



OPTIMALISASI PERAN PALANG MERAH REMAJA (PMR) MELALUI PELATIHAN BANTUAN HIDUP DASAR (BHD) BERBASIS *AMERICAN HEART ASSOCIATION* (AHA) 2025

Fatimah

Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Vokasi, Universitas Baiturrahmah Padang, Jl. By Pass No.Km. 15, Aie Pacah, Koto Tangah, Padang, Sumatera Barat 25586, Indonesia
fatimah@staff.unbrah.ac.id

ABSTRAK

Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) merupakan upaya penting untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi kegawatdaruratan, khususnya henti jantung. Palang Merah Remaja (PMR) sebagai organisasi kesehatan di sekolah memiliki peran strategis sebagai penolong pertama pada kondisi darurat. Namun, kurangnya pengetahuan dan keterampilan siswa dalam melakukan Resusitasi Jantung Paru (RJP) dapat menyebabkan keterlambatan pertolongan pertama sehingga menurunkan peluang keselamatan korban. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui optimalisasi peran PMR melalui pelatihan BHD berbasis *American Heart Association* (AHA) 2025 di SMA Negeri 11 Padang. Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan *one group pre-test and post-test*. Sampel berjumlah 20 siswa anggota PMR yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner *pre-test* dan *post-test*, sedangkan pelatihan diberikan melalui ceramah, diskusi, demonstrasi, dan simulasi praktik RJP. Data dianalisis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil menunjukkan rata-rata nilai pre-test sebesar 51,50 meningkat menjadi 87,00 pada post-test, dengan *p-value* = 0,000 ($<0,05$). Pelatihan BHD berbasis AHA 2025 dapat mengoptimalkan peran PMR melalui peningkatan pengetahuan siswa mengenai penanganan awal henti jantung.

Kata kunci: *american heart association (AHA)*; bantuan hidup dasar; henti jantung; palang merah remaja; resusitasi jantung paru

OPTIMIZATION OF THE ROLE OF YOUTH RED CROSS (PMR) THROUGH BASIC LIFE SUPPORT (BLS) TRAINING BASED ON *AMERICAN HEART ASSOCIATION* (AHA) 2025

ABSTRACT

*Basic Life Support (BLS) training is an important effort to enhance preparedness in facing emergencies, particularly cardiac arrest. The Youth Red Cross (PMR) as a health organization in schools has a strategic role as the first responder in emergency situations. However, the lack of knowledge and skills among students in performing Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) can lead to delays in first aid, thus reducing the victim's chances of survival. This activity aims to understand the optimization of the PMR's role through BLS training based on the American Heart Association (AHA) 2025 at SMA Negeri 11 Padang. This study uses a pre-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach. The sample consists of 20 PMR student members selected using the total sampling technique. Data were collected through pre-test and post-test questionnaires, while the training was delivered through lectures, discussions, demonstrations, and CPR practice simulations. The data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed that the average pre-test score of 51.50 increased to 87.00 in the post-test, with a *p-value* = 0.000 (<0.05). BHD training based on AHA 2025 can optimize the role of PMR by improving students' knowledge of early cardiac arrest management.*

Keywords: *american heart association (AHA)*; basic life support; cardiac arrest; junior red cross; cardiopulmonary resuscitation

PENDAHULUAN

Lingkungan sekolah merupakan tempat dengan tingkat aktivitas yang sangat tinggi, baik dalam proses belajar mengajar, kegiatan olahraga, organisasi, maupun berbagai aktivitas ekstrakurikuler lainnya (Kemendikbud, 2022). Intensitas interaksi yang tinggi antar siswa dalam kegiatan tersebut meningkatkan kemungkinan terjadinya kondisi kegawatdaruratan seperti pingsan, tersedak, cedera, kejang, serangan asma, hingga henti jantung mendadak (AHA, 2025). Situasi ini menuntut kesiapan seluruh warga sekolah, khususnya siswa, karena mereka merupakan pihak yang paling sering berada di lokasi kejadian pertama kali (WHO, 2023).

Henti jantung mendadak adalah keadaan ketika jantung berhenti bekerja secara efektif dalam memompa darah, sehingga suplai oksigen ke otak dan organ-organ vital lainnya terhenti (Panchal et al., 2025). Jika tidak segera ditangani, kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan otak permanen bahkan berujung pada kematian dalam waktu singkat (AHA, 2025). Tindakan awal berupa Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) atau Resusitasi Jantung Paru (RJP) yang dilakukan oleh penolong pertama pada menit-menit awal terbukti mampu meningkatkan kemungkinan korban untuk bertahan hidup (AHA, 2025).

Secara global, *sudden cardiac arrest* masih menjadi salah satu penyebab kematian utama dengan angka keselamatan pasien yang masih rendah (AHA, 2024). Data American Heart Association tahun 2024 menunjukkan bahwa pada tahun 2021 terdapat sekitar 20.114 kematian akibat sudden cardiac arrest di Amerika Serikat, dengan sebagian besar kasus terjadi di rumah (72,1%) dan tingkat kelangsungan hidup hanya sekitar 9,3% (AHA, 2024). Di Indonesia, Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) melaporkan angka kematian akibat henti jantung pada tahun 2023 mencapai 251,09 per 100.000 penduduk, meningkat dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 247,99 per 100.000 penduduk (IHME, 2024). Sementara itu, data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan prevalensi penyakit jantung di Sumatera Barat sebesar 0,87%, sedangkan Riskesdas 2018 mencatat prevalensi antara 1,6% hingga 1,8% atau sekitar 327.262 jiwa (Kemenkes RI, 2023).

Pada kelompok usia sekolah dan remaja, kasus henti jantung memang tergolong jarang, namun tetap menjadi salah satu penyebab utama kematian mendadak pada usia muda (Sudden cardiac arrest foundation, 2024). Secara epidemiologis, kejadian ini hanya sekitar 2–3% dari seluruh kasus henti jantung, tetapi memiliki tingkat kematian yang tinggi karena sebagian besar terjadi di luar fasilitas pelayanan kesehatan (Sudden cardiac arrest foundation, 2024). Selain itu, banyak kejadian terjadi secara tiba-tiba saat siswa menjalani aktivitas sehari-hari maupun olahraga tanpa tanda atau gejala awal yang jelas (AHA, 2025).

Resusitasi Jantung Paru (RJP) atau Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) merupakan tindakan penyelamatan jiwa yang dilakukan ketika seseorang mengalami henti jantung dengan tujuan mempertahankan sirkulasi darah dan suplai oksigen ke organ penting seperti otak dan jantung hingga fungsi jantung kembali atau bantuan medis lanjutan tersedia (AHA, 2020). Pelaksanaan RJP yang cepat dan sesuai prosedur dapat meningkatkan peluang hidup korban secara signifikan (AHA, 2020). Namun demikian, keterbatasan sarana seperti Automated External Defibrillator (AED) di tempat umum masih menjadi hambatan dalam penanganan kasus henti jantung (AHA, 2020).

Kurangnya pemahaman masyarakat tentang tindakan RJP sering menyebabkan kepanikan dan kebingungan saat menghadapi kondisi darurat (Husaini et al., 2025). Hal ini berdampak pada keterlambatan pemberian pertolongan pertama, padahal keberhasilan penanganan sangat ditentukan oleh kecepatan respons pada menit-menit awal (AHA, 2025). Rendahnya pelatihan RJP di masyarakat, termasuk pada kalangan pelajar, menjadi salah satu faktor utama lemahnya penanganan henti jantung di luar rumah sakit (AHA, 2020). Selain itu, penyebaran informasi dan edukasi mengenai RJP yang belum merata menyebabkan masih banyak masyarakat yang belum memahami pentingnya pertolongan pertama (Nikmah et al., 2024).

Siswa sekolah menengah merupakan kelompok yang sangat potensial untuk diberikan pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) karena mereka berada dalam lingkungan sosial yang luas dan berpeluang besar menjadi penolong pertama saat terjadi keadaan darurat (Purnomo et al., 2021). Remaja usia SMA juga memiliki kemampuan berpikir yang cukup baik, mudah menerima informasi baru, dan mampu memahami tindakan pertolongan pertama dengan lebih optimal (Rondhianto et al., 2023). Namun demikian, sebagian besar siswa masih belum memahami teknik RJP yang benar, padahal mereka memiliki potensi besar untuk berperan dalam penanganan awal kegawatdaruratan (Rustandi et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan RJP melalui edukasi sejak usia sekolah agar kesiapsiagaan dalam menghadapi kondisi darurat dapat meningkat (Ndruru et al., 2025).

SMA Negeri 11 Padang merupakan salah satu sekolah menengah atas di Kota Padang yang memiliki siswa dari kelas X, XI, dan XII. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini direncanakan melibatkan sekitar 20–40 peserta yang terdiri dari siswa, pengurus organisasi sekolah, perwakilan kelas, serta anggota Palang Merah Remaja (PMR) sebagai mitra pelaksanaan kegiatan (Profil SMA Negeri 11 Padang, 2026). Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa SMA Negeri 11 Padang belum pernah mengikuti pelatihan RJP secara langsung dan belum memahami langkah-langkah pertolongan pertama pada korban henti jantung. Pengetahuan dan keterampilan mengenai Bantuan Hidup Dasar masih terbatas sehingga kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi kondisi darurat belum optimal. Permasalahan lain yang ditemukan adalah belum adanya program pelatihan BHD yang terstruktur dan berkelanjutan, keterbatasan media edukasi seperti modul dan alat peraga praktik, serta belum terbentuknya sistem respons awal kegawatdaruratan berbasis warga sekolah. Selain itu, peran anggota PMR juga belum berjalan maksimal karena belum seluruh anggota memiliki keterampilan praktik RJP sesuai standar.

Berdasarkan kondisi tersebut, SMA Negeri 11 Padang memiliki kebutuhan yang nyata terhadap program edukasi dan pelatihan Bantuan Hidup Dasar. Oleh karena itu, diperlukan intervensi berupa kegiatan edukasi dan pelatihan BHD melalui sosialisasi serta simulasi Resusitasi Jantung Paru (RJP). Kegiatan ini bertujuan untuk mengoptimalkan peran Palang Merah Remaja (PMR) melalui pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) berbasis *American Heart Association* (AHA) 2025 sebagai upaya meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan kesiapsiagaan anggota PMR dalam melakukan penanganan awal henti jantung di lingkungan sekolah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental* melalui metode *one group pre-test and post-test* untuk mengetahui Optimalisasi Peran Palang Merah Remaja (PMR) Melalui Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) Berbasis *American Heart Association* (AHA) 2025. Kegiatan dilaksanakan pada Rabu, 22 April 2026 dengan melibatkan 20 siswa anggota Palang Merah Remaja (PMR) yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Variabel independen dalam penelitian ini adalah edukasi BHD, sedangkan variabel dependen adalah tingkat pengetahuan siswa mengenai penanganan henti jantung. Pelatihan diberikan melalui metode ceramah, diskusi, demonstrasi, dan simulasi praktik Resusitasi Jantung Paru (RJP) menggunakan media buku saku, slide presentasi, video edukasi, LCD/proyektor, dan phantom sesuai pedoman American Heart Association (AHA) 2025.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test* serta observasi praktik peserta selama kegiatan berlangsung. Data dianalisis menggunakan melalui uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* karena data tidak berdistribusi normal. Selain aspek penelitian, kegiatan ini juga didukung dengan perencanaan anggaran sebesar Rp3.290.000 yang mencakup kebutuhan administrasi, perlengkapan pelatihan, konsumsi, transportasi, publikasi ilmiah, dan biaya tak terduga. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap mulai dari persiapan,

pelaksanaan edukasi dan pelatihan BHD serta RJP, hingga monitoring dan evaluasi sebagai dasar penyusunan laporan akhir dan publikasi ilmiah di bidang kesehatan dan kegawatdaruratan.

HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMA Negeri 11 Padang dengan melibatkan 20 peserta yang seluruhnya merupakan siswa perempuan anggota Palang Merah Remaja (PMR) dari kelas X hingga XII. Sebagian besar peserta telah memiliki pengalaman dasar dalam kegiatan PMR, meskipun belum seluruhnya pernah mengikuti pelatihan pertolongan pertama secara resmi atau terstruktur. Pemilihan anggota PMR sebagai sasaran kegiatan didasarkan pada peran penting mereka sebagai bagian dari unit kesehatan sekolah yang diharapkan mampu menjadi garda terdepan dalam memberikan pertolongan pertama pada kondisi kegawatdaruratan di lingkungan pendidikan.

Kegiatan pengabdian dengan judul “Efektivitas Edukasi Bantuan Hidup Dasar terhadap Peningkatan Pengetahuan Penanganan Henti Jantung” dilaksanakan pada hari Rabu, 22 April 2026 pukul 07.45–09.30 WIB di SMA Negeri 11 Padang. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian kuesioner *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta mengenai Bantuan Hidup Dasar (BHD). Selanjutnya dilakukan penyampaian materi menggunakan metode edukasi interaktif yang didukung media slide presentasi, buku saku, dan video edukatif untuk memperkuat pemahaman peserta. Setelah itu, fasilitator mendemonstrasikan teknik Resusitasi Jantung Paru (RJP) menggunakan alat peraga, kemudian peserta melakukan praktik secara bergiliran dengan pendampingan dan umpan balik agar teknik yang dilakukan menjadi lebih tepat.

Pada akhir kegiatan, peserta diberikan kuesioner *post-test* untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan setelah mengikuti edukasi dan pelatihan. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan peserta setelah diberikan intervensi, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan edukasi Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan Resusitasi Jantung Paru (RJP) yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai penanganan henti jantung.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai edukasi Bantuan Hidup Dasar (BHD) dalam penanganan henti jantung dilaksanakan di SMA Negeri 11 Padang dengan melibatkan 20 siswa anggota Palang Merah Remaja (PMR). Seluruh responden merupakan siswa perempuan yang berasal dari kelas X hingga XII dengan rentang usia 15–18 tahun. Karakteristik usia responden dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1.
Statistik Deskriptif Usia

Usia	f	%
15	1	5.0
16	17	85.0
17	1	5.0
18	1	5.0

Tabel 1. menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 16 tahun, yaitu sebanyak 17 orang (85%).

Tabel 2.
Statistik Deskriptif Nilai Pre Test Dan Post Test

Karakteristik	N	Mean	SD	Minimum	Maximum
<i>Pre</i>	20	51.50	11.367	30	70
<i>Post</i>	20	87.00	12.607	50	100
Valid	20				

Tabel 2. menunjukkan bahwa diperoleh bahwa nilai rata-rata (*mean*) *pre-test* sebesar 51,50, sedangkan nilai rata-rata *post-test* sebesar 87,00. Data tersebut menunjukkan adanya perbedaan rerata antara sebelum dan sesudah intervensi, yang ditandai dengan peningkatan nilai pada *post-test*. Dengan demikian, dapat diindikasikan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan responden setelah pemberian edukasi. Namun, untuk memastikan signifikansi perbedaan tersebut, perlu dilakukan

analisis statistik lebih lanjut menggunakan uji *paired t-test* atau uji *Wilcoxon*. Lalu, hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.
Uji Normalitas Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	statistic	df	Sig.
<i>Pre</i>	.202	20	.031	.918	20	.092
<i>post</i>	.294	20	.000	.823	20	.002

Tabel 3. menunjukkan bahwa data *pre-test* berdistribusi normal ($p = 0,092 > 0,05$), sedangkan data *post-test* tidak berdistribusi normal ($p = 0,002 < 0,05$). Oleh karena itu, analisis dilanjutkan dengan menggunakan uji non parametrik yaitu uji *wilcoxon*. Lalu, ada tabel hasil uji Non Parametrik.

Tabel 4.
Hasil Rangking Nilai *Pre-Test* Dan *Post-Test*

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
<i>Pre-post</i>	Negative Ranks	0	.00
	Positive Ranks	20	10.50
	Ties	0	
	Total	20	

Tabel 4. menunjukkan bahwa tidak terdapat responden yang mengalami penurunan nilai (*negative ranks* = 0), sedangkan seluruh responden mengalami peningkatan nilai (*positive ranks* = 20), serta tidak terdapat nilai yang tetap (*ties* = 0). Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor pengetahuan pada seluruh responden setelah diberikan intervensi.

Tabel 5.
Uji *Wilcoxon Matched-Pairs*

	<i>Post – Pre</i>
Z	-3.946
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Tabel 5. menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*p-value*) untuk data *pretest* dan *posttest* adalah 0,000 ($< 0,005$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *posttest* peserta siswa/siswi SMAN 11 Padang secara statistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi Bantuan Hidup Dasar (BHD) efektif dalam meningkatkan pengetahuan mengenai penanganan henti jantung pada siswa di SMA Negeri 11 Padang.

PEMBAHASAN

Pelatihan BHD berbasis AHA 2025 menjadi salah satu upaya untuk mengoptimalkan peran PMR karena memberikan bekal pengetahuan dan praktik langsung kepada peserta. Sebagai bagian dari organisasi kesehatan sekolah, anggota PMR tidak hanya berperan dalam kegiatan kepalangmerahan, tetapi juga dapat menjadi agen kesiapsiagaan dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan. Peningkatan nilai *post-test* menunjukkan bahwa pelatihan mampu memperkuat pemahaman peserta mengenai penanganan awal henti jantung. Melalui kegiatan ini, peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis mengenai penanganan henti jantung, tetapi juga mampu memahami langkah-langkah dasar pertolongan pertama yang tepat dan sistematis. Peningkatan pengetahuan tersebut terlihat dari adanya kenaikan nilai rata-rata setelah diberikan edukasi, yang menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh peserta. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Sangadji & Rusdy, (2026) mengenai *Efektivitas Edukasi Penanganan Serangan Jantung Dan Resusitasi Jantung Paru (Rjp) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kader Kesehatan* yang menunjukkan bahwa edukasi Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan Resusitasi Jantung Paru (RJP) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan responden, yang ditunjukkan dengan adanya perbedaan nilai *pre-test* dan *post-test* serta hasil uji statistik yang menunjukkan nilai $p < 0,05$.

Tahap demonstrasi dan simulasi juga memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan keterampilan peserta. Melalui praktik langsung menggunakan alat peraga (phantom), peserta dapat mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya. Kegiatan praktik ini memungkinkan peserta untuk memahami teknik RJP secara lebih mendalam, terutama dalam hal posisi tangan, kedalaman kompresi, dan ritme yang sesuai. Pemberian umpan balik secara langsung dari fasilitator juga membantu peserta dalam memperbaiki kesalahan teknik, sehingga keterampilan yang diperoleh menjadi lebih optimal. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Handayani & Tunis, (2024) mengenai *Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Bagi Orang Awam* yang menunjukkan bahwa pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) yang dilakukan dengan metode *pretest-posttest*, disertai ceramah, diskusi, simulasi, dan demonstrasi terbukti mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat awam. Sebelum mengikuti pelatihan, sebanyak 93,3% responden berada pada kategori pengetahuan kurang, namun setelah pelatihan terjadi peningkatan sehingga sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan cukup dan baik. Hal serupa juga sejalan dengan penelitian oleh Maria & Wardhani, (2023) mengenai *Efektivitas Video Latihan Terhadap Ketepatan Bantuan Hidup Dasar di Luar Rumah Sakit* yang menunjukkan bahwa terdapat efektivitas video latihan terhadap ketepatan tindakan BHD dengan nilai $p\text{-value } 0,001 < 0,05$. Media video terbukti meningkatkan kemampuan masyarakat dalam melakukan tindakan BHD secara tepat.

Pendekatan pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif peserta terbukti mampu meningkatkan daya ingat dan pemahaman, terutama dalam materi yang bersifat praktis seperti BHD dan RJP. Secara keseluruhan, kegiatan edukasi ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai penanganan henti jantung. Dengan meningkatnya pemahaman tersebut, diharapkan peserta dapat lebih siap dalam memberikan pertolongan pertama pada kondisi darurat di lingkungan sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi BHD dan RJP merupakan salah satu upaya yang efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat, khususnya pada kelompok remaja, dalam menghadapi situasi kegawatdaruratan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai optimalisasi peran palang merah remaja (pmr) melalui pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) berbasis *American Heart Association* (AHA) 2025 di SMA Negeri 11 Padang telah terlaksana dengan baik dan efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kepercayaan diri peserta dalam melakukan Resusitasi Jantung Paru (RJP) sebagai pertolongan pertama pada kasus henti jantung. Melalui penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung, peserta mampu memahami konsep dasar henti jantung dan melakukan simulasi RJP sesuai prosedur. Ke depan, kegiatan serupa disarankan dilaksanakan secara berkelanjutan dengan penambahan durasi praktik, fasilitas simulasi, serta kerja sama dengan tenaga kesehatan atau institusi pendidikan agar manfaat program dapat dirasakan lebih luas dan optimal dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap kondisi kegawatdaruratan.

DAFTAR PUSTAKA

- AHA. (2020). *Systems of Care Cardiac Arrest : The Facts*. 2020.
- AHA. (2024). *Heart disease and stroke statistics—2024 update*. American Heart Association.
- AHA. (2025). 2025 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. <https://doi.org/10.1161/CIR.000000000000XXXX>
- Handayani, R. N., & Tunis, A. (2024). *Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Bagi Orang Awam*. 6, 158–170.
- Husaini, M., Fitri, R., & Fazdria. (2025). *Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Siswa Pengurus Osis Tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD) Di Sma Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh*. 6, 14678–14684.
- IHME. (2024). *Global Health Data Exchange: Cardiovascular Disease Mortality in Indonesia*. IHME.

- Kemendikbud. (2022). *Profil Aktivitas Peserta Didik di Lingkungan Sekolah*. Kemendikbud RI.
- Kemenkes RI. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Pusat Data dan Teknologi Informasi Kesehatan, Kemenkes RI.
- Maria, I., & Wardhani, A. (2023). *Efektivitas Video Latihan Terhadap Ketepatan Bantuan Hidup Dasar di Luar Rumah Sakit*. 8(2), 143–151.
- Ndruru, A., Tanjung, R., & Tanjung, D. (2025). *Pengaruh Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Siswa Di Sma Yapim Sei Gelugur Pancur Batu*. 9(3), 67–73.
- Nikmah, B. A., Ginting, M., & Sujana, T. (2024). *Pengaruh Pemberian Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (Bhd) Terhadap Pengetahuan Dan Tindakan Bhd Pada Siswa Sma Karya Pembangunan Margahayu*. 15(1), 106–112.
- Panchal, A. R., Berg, K. M., & Hirsch, K. G. (2025). 2025 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. <https://doi.org/10.1161/CIR.000000000000XXXX>
- Profil SMA Negeri 11 Padang. (2026). *Profil Pendidikan SMA Negeri 11 Padang*.
- Purnomo, E., Nur, A., Pulungan, Z. S. A., & Nasir, A. (2021). *Pengetahuan dan Keterampilan Bantuan Penanganan Tersedak Pada Siswa SMA Hidup Dasar Serta*. 14(1), 42–48.
- Rondhianto, Setioputro, B., & Adi, Y. R. (2023). Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Dengan Metode Ceramah Dan Simulasi Bantuan Hidup Dasar Pada Siswa SMA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 231–241.
- Rustandi, H., Sofais, D. A. R., Suryanto, J., Nuh, Y. M., & Tranado, H. (2023). Pemahaman Dan Pengetahuan Tentang Bantuan Hidup Dasar Pada Siswa Kelas XII SMA IT IDRA Bengkulu. *jurnal dehasen mengabdi*, 2(1), 27–34.
- Sangadji, N. W., & Rusdy, M. D. R. (2026). Efektivitas Edukasi Penanganan Serangan Jantung Dan Resusitasi Jantung Paru (Rjp) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kader Kesehatan: Studi Pretest–Posttest Di Wilayah Kerja Puskesmas Kelurahan Jatipulo. *[JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)]*, 321–331.
- Sudden cardiac arrest foundation. (2024). *Sudden Cardiac Arrest: Global Statistics Report*.
- WHO. (2023). *Emergency care systems for universal health coverage*. World Health Organization.

