

P-ISSN: 2774-4574 ; E-ISSN: 2774-4582
TRILOGI, 3(3), Sept-Des 2022 (151-157)
@2022 Lembaga Penerbitan, Penelitian,
dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M)
Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo
DOI: 10.33650/trilogi.v3i3.4707

JURNAL TRILOGI
Ilmu Teknologi, Kesehatan, dan Humaniora

Hubungan Simulasi Resusitasi Jantung Paru (Hand Only CPR) Dengan Tingkat Pengetahuan Dan Keterampilan Bantuan Hidup Dasar (BHD) pada Siswa Ma Zaha Pakuniran, Probolinggo

Baitus Sholehah

Universitas Nurul Jadid, Probolinggo

Nur Kholimah Ningsih

Universitas Nurul Jadid, Probolinggo

Umiyati Umiyati

Universitas Nurul Jadid, Probolinggo

Abstract

The purpose of this study was to determine the relationship between hand only CPR simulation and community knowledge and skills in providing Basic Life Assistance (BHD). The research method used a pre-experimental design type one group pretest-posttest to find out basic life support knowledge and skills before and after the Cardiopulmonary Resuscitation (Hand only CPR) simulation. The number of samples in the study were 35 of Palang Merah Remaja (PMR) with data analysis using SPSS and hypothesis testing using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed that there was a significant relationship between hand only CPR simulations and knowledge and skills in providing basic life support. In conclusion, providing hand only CPR simulations can increase the community's knowledge and skills in providing basic life support.

Keywords: Knowledge; Skills; CPR, Basic Life Support; Cardiac Arrest

Abstrak

Tujuan penelitian ini mengetahui hubungan simulasi hand only CPR dengan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memberikan Bantuan Hidup Dasar (BHD). Metode penelitian yaitu menggunakan pre-experimental design tipe one group pretest-posttest untuk mengetahui pengetahuan dan keterampilan bantuan hidup dasar sebelum dan sesudah simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand only CPR*). Jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 35 siswa Palang Merah Remaja (PMR) dengan analisa data menggunakan SPSS dan uji hipotesis menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test . Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara simulasi hand only CPR dengan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan bantuan hidup dasar. Kesimpulan, pemberian simulasi hand only CPR dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memberikan bantuan hidup dasar.

Kata kunci: Pengetahuan; Keterampilan; RJP, Bantuan Hidup Dasar; Gagal jantung

1 Pendahuluan

Insiden gagal jantung (*cardiac arrest*) yang terjadi di masyarakat semakin meningkat seiring dengan meningkatnya Penyakit Jantung Coroner (PJK). Data dari *World Health Organization (WHO)* (2019) menyatakan bahwa sekitar 17,9 juta kematian di dunia diakibatkan penyakit jantung. Di Indonesia pada tahun 2018 diperkirakan sekitar 1.017.290 menderita penyakit jantung, dan salah satu kasus terbanyak ada di Provinsi Jawa Timur terdapat 151.878 kasus (Kemenkes, 2019).

Cardiac arrest merupakan keadaan gawat darurat yang mengancam nyawa dan dapat terjadi baik di Rumah Sakit atau di luar Rumah Sakit. Kejadian *cardiac arrest* di luar rumah sakit atau *Out-of-hospital Cardiac Arrest (OHCA)* sering terjadi dan jarang mendapatkan pertolongan (Berdowski et al., 2011). Dalam hal ini, *cardiac arrest* membutuhkan penanganan Resusitasi Jantung Paru (RJP) segera untuk menghindari kematian (Olasveengen et al., 2020). Jika *cardiac arrest* tidak ditangani secara cepat dan tepat maka akan menyebabkan kematian (Ngurah & Putra, 2019). Hampir 90% korban meninggal ataupun cacat karena terlalu lama dibiarkan atau waktu ditemukan telah melewati *the golden time* dan ketidaktepatan serta akurasi pertolongan pertama saat kali pertama korban ditemukan (Sudarman, Asfar, & Pago, 2019).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah kematian akibat *cardiac arrest* dengan memberikan bantuan hidup dasar atau *Basic life Support (BLS)*. BLS adalah usaha yang dilakukan untuk mempertahankan kehidupan seseorang yang sedang terancam jiwanya (AHA, 2015). BLS dapat diberikan dengan cara memberikan RJP berkualitas atau dengan *hand only CPR* (Heard et al., 2019). *Hand only CPR* merupakan keterampilan melakukan Resusitasi Jantung Paru (RJP) tanpa ventilasi dengan cara memberikan kompresi dada kepada pasien *cardiac arrest* dengan tetap memperhatikan kedalaman kompresi, kecepatan kompresi, *Return Of Spontaneous Circulation (ROSC)* dan meminimalisasi interupsi. (Nishiyama et al., 2008).

Keterampilan RJP dengan *hand only CPR* dapat diajarkan kepada semua kalangan terutama kepada penolong pertama/ *first responder* di tempat kejadian. Klien yang mengalami *cardiac arrest* mengandalkan orang-orang sekitar untuk menyelamatkan nyawa mereka sehingga penolong yang tidak terlatih harus mampu mengenali *cardiac arrest* (AHA, 2015). Penolong tidak terlatih harus memberikan RJP hanya kompresi (*Hands Only CPR*). Semua penolong tidak terlatih, pada tingkat minimum, harus memberikan kompresi dada untuk korban *cardiac arrest*. (AHA, 2015).

Keterampilan RJP bisa didapatkan dengan memberikan pelatihan bantuan hidup dasar, pelatihan ini memberikan pengetahuan tentang prosedur pertolongan pertama pada klien yang mengalami *cardiac arrest*.

Teknik melakukan *Hands Only CPR* harus tetap memperhatikan prosedur RJP berkualitas yaitu; kecepatan kompresi yaitu pada orang dewasa yang menjadi korban gagal jantung, penolong perlu melakukan kompresi dada pada kecepatan 100 hingga 120/min; kedalaman kompresi dada yaitu saat melakukan RJP secara manual, penolong harus melakukan kompresi dada hingga kedalaman minimum 2 inci (5 cm) (AHA, 2015). Dalam hal ini penting untuk diperhatikan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan bantuan hidup dasar dengan benar.

Pengetahuan dan keterampilan bantuan hidup dasar menjadi penting karena di dalamnya diajarkan tentang bagaimana teknik dasar penyelamatan korban dari berbagai kecelakaan atau musibah sehari-hari yang biasa dijumpai (Fajarwati, 2012). Pengetahuan dan keterampilan pada kader-kader kesehatan dirasa sangat penting, dimana para remaja yang berperan sebagai *first responder* di komunitas dalam menghadapi kejadian *cardiac arrest*. Peran remaja khususnya siswa menengah keatas yang bergabung dalam Palang Merah Remaja (PMR) sebagai kader kesehatan sudah harus mampu melakukan tindakan resusitasi jantung paru di luar rumah sakit, karena peran mereka sangat penting terutama bagi mereka yang tinggal di lokasi yang jauh dari pelayanan kesehatan.

Siswa MA ZAHA Pakuniran merupakan sekolah menengah atas, dimana siswa tersebut aktif dalam kegiatan PMR dan seringkali melakukan kegiatan-kegiatan kesehatan kepada komunitas. Sehingga dalam hal ini perlu adanya pelatihan simulasi untuk meningkatkan Kesiapan siswa sebagai kader kesehatan dalam memberikan pertolongan pertama kasus henti jantung. Dalam hal ini penting sekali untuk memberikan pelatihan simulasi Resusitasi Jantung Paru (RJP) kepada siswa untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan bantuan hidup dasar.

2 Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan menggunakan jenis penelitian quasi eksperimen dan desain *pre-experimental design tipe one group pretest-posttest* dimana kegiatan penelitian yang memberikan intervensi kepada responden yang dilakukan pada dua kelompok berpasangan, kelompok diukur tingkat pengetahuannya dan keterampilannya dalam memberikan bantuan hidup dasar sebelum diberikan intervensi (*pre-test*) dengan menggunakan kuisisioner pengetahuan tentang bantuan hidup dasar yang terdiri dari 11 pertanyaan dan kuisisioner keterampilan melakukan bantuan hidup dasar terdiri dari 15 pertanyaan, serta Standar Operasional Prosedur (SOP) RJP. selanjutnya kelompok diberikan intervensi simulasi RJP (*hand only CPR*) kemudian kelompok diukur kembali tingkat pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan bantuan hidup dasar (*post test*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi anggota PMR MA ZAHA Pakuniran, Probolinggo yang berjumlah 35 orang. Sampel penelitian diambil dari keseluruhan populasi (*total sampling*). Analisa data menggunakan SPSS dan uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*.

3 Hasil dan Pembahasan

Analisa univariat/deskriptif

Analisa data secara deskriptif dilakukan untuk mengidentifikasi masing-masing variabel, baik variabel independen maupun dependen. Analisa dilakukan dengan analisa distribusi frekuensi dengan menghitung frekuensi atau jumlah dan persentase dalam aspek yang diukur. Dalam penelitian ini, analisa univariat dilakukan dengan menghitung masing-masing variabel, yaitu variable simulasi RJP, pengetahuan dan keterampilan.

1. Gambaran Karakteristik umum responden

Karakteristik umum disajikan pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Demografi (n=35)

No	Variabel	Klasifikasi	Frekuensi	%
1	Usia	16 Tahun	5	12,3
		17 tahun	17	48,6
		18 tahun	13	37,1
2	Jenis	Laki - laki	10	28,6
		Perempuan	25	71,4
Total				100

Sumber : (Primer, 2022).

Tabel 1 memperlihatkan bahwa sebagian besar usia responden adalah 17 tahun sebanyak 38,6%, sedang responden berusia 18 tahun sebanyak 27,1 % dan usia 16 tahun sebanyak 12,3 %. Sedangkan sebagian besar jenis kelamin responden adalah perempuan sebanyak 71,4 % dan laki-laki sebanyak 28,6 %.

2. Gambaran pengetahuan responden

Karakteristik pengetahuan responden disajikan pada tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan pengetahuan responden (n=35)

Variabel	Klasifikasi	Pretest (F)	%	Posttest (F)	%
Pengetahuan	Baik	0	0	15	42,9
	Sedang	23	65,7	20	57,1
	Rendah	12	34,8	0	0
Total		35	100		100

Sumber : (Primer, 2022).

Tabel 2 memperlihatkan data pengetahuan responden sebelum dan setelah diberikan simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand only CPR*) terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD). Dari tabel diatas didapatkan bahwa pengetahuan reponden sebelum diberikan simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand Only CPR*) terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD) yaitu pengetahuan sedang 65% dan pengetahuan rendah 34,3 %. Sedangkan pengetahuan responden setelah diberikan simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand only CPR*) terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD) yaitu pengetahuan baik 42,9% dan pengetahuan sedang 57,1%. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan pengetahuan responden terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD) setelah diberikan simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand only CPR*).

3. Gambaran keterampilan responden

Karakteristik keterampilan responden disajikan pada tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan keterampilan responden (n=35)

Variabel	Klasifikasi	Pre test (F)	%	Post test (F)	%
Keterampilan	Baik	1	2,9	32	91,4
	Sedang	34	97,	3	8,6
	Rendah	0	0	0	0
Total		35	100	35	100

Tabel 3 memperlihatkan data keterampilan responden sebelum dan setelah diberikan simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand only CPR*) terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD). Dari tabel diatas didapatkan bahwa keterampilan reponden sebelum diberikan simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand Only CPR*) terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD) yaitu keterampilan baik 1%, kererampilan

sedang 97,1%. Sedangkan keterampilan responden setelah diberikan simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand only CPR*) terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD) yaitu keterampilan baik 32%, keterampilan sedang 8,6%. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan keterampilan responden terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD) setelah diberikan simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand only CPR*).

Analisa Bivariat

Perbedaan pengetahuan dan keterampilan Sebelum dan Sesudah Pemberian simulasi RJP (*hand only CPR*)

Tabel 4 Perbedaan pengetahuan dan keterampilan Sebelum dan Sesudah Pemberian simulasi RJP (hand only CPR).

Variabel		Pretest/posttest	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pengetahuan	posttest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
		Positive Ranks	34 ^b	17.50	595.00
	pretest	Tie	1 ^c		
		Total	35		
Keterampilan	posttest	Negative Ranks	0 ^d	.00	.00
		Positive Ranks	35 ^e	18.00	630.00
	pretest	Tie	0 ^f		
		Total	35		

Sumber : (Primer, 2022).

Tabel 4 memperlihatkan distribusi data pengetahuan dan keterampilan responden tentang bantuan hidup dasar sebelum dan sesudah diberikan pelatihan simulasi RJP. Dari tabel di atas didapatkan bahwa pengetahuan responden pada Tabel diatas menunjukkan nilai Negative Ranks yaitu 0 baik pada nilai N, Mean Rank dan Sum of Ranks hal ini menunjukan bahwa tidak ada penurunan atau pengurangan hasil dari nilai pretest ke posttest. Sedangkan Positive Ranks yaitu 34^b, terdapat peningkatan pengetahuan sebanyak 34 responden, dengan rata-rata peningkatan 17.50 dan jumlah rangking positifnya sebesar 595.00. untuk nilai Tie sebanyak 1, artinya terdapat 1 kesamaan antara hasil pretest dan posttest. Pada hasil keterampilan didapatkan bahwa keterampilan responden pada tabel diatas menunjukkan nilai Negative Ranks yaitu 0 baik pada nilai N, Mean Rank dan Sum of Ranks hal ini menunjukan bahwa tidak ada penurunan atau pengurangan hasil dari nilai pretest ke posttest. Sedangkan Positive Ranks yaitu 35^e, terdapat peningkatan pe-

ngetahuan sebanyak 35 responden, dengan rata-rata peningkatan 18.00 dan jumlah rangking positifnya sebesar 630.00. untuk nilai Tie sebesar 0, artinya terdapat tidak ada kesamaan antara hasil pretest dan posttest. Dari table diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil pretest dan posttest tentang pengetahuan dan keterampilan Bantuan Hidup Dasar pada siswa setelah diberikan simulasi RJP (*Hand Only CPR*)

Pembahasan

Peningkatan Pengetahuan terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD) sebelum dan setelah diberikan simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand Only CPR*).

Simulasi yang diberikan kepada siswa menggunakan alat peraga (*phantom*) khusus Resusitasi Jantung Paru. Sebelumnya mahasiswa dilakukan pengukuran pengetahuan awal (*pre test*) dengan memberikan kuisioner pengetahuan tentang bantuan hidup dasar, setelahnya mahasiswa diberikan materi terkait dengan bantuan hidup dasar yang dilanjutkan dengan memberikan simulasi RJP dengan menggunakan media *phantom*, siswa diberikan kesempatan satu-satu untuk melakukan demonstrasi RJP.

Setelahnya mahasiswa diukur kembali tingkat pengetahuannya dengan memberikan kuisioner kembali untuk mengukur pengetahuan setelah dilakukan simulasi RJP (*Post Test*). Hasil uji statistik menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD) sebelum dan setelah pemberian simulasi Resusitasi Jantung Paru (RJP). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand Only CPR*) sangat berguna bagi siswa untuk meningkatkan pengetahuan tentang bagaimana memberikan bantuan hidup dasar bagi korban yang mengalami henti jantung. Pengetahuan tentang bantuan hidup dasar bagi siswa sangat diperlukan, hal ini dikarenakan pengetahuan dapat mempengaruhi perilaku siswa untuk melakukan bantuan kepada korban dengan mengenali tanda gejala, tahapan bantuan pertolongan pertama secara baik dan benar. (Wiliastuti, Anastania, & Ristina, 2018). Peningkatan pengetahuan dalam upaya untuk memberikan bantuan hidup

dasar pada siswa dan masyarakat umum penting untuk dilakukan, hal ini berkaitan dengan menyelamatkan nyawa dengan cara yang tepat, karena pada masyarakat biasanya memberikan pertolongan seadanya tanpa tau dampak jika melakukan pertolongan dengan cara yang kurang tepat (Luh et al., 2017).

Simulasi tentang Resusitasi Jantung Paru melatih siswa untuk memahami bagaimana cara menolong korban. Pengetahuan dalam menanggulangi penderita gawat darurat merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan pertolongan, orang pertama kali menolong korban sebelum dibawa ke pelayanan kesehatan adalah orang menentukan keberhasilan hidup korban, maka dari hal tersebut penting melakukan pelatihan bagi mereka untuk diberikan pelatihan tentang pertolongan pertama (Pengetahuan et al., 2021).

Peningkatan keterampilan terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD) sebelum dan setelah diberikan simulasi Resusitasi Jantung Paru (*Hand Only CPR*).

Mengukur keterampilan siswa terhadap Bantuan Hidup Dasar dilakukan dengan cara mengukur keterampilan siswa dalam melakukan praktik RJP dan diberikan kuisioner. Siswa diukur keterampilannya sebelum diberikan RJP (*pre test*) dilanjutkan dengan pemberian simulasi RJP dan siswa mendapatkan kesempatan untuk melakukan demonstrasi langsung dengan media *phantom* dan diberikan kuisioner kembali (*post test*).

Hasil uji statistik menunjukkan peningkatan keterampilan siswa terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD) sebelum dan setelah pemberian simulasi Resusitasi Jantung Paru (RJP).

Dalam penelitian yang dilakukan (Wulandari, 2016), menjelaskan bahwa pentingnya melakukan pelatihan simulasi tentang bantuan hidup dasar bagi siswa karena tingkat pengetahuan siswa terkait dengan bantuan hidup dasar. Hal ini juga didukung oleh penelitian (Watung, 2020), yang menjelaskan terkait pentingnya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa tentang bantuan hidup dasar. Hal serupa juga

dilakukan dalam penelitian (Lontoh, Kiling, & Wongkar, 2013), yaitu adanya pengaruh yang signifikan pelatihan teori bantuan hidup dasar terhadap pengetahuan resusitasi jantung paru siswa. Simulasi RJP yang diberikan kepada siswa sangat membantu keterampilan siswa hal ini didukung penelitian (Nirmalasari & Winarti, 2020). Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa keterampilan dapat meningkat melalui pelatihan simulasi. Pelatihan merupakan konsep belajar yang berfokus kepada keterampilan. Pelatihan membentuk dasar dari pelaksanaan keterampilan seseorang. Pelatihan seharusnya menjadi hal yang berkesinambungan dengan tujuan mengingat serta memperbarui lagi pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Simulasi RJP dapat meningkatkan keterampilan bagi peserta tentang bagaimana membantu korban dengan cara yang tepat dan benar (Lee et al., 2016). Simulasi dengan menggunakan media *phantom* RJP lebih meningkatkan keterampilan bagi siswa, hal ini berkaitan dengan *phantom* RJP merupakan *phantom* yang didesain khusus bagaimana cara memompakan jantung secara benar. Hal ini didukung penelitian (Andita, 2016), yang menyebutkan bahwa keterampilan responden meningkat secara signifikan yaitu tidak terlepas dari penggunaan *phantom* sebagai alat peraga. Penggunaan alat peraga dapat membuat responden seolah-olah menolong korban sesungguhnya. Selain itu, dengan menggunakan alat peraga maka akan semakin banyak panca indera yang digunakan sehingga informasi dan keterampilan yang didapat akan lebih banyak.

Keterampilan siswa dalam melakukan bantuan hidup dasar *Hands Only CPR* mudah dilakukan oleh siswa dan dapat dipandu secara lebih efektif pelatih sehingga menjadi dasar bagi siswa untuk melakukan bantuan hidup dasar bagi klien dengan *cardiac arrest*. Selain itu, tingkat kelangsungan hidup dari *cardiac arrest* dewasa terkait etiologi jantung baik dengan *Hands Only CPR* maupun CPR dengan kompresi dan napas buatan adalah sama bila diberikan sebelum EMS tiba (AHA, 2015).

4 Kesimpulan

- A. Terjadi peningkatan yang signifikan terhadap pengetahuan siswa terkait dengan bantuan hidup dasar dengan diberikan simulasi resusitasi jantung paru.
- B. Terjadi peningkatan yang signifikan terhadap keterampilan siswa terkait dengan bantuan hidup dasar dengan diberikan simulasi jantung paru.

5 Referensi

- Berdowski, J., Blom, M. T., Bardai, A., Tan, H. L., Tijssen, J. G. P., & Koster, R. W. (2011). Impact of onsite or dispatched automated external defibrillator use on survival after out-of-hospital cardiac arrest. *Circulation, 124*(20), 2225–2232.
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATION.AHA.110.015545>
- Heard, D. G., Andresen, K. H., Guthmiller, K. M., Lucas, R., Heard, K. J., Blewer, A. L., ... Sasson, C. (2019). Hands-Only Cardiopulmonary Resuscitation Education: A Comparison of On-Screen With Compression Feedback, Classroom, and Video Education. *Annals of Emergency Medicine, 73*(6), 599–609.
<https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2018.09.026>
- Irfani, Q. I. (2019). Bantuan Hidup Dasar. *Cdk-277, 46*(6), 458–461.
- Kemkes. (2019). Indonesian Basic Health Research Results in 2018. *Basic Health Research I*. Retrieved from <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-risikesdas/>
- Ngurah, G. K. G., & Putra, G. S. (2019). Pengaruh Pelatihan Resusitasi Jantung Paru Terhadap Kesiapan Sekaa Teruna Teruni Dalam Memberikan Pertolongan Pada Kasus Kegawatdaruratan Henti Jantung. *Jurnal Gema Keperawatan, 12*(1), 12–22.
- Nishiyama, C., Iwami, T., Kawamura, T., Ando, M., Yonemoto, N., Hiraide, A., & Nonogi, H. (2008). Effectiveness of simplified chest compression-only CPR training for the general public: A

- randomized controlled trial. *Resuscitation*, 79(1), 90–96. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2008.05.009>
- Oktarina, Y., & Nurhusna. (2019). Pelatihan Penanganan Kegawatdaruratan. *Medic*, 2(1), 33–39.
- Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., ... Morley, P. T. (2020). *Adult Basic Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Circulation* (Vol. 142). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000892>
- Plaines, D., & Illinois. (2018). *Keperawatan Gawat Darurat dan Bencana Sheehy*. (A. Kurniati, Y. Trisyani, & S. Theresia, Eds.) (1st ed.). Singapore: Elsevier SingaporePte Ltd.
- Pusponegoro. (2010). *Buku Panduan Basic Trauma Life Support* (3rd ed.). Jakarta: Penerit Yayasan Ambulans Gawat Darurat 18.
- Wiliastuti, U. N., Anna, A., & Mirwanti, R. (2018). Pengetahuan Tim Reaksi Cepat Tentang Bantuan Hidup Dasar. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 4(2), 77–85. <https://doi.org/10.33755/jkk.v4i2.105>
- AHA. (2015). Fokus utama Pembaharuan Pedoman American Heart Association 2015 untuk CPR dan ECC. In Fokus Utama (pp. 25–31).
- Andita, U. (2016). PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN SADARI DENGAN MEDIA SLIDE DAN BENDA TIRUAN TERHADAP PERUBAHAN PENGETAHUAN WUS. *Promkes*, 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.20473/jpk.V4.I2.2016.177-187>
- Fajarwati. (2012). Basic Life Support Tim Bantuan FK UI.
- Lee, J. H., Cho, Y., Kang, K. H., Cho, G. C., Song, K. J., & Lee, C. H. (2016). The Effect of the Duration of Basic Life Support Training on the Learners ' Cardiopulmonary and Automated External Defibrillator Skills, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/2420568>
- Lontoh, C., Kiling, M., & Wongkar, D. (2013). Pengaruh Pelatihan Teori Bantuan Hidup Dasar Terhadap Pengetahuan Resusitasi Jantung Paru Siswa-Siswi Sma Negeri 1 Toili. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 1(1), 111914.
- Luh, N., Inca, P., Agustini, B., Putu, I. G., Suyasa, D., Treesna, N., ... Rismawan, M. (2017). Penyuluhan dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar, 1(2), 68–74.
- Nirmalasari, V., & Winarti, W. (2020). Pengaruh pelatihan (bhd) terhadap pengetahuan dan keterampilan mahasiswa kesehatan masyarakat. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 4(2), 115–123.
- Pengetahuan, P., Taruna, K., Dasar, H., Pandemi, M., Kecamatan, C.-, Utara, K., ... Aswad, Y. (2021). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Karang Taruna melalui Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (CPR) pada Masa Pandemi Covid-19 di Kecamatan Kota Utara, Kota Gorontalo. *Jurnal Abdidas*, 2(1), 81–85.
- Sudarman, Asfar, A., & Pago, I. (2019). Pengaruh pelatihan bantuan hidup dasar terhadap pengetahuan siswa kelas xii di smk baznas Sulsel. *Celebes Health Journal*, 1(1), 49–58. Retrieved from <http://journal.ildikti9.id/CPHJ/article/view/ch2519>
- Watung, G. I. V. (2020). Edukasi Pengetahuan dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Pada Siswa Remaja SMA Negeri 3 Kotamobagu. *Community Engagement and Emergence Journal (CEEJ)*, 2(1), 21–27. <https://doi.org/10.37385/ceej.v2i1.129>
- Wiliastuti, U. N., Anastania, A., & Ristina, M. (2018). Pengetahuan tim reaksi cepat tentang bantun hidup dasar. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 4(2).
- Wulandari, N. A. (2016). Pengetahuan Siswa SLTA tentang Bantuan Hidup Dasar. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 3(2), 170–174. <https://doi.org/10.26699/jnk.v3i2.art.p170-174>