosedur RJP dengan cara yang cermat, maka perawat harus memiliki pengetahuan dan keahlian dalam menjalankan RJP (Bajracharya & Nagarkoti, 2016)

Pengetahuan dan keterampilan bantuan hidup dasar perlu dimiliki perawat dalam pelayanan agar dapat menolong orang yang henti jantung dan henti nafas sehingga mempekecil tingkat kematian. Pengetahuan BHD dan praktik tehnik RJP meningkatkan kemungkinan kelangsungan hidup pasien sampai mendapat pertolongan lanjut (Steen & Kramer-Johansen, 2008). Penelitian yang dilakukan Almesned, et al (2014) tentang pengetahuan BHD terhadap mahasiswa kedokteran, farmasi, dokter gigi, dan mahasiswa rumpun ilmu kesehatan dan pemberi layanan kesehatan di Universitas Qassim Arab Saudi ditemukan tingkat pengetahuan buruk dan perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, sangat penting bagi setiap orang yang bekerja di bidang layanan Kesehatan memiliki pengetahuan tentang BHD.

Penelitian yang dilakukan Alhidayat, Rakhmat, Simunati (2013) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan perawat IGD tentang pengkajian primer terhadap bantuan hidup dasar di rumah sakit Pelamonia Makassar, oleh sebab itu pentingnya seminar atau pelatihan

kepada perawat setiap tahunnya untuk mengetahui atau me *review* pengetahuan bantuan hidup dasar. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Dal dan Sarpkaya (2013) tentang evaluasi pengaruh pendidikan RJP pada mahasiswa keperawatan, ditemukan bahwa mahasiswa lupa konsep teoritis dan penerapan RJP setelah beberapa bulan pendidikan diberikan. Oleh sebab itu, perawat harus terlibat dalam program pendidikan Kesehatan BHD, untuk memperbaharui pengetahuan secara berkala (Asadi, Ziabari, Monsef-Kasmael, 2021). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengetahuan perawat sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan BHD.

#### **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi eksperimental* dengan rancang *One grup Pretest Posttest only*. Design pretest dan posttest dipilih dengan tujuan untuk mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan atau intervensi.

Teknik penetapan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan metode proporsional dengan rumus Slovin sehingga diperoleh 60 sampel penelitian. Populasi dalam penelitian ini yaitu perawat yang bekerja lebih dari 5 tahun di Rumah Sakit Advent Medan.

Pengetahuan diukur dengan kuesioner yang berisi tentang bantuan hidup dasar sebanyak 20 pertanyaan, dengan pilihan jawaban "Benar" atau "Salah", dimana skor Benar diberi nilai 1 dan skor Salah diberi nilai 0. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang diadopsi dari rancang bangun lembar kaji oleh Harianja (2017). Analisis data menggunakan uji *t-test pre and post* dengan derajat kemaknaan  $p < 0.05$

**HASIL PENELITIAN**

Penelitian dilakukan pada perawat di Rumah Sakit Advent Medan pada tanggal 09 – 11 Agustus 2021. Ditinjau dari data usia, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 60 responden penelitian, 5 orang berusia dibawah 30 tahun (8.3%), 27 orang berusia antara 30-40 tahun (45%), 20 orang berusia antara 41-50 tahun (33.3%) dan 8 orang berusia di atas 50 tahun (13.3%). Dengan demikian, mayoritas responden berusia antara 30-40 tahun yakni sebanyak 27 orang (45.0%)

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Usia, Jenis Kelamin

Karakteristik Responden	F	Percent %
<b>Usia (tahun)</b>		
<30 tahun	5	8.3
30-40 tahun	27	45.0
41-50 tahun	20	33.3
>50 tahun	8	13.3
<b>Kelamin</b>		
Laki-laki	11	18.3
Perempuan	49	81.7
<b>Pendidikan</b>		
D3	36	60.0
S1	22	36.7
S2	2	3.3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

Sumber : Hasil penelitian 2021 (data diolah)

Data pada tabel 1 terkait jenis kelamin, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 60 responden penelitian, 11 orang adalah laki-laki (18.3%) dan 49 orang adalah perempuan (81.7%). Dengan demikian, mayoritas responden adalah perempuan yakni sebanyak 49 orang atau 81.7%.

Ditinjau dari pendidikan, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 60 responden penelitian, sebanyak 36 orang berpendidikan D3 (60%), 22 orang berpendidikan S1 (36.7%) dan 2 orang atau 3.3% berpendidikan S2. Dengan demikian, mayoritas

responden berpendidikan D3 yakni sebanyak 36 orang atau 60%.

**Pengetahuan Responden Pretest dan Postest**

Mayoritas responden memiliki pengetahuan kurang tentang bantuan hidup dasar sebelum diberikan pendidikan kesehatan yakni sebanyak 29 orang (48.3%) atau dalam kategori kurang pengetahuan. Setelah mendapat pendidikan kesehatan dan dilakukan *posttest*, terjadi peningkatan pengetahuan responden tentang bantuan hidup dasar, yakni sebanyak 34 orang (56.7%) atau dalam kategori cukup pengetahuan.

**Tabel 2.** Perbandingan Pengetahuan Responden Tentang Bantuan Hidup Dasar Pretest dan Postest

N	Kategori Pengetahuan	Pretest		Posttest	
		n	%	n	%
1	Baik	7	11.7	17	28.3
2	Cukup	24	40.0	34	56.7
3	Kurang	29	48.3	9	15.0
	<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

Hasil uji-t *one group posttest-pretest* pada table 3 menunjukkan bahwa pengetahuan perawat tentang bantuan hidup dasar sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan bantuan hidup dasar berpengaruh signifikan dengan nilai *p value*: 0.000 ( $p < 0.05$ ).

**Tabel 3 :** Analisa Perbedaan Pengetahuan Tentang Bantuan Hidup Dasar Saat *Pre-test* dan *Post-test*

Pengetahuan	N	Mean	Std. Deviasi	Sig-p
Pretest	60	8.55	3.806	<b>0.000</b>
Posttest	60	12.03	3.108	

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan responden sebelum dilaksanakannya pendidikan kesehatan tentang bantuan hidup dasar (BHD) adalah pengetahuan perawat dalam kategori kurang. Rendahnya pengetahuan perawat tentang bantuan hidup dasar di sebabkan kurangnya informasi yang didapat para perawat. Informasi yang diperoleh seseorang dapat mempengaruhi hidup yang akan menyebabkan perubahan atau peningkatan pengetahuan, semakin banyak informasi akan semakin banyak pengetahuan yang didapat (Notoatmojo, 2016). Berdasarkan pengamatan penulis terhadap hasil pengetahuan perawat di Rumah Sakit Advent Medan dalam kategori kurang adalah karena informasi yang didapat hanya saat orientasi saja atau pada saat menjadi mahasiswa perawat mengikuti pelatihan BHD. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adi (2019) pada siswa SMKN, ditemukan bahwa pengetahuan sebelum diberikan pendidikan kesehatan BHD berada pada kategori kurang (57.6%).

Penelitian yang dilakukan oleh Partiprajak dan Thongpo (2016) menegaskan bahwa menurunnya pengetahuan dan keterampilan RJP dengan cepat setelah pelatihan atau pendidikan kesehatan diberikan merupakan masalah yang sering terjadi. Sehingga diperlukan pendidikan kesehatan BHD berkelanjutan tiga sampai enam bulan paska pendidikan kesehatan diberikan.

Lebih lanjut Asadi, Ziabari, Monsef-Kasmaei (2021) menambahkan faktor kurangnya minat untuk belajar dan memperbaharui materi BHD, ada kendala terhadap waktu dan waktu kerja yang sangat padat, kekurangan peralatan untuk melatih ketrampilan

resusitasi seperti manekin yang canggih, kurangnya penjadwalan untuk pelatihan BHD atau tidak ada peraturan yang mewajibkan perawat untuk memiliki sertifikat BHD.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan responden sesudah diberikan pendidikan kesehatan dengan nilai rata-rata 12,03 yang berarti pengetahuan perawat baik. Hal serupa juga dilakukan oleh Mulyadi (2015) bahwa ditemukan pengaruh penyuluhan dan simulasi BHD terhadap tingkat pengetahuan siswa SMAN 9 Kota Manado. Peranan orang awam dalam hal ini sangat penting untuk peningkatan harapan hidup seseorang melalui pengetahuan dan kemampuan melakukan Bantuan Hidup Dasar, oleh karena pemberian informasi baik berupa pendidikan kesehatan, simulasi BHD perlu dilakukan secara kontinu (Erawati, 2015). Berdasarkan pengamatan penulis hasil pengetahuan perawat setelah diberikan pendidikan kesehatan berada dalam kategori baik adalah perawat sudah mendapatkan pendidikan kesehatan tentang BHD yang mengingatkan kembali, *refresh*, mengulang sehingga pengetahuan perawat berada dalam kategori baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dari saat sebelum pendidikan dengan sesudah diberikannya pendidikan bantuan hidup dasar (BHD) dengan nilai  $p \leq 0.05$ . Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dahlan, Kumaat, Onibala (2014) dimana hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan setelah diberi pendidikan kesehatan BHD dengan  $p\text{-value} = 0,000$  ( $\alpha < 0,05$  pada tenaga kesehatan di Puskesmas Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. Hasil penelitian ini

juga sejalan dengan penelitian Prayitno, Puspitasari, Setiawan (2020) yang dilakukan terhadap mahasiswa tim kesehatan dimana hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan. Penelitian ini mengindikasikan bahwa pemberian *refreshment* materi bantuan hidup dasar sangatlah perlu untuk dilakukan secara berkala dan berkesinambungan. Kegiatan pendidikan dan pelatihan BHD diharapkan dapat juga menjadi materi utama dan menjadi kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh semua anggota masyarakat terutama mahasiswa-mahasiswa keperawatan.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengetahuan perawat sebelum dilakukan pendidikan kesehatan BHD berada dalam kategori kurang.
2. Pengetahuan perawat setelah diberikan pendidikan kesehatan BHD adalah baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adi, S.N. (2019). The Effect of Basic Life Support Health Education Toward Students Knowledge in Providing Emergency Care on Cardiac Arrest Case at SMKN 2 Sukawati. <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/2402/>

Alhidayat, N.A., Rahmat, A., Simunati. (2013) Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Instalasi Gawat Darurat Tentang Pengkajian Terhadap Pelaksanaan Tindakan Life Support di Rumah Sakit Pelamonia Makasar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 2 (4):

3. Terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan BHD.

Sebagai saran yang dapat penulis berikan adalah meningkatkan, mengembangkan keterampilan dan selalu melakukan *update* pengetahuan perawat tentang BHD. Bidang yang terkait dengan pendidikan dan latihan (diklat) rumah sakit untuk melakukan kegiatan pendidikan kesehatan atau pelatihan BHD yang terencana secara berkala setiap tahunnya. Bagi bidang keperawatan untuk dapat menghimbau para perawat profesional untuk mengikuti pelatihan dan memiliki sertifikat BHD dan memperbaharui sertifikat. Menciptakan suasana kerja yang mendukung berkembangnya keterampilan BHD dengan malakukan rotasi jadwal bekerja antara ruangan ICU, instalasi gawat darurat dengan ruangan rawat inap.

Almesned, A., Almeman, A., Alakhtar, A.M., AlAboudi, A.A., Alotaibi, A.Z., Al-Ghasham, Y.A., Aldamegh, M.S. (2014). Basic Life Support Knowledge of Healthcare Students and Professionals in The Qassim University. *International Journal of Health Sciences, Qassim University*, 8 (2): 141-150

American Heart Association (2020). Highlights of 2020 American Heart Association Guidelines Update for CPR and ECC. USA: American Heart Association.

- Asadi, P., Ziabari, S.M.Z., Kasmaei, V.M. (2021). Exploring Nurse's Knowledge of Basic Life Support Guideline of American Heart Association: A Local Study. *Journal of Emergency Practice and Trauma*. 7 (2): 106-110
- Bajracharya, S., Nagarkoti, L. (2016). Knowledge Regarding Basic Life Support Among Nurses of a Tertiary Level Hospital of Nepal. *MJBSBH*, vol 15 Issue 1 Jan-Jun 2016: 66-69.
- Dahlan, S., Kumaat, L., Onibala, F. (2014) Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD) Terhadap Tingkat Pengetahuan Tenaga Kesehatan Di Puskesmas Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Ejournal keperawatan (e-Kp)*, 2 (1): 1-8
- Dal, U., Sarpkaya, D. (2013). Knowledge and Psychomotor Skills of Nursing Students in North Cyprus in the Area of Cardiopulmonary Resuscitation. *Pak J Med Sci*; 29 (4): 966-71. Doi: 10.12669/pjms.294.3450.
- Erawati, S. (2015). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang bantuan Hidup Dasar (BHD) di Kota Administratif Jakarta Selatan. Skripsi, Universitas Islam Negeri Sarif Hidayatullah, Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Jakarta
- Harianja, H. (2017), Pengaruh Pendidikan Kesehatan Bantuan Hidup Dasar Terhadap Pengetahuan Kader Posyandu Di Kelurahan Dwi Kora Helvetia. Skripsi, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Program Studi Ners
- Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Medan
- Junaidi, I. (2014). *Pedoman Pertolongan Pertama Yang Harus Dilakukan Saat Gawat & Darurat Medis*. Yogyakarta: Andi Offset
- Lumbantoruan, Pirton & Nazmudin. (2015). *BTCLS & Disaster Management*. Tangerang: YPIKI
- Mulyadi. (2016). Pengaruh Penyuluhan dan Simulasi Bantuan Hidup Dasar (BHD) terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa SMAN 9 Kota Manado, 1-5.
- Muthmainnah. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Awam Khusus Tentang Bantuan Hidup Dasar Berdasarkan Karakteristik Usia di RSUD X Hulu Sungai Selatan. Vol 2 (2). ISSN: 2997-3841.
- Notoatmodjo, S. (2016). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Partiprajak, S., Thongpo, P. (2016). Retention of Basic Life Support Knowledge, Self-Efficacy and Chest Compression Performance in Thai Undergraduate Nursing Student. *Nurse Education in Practice*. 16 (1): 235-241
- Prayitno, H., Puspitasari, P., Setiawan, D.S. (2020). Pengaruh Pendidikan Bantuan Hidup Dasar Terhadap pengetahuan Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Tim Kesehatan Sarjana Keperawatan Stikes Dharma Husada Bandung. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*; 4 (2): 159-171.
- Steen, P.A., Kramer-Johansen, I. (2008). Improving Cardiopulmonary Resuscitation Quality to ensure Survival. *Current Opinion Critical Care*; 4 (3): 299-304

Sudoyo, A.W., Setyohadi, B., Alwi, I dkk (2015) Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid III Edisi V. Jakarta: Interna Publishing Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam; 2773-2779

Zayed, H.A., Saied, S.M. (2020). Assessment of Basic Life Support Knowledge Among Nursing Professionals. *Egyptian Journal of Occupational Medicine*; 44(1): 455-470