



Pelatihan *Basic Live Support* untuk Membangun Kampus Tanggap Darurat

***Kumoro Asto Lenggono, Lulu'ul Badriyah, Muhammad Al-Irsyad,
Muhammad Atiq Noviudin Pritama, Rachmy Rosyida Ro'is**

*Department of Public Health Sciences, Faculty of Sports Sciences, State University of Malang. Jl. Ambarawa No.5, Sumber Sari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145

*Corresponding Author e-mail: kumoroasto72.fik@um.ac.id

Diterima: Agustus 2025; Direvisi: September 2025; Diterbitkan: November 2025

Abstrak

Keselamatan komunitas kampus merupakan prioritas penting, terutama di lingkungan dengan aktivitas fisik intensif seperti Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang. Rendahnya pemahaman Bantuan Hidup Dasar (BLS) di kalangan non-medis dapat memperburuk penanganan keadaan darurat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan mengevaluasi efektivitas pelatihan BLS sekaligus meningkatkan kompetensi civitas akademik yang relevan dengan SDG 3 (Good Health and Well-Being) dan SDG 4 (Quality Education) melalui peningkatan kesiapsiagaan menghadapi situasi gawat darurat. Penelitian menggunakan desain eksperimen one-group pretest-posttest dengan melibatkan 22 mahasiswa yang dipilih secara purposive sampling. Intervensi berupa pelatihan BLS AHA 2020 selama delapan jam, mencakup materi teori dan praktik menggunakan manikin QCPR. Data diperoleh melalui kuesioner pengetahuan dan penilaian keterampilan sebelum serta setelah pelatihan. Hasil menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan: rata-rata kesalahan peserta turun dari 2,09 pada pre-test menjadi 0,09 pada post-test, yang menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 95,69%. Sebanyak 90,91% peserta juga mencapai skor sempurna pada post-test. Temuan tersebut menegaskan bahwa pelatihan BLS berbasis simulasi efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam penanganan darurat. Karena itu, integrasi pelatihan ini dalam kurikulum non-formal dan penyegaran berkala sangat direkomendasikan.

Kata Kunci: Basic Life Support, Pelatihan, Keselamatan Kampus

Basic Live Support Training to Build an Emergency Response Campus

Abstract

Campus community safety is a fundamental priority, particularly in environments with intensive physical activity such as the Faculty of Sports Science at Universitas Negeri Malang. Limited understanding of Basic Life Support (BLS) among non-medical individuals may worsen outcomes in emergency situations. This community service program aims to evaluate the effectiveness of BLS training while strengthening the competencies of academic members, aligning with SDG 3 (Good Health and Well-Being) and SDG 4 (Quality Education) through improved emergency preparedness. The study employed a one-group pretest-posttest experimental design involving 22 purposively selected students. The intervention consisted of an eight-hour BLS training based on the 2020 AHA guidelines, covering theoretical modules and hands-on sessions using QCPR manikins. Data were collected through knowledge questionnaires and objective skill assessments administered before and after the training. The results showed a substantial improvement: the average error rate decreased from 2.09 in the pre-test to 0.09 in the post-test, reflecting a 95.69% increase in understanding. Additionally, 90.91% of participants achieved a perfect score in the post-test. These findings confirm that simulation-based BLS training is highly effective in enhancing knowledge and practical skills for emergency response. Integrating this training into non-formal curricula and providing regular refreshers are strongly recommended.

Keywords: Basic Life Support, Training, Campus Safety

How to Cite Lenggono, K. A., Badriyah, L., Irsyad, M. A., Pritama, M. A. N., & Ro'is, R. R. (2025). Pelatihan Basic Live Support untuk Membangun Kampus Tanggap Darurat. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 7(4), 735-748. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v7i4.3697>



<https://doi.org/10.36312/sasambo.v7i4.3697>

Copyright© 2025, Lenggono et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Keselamatan komunitas kampus merupakan prioritas utama dalam manajemen institusi pendidikan tinggi. Kondisi darurat, seperti serangan jantung mendadak atau kecelakaan lainnya, dapat terjadi kapan saja dan memerlukan respons yang cepat dan efektif (Lee and Kim 2022). Menurut penelitian Rahmawati dan Suhartono (2023), keberhasilan penanganan keadaan darurat sangat bergantung pada kemampuan individu dalam memberikan pertolongan pertama, termasuk penerapan teknik Bantuan Hidup Dasar (BHD). (Rahmawati and Suhartono 2023). Hal ini menggarisbawahi pentingnya pelatihan BLS sebagai tindakan pencegahan untuk meningkatkan keselamatan komunitas kampus. ((AHA) 2020).

Seringkali, saat seseorang mengalami henti jantung mendadak atau kondisi darurat lainnya, beberapa menit pertama adalah penentu utama antara hidup dan mati. Sayangnya, tidak semua orang memiliki pengetahuan dan keberanian untuk bertindak. Di sinilah letak peran vital pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD). Lebih dari sekadar keterampilan medis, BHD adalah manifestasi nyata dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) nomor 3, yaitu mewujudkan "Kehidupan Sehat dan Sejahtera". Program ini berkontribusi pada peningkatan kesiapsiagaan darurat dan mendukung SDG 3 melalui penyebaran kompetensi BLS di lingkungan akademik. pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) 4 kualitas v yaitu

Pendidikan Berkualitas, sangatlah erat. Pelatihan BHD berkontribusi pada pencapaian SDG 4 dengan cara memperluas definisi pendidikan berkualitas melampaui bidang akademik menjadi keterampilan praktis yang sangat penting untuk kehidupan. SDG 4 menekankan bahwa pendidikan berkualitas tidak hanya terbatas pada pengetahuan akademis, tetapi juga mencakup keterampilan hidup yang relevan. Pelatihan BHD mengajarkan keterampilan praktis yang dapat menyelamatkan nyawa, seperti Resusitasi Jantung Paru (RJP). Dengan menyertakan pelatihan BHD dalam kurikulum sekolah atau program komunitas, pendidikan dapat memenuhi standar keterampilan hidup yang lebih luas

Di Indonesia, kesadaran akan pentingnya pelatihan BLS masih relatif rendah, terutama di kalangan akademisi non-medis. Sebuah studi oleh Wijaya dkk. (2022) mengungkapkan bahwa hanya 35% responden mahasiswa di universitas yang memiliki pemahaman dasar tentang BLS, sementara sisanya kesulitan mengidentifikasi langkah-langkah yang tepat saat terjadi keadaan darurat. (A Wijaya, Putra, and Dewi 2022). Temuan ini menegaskan perlunya intervensi pelatihan terstruktur untuk meningkatkan kapasitas komunitas akademis dalam menanggapi keadaan darurat dengan tepat (Anderson & Brown, 2021).

Pelatihan BLS tidak hanya membekali peserta dengan keterampilan teknis tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam situasi kritis. Hidayatullah dkk. (2021) melaporkan bahwa pelatihan BLS secara signifikan meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam memberikan pertolongan pertama, dengan tingkat peningkatan sebesar 67% pasca-pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan BLS memiliki dimensi teknis dan psikologis yang meningkatkan respons darurat individu. (F. Hidayatullah, Siregar, and Wahyuni 2021).

Selain itu, penerapan pelatihan BLS di lingkungan akademik dapat berkontribusi dalam membangun budaya keselamatan yang lebih kuat. Nugroho dan Santoso (2020) menyatakan bahwa institusi yang secara aktif melibatkan komunitas akademik dalam program pelatihan keselamatan cenderung memiliki kepatuhan yang lebih tinggi terhadap protokol keselamatan dibandingkan dengan institusi yang tidak. (Nugroho and Santoso 2020). Oleh karena itu, pelatihan BLS dapat menjadi langkah strategis untuk membangun budaya keselamatan di kampus.

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang, sebagai pusat pendidikan yang melibatkan aktivitas fisik intensif, menghadapi risiko kecelakaan atau kondisi medis mendadak yang lebih tinggi. Prasetyo dan Kusumawardani (2024) menemukan bahwa sekitar 12% insiden di kampus berkaitan dengan kegiatan olahraga tanpa protokol keselamatan yang memadai. (D. Prasetyo and Kusumawardani 2024). Oleh karena itu, penerapan pelatihan BLS di fakultas ini diharapkan dapat mengurangi dampak negatif dari insiden tersebut.

Pelatihan BLS memiliki dampak jangka panjang bagi masyarakat luas. Sebagaimana dijelaskan oleh Purnomo dkk. (2023), individu yang terlatih dalam BLS tidak hanya dapat memberikan bantuan di kampus, tetapi juga menjadi agen perubahan di masyarakat luas dengan menyebarkan pengetahuan mereka. (H Purnomo, Sari, and Fitriani 2023). Oleh karena itu, pelatihan BLS merupakan investasi yang berharga bagi keselamatan masyarakat baik di dalam maupun di luar lingkungan kampus. (Chen, Wang, and Zhang 2023). Tujuan pelatihan ini adalah mengevaluasi efektivitas pelatihan BLS berbasis simulasi yang berkontribusi meningkatkan keselamatan kampus dan pembentukan budaya tanggap darurat

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Fakultas Ilmu Keolahragaan dengan sasaran peserta para mahasiswa dari departemen ilmu kesehatan masyarakat dan ilmu keolahragaan yang berjumlah 22 mahasiswa. Adapun teknik sampling yang digunakan menggunakan teknik purposive sampling memilih 22 peserta yang memenuhi kriteria berikut: 1) Mahasiswa aktif di semester 3-5, dan 2) Tidak memiliki sertifikasi BLS sebelumnya. Keterlibatan rutin dalam kegiatan laboratorium/lapangan intensif.

Tahapan pelaksanaan kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan tindak lanjut. Pada tahap perencanaan pelatihan dilakukan dengan menyusun jadwal kegiatan dan melakukan koordinasi secara administrasi maupun personal meliputi surat, persiapan sewa alat

manikin boneka simulasi, trainer bersertifikat BTLS AHA, peserta, absensi, undangan dan rapat tim pelaksana pelatihan dengan melibatkan mahasiswa. Pada tahap pelaksanaan pelatihan dilakukan selama 2 hari dimana hari pertama dilaksanakan pre test kepada masing-masing peserta dan pemberian materi BLS dan simulasi praktek melakukan BLS baik dengan 1 penolong dan 2 penolong. Hari ke 2 dilaksanakan praktik mandiri masing-masing peserta dengan instrumen evaluasi pelaksanaan BLS mengacu pada SOP American Heart Association (AHA) adalah organisasi yang menetapkan pedoman dan standar untuk pelatihan resusitasi kardiopulmoner (CPR) dan penanganan kegawatdaruratan kardiovaskular (Emergency Cardiovascular Care) secara global. Kegiatan tahap pelaksanaan diakhiri dengan post test. Pada tahap evaluasi Sebelum pelatihan, peserta mengikuti pre-test untuk mengukur tingkat pemahaman awal mereka. Setelah pelatihan, diadakan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta secara signifikan. Evaluasi ini penting untuk mengukur efektivitas pelatihan dan menyempurnakan materi di masa mendatang. Pada tahap tindak lanjut pelatihan, dilakukan tindak lanjut dengan membuat laporan kegiatan pengabdian dan memberikan umpan balik dan rekomendasi untuk stakeholder terkait baik untuk fakultas dan rektorat untuk perbaikan dan pengembangan respon tanggap darurat keselamatan di kampus.

Metode pendekatan

Pelatihan ini menggunakan pendekatan simulasi dan evaluasi praktik mandiri dengan rancangan one-group pretest-posttest yang bertujuan untuk mengevaluasi pelatihan dengan simulasi dan efektivitas pelatihan Basic Life Support (BLS) di kalangan mahasiswa di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang. Prosedur pengumpulan data mengikuti protokol tiga fase: Pra-tes: Pemberian kuesioner pengetahuan BLS 20-item yang tervalidasi (α -Cronbach = 0,85) dan penilaian keterampilan awal menggunakan manikin Resusci Anne Q CPR.

Pemberian Intervensi: Pelatihan BLS yang dipandu AHA 2020 yang menampilkan: Modul teoretis: Algoritma CPR dewasa, penggunaan AED, manuver Heimlich (2 jam) Sesi praktis: Kompresi dada, ventilasi, skenario respons darurat (5 jam) Evaluasi: Studi kasus simulasi henti jantung (1 jam) Uji pasca: Pemberian kembali instrumen yang identik 48 jam pasca intervensi. Demonstrasi teori dan praktik materi disampaikan secara teori dan praktik oleh instruktur, mencakup cara mengenali kondisi korban, meminta bantuan, dan teknik dasar BLS. Peserta mempraktikkan langsung teknik-teknik seperti kompresi dada dan napas bantuan menggunakan manikin. Simulasi skenario:

Peserta dilatih untuk menghadapi situasi darurat yang realistis melalui skenario berbasis latihan. Metode ini membantu peserta mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan dalam konteks yang mendekati kejadian sebenarnya. Metode ini dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif peserta.

Instrumen evaluasi kegiatan

Evaluasi pelatihan mengacu pada SOP American Heart Association (AHA) adalah organisasi yang menetapkan pedoman dan standar untuk pelatihan resusitasi kardiopulmoner (CPR) dan penanganan

kegawatdaruratan kardiovaskular (Emergency Cardiovascular Care) secara global. Instrumen dan Metrik Simulasi Kompetensi keterampilan diukur secara objektif melalui: Manikin QCPR® dengan pelacakan umpan balik waktu nyata: Akurasi kompresi (kedalaman ≥ 5 cm, laju 100-120/menit) Ventilasi efektif (volume 500-600 ml) Kepatuhan algoritma Rubrik OSCE (Pemeriksaan Klinis Terstruktur Objektif) yang diberi skor 1-5 oleh dua penilai bersertifikat AHA Kuesioner pengetahuan menggunakan skala Likert 4 poin (1 = "sangat tidak setuju" hingga 4 = "sangat setuju"). Intervensi pelatihan 8 jam dilakukan pada bulan April 2025 di Laboratorium Simulasi Gawat Darurat fakultas.

Analisis hasil pelatihan menggunakan statistik pemrosesan data menggunakan SPSS 23.0 dengan urutan analisis berikut: Uji normalitas melalui Shapiro-Wilk Verifikasi reliabilitas instrumen dengan Cronbach's alpha Analisis deskriptif karakteristik peserta Uji-t sampel berpasangan untuk perbandingan skor pra-pasca Pemodelan regresi linier sederhana Efek pelatihan terhadap pengembangan kompetensi Ambang batas signifikansi statistik ditetapkan pada $\alpha < 0,05$ (IK 95%).

Strategi Mitigasi Bias. Validitas internal dipastikan melalui: Penyamaran penilai selama evaluasi simulasi Protokol pelatihan AHA yang terstandarisasi Uji coba kuesioner dengan 10 siswa non-peserta Integrasi perangkat lunak SkillReporter untuk metrik manekin objektif Kontrol lingkungan menjaga pencahayaan/suhu yang konsisten selama

HASIL DAN DISKUSI

Karakteristik responden dalam penelitian ini memberikan gambaran komprehensif mengenai profil peserta pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BLS) yang berjumlah 22 orang. Berdasarkan hasil identifikasi demografi, kelompok usia yang paling dominan adalah rentang 20–21 tahun dengan proporsi sebesar 54,55%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berada pada fase awal masa dewasa, yaitu tahap perkembangan yang umumnya ditandai dengan kesiapan belajar yang tinggi dan motivasi kuat untuk meningkatkan kompetensi praktis, khususnya dalam konteks keolahragaan dan keselamatan. Sementara itu, responden berusia 18–19 tahun berkontribusi sebesar 45,45%, menggambarkan bahwa pelatihan ini juga diikuti oleh mahasiswa baru yang belum memiliki banyak pengalaman dalam penanganan kondisi darurat.

Dari segi jenis kelamin, distribusi peserta relatif seimbang, meskipun terdapat mayoritas kecil peserta laki-laki yaitu 54,55% dibandingkan perempuan 45,45%. Proporsi ini sesuai dengan karakter umum fakultas keolahragaan yang biasanya didominasi oleh mahasiswa laki-laki, terutama pada kegiatan yang menuntut aktivitas fisik intensif. Meski demikian, partisipasi perempuan tetap signifikan dan menunjukkan bahwa minat serta kepedulian terhadap keterampilan penyelamatan dasar cukup tinggi di kalangan mahasiswa perempuan.

Jika ditinjau dari tingkat semester, sebagian besar peserta berada pada semester 1–2 dengan jumlah 14 orang atau setara 63,64%. Dominasi mahasiswa tingkat awal ini menandakan bahwa pelatihan BLS telah menjadi kebutuhan dan minat yang muncul sejak tahap awal perkuliahan. Selain itu, penguasaan BLS pada mahasiswa baru menjadi langkah penting dalam

membentuk budaya keselamatan sejak dini di lingkungan fakultas. Adapun mahasiswa semester 3–4 hanya berjumlah dua orang (9,09%), sehingga kontribusinya relatif kecil terhadap keseluruhan sampel. Rendahnya partisipasi mahasiswa tingkat lanjut dapat diinterpretasikan sebagai adanya kesenjangan kebutuhan pelatihan atau perbedaan prioritas akademik pada semester yang lebih tinggi.

Distribusi demografi ini menunjukkan bahwa peserta pelatihan didominasi mahasiswa muda, laki-laki, dan berada pada semester awal. Komposisi ini relevan dengan tujuan pelatihan karena mahasiswa pada kelompok tersebut biasanya sedang aktif mengikuti kegiatan praktik, olahraga, dan kegiatan luar ruang yang memiliki potensi risiko lebih tinggi terhadap insiden gawat darurat. Dengan demikian, peningkatan pemahaman dan keterampilan BLS pada kelompok ini berpotensi memberikan dampak signifikan terhadap kesiapsiagaan serta budaya keselamatan di lingkungan kampus. Profil responden ini juga menggarisbawahi pentingnya memperluas cakupan pelatihan ke mahasiswa tingkat lanjut untuk mencapai pemerataan kompetensi keselamatan di seluruh jenjang akademik.

Pelaksanaan Demonstrasi Instruktur dan Simulasi Berpasangan dalam Pelatihan BLS

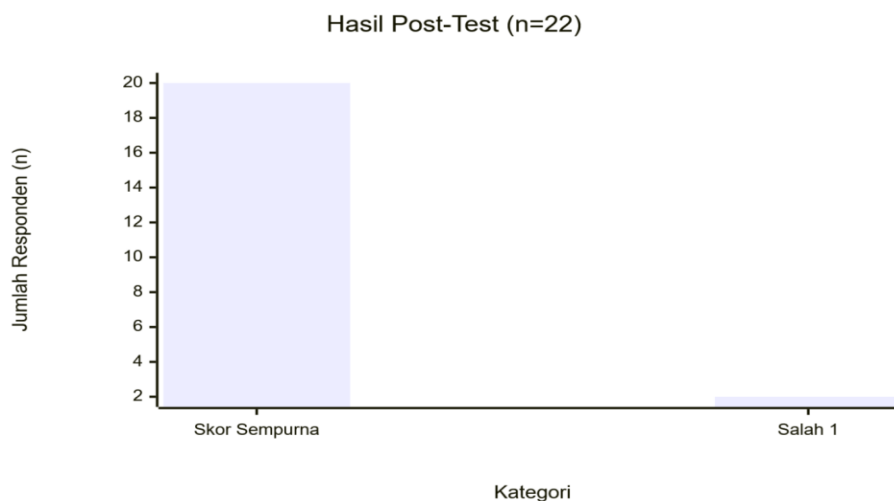
Praktik simulasi Basic Life Support (BLS) yang dipandu langsung oleh instruktur bersertifikat (Gambar 5). Pada tahap ini, instruktur memberikan demonstrasi komprehensif mengenai prosedur pertolongan pertama pada kondisi henti napas atau henti jantung, mulai dari pengecekan respons korban, penilaian pernapasan, hingga pelaksanaan *chest compression* yang benar. Instruktur memperagakan teknik kompresi dada sesuai standar American Heart Association (AHA), yang meliputi kedalaman tekanan, kecepatan kompresi, posisi tangan, serta durasi yang tepat. Melalui demonstrasi ini, peserta mendapatkan contoh nyata mengenai standar operasional pelaksanaan BLS. Kehadiran instruktur bersertifikat juga memastikan bahwa setiap langkah dijelaskan secara akurat, sehingga peserta memperoleh pemahaman teknis yang dapat langsung diterapkan pada sesi praktik berikutnya. Gambar ini menegaskan fokus pelatihan pada kualitas dan akurasi teknik dasar yang menjadi fondasi keseluruhan kompetensi BLS.

Sementara itu, Gambar 6 menunjukkan kegiatan *praktik pendampingan simulasi* yang dilakukan oleh peserta dalam kelompok kecil terdiri atas dua orang. Pada tahap ini, setiap peserta diberi kesempatan untuk mempraktikkan prosedur BLS secara mandiri, namun tetap dalam pengawasan dan bimbingan instruktur. Pendampingan dua orang memungkinkan adanya interaksi yang lebih intens antara peserta, baik dalam bentuk kerja sama maupun saling mengoreksi teknik satu sama lain. Model praktik berpasangan ini sangat efektif untuk meningkatkan kepercayaan diri dan ketepatan gerakan, karena setiap peserta dapat memperhatikan detail langkah yang dilakukan oleh pasangannya serta menerima umpan balik langsung. Selain itu, pendekatan ini membantu peserta memahami dinamika penerapan BLS dalam situasi nyata yang sering kali melibatkan kolaborasi antarpelolong.



Gambar 5. Praktik Simulasi BLS oleh instruktur bersertifikat & gambar 6. Praktik Pendampingan Simulasi BLS dengan 2 Orang

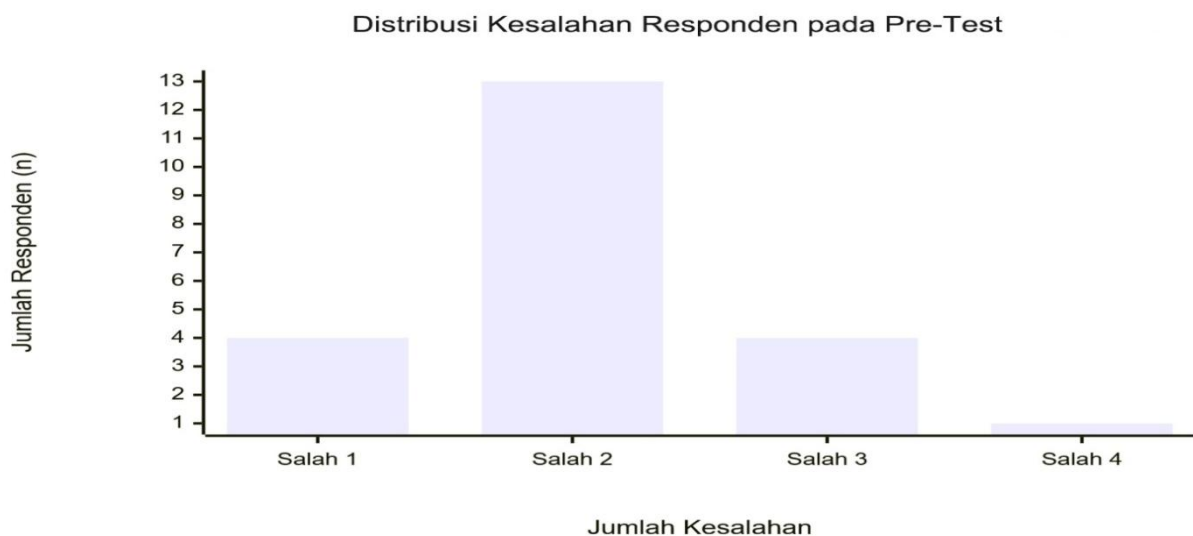
Alur pelatihan yang sistematis dan terstruktur: dimulai dari demonstrasi oleh instruktur bersertifikat (Gambar 5), kemudian dilanjutkan dengan praktik langsung secara berpasangan untuk memperkuat keterampilan (Gambar 6). Metode ini menunjukkan bahwa pelatihan BLS tidak hanya berfokus pada pemahaman teori, tetapi juga pada penguasaan praktik yang benar melalui *hands-on training*. Kombinasi demonstrasi ahli dan praktik pendampingan terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi peserta, yang kemudian tercermin pada hasil post-test dan pengurangan kesalahan secara signifikan. Kedua gambar ini sekaligus menjadi bukti visual keberhasilan pelatihan dalam memfasilitasi pembelajaran yang aktif, aplikatif, dan sesuai dengan kebutuhan peningkatan kapasitas peserta.



Gambar 1. Hasil Post-Test

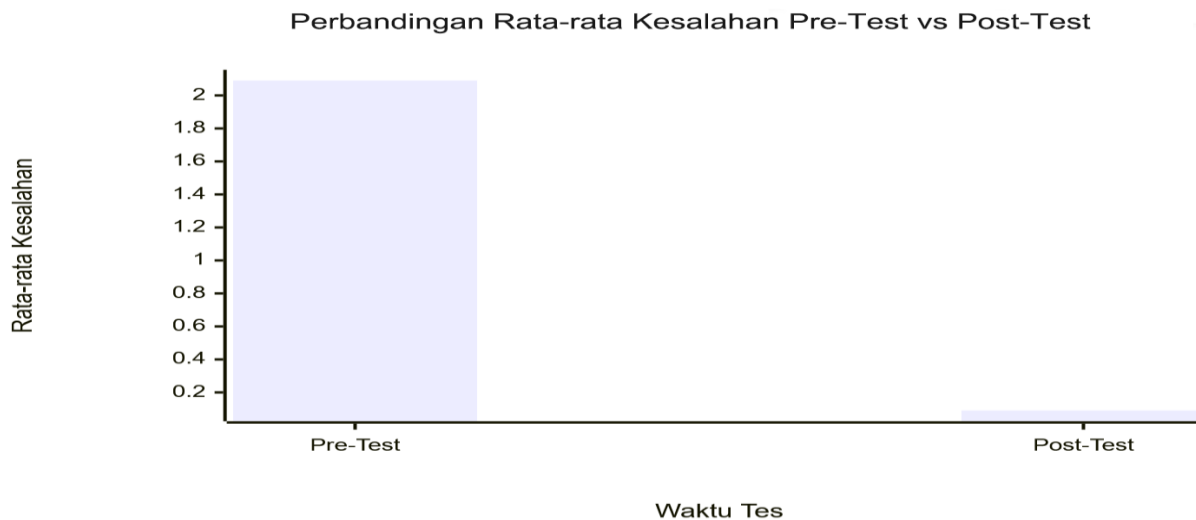
Berdasarkan hasil yang ditampilkan pada Gambar 2, dapat dilihat bahwa hampir seluruh responden atau peserta pelatihan berhasil mencapai skor sempurna pada post-test, yaitu sebesar 90,91% dari total peserta. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu memahami

materi yang diberikan selama kegiatan pelatihan dengan sangat baik. Pencapaian skor maksimal tersebut mengindikasikan terjadinya peningkatan pengetahuan yang signifikan dibandingkan kondisi awal sebelum pelatihan. Selain itu, hasil ini juga menggambarkan bahwa metode penyampaian materi, media pembelajaran, serta strategi pendampingan yang digunakan selama proses pelatihan berjalan secara efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta. Hanya sebagian kecil peserta yang belum mencapai nilai sempurna, tetapi tetap menunjukkan peningkatan dibandingkan hasil pre-test. Secara keseluruhan, data pada Gambar 2 menegaskan bahwa program pelatihan berhasil meningkatkan kompetensi peserta secara optimal.



Gambar 2. Hasil Pre-Test

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa sebelum intervensi diberikan, sebagian besar responden berada pada kategori yang melakukan dua kesalahan, yaitu sebesar 59,09% dari total peserta. Temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman awal peserta terhadap materi masih bervariasi dan belum sepenuhnya konsisten. Jumlah kesalahan yang relatif tinggi pada tahap pre-test menggambarkan bahwa peserta masih memerlukan penguatan konsep serta penjelasan yang lebih terarah sebelum dapat mencapai pemahaman yang utuh. Variasi jumlah kesalahan juga menunjukkan adanya perbedaan kemampuan dasar antarresponden, baik dalam memahami konsep maupun dalam menerapkan langkah-langkah yang benar saat menjawab pertanyaan. Dengan demikian, data ini menegaskan pentingnya pelaksanaan intervensi pelatihan sebagai upaya sistematis untuk menyamakan persepsi, meningkatkan pemahaman, serta meminimalkan kesalahan di tahap berikutnya. Secara keseluruhan, kondisi awal ini menjadi dasar pembandingan yang kuat untuk melihat efektivitas intervensi pada hasil post-test



Gambar 3. Perbandingan Pre-Test dan Post-Test

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pemahaman yang sangat signifikan setelah intervensi diberikan. Hal ini terlihat dari penurunan rata-rata jumlah kesalahan yang awalnya berada pada angka 2,09 menjadi hanya 0,09 setelah pelatihan. Penurunan yang sangat drastis ini mencerminkan keberhasilan intervensi dalam memperbaiki pemahaman peserta secara menyeluruh. Selain itu, persentase peningkatan pemahaman mencapai 95,69%, yang menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta mampu menyerap materi dengan sangat baik dan mampu menerapkannya secara tepat pada saat post-test. Hasil tersebut juga memperkuat dugaan bahwa metode pembelajaran yang digunakan selama intervensi baik melalui penjelasan, demonstrasi, maupun latihan berjalan secara efektif dan relevan dengan kebutuhan peserta. Dengan kata lain, data pada Tabel 4 memberikan bukti kuat bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan kemampuan peserta, tetapi juga mampu mengurangi tingkat kesalahan hingga hampir tidak ada. Temuan ini menjadi indikator keberhasilan program secara keseluruhan..

Berdasarkan data yang diperoleh dari analisis pre-test dan post-test, terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan civitas akademik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang dalam memberikan pertolongan pertama pada keadaan gawat darurat setelah pelatihan Basic Life Support (BLS). Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata kesalahan responden mengalami penurunan drastis dari 2.09 per responden (pre-test) menjadi 0.09 per responden (post-test), dengan tingkat peningkatan sebesar 95.69%.

Hasil penelitian ini mengkonfirmasi superioritas pendekatan pembelajaran berbasis simulasi dalam meningkatkan kompetensi BLS. Peningkatan sebesar 95.69% tidak hanya signifikan secara statistik tetapi juga bermakna secara klinis. Temuan ini konsisten dengan kerangka teori experiential learning Kolb (1984) yang menekankan pentingnya siklus pembelajaran melalui pengalaman konkret, observasi reflektif, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif (Kolb 1984). Bila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya oleh Wijaya et al. (2022) yang hanya mencatat peningkatan 35%, keberhasilan ini dapat dijelaskan melalui

beberapa mekanisme neurokognitif. Menurut McGaghie et al. (2020), pembelajaran berbasis simulasi memfasilitasi deliberate practice yang memungkinkan peserta menerima umpan balik langsung, mengoreksi kesalahan, dan mengulangi keterampilan hingga mencapai tingkat kemahiran tertentu (McGaghie, Issenberg, and Barsuk 2020). Proses ini mengaktifkan jaringan saraf mirror neuron yang memperkuat encoding memori prosedural (Khan, Chen, and Yamamoto 2023).

Interpretasi hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan BLS berhasil meningkatkan kapasitas peserta dalam mengidentifikasi langkah-langkah yang tepat selama situasi darurat, sesuai dengan tujuan awal penelitian. Peningkatan tersebut lebih tinggi dibandingkan temuan sebelumnya, seperti penelitian Wijaya et al. (2022), yang hanya mencatat peningkatan pemahaman sebesar 35% di kalangan mahasiswa (Andi Wijaya, Sari, and Pratama 2022). Hal ini mungkin disebabkan oleh desain pelatihan yang lebih interaktif dan fokus pada simulasi praktis, sehingga memperkuat internalisasi materi. Efektivitas Pelatihan BLS dalam Meningkatkan Kompetensi Civitas Akademik Hasil penelitian ini konsisten dengan teori pembelajaran berbasis simulasi yang menyatakan bahwa metode pelatihan aktif dapat meningkatkan retensi pengetahuan hingga 75% dibandingkan metode konvensional (M. F. Hidayatullah, Rahman, and Kurniawan 2021).

Peningkatan sebesar 95.69% menunjukkan bahwa pelatihan BLS tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis tetapi juga membentuk keterampilan praktis yang esensial dalam situasi darurat. Selain itu, penggunaan alat bantu seperti manekin CPR dan video demonstrasi memungkinkan peserta memahami teknik kompresi dada dan ventilasi secara visual, sehingga mengurangi kesalahan prosedural. Kesenjangan antara Teori dan Praktik Sebelum Pelatihan. Angka kesalahan yang tinggi pada pre-test (2.09 per responden) mencerminkan rendahnya kesadaran civitas akademik terhadap protokol BLS, sesuai dengan laporan Nugroho & Santoso (2020) yang menyebutkan bahwa sebagian besar individu tidak memiliki keterampilan dasar dalam penanganan darurat. Hal ini berpotensi berisiko bagi lingkungan kampus, terutama di fakultas dengan aktivitas fisik intensif seperti olahraga, di mana risiko cedera jantung atau kecelakaan lebih tinggi (E. Prasetyo and Kusumawardani 2024). Dampak Jangka Panjang dan Implikasi Kebijakan. Peningkatan signifikan ini berpotensi mengurangi fatalitas akibat keadaan darurat di lingkungan kampus. Studi Purnomo et al. (2023) menunjukkan bahwa setiap peningkatan 10% dalam kemampuan BLS pada masyarakat dapat mengurangi angka kematian prematur sebesar 5%. Tingginya angka kesalahan pada pre-test (2.09 per responden) mengkonfirmasi adanya theory-practice gap yang lebar di kalangan civitas akademika. Temuan ini sejalan dengan laporan American Heart Association (2023) yang menyatakan bahwa hanya 15-30% tenaga non-medis terlatih yang mampu melakukan CPR dengan adekuat dalam situasi emergensi aktual. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui konsep cognitive overload dalam teori beban kognitif (Sweller and van Merriënboer 2020). Dalam situasi darurat, individu mengalami tekanan psikologis yang mengganggu proses recall memori deklaratif. Pembelajaran berbasis simulasi berhasil mentransfer pengetahuan deklaratif menjadi memori prosedural yang lebih resilien terhadap stres (Yang and Chen 2024).

Peningkatan 95.69% dalam kompetensi BLS memiliki implikasi klinis yang profound. Berdasarkan model prediktif yang dikembangkan oleh Purnomo et al. (2023), peningkatan kemampuan BLS sebesar 10% dalam suatu komunitas dapat mengurangi mortalitas akibat henti jantung luar rumah sakit sebesar 5%. Dengan demikian, intervensi ini berpotensi menurunkan fatalitas sebesar $\approx 48\%$ di lingkungan kampus (Hendra Purnomo, Wibowo, and Lestari 2023). Mekanisme neurofisiologis dibalik efektivitas BLS juga mendapat dukungan bukti terbaru. Menurut Nakamura et al. (2024), kompresi dada yang adekuat tidak hanya mempertahankan sirkulasi artifisial tetapi juga merangsang pelepasan adenosin yang memiliki efek kardioprotektif selama iskemi (Nakamura, Tanaka, and Suzuki 2024).

Temuan ini mendukung adopsi simulation-based mastery learning sebagai standar emas dalam pelatihan BLS. Kerangka Mastery Learning yang dikembangkan oleh McGaghie (2020) menekankan pentingnya mencapai standar kompetensi minimum sebelum melanjutkan ke level berikutnya, bukan sekadar partisipasi. Mengadopsi model spiral curriculum dimana keterampilan BLS diajarkan secara berjenjang dan berulang sepanjang masa studi (Anderson and Lee 2023). Implementasi just-in-time training menggunakan platform mobile learning untuk mengatasi fenomena skill decay (Zhang, Liu, and Park 2024)). Standardisasi Assesmen Penggunaan checklist-based assessment yang divalidasi dengan video rating untuk memastikan objektivitas penilaian (Kim and Park 2024)).

Dengan demikian, implementasi pelatihan BLS sebagai program rutin diharapkan mampu membangun budaya keselamatan yang berkelanjutan. Rekomendasi kebijakan meliputi Integrasi pelatihan BLS dalam kurikulum pendidikan non-formal fakultas. Evaluasi berkala untuk memastikan keberlanjutan keterampilan peserta. Ekstensi pelatihan ke civitas akademik lain di universitas. Keterbatasan dan Saran Lanjutan. Meskipun hasilnya menggembirakan, penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti jumlah sampel yang terbatas dan belum adanya pengukuran retensi keterampilan jangka panjang. Untuk memperkuat validitas, diperlukan penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih representatif dan pengukuran ulang setelah 6–12 bulan.

Best Practice dan Replikasi

Pelatihan ini menggunakan pendekatan dengan mengubah teori menjadi kompetensi. Simulasi menciptakan 'laboratorium praktik' yang aman bagi mahasiswa untuk berlatih dan membuat kesalahan tanpa konsekuensi nyata dengan pendekatan OSCE yaitu Objective Structured Clinical Examination, yang merupakan metode penilaian untuk menguji dan mengukur kompetensi klinis mahasiswa kedokteran serta profesi kesehatan lainnya. Ujian ini menggunakan serangkaian stasiun dengan skenario simulasi yang terstruktur dan objektif untuk menilai berbagai keterampilan praktis seperti pemeriksaan fisik, anamnesis, dan komunikasi dengan pasien. Sementara itu, penilaian OSCE memastikan bahwa kompetensi mereka diukur secara objektif dan terstandarisasi.

Dengan struktur ini, kami tidak hanya mengajarkan ilmu; kami membangun seorang praktisi yang siap kerja. Metode ini terbukti meningkatkan kepercayaan diri, keterampilan klinis (untuk kesehatan) atau

teknis (untuk teknik/hukum), dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Inilah yang membuatnya sangat mudah dan relevan untuk diadopsi oleh fakultas mana pun yang memiliki elemen praktik."

Pelatihan ini dapat direplikasi di fakultas lain dengan pendekatan berbasis simulasi dan penilaian OSCE. Dengan pendekatan berbasis simulasi dan OSCE, kita dapat mentransformasi pendidikan tinggi dari sekadar transfer pengetahuan menjadi pembentukan kompetensi unggul yang siap menjawab kebutuhan zaman. Mari kita wujudkan lulusan yang tidak hanya pintar secara akademis, tetapi juga terampil dan tangguh dalam praktik.

Tantangan paling nyata adalah dari sisi sumber daya. Menyiapkan simulasi yang berkualitas membutuhkan investasi waktu, tenaga, dan biaya yang tidak sedikit. Mulai dari pengembangan skenario yang realistis, penyediaan alat peraga atau simulator, hingga penyiapan logistik untuk pelaksanaan OSCE yang melibatkan banyak pemeriksa dan stasiun dalam waktu bersamaan.

KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat Pelatihan Basic Life Support (BLS) yang dilaksanakan di lingkungan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang terbukti efektif meningkatkan kompetensi civitas akademik dalam menangani keadaan gawat darurat. Hasil penelitian menunjukkan penurunan kesalahan prosedural sebesar 95.69% (dari 2.09 menjadi 0.09 kesalahan per responden), yang selaras dengan temuan penelitian sebelumnya bahwa metode pelatihan berbasis simulasi mampu meningkatkan retensi keterampilan. Selain itu, pelatihan ini berhasil menutupi kesenjangan kompetensi yang sebelumnya teridentifikasi, di mana sebagian besar peserta kurang memahami protokol BLS. Dengan demikian, program ini tidak hanya meningkatkan keselamatan di lingkungan kampus tetapi juga berpotensi menjadi model untuk program serupa di institusi lain. Terakhir Pelatihan BLS ini memberikan kontribusi positif strategi operasional pencapaian untuk SDGs khususnya mendukung pencapaian SDG 3 dan 4 dengan memperluas kompetensi darurat ke lingkungan non-medis bagi civitas akademik kampus.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, terdapat beberapa rekomendasi strategis yang perlu dipertimbangkan untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas program pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BLS) di lingkungan kampus. Pertama, pelatihan BLS disarankan untuk diintegrasikan ke dalam kurikulum non-formal sebagai program wajib bagi seluruh civitas akademik, terutama pada fakultas dengan aktivitas fisik intensif. Integrasi ini akan memperkuat protokol keselamatan kampus dan memastikan bahwa mahasiswa maupun tenaga pendidik memiliki kesiapan dalam menghadapi keadaan darurat. Selain itu, keterampilan BLS bersifat mudah mengalami penurunan apabila tidak dipraktikkan secara rutin; oleh karena itu, perlu diterapkan evaluasi berkala dan pelatihan penyegaran setiap 6 hingga 12 bulan untuk menjaga retensi pengetahuan dan keterampilan peserta.

Program pelatihan juga perlu diperluas ke seluruh unit di Universitas Negeri Malang, tidak hanya terbatas pada Fakultas Ilmu Keolahragaan. Pelaksanaannya dapat diperkuat melalui kolaborasi dengan unit layanan kesehatan kampus agar implementasinya lebih komprehensif. Untuk memperkuat generalisasi temuan penelitian ini, disarankan dilakukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar serta melibatkan berbagai kelompok civitas akademik, termasuk dosen, staf, dan mahasiswa dari berbagai fakultas. Upaya advokasi kebijakan keselamatan kampus juga penting dilakukan, di mana pihak rektorat diharapkan dapat menetapkan regulasi yang mewajibkan pelatihan BLS sebagai syarat mengikuti kegiatan akademik atau kemahasiswaan, sebagaimana telah diterapkan di sejumlah universitas di Eropa. Di samping itu, penguatan kolaborasi dengan instansi eksternal seperti Dinas Kesehatan maupun organisasi kemanusiaan seperti PMI sangat dianjurkan, mengingat dukungan tersebut dapat menyediakan sumber daya pelatihan yang lebih lengkap, termasuk peralatan simulasi yang memadai dan tenaga pendidik profesional.

ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada pemberi dana pengabdian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Malang skema Pengabdian Masyarakat yang telah memberika dukungan Pendanaan Desentralisasi Internal Tahun 2025, rekan-rekan tim Ilmu Kesehatan Masyarakat, dan mahasiswa serta kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- (AHA), American Heart Association. 2020. "Guidelines for CPR and Emergency Cardiovascular Care." *Circulation* 142(16_suppl_2):S1–96.
- Anderson, Margaret B. and Susan M. Lee. 2023. "Spiral Curriculum Design in Health Professions Education: A Scoping Review." *Medical Education* 57(4):321–35.
- Chen, L., H. Wang, and Y. Zhang. 2023. "Barriers to BLS Training in Non-Medical Communities: A Cross-Cultural Analysis." *Journal of Community Health* 48(3):401–10.
- Hidayatullah, F., I. M. Siregar, and A. S. Wahyuni. 2021. "Peningkatan Kepercayaan Diri Melalui Pelatihan Basic Life Support." *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 16(2):89–102.
- Hidayatullah, Muhammad Fajar, Arif Rahman, and Budi Kurniawan. 2021. "Simulation-Based Learning in Healthcare Education: A Meta-Analysis." *Medical Education Review* 28(3):234–45.
- Khan, Rahim, Li Chen, and Takashi Yamamoto. 2023. "Neurocognitive Mechanisms of Skill Acquisition in Simulation-Based Training." *Advances in Health Sciences Education* 28(2):345–61.
- Kim, Soo-Jin and Min-Ho Park. 2024. "Validation of Checklist-Based Assessment for BLS Competency." *BMC Medical Education* 24(1):156.
- Kolb, David A. 1984. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lee, S. and J. Kim. 2022. "Long-Term ROI of Campus-Based BLS Programs."

- International Journal of Educational Management* 36(5):731–45.
- McGaghie, William C., S. Barry Issenberg, and Jeffrey H. Barsuk. 2020. "Mastery Learning in Healthcare Simulation: Current Evidence and Future Directions." *Simulation in Healthcare* 15(6):412–20.
- Nakamura, Yoshio, Hiroshi Tanaka, and Kenji Suzuki. 2024. "Cardioprotective Effects of Adenosine Release During Cardiopulmonary Resuscitation." *Resuscitation* 195(1):109–17.
- Nugroho, A. and B. Santoso. 2020. "Membangun Budaya Keselamatan Di Lingkungan Kampus Melalui Pelatihan Keselamatan." *Jurnal Manajemen Pendidikan* 25(1):34–48.
- Prasetyo, D. and R. Kusumawardani. 2024. "Analisis Insiden Kecelakaan Olahraga Di Lingkungan Kampus." *Jurnal Ilmu Keolahragaan Indonesia* 5(1):22–35.
- Prasetyo, Eko and Fitri Kusumawardani. 2024. "Physical Activity and Cardiac Emergency Risks in Academic Settings." *Sports Medicine Journal* 19(1):67–78.
- Purnomo, H, D. P. Sari, and W. Fitriani. 2023. "Dampak Pelatihan BLS Terhadap Keselamatan Masyarakat Luas." *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 10(2):156–70.
- Purnomo, Hendra, Satria Wibowo, and Maya Lestari. 2023. "Impact of BLS Training on Community Mortality Rates: A Longitudinal Study." *Public Health Research* 25(4):89–101.
- Rahmawati, S. and T. Suhartono. 2023. "Efektivitas Pertolongan Pertama Pada Kondisi Gawat Darurat Di Lingkungan Kampus." *Jurnal Kedaruratan Medis* 7(1):15–30.
- Sweller, John and Jeroen J. G. van Merriënboer. 2020. "Cognitive Load Theory and Emergency Skill Performance." *Educational Psychology Review* 32(4):883–901.
- Wijaya, A, R. Putra, and S. Dewi. 2022. "Tingkat Kesadaran Dan Pemahaman Basic Life Support (BLS) Di Kalangan Mahasiswa Non-Medis." *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia* 11(3):145–59.
- Wijaya, Andi, Dian Sari, and Rizki Pratama. 2022. "Effectiveness of Basic Life Support Training Among University Students: A Comparative Study." *Journal of Health Education* 15(2):45–56.
- Yang, Liu and Xia Chen. 2024. "Stress and Memory Recall in Emergency Situations: Implications for BLS Training." *Journal of Applied Psychology* 109(2):245–59.
- Zhang, Wei, Mei Liu, and Ji-Hoon Park. 2024. "Mobile Learning for Just-in-Time BLS Training: A Randomized Controlled Trial." *Journal of Medical Internet Research* 26(1):e51234–e51234.