


Peningkatan Kapasitas Perawat dalam Penatalaksanaan Henti Jantung melalui Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD)

Jakasmir Girsang^{1*}, Hotmaria Simanullang², Sondang Selviana Silitonga³, Karmila Br Kaban⁴, Tiarnida Nababan⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Magister Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Prima Indonesia, Medan

E-mail: jakasmirtambun@gmail.com

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1054>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 08 April 2025

Accepted: 01 May 2025

Published: 04 June 2025

Kata Kunci:

Basic Life Support, Henti Jantung, Perawat

Keywords:

Basic Life Support, Cardiac Arrest, Nurses



ABSTRACT

Perawat sebagai tenaga kesehatan yang berada di garis depan memiliki peran penting dalam memberikan pertolongan pertama, termasuk memberikan Basic Life Support (BLS). Namun tidak semua perawat memiliki keterampilan yang optimal dalam membrikan BLS sesuai rujukan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan keterampilan kepada perawat pemula di RSUD dr Djasamen Saragih Pematang Siantar dengan sasaran 35 orang perawat pelaksana masa kerja kurang dari 2 tahun. Metode pelatihan meliputi penyampaian materi teori, demonstrasi, serta simulasi praktik dengan manekin. Evaluasi dilakukan dengan metode pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan skor pengetahuan dan keterampilan peserta setelah pelatihan. Peserta juga menunjukkan antusiasme yang tinggi serta memberikan umpan balik yang positif terhadap materi dan metode pelatihan yang diberikan. Sehingga kegiatan ini membuktikan bahwa pelatihan BLS efektif dalam meningkatkan kesiapan perawat dalam menghadapi kasus henti jantung di tempat kerja khususnya dilingkungan RSUD dr Djasamen Saragih Pematang Siantar.

Nurses, as frontline healthcare providers, play a vital role in delivering initial emergency care, including the provision of Basic Life Support (BLS). However, not all nurses possess optimal skills in performing BLS according to established guidelines. This activity aimed to provide education and practical training on BLS to novice nurses at RSUD dr. Djasamen Saragih Pematang Siantar, targeting 35 clinical nurses with less than two years of work experience. The training methods included theoretical lectures, demonstrations, and practical simulations using manikins. Evaluation was conducted through pre-test and post-test methods to assess the improvement in participants' knowledge and skills. The results showed a significant increase in both knowledge and skills scores following the training. Participants also demonstrated high enthusiasm and provided positive feedback regarding the content and delivery of the training. This indicates that BLS training is effective in enhancing nurses' readiness to manage cardiac arrest cases in the workplace, particularly in the setting of RSUD dr. Djasamen Saragih Pematang Siantar.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Jakasmir Girsang, et al (2025). Peningkatan Kapasitas Perawat dalam Penatalaksanaan Henti Jantung melalui Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD), 3 (4) 3396-3403. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1054>

PENDAHULUAN

Henti jantung mendadak merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia, termasuk di Indonesia. Menurut data Riskesdas 2018, prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter di

Indonesia sebesar 1,5%, atau sekitar 2.784.064 orang (Husain et al., 2022). Prevalensi tertinggi terdapat di Provinsi Kalimantan Utara (2,2%), diikuti oleh Daerah Istimewa Yogyakarta (2%) dan Gorontalo (2%) (Rakam, 2021). Penanganan awal yang efektif melalui tindakan Basic Life Support (BLS) sangat penting untuk meningkatkan peluang kelangsungan hidup pasien (Sanghavi, et al 2015).

Penanganan awal terhadap henti jantung, terutama melalui tindakan Basic Life Support (BLS), terbukti secara signifikan meningkatkan peluang kelangsungan hidup pasien. Studi oleh Riva et al. (2022) menunjukkan bahwa pemberian BLS oleh tenaga kesehatan dalam 3-5 menit pertama dapat meningkatkan angka kelangsungan hidup hingga 50–70% pada kasus cardiac arrest di luar rumah sakit (Hansen, Løfgren and Lauridsen, 2021).

Perawat merupakan bagian dari tenaga kesehatan yang selalu berada di garis depan pelayanan, memiliki peran krusial dalam memberikan Bantuan Hidup Dasar (BHD) (Cahyawati et al., 2024). Namun beberapa studi menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan keterampilan perawat dalam melakukan BLS masih perlu ditingkatkan, seperti hasil penelitian di RSUD Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021, menemukan bahwa 55,3% perawat memiliki tingkat pengetahuan tentang BHD yang kurang memadai (Izzati et al., 2021). Hal ini menunjukkan perlunya pelatihan yang sistematis dan berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi perawat dalam penanganan henti jantung. Pelatihan BHD yang rutin dan sistematis dilakukan kepada perawat terbukti mampu secara efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam penanganan henti jantung (Izzati et al., 2021). Pelatihan BHD yang diberikan secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan perawat dalam menangani henti jantung dengan pertolongan cepat dan tepat dengan Resusitasi Jantung dan Paru (RJP) (Kalangie, A.Kiling and Damping, 2022).

Dari latar belakang fenomena diatas perlu adanya upaya nyata untuk meningkatkan kapasitas perawat dalam penatalaksanaan henti jantung, khususnya melalui pelatihan BHD yang terstruktur dan berbasis standar. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sebagai bentuk kontribusi akademik dalam mendukung peningkatan kompetensi klinis perawat, serta mendorong kesiapsiagaan tenaga kesehatan dalam menghadapi kondisi darurat yang mengancam jiwa.

METODE

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan informasi edukasi tentang perubahan teori mekanisme pertolongan darurat pada pasien henti jantung sesuai rujukan AHA 2020. Kemudian dilanjutkan demonstrasi dan simulasi pertolongan henti jantung dengan menggunakan phantom atau manikin resusitasi jantung dan pulmonal. Evaluasi capaian pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode *pre* dan *post test* pada *Focus One Group Discussion* (FGD), dimana sasaran kegiatan adalah perawat pelaksana Rawat Inap, Instalasi Gawat Darurat dan Poliklinik yang berjumlah 35 orang perawat dengan fokus grup perawat dengan masa kerja kurang dari 2 Tahun. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 20 Januari 2025
Waktu : 08.00 – 17.00 WIB
Tempat : Aula RSUD dr Djasamen Saragih Pematang Siantar

Dengan struktur kegiatan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan Pre dan Post Test dilaksanakan masing-masing 15 menit.
2. Pemaparan materi selama 2 Jam pelajaran (100 mnt) yang dilanjutkan dengan simulasi selama 1 jam pelajaran (45 menit)
3. Demonstrasi dilakukan oleh semua partisipan (35 perawat). Dimana masing-masing partisipan mencoba memberikan pertolong Resusitasi Jantung Pulmonal (RJP) pada kasus henti jantung dan henti nafas selama lima siklus atau 10 menit.
4. Alat-alat peraga yang digunakan adalah phantom RJP (*adult*), *Automated External Defibrillation* (AED) dan LCD Proyektor, serta protokol alur Resusitasi Jantung Pulmonal (RJP) AHA Tahun 2020.
5. Pihak-pihak yang terlibat antara lain;

Koordinator kegiatan : Dr. Tiarnida Nababan, SST.,S.Kep.,Ners.,M.Kep
 Dr. Karmila Br Kaban, SST.,S.Kep.,Ners.,M.Kep.
 Instruktur / pemateri : Jakasmir
 Hotmaria Simanulang
 Sondang Selvianan Silitonga
 Fasilitator / Pembantu : Perawat pelaksana ruangan *chath* Lab RSUD dr Djasamen
 Pendukung teknis : Kepala Keperawatan dan Diklat RSUD dr Djasmen

6. Tahapan pelaksanaan pengabdian:

a. Persiapan Kegiatan

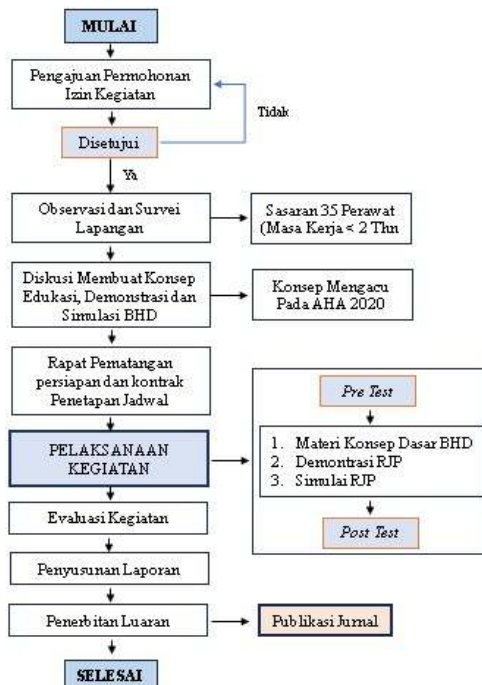
- 1) Penyampaian izin pelaksanaan kegiatan
- 2) Penyusunan materi pelatihan berdasarkan panduan BHD mengacu pada American Heart Association (AHA) Tahun 2020.
- 3) Persiapan alat bantu praktik *phantom RJP adult*, AED dan LCD Proyektor
- 4) Soal *pre-test* dan *post-test* dalam drive
- 5) Pelengkap : Sound system).
- 6) Penyebaran undangan kepada peserta (perawat di unit tertentu yang dipilih)

b. Pelaksanaan Kegiatan

- 1) *Pre-test* untuk mengukur pengetahuan awal peserta.
- 2) Penyampaian materi teori mengenai Bantuan Hidup Dasar (BHD), termasuk pengenalan tanda-tanda henti jantung, langkah-langkah Resusitasi Jantung Pulmonal, penggunaan AED, dan prinsip keselamatan saat melakukan BHD.
- 3) Demonstrasi oleh instruktur mengenai teknik BHD yang benar dan tepat sesuai AHA 2020.
- 4) Simulasi praktik individu dan kelompok menggunakan phantom/manekin (*Hands-on Training*), dengan bimbingan fasilitator.

c. Evaluasi

- 1) *Post-test* untuk mengukur tingkat pemahaman materi yang telah diberikan
- 2) Evaluasi keterampilan menggunakan praktek Resusitasi Jantung Pulmonal (RJP) ke manekin untuk 5 siklus per peserta.
- 3) Evaluasi pelaksanaan pengabdian secara keseluruhan
- 4) Unpan balik dan Penutupan



Gambar 1. Alur kerja kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 20 bulan Januari tahun 2025 di Aula lantai 4 RSUD dr Djasamen Saragih dengan jumlah peserta sebanyak 35 orang. Dimulai jam 08.00 WIB sesuai agenda yang sudah ditetapkan, dan dibuka langsung oleh kepala bagian diklat dan didampingi kepala bagian keperawatan. Selanjutnya pelaksanaan pengabdian diawali dengan pre test untuk mengukur kemampuan pengetahuan peserta dalam memberikan pertolongan pertama pada pasien henti jantung dan henti nafas. Soal diberikan sebanyak 30 item dalam bentuk multiple choice dengan waktu pengerjaan 15 menit (Gambar 1.1). Hasil pre test menunjukkan pengetahuan dan pemahaman peserta terhadap Bantuan Hidup Dasar (BHD yang masih kurang, dimana hasil pre test menunjukkan dari 35 peserta, sebanyak 17 (48,57%) pengetahuan masih kurang, 10 (28,57) pengetahuan cukup dan 8 (22,86%) menunjukkan pengetahuan baik. (Tabel 1)



Gambar 2. Pembukaan Pengabdian Kepada Masyarakat “Bantuan Hidup Dasar (BHD)” di RSUD dr. Djasamen Saragih Pematang Siantar (20/1/2026)

Tabel 1. Hasil Tes Awal Pengetahuan Dasar Terhadap Mekanisme Penanganan Henti Jantung Dan Henti Nafas

Kategori Pengetahuan	Nilai Pre test	Jumlah	%
Baik	≥ 75	17	48,57
Cukup	60 – 74.99	10	28,57
Kurang	< 60	8	22,86
Total		35	100,0

Pada tabel pre test diatas menunjukkan sebagian besar 48,57 % peserta memiliki pengetahuan yang baik, namun belum mencapai diatas 50 % dari total peserta, dan masih terdapat beberapa peserta (22,86%) dengan pengetahuan yang masih kurang terhadap terhadap penanganan henti jantung dan henti nafas.

Tahap berikutnya, pukul 09.00 WIB dilanjutkan dengan penyampaian materi konsep Bantuan Hidup Dasar (BHD) oleh fasilitator yang kompeten dibidangnya. Pada tahap ini pemaparan edukasi terhadap gambaran umum henti jantung dan henti nafas serta mekanisme pertolongan cepat yang diberikan dipresentasikan oleh ketua tim pengabdian kepada masyarakat. Diawali dengan penjelasan penyebab henti jantung dan penyebab henti nafas serta hal-hal yang mengancam kehidupan akibat henti jantung dan henti nafas. Dan diakhir presentasi ini dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Peserta terlihat aktif dan antusias mengikuti pola ceramah yang disampaikan oleh narasumber. Beberapa pertanyaan diajukan terkait faktor risiko henti jantung dan henti nafas serta keterbatas dan etika ketika memberikan pertolongan pada korban yang berlainan jenis. (Gambar 3)



Gambar 3. Penyampaian materi Bantuan Hidup Dasar

Setelah penyampaian materi, dilanjutkan dengan demonstrasi oleh tim pengabdian masyarakat, demonstrasi difokuskan penanganan darurat korban henti jantung dan henti nafas, terknik BHD dan teknik membebaskan jalan nafas, kemudian diakhiri dengan evakuasi korban (Gambar. 4)



Gambar 4. Demonstrasi Pertolongan Gawat Darurat Henti Jantung Dan Henti Nafas oleh Instruktur

Pada tahap ini seluruh peserta mencoba satu persatu demonstrasi memberikan pertolongan henti jantung dan henti nafas dengan teknik algoritma BHD AHA 2020. Demonstrasi diberikan kepada phantom/manikin khusus untuk BHD (Gambar. 5)



Gambar 5. Demonstrasi Pertolongan Gawat Darurat Henti Jantung Dan Henti Nafas oleh Peserta

Akhir dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat “Bantuan Hidup Dasar” ini, dilakukan evaluasi kepada peserta dengan metode *post-tes*. Metode ini dilakukan untuk mengetahui capaian pengetahun dan keterampilan yang didapatkan oleh peserta (Tabel 2)

Tabel 2. Hasil *Post Test* Pengetahuan Dasar Terhadap Mekanisme Penanganan Henti Jantung Dan Henti Nafas

Pengetahuan	Kategori	<i>Pre test</i>		<i>Post Test</i>	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Baik	≥ 75	17	48,57	29	82,86
Cukup	60 – 74,99	10	28,57	6	17,14
Kurang	< 60	8	22,86	0	0
Total		35	100,0	35	100

Pada tabel diatas, setelah dilakukan pemaparan materi, hasil evaluasi terhadap peserta menunjukan sebagian besar 29 (82,86 %) peserta sudah memiliki pengetahuan yang baik, 6 (17,14%) dengan pengetahuan yang cukup dan tidak ada (0%) peserta dengan pengetahuan yang kurang terhadap mekanisme penanganan henti jantung dan henti nafas di RSUD dr Djasamen Saragih Pematang Siantar.

Sementara evaluasi terhadap keterampilan dilakukan langsung oleh instruktur, dengan berpedoman pada alur BHD AHA 2020, hasil tes keterampilan peserta pada gambar 7 berikut.

Tabel 3. Hasil Pemantauan Keterampilan Dasar Peserta Terhadap Resusitasi Jantung Dan Pulmonal (RJP) Pada Phantom Khusus RJP

Keterampilan	Awal	%	Akhir	%
Baik	14	40	31	88,57
Cukup	9	25,71	4	11,43
Kurang	12	34,29	-	-
Jumlah	35	100,0		100,0

Pada tabel diatas menunjukkan keterampilan awal peserta sebelum mendapatkan pelatihan sebanyak 14 (40%) yang memiliki keterampilan baik dan 9 (25,71%) dengan keterampilan kurang, sementara masih ada 12 (34,29%) peserta masih menunjukkan keterampilan yang kurang terhadap mekanisme penanganan henti jantung dan henti nafas di RSUD dr Djasamen Saragih Pematang Siantar.

Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai Bantuan Hidup Dasar (BHD) di RSUD dr. Djasamen Saragih Pematang Siantar menunjukkan hasil yang sangat positif dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta terhadap penanganan henti jantung dan henti napas.

Berdasarkan hasil evaluasi pengetahuan yang dilakukan menggunakan metode post-test terjadi peningkatan yang signifikan setelah pemberian materi. Sebelum pelatihan hanya 17 orang (48,57%) peserta yang memiliki kategori pengetahuan baik, sedangkan setelah pelatihan meningkat menjadi 29 orang (82,86%). Peserta dengan pengetahuan cukup menurun dari 10 orang (28,57%) menjadi 6 orang (17,14%). Sementara itu peserta dengan pengetahuan kurang yang sebelumnya berjumlah 8 orang (22,86%) berhasil meningkat kemampuannya, sehingga tidak ada peserta yang berada dalam kategori ini setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh sebagian besar peserta dan mampu meningkatkan pemahaman mereka secara signifikan.

Selain evaluasi pengetahuan, keterampilan peserta juga dievaluasi secara langsung oleh instruktur menggunakan standar algoritma BHD dari AHA 2020 melalui praktik resusitasi jantung paru (RJP) pada phantom khusus. Hasilnya menunjukkan perkembangan yang sangat baik. Peserta dengan keterampilan baik meningkat dari 14 orang (40%) pada awal kegiatan menjadi 31 orang (88,57%) setelah pelatihan. Sementara itu jumlah peserta dengan keterampilan cukup menurun dari 9 orang (25,71%) menjadi 4 orang (11,43%) dan tidak ada lagi peserta yang menunjukkan keterampilan kurang yang pada awalnya berjumlah 12 orang (34,29%). Hasil pengabdian ini juga sejalan dengan hasil studi yang dilakukan di RS lain, dimana terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan perawat setelah diberikan pemahaman dan edukasi tentang pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) (Fauzi dan Rahman, 2022).

Perubahan signifikan ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan yang diterapkan, baik secara teori maupun praktik sangat efektif dalam meningkatkan kapasitas peserta terutama dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan seperti henti jantung dan henti napas. Hasil ini juga mencerminkan pentingnya pelatihan BHD secara berkala, terutama bagi tenaga kesehatan dan masyarakat umum yang berada di lingkungan rumah sakit atau fasilitas layanan kesehatan lainnya. Kemampuan perawat tentunya diawal bagaimana kemampuan mereka mampu mengkaji korban secara komprehensi sebagai fokus prioritas penanganan korban (Kartikasari, Yani and Azidin, 2020).

Secara keseluruhan kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuannya yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dasar peserta dalam melakukan tindakan resusitasi jantung paru serta memperkuat kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan medis di lingkungan RSUD dr. Djasamen Saragih Pematang Siantar. Sebagaimana beberapa studi yang sama menunjukkan bahwa suatu kegiatan pengabdian atau kegiatan laian berbentuk edukasi dan pembinaan keterampilan mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mitra secara signifikan (Cahyawati, et al. 2025)

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD) di RSUD dr. Djasamen Saragih Pematang Siantar terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta terkait penanganan henti jantung dan henti napas. Setelah diberikan pelatihan terjadi peningkatan signifikan jumlah peserta dengan kategori pengetahuan dan keterampilan baik serta tidak ada lagi peserta yang berada dalam kategori kurang. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan baik melalui penyampaian materi maupun praktik langsung menggunakan phantom RJP mampu meningkatkan kesiapsiagaan peserta dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan henti jantung. Oleh karena itu pelatihan BHD perlu dilaksanakan secara rutin dan berkesinambungan guna mempertahankan dan meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan maupun masyarakat awam, disamping itu perlu kewaspadaan dan deteksi dini terhadap pasien-pasien yang

memiliki penyakit tertentu yang melibatkan jantung (Turnip et al., 2020). Agar pertolongan yang diberikan lebih cepat dan tepat.

Berikut beberapa saran terkait penelitian: 1) Pelatihan BHD perlu dilakukan secara berkala bagi tenaga kesehatan maupun masyarakat umum untuk mempertahankan dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan dalam menangani kasus henti jantung dan henti napas. 2) Fasilitas kesehatan seperti rumah sakit diharapkan dapat mengintegrasikan pelatihan Bantuan Hidup Dasar ke dalam program peningkatan kapasitas SDM, khususnya dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan. 3) Penyediaan alat bantu latihan seperti phantom RJP perlu ditingkatkan agar proses pembelajaran keterampilan menjadi lebih optimal dan merata bagi seluruh peserta. 4) Monitoring dan evaluasi jangka panjang terhadap efektivitas pelatihan BHD penting dilakukan untuk mengetahui dampak keberlanjutan dari pelatihan terhadap kesiapsiagaan peserta dalam situasi nyata. 5) Diharapkan kegiatan pengabdian ini dapat menjadi model pelatihan berbasis masyarakat yang dapat diterapkan di berbagai wilayah lain guna mendukung upaya penurunan angka kematian akibat kegawatdaruratan jantung dan pernapasan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- AHA. (2020) American Heart Association., ECC.guidelines.heart.org.
- Cahyawati, P.N. et al. (2024) ‘Pelatihan Cardiopulmonary Resuscitation pada Tenaga Kesehatan Klinik Pratama di Denpasar’, *Community Service Journal (CSJ)*, 6(2), pp. 82–85. Available at: <https://doi.org/10.22225/csj.6.2.2024.82-85>.
- Hansen, M. V., Løfgren, B. and Lauridsen, K.G. (2021) ‘Layperson use of AEDs – What happens after shock delivery?’, *Resuscitation*, 169, pp. 113–114. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.10.032>.
- Husain, W.L.N. et al. (2022) ‘Gambaran Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Akut Di RSUD Aloe Saboe Gorontalo’, *Indonesian Journal of Health*, 2(03), pp. 162–173. Available at: <https://doi.org/10.33368/inajoh.v2i03.75>.
- Iswadi (2022) *Keselamatan Pasien, Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. 1st edn. Edited by H. M and Miskadi. Lombok Tengah, NTB: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Izzati, H. et al. (2021) ‘Level of Nurses’ Knowledge About Basic Life Support (BLS) at the North Lombok Regency Regional General Hospital’, *Research of Service Administration Health and Sains Healthys*, 2(2), pp. 59–66.
- Kalangie, W.J., A.Kiling, M. and Damping, H.H. (2022) ‘the Effect of Health Education on Basic Life Support on Increasing the Knowledge and Skills of Female Students in Christian High’, *Mail.Ejurnal.Poltekkes-Manado.Ac.Id*, 10(02), pp. 141–151. Available at: <https://mail.ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/juiperdo/article/view/2132>.
- Kartikasari, F., Yani, A. and Azidin, Y. (2020) ‘Pengaruh Pelatihan Pengkajian Komprehensif Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Perawat Mengkaji Kebutuhan Klien Di Puskesmas’, *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 5(1), pp. 79–89. Available at: <https://doi.org/10.51143/jksi.v5i1.204>.
- Prachi Sanghavi, BS, Anupam B. Jena, MD, PhD, Joseph P. Newhouse, PhD, and Alan M. Zaslavsky, P. (2015) ‘Outcomes after out-of-hospital cardiac arrest treated by basic vs advanced life support’, *JAMA Internal Medicine*, p. 1421. Available at: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.2097>.
- Putu Nita Cahyawati1*, Raisha Hamiddani Syaiful2, Agus Santosa1, G.C.Y. (2025) ‘Edukasi dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar serta Heimlich Manoeuvre pada Perawat Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama di Bali regulasi Badan Penyelenggara Jaminan Solusi dan Target’, 4(1), pp. 2–7.
- Rakam (2021) Penyakit jantung koroer didominasi masyarakat Kota, Sehat Negeriku sehat bangsku. Available at: https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20210927/5638626/penyakit-jantung-koroner-didominasi-masyarakat-kota/?utm_source=chatgpt.com (Accessed: 15 May 2025).

- Turnip, A., Tiarnida. et al. (2020) 'An application of modified filter algorithm fetal electrocardiogram signals with various subjects', *International Journal of Artificial Intelligence*, 18(1), pp. 207–217.
- Wirdan Fauzi Rahman1, S. (2022) 'Edukasi pengetahuan dan pelatihan bantuan hidup dasar pada perawat di ruang rawat jalan RS ASRI', 20(1), pp. 105–123.