

Integrasi kearifan lokal dalam program pelatihan tanggap darurat dan evakuasi sebagai strategi peningkatan kesiapsiagaan bencana

Integration of local wisdom in emergency response and evacuation training programs as a strategy to improve disaster preparedness

Guruh Suprayitno^{1*}, Hugo Kingson Borneo¹

¹Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, Kota Jayapura, Indonesia

Abstrak

Article history

Received date: 23 April 2025

Revised date: 10 Mei 2025

Accepted date: 25 Juni 2025

*Corresponding author:

Guruh Suprayitno,
Politeknik Kesehatan
Kemenkes, Jayapura,
Indonesia,
suprayitno.guruh@gmail.com

Indonesia merupakan negara dengan tingkat risiko bencana alam yang tinggi, sehingga diperlukan strategi efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan tanggap darurat dan evakuasi berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana. Metode penelitian menggunakan desain quasi-eksperimen *Pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol dengan 55 partisipan yang dipilih secara *purposive*. Intervensi berupa lima sesi pelatihan yang menggabungkan edukasi, simulasi, role play, dan praktik langsung dengan pendekatan kearifan lokal. Evaluasi dilakukan dengan kuesioner kesiapsiagaan dan observasi lapangan. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan tingkat kesiapsiagaan dari kategori rendah (71%) menjadi tinggi (58%) pasca pelatihan, dengan nilai uji Wilcoxon $Z = -6,317$ ($p = <0,001$). Skor rata-rata kesiapsiagaan juga meningkat di semua domain, khususnya pada keterampilan tindakan gawat darurat. Simulasi dan partisipasi tokoh adat memberikan dampak positif dalam menginternalisasi materi pelatihan secara kontekstual dan berkelanjutan. Pelatihan berbasis kearifan lokal terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat secara holistik.

Kata Kunci: Kesiapsiagaan bencana, pelatihan tanggap darurat, kearifan lokal, evakuasi, komunitas

Abstract

Indonesia is a country with a high risk of natural disasters, making it essential to implement effective strategies to improve community preparedness. This study aimed to evaluate the effectiveness of local wisdom-based emergency response and evacuation training in enhancing disaster preparedness. A quasi-experimental pretest-posttest design without a control group was employed, involving 55 participants selected purposively. The intervention consisted of five training sessions combining education, simulation, role play, and hands-on practice using a local wisdom approach. Evaluation was conducted using a preparedness questionnaire and field observations. The results showed a significant increase in preparedness level, from 71% categorized as low before the training to 58% categorized as high afterward, with a Wilcoxon test value of $Z = -6.317$ ($p < 0.001$). The average preparedness scores also increased across all domains, particularly in emergency response skills. Simulations and the involvement of traditional leaders had a positive impact on contextualizing and internalizing the training materials. Local wisdom-based training proved to be effective in holistically improving community disaster preparedness.

Keywords: Disaster preparedness, emergency response training, local wisdom, evacuation, community



Copyright: © 2025 by the authors. This is an open access article distributed under the terms and conditions of the CC BY-SA. 4.0.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat risiko bencana alam tertinggi di dunia. Letak geografis di pertemuan tiga lempeng tektonik aktif (Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik), topografi yang kompleks, serta kondisi iklim tropis, menyebabkan wilayah ini sering mengalami bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung api, banjir, kekeringan, dan tanah longsor. Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2023), sepanjang tahun tersebut tercatat lebih dari 3.000 kejadian bencana, dengan mayoritas berupa bencana hidrometeorologi seperti banjir, cuaca ekstrem, dan tanah longsor. Dampak bencana tidak hanya bersifat fisik, namun juga berdampak signifikan pada aspek sosial, ekonomi, dan psikologis masyarakat, terutama pada kelompok rentan seperti masyarakat di daerah terpencil, pesisir, dan pegunungan. Gawat darurat merupakan suatu kejadian yang terjadi secara mendadak sehingga mengakibatkan seseorang memerlukan penanganan dan

pertolongan secara cepat dan tepat (Purnomo et al., 2021). Kejadian bencana sering kali terjadi secara mendadak sehingga pertolongan terhadap korban sering kali terlambat menyebabkan korban meninggal tanpa adanya tindakan pertolongan pertama (Killing Maykel, 2018). Pentingnya pengetahuan dan ketrampilan terkait teknik dasar penyelamatan korban dari berbagai kecelakaan atau musibah sehari-hari yang biasa dijumpai, pemberian pertolongan pertama berguna untuk mengkaji dengan cepat dan tepat, mencegah ancaman kematian dengan melindungi korban cedera dari bahaya, memberikan perawatan yang tepat, serta bagaimana menghubungi layanan emergensi ketika menghadapi kasus serius (Miryanto et al. 2020).

Pada tanggal 16 Maret 2019 banjir bandang kembali melanda wilayah Kampung Doyo Baru, Kabupaten Jayapura. Ini bukan kali pertama banjir bandang menimpa Kampung Doyo Baru, sebelumnya tahun 2007 banjir bandang menimpa Kampung Doyo Baru. Status tanggap darurat bencana banjir telah ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Jayapura selama 14 (empat belas) hari. Status ini ditetapkan setelah banjir bandang yang terjadi di beberapa distrik di Kabupaten Jayapura (Silalahi, 2019). Banyaknya korban akibat dari kegagalan dalam menangani pasien gawat darurat umumnya disebabkan oleh kegagalan mengenal risiko, keterlambatan rujukan, kurangnya sarana yang memadai dan pengetahuan serta keterampilan tenaga medis, paramedis dalam mengenal keadaan risiko tinggi secara dini yang harus dilakukan secara efektif dan efisien. Pengetahuan dalam penanganan penderita gawat darurat merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan pertolongan. Kesalahan atau ketidaktepatan pemberian pertolongan pertama pra rumah sakit (*prehospital*) dalam melakukan pertolongan menimbulkan kematian. Oleh karena itu, kesiapsiagaan masyarakat menjadi salah satu komponen utama dalam strategi pengurangan risiko bencana (PRB) yang efektif. Kesiapsiagaan bukan hanya mencakup pengetahuan dasar, tetapi juga melibatkan keterampilan, sikap, dan tindakan masyarakat dalam menghadapi situasi darurat secara cepat dan tepat (UNDRR, 2020).

Pelatihan tanggap darurat dan evakuasi menjadi pendekatan yang lazim digunakan untuk membangun kesiapsiagaan masyarakat. Namun, efektivitas program pelatihan sering kali terbatas karena pendekatannya masih bersifat top-down, teknokratik, dan kurang adaptif terhadap konteks budaya dan sosial lokal. Studi oleh Suharyo et al. (2021) mengungkapkan bahwa kurangnya partisipasi masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan pelatihan menyebabkan rendahnya penerimaan serta lemahnya implementasi di tingkat komunitas. Dalam menghadapi tantangan tersebut, integrasi kearifan lokal menjadi strategi potensial untuk menjembatani kesenjangan antara program pelatihan modern dan karakteristik sosial budaya masyarakat. Kearifan lokal (*local wisdom*) merupakan hasil pemikiran kolektif masyarakat yang diwariskan secara turun-temurun, mencerminkan pemahaman mendalam terhadap lingkungan, serta mengandung nilai-nilai, norma, dan praktik adaptif yang telah terbukti efektif dalam menghadapi risiko bencana (Rahmayani, R., & Handayani, 2021). Contoh nyata dari efektivitas kearifan lokal dapat ditemukan di Kepulauan Simeulue, Aceh, melalui tradisi "*Smong*" — narasi lisan yang mengajarkan generasi muda untuk mengenali tanda-tanda alam dan melakukan evakuasi secara cepat saat tsunami mengancam. Tradisi ini terbukti menyelamatkan ribuan jiwa saat tsunami tahun 2004, sementara daerah lain mengalami korban jiwa besar (Marfai, M. A., & Hizbaron, 2022). Selain nilai historisnya, kearifan lokal juga memperkuat keterikatan emosional dan sosial masyarakat terhadap langkah-langkah pengurangan risiko bencana. Studi oleh Suparmini et al. (2023) menunjukkan bahwa pelatihan yang mengintegrasikan aspek kultural dan kearifan lokal cenderung menghasilkan perubahan perilaku kesiapsiagaan yang lebih signifikan dibanding pelatihan yang hanya berbasis teknis. Integrasi ini juga meningkatkan rasa kepemilikan (*sense of ownership*) masyarakat terhadap program pelatihan.

Pendekatan pelatihan berbasis kearifan lokal juga berpotensi memperkuat resiliensi sosial (*social resilience*), yaitu kapasitas komunitas untuk bangkit kembali dan beradaptasi setelah mengalami bencana. Dalam konteks ini, peran tokoh adat, pemuka agama, dan lembaga adat sangat penting sebagai agen perubahan dan penyebar informasi yang kredibel (Yulianingsih et al, 2023). Oleh karena itu, strategi pelatihan yang menggabungkan kearifan lokal dengan pendekatan partisipatif dianggap lebih kontekstual, berkelanjutan, dan inklusif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas dan potensi integrasi kearifan lokal dalam pelatihan tanggap darurat dan evakuasi.

METODE

Desain

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan one-group *Pretest*-*posttest* untuk mengevaluasi efektivitas intervensi pelatihan berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana masyarakat. Pemilihan desain ini didasarkan pada pertimbangan etis dan operasional di lapangan, di mana pembentukan kelompok kontrol tidak dimungkinkan karena seluruh populasi berisiko perlu mendapatkan intervensi pelatihan. Intervensi berupa program pelatihan terstruktur yang dilaksanakan selama lima sesi dalam periode dua hari. Desain intervensi mengintegrasikan pendekatan partisipatif berbasis kearifan lokal dengan komponen-komponen pelatihan standar kesiapsiagaan bencana. Efektivitas intervensi dievaluasi melalui pengukuran sebelum (*Pretest*) dan sesudah (*post-test*) pelatihan. Penelitian dilaksanakan di Kampung Doyo Baru, Distrik Waibu, Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua, Indonesia, pada bulan Desember 2024 hingga Januari 2025.

Partisipan

Penelitian ini melibatkan partisipan dari Kampung Doyo Baru, Kabupaten Jayapura, yang memenuhi kriteria inklusi berikut: (1) berdomisili di wilayah tersebut minimal satu tahun, (2) berusia 17-55 tahun, (3) mampu

berkomunikasi dalam Bahasa Indonesia, dan (4) bersedia berpartisipasi penuh dalam seluruh rangkaian pelatihan dan evaluasi. Pemilihan partisipan dilakukan secara purposif dengan memprioritaskan keterlibatan kelompok strategis seperti kader posyandu, tokoh pemuda, tokoh agama, dan anggota TAGANA (Taruna Siaga Bencana), mengingat peran penting mereka dalam mendiseminasikan pengetahuan ke masyarakat luas. Sebanyak 55 partisipan yang memenuhi kriteria akhirnya terlibat dalam penelitian ini. Partisipan yang tidak mengikuti seluruh sesi pelatihan atau tidak menyelesaikan post-test dikeluarkan dari analisis data.

Intervensi

Penelitian ini mengembangkan program intervensi pelatihan tanggap darurat dan evakuasi berbasis kearifan lokal yang dirancang secara komprehensif dengan pendekatan partisipatif. Pelatihan dilaksanakan selama lima sesi intensif dalam dua hari, menggabungkan komponen edukasi kesehatan bencana, pelatihan keterampilan praktis, dan penguatan sistem peringatan dini berbasis komunitas. Materi pelatihan mencakup bantuan hidup dasar (BHD), triase bencana, teknik pemalutan dan pembidaian, serta teknik evakuasi korban, yang disampaikan melalui metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan simulasi lapangan. Pendekatan kearifan lokal diintegrasikan secara sistematis melalui pelibatan tokoh adat sebagai co-fasilitator, penggunaan alat-alat sederhana dari lingkungan sekitar, serta adaptasi sistem peringatan modern dengan mekanisme tradisional yang telah dikenal masyarakat. Strategi pembelajaran menerapkan komposisi 30% teori, 50% praktik langsung, dan 20% refleksi kelompok untuk memastikan internalisasi materi. Tim pelaksana terdiri dari tenaga kesehatan profesional, fasilitator komunitas terlatih, dan tokoh adat setempat yang bekerja secara kolaboratif. Pengendalian kualitas intervensi dilakukan melalui panduan pelatihan terstandarisasi, observasi langsung oleh peneliti, serta sesi evaluasi harian.

Outcome dan pengumpulan data

Penelitian ini mengukur outcome melalui dua pendekatan utama: outcome primer dan outcome sekunder. Outcome primer berupa peningkatan skor kesiapsiagaan bencana yang diukur menggunakan kuesioner kesiapsiagaan bencana yang diadaptasi dari pedoman Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB, 2020), Federal Emergency Management Agency (FEMA, 2018), dan International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC, 2020). Kuesioner mencakup empat domain utama: (1) pengetahuan dan rencana kesiapsiagaan, (2) sistem peringatan dini dan komunikasi, (3) keterampilan tindakan gawat darurat, serta (4) partisipasi dan kegiatan komunitas. Kuesioner terdiri dari 30 item yang mengukur empat domain utama kesiapsiagaan menggunakan skala Likert 5 poin, dengan nilai *Cronbach's alpha* 0,87 yang menunjukkan reliabilitas yang sangat baik. Pengukuran dilakukan pada dua waktu, yaitu sebelum intervensi (*Pretest*) dan 48 jam pasca intervensi (post-test), dengan bantuan enumerator terlatih untuk memastikan kualitas pengisian data.

Outcome sekunder meliputi perubahan perilaku partisipan yang diamati selama sesi simulasi bencana. Aspek yang dinilai mencakup: (1) kemampuan menerapkan prosedur evakuasi, (2) ketepatan tindakan pertolongan pertama, (3) efektivitas komunikasi dalam situasi darurat, serta (4) koordinasi tim. Observasi dilakukan oleh tiga penilai independen menggunakan rubrik observasi terstruktur yang mengacu pada pedoman Permenkes RI (2019) dan UNDRR (2019). Dua pengamat independen yang telah melalui pelatihan standarisasi melakukan penilaian dengan tingkat kesepakatan inter-rater sebesar 85% (*Cohen's kappa*). Seluruh proses pengumpulan data dilakukan dengan memperhatikan protokol etik penelitian, termasuk memperoleh persetujuan tertulis (informed consent) dari partisipan dan menjamin kerahasiaan data. Untuk meningkatkan validitas temuan, penelitian ini menerapkan triangulasi metode dengan mengintegrasikan hasil kuesioner, observasi, dan dokumentasi pendukung.

Analisa data

Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik partisipan dan distribusi skor kesiapsiagaan. Untuk menguji perbedaan skor sebelum dan sesudah pelatihan, digunakan uji Wilcoxon Signed-Rank karena data berpasangan dan tidak terdistribusi normal. Nilai $p < 0,05$ dianggap signifikan secara statistik.

Etika penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian sesuai pedoman Declaration of Helsinki dan peraturan etik penelitian kesehatan di Indonesia. Protokol penelitian telah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jayapura (No. 172/KEPK-J/XII/2024). Sebelum pengambilan data, seluruh partisipan menerima penjelasan komprehensif mengenai tujuan penelitian, prosedur, manfaat, dan potensi risiko melalui proses informed consent. Partisipan menandatangani formulir persetujuan tertulis yang menyatakan kesediaan mereka untuk berpartisipasi secara sukarela, dengan jaminan hak untuk mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (58,18%). Mayoritas responden berada pada kelompok umur 17 – 25 tahun (memiliki tingkat pendidikan menengah atas (SMA) (70,91%). Dalam hal pengalaman mengikuti Pelatihan Pertolongan Pertama Gawat Darurat (PPGD), sebagian besar responden, yaitu 52 orang (94,55%), belum pernah mengikuti pelatihan PPGD. Hanya 5,45% yang memiliki pengalaman mengikuti pelatihan PPGD.

Tabel 1. Karakteristik responden

| Karakteristik | n | % |
|--|-----------|---------------|
| Jenis kelamin | | |
| Laki-laki | 23 | 41,82 |
| Perempuan | 32 | 58,18 |
| Kelompok umur (tahun) | | |
| 17-25 | 25 | 45,45 |
| 26-35 | 6 | 10,91 |
| 36-45 | 11 | 20,00 |
| > 45 | 13 | 23,64 |
| Pendidikan | | |
| Sekolah dasar dan Sekolah menengah pertama | 3 | 5,45 |
| Sekolah menengah atas | 39 | 70,91 |
| Perguruan tinggi | 13 | 23,64 |
| Pengalaman pelatihan PPGD | | |
| Tidak Pernah | 52 | 94,55 |
| Pernah | 3 | 5,45 |
| Total | 55 | 100,00 |

Tabel 2. Perbandingan tingkat kesiapsiagaan masyarakat sebelum dan sesudah pelatihan serta hasil uji statistik wilcoxon (n = 55)

| Tingkat kesiapsiagaan | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | Perubahan (%) | Z-value | Nilai <i>p</i> |
|-----------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------|----------------|
| Rendah | 39 (71%) | 2 (4%) | menurun (67%) | -6,317 | <0,001 |
| Sedang | 15 (27%) | 21 (38%) | meningkat (11%) | | |
| Tinggi | 1 (2%) | 32 (58%) | meningkat (56%) | | |

Tabel 2 menunjukkan perubahan tingkat kesiapsiagaan masyarakat sebelum dan sesudah pelatihan tanggap darurat dan evakuasi berbasis kearifan lokal. Sebelum intervensi, mayoritas responden (71%) berada pada kategori kesiapsiagaan rendah, sementara hanya 2% yang berada pada kategori tinggi. Setelah pelatihan, terjadi pergeseran signifikan, di mana proporsi responden dengan kesiapsiagaan tinggi meningkat menjadi 58%, dan kategori sedang meningkat menjadi 38%. Sebaliknya, jumlah responden dengan kesiapsiagaan rendah menurun drastis menjadi hanya 4%. Hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan nilai Z sebesar -6,317 dan nilai $p < 0,001$, yang mengindikasikan adanya perbedaan yang sangat signifikan secara statistik antara kondisi sebelum dan sesudah pelatihan. Arah negatif dari nilai Z menunjukkan peningkatan tingkat kesiapsiagaan setelah intervensi.

Tabel 3. Rerata skor kesiapsiagaan per domain

| Domain kesiapsiagaan | <i>Pretest</i> (Mean±SD) | <i>Posttest</i> (Mean±SD) |
|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Pengetahuan dan rencana kesiapsiagaan | 9,07±1,53 | 13,4±3,43 |
| Sistem peringatan dini dan komunikasi | 4,61±1,17 | 6,18±0,98 |
| Keterampilan tindakan gawat darurat | 11,87±3,88 | 21,12±4,02 |
| Partisipasi dan kegiatan komunitas | 6,30±1,47 | 9,00±1,30 |

Tabel 3 menunjukkan adanya peningkatan rerata skor kesiapsiagaan pada seluruh domain setelah pelatihan. Skor pada domain pengetahuan dan rencana kesiapsiagaan meningkat dari 9,07±1,53 menjadi 13,4±3,43. Domain sistem peringatan dini dan komunikasi mengalami kenaikan dari 4,61±1,17 menjadi 6,18±0,98. Peningkatan tertinggi terjadi pada domain keterampilan tindakan gawat darurat, dari 11,87±3,88 menjadi 21,12±4,02. Sementara itu, domain partisipasi dan kegiatan komunitas juga menunjukkan kenaikan skor dari 6,30±1,47 menjadi 9,00±1,30.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan tanggap darurat dan evakuasi berbasis kearifan lokal secara signifikan meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Hal ini sejalan dengan studi oleh Guo et al., (2022) yang menemukan bahwa pelatihan partisipatif berbasis komunitas lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan respon individu dibanding pendekatan teknokratis konvensional. Pentingnya penguatan

kapasitas lokal juga ditegaskan oleh Kusumasari & Alam, (2019), yang menyatakan bahwa keberhasilan program mitigasi bencana tidak hanya ditentukan oleh sarana fisik, tetapi oleh kesiapan mental dan budaya masyarakat dalam mengenali risiko serta bertindak secara tepat saat bencana terjadi. Rata-rata skor meningkat di seluruh domain kesiapsiagaan. Peningkatan paling besar terlihat pada Keterampilan Tindakan Gawat Darurat, dari 11,87 menjadi 21,13. Hasil ini mendukung temuan Silva et al, (2021), bahwa pelatihan dengan pendekatan praktik langsung (hands-on training) dan simulasi lapangan menghasilkan transfer keterampilan yang lebih kuat dan berkelanjutan dibanding metode ceramah semata. Selain itu, penurunan standar deviasi pada domain pengetahuan dan komunikasi menunjukkan konsistensi pemahaman antar peserta. Ini mencerminkan keberhasilan pelatihan dalam mengurangi kesenjangan informasi dan memperkuat homogenitas kesiapan dalam komunitas, sebagaimana dikemukakan oleh Guo et al, (2022) dalam studi kesiapsiagaan bencana komunitas di wilayah rawan banjir di Cina.

Integrasi kearifan lokal dalam pelatihan tidak hanya menjembatani kesenjangan budaya, tetapi juga memperkuat rasa kepemilikan komunitas terhadap proses pembelajaran. Keterlibatan tokoh adat dan penggunaan media lokal dalam simulasi terbukti memperkuat relevansi materi pelatihan dengan realitas sosial masyarakat setempat. Hal ini konsisten dengan hasil riset Hidayat & Ridwan, (2023), yang menemukan bahwa pelatihan berbasis nilai lokal meningkatkan keterlibatan aktif peserta serta mempercepat proses internalisasi materi pelatihan. Model seperti ini juga dinilai meningkatkan keberlanjutan program, karena masyarakat lebih mungkin untuk melanjutkan praktik yang sesuai dengan nilai-nilai budaya mereka sendiri (Shaw et al., 2020). Dalam konteks Kampung Doyo Baru yang pernah terdampak banjir bandang, pendekatan berbasis pengalaman lokal menambah kredibilitas intervensi.

Partisipasi perempuan dalam pelatihan mencapai 58,18%. Perempuan seringkali menjadi agen utama dalam kesiapsiagaan keluarga, terutama dalam konteks peringatan dini dan penyelamatan anak-anak serta lansia. Penelitian Andi et al., (2022) menyoroti bahwa pelibatan perempuan dalam pelatihan bencana secara langsung berkorelasi dengan peningkatan responsivitas keluarga dalam situasi krisis. Implikasi strategis dari hasil ini adalah pentingnya replikasi program pelatihan berbasis lokal di wilayah lain yang memiliki karakteristik geografis dan budaya serupa. Penelitian oleh Fitriani et al., (2023) merekomendasikan bahwa desain pelatihan yang menggabungkan konten teknis dan budaya lokal mampu memperkuat efektivitas strategi mitigasi bencana berbasis masyarakat. Namun, untuk memastikan keberlanjutan, pelatihan tidak boleh berhenti pada satu kali intervensi. Perlunya penguatan kelembagaan melalui pengintegrasian program pelatihan ke dalam sistem ketangguhan desa (Desa Tangguh Bencana/DESTANA) menjadi sangat relevan. Pemerintah daerah dan lembaga seperti BPBD dapat mengambil peran lebih dalam menjadikan pelatihan ini sebagai agenda rutin kebencanaan.

IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan tanggap darurat dan evakuasi berbasis kearifan lokal memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Implikasi utama dari temuan ini adalah bahwa pendekatan berbasis komunitas dan kontekstual dapat menjadi strategi efektif dalam penguatan kapasitas masyarakat, khususnya di wilayah rawan bencana. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu desain quasi-eksperimen tanpa kelompok kontrol membatasi kemampuan untuk sepenuhnya menafsirkan bahwa perubahan yang terjadi sepenuhnya disebabkan oleh intervensi. Tidak adanya pembandingan dari kelompok non-intervensi membuat kemungkinan adanya faktor luar yang turut memengaruhi hasil tidak dapat sepenuhnya dieliminasi. Evaluasi yang dilakukan hanya berfokus pada hasil jangka pendek melalui pre-test dan post-test. Penelitian ini belum mengukur sejauh mana dampak pelatihan dapat bertahan dalam jangka panjang atau apakah peserta benar-benar menerapkan keterampilan yang diperoleh dalam situasi nyata pasca bencana.

KESIMPULAN

Pelatihan tanggap darurat dan evakuasi berbasis kearifan lokal terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana. Intervensi yang dilaksanakan secara partisipatif dan kontekstual menghasilkan peningkatan signifikan dalam aspek pengetahuan, keterampilan teknis, serta kesiapan psikologis warga. Keterlibatan tokoh adat, penggunaan media lokal, serta metode pelatihan berbasis simulasi turut memperkuat internalisasi materi pelatihan dan memperkuat rasa kepemilikan masyarakat terhadap proses kesiapsiagaan. Pelatihan ini membentuk masyarakat yang lebih tanggap dan mandiri dalam merespons kondisi darurat. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengevaluasi keberlanjutan dampak pelatihan dalam jangka panjang dan mengkaji penerapan model serupa pada wilayah lain dengan karakteristik budaya yang berbeda. Selain itu, studi komparatif dengan desain kelompok kontrol akan memberikan bukti yang lebih kuat terhadap efektivitas intervensi berbasis kearifan lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Kepala Distrik Waibu dan Kepala Kampung Doyo Baru yang telah memberikan dukungan penuh serta izin pelaksanaan kegiatan pelatihan tanggap darurat dan evakuasi di wilayahnya.

REFERENSI

- Andi, S., Mahfud, C., & Rahmawati, A. (2022). Gender inclusion in community-based disaster preparedness: A case study in coastal areas of South Sulawesi. *International Journal of Disaster Risk Science*, 13(2), 204–216. <https://doi.org/10.1007/s13753-022-00403-2>
- BNPB. (2023). *Data Informasi Bencana Indonesia Tahun 2023*. Jakarta. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- BNPB. (2020). *Petunjuk Teknis Evaluasi Kesiapsiagaan Masyarakat*. Jakarta. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- FEMA. (2018). *Community Emergency Response Team (CERT) Training Manual*. USA. Federal Emergency Management Agency
- Fitriani, R., Nugroho, H. S., & Dewi, R. K. (2023). Local-based disaster education model for resilient communities in disaster-prone areas of Indonesia. *Journal of Community Empowerment for Health*, 6(1), 45–55.
- Guo, Y., Chen, X., & Zhang, Q. (2022). Community preparedness and vulnerability to flood disaster: An empirical analysis from China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph19052784>
- Hidayat, D., & Ridwan, M. (2023). The impact of local wisdom-based disaster education on community resilience: Evidence from rural Indonesia. *Jurnal Ketahanan Bencana*, 4(2), 91–101.
- IFRC. (2020). *First Aid in Disaster Situations: Community Manual*. Geneva. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies
- Killing Maykel, dkk. (2018). Peningkatan Pengetahuan Balut Bidai Pada Siswa Melalui Pelatihan Kegawat daruratan, Juiperdo 2018. *Juiperdo*, Vol.6. no.(1), 42–50.
- Kusumasari, B., & Alam, Q. (2019). Local government capacity for disaster resilience: An Indonesian case study. *Disaster Prevention and Management*, 28(4), 530–546.
- Marfai, M. A., & Hizbaron, D. R. (2022). Revitalizing local wisdom for tsunami early warning systems in Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph19042156>
- Miriyanto, P. A. D., Rosyida, I. A., & Rahayu, S. (2020). First Aid Training Camp sebagai upaya membentuk remaja desa siap siaga bencana. *J-Pengmas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(1), 14–23.
- Permenkes RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 76 tentang Manajemen Penanggulangan Krisis Kesehatan*. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Purnomo, E., Nur, A., A. Pulungan, Z. S., & Nasir, A. (2021). Pengetahuan dan Keterampilan Bantuan Hidup Dasar Serta Penanganan Tersedak Pada Siswa SMA. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 14(1), 42–48. <https://doi.org/10.23917/bik.v14i1.13008>
- Rahmayani, R., & Handayani, T. (2021). Smong as a local wisdom to disaster mitigation in Simeulue Island. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 311–318.
- Shaw, R., Yore, J., & Pandey, C. L. (2020). Disaster education: Awareness, institutional frameworks and capacity building. In *In Handbook on disaster risk reduction & management*. Springer.
- Silalahi, R. G. P. (2019). *Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Penanganan Pasca Bencana Banjir Bandang di Distrik Sentani Kabupaten Jayapura Provinsi Papua*. 1–10.
- Silva, F., Luna, M. E., & Ortega, M. (2021). Simulation-based training for community emergency preparedness: A systematic review. *Prehospital and Disaster Medicine*, 36(1), 100–108.
- Suharyo, O. S., Wibowo, A., & Rachmawati, Y. (2021). Community-based disaster risk reduction training: Challenges and opportunities in rural Indonesia. *Jurnal Kebencanaan Indonesia*, 12(1), 53–63.
- Suparmini, S., Widiyanto, A., & Sumarni, N. (2023). Strengthening disaster preparedness through cultural-based training in Javanese communities. *Journal of Disaster Risk Reduction and Management*, 6(1), 24–35.
- UNDRR. (2019). *Disaster Risk Reduction Strategy 2019–2030*. Geneva. United Nations Office for Disaster Risk Reduction
- UNDRR. (2020). *Disaster Risk Reduction and Resilience in the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Geneva. United Nations Office for Disaster Risk Reduction
- Yulianingsih, W., Nugraheni, A., & Khotimah, H. (2023). Participatory disaster risk reduction through integration of local knowledge in community-based training programs. *International Journal of Disaster Risk Science*, 14(1), 89–98.