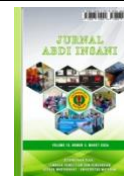




JURNAL ABDI INSANI

Volume 13, Nomor 3, Maret 2026

<http://abdiinsani.unram.ac.id>. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321



PENINGKATAN KAPASITAS KOMUNITAS MELALUI PELATIHAN CPR DI SEKOLAH MENENGAH KABUPATEN MALANG

Enhancing Community Capacity through CPR Training in Secondary High School of Malang Regency

Taufiq Abdullah, Ali Haedar, Yuli Prastio, Unggul Pribadi, Rico Wicaksana Putra, IGA Indah Pradnyani, Insan Fitriyani, Erka Wahyu Kinanda, Muhammad Azis Zaelani, Fatah Abdul Yasir*

Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis Kedokteran Emergensi Universitas Brawijaya

Jl. Veteran, Ketawanggede, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145

*Alamat Korespondensi : fatahabdulyasir@student.ub.ac.id

(Tanggal Submission: 22 Oktober 2025, Tanggal Accepted : 20 Maret 2026)



Kata Kunci :

*Henti Jantung,
CPR Komunitas,
School CPR,
AED,
Kesiapsiagaan*

Abstrak :

Henti jantung mendadak masih menjadi salah satu penyebab kematian terbanyak di dunia dengan angka kelangsungan hidup pasien dengan henti jantung diluar rumah sakit (OHCA) antara 5-10%. Tingkat pertolongan (pemberian CPR) oleh masyarakat awam yang rendah merupakan masalah utama dalam proses penyelamatan. Pelatihan CPR berbasis sekolah merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menghadapi kasus henti jantung mendadak. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta tentang cara melakukan CPR dan menggunakan Automated External Defibrillator (AED). Kegiatan pelatihan CPR dilaksanakan pada 21–22 Agustus 2024 di SMPN 1 Wagir dengan 100 peserta (81 siswa dan 19 guru). Pelatihan mencakup hands-only CPR, penggunaan AED, praktik manekin, dan metode irama lagu untuk menjaga kualitas kompresi. Evaluasi dilakukan melalui pretest–posttest serta pengumpulan data demografi dan kesiediaan bertindak. Mayoritas peserta pelatihan belum pernah belajar maupun melakukan CPR sebelumnya. Rata-rata skor pengetahuan meningkat signifikan dari 67,6 menjadi 85,3 ($p=0,000$). Setelah pelatihan, 89% peserta bersedia melakukan CPR pada keluarga, 87% pada orang lain, dan 82% menggunakan AED, menunjukkan peningkatan self-efficacy. Metode praktik langsung dengan irama lagu dan dukungan sebaya memperkuat kepercayaan diri peserta. Keterlibatan guru berpotensi memperluas dampak sebagai multiplier dalam membangun kapasitas kesiapsiagaan komunitas sekolah terhadap henti jantung. Selain



meningkatkan kapasitas komunitas di sekolah, program ini juga dapat digunakan sebagai model untuk pendidikan tanggap darurat berbasis masyarakat.

Key word :

*Cardiac Arrest,
Community
CPR, school
CPR, AED,
preparedness*

Abstract :

Sudden cardiac arrest remains one of the leading causes of death worldwide, with survival rates for out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) ranging from 5–10%. Low rates of bystander cardiopulmonary resuscitation (CPR) represent a major barrier to improving survival outcomes. School-based CPR training is a strategic approach to enhancing community capacity in responding to sudden cardiac arrest. This program aimed to improve participants' knowledge and skills in performing CPR and using an Automated External Defibrillator (AED). The training was conducted on August 21–22, 2024, at SMPN 1 Wagir and involved 100 participants (81 students and 19 teachers). The program included hands-only CPR, AED training, mannequin-based practice, and rhythm-guided compressions using music to maintain high-quality CPR. Evaluation was performed using a pretest–posttest design, along with the collection of demographic data and participants' willingness to act. Most participants had no prior CPR training or experience. The mean knowledge score increased significantly from 67.6 to 85.3 ($p = 0.000$). After the training, 89% of participants were willing to perform CPR on family members, 87% on others, and 82% were willing to use an AED, indicating improved self-efficacy. Hands-on practice, rhythm-based instruction, and peer support strengthened participants' confidence. Teacher involvement may further amplify the program's impact as a multiplier effect, enhancing school-based community preparedness for sudden cardiac arrest. Beyond strengthening school capacity, this program may serve as a model for community-based emergency education.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Abdullah, T., Prastio, Y., Pribadi, U., Putra, R. W., Pradnyani, I. I., Fitriyani, I., Kinanda, E. W., Zaelani, M. A., & Yasir, F. A. (2026). Peningkatan Kapasitas Komunitas Melalui Pelatihan CPR Di Sekolah Menengah Kabupaten Malang. *Jurnal Abdi Insani*, 13(3), 1572-1578. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i3.3421>

PENDAHULUAN

Salah satu penyebab kematian terbanyak di seluruh dunia adalah henti jantung mendadak (Pivač et al., 2020). Terdapat lebih dari 700.000 kasus henti jantung diluar rumah sakit (OHCA) setiap tahunnya (Dainty et al., 2022). Angka kelangsungan hidup pasien dengan henti jantung di luar rumah sakit (OHCA) berkisar antara 5-10% (Dainty et al., 2022; Ratajczak et al., 2018). Respon pertolongan yang diberikan, kualitas *cardiopulmonary resuscitation (CPR)* yang diberikan dan kondisi kesehatan yang mendasari merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi angka kelangsungan hidup (Movahedi et al., 2017). Di Indonesia, dengan keterbatasan jumlah tenaga kesehatan, ambulan, serta fasilitas kesehatan, membutuhkan keterlibatan berbagai pihak untuk berperan sebagai *first responder*, termasuk guru (Kusumawati et al., 2023).

Inisiasi pertolongan dini dan kualitas CPR yang baik oleh *bystander*, serta penggunaan *Automated External Defibrillator (AED)* merupakan hal yang krusial dalam menolong pasien henti jantung. Namun, tingkat implementasi CPR oleh *bystander* masih cukup rendah. Terdapat 2 faktor penting kunci peningkatan angka kelangsungan hidup dari OHCA berdasarkan rantai keselamatan



(*chain of survival*), yaitu deteksi dini adanya kondisi henti jantung dan aktivasi respons kegawatdaruratan dengan memanggil tim bantuan, diikuti dengan segera melakukan CPR dengan kompresi dada (Zenani *et al.*, 2022).

Sebagian besar kasus OHCA merupakan kejadian yang disaksikan (*witnessed*) dan kelangsungan hidup pasien bergantung pada kecepatan, keamanan dan efektivitas tindakan pertolongan oleh saksi (Oliveira *et al.*, 2024). Meskipun kebijakan pelatihan CPR di tingkat masyarakat dan nasional belum dikembangkan di Indonesia, keterlibatan dari masyarakat atau komunitas dibutuhkan untuk memberikan pertolongan pertama (Kusumawati *et al.*, 2023)

WHO dan *European Resuscitation Council* telah mengampanyekan program *Kids Save Lives* sejak 2015, yang mendorong pelatihan CPR untuk anak usia sekolah (Böttiger & Van Aken, 2015). Denmark adalah contoh negara yang telah menunjukkan bahwa dengan mewajibkan pelatihan CPR di sekolah dapat melipatgandakan jumlah orang yang mampu melakukan CPR dalam beberapa tahun (Allan *et al.*, 2023). Di Indonesia, pelatihan CPR berbasis sekolah masih belum dilaksanakan secara merata dimana data pada pelatihan ini menunjukkan bahwa 95% peserta belum pernah belajar CPR sebelumnya.

Wagir adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Malang dengan luas wilayah seluas 61,59 km² dan berjarak 15 km dari Kota Malang. Ada 12 desa dan 403 RT dengan total penduduk 89.170 jiwa pada tahun 2023 (Wagir, 2024). Di Wagir, tercatat 5.173 kasus hipertensi dan 2156 kasus diabetes mellitus pada tahun 2024 (Pemerintah Kabupaten Malang, 2026). Kedua penyakit ini meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit jantung hingga henti jantung mendadak di luar rumah sakit.

Setelah mengikuti pelatihan ini, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengenali henti jantung, memanggil bantuan medis darurat (PSC 119), serta melakukan CPR dan menggunakan AED. Pelatihan ini dilakukan melalui simulasi dan praktik langsung, sehingga dapat meningkatkan respon komunitas terhadap kegawatdaruratan henti jantung mendadak.

METODE KEGIATAN

Kegiatan dilaksanakan pada hari Rabu 21-22 Agustus 2024. Kegiatan berlangsung di Aula SMPN 1 Wagir, yang terletak di Kabupaten Malang. Baik pelaksanaan pertama dan kedua menggunakan perlengkapan, pengaturan dan fasilitator yang sama, namun dengan peserta yang berbeda. Peserta yang mengikuti kegiatan ini terdiri dari 19 orang guru dan 81 orang siswa SMPN 1 Wagir.

Pelatihan CPR dengan praktik langsung *Hands only CPR* dengan iringan lagu Ampar-Ampar Pisang, pelatihan penggunaan *Automated External Defibrillation* (AED) dan diskusi adalah bagian dari kegiatan ini. Materi disampaikan melalui slide powerpoint disertai dengan video serta lagu dengan irama yang sesuai dengan CPR kualitas tinggi (100-120 kali per menit). Peserta praktik CPR dengan Manekin CPR & AED latihan dengan pendampingan fasilitator.

Sebelum pelatihan dimulai, peserta mengisi lembar pre-test untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan dan mengisi lembar post-test untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan serta sikap dan perilaku peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Selanjutnya, data demografi, pengetahuan sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan, serta kesiediaan untuk melakukan CPR dikumpulkan dan dipelajari lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diikuti oleh 100 peserta dari SMPN 1 Wagir yang terdiri dari 19 guru dan 81 siswa siswi SMPN 1 Wagir. Rentang usia guru berkisar antara 23 – 57 tahun (rerata 39.5 tahun) dan rentang usia siswa berkisar dari 12 hingga 15 tahun dengan rata-rata 13.6 tahun. Ada 64 peserta dengan jenis kelamin perempuan (64%) dan 36 peserta jenis kelamin laki-laki (36%). Usia siswa yang mengikuti pelatihan sesuai dengan rekomendasi WHO dan *European Resuscitation Council* (ERC) yang menyarankan pelatihan CPR dimulai sejak usia 12 tahun untuk menciptakan budaya kesiapsiagaan di

masyarakat (Böttiger & Van Aken, 2015). Adapun demografi peserta pelatihan tertera pada Tabel 1 dibawah ini .

Tabel 1. Demografi Peserta Pelatihan CPR Komunitas di Sekolah

Kategori	Siswa (n=81)	Guru (n=19)
Laki-Laki	31	5
Perempuan	50	14
Usia (Tahun)	13.6 (12–15)	39.5 (23–57)

Keikutsertaan guru dapat meningkatkan dampak pelatihan karena mereka dapat bertindak sebagai motivator dan membantu menyebarkan keterampilan ini kepada siswa lain. Selain itu, siswa sebagai bagian dari masyarakat memiliki potensi untuk menjadi “*multiplier*” yang membawa pengetahuan ini ke keluarga dan masyarakat. Sebagaimana disebutkan dalam inisiatif *Kids Save Lives*, siswa yang terlatih tidak hanya meningkatkan kesadaran komunitas, tetapi juga memperluas cakupan masyarakat yang siap menghadapi henti jantung mendadak (Böttiger & Van Aken, 2015).

Adapun gambaran hasil pengetahuan dan pengalaman peserta sebelum pelatihan CPR seperti tercantum pada Tabel 2 di bawah.

Tabel 2. Gambaran Pengetahuan dan Pengalaman Peserta Sebelum Pelatihan CPR

Aspek yang Dinilai	Ya (%)	Tidak (%)
Pernah belajar CPR	5	95
Pernah melakukan CPR pada korban	1	99
Mengetahui cara memanggil bantuan medis (PSC 119)	52	48
Mengetahui bahwa orang awam boleh melakukan CPR/AED	25	75

Sebelum pelatihan, terdapat 95% peserta belum pernah belajar CPR, 99% belum pernah melakukan CPR pada korban henti jantung, dan 48% belum mengetahui cara memanggil bantuan medis darurat (PSC 119). Hasil yang menunjukkan bahwa 95% peserta belum pernah belajar CPR sebelumnya menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan di komunitas yang membutuhkan tindak lanjut, baik melalui pendidikan formal maupun pelatihan. Setelah pelatihan, dari total jumlah 100 peserta yang mengerjakan pretest dan posttest, rata-rata nilai pengetahuan meningkat secara signifikan dari 67.6 menjadi 85.3. Melalui uji wilcoxon, didapatkan $p=0.000$ seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Peningkatan Skor Pengetahuan

	Pretest (n=100)	Posttest (n=100)
Mean $\pm$ SD	67.6 $\pm$ 15.4	85.3 $\pm$ 11.4
Median	70	90

Hasil ini sesuai dengan studi yang menyatakan bahwa pelatihan singkat dengan praktik langsung mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dasar CPR (Abdullah *et al.*, 2024; Borovnik Lesjak *et al.*, 2022). Penggunaan irama lagu dapat membantu menjaga ritme tekanan saat praktik CPR, disamping membangun rasa percaya diri siswa dalam melakukan tindakan CPR sekaligus dapat meningkatkan partisipasi aktif di kelas (Nolan *et al.*, 2015; Restu *et al.*, 2025).

Tabel 4 menunjukkan bahwa setelah pelatihan terdapat 89% peserta bersedia melakukan CPR untuk keluarga, 87% bersedia melakukan CPR untuk orang lain dan 82% peserta bersedia menggunakan AED. Nilai $>80\%$ pada ketiga aspek dapat menggambarkan peningkatan *self-efficacy* dan kepercayaan diri untuk bertindak sebagai *bystander* CPR.

Tabel 4. Tingkat Kesiediaan Bertindak Setelah Pelatihan CPR



No	Kesediaan Bertindak	Jumlah Peserta (n = 100)	Persentase (%)
1	Bersedia melakukan CPR untuk keluarga	89	89
2	Bersedia melakukan CPR untuk orang lain	87	87
3	Bersedia menggunakan AED pada korban henti jantung	82	82

Tingginya tingkat kesediaan untuk bertindak menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membangun rasa percaya diri untuk bertindak. Tahap praktik langsung memberikan peserta kesempatan untuk mencoba dan bila terdapat kesalahan dapat langsung memperbaikinya. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kemauan untuk bertindak dalam pelatihan CPR (Chamdawala *et al.*, 2021; Mohd Hashim *et al.*, 2025).

Selama pelatihan peserta saling memberikan dukungan, termasuk guru yang menjadi peserta. Hal ini menciptakan suasana pelatihan yang positif menyenangkan. Efek dukungan terhadap sesama peserta ini sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang saling mendukung sesama rekan - peserta pelatihan (*peer encouragement*) yang terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan sosial dan keberanian dalam pendidikan kesehatan (Mollo *et al.*, 2024). Dalam pelatihan ini, saat peserta mencoba melakukan praktek CPR, peserta dan fasilitator mengingatkan ritme dengan mendengarkan dan menyanyikan lagu ampar-ampar pisang yang digunakan oleh instruktur sebagai salah satu metode pelatihan.

Namun, angka kesediaan untuk menggunakan AED sedikit lebih rendah dibandingkan melakukan CPR untuk orang lain. Hal ini dapat disebabkan karena sebagian besar peserta belum mengenali alat tersebut. Kondisi tersebut ditemukan pada penelitian Mohd Hashim *et al.* (2025) dan Fitri Y *et al.*, (2023), dimana keterbatasan akses, alat dan kekhawatiran melakukan kesalahan dapat menjadi faktor penghambat dalam melakukan CPR.

Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan individu, namun juga membangun peningkatan kapasitas komunitas di sekolah. Guru memiliki peran sebagai pelatih (ToT) yang dapat menularkan keterampilan CPR ke siswa lain. Kondisi ini menjadikan sekolah sebagai bagian dari kesiapsiagaan masyarakat secara luar. Hal ini sesuai dengan prinsip dari *Resuscitation Academy pada* 2020, yaitu keberhasilan penyelamatan bergantung pada keterlibatan aktif masyarakat dalam tiga menit pertama sejak henti jantung terjadi.

Peserta mengerjakan pretest sebelum memulai pelatihan CPR di SMPN 1 Wagir, seperti yang tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. Peserta mengerjakan Pre-test

Gambar 2. menunjukkan suasana saat peserta melakukan praktik CPR pada manekin dengan iringan lagu Ampar-Ampar Pisang yang digunakan sebagai pengatur ritme 100-120 kali permenit.



Gambar 2. Peserta Praktik CPR pada manekin.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada BPPM Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya yang telah memberikan dukungannya sehingga kegiatan ini bisa berjalan dengan baik, serta kepada SMP Negeri 1 Wagir atas kerja sama dan partisipasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T., Haedar, A., Suryanto, Yasir, F. A., Prastio, Y., Putra, R. W., Pribadi, U., Pradnyani, I. I., Zaelani, M. A., Fitriyani, I., & Kinanda, E. W. (2024). Efektivitas pelatihan resusitasi jantung paru pada pengetahuan henti jantung murid SMP di Kabupaten Malang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 6, 278–285. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i1.14786>
- Allan, K. S., Mammarella, B., Visanji, M., Moglica, E., Sadeghlo, N., O'Neil, E., Chan, T. T., Kishibe, T., & Aves, T. (2023). Methods to teach schoolchildren how to perform and retain cardiopulmonary resuscitation (CPR) skills: A systematic review and meta-analysis. *Resuscitation Plus*, 15, 100439. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2023.100439>
- Borovnik Lesjak, V., Šorgo, A., & Strnad, M. (2022). Retention of knowledge and skills after a basic life support course for schoolchildren: A prospective study. *Inquiry*, 59. <https://doi.org/10.1177/00469580221098755>
- Böttiger, B. W., & Van Aken, H. (2015). Kids save lives—Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO). *Resuscitation*, 94, A5–A7. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.005>
- Chamdawala, H., Meltzer, J. A., Shankar, V., Elachi, D., Jarzynka, S. M., & Nixon, A. F. (2021). Cardiopulmonary resuscitation skill training and retention in teens (CPR START): A randomized control trial in high school students. *Resuscitation Plus*, 5, 100079. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2021.100079>
- Dainty, K. N., Colquitt, B. C., Bhanji, F., Hunt, E. A., Jeffkins, T., Leary, M., Ornato, J. P., Swor, R. A., & Panchal, A. (2022). Understanding the importance of the lay responder experience in out-of-hospital cardiac arrest: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 145(17), E852–E867. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001054>
- Fitri, E. Y., Andhini, D., Effendi, Z., & Handayani, S. (2023). Kemauan bertindak dalam resusitasi jantung paru pada siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1581–1591. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.5101>
- Kusumawati, H. I., Sutono, Alim, S., Achmad, B. F., & Putri, A. F. (2023). Factors associated with willingness to perform basic life support in the community setting in Yogyakarta, Indonesia. *Australasian Emergency Care*, 26(4), 303–307. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2023.03.003>

- Mohd Hashim, N. I., Daud, A., & Mohammed Naw, A. (2025). Factors influencing willingness to perform cardiopulmonary resuscitation (CPR) and use an automated external defibrillator (AED) among non-healthcare community participants in a CPR fun run. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24412-6>
- Mollo, A., Beck, S., Degel, A., Greif, R., & Breckwoldt, J. (2024). Kids save lives: Who should train schoolchildren in resuscitation? A systematic review. *Resuscitation Plus*, 20, 100755. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100755>
- Movahedi, A., Mirhafez, S. R., Behnam-Voshani, H., Reihani, H., Ferns, G. A., & Malekzadeh, J. (2017). 24-hour survival after cardiopulmonary resuscitation is reduced in patients with diabetes mellitus. *Journal of Cardiovascular and Thoracic Research*, 9(3), 175–178. <https://doi.org/10.15171/jcvtr.2017.30>
- Nolan, J. P., Perkins, G. D., & Soar, J. (2015). Improving survival after out-of-hospital cardiac arrest. *BMJ*, 351, h4989. <https://doi.org/10.1136/bmj.h4989>
- Oliveira, N. C., Oliveira, H., Silva, T. L. C., Boné, M., & Bonito, J. (2024). The role of bystander CPR in out-of-hospital cardiac arrest: What the evidence tells us. *Hellenic Journal of Cardiology*. <https://doi.org/10.1016/j.hjc.2024.09.002>
- Pemerintah Kabupaten Malang. (2026). *Jumlah kasus penyakit tidak menular (hipertensi, diabetes mellitus) di Kabupaten Malang*. Pemerintah Kabupaten Malang.
- Pivač, S., Gradišek, P., & Skela-Savič, B. (2020). The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) training on schoolchildren and their CPR knowledge, attitudes toward CPR, and willingness to help others and to perform CPR: Mixed methods research design. *BMC Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09072-y>
- Ratajczak, J., Łach, P., Szczerbiński, S., Paciorek, P., Karłowska-Pik, J., Ziemkiewicz, B., Jasiewicz, M., & Kubica, A. (2018). Atmospheric conditions and the occurrence of out-of-hospital cardiac arrest in Poland—Preliminary analysis of poorly understood phenomena. *Medical Research Journal*, 3(3), 121–126. <https://doi.org/10.5603/MRJ.a2018.0019>
- Restu, F., Putri, J., Abiansah, M., Alkadri, M. A., Nantana, L. M., Hendi, M., & Majid, A. (2025). Program pengenalan hand-only CPR pada siswa dan guru SD Negeri 37 Ampenan. *Rengganis: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5.
- Wagir, K. (2024). *Kecamatan Wagir dalam angka 2024*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang.
- Zenani, N. E., Bello, B., Molekodi, M., & Useh, U. (2022). Effectiveness of school-based CPR training among adolescents to enhance knowledge and skills in CPR: A systematic review. *Curationis*, 45(1). <https://doi.org/10.4102/curationis.v45i1.2325>.