



JOURNAL OF Public Health Concerns
ISSN 2777-0826 (Print)
ISSN 2776-592X (Online)
DOI: 10.56922



ARTICLE INFORMATION

Received: August, 13, 2026

Revised: August, 28, 2026

Available online: August, 30, 2026

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/phc>

Pemberdayaan masyarakat berbasis *smart emergency village* untuk meningkatkan kesiapsiagaan gawat darurat dan bencana

Etika Emaliyawati*, Yanny Trisyani, Aan Nuraeni, Ayu Prawesti Priambodo, Anastasia Anna, Cecep Eli Kosasih, Ristina Mirwanti, Donny Nurhamsyah, Firman Sugiharto

Departemen Gawat Darurat dan Kritis, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
Korespondensi penulis: Etika Emaliyawati. *Email: etika@unpad.ac.id

Abstract

Background: Non-communicable diseases (NCDs) and disasters represent two public health threats requiring a rapid community response prior to the arrival of professional medical aid; however, rural communities often lack the knowledge to recognize the associated emergency signs.

Purpose: To provide health education based on the "Smart Emergency Village" model, aiming to enhance community knowledge regarding medical emergencies caused by NCDs and disaster preparedness.

Method: The Smart Emergency Village community service program was conducted in Sagaracipta Village, Ciparay District, Bandung Regency, between March and August 2026. The initiative aimed to provide education on NCD-related medical emergencies and guided training on disaster preparedness for health volunteers and the general public, involving 27 participants. The program utilized a community empowerment approach and a one-group pretest-posttest evaluation design. Participant knowledge levels were assessed using a structured nine-item questionnaire administered before the health education (pretest) and after the completion of the educational sessions (posttest). The results were analyzed descriptively to evaluate the success of the education and training activities. Furthermore, the analysis findings served as a basis for selecting and establishing a village-level "emergency first responder" cadre group responsible for monitoring and implementing NCD-related medical emergency and disaster preparedness concepts within the village.

Results: The findings indicate that prior to the educational activity, participants' knowledge levels were categorized as good for 2 participants (7.4%), fair for 10 (37.0%), and poor for 15 (55.6%); following the activity, there was a proportional improvement, with 22 participants (81.5%) demonstrating good knowledge and 5 (18.5%) demonstrating fair knowledge. The mean knowledge score rose from 4.67 points at the pre-test to 6.70 points at the post-test, and the Wilcoxon Signed-Rank test yielded a p-value of <0.001.

Conclusion: The Smart Emergency Village program demonstrates that community empowerment—through education on non-communicable disease emergencies and disaster preparedness—significantly enhances community knowledge ($p < 0.001$). In addition to raising the average knowledge score, the program also fostered a more uniform level of understanding among participants. These results indicate improved community capacity to recognize and respond to both medical emergencies and disasters.

Suggestion: Program sustainability requires a commitment from village authorities and community health centers (Puskesmas) to integrate the training and mentoring of emergency first responder volunteers into routine programming, as well as to conduct periodic simulations and refresher training. Universities are encouraged to further develop this model as a sustainable community service program that can be replicated in other regions.

Pemberdayaan masyarakat berbasis *smart emergency village* untuk meningkatkan kesiapsiagaan gawat darurat dan bencana

Keywords: Community empowerment; Disaster preparedness; Emergencies; Smart emergency village

Pendahuluan: Penyakit tidak menular (PTM) dan kejadian bencana merupakan dua ancaman kesehatan masyarakat yang memerlukan respons cepat dari komunitas sebelum bantuan medis profesional tiba, namun masyarakat pedesaan umumnya memiliki keterbatasan pengetahuan dalam mengenali tanda kegawatdaruratan tersebut.

Tujuan: Memberikan edukasi kesehatan berbasis *smart emergency village* sebagai upaya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai kegawatdaruratan medis akibat PTM dan kesiapsiagaan bencana.

Metode: Program pengabdian kepada masyarakat *smart emergency village* dilaksanakan di Desa Sagaracipta, Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung, dalam periode Maret hingga Agustus 2026. Sasaran kegiatan ini adalah memberikan edukasi kegawatdaruratan medis akibat penyakit tidak menular dan pelatihan dengan pendampingan mengenai kesiapsiagaan bencana pada kader kesehatan dan masyarakat umum. Sebanyak 27 orang untuk menjadi partisipan. Program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) menggunakan desain evaluasi *one-group pretest and posttest*. Pengukuran tingkat pengetahuan peserta dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur berupa sembilan item pertanyaan yang diberikan kepada seluruh partisipan sebelum pelaksanaan edukasi kesehatan (*pretest*) dan setelah rangkaian edukasi selesai (*posttest*). Hasil evaluasi ini di analisa secara deskriptif untuk menilai keberhasilan kegiatan edukasi kegawatdaruratan medis akibat penyakit tidak menular dan pelatihan dengan pendampingan mengenai kesiapsiagaan bencana. Sedangkan hasil analisa digunakan sebagai rujukan dalam pemilihan dan pembetukan kader *emergency first responder* Desa sebagai kelompok kader yang melakukan monitoring dan penerapan konsep kegawatdaruratan medis akibat penyakit tidak menular dan kesiapsiagaan bencana di tingkat Desa.

Hasil: Menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan partisipan sebelum kegiatan edukasi adalah sebanyak 2 partisipan (7.4%) baik, sebanyak 10 partisipan (37.0%) cukup, dan sebanyak 15 partisipan (55.6%) kurang, sedangkan setelah kegiatan edukasi mengalami peningkatan secara proporsional menjadi sebanyak 22 partisipan (81.5%) baik dan sebanyak 5 partisipan (18.5%) cukup. Sedangkan rata-rata skor pengetahuan partisipan mengalami peningkatan dari 4.67 poin pada saat *pretest* menjadi 6.70 poin pada *posttest*, dan uji Wilcoxon Signed-Rank mendapatkan $p\text{-value} < 0.001$.

Simpulan: Program *Smart emergency village* membuktikan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui edukasi kegawatdaruratan penyakit tidak menular dan kesiapsiagaan bencana secara signifikan meningkatkan pengetahuan masyarakat ($p < 0.001$). Selain meningkatkan rata-rata skor pengetahuan, program ini juga meratakan pemahaman peserta. Hasil ini menunjukkan kapasitas komunitas yang lebih baik dalam mengenali dan merespons kondisi darurat medis maupun bencana.

Saran: Keberlanjutan program membutuhkan komitmen pemerintah desa dan puskesmas untuk mengintegrasikan pelatihan dan pendampingan kader *emergency first responder* ke dalam program rutin, serta melaksanakan simulasi dan pelatihan penyegaran secara berkala. Universitas diharapkan mengembangkan model ini sebagai program pengabdian berkelanjutan yang dapat direplikasi di wilayah lain.

Kata Kunci: Kegawatdaruratan; Kesiapsiagaan bencana; Pemberdayaan masyarakat; *Smart emergency village*

Etika Emaliyawati*, Yanny Trisyani, Aan Nuraeni, Ayu Prawesti, Anastasia Anna, Cecep Eli Kosasih, Ristina Mirwanti, Donny Nurhamsyah, Firman Sugiharto

Departemen Gawat Darurat dan Kritis, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
Korespondensi penulis: Etika Emaliyawati. *Email: etika@unpad.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v6i6.4312>

Pemberdayaan masyarakat berbasis smart emergency village untuk meningkatkan kesiapsiagaan gawat darurat dan bencana

PENDAHULUAN

Di Indonesia, beban penyakit tidak menular (PTM) menunjukkan pola serupa dan memperlihatkan kesenjangan yang memerlukan perhatian khusus. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 mencatat bahwa prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk usia 18 tahun ke atas mencapai 30.8%, sementara prevalensi berdasarkan diagnosis dokter hanya 8.6%. Pola serupa ditemukan pada diabetes melitus, dengan prevalensi berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah pada usia 15 tahun ke atas sebesar 11.7%, jauh melampaui angka diagnosis dokter yang hanya 2.2% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Kesenjangan besar antara hasil pengukuran objektif dan status diagnosis klinis ini menunjukkan bahwa sebagian besar penyandang PTM di Indonesia belum menyadari kondisinya, sehingga berisiko mengalami kegawatdaruratan mendadak tanpa kesiapan diri maupun lingkungan sekitarnya.

Pada tingkat provinsi, Jawa Barat termasuk dalam tiga besar provinsi dengan prevalensi hipertensi tertinggi secara nasional pada penduduk usia 18 tahun ke atas, yaitu sebesar 34.4%, melampaui rerata nasional sebesar 30.8% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat juga menempatkan hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit jantung sebagai kelompok PTM dengan temuan kasus terbanyak di masyarakat (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2023). Pola serupa tercermin pada tingkat kabupaten, di mana Profil Kesehatan Kabupaten Bandung menegaskan bahwa hipertensi dan diabetes melitus merupakan masalah kesehatan utama yang memerlukan perhatian dalam upaya pencegahan maupun pengendalian (Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung, 2023). Tingginya beban PTM ini diperparah oleh karakteristik topografi Jawa Barat yang rawan bencana geologi, termasuk gempa bumi dan tanah longsor, sehingga menciptakan risiko ganda berupa kegawatdaruratan medis dan kebencanaan yang harus dihadapi masyarakat secara bersamaan.

Kondisi ini menjadi dasar urgensi intervensi di Kecamatan Ciparay, tempat Desa Sagaracipta berada, sebagai wilayah yang menanggung risiko ganda tersebut secara nyata. Desa Sagaracipta, yang terletak di Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung, merupakan wilayah perdesaan dengan karakteristik sosial ekonomi yang dinamis. Data (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung, 2023) menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk Kecamatan Ciparay bekerja pada sektor pertanian, perdagangan kecil, serta usaha mikro dan informal, sehingga menciptakan mobilitas dan interaksi sosial yang tinggi dan berpotensi meningkatkan kejadian kegawatdaruratan kesehatan di lingkungan masyarakat. Struktur demografi desa juga menunjukkan proporsi penduduk usia dewasa dan lanjut usia yang besar, kelompok yang secara epidemiologis rentan terhadap hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit jantung. Observasi awal dan diskusi dengan perangkat desa serta kader kesehatan mengonfirmasi empat permasalahan utama: rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai tanda dan gejala kegawatdaruratan PTM, keterbatasan keterampilan memberikan pertolongan pertama, belum tersedianya kader terlatih sebagai *Emergency first responder*, serta belum terbentuknya sistem respons darurat kesehatan yang terkoordinasi di tingkat desa. Kondisi geografis Ciparay yang berbukit dan memiliki riwayat kerentanan longsor menambah kompleksitas risiko yang harus dihadapi warga Sagaracipta bersamaan dengan risiko PTM.

Uraian di atas menunjukkan kesenjangan yang nyata antara besarnya risiko kegawatdaruratan akibat PTM dan kebencanaan yang dihadapi masyarakat desa dengan kapasitas literasi serta keterampilan mereka dalam meresponsnya. Sebagian besar program kesehatan di tingkat desa yang telah berjalan masih bersifat kuratif dan berorientasi pada fasilitas pelayanan kesehatan, sementara pendekatan pemberdayaan berbasis komunitas yang mengintegrasikan literasi kegawatdaruratan PTM dan kesiapsiagaan bencana dalam satu model masih jarang ditemukan.

Etika Emaliyawati*, Yanny Trisyani, Aan Nuraeni, Ayu Prawesti, Anastasia Anna, Cecep Eli Kosasih, Ristina Mirwanti, Donny Nurhamsyah, Firman Sugiharto

Departemen Gawat Darurat dan Kritis, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
Korespondensi penulis: Etika Emaliyawati. *Email: etika@unpad.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v6i6.4312>

Pemberdayaan masyarakat berbasis smart emergency village untuk meningkatkan kesiapsiagaan gawat darurat dan bencana

Edukasi kegawatdaruratan cenderung berfokus tunggal, baik pada literasi PTM dan bantuan hidup dasar maupun pada kesiapsiagaan bencana, tanpa mengintegrasikan keduanya dalam satu kerangka program (Abuejheisheh et al., 2023; Schnaubelt et al., 2024; Shams et al., 2024; Sutrisno et al., 2025). Padahal, profil risiko ganda di wilayah seperti Sagaracipta menuntut pendekatan yang lebih komprehensif. Ketidadaan kader terlatih dan sistem respons darurat desa yang terkoordinasi meningkatkan potensi keterlambatan penanganan pada fase kritis pra-rumah sakit, yang secara langsung berkontribusi terhadap risiko kematian maupun kecacatan permanen. Kesenjangan ini mendasari urgensi pengembangan intervensi pemberdayaan yang komprehensif dan terintegrasi di Desa Sagaracipta.

Sebagai respons terhadap kesenjangan tersebut, program pengabdian kepada masyarakat ini mengembangkan model *smart emergency village*, yaitu intervensi pemberdayaan masyarakat terintegrasi yang menggabungkan edukasi kegawatdaruratan PTM, pelatihan pertolongan pertama dan resusitasi jantung paru, pembentukan kader *emergency first responder* di desa, simulasi penanganan kegawatdaruratan, serta penguatan sistem respons darurat berbasis komunitas. Program pemberdayaan berbasis edukasi dan penguatan kompetensi kader secara konsisten dilaporkan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan personal dalam menghadapi kondisi darurat di berbagai konteks komunitas (Al-Qbelat et al., 2022; Aliakbari et al., 2023). Program ini juga secara eksplisit selaras dengan pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) Goal 3 tentang kehidupan sehat dan sejahtera, khususnya target penurunan sepertiga kematian dini akibat PTM serta penguatan akses terhadap layanan kesehatan esensial yang aman dan berkualitas bagi seluruh lapisan masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, program pengabdian kepada masyarakat *smart emergency village* di Desa Sagaracipta bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengenali dan menangani kegawatdaruratan akibat penyakit tidak menular serta kebencanaan.

Tujuan khusus program ini meliputi peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai tanda dan gejala kegawatdaruratan hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit jantung; peningkatan keterampilan pertolongan pertama dan resusitasi jantung paru; pembentukan kader *emergency first responder* di desa; pengembangan sistem respons darurat kesehatan berbasis komunitas; serta penguatan kesiapsiagaan masyarakat secara menyeluruh terhadap kondisi kegawatdaruratan kesehatan maupun bencana. Studi ini secara spesifik bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan model *smart emergency village* serta mengevaluasi efektivitas komponen edukasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat Desa Sagaracipta mengenai tindakan gawat darurat medis dan bencana, sebagaimana diukur melalui perbandingan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Evaluasi ini diharapkan dapat memberikan bukti awal mengenai kelayakan model *smart emergency village* sebagai strategi pemberdayaan berbasis komunitas yang berpotensi direplikasi di desa-desa lain dengan profil risiko serupa.

METODE

Program pengabdian kepada masyarakat *smart emergency village* dilaksanakan di Desa Sagaracipta, Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung, dalam periode Maret hingga Agustus 2026. Sasaran kegiatan ini adalah memberikan edukasi kegawatdaruratan medis akibat penyakit tidak menular dan pelatihan dengan pendampingan mengenai kesiapsiagaan bencana pada kader kesehatan dan masyarakat umum. Pelaksanaan program melibatkan kolaborasi antara tim akademisi Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran, perangkat desa, kader kesehatan, tokoh masyarakat, dan masyarakat umum sebagai mitra aktif. Mendapatkan sebanyak 27 orang untuk menjadi partisipan dengan kriteria bersedia mengikuti tahapan kegiatan hingga selesai. Program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) menggunakan desain evaluasi *one-group pretest and posttest*.

Etika Emaliyawati*, Yanmy Trisyani, Aan Nuraeni, Ayu Prawesti, Anastasia Anna, Cecep Eli Kosasih, Ristina Mirwanti, Donny Nurhamsyah, Firman Sugiharto

Departemen Gawat Darurat dan Kritis, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
Korespondensi penulis: Etika Emaliyawati. *Email: etika@unpad.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v6i6.4312>

Pemberdayaan masyarakat berbasis smart emergency village untuk meningkatkan kesiapsiagaan gawat darurat dan bencana

Edukasi disampaikan melalui ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan penggunaan media edukasi visual seperti poster dan *leaflet* yang dirancang untuk memudahkan pemahaman peserta yang berfokus pada peningkatan pengetahuan mengenai tanda dan gejala kegawatdaruratan penyakit tidak menular, termasuk krisis hipertensi, stroke, hipoglikemia, dan serangan jantung serta tindakan respons cepat yang harus dilakukan. Selanjutnya pelatihan pertolongan pertama melalui demonstrasi yang menekankan keterampilan praktis dalam menangani kondisi stroke, hipoglikemia pada pasien diabetes, dan nyeri dada akibat serangan jantung. Pelatihan dengan pendampingan yang dilakukan meliputi resusitasi jantung paru yang mencakup pengenalan konsep henti jantung, langkah-langkah resusitasi sesuai standar, serta praktik menggunakan manekin pelatihan CPR untuk memastikan peserta memperoleh pengalaman psikomotor yang memadai. Pengukuran tingkat pengetahuan peserta dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur berupa sembilan item pertanyaan yang diberikan kepada seluruh partisipan sebelum pelaksanaan edukasi kesehatan (*pretest*) dan setelah rangkaian edukasi selesai (*posttest*). Akumulasi data di uji nonparametrik *Wilcoxon Signed-Rank Test* sebagai pendekatan konservatif untuk menilai signifikansi perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan edukasi. Untuk tingkat kemampuan partisipan di evaluasi berdasarkan observasi dari simulasi ketika melakukan praktik kesiapsiagaan bencana. Hasil evaluasi ini di analisa secara deskriptif untuk menilai keberhasilan kegiatan edukasi kegawatdaruratan medis akibat penyakit tidak menular dan pelatihan dengan pendampingan mengenai kesiapsiagaan bencana.

Sedangkan hasil analisa digunakan sebagai rujukan dalam pemilihan dan pembetulan kader *emergency first responder* Desa sebagai kelompok kader yang melakukan monitoring dan penerapan konsep kegawatdaruratan medis akibat penyakit tidak menular dan kesiapsiagaan bencana di desa.

HASIL

Tabel 1. Tingkat pengetahuan partisipan(N=27)

Variabel	Hasil		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>p-value</i>
Pengetahuan(n%)			
Baik	2/7.4	22/81.5	
Cukup	10/37.0	5/18.5	
Kurang	15/55.6	-	
Nilai pengetahuan(Skor)			
Mean	4.67	6.70	0.001
Median	5	7	
SD	±1.414	±0.724	

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan partisipan sebelum kegiatan edukasi adalah sebanyak 2 partisipan (7.4%) baik, sebanyak 10 partisipan (37.0%) cukup, dan sebanyak 15 partisipan (55.6%) kurang, sedangkan setelah kegiatan edukasi mengalami peningkatan secara proporsional menjadi sebanyak 22 partisipan (81.5%) baik dan sebanyak 5 partisipan (18.5%) cukup. Sedangkan rata-rata skor pengetahuan partisipan mengalami peningkatan dari 4.67 poin pada saat *pretest* menjadi 6.70 poin pada *posttest*, dan uji *Wilcoxon Signed-Rank* mendapatkan *p-value*<0.001.

Etika Emaliyawati*, Yanny Trisyani, Aan Nuraeni, Ayu Prawesti, Anastasia Anna, Cecep Eli Kosasih, Ristina Mirwanti, Donny Nurhamsyah, Firman Sugiharto

Departemen Gawat Darurat dan Kritis, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
Korespondensi penulis: Etika Emaliyawati. *Email: etika@unpad.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v6i6.4312>

Pemberdayaan masyarakat berbasis smart emergency village untuk meningkatkan kesiapsiagaan gawat darurat dan bencana

Tabel 2. Deskripsi pencapaian kegiatan

Variabel	Hasil
Aspek pengetahuan	• Pemahaman mengenai hipoglikemia, hiperglikemia, henti jantung dan resusitasi jantung paru untuk orang awam. • Pemahaman mengenai dampak bencana gempa bumi dan tanah longsor pada masyarakat.
Aspek kemampuan	• Penangan resusitasi jantung dengan langkah-langkah resusitasi sesuai standar. • Praktik menggunakan manikin pelatihan CPR. • Penanganan hipoglikemia pada pasien diabetes dan nyeri dada akibat serangan jantung.
Pembentukan kader <i>emergency first responder</i>	• Penyusunan mekanisme respons darurat tingkat desa. • Koordinasi antara kader dan perangkat desa. • Skenario kesiapsiagaan penanganan pasien stroke, serangan jantung, dan hipoglikemia.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan peserta dari rata-rata 4.67 poin pada *pretest* menjadi 6.70 poin pada *posttest*. Kenaikan 2.03 poin pada instrumen sembilan item ini tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga penting secara praktis bagi pendidikan kesehatan masyarakat. Peningkatan skor pengetahuan yang signifikan melalui uji *Wilcoxon* pada intervensi edukasi kesehatan berbasis kuasi-eksperimental (Rarani et al., 2024). Konsistensi hasil antar studi ini memperkuat dugaan bahwa perubahan yang terjadi lebih mungkin disebabkan oleh paparan materi edukasi daripada faktor acak, meskipun tanpa kelompok kontrol, kesimpulan kausal tetap harus diinterpretasikan dengan hati-hati.

Secara teori, efektivitas ini dapat dijelaskan melalui pemrosesan informasi yang terstruktur. Materi yang disampaikan secara sistematis dan dikaitkan dengan situasi nyata membantu peserta membangun pemahaman yang lebih utuh dibandingkan dengan pengalaman sehari-hari yang terpisah-pisah. Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, pendidikan kesehatan tidak hanya mentransfer informasi, tetapi juga memperkuat kepercayaan diri dan kemampuan komunitas untuk berperan aktif dalam menjaga keselamatan sebelum bantuan profesional tiba. Pendekatan ini sesuai dengan model pelatihan kesiapsiagaan berbasis *public health nursing* di Jawa Barat, yang menunjukkan bahwa penguatan kapasitas komunitas rawan bencana efektif jika menggabungkan edukasi, pelibatan kader lokal, dan penguatan sistem respons desa (Sofyana et al., 2024). Program edukasi dan pelatihan kader juga secara konsisten dilaporkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan individu dalam menghadapi situasi darurat di komunitas lain (Al-Qbelat et al., 2022; Aliakbari et al., 2023).

Etika Emaliyawati*, Yanny Trisyani, Aan Nuraeni, Ayu Prawesti, Anastasia Anna, Cecep Eli Kosasih, Ristina Mirwanti, Donny Nurhamsyah, Firman Sugiharto

Departemen Gawat Darurat dan Kritis, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
Korespondensi penulis: Etika Emaliyawati. *Email: etika@unpad.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v6i6.4312>

Pemberdayaan masyarakat berbasis smart emergency village untuk meningkatkan kesiapsiagaan gawat darurat dan bencana

Penurunan standar deviasi rata-rata nilai dari ± 1.414 poin menjadi ± 0.724 poin merupakan indikator metodologis yang penting, tetapi sering diabaikan. Berkurangnya variasi skor menunjukkan bahwa intervensi tidak hanya meningkatkan rata-rata, tetapi juga memperkecil kesenjangan pemahaman antarpeserta. Edukasi terstruktur biasanya membantu peserta dengan pengetahuan awal rendah untuk mencapai pemahaman yang lebih merata (Janah et al., 2025). Jadi, pendidikan kesehatan berperan sebagai alat pemerataan literasi, bukan hanya untuk meningkatkan rata-rata kelompok.

Perbedaan pola peningkatan antaritem menunjukkan adanya pengaruh dari karakteristik materi dan metode pembelajaran. Peningkatan terbesar terjadi pada pengetahuan tentang tanda alam tanah longsor, kemungkinan karena materi ini mudah dikaitkan dengan tanda-tanda nyata di lingkungan peserta. Sebuah studi tentang edukasi mitigasi tanah longsor di komunitas rawan yang menunjukkan hasil sehingga penting untuk literasi kebencanaan di wilayah rawan gempa seperti Indonesia (Nurlaili et al., 2024; Tupper & Karacaoğlu, 2025). Edukasi terstruktur efektif meningkatkan literasi glikemik yang sebelumnya rendah. Pengetahuan masyarakat tentang gejala hipoglikemia masih terbatas dan edukasi terstruktur membantu memperbaiki hasil terkait diabetes (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2023; Davis et al., 2022; Powers et al., 2020; Tamiru et al., 2023).

Sebaliknya, peningkatan pada item penggunaan teknik CPR relatif kecil. Hal ini bisa dimengerti karena CPR adalah keterampilan psikomotor yang membutuhkan latihan berulang. Inisiasi CPR oleh penolong awam sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup pasien henti jantung di luar rumah sakit, sehingga keterbatasan dalam penguasaan teknik ini berdampak klinis yang signifikan (Benkerrou et al., 2025; Li et al., 2024). Metode pembelajaran CPR menunjukkan bahwa kombinasi teori dan praktik menggunakan manikin lebih efektif dalam mempertahankan kompetensi dibandingkan dengan metode konvensional (Abuejheisheh et al., 2023).

Pada komunitas juga menunjukkan bahwa keterampilan menurun tanpa pelatihan ulang secara berkala. Tinjauan tentang pelatihan bantuan hidup dasar yang disesuaikan dengan kelompok sasaran menegaskan pentingnya adaptasi materi dan metode, sementara kombinasi pembelajaran tatap muka dan daring terbukti efektif dalam memperluas jangkauan pelatihan bagi masyarakat umum (Calicchia et al., 2024; Schnaubelt et al., 2024; Han et al., 2023).

Secara statistik, konsistensi antara perubahan pada tiap item dan hasil uji inferensial memperkuat keyakinan terhadap arah temuan. Nilai p -value < 0.001 dengan interval kepercayaan yang tidak melewati nol menunjukkan bahwa perbedaan skor tidak terjadi kebetulan. Hasil ini menambah bukti bahwa pendidikan kesehatan berbasis komunitas efektif untuk meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi darurat dan bencana, terutama di wilayah dengan akses informasi kesehatan yang terbatas. Temuan ini juga relevan dengan pencapaian SDGs Goal 3, di mana penguatan literasi dan kader *emergency first responder* di desa berkontribusi pada penurunan kematian dini akibat penyakit tidak menular dan perluasan akses layanan kesehatan esensial yang aman.

Pembentukan kader *emergency first responder* Desa melalui proses seleksi kader dari masyarakat, pelatihan intensif bagi kader terpilih, serta penyusunan mekanisme respons darurat tingkat desa yang melibatkan koordinasi antara kader dan perangkat desa. Simulasi penanganan kegawatdaruratan yang mencakup skenario penanganan pasien stroke, serangan jantung, dan hipoglikemia, dengan tujuan menguji kesiapsiagaan praktis peserta dalam kondisi yang menyerupai situasi nyata.

Ada beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah sampel yang kecil (27 data lengkap) membuat generalisasi harus dilakukan dengan lebih hati-hati. Kedua, tidak adanya kelompok kontrol berarti perubahan skor dapat dipengaruhi oleh faktor lain di luar intervensi, termasuk kemungkinan adanya efek pengulangan instrumen.

Etika Emaliyawati*, Yanny Trisyani, Aan Nuraeni, Ayu Prawesti, Anastasia Anna, Cecep Eli Kosasih, Ristina Mirwanti, Donny Nurhamsyah, Firman Sugiharto

Departemen Gawat Darurat dan Kritis, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
Korespondensi penulis: Etika Emaliyawati. *Email: etika@unpad.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v6i6.4312>

Pemberdayaan masyarakat berbasis smart emergency village untuk meningkatkan kesiapsiagaan gawat darurat dan bencana

Pengukuran *posttest* dilakukan segera setelah edukasi, sehingga retensi pengetahuan jangka panjang belum dapat dinilai. Keempat, instrumen hanya mengukur pengetahuan, belum keterampilan atau perubahan perilaku, terutama pada kompetensi psikomotor CPR yang masih tertinggal. Penelitian berikutnya sebaiknya menggunakan kelompok pembandingan, sampel yang lebih besar, pengukuran retensi jangka panjang, serta penilaian keterampilan praktik agar dampak model *smart emergency village* terhadap kesiapsiagaan masyarakat dapat tergambar lebih lengkap.

SIMPULAN

Program *smart emergency village* membuktikan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui edukasi kegawatdaruratan penyakit tidak menular dan kesiapsiagaan bencana secara signifikan meningkatkan pengetahuan masyarakat ($p < 0.001$). Selain meningkatkan rata-rata skor pengetahuan, program ini juga meratakan pemahaman peserta. Hasil ini menunjukkan kapasitas komunitas yang lebih baik dalam mengenali dan merespons kondisi darurat medis maupun bencana. Temuan ini mendukung *smart emergency village* sebagai model pemberdayaan masyarakat yang relevan untuk mendukung pencapaian SDGs Goal 3 melalui penguatan kesiapsiagaan kesehatan berbasis komunitas.

SARAN

Keberlanjutan program membutuhkan komitmen pemerintah desa dan puskesmas untuk mengintegrasikan pelatihan dan pendampingan kader *emergency first responder* ke dalam program rutin, serta melaksanakan simulasi dan pelatihan penyegaran secara berkala. Universitas diharapkan mengembangkan model ini sebagai program pengabdian berkelanjutan yang dapat direplikasi di wilayah lain. Penelitian selanjutnya perlu menggunakan desain yang lebih kuat, melibatkan sampel lebih besar, dan mengevaluasi retensi pengetahuan, perubahan perilaku, serta keterampilan praktik, khususnya resusitasi jantung paru, agar efektivitas *smart emergency village* dapat dibuktikan secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abuejheisheh, A. J., Alshraideh, J. A., Amro, N., Hani, S. B., & Darawad, M. W. (2023). Effectiveness of blended learning basic life support module on knowledge and skills: A systematic review of randomized controlled trials. *Heliyon*, 9(11).
- Aliakbari, F., Pirani, T., Heidari, M., & Kheiri, S. (2023). Effects of empowerment programs on nurses' competence in disaster response. *Health in Emergencies and Disasters Quarterly*, 8(2), 87-94.
- Al-Qbelat, R. M., Subih, M. M., & Malak, M. Z. (2022). Effect of educational program on knowledge, skills, and personal preparedness for disasters among emergency nurses: a quasi-experimental study. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 59, 00469580221130881.
- American Diabetes Association Professional Practice Committee. (2023). 6. Glycemic goals and hypoglycemia: standards of care in diabetes—2024. *Diabetes care*, 47(Suppl 1), S111.
- American Heart Association. (2010). *Highlights of the 2010 American Heart Association guidelines for CPR and ECC*. American Heart Association.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung. (2023). Kecamatan Ciparay dalam angka 2023. BPS Kabupaten Bandung. Diakses dari: <https://bandungkab.bps.go.id/id/publication/2023/09/26/97e19e8b1fe70ab5f336d76a/kecamatan-ciparay-dalam-angka-2023.html>
- Benkerrou, H., Lockhart, M., Heidet, M., Azzouz, R., Vilhelm, C., Hubert, H., & Baert, V. (2025). The association between the type of bystander and survival after an out-of-hospital cardiac arrest: A French nationwide study. *Resuscitation Plus*, 21, 100858.

Etika Emaliyawati*, Yanny Trisyani, Aan Nuraeni, Ayu Prawesti, Anastasia Anna, Cecep Eli Kosasih, Ristina Mirwanti, Donny Nurhamsyah, Firman Sugiharto

Departemen Gawat Darurat dan Kritis, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
Korespondensi penulis: Etika Emaliyawati. *Email: etika@unpad.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v6i6.4312>

Pemberdayaan masyarakat berbasis smart emergency village untuk meningkatkan kesiapsiagaan gawat darurat dan bencana

- Calicchia, S., Capanna, S., De Rosa, M., Papaleo, B., & Pera, A. (2024). Six years of spreading BLS skills in schools: empowering teachers as trainers. *Frontiers in Public Health*, 12, 1454603.
- Davis, J., Fischl, A. H., Beck, J., Browning, L., Carter, A., Condon, J. E., & Villalobos, S. (2022). 2022 National standards for diabetes self-management education and support. *The science of diabetes self-management and care*, 48(1), 44-59.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung. (2023). Profil kesehatan Kabupaten Bandung tahun 2022. Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung. Diakses dari: <https://ppid.bandungkab.go.id/detail/dinas-kesehatan-profil-kesehatan-tahun-2022-edisi-terbit-2023>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2023). Profil kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2022. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. Diakses dari: <https://diskes.jabarprov.go.id/profilkesehatan>
- Han, S., Lee, C. A., Jeong, W. J., Park, J., & Park, H. A. (2023, July). Framework Development of Non-Face-to-Face Training of Basic Life Support for Laypersons: A Multi-Method Study. In *Healthcare* (Vol. 11, No. 14, p. 2110). MDPI.
- Janah, A. L., Pratiwi, A. M., Fatimatasari, F., Lestari, P., & Rafida, S. P. (2025). The effect of education using the emo demo ATIKA (Ati Telur Ikan-Liver Egg Fish) method on knowledge about anemia among pregnant women in Bantul Regency. *JNKI (Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia)(Indonesian Journal of Nursing and Midwifery)*, 13(3), 444-455.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Gambaran prevalensi, dampak, serta upaya pengendalian hipertensi dan diabetes di Indonesia: Laporan tematik Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. Diakses dari: <http://www.badankebijakan.kemkes.go.id/repository/id/eprint/5536/>
- Kumar, A. N. E. E. L., Shaikh, Z., Prithian, S., Shaikh, B. A., Ansari, I., & Hyder, I. Q. R. A. (2021). Knowledge of hypoglycemic symptoms and their Self-Management among patients with type II diabetes mellitus. *Pakistan J Health Med Sci*, 15, 2961-2.
- Li, S., Qin, C., Zhang, H., Maimaitiming, M., Shi, J., Feng, Y., & Zheng, Z. J. (2024). Survival after out-of-hospital cardiac arrest before and after legislation for bystander CPR. *JAMA network open*, 7(4), e247909.
- Nurlaili, T., Wardhani, P. I., Hafida, S. H. N., & Susilawati, S. A. (2024, March). Effectiveness of landslide mitigation education on disaster knowledge and preparedness of students in class VIII SMPN 1 Jenawi. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1314, No. 1, p. 012102). IOP Publishing.
- Powers, M. A., Bardsley, J. K., Cypress, M., Funnell, M. M., Harms, D., Hess-Fischl, A., & Uelman, S. (2020). Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: a consensus report of the American Diabetes Association, the Association of Diabetes Care & Education Specialists, the Academy of Nutrition and Dietetics, the American Academy of Family Physicians, the American Academy of PAs, the American Association of Nurse Practitioners, and the American Pharmacists Association. *Journal of the American Pharmacists Association*, 60(6), e1-e18.

Etika Emaliyawati*, Yanny Trisyani, Aan Nuraeni, Ayu Prawesti, Anastasia Anna, Cecep Eli Kosasih, Ristina Mirwanti, Donny Nurhamsyah, Firman Sugiharto

Departemen Gawat Darurat dan Kritis, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
Korespondensi penulis: Etika Emaliyawati. *Email: etika@unpad.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v6i6.4312>

Pemberdayaan masyarakat berbasis smart emergency village untuk meningkatkan kesiapsiagaan gawat darurat dan bencana

- Rarani, M. A., Omid, A., & Nosratabadi, M. (2024). The effect of an educational program on the knowledge and attitude of medical sciences students about social determinants of health in Iranian University Students: A quasi-experimental study. *Health Science Reports*, 7(11), e70182.
- Schnaubelt, S., Veigl, C., Snijders, E., Abelairas Gómez, C., Neymayer, M., Anderson, N., & Greif, R. (2024). Tailored basic life support training for specific layperson populations—a scoping review. *Journal of clinical medicine*, 13(14), 4032.
- Shams, L., Shirzad, M., Atighechian, G., Nasiri, T., & Shahbazi, S. (2024). Community-based education: An effective policy for earthquake preparedness in Iran: Empirical study. *Journal of Education and Health Promotion*, 13, 51.
- Sofyana, H., Ibrahim, K., Afriandi, I., & Herawati, E. (2024). The implementation of disaster preparedness training integration model based on Public Health Nursing (ILATGANA-PHN) to increase community capacity in natural disaster-prone areas. *BMC nursing*, 23(1), 105.
- Sutrisno, D., Suwarno, Y., Rahadiati, A., Habibie, M. I., Putra, P. K., Prayogi, H., & Kosasih, A. (2025). Community preparedness for earthquake disasters: A preliminary assessment of awareness and disaster infrastructure response in Cianjur, West Java-Indonesia. *F1000Research*, 13, 256.
- Tamiru, S., Dugassa, M., Amsalu, B., Bidira, K., Bacha, L., & Tsegaye, D. (2023). Effects of nurse-led diabetes self-management education on self-care knowledge and self-care behavior among adult patients with type 2 diabetes mellitus attending diabetes follow up clinic: A Quasi-Experimental study design. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 18, 100548.
- Tupper, J., & Karacaoğlu, Ö. C. (2025). Access to information and social solidarity in the 2023 Turkey earthquake: disaster education as citizenship education. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 386.
- World Health Organization. (2025). Noncommunicable diseases [Fact sheet]. Diakses dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Etika Emaliyawati*, Yanny Trisyani, Aan Nuraeni, Ayu Prawesti, Anastasia Anna, Cecep Eli Kosasih, Ristina Mirwanti, Donny Nurhamsyah, Firman Sugiharto

Departemen Gawat Darurat dan Kritis, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
Korespondensi penulis: Etika Emaliyawati. *Email: etika@unpad.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v6i6.4312>