

PELATIHAN KADER SIAGA BENCANA BERBASIS KELUARGA DAN KOMUNITAS: EVALUASI PENINGKATAN PENGETAHUAN PADA KOMPONEN RESPONS AWAL KEGAWATDARURATAN TERSEDAK

**Nyayu Nina Putri¹,
Ramdani Ramdani¹**

¹ Sekolah Tinggi Ilmu
Keperawatan (STIkep) PPNI Jawa
Barat, Bandung, Indonesia.
² RSUD Dr. Slamet Garut, Jawa
Barat Indonesia

Article history

Received : 03/07/2026

Revised : 26/07/2026

Accepted : 30/07/2026

Published : 31/07/2026

*Corresponding email :
nina.calisanie@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Kesiapsiagaan bencana pada tingkat keluarga dan komunitas memerlukan kader yang mampu mengenali risiko, mengorganisasi respons lokal, melindungi kelompok rentan, serta memberikan respons awal kesehatan sebelum bantuan profesional tiba. Dalam kerangka pelatihan kader siaga bencana berbasis keluarga dan komunitas, kemampuan menangani kegawatdaruratan sehari-hari yang dapat terjadi di rumah atau lokasi pengungsian, termasuk tersedak, merupakan salah satu kompetensi respons awal yang relevan. Tujuan kegiatan ini adalah mengevaluasi perubahan pengetahuan kader pada komponen penanganan kegawatdaruratan tersedak setelah pelatihan. Metode: Evaluasi menggunakan desain one-group pretest-posttest. Data mentah terdiri atas 67 respons formulir (40 pre-test dan 27 post-test). Setelah deduplikasi dan pencocokan identitas secara konservatif, 17 pasangan data terkonfirmasi dianalisis. Pengetahuan diukur dengan lima soal pilihan ganda pada pre-test dan lima soal pada post-test. Distribusi selisih skor tidak normal (Shapiro-Wilk $p=0,034$), sehingga digunakan uji Wilcoxon signed-rank. Hasil: Rerata skor meningkat dari $2,94 \pm 1,39$ menjadi $3,88 \pm 0,99$ dari maksimum 5; median meningkat dari 3 (IQR 2–4) menjadi 4 (IQR 4–4). Peningkatan rerata setara dengan 18,8 poin persentase. Sebanyak 9 kader (52,9%) meningkat, 6 (35,3%) tetap, dan 2 (11,8%) menurun. Perbedaan pre-post bermakna secara statistik ($W=7,0$; $p=0,018$) dengan korelasi rank-biserial 0,79. Kesimpulan: Pelatihan diikuti peningkatan pengetahuan kader pada komponen respons awal kegawatdaruratan tersedak. Temuan ini tidak dapat ditafsirkan sebagai peningkatan kesiapsiagaan bencana secara keseluruhan karena instrumen hanya mengukur pengetahuan tersedak. Evaluasi lanjutan perlu menggunakan instrumen kesiapsiagaan bencana multidomain dan uji keterampilan berbasis simulasi.

Kata Kunci : kader kesehatan, kesiapsiagaan bencana, keluarga, komunitas, respon awal, tersedak.

PENDAHULUAN

Kerangka Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015–2030 menempatkan peningkatan kesiapsiagaan untuk respons yang efektif sebagai salah satu prioritas utama pengurangan risiko bencana. Pendekatan ini menegaskan bahwa kesiapsiagaan tidak hanya bertumpu pada institusi formal, tetapi juga pada kapasitas individu, keluarga, dan komunitas untuk memahami risiko, merencanakan tindakan, dan memberikan respons ketika terjadi kondisi kedaruratan (United Nations Office for Disaster Risk Reduction [UNDRR], 2015). Organisasi

Kesehatan Dunia juga menempatkan partisipasi dan aksi komunitas sebagai salah satu komponen penting dalam Health Emergency and Disaster Risk Management serta penguatan kesiapan dan kapasitas respons masyarakat (World Health Organization [WHO], 2019, 2024).

Dalam konteks Indonesia, Badan Nasional Penanggulangan Bencana menekankan kesiapan dan keterampilan keluarga sebagai komponen penting dalam menghadapi kondisi kedaruratan. Kesiapsiagaan keluarga mencakup pengenalan ancaman di sekitar tempat tinggal, mitigasi praktis, penyusunan

 <https://doi.org/10.33755/jas>

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



rencana kesiapsiagaan keluarga, jalur evakuasi, komunikasi, serta pengelolaan kebutuhan khusus anggota keluarga (Badan Nasional Penanggulangan Bencana [BNPB], 2023). Dalam konteks tersebut, kader kesehatan memiliki posisi strategis karena berinteraksi langsung dengan keluarga dan masyarakat serta dapat menjadi penghubung antara keluarga, komunitas, puskesmas, dan layanan kedaruratan. Pendekatan berbasis komunitas juga menekankan pentingnya keterlibatan aktor lokal dalam membangun kesiapan dan kapasitas respons pada kondisi kedaruratan (WHO, 2024).

Kebutuhan penguatan kesiapsiagaan masyarakat juga relevan dengan konteks wilayah Bandung. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menjelaskan keberadaan Sesar Lembang di utara Cekungan Bandung yang berpotensi menimbulkan guncangan kuat apabila terjadi gempa signifikan (BMKG, 2017). Selain ancaman gempa, kawasan perkotaan juga dapat menghadapi berbagai kondisi kedaruratan yang menimbulkan gangguan akses dan masalah kesehatan pada kelompok rentan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas kader berbasis keluarga dan komunitas tidak hanya perlu mencakup pengenalan bahaya dan evakuasi, tetapi juga kemampuan memberikan respons awal kesehatan sebelum bantuan profesional tersedia (BNPB, 2023; WHO, 2019).

Pelatihan kesiapsiagaan bencana berbasis Public Health Nursing di Indonesia menunjukkan bahwa pendidikan terstruktur dapat mendukung peningkatan kapasitas komunitas pada domain pengetahuan dan sikap, rencana kedaruratan, sistem peringatan, serta mobilisasi sumber daya (Sofyana et al., 2024). Pengembangan

program kesiapsiagaan bagi pemimpin komunitas juga menunjukkan pentingnya pendidikan dan pelatihan terstruktur dalam memperkuat kapasitas respons masyarakat (Tang et al., 2024). Salah satu kondisi kegawatdaruratan yang dapat terjadi di rumah, kegiatan komunitas, maupun lokasi pengungsian adalah sumbatan jalan napas akibat benda asing atau tersedak. Pedoman American Heart Association tahun 2025 menyediakan rekomendasi penanganan sumbatan jalan napas pada dewasa serta kelompok pediatrik sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan materi respons awal berbasis masyarakat (Kleinman et al., 2025; Joyner et al., 2025).

Berdasarkan kebutuhan tersebut, Program Pelatihan Kader Siaga Bencana Berbasis Keluarga dan Komunitas dilaksanakan untuk memperkuat peran kader dalam kesiapsiagaan keluarga, perlindungan kelompok rentan, komunikasi darurat, evakuasi, dan pertolongan pertama. Salah satu komponen pertolongan pertama yang diberikan adalah respons awal terhadap kegawatdaruratan tersedak pada dewasa, anak, dan bayi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat pengetahuan kader mengenai respons awal kegawatdaruratan tersedak sebagai salah satu komponen dalam pelatihan kader siaga bencana berbasis keluarga dan komunitas. Evaluasi pengetahuan dalam kegiatan ini difokuskan pada komponen tersedak sehingga hasilnya tidak digunakan untuk menggambarkan perubahan kesiapsiagaan bencana secara keseluruhan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di wilayah Kota Bandung pada

Agustus 2026 dengan melibatkan kader kesehatan sebagai peserta Program Pelatihan Kader Siaga Bencana Berbasis Keluarga dan Komunitas. Program ini diarahkan untuk memperkuat pengetahuan dan kapasitas kader dalam mendukung kesiapsiagaan keluarga dan komunitas, meliputi pengenalan risiko lokal, kesiapsiagaan keluarga, komunikasi darurat, perlindungan kelompok rentan, evakuasi, dan pertolongan pertama. Komponen tersebut sejalan dengan pendekatan kesiapsiagaan keluarga dan penguatan kapasitas komunitas dalam menghadapi kondisi kedaruratan (BNPB, 2023; WHO, 2019). Evaluasi kuantitatif yang dilaporkan dalam artikel ini difokuskan pada ketercapaian pengetahuan kader mengenai respons awal kegawatdaruratan tersedak. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas empat tahapan, yaitu persiapan dan koordinasi, pelaksanaan pelatihan, evaluasi ketercapaian pengetahuan, serta pengelolaan dan analisis data.

1. Persiapan dan Koordinasi

Tahap persiapan dan koordinasi dilakukan untuk menentukan sasaran, materi, metode, dan teknis pelaksanaan kegiatan. Materi pelatihan disusun dalam kerangka kesiapsiagaan berbasis keluarga dan komunitas yang mencakup pengenalan risiko lokal, penyusunan rencana kesiapsiagaan keluarga, komunikasi darurat, perlindungan kelompok rentan, evakuasi berbasis RT/RW, dan pertolongan pertama (BNPB, 2023; WHO, 2019).

Pada komponen pertolongan pertama, salah satu materi yang diberikan adalah respons awal terhadap sumbatan jalan napas akibat benda asing atau tersedak. Materi mencakup pengenalan sumbatan jalan napas ringan dan

berat, penanganan tersedak pada dewasa, anak, dan bayi, aktivasi layanan kegawatdaruratan, serta tindakan ketika korban menjadi tidak responsif. Materi respons awal tersedak mengacu pada pembaruan pedoman American Heart Association tahun 2025 mengenai foreign-body airway obstruction pada kelompok dewasa dan pediatrik (Kleinman et al., 2025; Joyner et al., 2025)..

2. Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan melalui penyampaian materi secara terstruktur dan demonstrasi keterampilan. Peserta memperoleh materi mengenai kesiapsiagaan keluarga dan komunitas serta pertolongan pertama pada kondisi kegawatdaruratan. Pada komponen respons awal tersedak, peserta diberikan penjelasan mengenai pengenalan tanda sumbatan jalan napas serta prinsip penanganannya pada dewasa, anak, dan bayi sesuai dengan pedoman penanganan sumbatan jalan napas (Kleinman et al., 2025; Joyner et al., 2025). Demonstrasi dilakukan untuk membantu peserta memahami tahapan respons awal sesuai dengan karakteristik korban dan tingkat keparahan sumbatan jalan napas. Pelaksanaan pelatihan menggunakan pendekatan partisipatif dengan memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengikuti demonstrasi, berdiskusi, dan mengklarifikasi materi yang belum dipahami. Pendekatan berbasis partisipasi komunitas relevan dalam mendukung kesiapan dan kapasitas respons masyarakat terhadap kondisi kedaruratan (WHO, 2024).

3. Evaluasi Ketercapaian Pengetahuan

Evaluasi ketercapaian pengetahuan mengenai respons awal kegawatdaruratan tersedak

dilakukan sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) pelatihan. Instrumen evaluasi terdiri atas lima soal pilihan ganda pada pre-test dan lima soal pada post-test. Setiap jawaban benar diberikan skor 1, sedangkan jawaban salah atau tidak dijawab diberikan skor 0, sehingga rentang skor total adalah 0–5. Pre-test mencakup pengetahuan mengenai definisi tersedak, pengenalan sumbatan jalan napas ringan, tindakan pada korban dengan batuk efektif, penanganan bayi dengan sumbatan berat, dan tindakan yang tidak boleh dilakukan. Post-test menggunakan skenario yang mencakup sumbatan jalan napas berat pada anak, penanganan tersedak pada dewasa, modifikasi tindakan pada kehamilan, posisi bayi saat pemberian pukulan punggung, dan tindakan ketika korban menjadi tidak responsif.

Butir pre-test dan post-test tidak identik. Oleh karena itu, hasil per butir hanya digunakan untuk memberikan gambaran deskriptif dan tidak diperlakukan sebagai pasangan item yang ekuivalen. Instrumen digunakan sebagai alat evaluasi kegiatan dan belum memiliki data validitas psikometrik formal. Interpretasi hasil evaluasi dengan demikian dibatasi pada perubahan skor pengetahuan mengenai respons awal tersedak yang terukur dalam kegiatan ini..

4. Pengelolaan dan Analisis Data

Sebanyak 67 respons evaluasi elektronik terkumpul, yang terdiri atas 40 respons pre-test dan 27 respons post-test. Pada proses pengelolaan data ditemukan adanya pengisian berulang dan ketidakkonsistenan identitas pada sebagian respons. Oleh karena itu, dilakukan deduplikasi dan pencocokan pasangan data secara konservatif menggunakan kombinasi nama, alamat e-

mail, nomor telepon, dan alamat peserta. Pada peserta dengan respons berulang, respons pertama digunakan sebagai data baseline atau outcome sesuai dengan jenis tes. Hanya pasangan pre–post yang dapat dikonfirmasi secara meyakinkan yang dimasukkan dalam analisis. Berdasarkan proses tersebut, diperoleh 17 pasangan data pre–post yang memenuhi kriteria untuk dianalisis. Data kemudian dianonimkan menggunakan kode P01–P17.

Data numerik disajikan menggunakan rerata dan simpangan baku serta median dan interquartile range (IQR). Persentase skor dihitung dengan membagi skor total dengan skor maksimum lima. Normalitas distribusi selisih skor diperiksa menggunakan uji Shapiro–Wilk dan menunjukkan distribusi yang tidak normal ($p=0,034$). Oleh karena itu, perbedaan skor pengetahuan sebelum dan setelah pelatihan dianalisis menggunakan uji Wilcoxon signed-rank dua sisi. Besar efek dilaporkan menggunakan korelasi rank-biserial. Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada $p<0,05$. Analisis utama dilakukan terhadap 17 pasangan data lengkap (complete-case paired data).

HASIL

Karakteristik Peserta

Sebanyak 17 peserta memiliki pasangan data pre-test dan post-test yang dapat dikonfirmasi dan dianalisis. Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar peserta berpendidikan SMA/SMK/SLTA sebanyak 12 orang (70,6%), diikuti perguruan tinggi sebanyak 3 orang (17,6%), SMP sebanyak 1 orang (5,9%), dan SD sebanyak 1 orang (5,9%).



Tabel 1. Karakteristik peserta analisis berpasangan(n=17)

Pendidikan	n	%
SMA/SMK/SLTA	12	70,6
Perguruan tinggi	3	17,6
SMP	1	5,9
SD	1	5,9

Perubahan Skor Pengetahuan

Evaluasi ketercapaian pengetahuan menunjukkan adanya peningkatan skor setelah pelatihan. Rerata skor pengetahuan meningkat dari $2,94 \pm 1,39$ pada pre-test menjadi $3,88 \pm 0,99$ pada post-test, dengan selisih rerata sebesar 0,94 poin dari skor maksimum 5. Jika dikonversi terhadap skor maksimum, rerata skor meningkat dari 58,8% menjadi 77,6%, atau bertambah sebesar 18,8 poin persentase. Median skor juga meningkat dari 3 (IQR 2–4) menjadi 4 (IQR 4–4).

Berdasarkan perubahan skor individual, sebanyak 9 peserta (52,9%) mengalami peningkatan skor, 6 peserta (35,3%) memiliki skor tetap, dan 2 peserta (11,8%) mengalami penurunan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa arah perubahan skor lebih dominan menuju peningkatan, meskipun perubahan pengetahuan tidak terjadi secara seragam pada seluruh peserta.

Tabel 2. Perbandingan skor pengetahuan pre-test dan post-test (n=17)

Indikator	Pre-test	Post-test	Perubahan
Mean $\pm$ SD	$2,94 \pm 1,39$	$3,88 \pm 0,99$	+0,94
Median (IQR)	3 (2–4)	4 (4–4)	+1 (0–2)*
Rerata (%)	58,8	77,6	+18,8 poin persentase

 <https://doi.org/10.33755/jas>

Catatan: Uji Wilcoxon signed-rank: $W=7,0$; $p=0,018$; korelasi rank-biserial=0,79.

*Nilai +1 (0–2) dipertahankan apabila 0–2 merupakan IQR dari skor perubahan individual (post-test – pre-test).

Uji Wilcoxon signed-rank menunjukkan adanya perbedaan skor pengetahuan sebelum dan setelah pelatihan ($W=7,0$; $p=0,018$). Korelasi rank-biserial sebesar 0,79 menunjukkan bahwa perubahan skor pada pasangan data lebih dominan mengarah pada peningkatan. Secara deskriptif, rerata skor meningkat sebesar 0,94 poin, dari $2,94 \pm 1,39$ menjadi $3,88 \pm 0,99$, atau setara dengan peningkatan 18,8 poin persentase terhadap skor maksimum. Hasil tersebut menunjukkan ketercapaian program berupa peningkatan pengetahuan kader mengenai respons awal kegawatdaruratan tersedak setelah mengikuti pelatihan.

Pola perubahan skor individual sebelum dan setelah pelatihan disajikan pada Gambar 1. Visualisasi menunjukkan adanya variasi perubahan antar peserta, yaitu peserta yang mengalami peningkatan, memiliki skor tetap, maupun mengalami penurunan. Penyajian perubahan individual ini melengkapi hasil analisis kelompok dengan menunjukkan bahwa peningkatan rerata skor tidak terjadi secara seragam pada seluruh peserta.



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



Gambar 1. Perubahan skor individual pre-test dan post-test pada komponen respons awal kegawatdaruratan tersedak

Kinerja per butir

Pada pre-test, butir mengenai tindakan yang tepat ketika korban masih mampu batuk kuat memiliki proporsi jawaban benar paling rendah, yaitu 5,9%. Pada post-test, seluruh peserta menjawab benar butir mengenai posisi bayi saat pukulan punggung (100%), sedangkan butir mengenai tindakan ketika korban menjadi tidak sadar hanya dijawab benar oleh 47,1% peserta. Karena butir pre-test dan post-test berbeda, data ini tidak digunakan untuk menyimpulkan perubahan item secara langsung; pola tersebut hanya menunjukkan area yang perlu diperkuat dalam pelatihan berikutnya.

PEMBAHASAN

Hasil kegiatan menunjukkan ketercapaian program berupa peningkatan pengetahuan kader mengenai respons awal kegawatdaruratan tersedak setelah mengikuti pelatihan. Rerata skor pengetahuan meningkat dari $2,94 \pm 1,39$ menjadi $3,88 \pm 0,99$, dengan selisih sebesar 0,94 poin dari skor maksimum 5 atau 18,8 poin persentase terhadap skor maksimum. Lebih dari separuh peserta (52,9%) mengalami peningkatan skor, dan hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya perbedaan skor pengetahuan sebelum dan setelah pelatihan ($p=0,018$). Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan terstruktur dapat mendukung penguatan pengetahuan kader pada komponen respons awal tersedak. Meskipun demikian, hasil tersebut perlu diinterpretasikan secara terbatas pada domain pengetahuan yang diukur dan tidak

menggambarkan perubahan kesiapsiagaan bencana secara keseluruhan.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan pentingnya pendidikan terstruktur dalam penguatan kapasitas masyarakat menghadapi kondisi kedaruratan. Sofyana et al. (2024) melaporkan bahwa model ILATGANA-PHN dapat meningkatkan kapasitas komunitas pada empat parameter kesiapsiagaan, yaitu pengetahuan dan sikap, rencana kesiapsiagaan, sistem peringatan, dan mobilisasi sumber daya. Pengembangan program kesiapsiagaan bagi pemimpin komunitas juga mendukung pentingnya pelatihan terstruktur dalam membangun kapasitas kesiapsiagaan masyarakat (Tang et al., 2024). Namun, cakupan evaluasi pada kegiatan tersebut lebih luas dibandingkan dengan kegiatan pengabdian ini yang hanya mengevaluasi pengetahuan mengenai respons awal tersedak. Perbedaan tersebut menunjukkan pentingnya kesesuaian antara tujuan program dan indikator evaluasi yang digunakan. Dalam kegiatan ini, peningkatan skor pengetahuan memberikan gambaran ketercapaian salah satu komponen pertolongan pertama dalam program kader siaga bencana, bukan keseluruhan kapasitas kesiapsiagaan kader.

Dalam konteks kesiapsiagaan berbasis keluarga dan komunitas, kemampuan memberikan pertolongan pertama memiliki nilai praktis karena keluarga dan kader dapat menjadi pihak yang berada dekat dengan korban sebelum bantuan profesional tersedia. BNPB (2023) menempatkan keluarga sebagai unit penting dalam peningkatan kapasitas menghadapi risiko bencana. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2025) juga menekankan pentingnya kesiapan sumber daya manusia kesehatan melalui simulasi dan



penguatan kesiapsiagaan menghadapi kondisi bencana. Oleh karena itu, penguatan kemampuan pertolongan pertama pada kader perlu diintegrasikan dengan komponen kesiapsiagaan lainnya, seperti rencana kedaruratan keluarga, pembagian peran, komunikasi darurat, identifikasi kelompok rentan, dan jalur evakuasi (BNPB, 2023; WHO, 2019).

Konteks risiko bencana di wilayah Bandung semakin memperkuat pentingnya pengembangan kesiapsiagaan berbasis komunitas. Keberadaan Sesar Lembang sebagai salah satu sumber gempa aktif menunjukkan perlunya kesiapan masyarakat dalam menghadapi kemungkinan kondisi kedaruratan (BMKG, 2017). Namun, kemampuan menghadapi bencana bersifat multidimensional sehingga pengetahuan mengenai respons awal tersedak hanya merupakan salah satu bagian dari kemampuan kesehatan dalam situasi kedaruratan. Pengembangan program berikutnya perlu memperluas materi dan evaluasi pada pengenalan risiko, tindakan perlindungan diri saat gempa, rencana evakuasi dan titik kumpul, komunikasi keluarga, kesiapan perlengkapan darurat, perlindungan kelompok rentan, serta aktivasi sistem kegawatdaruratan (BNPB, 2023; UNDRR, 2015).

Hasil evaluasi per butir juga memberikan informasi penting untuk perbaikan pelatihan berikutnya. Rendahnya proporsi jawaban benar pada pre-test mengenai tindakan ketika korban masih mampu batuk kuat menunjukkan perlunya penguatan pemahaman mengenai pengenalan tingkat keparahan sumbatan jalan napas dan pemilihan respons yang tepat. Pada post-test, masih terdapat peserta yang belum menjawab

dengan tepat skenario ketika korban menjadi tidak responsif. Kondisi tersebut penting diperhatikan karena pedoman AHA 2025 memberikan rekomendasi spesifik mengenai respons pada sumbatan jalan napas dan kondisi korban yang menjadi tidak responsif pada kelompok dewasa maupun pediatrik (Kleinman et al., 2025; Joyner et al., 2025). Hasil tersebut mengidentifikasi materi yang masih perlu diperkuat melalui demonstrasi, latihan berulang, dan simulasi berbasis skenario. Penggunaan manekin pada pelatihan berikutnya juga dapat memberikan kesempatan kepada kader untuk mempraktikkan tahapan respons awal sehingga evaluasi tidak hanya berfokus pada pengetahuan, tetapi juga mencakup keterampilan.

Dari perspektif keberlanjutan pengabdian kepada masyarakat, kader memiliki potensi untuk berperan sebagai penggerak kesiapsiagaan pada tingkat keluarga dan komunitas. Keterlibatan aktif komunitas merupakan salah satu unsur penting dalam membangun kesiapan dan kapasitas respons terhadap kondisi kedaruratan (WHO, 2024). Program selanjutnya dapat diarahkan tidak hanya pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan individu, tetapi juga pada pengembangan luaran yang dapat dimanfaatkan masyarakat, seperti peta risiko tingkat RT/RW, identifikasi kelompok rentan, jalur evakuasi dan titik kumpul, alur komunikasi darurat, daftar perlengkapan kesiapsiagaan keluarga, serta pembagian peran kader (BNPB, 2023). Evaluasi secara berkala juga diperlukan untuk menilai retensi pengetahuan dan keterampilan serta keberlanjutan penerapan kesiapsiagaan pada tingkat keluarga dan komunitas..



KETERBATASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, evaluasi menggunakan pengukuran pre-test dan post-test tanpa kelompok pembandingan sehingga perubahan skor yang ditemukan tidak dapat diinterpretasikan sebagai efek kausal pelatihan. Kedua, dari seluruh respons evaluasi yang terkumpul, hanya 17 pasangan data pre-post yang dapat dikonfirmasi secara meyakinkan karena terdapat pengisian berulang dan ketidakkonsistenan identitas pada data awal. Kondisi tersebut membatasi jumlah data yang dapat dianalisis.

Ketiga, instrumen evaluasi terdiri atas lima soal pre-test dan lima soal post-test yang tidak identik dan belum memiliki data validitas psikometrik formal. Perbedaan butir memungkinkan adanya variasi tingkat kesulitan antara kedua pengukuran sehingga perubahan skor perlu diinterpretasikan secara hati-hati. Keempat, evaluasi hanya mengukur pengetahuan mengenai respons awal kegawatdaruratan tersedak dan belum mencakup keterampilan praktik maupun domain kesiapsiagaan bencana lainnya. Kelima, post-test dilakukan segera setelah pelatihan sehingga retensi pengetahuan dan keterampilan dalam jangka menengah maupun panjang belum dapat diketahui. Keenam, data karakteristik peserta yang tersedia terutama terbatas pada tingkat pendidikan sehingga faktor-faktor yang mungkin berkaitan dengan perubahan pengetahuan belum dapat dianalisis secara lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Kegiatan Pelatihan Kader Siaga Bencana Berbasis Keluarga dan Komunitas menunjukkan ketercapaian program berupa

peningkatan pengetahuan kader pada komponen respons awal kegawatdaruratan tersedak. Rerata skor pengetahuan meningkat dari 2,94 sebelum pelatihan menjadi 3,88 setelah pelatihan, dengan perbedaan skor sebelum dan setelah pelatihan yang bermakna secara statistik ($p=0,018$). Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan kader setelah mengikuti pelatihan, tetapi tidak dapat digunakan untuk menggambarkan peningkatan kesiapsiagaan bencana secara keseluruhan.

Pengembangan program selanjutnya perlu memperluas pelatihan dan evaluasi pada keterampilan praktik serta berbagai domain kesiapsiagaan keluarga dan komunitas, termasuk pengenalan risiko, rencana kedaruratan keluarga, komunikasi dan sistem peringatan, mobilisasi sumber daya, perlindungan kelompok rentan, dan kemampuan evakuasi. Simulasi serta evaluasi secara berkala diperlukan untuk mendukung pemeliharaan pengetahuan dan keterampilan kader serta keberlanjutan program di tingkat keluarga dan komunitas.

IMPLIKASI UNTUK PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan kader siaga bencana perlu mengintegrasikan kesiapsiagaan keluarga dan komunitas dengan keterampilan respons awal kegawatdaruratan yang dapat diterapkan sebelum bantuan profesional tersedia. Pendekatan tersebut sejalan dengan kerangka pengurangan risiko bencana yang menekankan penguatan kapasitas masyarakat dan kesiapsiagaan untuk respons yang efektif (UNDRR, 2015; WHO, 2019). Evaluasi program perlu menggunakan indikator yang sesuai dengan tujuan dan

materi pelatihan sehingga hasil pada satu komponen, seperti pengetahuan mengenai tersedak, tidak digunakan untuk mewakili kesiapsiagaan bencana secara keseluruhan. Pengembangan program selanjutnya perlu memperkuat pembelajaran melalui demonstrasi, simulasi berkala menggunakan manekin, latihan skenario kedaruratan, komunikasi darurat, dan evakuasi kelompok rentan. Penggunaan latihan dan simulasi relevan dalam pengembangan kesiapsiagaan komunitas dan penguatan kemampuan respons praktis (Tang et al., 2024; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025). Untuk meningkatkan kualitas evaluasi program, penggunaan kode peserta yang unik sejak awal kegiatan juga perlu diterapkan pada pengukuran pre-test dan post-test sehingga pencocokan data dapat dilakukan secara lebih akurat dan kehilangan data dapat diminimalkan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada kader kesehatan, puskesmas, perangkat komunitas, dan seluruh pihak yang mendukung pelaksanaan kegiatan. [Lengkapi nama institusi/mitra dan sumber pendanaan bila ada.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2023). Panduan Kesiapsiagaan Bencana untuk Keluarga. Direktori Penanggulangan Bencana BNPB. <https://direktori.pb.bnpb.go.id/produk/panduan-kesiapsiagaan-bencana-untuk-keluarga>

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. (2017). Penjelasan BMKG terkait hasil kajian Sesar Lembang yang

berpotensi memicu gempa berkekuatan $M=6,8$. <https://www.bmkg.go.id/siaran-pers/penjelasan-bmkg-terkait-hasil-kajian-sesar-lembang-yang-berpotensi-memicu-gempa-berkekuatan-m6-8>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). Pusat Krisis Kesehatan gelar simulasi megathrust uji kesiapsiagaan SDM kesehatan hadapi bencana. Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan. <https://keslan.kemkes.go.id/read/2957/pusat-krisis-kesehatan-gelar-simulasi-megathrust-uji-kesiapsiagaan-sdm-kesehatan-hadapi-bencana>

Kleinman, M. E., Buick, J. E., Huber, N., Idris, A. H., Levy, M., Morgan, S. G., et al. (2025). Part 7: Adult basic life support: 2025 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 152(Suppl 2), S448–S478. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001369>

Joyner, B. L., Dewan, M., Bavare, A., de Caen, A., DiMaria, K., Donofrio-Odmann, J., et al. (2025). Part 6: Pediatric basic life support: 2025 American Heart Association and American Academy of Pediatrics Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 152(Suppl 2), S424–S447. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001370>

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, 105. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01755-w>

Tang, J.-S., Chang, H.-Y., & Feng, J.-Y. (2024). Development of a disaster preparedness training program for community leaders: Evidence from Taiwan. International Journal of Disaster Risk Reduction, 108, 104517. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104517>

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. United Nations. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>

World Health Organization. (2019). Health Emergency and Disaster Risk Management Framework. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/326106>

World Health Organization. (2024). Engaging with communities in health emergencies: Building readiness and response capacity. World Health Organization. <https://iris.who.int/>