

## PENGARUH PEMBERIAN PELATIHAN BANTUAN HIDUP DASAR (BHD) TERHADAP PENGETAHUAN DAN TINDAKAN BHD PADA SISWA SMA KARYA PEMBANGUNAN MARGAHAYU

Bella Alfilyli Nikmah<sup>1)</sup>, Monika Ginting<sup>2)</sup>, Treesia Sujana<sup>3)</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Institut Kesehatan Immanuel

### ABSTRAK

Kondisi kegawat daruratan henti jantung dapat terjadi dimana saja termasuk di lingkungan sekolah. Besaran masalah ini terlihat dari angka kematian akibat penyakit jantung dimana di Indonesia terdapat 251 kematian akibat penyakit jantung pada setiap 100.000 penduduk di tahun 2019. Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) di lingkungan sekolah dirasakan penting untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan BHD pada siswa SMA. Tujuan studi ini adalah mengidentifikasi apakah pelatihan BHD memberikan pengaruh terhadap pengetahuan dan tindakan BHD pada siswa SMA Karya Pembangunan Margahayu. *Quasi experiment* dengan *pretest-postest with One Grup Design* dipergunakan dalam studi ini. Teknik *purposive sampling* kemudian mendapatkan 50 sample. Uji statistik *Wilcoxon* dipergunakan dalam analisa data. Setelah pelatihan BHD, didapatkan bahwa 42 siswa (84.0%) memiliki pengetahuan baik dan 20 siswa ditemukan memiliki kemampuan cukup dalam tindakan BHD (36.0%). Uji statistik *Wilcoxon* diperoleh *p-value*  $0,000 < 0,05$  yang memperlihatkan bahwa terdapat pengaruh pelatihan BHD terhadap meningkatnya pengetahuan dan tindakan BHD pada siswa SMA Karya Pembangunan Margahayu. Simpulan dari penelitian adalah bahwa pelatihan BHD memiliki pengaruh terhadap pengetahuan dan tindakan BHD pada siswa. Diharapkan dengan memiliki ketrampilan BHD, siswa dapat menghadapi kondisi kegawat daruratan yang dapat terjadi disekitar mereka termasuk di lingkungan sekolah dan masyarakat.

**Kata kunci:** bantuan hidup dasar, keperawatan, gawat darurat

### ABSTRACT

*Basic Life Support (BLS) training for high school students is important to increase knowledge and skills in BLS. The need of BLS training can be seen from the number of deaths from heart disease in Indonesia, where there were 251 deaths caused by heart disease in every 100,000 citizens in 2019. BLS training is considered to be important in increasing BLS knowledge and skills towards High School students. The purpose of this study is to identified whether there is an influence of BLS training towards knowledge and skills in students of Margahayu High School of Development. This research design uses quasi-experiments with pretest-postest with One Group Design. Purposive sampling techniques was used to collect 50 samples. Wilcoxon statistical test is chosen to analised the data. After the BHD training, it was found that 42 students (84.0%) had good knowledge and 20 students were found to have sufficient skills in BLS (36.0%). Furthermore, Wilcoxons statistical tests identified the *p-value* of  $0,000 (< 0,05)$  which shows the influence of giving BLS training on the improvement of BLS knowledge and skills in students of Margahayu Karya Development High School. It is concluded from this study that BLS training can affect students BLS knowledge and psichomotor. It is expected that by having the BLS skills, students will be able to cope with the emergency situation that might occur surround them, including at school and the community.*

**Keywords:** basic life support, nursing, emergency

## 1. PENDAHULUAN

Henti jantung dapat terjadi pada siapapun, kapan pun dan dimana pun, termasuk di lingkungan sekolah. Dalam kondisi henti jantung untuk mencegah terjadinya kerusakan otak yang lebih lanjut pertolongan pertama harus segera dilakukan. Henti jantung adalah kondisi terjadinya penghentian secara tiba tiba peredaran darah yang normal yang kemudian diiringi dengan menghilangnya tekanan darah arteri (Sawiji; Suwaryo, 2018). Henti jantung berdampak pada hilangnya denyut, *fibrilasi ventrikel* dan kondisi denyut lebih cepat dari normal . Resusitasi Jantung Paru (RJP) harus dilakukan pada kondisi henti jantung. Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) merupakan suatu bentuk pemberian edukasi dan simulasi yang mengajarkan usaha usaha pengembalian fungsi vital tubuh dengan memberikan kompresi dada dan bantuan napas pada korban henti jantung. (Hardisman, 2014)(Hardisman, 2014).

Data yang didapatkan dari *Institute for Health Metrics and Evaluation* (2020) didapatkan bahwa di Indonesia terdapat 251 kematian akibat penyakit jantung di setiap 100.000 penduduk pada tahun 2019 (Murray et al., 2020). Kekhawatiran ini menjadi lebih terasa karena prediksi *mortality rates* akibat penyakit jantung dan pembuluh darah terutama penyakit jantung koroner dan stroke diperkirakan pada tahun 2030 akan mencapai angka 23,3 juta (Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2019)(Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2019) Terlebih lagi Riskesdas tahun 2018 melaporkan bahwa angka Diagnosa dokter akan Penyakit Jantung di Indonesia mencapai prevalensi 1,5%, tertinggi terdapat di Provinsi Kalimantan Utara (12%) dan kemudian di DIY (2%) dan Gorontalo

2% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019). Kejadian henti jantung dapat terjadi di mana saja, sehingga kemampuan dalam melakukan BHD seharusnya dikuasai oleh berbagai kalangan. Penelitian terkait pengetahuan BHD pada siswa pendidikan tinggi menyimpulkan ditemukannya asosiasi yang kuat antara pemberian pelatihan BHD dengan pengetahuan yang juga memperlihatkan ketidak rataan pengetahuan diantara siswa program kesehatan dan program umum (Preto, Magalhães, & Fernandes, 2021). Studi yang lain mengungkapkan bahwa pengetahuan BHD masyarakat Indonesia rendah dan belum menjadi prioritas, secara spesifik pada siswa SMA, kurangnya pengetahuan siswa SMA dimana 57% ada pada kategori kurang pengetahuan, menjadi salah satu penyebab tidak dilakukannya pertolongan gawat darurat pada insiden henti jantung (Dameria; Isabella Silalahi, 2019; Eko Darwati, 2020; Fatmawati, Suprayitna, & Prihatin, 2019). *American Heart Association (AHA)* memberikan rekomendasi bahwa pembelajaran RJP berkualitas yang diberikan pada anak usia Sekolah Menengah Atas (SMA) dapat memberikan kepercayaan diri dan sikap positif dalam menanggapi peristiwa henti jantung. Selain itu siswa yang berusia diatas 15 tahun sudah mempunyai kesiapan dalam melakukan RJP sehingga mau menolong keluarga, teman dan orang lain (Sutono & Achmad, 2020; Travers et al., 2010). Deskripsi diatas kemudian mengarahkan tim peneliti untuk melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan BHD terhadap pengetahuan dan tindakan BHD pada siswa SMA.

## 2. METODE PENELITIAN

*Quasi Experimental* dengan *one group pre test-post test* merupakan metoda yang dipergunakan dalam studi ini. Populasi studi adalah siswa kelas X dan XI di SMA Karya Pembangunan Margahayu. *Purposive Sampling* dilakukan dan didapatkan 50 sample. Data dikumpulkan melalui kuesioner pengetahuan dan *Standart Operating Prosedur* ( SOP ) untuk mengetahui kemampuan siswa dalam melakukan tindakan BHD. Uji validitas dan reabilitas tidak dilakukan pada instrumen penelitian pengetahuan BHD. Instrumen penelitian mengadopsi kuesioner milik Abdillah ( 2019 ) Pengetahuan adalah 0,308 dan 0,902. Analisa data menggunakan uji *Wilcoxon* dengan *Confidence Interval (CI)* 95 %. Selain itu, hasil uji etik yang dilakukan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Institut Kesehatan Immanuel terhadap rancangan penelitian ini menyatakan bahwa studi ini layak etik sesuai dengan 7 standar WHO pada pedoman CIOMS 2019 yaitu nilai sosial, nilai ilmiah, pemerataan beban dan manfaat, risiko, bujukan/eksploitasi, kerahasiaan dan *privacy* dan persetujuan setelah penjelasan (Dok No.061/KEPK/IKI/VI/2023). Kegiatan pelatihan BHD yang diberikan merupakan *one day training* yang diawali dengan pemberian pre test. Pelatihan kemudian diberikan dengan memberikan materi BHD dan demonstrasi keterampilan BHD. Simulasi ketrampilan kemudian dilakukan oleh masing masing siswa untuk memastikan penguasaan ketrampilan. Post test kemudian diberikan pada akhir kegiatan pelatihan. Prosedur BHD merujuk kepada Pedoman BHD American Heart Association (AHA) tahun 2020 (American Heart Association, 2020)

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengetahuan dan tindakan sebelum dan sesudah pemberian pelatihan BHD

Hasil penelitian terhadap 50 responden yang tergambar dari tabel 1 memperlihatkan pengetahuan sebelum diberikan pelatihan BHD sebagian besar berada pada kategori kurang (32 orang). Setelah dilakukan pemberian pelatihan BHD tercatat terjadi peningkatan pada kategori pengetahuan Baik dari 11 orang menjadi 42 orang (62%).

Tabel 1. Distribusi frekuensi pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian pelatihan BHD

Kategori Pengetahuan	Pre test		Post test	
	N	%	N	%
Baik	11	22	42	84
Cukup	7	14	6	12
Kurang	32	64	2	4
Jumlah	50	100	50	100

Penelitian sebelumnya mengenai pengetahuan BHD pada siswa sekolah juga memberikan kesimpulan adanya perbedaan yang cukup signifikan dimana siswa yang telah mengikuti pelatihan BLS memiliki skor pengetahuan yang tinggi daripada yang tidak mengikuti pelatihan .(Alkarrash et al., 2023; Htay et al., 2023)

Tabel 2. Distribusi tindakan frekuensi BHD

Kategori Tindakan BHD	Pre test		Post test	
	N	%	N	%
Baik	2	4	18	36
Cukup	14	28	20	40
Kurang	34	68	12	24
Jumlah	50	100	50	100

Tabel 2 menunjukkan sebelum pelatihan BHD sebagian besar tindakan kurang 68.0 % dan setelah diberikan pelatihan BHD terjadi peningkatan 40.0 % dari 68.0 % tindakan kurang yang mengalami penurunan menjadi 24.0 % yang

menunjukkan terdapat peningkatan dari tindakan kurang menjadi tindakan cukup. Studi yang terlebih dahulu dilakukan terkait dengan pelatihan BHD terhadap pengetahuan dan ketrampilan siswa juga memberikan kesimpulan yang sama dimana terdapat peningkatan yang signifikan terhadap ketrampilan siswa sebelum dan sesudah pelatihan, dimana pelatihan menjadi dasar pembentukan ketrampilan para responden (Alkarrash et al., 2023; Htay et al., 2023; Ramadia, Redho, & Nofa, 2021).

Kurangnya pengetahuan siswa SMA Karya Pembangunan dibuktikan ketika peneliti memberikan pertanyaan mengenai pengertian BHD, seluruh siswa belum mengetahui dan menjawab dengan benar. Faktor lingkungan pun turut serta berpengaruh karena para siswa belum pernah mendapatkan pelatihan maupun diskusi terkait BHD di sekolah. Selain itu informasi melalui media massa ataupun yang diperoleh dari pendidikan formal maupun informal dapat bersifat jangka pendek (*immediate effect*) yang mengarah pada perubahan dan peningkatan pengetahuan. Perkembangan teknologi saat ini pun menawarkan berbagai media informasi yang dapat memberikan pengetahuan baru. Teori perkembangan anak sejalan dengan pernyataan tersebut, yang menyimpulkan usia remaja umur 15 dan 16 tahun dalam tahap perkembangan anak remaja memiliki kekhasan mencari identitas diri, memiliki ingin rasa tahu yang besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir abstrak, yang kemudian memberikan pengaruh pada sikap dan perbuatan yang diterapkan dalam keseharian (Levesque, 2011 dalam Choi & Kim, 2022).

**Pengaruh pelatihan BHD terhadap pengetahuan dan pengaruh pemberian pelatihan BHD terhadap tindakan BHD**

Uji *kolmogorov-smirnov* sebelum uji statistic dilakukan untuk mengetahui

normalitas data, dan didapatkan hasil data tidak normal, maka dari itu peneliti menggunakan uji statistik *Wilcoxon* yang merupakan uji non parametrik.

Tabel 3. Pengaruh Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Terhadap Pengetahuan BHD

Pengetahuan	Pemberian pelatihan BHD				P Value
	Sebelum		Sesudah		
	N	%	N	%	
Baik	11	22	42	84	0,000
Cukup	7	14	6	12	
Kurang	32	64	2	4	
Jumlah	50	100	50	100	

Terlihat dari Tabel 3 diatas bahwa hasil uji statistik *Wilcoxon signed ranks test* menghasilkan nilai signifikasi P-value 0,000 (P value <0,05) yang berarti terdapat pengaruh pemberian pelatihan BHD terhadap pengetahuan BHD pada siswa SMA Karya Pembangunan Margahayu.

Uji statistik pada pemberian pelatihan BHD dan tindakan BHD (tabel 4) juga menunjukkan nilai signifikasi P-value 0,000 (P value <0,05) yang berarti ada pengaruh pemberian pelatihan BHD terhadap tindakan BHD pada siswa SMA Karya Pembangunan Margahayu.

Tabel 4. Pengaruh pemberian pelatihan bantuan hidup dasar terhadap tindakan BHD

Tindakan BHD	Pemberian pelatihan BHD				P Value
	Sebelum		Sesudah		
	N	%	N	%	
Baik	2	4	18	36	0,000
Cukup	14	28	20	40	
Kurang	34	68	12	24	
Jumlah	50	100	50	100	

Adanya pengaruh antara pelatihan BHD kepada pengetahuan dan juga tindakan telah terlebih dahulu diperlihatkan oleh

studi studi serupa dimana dalam pemberian pelatihan BHD pada siswa sekolah menengah terdapat peningkatan yang signifikan pada skor pengetahuan dan skor ketrampilan pada saat pre dan post test (Alkarrash et al., 2023; Htay et al., 2023; Md Jamal, 2020; Preto et al., 2021) Salah satu studi tersebut secara spesifik menghasilkan kesimpulan bahwa pemberian pelatihan dengan menggunakan rekan sebaya (peer) sebagai *trainer* ternyata lebih mudah diterima oleh siswa walaupun perbandingan hasil antara grup intervensi dengan peer maupun grup control dengan trainer biasa menghasilkan luaran yang sama sama signifikan (Md Jamal, 2020).

Di sisi lain beberapa penelitian lain menyimpulkan bahwa sekolah pada umumnya tidak memiliki perencanaan terhadap kejadian henti jantung dan walaupun mereka memiliki *Automated External Defibrillator (AED)* kebanyakan dari staff dan siswanya tidak tahu cara mempergunakannya (Kelly, Schmidt, Wing, Jacobs, & Duffy, 2022) (Kelly, Schmidt, Wing, Jacobs, & Duffy, 2022) . Selain pada siswa, kemampuan melakukan BHD juga dirasakan penting untuk dimiliki oleh para guru dimana dengan kemampuan ini guru dapat mengajarkan kembali pengetahuan dan ketrampilan BHD kepada siswa sekolah dimanapun sekolah tersebut berlokasi , termasuk di daerah terpencil (Jain & Sharma, 2023). Penelitian Isa et al pada tahun 2019 pada kelompok guru di Malaysia telah membuktikan bahwa guru sebagai trainer BHD adalah model yang efektif dimana penyampaian nya menghasilkan hasil pengetahuan dan ketrampilan siswa terhadap BHD yang signifikan, yang juga kemudian membuka peluang dimampukannya guru untuk mengajarkan BHD pada masyarakat di skala yang lebih besar (Isa, 2019).

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu:

- a. Terdapat peningkatan yang signifikan pada pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan pelatihan BHD.
- b. Terdapat peningkatan yang signifikan pada tindakan BHD siswa sebelum dan sesudah diberikan pelatihan BHD
- c. Terdapat pengaruh antara pelatihan BHD terhadap pengetahuan siswa
- d. Terdapat pengaruh antara pelatihan BHD terhadap tindakan BHD siswa

#### 5. SARAN

Penelitian dan pembahasan pada studi ini memperlihatkan pengaruh pelatihan BHD terhadap pengetahuan dan tindakan BHD siswa yang kemudian diharapkan siswa dapat berespon baik dalam menghadapi kondisi henti jantung, sehingga terdapat saran saran dibawah ini:

- a. Sekolah dapat memasukan *learning outcome* peningkatan pengetahuan dan ketrampilan BHD dalam kurikulum sekolah.
- b. Sekolah dapat mempertimbangkan peran guru sebagai trainer dalam pemberian pelatihan BHD pada siswa sekolah

#### REFERENSI

- Alkarrash, M. S., Shashaa, M. N., Kitaz, M. N., Rhayim, R., Ismail, M., Swed, S., ... Cherrez-Ojeda, I. (2023). Basic life support awareness among medical undergraduate students in Syria, Iraq, and Jordan: a multicenter cross-sectional study. *International Journal of Emergency Medicine*, 16(1). doi:10.1186/s12245-023-00521-0
- American Heart Association. (2020). *Kejadian Penting*. American Heart

- Association 2020. Pedoman CPR dan ECC.*
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, K. R. I. (2019). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional.*
- Choi, J., & Kim, K. (2022). Longitudinal Investigation of Korean Adolescents' Ego-Identity Development. *Child and Youth Care Forum, 51*(4), 729–747. doi:10.1007/s10566-021-09647-9
- Dameria; Isabella Silalahi, M. (2019). Pengaruh promosi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang bantuan hidup dasar pada siswa SMA. *Jurnal Kesmas Prima Indonesia, 3*(2), 1–4. doi:10.34012/jkpi.v3i2.559
- Eko Darwati, L. S. (2020). Peningkatan Pengetahuan Orang Awam Tentang Penanganan Out Of Hospital Cardiac Arrest Melalui Aplikasi Resusitasi Jantung Paru Pada Smartphone. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal, 10*(1), 97–102.
- Fatmawati, B. R., Suprayitna, M., & Prihatin, K. (2019). Efektifitas Edukasi Basic Life Support dengan Media Audiovisual dan Praktik Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Keterampilan Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Jenjang D.III Stikes Yarsi Mataram Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda, 7.*
- Hardisman. (2014). *Gawat Darurat Medis Praktis.* Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Htay, M. N. N., Math, Y. B., Soe, H. H. K., Dubey, K. K., Ibrahim, S. B. K., Poornima, V. V., ... Moe, S. (2023). Effectiveness of Basic Life-Support Programme and Public Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) Training Event Among Medical Students: A Pilot Quasi-Experimental Study. *Education in Medicine Journal, 15*(1), 59–71. doi:10.21315/eimj2023.15.1.5
- Isa, M. H. (2019). Comparing Teachers and Medical Students as Trainers of Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) among Secondary School Students. *Medicine & Health, 14*(2), 180–188. doi:10.17576/MH.2019.1402.16
- Jain, M. H., & Sharma, V. (2023). Intervention Study On Effectiveness Of Hands On Practice Of Basic Life Support Training On Knowledge, Attitude And Practices Among The Teachers Of Selected Higher Secondary Schools Of Patna, Bihar. *Jain H Natl J Integr Res Med, 14*(1), 11–15.
- Kelly, J. M., Schmidt, C., Wing, R., Jacobs, E., & Duffy, S. (2022). Cardiopulmonary Resuscitation Training in Select Rhode Island High Schools: A Descriptive Study. *Rhode Island Medical Journal, (November), 42–46.*
- Md Jamal, S. (2020). Peer Trainers Compared with Basic Life Support Trainers in Delivering Effective Cardiopulmonary Resuscitation Training to Secondary School Students. *Medicine & Health, 15*(1), 88–95.

- doi:10.17576/MH.2020.1501.08
- Murray, C. J. L., Aravkin, A. Y., Zheng, P., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi-Kangevari, M., ... Lim, S. S. (2020). Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1223–1249. doi:10.1016/S0140-6736(20)30752-2
- Preto, P. M. B., Magalhães, C. P., & Fernandes, A. M. P. da S. (2021). Knowledge about basic life support in higher education health students. *Revista de Enfermagem Referencia*, 2021(8). doi:10.12707/RV20182
- Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. (2019). *Infodatin 2019 Hipertensi*.
- Ramadia, A., Redho, A., & Nofa, F. S. (2021). Pelatihan Bantuan Hidup Dasar terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Anggota PMR. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 584–590. doi:10.31539/jks.v5i1.2972
- Sawiji; Suwaryo, P. A. W. (2018). *Sosialisasi Dan Simulasi Bantuan Hidup Dasar (BHD) Bagi Muballigh Di Kabupaten Kebumen*. In *The 7th University Research Colloquium 2018 STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta* (pp. 592–600).
- Sutono, & Achmad, B. F. (2020). Effectiveness of first-aid training in school among high school students in Kulon Progo, Indonesia. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 8(3), 974. doi:10.18203/2320-6012.ijrms20200765
- Travers, A. H., Rea, T. D., Bobrow, B. J., Edelson, D. P., Berg, R. A., Sayre, M. R., ... Swor, R. A. (2010, November 2). Part 4: CPR overview: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. doi:10.1161/CIRCULATION.AHA.110.970913