



PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN BANTUAN HIDUP DASAR TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN BHD SISWA SMA YPPK TARUNA DHARMA JAYAPURA

Kristiyani Herda Rophi^{1□}, Jems K R Maay², Ellen R V Purba³, Isak J H Tukayo⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Jayapura
rophikristiyaniherda@gmail.com

Abstrak

Keselamatan pasien pada kondisi henti jantung sangat ditentukan oleh kecepatan dan ketepatan penanganan awal yang diberikan pada fase gawat darurat. Sebagian besar kejadian henti jantung terjadi di luar fasilitas pelayanan kesehatan atau dikenal sebagai *Out of Hospital Cardiac Arrest (OHCA)*. Kondisi ini berkontribusi terhadap tingginya angka kematian akibat henti jantung yang hingga saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan global maupun nasional. Salah satu faktor utama penyebab tingginya mortalitas adalah keterlambatan dalam pemberian pertolongan pertama serta rendahnya tingkat pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam melakukan tindakan penyelamatan awal. Oleh karena itu, pemberdayaan masyarakat, khususnya kelompok remaja, menjadi sangat penting dalam upaya penanganan henti jantung secara dini. Bantuan Hidup Dasar (BHD) merupakan serangkaian tindakan pertolongan pertama yang bertujuan untuk mempertahankan dan mengembalikan fungsi sirkulasi serta pernapasan pada korban henti jantung. Tindakan BHD dapat dilakukan oleh siapa saja, termasuk masyarakat awam, selama telah memperoleh pendidikan dan pelatihan yang memadai. Pendidikan kesehatan BHD menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pendidikan kesehatan Bantuan Hidup Dasar terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan BHD pada siswa SMA YPPK Taruna Dharma Jayapura. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan pendekatan *one group pre-test and post-test with delayed evaluation*. Sampel penelitian berjumlah 72 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank-Test. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rerata pengetahuan sebesar 30,31 poin, dari 55,22 menjadi 85,53. Pada aspek keterampilan, seluruh responden berada pada kategori kurang saat pre-test, namun meningkat pada post-test. Secara statistik, pendidikan kesehatan BHD berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa ($p=0,001$). Oleh karena itu, diperlukan pendidikan kesehatan BHD yang berkelanjutan dan lebih luas untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memberikan pertolongan pertama pada henti jantung

Kata Kunci: Pendidikan Kesehatan, Bantuan Hidup Dasar, Pengetahuan, Keterampilan

Abstract

Patient safety in cases of cardiac arrest is largely determined by the speed and accuracy of early management during the emergency phase. The majority of cardiac arrest events occur outside healthcare facilities, a condition referred to as Out-of-Hospital Cardiac Arrest (OHCA). This situation contributes to the persistently high mortality rate associated with cardiac arrest, which remains a significant global and national public health problem. One of the main factors contributing to this high mortality is the delay in providing first aid, along with the low level of public knowledge and skills in performing early life-saving interventions. Therefore, community empowerment, particularly among adolescents, is critically important in efforts to ensure early management of cardiac arrest. Basic Life Support (BLS) consists of a series of first-aid interventions aimed at maintaining and restoring circulatory and respiratory functions in victims of cardiac arrest. BLS can be performed by anyone, including laypersons, provided they have received adequate education and training. Consequently, BLS health education is a key strategy for improving community preparedness in emergency situations. This study aimed to evaluate the effect of Basic Life Support health education on improving BLS knowledge and skills among students of SMA YPPK Taruna Dharma Jayapura. A quasi-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach with delayed evaluation was employed. The study sample consisted of 72 students selected using purposive sampling. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results demonstrated an increase in the mean knowledge score by 30.31 points, from 55.22 to 85.53. Regarding skills, all respondents were categorized as having poor skill levels at the pre-test stage, with improvements observed in the post-test assessment. Statistically, BLS health education had a significant effect on improving students' knowledge and skills ($p = 0.001$). Therefore, sustained and broader implementation of BLS health education is necessary to enhance community capacity in providing first aid for cardiac arrest.

Keywords: Health Education, Basic Life Support, Knowledge, Skills

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author : Kristiyani Herda Rophi

Address : Poltekkes Kemenkes Jayapura

Email : rophikristiyaniherda@gmail.com

PENDAHULUAN

Henti jantung adalah keadaan dimana fungsi jantung berhenti secara tiba-tiba pada seseorang yang sebelumnya telah terdiagnosis penyakit jantung maupun tidak (*American Heart Association*, 2021). Kasus henti jantung masih menjadi salah satu penyebab utama kematian yang sering terjadi baik di negara maju maupun di negara berkembang seperti Indonesia (*Purwacaraka et al.*, 2025). Henti jantung paling sering terjadi di luar rumah sakit, yang disebut *Out of Hospital Cardiac Arrest* (OHCA) (*Lactona*, 2021). 80% kasus OHCA terjadi di rumah, dan 20% terjadi di tempat umum. Hal ini menunjukkan pentingnya respons cepat dan efektif dalam menangani situasi ini (*Dwilana et al.*, 2024). Dalam situasi darurat seperti henti jantung, memberikan bantuan dengan tepat sangat penting, pertolongan pertama yang tidak tepat pada kasus henti jantung dapat menyebabkan kehilangan nyawa pada korban (*Alamsyah*, 2022).

Pertolongan pertama yang tepat pada kasus henti jantung adalah tindakan bantuan hidup dasar (BHD) (*Dwilana et al.*, 2024). BHD merupakan serangkaian tindakan pertolongan pertama untuk mengembalikan fungsi sirkulasi dan pernafasan pada korban henti jantung (*Purwacaraka et al.*, 2025). Tindakan BHD yang berkualitas baik yakni kedalaman kompresi dada (minimum dua inci dengan kedalaman 5-6 cm), kecepatan (100-120x/menit), rekoil dada sempurna, minimal interupsi (< 10 detik), jika tidak ada napas maka lanjutkan rasio kompresi-ventilasi yaitu 30:2 (*American Heart Association*, 2020). Tindakan BHD dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan, atau orang awam yang terlatih secara khusus. Kenyataannya hampir sebagian besar masyarakat belum pernah mendapat pelatihan tentang tindakan BHD (*Hartini et al.*, 2024). Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang BHD akhirnya mempengaruhi motivasi dalam memberikan pertolongan, bahkan masyarakat cenderung menjadi penonton saat berada di lokasi kejadian atau *bystander effect* (*Adhiwijaya*, 2022).

Badan Pusat Statistik (BPS) mendata bahwa tahun 2022 terdapat 65,82 juta remaja di Indonesia, dimana jumlah ini setara 24% dari total penduduk Indonesia. Jumlah remaja di Indonesia pada tahun 2022 tercatat mengalami kenaikan 1,39% dibandingkan tahun sebelumnya. Remaja merupakan generasi muda penerus bangsa, remaja menurut peraturan Menteri kesehatan republik Indonesia nomor 25 (2014) disebut pada pasal 1 ayat 7 didefinisikan penduduk kelompok umur 10 tahun sampai umur 18 tahun. Pada masa ini seseorang sudah mampu berpikir abstrak mereka sudah mampu memahami objek tanpa objek tersebut harus ada didepan mereka, sudah mampu berpikir logis untuk menyusun rencana guna untuk menyelesaikan masalah dan mereka sudah mampu berpikir idealis dan logis (*Utami et al.*, 2020).

Kemampuan kognitif pada usia remaja berupa potensi kualitas penalaran dan berpikir berkembang secara maksimum, dimana pemrosesan informasi pada remaja digunakan untuk menjelaskan bagaimana mengambil keputusan dan berpikir kritis (*Irola & Kalifia.*, 2024). Selain itu pada usia remaja juga mempunyai waktu reaksi yang jauh lebih baik dari kelompok usia yang lain (*Utami et al.*, 2020).

Salah satu aspek terpenting dalam manajemen *Out of Hospital Cardiac Arrest* (OHCA) kasus henti jantung adalah promosi edukasi dikalangan masyarakat umum terkait tindakan BHD (*Manik et al.*, 2025). Pemberian informasi mengenai bantuan hidup dasar (BHD) pada remaja penting untuk dilakukan agar mereka dapat melakukan tindakan BHD dengan baik dan benar. Di Indonesia riset terkait pelaksanaan pendidikan kesehatan tentang bantuan hidup dasar sudah cukup sering dilakukan. Sejauh yang peneliti temukan sebagian besar penelitian menggunakan *one day training dan evaluation*. Evaluasi dengan *delayed evaluation* perlu juga dilakukan untuk mengetahui *transfer and maintainance of skill* dari para responden. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan bantuan hidup dasar terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan BHD siswa SMA YPPK Taruna Dharma Jayapura.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimental dengan pendekatan *one group pre-test and post-test design with delayed evaluation*. *Delayed evaluation/test* merupakan metode penilaian yang dilakukan beberapa waktu setelah intervensi atau pelatihan diberikan, dengan tujuan untuk menilai retensi pengetahuan dan keterampilan peserta setelah jangka waktu tertentu (*Latimier et al.*, 2019). Pendekatan ini dipilih karena penilaian tidak dilakukan secara langsung setelah pemberian materi, sehingga mampu menggambarkan tingkat pemahaman dan keterampilan yang benar-benar dipertahankan oleh peserta (*Kovács et al.*, 2019). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa retensi pengetahuan dan keterampilan akan lebih optimal apabila evaluasi dilakukan beberapa hari setelah proses pembelajaran, salah satunya pada hari ke-7 pasca-intervensi (*Chang*, 2017; *Latimier et al.*, 2019).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA YPPK Taruna Dharma Jayapura, dengan jumlah sampel sebanyak 72 siswa yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Variabel penelitian meliputi pengetahuan dan keterampilan siswa dalam melakukan tindakan Bantuan Hidup Dasar (BHD).

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur untuk mengukur tingkat pengetahuan BHD dan lembar observasi untuk menilai keterampilan praktik BHD. Prosedur penelitian diawali dengan pelaksanaan *pre-test* guna mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan awal siswa terkait BHD. Selanjutnya, intervensi diberikan dalam bentuk pendidikan kesehatan yang meliputi pemberian materi konsep dasar Bantuan Hidup Dasar serta demonstrasi praktik *high-quality cardiopulmonary resuscitation* (CPR) sesuai dengan pedoman American Heart Association (AHA) tahun 2020. Setelah intervensi, *post-test* dilakukan pada hari ke-7 sebagai bentuk *delayed evaluation* untuk menilai retensi pengetahuan dan keterampilan siswa.

Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank-Test untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan dan keterampilan siswa sebelum dan setelah pemberian pendidikan kesehatan BHD. Seluruh analisis statistik dilakukan dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS versi 26.0, dengan tingkat signifikansi ditetapkan pada nilai $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik		n	%
Usia	Mean±SD	16,47±0,604	
	Median (min-max)	17,00 (15-17)	
Jenis Kelamin	Laki-Laki	25	34,7
	Perempuan	47	65,3
Pengalaman Mendapatkan Informasi BHD	Sudah	12	16,7
	Belum	60	83,3
Sumber Informasi BHD	TV	3	4,2
	Internet	9	12,5
Pengalaman menyaksikan pemberian pertolongan BHD pada kasus henti jantung	Belum Dapat Informasi	60	83,3
	Sudah	0	0
	Belum	72	100

Tabel 1 menunjukkan rata-rata responden berusia usia 16 tahun dengan mayoritas jenis kelamin perempuan (65,3%). Sebagian besar responden belum mempunyai pengalaman mendapatkan informasi tentang Bantuan Hidup Dasar (83,3%) dan seluruh responden (100%) belum mempunyai pengalaman menyaksikan pemberian pertolongan BHD pada kasus henti jantung.

Tabel 2. Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan BHD Terhadap Pengetahuan BHD

Penilaian	Nilai		P Value
	Pre test	Post Test	
n (%)	72 (100%)	72 (100%)	
Mean	55,22	85,33	0,001
Median (min-max)	53,00 (26-86)	86,00 (73-100)	

Tabel 2 menunjukkan peningkatan rata-rata pengetahuan responden tentang konsep BHD sebelum dan setelah pemberian intervensi berupa edukasi konsep BHD. Selisih pengetahuan responden sebelum dan setelah pendidikan kesehatan sebesar 30,31 poin. Hasil uji diagnostik *Wilcoxon signed rank-test* diperoleh nilai $p=0,001$, yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan dari pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan BHD pada siswa SMA YPPK Taruna Dharma Jayapura.

Tabel 3. Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan BHD Terhadap Keterampilan BHD

Kategori	Pre test		Post Test		Nilai p
	n	%	n	%	
Baik	0	0	17	23,6	0.001
Cukup	0	0	53	73,6	
Kurang	72	100	2	2,8	
Jumlah	72	100	72	100	

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi pendidikan kesehatan, 72 responden (100%) pada tingkat keterampilan kurang. Namun setelah diberikan pendidikan kesehatan BHD menunjukkan 17 responden (23,6%) pada tingkat keterampilan baik, 53 responden (73,6%) pada tingkat keterampilan cukup, dan 2 responden (2,8%) pada tingkat keterampilan kurang. Hasil uji diagnostik *Wilcoxon signed rank-test* diperoleh nilai $p=0,001$, yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan dari pendidikan kesehatan terhadap peningkatan keterampilan BHD pada siswa SMA YPPK Taruna Dharma Jayapura.

Pembahasan

Responden pada penelitian ini berusia antara 15–17 tahun, dan termasuk dalam kategori remaja. Pada tahap ini, remaja berada dalam proses menuju kedewasaan dan kemandirian. Pengalaman positif sangat diperlukan untuk mendukung perkembangan menuju kedewasaan (Purwacaraka *et al.*, 2025). Secara epidemiologi, usia menjadi faktor penting dalam penelitian, karena mempengaruhi tingkat pengetahuan dan keterampilan seseorang. Penelitian Dwilana (2024) menyatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor penting yang mencerminkan kematangan seseorang baik secara fisik, psikis, maupun sosial, sehingga mampu membentuk perilaku yang lebih baik. Perkembangan usia juga mempengaruhi kapasitas kognitif dan pola pikir seseorang, yang

pada gilirannya memperkaya pengetahuan mereka. Kematangan usia turut mempengaruhi proses pengambilan keputusan dan menentukan kesiapan individu dalam bertindak atau berperilaku (Manurung *et al.*, 2022).

Remaja yang menjadi responden antusias terlibat dalam penelitian ini walau dengan proses yang cukup lama karena menggunakan metode evaluasi *delayed test* karena individu pada tahap ini memiliki rasa ingin tahu dan mencoba yang cukup tinggi khususnya pada aktivitas motorik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Irola & Kalifia (2024) yang mengungkapkan bahwa remaja mempunyai kemampuan psikomotorik yang berkaitan dengan fisik untuk melakukan suatu gerakan. Remaja banyak mencoba banyak hal seperti melakukan peran, mengubah citra diri dan percaya diri jauh lebih meningkat dari sebelumnya serta mengalami konflik terhadap kemandirian jauh lebih meningkat.

Jumlah responden penelitian ini sebagian besar 65,3% berjenis kelamin perempuan yang berada pada jenjang SMA. Valentina (2022) mengungkapkan bahwa motivasi diri pada perempuan sering kali dilatarbelakangi oleh keinginan kuat untuk menjadi berbeda dan menonjol. Perempuan pada umumnya memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap proses belajar karena mereka melihat pendidikan sebagai kunci utama untuk membuka peluang dan meraih kesuksesan di masa depan. Penelitian dari Rahmawati (2022) mengungkapkan bahwa faktor pendidikan dasar yakni kemampuan membaca dan kognisi lebih baik pada perempuan dukungan keluarga lebih banyak melakukan investasi pendidikan pada perempuan, selain itu adanya perubahan sosio-kultural dimana keinginan wanita untuk kemandirian dan karir.

Hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukan intervensi seluruh responden (100%) mempunyai keterampilan yang kurang untuk melakukan tindakan Bantuan Hidup Dasar (BHD). Data yang didapatkan menunjukkan bahwa seluruh responden tidak tepat dalam melakukan tindakan BHD seperti penilaian kondisi korban, posisi tubuh penolong, *high quality* CPR, dan pemberian posisi *recovery*. Hal ini bisa disebabkan karena sebagian besar responden yakni 83,3% belum pernah mendapatkan informasi tentang BHD. Penelitian Juliana *et al* (2025) mengungkapkan adanya keterkaitan yang erat antara tingkat pengetahuan dengan keterampilan BHD. Tenaga kesehatan dengan pengetahuan lebih baik ternyata mampu melaksanakan keterampilan BHD dengan lebih terampil. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan masyarakat awam untuk melakukan tindakan BHD antara lain: tingkat pendidikan, usia, paparan informasi dan media, pengalaman menyaksikan atau mendampingi korban, profesi, dan pelatihan (Fadila, 2025). Dan hal ini sesuai dengan hasil

penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar 83,3% responden belum mendapatkan informasi tentang BHD, dan 100% tidak mempunyai pengalaman menyaksikan pemberian pertolongan kasus henti jantung.

Setelah diberikan intervensi berupa pemberian edukasi dan demonstrasi BHD terjadi peningkatan kemampuan keterampilan responden untuk melakukan tindakan BHD. Dimana sebagian besar responden 73,6% pada tingkat keterampilan cukup dan 23,6% pada tingkat keterampilan baik. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu & Perangin-angin (2020), yang mengungkapkan bahwa pembelajaran demonstrasi dapat membantu ibu mengatur makanan yang sehat untuk balita stunting. Sehingga, teknik ini dapat menjadi referensi bagi petugas kesehatan untuk menangani stunting balita. Penelitian oleh Suprayitno & Tasik (2021) juga menggunakan metode demonstrasi. Studinya menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan mahasiswa dalam melakukan tindakan resusitasi jantung paru (RJP) dengan metode demonstrasi dalam kegiatan pelatihan bantuan hidup dasar (BHD).

Demonstrasi berarti menunjukkan kepada orang lain cara melakukan, membuat, atau menggunakan sesuatu. Metode ini lebih efisien karena menggunakan praktik secara langsung, yang membuat instruksi lebih mudah diterima peserta (Pasaribu & Perangin-angin., 2020). Pada penelitian ini kegiatan demonstrasi dilanjutkan dengan kegiatan praktik bersama oleh seluruh responden dengan tujuan untuk mengajarkan secara nyata bagaimana langkah atau prosedur serta melakukan tindakan BHD. Peneliti menilai dengan metode demonstrasi lebih efektif karena meningkatkan pengetahuan dan keterampilan responden dalam praktik BHD lebih mudah daripada memahami hal-hal abstrak.

Dari hasil penelitian juga menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi terdapat 2,8% responden yang kurang terampil melakukan tindakan BHD. Ada banyak alasan untuk hal ini diantaranya dapat disebabkan dengan metode evaluasi *delayed test* yang menyebabkan responden lupa dengan materi yang diberikan, selain itu banyaknya beban kognitif (pembelajaran dan tugas di sekolah) responden selain dari materi tentang BHD. Hal ini sejalan dengan pendapat yang mengungkapkan bahwa seseorang rentan mengalami lupa, dimana semakin lama evaluasi dilakukan semakin banyak informasi yang akan hilang yang didukung dengan adanya beban kognitif lain selama encoding mempengaruhi *delayed recall*. (Kovács *et al.*, 2019 ; Offiah *et al.*, 2019). Latihan atau penerapan memegang peranan penting dalam meningkatkan keterampilan seseorang. Semakin sering seseorang berlatih BHD, maka semakin besar kemungkinan ia dapat melakukannya dengan cepat dan efektif dalam

situasi gawat darurat (Januarista & Dwijayanto., 2025). Kombinasi antara latihan yang teratur, pengalaman praktik dan motivasi yang kuat, keterampilan BHD seseorang dapat berkembang menjadi lebih terampil dan efektif dalam menghadapi situasi gawat darurat (Adhiwijaya, 2022).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian pendidikan kesehatan berupa edukasi konsep BHD dan demonstrasi tindakan BHD secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan BHD siswa SMA YPPK Taruna Dharma Jayapura. Dengan nilai signifikansi sebesar $p=0,001$ untuk pengetahuan dan $p=0,001$ untuk keterampilan, penelitian ini mengkonfirmasi bahwa pendekatan ini efektif dalam mempersiapkan siswa menghadapi situasi darurat khususnya kasus henti jantung. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka saran yang dapat diajukan adalah penggunaan metode ini dapat ditingkatkan untuk menyediakan lebih banyak kesempatan praktik yang realistis, sementara pembelajaran aktif dapat dipertahankan untuk memperdalam pemahaman konseptual. Implementasi ini tidak hanya akan memperkuat kesiapan siswa dalam menghadapi situasi darurat, tetapi juga membangun kemampuan adaptasi mereka terhadap tantangan yang kompleks di masa depan. Dengan mempertimbangkan hasil positif dari penelitian ini, strategi ini dapat menjadi landasan yang kuat untuk meningkatkan standar pendidikan kegawatdaruratan di lingkungan SMA YPPK Taruna Dharma Jayapura secara berkelanjutan..

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiwijaya, A. (2022). Bantuan Hidup Dasar Meningkatkan Motivasi Satpam Dalam Menolong Korban Henti Jantung Di Lingkungan Kampus. *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 13(2).
- American Heart Association. (2020a). <https://www.heart.org/en/health-topics/cardiac-arrest/causes-of-cardiac-arrest>.
- American Heart Association (2020b). *Kejadian Penting Pedoman CPR Dan ECC*. <https://www.heart.org/en/health-topics/cardiac-arrest/causes-of-cardiac-arrest>
- American Heart Association (2021). *About Cardiac Arrest*. American Heart Association
- Alamsyah, A. (2022). Pendampingan Masyarakat dalam Penanganan Gawat Darurat Cardiac Arrest di Desa Borisallo. *Madaniya*, 3(1), 153–159.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Jumlah Penduduk Usia 15 Tahun Keatas Menurut Golongan Umur. Badan Pusat statistik Indonesia. Jakarta.
- Chang, S. H. (2017). The effects of test trial and processing level on immediate and delayed retention. *Europe's Journal of Psychology*, 13(1), 129.
- Dwilana, A., Astuti, Z., & Muflihatin, S. K. (2024). Hubungan Perceived Behavior Control Dengan Intensi Mahasiswa S1 Keperawatan Dalam Memberikan Pertolongan Bantuan Hidup Dasar Di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 9(4).
- Fadila, R. A. (2025). Literatur Review Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Karyawan Non Medis Tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD). *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 15(2), 42-54.
- Hartini, D., Rahman, W. F., & Budi, R. (2024). Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Bantuan Hidup Dasar (Bhd) Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Jatiluhur Purwakarta. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(3), 1935-1946.
- Irola, D., & Kalifia, A. D. (2024). Aspek Perkembangan Kognitif Pada Masa Remaja. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(1), 128-132.
- Januarista, A., & Dwijayanto, I. M. R. (2025). Hubungan Pengetahuan Dengan Keterampilan Bantuan Hidup Dasar Pegawai Di Rumah Sakit Umum Daerah Undata Provinsi Sulawesi Tengah. *Kewinus: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 2(1), 14-23.
- Juliana, W. J., Auliani, F. D., & Zuheri, Z. (2025). Pengetahuan Tenaga Kesehatan Terhadap Keterampilan Bantuan Hidup Dasar di Puskesmas Kuta Malaka Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Medika: Medika*, 4(4), 993-998.
- Kovács, E., Jenei, Z. M., Csordás, K., Fritúz, G., Hauser, B., & Gyarmathy, V. A. (2019). *The timing of testing influences skill retention after basic life support training: a prospective quasi-experimental study*. 1–7
- Lactona, I. D. (2021). Pengaruh Pembelajaran Blended Learning Terhadap Pengetahuan Dan Efikasi Diri Dalam Melakukan CPR Mahasiswa Keperawatan di STIKES Dian Husada Mojokerto. In *Thesis*. Universitas Brawijaya Malang.
- Latimier, A., Riegert, A., Peyre, H., Ly, S. T., Casati, R., & Ramus, F. (2019). Does pre-testing promote better retention than post-testing? *Npj Science of Learning*, January,

- 1–7. <https://doi.org/10.1038/s41539-019-0053-1>
- Manik, H. E. Y., Togianur, R., & Simangunsong, D. E. (2025). Penyuluhan dan Simulasi Bantuan Hidup Dasar pada Siswa/I SMA Swasta Bukit Cahaya Huta Manik Kecamatan Sumbul. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(1), 9-20.
- Manurung, M. E. M., Manurung, T., & Hutapea, K. (2022). Tingkat Pengetahuan Tentang Bantuan Hidup Dasar Mahasiswa Program Studi D3 Farmasi STIKES Arjuna. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 3(2), 68–74. <https://doi.org/10.55644/jkc.v3i2.88>
- Offiah, G., Ekpotu, L. P., Murphy, S., Kane, D., Gordon, A., Sullivan, M. O., Sharifuddin, S. F., Hill, A. D. K., & Condron, C. M. (2019). *Evaluation of medical student retention of clinical skills following simulation training*. 1–7.
- Pasaribu, F. R., & Perangin-angin, M. A. br. (2020). The Indonesian Journal of Health Science Volume 12, No.2, Desember 2020. The Indonesian Journal of Health Science, 12(1), 76–82.
- Purwacaraka, M., Hidayat, S. A., Erwansyah, R. A., Dwi, O., Munawaroh, I., Keperawatan, P. S., & Aktif, P. (2025). *Efektivitas metode simulasi dan pembelajaran aktif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang kegawatdaruratan dan bantuan hidup dasar*. 4(2015), 100–107.
- Rahmawati, W. D., Sukmaningtyas, W., & Muti, R. T. (2022). Hubungan Antara Jenis Kelamin Dan Program Studi Dalam Mempengaruhi Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar Pada Mahasiswa: Relationship Between Gender And Study Program In Affecting Basic Life Support Knowledge In Students. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, 4(1), 18-24.
- Suprayitno, G., & Tasik, J. R. (2021). Efektivitas Pelatihan Bantuan Hidup Dasar terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Tindakan Resusitasi Jantung Paru Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 4(2), 68-74. <http://jurnalpoltekkesjayapura.com/index.php/jktp>
- Utami, N. P. A. D., Antari, N. K. A. J., Tianing, N. W., & Saraswati, P. A. S. (2020). Hubungan Kemampuan Kognitif Dengan Kecepatan Waktu Reaksi Auditori Pada Remaja Tingkat Sekolah Menengah Atas Negeri Di Denpasar Timur. *Majalah Ilmia Fisioterapi Indonesia*, 8(2), 10–15.
- Valentina, R. F. (2022). Studi Tentang Akses Menempuh Pendidikan Tinggi Bagi Perempuan. *Jurnal Dialektika Pendidikan IPS*, 2(2), 35-47.
- WHO. (2021). Road Traffic Injury. *World Health Organization*. <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/road-traffic-injuries>