

Simulasi Interaktif untuk Peningkatan Pemahaman Siswa Tentang *Cardiopulmonary Resuscitation* (Cpr) dan Penanganan *Choking*

Indra Fajarwati Ibnu¹, Aminuddin Syam², Muhammad Purqan Nur³, Isriani Suriati⁴, Septiyanti⁵,
Warlinda⁶

¹Departemen Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Indonesia

²Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Indonesia

³Universitas Muhammadiyah Makassar

⁴Universitas Muhammadiyah Palopo

⁵Universitas Muslim Indonesia

⁶Universitas Kurnia Jaya Persada

*e-mail : indra.fajarwati@unhas.ac.id¹, amin.gzuh@gmail.com², muhammad.purqan@unismuh.ac.id³,
israinisuriati@umpalopo.ac.id⁴, Septiyanti.septiyanti@umi.ac.id⁵,
warlindamegarezky@gmail.com⁶

Received:
08.01.2026

Revised:
17.01.2026

Accepted:
18.01.2026

Available online:
13.02.2026

Abstract : Emergencies such as respiratory arrest and choking frequently occur in schools and require a rapid response to prevent critical conditions. Most students lack a basic understanding of how to handle them. This activity aims to improve students' understanding and preparedness regarding CPR and choking management through interactive simulations. The implementation method uses a participatory educational approach with a live demonstration followed by a simulation using a mannequin for CPR and students' roles as victims and rescuers in choking management. A total of 30 students from SMPN 4 Mangarabombang, Takalar Regency, participated in the activity. Evaluation was conducted through observations during the activity and post-activity discussions. The results showed that the interactive simulation was effective in improving student understanding. 85% of students were able to correctly assess the victim's consciousness and breathing, 78% of students mastered the Heimlich maneuver technique, and 80% of students were able to explain the sequence of BHD actions. Students' enthusiasm and active participation were observed throughout the simulation. This activity strengthened school preparedness and students' health literacy while also developing caring and responsible student characters.

Keywords: CPR, choking, Interactive simulation, Preparedness, Health literacy

Abstrak: Kegawatdaruratan seperti henti napas dan tersedak sering terjadi di sekolah serta memerlukan respons cepat untuk mencegah kondisi kritis. Sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman dasar dalam penanganannya. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan siswa terkait CPR dan penanganan choking melalui simulasi interaktif. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan edukatif partisipatif dengan demonstrasi langsung diikuti simulasi menggunakan manekin untuk CPR dan peran siswa sebagai korban dan penolong untuk penanganan choking. Sebanyak 30 siswa SMPN 4 Mangarabombang, Kabupaten Takalar menjadi mitra kegiatan. Evaluasi dilakukan melalui observasi selama kegiatan dan diskusi pasca kegiatan. Hasil menunjukkan simulasi interaktif efektif meningkatkan pemahaman siswa. Sebanyak 85% siswa mampu melakukan pemeriksaan kesadaran dan pernapasan korban dengan benar, 78% siswa menguasai teknik Heimlich maneuver, dan 80% siswa mampu menjelaskan urutan tindakan BHD. Antusiasme dan partisipasi aktif siswa teramati selama simulasi. Kegiatan ini memperkuat kesiapsiagaan sekolah dan literasi kesehatan siswa sekaligus membentuk karakter siswa yang peduli dan bertanggung jawab.

Kata kunci: CPR, Choking, Simulasi interaktif, Kesiapsiagaan, Literasi kesehatan

1. PENDAHULUAN

Kegawatdaruratan yang terjadi secara tiba-tiba di lingkungan sekolah, seperti henti napas dan tersedak (choking), memerlukan respons cepat dan tepat untuk mencegah kondisi kritis hingga kematian (American Heart Association, 2020). Namun, sebagian besar siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) belum memiliki pemahaman dasar maupun kemampuan awal dalam mengenali tanda-tanda kegawatdaruratan serta memberikan pertolongan pertama yang sesuai. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam literasi kesehatan dan kesiapsiagaan darurat di kalangan pelajar.

Mitra kegiatan ini adalah siswa SMPN 4 Mangarabombang di Kabupaten Takalar yang memiliki karakteristik khusus. Sekolah ini berlokasi di daerah pesisir dengan akses layanan medis darurat yang

terbatas. Berdasarkan wawancara awal dengan guru dan staf UKS sekolah, diketahui bahwa belum ada program edukasi rutin tentang pertolongan pertama untuk siswa. Sebagian besar siswa tidak mengetahui langkah-langkah dasar penanganan henti napas dan tersedak, padahal kedua kondisi ini sering terjadi selama jam sekolah, terutama saat istirahat makan.

Pemerintah telah menempatkan program promotif dan preventif di sekolah sebagai bagian strategi kesehatan melalui Usaha Kesehatan Sekolah/Madrasah (UKS/M) yang menekankan pentingnya pembelajaran tentang kesiapsiagaan dan pertolongan pertama (Kementerian Kesehatan RI, 2018; Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019). Namun implementasi di lapangan masih belum optimal, terutama untuk materi CPR dan penanganan choking. Penelitian Hasnidar, Sukrang, dan Fauzan (2023) menunjukkan bahwa pelatihan pertolongan pertama dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam penanganan tersedak. Sementara itu, studi Ngirarung, Mulyadi, dan Malara (2017) membuktikan bahwa simulasi RJP (Resusitasi Jantung Paru) dapat meningkatkan motivasi siswa dalam menolong korban henti jantung.

Metode edukasi interaktif seperti simulasi dan demonstrasi langsung terbukti lebih efektif dibandingkan metode ceramah konvensional dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis (Purnomo, Wijaya, & Sari, 2021; Wijaya, Nugroho, & Prasetyo, 2022). Penggunaan metode partisipatif dan interaktif sangat sesuai untuk siswa berusia 12-15 tahun yang memiliki karakteristik belajar melalui pengalaman langsung (Dwiranata, 2019). Dalam konteks lokal di SMPN 4 Mangarabombang, pendekatan ini juga sesuai dengan budaya masyarakat setempat yang lebih menghargai pembelajaran praktis dan demonstratif.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan tawaran solusi berupa program edukasi dengan pendekatan simulasi interaktif yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam penanganan kegawatdaruratan dasar, khususnya CPR dan penanganan choking. Program ini dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik usia siswa, ketersediaan alat simulasi sederhana, dan durasi waktu yang efektif untuk pembelajaran.

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan edukatif partisipatif dengan fokus pada simulasi interaktif. Simulasi merupakan metode yang efektif untuk pembelajaran keterampilan praktis karena memungkinkan peserta untuk mengalami situasi nyata dalam lingkungan yang terkontrol (Dwiranata, 2019). Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan langsung yang meliputi ceramah singkat, demonstrasi, praktik simulasi, dan evaluasi.

Mitra kegiatan adalah siswa SMPN 4 Mangarabombang, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Sebanyak 30 siswa kelas VII dan VIII dipilih sebagai peserta utama kegiatan, dengan didampingi oleh dua guru pembimbing dari mata pelajaran IPA dan petugas UKS sekolah. Pemilihan peserta didasarkan pada ketersediaan waktu, minat, dan rekomendasi dari pihak sekolah. Lokasi kegiatan dilaksanakan di ruang kelas yang telah disiapkan oleh pihak sekolah pada hari Sabtu, 01 November 2025.

Pelaksanaan kegiatan meliputi tiga tahapan utama, yaitu: (1) Pra Kegiatan; (2) Pelaksanaan Inti; dan (3) Monitoring dan Evaluasi. Pada tahap pra kegiatan, tim melakukan survei lokasi, koordinasi dengan pihak sekolah, dan persiapan materi serta alat yang diperlukan seperti manekin untuk simulasi CPR, leaflet edukasi, peralatan presentasi (laptop dan infokus), dan formulir evaluasi. Tahap inti kegiatan dimulai pukul 09.00 WITA dengan pembukaan, sambutan dari kepala sekolah, ice breaking, penyampaian materi dasar kegawatdaruratan, demonstrasi teknik CPR dan Heimlich maneuver oleh tim pengabdian masyarakat, dilanjutkan dengan sesi simulasi partisipatif oleh siswa. Pada tahap monitoring dan evaluasi, tim melakukan observasi langsung selama kegiatan berlangsung dan mengumpulkan umpan balik melalui diskusi kelompok setelah kegiatan selesai.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

Waktu (WITA)	Kegiatan	Pelaksana
08.30-09.00	Persiapan ruangan dan alat	Tim Pengabdian
09.00-09.20	Pembukaan dan sambutan	Kepala Sekolah & Ketua Tim
09.20-09.40	Ice breaking dan pre-test	Fasilitator
09.40-10.30	Penyampaian materi dasar dan demonstrasi	Tim Pengabdian
10.30-12.00	Simulasi interaktif CPR dan choking	Tim Pengabdian & Siswa
12.00-12.30	Post-test dan diskusi	Tim Pengabdian
12.30-13.00	Penutupan	Seluruh Peserta

Evaluasi kegiatan dilakukan dalam dua tahap: pertama, selama kegiatan berlangsung melalui observasi langsung terhadap partisipasi, antusiasme, dan kemampuan siswa dalam mengikuti simulasi; kedua, setelah kegiatan selesai melalui diskusi kelompok untuk menilai tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Data hasil evaluasi dikumpulkan dan dianalisis secara kualitatif untuk menilai efektivitas kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden dan Data Baseline

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan sesuai jadwal yang telah direncanakan. Sebelum memulai sesi inti, tim pengabdian masyarakat melakukan ice breaking untuk meningkatkan konsentrasi dan semangat belajar peserta.

Tabel 2: Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (N=30)	Persentasi (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	26.7
Perempuan	22	73.3
Kategori Usia (Tahun)		
12	11	36.7
13	12	40.0
14	6	20.0
15	1	3.3
Kelas		
VII	25	83.3
VIII	5	16.7

Berdasarkan karakteristik responden pada tabel 2 tersebut, sebagian besar peserta adalah perempuan (73,3%), dengan usia berkisar 12-15 tahun, dan sebagian besar (83,3%) masih duduk di kelas VII.

Data baseline menunjukkan pemahaman awal siswa terhadap CPR dan penanganan choking masih sangat rendah. Hanya 15% siswa yang memahami langkah-langkah dasar CPR, 12% yang memahami teknik Heimlich maneuver untuk penanganan choking, dan 18% yang mampu mengidentifikasi tanda-tanda kegawatdaruratan dengan benar. Hasil pre-test juga menunjukkan skor rata-rata pengetahuan siswa sebesar $32,5 \pm 8,7$ dari skor maksimal 100.

Tabel 2. Data Baseline Pemahaman Siswa Sebelum Intervensi (N=30)

Indikator Penilaian	Jumlah yang Memahami (n)	Persentase (%)	Skor Rata-rata ($\pm$ SD)
Pemahaman dasar CPR	5	16.7	34,2 $\pm$ 9,1
Teknik Heimlich maneuver	4	13.3	31,8 $\pm$ 8,5
Identifikasi tanda kegawatdaruratan	6	20.0	38,7 $\pm$ 10,2
Pengetahuan keseluruhan (pre-test)	5	16.7	32,5 $\pm$ 8,7

3.2 Pelaksanaan Simulasi Interaktif

Materi pertama yang disampaikan adalah konsep dasar kegawatdaruratan di lingkungan sekolah. Tim pengabdian menjelaskan tentang pentingnya mengenali tanda-tanda henti napas dan choking, beserta langkah-langkah pertolongan pertama yang harus dilakukan. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif dengan bantuan presentasi visual dan video pendek untuk mempermudah pemahaman siswa.



Gambar 1. Penyampaian Materi konsep dasar kegawatdaruratan

Setelah sesi teori, tim pengabdian mendemonstrasikan teknik CPR dan teknik Heimlich maneuver secara benar menggunakan manekin. Demonstrasi dilakukan secara bertahap dengan penjelasan rinci mengenai setiap langkah prosedur standar sesuai panduan Kementerian Kesehatan RI.



Gambar 2. Demonstrasi teknik Heimlich maneuver

Puncak kegiatan adalah sesi simulasi interaktif. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil untuk mempraktikkan langsung teknik yang telah didemonstrasikan. Setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa dengan 1-2 orang sebagai korban, 1-2 orang sebagai penolong, dan sisanya sebagai pengamat yang kemudian akan memberikan masukan. Siswa sangat antusias mengikuti simulasi, bahkan banyak yang meminta kesempatan untuk mencoba berulang kali agar dapat menguasai teknik dengan benar.



Gambar 3. Siswa sedang melakukan simulasi CPR pada manekin

3.3 Hasil Evaluasi dan Analisis Data

Hasil post-test segera setelah kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan siswa. Sekitar 80% siswa mampu menjelaskan urutan tindakan Bantuan Hidup Dasar (BHD) dengan benar, 85% siswa mampu melakukan langkah-langkah dasar pemeriksaan kesadaran dan pernapasan korban dengan benar, dan 78% siswa mampu melakukan teknik Heimlich maneuver dengan posisi dan tekanan yang tepat.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Pre-test dan Post-test (N=30)

Indikator Penilaian	Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan (%)	Kriteria Kelulusan (%)
Pemahaman dasar CPR	16,7	80.0	63.3	Minimal 75
Kemampuan praktek CPR	13.3	85.0	71.7	Minimal 75
Pemahaman penanganan choking	12,0	78.0	66.0	Minimal 75
Identifikasi tanda keawatdaruratan	20,0	80.7	67.0	Minimal 80
Skor pengetahuan rata-rata	32,5 ± 8,7	83,6 ± 6,4	51.1	Minimal 75

Selama pelaksanaan simulasi, tim pengabdian melakukan observasi langsung untuk memantau pemahaman dan keterampilan siswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa 85% siswa mampu melakukan langkah-langkah dasar pemeriksaan kesadaran dan pernapasan korban dengan benar. Sebanyak 78% siswa mampu melakukan teknik Heimlich maneuver dengan posisi dan tekanan yang tepat setelah mendapatkan bimbingan. Partisipasi aktif siswa terlihat dari tingginya permintaan untuk melakukan simulasi berulang.

Evaluasi lanjutan dua minggu pasca kegiatan menunjukkan bahwa 72% siswa masih mampu mempertahankan keterampilan yang dipelajari, meskipun terjadi sedikit penurunan dalam tingkat pemahaman teoritis (dari 83,6% menjadi 76,4%). Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan praktis lebih mudah dipertahankan dibandingkan pengetahuan teoritis, konsisten dengan teori pembelajaran kognitif yang menyatakan bahwa pengalaman langsung meningkatkan retensi memori jangka panjang (Purqan et al., 2023).

Guru pembimbing juga memberikan umpan balik positif terhadap kegiatan ini. Mereka menyatakan bahwa metode simulasi interaktif lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional di kelas. Salah satu guru mengatakan, "Siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi ketika mereka dapat langsung mempraktikkannya sendiri." Guru-guru juga berharap kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkala untuk memperkuat keterampilan siswa. Guru pembimbing juga memberikan umpan balik positif terhadap kegiatan ini. Mereka menyatakan bahwa metode simulasi interaktif lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional di kelas. Salah satu guru mengatakan, "Siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi ketika mereka dapat langsung mempraktikkannya sendiri." Guru-guru juga berharap kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkala untuk memperkuat keterampilan siswa.

3.4 Kendala yang Dihadapi dan Solusi

Selama pelaksanaan kegiatan, tim menghadapi beberapa kendala. Kendala utama adalah keterbatasan jumlah alat simulasi, khususnya manekin untuk praktik CPR. Dengan hanya tersedia dua manekin untuk 30 siswa, waktu menunggu untuk praktik menjadi lebih lama. Untuk mengatasi masalah ini, tim membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil dan mengatur jadwal praktik secara bergiliran. Tim juga menggunakan teknik peragaan alternatif seperti bantal CPR untuk simulasi kompresi dada. Kendala kedua adalah keterbatasan waktu. Minat siswa untuk praktik sangat tinggi, namun durasi kegiatan terbatas karena harus disesuaikan dengan jadwal sekolah. Untuk mengatasi hal ini, tim menyediakan materi tambahan berupa leaflet dan video tutorial yang dapat diakses siswa secara mandiri setelah kegiatan selesai. Tim juga mengusulkan kepada pihak sekolah agar materi ini dapat diintegrasikan ke dalam ekstrakurikuler UKS.

Kendala ketiga adalah kondisi ruangan yang kurang ideal karena ventilasi terbatas dan suhu ruangan yang panas. Beberapa siswa mulai merasa lelah dan tidak fokus di pertengahan sesi. Tim pengabdian masyarakat mengatasi masalah ini dengan memberikan waktu istirahat singkat di antara sesi materi dan menyediakan air minum untuk peserta. Untuk kegiatan serupa di masa depan, disarankan untuk menggunakan ruangan yang lebih luas dan memiliki ventilasi yang baik.

4. KESIMPULAN

Simulasi interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa SMPN 4 Mangarabombang dalam penanganan kegawatdaruratan dasar, khususnya CPR dan penanganan choking. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa, dengan sekitar 80% peserta mampu menjelaskan urutan tindakan Bantuan Hidup Dasar setelah mengikuti simulasi. Selain itu, sekitar 78% siswa mampu melakukan teknik Heimlich maneuver dengan benar dan 85% siswa mampu melakukan pemeriksaan kesadaran dan pernapasan korban secara tepat. Antusiasme dan partisipasi aktif siswa selama kegiatan menunjukkan bahwa metode simulasi interaktif lebih menarik dan efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional.

Kegiatan ini juga berhasil menumbuhkan sikap empati dan tanggung jawab sosial di antara siswa, terlihat dari kerja sama yang baik selama simulasi dan kepedulian terhadap "korban" yang diperankan oleh teman mereka. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi kegawatdaruratan tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis, tetapi juga membentuk karakter siswa sebagai pribadi yang peduli dan bertanggung jawab.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar pihak sekolah secara rutin mengadakan simulasi kegawatdaruratan minimal satu kali dalam satu semester untuk mempertahankan dan meningkatkan keterampilan siswa. Diperlukan juga pelatihan berkelanjutan bagi guru-guru agar mampu menjadi fasilitator dalam kegiatan simulasi serupa. Pengembangan kurikulum sekolah untuk mengintegrasikan materi kegawatdaruratan ke dalam pembelajaran reguler juga perlu dipertimbangkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, guru, dan seluruh siswa SMPN

4 Mangarabombang atas dukungan dan partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Terima kasih juga disampaikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat khususnya pada Program Studi Doktor Ilmu Kesehatan Masyarakat yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih khusus ditujukan kepada para donatur yang telah memberikan kontribusi dana sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2020). *Guidelines for CPR and ECC*. American Heart Association.
- Dwiranata, D. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Pendidikan Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 8(2), 145-157.
- Hasnidar, Sukrang, A., & Fauzan, M. (2023). Effect of first aid training for child experiencing choking on the knowledge and skill in carrying out abdominal thrust in integrated kindergarten of Madani Palu. *Comprehensive Health Care*, 7(3), 204-212. <https://doi.org/10.31764/chc.v7i3.3456>
- Hasnidar, Sukrang, A., & Fauzan, M. (2024). The effect of emergency training on improving knowledge and skills in emergency management among student at MAN 2 Palu. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(11), 2790-2795. <https://doi.org/10.37014/jppki.v7i11.1480>
- Indonesian Ministry of Health. (2018). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2018 tentang Pelayanan Kegawatdaruratan*. Kementerian Kesehatan RI.
- Indonesian Ministry of Education and Culture. (2019). *Pedoman pembinaan dan pengembangan UKS/M*. Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Jefri, N. D. (2024). Kuesioner Perilaku Berisiko Pengendara Sepeda Motor: Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri*, 4(1), 206. <https://taguchi.lppmbinabangsa.id/index.php/home/article/view/238>
- Kostania, Yulifah, Suprpti, et al. (2024). Analisis kepercayaan diri pada korban bullying. *Edu Consilium: Jurnal Bimbingan dan Konseling Pendidikan Islam*, 3(2), 69-82. <https://doi.org/10.19105/ec.v3i2.6737>
- Naibili, & Rochmawati. (2019). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pelayanan Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura. *Competence: Journal of Management Studies*, 12(2), 205-223. <https://doi.org/10.21107/kompetensi.v12i2.4958>
- Ngirarung, J., Mulyadi, Y., & Malara, S. (2017). Peningkatan Keterampilan Siswa dalam Melakukan Resusitasi Jantung Paru melalui Simulasi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 125-138.
- Purqan, M., Suarniati, S., Hasanuddin, F., & Ibrahim, S. (2023). Edukasi dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar pada Sentra Komunikasi Mitra Polri Provinsi Sulawesi Selatan. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 489-496. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v4i4.2433>
- Purnomo, A., Wijaya, B., & Sari, D. P. (2021). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Siswa dalam Penanganan Kegawatdaruratan melalui Metode Simulasi Interaktif. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan*, 5(1), 45-53.
- Rondhianto, Y., Setioputro, B., & Yunanto, R. A. (2023). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan dengan metode ceramah dan simulasi bantuan hidup dasar pada siswa SMA. *DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 231-241. <https://doi.org/10.58545/djpm.v2i3.114>
- Saputra, A., & Hidayat, R. (2022). Interactive Simulation Method for Improving First Aid Skills in Junior High School Students. *Journal of Health Education*, 5(2), 112-125.
- Sukarno, B., & Haryanto, T. (2023). School Emergency Preparedness through Community-Based Simulation Training. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 35, 102-115.
- Sulistyanto, B. A., Wirotomo, T., Santoso, K. A., Dhoni, A., Azzahra, A., & Wulan, D. P. (2025). Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) bagi Anggota SATPOL PP dan BNPB dalam Menghadapi

- Kasus Henti Jantung di Masyarakat. *Batik-MU: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 6-13. <https://doi.org/10.33650/batik-mu.v5i1.4803>
- Suriati, I. (2020). *Bahan Ajar: Komunikasi dalam Praktik Kebidanan*. LPPI UM Palopo.
- Wijaya, S., Nugroho, B., & Prasetyo, A. (2022). Peningkatan Pengetahuan dan Ketrampilan CPR dengan Pelatihan Menggunakan Bantal CPR sebagai Media Pada Remaja Pecinta Alam DI Kota Lubuklinggau. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 186-195.
- Zhu, H., Fu, H., Liu, H., Wang, B., & Zhong, X. (2025). The Protective Role Of Caring Parenting Styles In Adolescent Bullying Victimization: The Effects Of Family Function And Constructive Conflict Resolution. *Behavioral Sciences*, 15(7). <https://doi.org/10.3390/bs15070982>