



Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Berbasis Simulasi Untuk Tenaga Kesehatan di Puskesmas Pegesangan Kota Mataram

Dewi Puspitorini Husodo^{*1}, Elya Endriani², Ni Made Ayu Suria Mariati², Nahyani², Decky Aditya Zulkarnaen³

¹Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Mataram, Indonesia

²Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, Rumah Sakit Umum Provinsi NTB, Indonesia

³Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Mataram, Indonesia

Article history

Received: 15-06-2025

Revised: 29-06-2025

Accepted: 27-07-2025

**Corresponding Author:*

Dewi Puspitorini Husodo,
Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Mataram, Indonesia;

Email:

dewihusodo@staff.unram.ac.id

Abstract: Basic Life Support (BLS) is a series of emergency measures aimed at stimulating, re-storing, and maintaining cardiac and pulmonary function in victims of cardiac and respiratory arrest. BLS includes the recognition and management of cardiopulmonary re-suscitation (CPR), maintaining airway patency, and ensuring adequate ventilation and oxygenation. Early and appropriate initiation of BLS has been shown to increase resuscitation success rates while reducing mortality and disability. With the increasing incidence of cardiac arrest cases in West Nusa Tenggara (NTB), preventive measures in the form of BLS training are urgently needed to improve the skills and preparedness of healthcare professionals. The BLS training was conducted on January 11, 2025, at Pagesangan Primary Health Center, Mataram, targeting healthcare professionals from the facility. The training approach included lectures, demonstrations, and hands-on practice, followed by knowledge evaluation through pre-test and post-test assessments. A total of 38 healthcare professionals participated in the training, consisting mainly of nurses (42%) and midwives (36%). The mean pre-test score was 70, which improved to 90 in the post-test. Statistical analysis using a paired t-test confirmed a significant difference between pre-test and post-test scores ($p < 0.05$), indicating a meaningful increase in participants' knowledge following the training. BLS training that integrates lectures, demonstrations, and hands-on practice proved effective in significantly improving the knowledge and skills of healthcare professionals at Pagesangan Primary Health Center.

Keywords: Basic Life Support, Cardiac Arrest, Health Workers, Health Centers Mataram

Abstrak: Bantuan hidup dasar (BHD) adalah sekumpulan rangkaian tindakan yang dilakukan bertujuan untuk merangsang, mengembalikan dan mempertahankan fungsi jantung maupun paru pada korban henti jantung dan henti nafas. BHD meliputi diagnosa dan manajemen tindakan kompresi jantung paru, menjaga patensi jalan nafas, dan ventilasi oksigenasi yang adekuat. Upaya penyelamatan pertama yang cepat dan tepat melalui bantuan hidup dasar (BHD) terbukti mampu meningkatkan angka keberhasilan resusitasi serta menurunkan angka kematian dan kecacatan. Dengan insidensi kasus henti jantung di NTB yang semakin meningkat, perlu dilakukan upaya pencegahan dalam bentuk pelatihan BHD untuk tenaga kesehatan agar keterampilan BHD bagi para tenaga kesehatan semakin baik. Metode Kegiatan: Kegiatan pelatihan hidup dasar dilaksanakan di Puskesmas Pagesangan Mataram pada 11 Januari 2025 dengan target tenaga kesehatan Puskesmas Pagesangan. Pendekatan pelatihan dilakukan melalui pemberian materi, demonstrasi, praktik langsung (hands-on), serta evaluasi dengan pre-test dan post-test. Total peserta kegiatan adalah 38 tenaga kesehatan dengan mayoritas dari perawat (42%) dan bidan (36%). Nilai rerata pretest adalah 70 dan nilai rerata post test adalah 90. Secara statistik, hasil uji

paired t-test menunjukkan bahwa perbedaan nilai pre-test dan post-test bermakna secara signifikan ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang signifikan setelah diberikan pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD). Pelatihan BHD berbasis materi, demonstrasi, dan praktik langsung terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan di Puskesmas Pagesangan.

Kata kunci: Bantuan Hidup Dasar, Henti Jantung Tenaga Kesehatan, Puskesmas Mataram

PENDAHULUAN

Bantuan hidup dasar atau *basic life support* adalah sekumpulan rangkaian tindakan yang dilakukan bertujuan untuk merangsang, mengembalikan dan mempertahankan fungsi jantung maupun paru pada korban henti jantung dan henti nafas. Tindakan ini terdiri dari pemberian kompresi dada dan bantuan hidup nafas. Menurut Kristany (2009) bantuan hidup dasar dilakukan dengan memberikan bantuan dari luar terhadap sirkulasi dan ventilasi pada pasien henti jantung atau henti nafas dengan melakukan RJP (Resusitasi Jantung Paru)/ CPR (*Cardio Pulmonary resucitation*). Tindakan yang diperlukan untuk menyelamatkan korban saat tiba di Rumah Sakit adalah Bantuan Hidup Dasar (BHD). Sesuai dengan panduan dari AHA (*American Heart Association*), tindakan BHD meliputi serangkaian aktifitas 1) menjaga nafas tetap terbuka (*Airway*) 2) Ventilasi paru dan oksigenasi yang adekuat (*Breathing*) 3) Mengadakan sirkulasi buatan dengan kompresi jantung paru (*circulation*). Bantuan Hidup Dasar (BHD) sangat penting karena merupakan tindakan pertolongan pertama pada kondisi darurat seperti henti jantung atau henti nafas, yang dapat terjadi kapan saja dan di mana saja.

Kegawatdaruratan medis seperti henti jantung dan henti nafas adalah kondisi yang mengancam jiwa dan memerlukan intervensi cepat dan tepat. Di tingkat global, penyakit kardiovaskular menjadi penyebab kematian utama, dengan angka kematian mencapai sekitar 17,7 juta jiwa dari total 39,5 juta jiwa meninggal tiap tahunnya. Berdasarkan data pasien di Amerika Serikat, sekitar 300.000 orang meninggal mendadak setiap tahun. Pada orang dewasa usia kerja di Amerika Serikat, angka kematian mendadak per tahun diperkirakan 35 per 100.000 orang. Di Inggris, 30% dari kematian bayi dan anak yang terjadi antara April 2019 dan Maret 2021 terjadi secara mendadak dan tidak terduga.. Kejadian ini cenderung lebih sering terjadi pada kelompok usia 46-55 tahun (21.87%), dengan laki-laki mendominasi sebanyak 26 orang (81.25%). Adapun penyebab kematian mendadak yang paling umum adalah masalah pada sistem kardiovaskular (43.75%). Pada penelitian di RSUD Dr. Pirngadi, penyebab kematian mendadak terbanyak terjadi pada sistem pernafasan.

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), termasuk Kota Mataram sebagai pusat aktivitas ekonomi dan pemerintahan, juga menghadapi tantangan serius dalam bidang kesehatan kardiovaskular. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi NTB per Oktober 2024, sebanyak 702.520 warga telah didiagnosis menderita penyakit jantung. Dari jumlah ini, sekitar 34,5 % (242.715 orang) adalah laki-laki, dan 65,5 % (460.805 orang) adalah perempuan. Angka tersebut menunjukkan lonjakan tajam dibandingkan tahun 2023 yang mencatat jumlah penderita sebanyak 290.832 orang.

Sebelumnya, pada akhir tahun 2022, tercatat bahwa dari total penduduk NTB yang diperkirakan sebanyak 5 juta jiwa, 150.000 warga berpotensi terkena penyakit jantung, dan di

antaranya 50.000 orang berisiko mengalami penyakit jantung akut yang berpotensi menyebabkan kematian mendadak. Dari data kunjungan ke Poliklinik Jantung di RSUD Provinsi NTB, tercatat 10.000–15.000 pasien per tahun, dengan 900–1.300 pasien menjalani perawatan inap, dan sekitar 500 kasus memerlukan intervensi pemasangan ring jantung. Dari jumlah intervensi tersebut, sekitar 200 pasien harus dirujuk keluar NTB untuk operasi bypass .

Bantuan Hidup Dasar (BHD) adalah langkah penyelamatan awal yang krusial diberikan kepada orang yang mengalami henti napas atau henti jantung, dan menjadi penentu utama dalam mencegah kematian mendadak serta meminimalkan risiko kecacatan. BHD dapat membantu menjaga aliran darah dan oksigen ke otak hingga bantuan medis profesional tiba, sehingga meningkatkan peluang korban untuk bertahan hidup dan pulih. Dengan memahami dan menguasai BHD, kita dapat memberikan pertolongan pertama yang tepat dan efektif pada korban henti jantung atau henti napas, serta meningkatkan peluang mereka untuk selamat dan pulih. Keberhasilan RJP sangat tergantung pada kecepatan intervensi oleh *first responder*—baik oleh tenaga medis maupun masyarakat umum yang terlatih. Kota Mataram, sebagai pusat mobilitas dan kegiatan masyarakat, memiliki risiko tinggi terjadinya kasus kegawatdaruratan. Namun sayangnya, pengetahuan dan keterampilan BHD di kalangan masyarakat masih terbatas. Dengan data epidemiologi yang menunjukkan tingginya jumlah penderita dan potensi kasus berat, kebutuhan untuk pelatihan BHD menjadi semakin mendesak.

Pelatihan BHD memiliki manfaat meningkatkan kemampuan teknis masyarakat dalam melakukan RJP, mendorong kesadaran dan kesiapsiagaan dalam menghadapi situasi darurat, membentuk jejaring *first responder* lokal yang berdaya, mempercepat *chain of survival* sehingga peluang korban bertahan hidup meningkat, menunjang penurunan angka mortalitas dan membentuk sistem kegawatdaruratan yang lebih tangguh di Mataram dan sekitarnya. Dengan adanya data yang menggambarkan tingginya angka penderita serta potensi kasus akut, pelatihan BHD di masyarakat, khususnya di Mataram, menjadi intervensi penting yang bersifat preventif dan penyelamat nyawa. Pelatihan ini seharusnya menjadi prioritas dalam pengembangan sistem kesehatan masyarakat dan tanggap darurat di NTB.

Dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang kegawatdaruratan, tim Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan menyelenggarakan kegiatan pengabdian Masyarakat di Puskesmas Pegesangan Mataram dengan tema “Pelatihan Bantuan Hidup Dasar untuk Tenaga Kesehatan”. Pelatihan yang diadakan selama 1 hari ini bertujuan agar rekan-rekan tenaga medis yang garis depan (Puskesmas) dapat mengenali lebih baik akan tanda henti jantung, dan melakukan penanganan yang tepat untuk kasus tersebut sehingga pelayanan kesehatan menjadi lebih paripurna. Harapannya dengan menguasai BHD, semua tenaga medis di Puskesmas Pagesangan dapat segera melakukan BHD pada pasien yang mengalami henti jantung sehingga dapat meningkatkan harapan hidup pasien.

METODE

Kegiatan pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) dilaksanakan di Puskesmas Pagesangan, Kota Mataram, oleh tim Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Sebelum acara dibentuk tim yang terdiri dari dosen dan mahasiswa FK Unram. Pada bulan Januari dilakukan perijinan ke dinas kesehatan kota Mataram untuk diselenggarakan acara

pelatihan bantuan hidup dasar di Puskesmas Pagesangan Mataram. Pelatihan ini ditujukan bagi tenaga kesehatan yang bekerja di garis depan pelayanan, seperti dokter, perawat, dan bidan, dengan tujuan meningkatkan kemampuan dalam mengenali henti jantung dan melakukan resusitasi secara cepat dan tepat. Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilakukan di Puskesmas Pagesangan Mataram pada 11 Januari 2025. Kegiatan dilakukan dalam satu hari dengan menggunakan metode ceramah, demonstrasi/simulasi, diskusi interaktif, serta praktik langsung resusitasi jantung paru sesuai dengan pedoman terbaru American Heart Association (AHA). Kegiatan yang telah dilaksanakan di dokumentasikan dan dilaporkan ke media online/ cetak serta jurnal ber ISSN atau bereputasi

Untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan, digunakan metode pre-test dan post-test. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda berjumlah 10 butir yang mencakup aspek pengetahuan tentang identifikasi henti jantung, teknik kompresi dada, ventilasi, serta prinsip *chain of survival*. Skor penilaian diberikan dengan skala 0–100, di mana setiap jawaban benar diberi nilai 10. Tes dilakukan dua kali, yaitu sebelum pelatihan dimulai (pre-test) dan setelah pelatihan berakhir (post-test).

Hasil penilaian kemudian dianalisis untuk melihat adanya peningkatan rata-rata nilai antara pre-test dan post-test. Analisis statistik menggunakan uji *paired t-test* untuk mengetahui signifikansi perbedaan skor sebelum dan sesudah pelatihan, dengan tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$ dianggap signifikan). Dengan metode ini dapat dievaluasi secara objektif apakah kegiatan pelatihan benar-benar memberikan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam bantuan hidup dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) di Puskesmas Pagesangan, Kota Mataram, dilaksanakan pada tanggal 11 Januari 2025 dan diikuti oleh **38 tenaga kesehatan**. Peserta terdiri dari **perawat (42%)**, **bidan (36%)**, serta sisanya adalah dokter dan tenaga kesehatan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta adalah tenaga kesehatan yang sehari-hari berada di lini terdepan dalam pelayanan pasien. Kegiatan ini telah diselenggarakan dengan baik, hal ini terbukti dari animo dan antusiasme yang tinggi dari peserta pelatihan bantuan hidup dasar. Pelaksanaan kegiatan ini dipilih pada hari sabtu, 11 Januari 2025 jam 11.00 WITA- selesai. Hal ini dikarenakan pelayanan di Puskesmas Pagesangan sudah selesai dan tenaga kesehatan dapat mengikuti dengan semangat.



Gambar 1. Penyampaian Materi oleh dr. Dewi P. Husodo

Sp. An-TI



Gambar 2. Simulasi terbimbing dengan dr. Ni Made Ayu Suria Sp. An-TI

Gambar 3. Instruktur dan Peserta Pelatihan

Tabel 1. distribusi peserta pelatihan

	Jumlah	
Profesi		
- Dokter	3	n = 38
- Bidan	14	
- Non nakes	4	
- Perawat	16	
- Dokter gigi	1	
Umur		
- 21 - 30 tahun	14	n = 38
- 31 - 40 tahun	13	
- 41 - 50 tahun	7	
- > 50 tahun	4	
Lama Bekerja		
- < 5 tahun	12	n = 38
- 5-10 tahun	18	
- 10 - 15 tahun	4	
- > 15 tahun	4	

Pelaksanaan kegiatan di awali dengan penilaian pengetahuan dasar tentang bantuan hidup dasar pada peserta dengan cara *pretest*, kemudian pemberian materi terbaru mengenai bantuan hidup dasar oleh tim Anestesiologi dan Terapi Intensif FKIK Unram, demonstrasi terbimbing yang terbagi menjadi 3 kelompok kecil dengan pemantauan oleh instruktur, dan terakhir *post-*

test. Kelompok kecil mendapatkan sesi praktek *hands-on* yang langsung diawasi oleh rekan spesialis.

Tabel 2. perbandingan nilai pre dan post test

Variabel	Mean \pm SD	Min–Maks
Pre-test	70,0 \pm 8,2	50 – 80
Post-test	90,0 \pm 10,2	60 – 100

Hasil evaluasi menggunakan instrumen pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pelatihan. Rata-rata nilai pre-test adalah 70, sedangkan rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 90. Peningkatan skor ini menggambarkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai prinsip dan keterampilan BHD setelah diberikan materi, demonstrasi, serta praktik langsung.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample T-Test

Pasangan	Mean Difference	95% CI (Lower–Upper)	t	df	p-value
Pre-test – Post-test	-20,0	-23,2 – -16,8	-12,7	37	<0,001

Hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai pre-test dan post-test ($t(37) = -12,7$; $p < 0,001$). Secara statistik, hasil uji *paired t-test* menunjukkan bahwa perbedaan nilai pre-test dan post-test bermakna secara signifikan ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang signifikan setelah diberikan pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD). Dengan demikian, pelatihan BHD terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta terkait tindakan resusitasi jantung paru. Selain itu, berdasarkan observasi selama sesi praktik, keterampilan teknis peserta dalam melakukan kompresi dada, menjaga patensi jalan napas, serta melakukan ventilasi dengan teknik sederhana juga mengalami peningkatan yang nyata.

Dari hasil di atas pengetahuan para peserta dapat kita golongkan menjadi: 1. Pengetahuan Baik : 76 % - 100 % 2. Pengetahuan Cukup : 56 % - 75 % 3. Pengetahuan Kurang : < 56 %. Hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan ini menunjukkan pada tahapan *pre-test*: peserta pengabdian rata-rata memiliki pengetahuan yang rendah. Dan setelah mengikuti kegiatan pengabdian pada nilai *post-test* tingkat pengetahuan rata-rata menjadi baik. Kegiatan ini membuktikan terdapat peningkatan pengetahuan bagi para peserta pengabdian. Kepala Puskesmas dr. Fatimah menyampaikan mengaku sangat senang dan mengapresiasi adanya kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Puskesmas Pegesangan mengingat tindakan BHD adalah tindakan yang sangat penting pada pasien henti jantung. Tenaga kesehatan akan

menjadi lebih terasah kemampuannya dalam melakukan penanganan kasus yang serupa. Lebih lanjut, harapan beliau semoga adanya kerja sama yang berkelanjutan tentang kegiatan pengabdian kasus kegawatdaruratan lainnya di kemudian hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) yang dilaksanakan di Puskesmas Pagesangan, Mataram, berhasil mencapai tujuan yang diharapkan. Pelatihan ini diikuti oleh 38 tenaga kesehatan, dengan mayoritas peserta berasal dari perawat (42%) dan bidan (36%). Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan, dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai pre-test dari 70 menjadi 90 pada post-test. Uji *paired t-test* memperkuat hasil tersebut dengan nilai $p < 0,05$, yang berarti pelatihan memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kemampuan tenaga kesehatan. Selain itu, keterampilan teknis peserta dalam melakukan resusitasi jantung paru (RJP) juga mengalami perbaikan berdasarkan hasil observasi saat simulasi. Dengan demikian, pelatihan BHD terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan lini terdepan dalam menghadapi kasus henti jantung.

Saran

1. Pelatihan BHD perlu dilaksanakan secara berkala dan berkesinambungan, sehingga keterampilan tenaga kesehatan tetap terjaga dan mengikuti perkembangan pedoman terbaru.
2. Peserta sebaiknya diperluas mencakup tenaga kesehatan di puskesmas lain maupun kader kesehatan masyarakat, agar tercipta jejaring first responder yang lebih luas di Kota Mataram.
3. Perlu adanya tindak lanjut berupa monitoring dan evaluasi keterampilan peserta setelah beberapa bulan pelatihan, guna menilai retensi pengetahuan dan keterampilan.
4. Tantangan utama kegiatan serupa adalah keterbatasan waktu dan sumber daya, namun hal ini juga menjadi peluang untuk menjalin kolaborasi dengan institusi pendidikan kedokteran, rumah sakit, dan pemerintah daerah dalam memperluas cakupan pelatihan BHD di NTB.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Pagesangan karena mudahnya alur koordinasi dan pelaksanaan pengabdian, serta seluruh tim yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- AAgel, A.A. & Ahmad, M.M., 2014. High-fidelity simulation effects on CPR knowledge, skills acquisition, and retention in nursing students. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 11(6), pp.394–400.
- American Heart Association (AHA), 2015. *Life is Why: Guidelines for Cardiopulmonary & Emergency Cardio Care*. Dallas: AHA.
- Ativie, R.N., Awotidebe, T.O., Omeru, O., Ogunyemi, S.A. & Olowe, G.T., 2018. Knowledge, attitude and experience of cardiopulmonary resuscitation among medical and health care

- professional students in a Nigerian medical college. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*.
- Ampenannews, 2022. *Operasi bedah jantung terbuka perdana RSUD Provinsi NTB*. Available at: <https://www.ampenannews.com/2022/12/operasi-bedah-jantung-terbuka-perdana-rsud-provinsi-ntb.html> [Accessed 18 August 2025].
- IDN Times NTB, 2022. *150.000 warga NTB berpotensi kena penyakit jantung*. Available at: <https://ntb.idntimes.com/news/ntb/150000-warga-ntb-berpotensi-kena-penyakit-jantung-1-00-ldn3d-4ywfd2> [Accessed 18 August 2025].
- IDN Times NTB, 2024. *702.520 warga NTB mengidap penyakit jantung, mayoritas perempuan*. Available at: <https://ntb.idntimes.com/news/ntb/702-520-warga-ntb-mengidap-penyakit-jantung-mayoritas-perempuan-00-ldn3d-sphb4f> [Accessed 18 August 2025].
- Inside Lombok, 2022. *150 ribu orang di NTB berpotensi sakit jantung, paling banyak laki-laki usia 55–65 tahun*. Available at: <https://insidelombok.id/berita-utama/150-ribu-orang-di-ntb-berpotensi-sakit-jantung-paling-banyak-laki-laki-usia-55-65-tahun> [Accessed 18 August 2025].
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), 2018. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes).
- RRI, 2022. *RSUD NTB buka layanan operasi bedah jantung terbuka*. Available at: <https://www.rri.co.id/kesehatan/114414/rsud-ntb-buka-layanan-operasi-bedah-jantung-terbuka> [Accessed 18 August 2025].
- Suara NTB, 2024. *Penderita jantung meningkat*. Available at: <https://suarantb.com/2024/10/21/penderita-jantung-meningkat> [Accessed 18 August 2025].
- World Health Organization (WHO), 2021. *Cardiovascular diseases (CVDs)*. Available at: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) [Accessed 18 August 2025].