

Peningkatan Kapasitas Relawan Siaga Bencana Desa Dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana

¹⁾Sriyono*, ²⁾Joni Haryanto, ³⁾Tintin Sukartini, ⁴⁾Abu Bakar, ⁵⁾Ika Yuni Widyawati, ⁶⁾Yulis Setiya Dewi, ⁷⁾Hakim Zulkarnain, ⁸⁾Dewi Murdiyanti, ⁹⁾Yusran Hasymi, ¹⁰⁾Jujuk Proboningsih ¹¹⁾Dian Rahmadin Akbar, ¹²⁾Alfi Syahri, ¹³⁾Desi Susilawati, ¹⁴⁾Purwanti Nurfita Sari, ¹⁵⁾Yayang Harigustian

^{1,2,3,4,5,6,7,11,12,13,14,15)}Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

⁸⁾STIKes YKY Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

⁹⁾Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

¹⁰⁾Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya, Indonesia

Email Corresponding: sriyono@fkip.unair.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

Kesiapsiagaan Bencana;
Relawan Bencana;
Mitigasi Bencana;
Simulasi Penanggulangan Bencana;
Dukungan Psikologis;

Latar Belakang: Risiko bencana alam yang dapat merusak infrastruktur, mengganggu perekonomian, dan mengancam keselamatan sering kali diperburuk oleh kurangnya kapasitas masyarakat serta minimnya kesadaran mitigasi. Upaya peningkatan kapasitas melalui edukasi dan pelatihan partisipatif diperlukan untuk menciptakan masyarakat yang lebih siap dan tangguh dalam menghadapi bencana. **Tujuan:** Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan teknis dan kesadaran relawan, memperkuat jejaring lintas sektor, serta menyusun panduan operasional untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi berbagai ancaman bencana. **Metode:** Kegiatan dilakukan secara partisipatif, mencakup persiapan, pelaksanaan, simulasi, dan evaluasi. Materi pelatihan meliputi mitigasi bencana, bantuan hidup dasar, evakuasi, dan dukungan psikologis. **Hasil:** Evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan relawan ($p < 0,05$), termasuk pemahaman *psychological first aid* untuk mengelola trauma pascabencana. Program ini juga menghasilkan SOP bencana yang melibatkan pemerintah, institusi pendidikan, dan lembaga kesehatan. **Kesimpulan:** Program ini berhasil meningkatkan kompetensi relawan dan memperkuat kolaborasi lintas sektor, mendukung terciptanya masyarakat yang tangguh dalam menghadapi bencana.

ABSTRACT

Keywords:

Disaster Preparedness;
Disaster Volunteers;
Disaster Mitigation;
Disaster Management Simulation;
Psychological Support;

Background: The risk of natural disasters that can damage infrastructure, disrupt the economy and threaten safety is often exacerbated by a lack of community capacity and lack of mitigation awareness. Capacity building efforts through participatory education and training are needed to create communities that are better prepared and resilient in the face of disasters. **Objective:** This activity is expected to improve the technical skills and awareness of volunteers, strengthen cross-sectoral networks, and develop operational guidelines to improve preparedness in the face of various disaster threats. **Methods:** Activities are carried out in a participatory manner, including preparation, implementation, simulation, and evaluation. Training materials include disaster mitigation, basic life support, evacuation, and psychological support. **Results:** The evaluation showed a significant increase in volunteers' knowledge and skills ($p < 0.05$), including an understanding of psychological first aid to manage post-disaster trauma. The program also resulted in a disaster SOP involving the government, educational institutions, and health agencies. **Conclusion:** The program successfully improved volunteer competencies and strengthened cross-sector collaboration, supporting the creation of disaster resilient communities.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang rentan terhadap bencana, dengan berbagai jenis bencana yang sering terjadi setiap tahunnya. Tingginya frekuensi kejadian bencana ini memerlukan perhatian lebih

besar dari semua pihak (Kurniawati, 2020). Bencana alam memberikan dampak negatif yang sangat besar bagi kehidupan masyarakat, di antaranya melibatkan banyak korban jiwa, kerugian materil, kerusakan lingkungan, serta gangguan psikologis bagi para korban bencana (Rahmat & Alawiyah, 2020).

Pada tahun 2022, total bencana yang terjadi di seluruh dunia adalah 388 bencana, Jumlah ini lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata tahunan selama 30 tahun terakhir (1992-2021), yaitu 340. Kejadian bencana di Asia pada tahun 2022 sebanyak 137 kali dengan kematian sebanyak 7.750. Jumlah penduduk terdampak bencana pada tahun 2022 sebanyak 64,23 juta jiwa (Asian Disaster Reduction Center, 2023). Di Indonesia jumlah kejadian bencana sekitar 1.904, Dimana kejadian banjir sekitar 957, cuaca ekstrim sekitar 408, tanah longsor sekitar 118, karthula sekitar 336, gelombang pasang dan abrasi sekitar 12, gempabumi sekitar 17, kekeringan sekitar 54, erupsi gunung api sekitar 5. Dampak bencana alam periode 1 Januari-10 Desember 2024 yaitu 448 meninggal, 62 hilang, 5.506.125 menderita dan mengungsi dan 1.130 luka-luka. Dampak kerusakan bencana total rumah rusak 54.605 dan total fasilitas rusak 943 (BNBP, 2024). Data kejadian bencana di Jawa Timur sekitar 59. Data Kejadian bencana di Pasuruan yaitu kejadian banjir 1 kali (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, 2023). Di desa Lumbang pada awal tahun 2024 pernah terjadi banjir bandang dan longsor yang menyebabkan jembatan putus dan akses jalan tertutup. Selain berbagai data kejadian bencana diatas, terdapat hal yang harus diwaspadai desa Lumbang, dimana daerah pesisir Selatan Jawa timur yang berdekatan dengan sumber gempa Megathrust Jawa Timur, memiliki beberapa sumber gempa sesar aktif yang perlu diwaspadai, salah satunya termasuk sesar Pasuruan, sehingga menempatkan desa Lumbang lebih beresiko untuk mengalami bencana, terutama gempa (Dinas Kominfo Provinsi Jawa Timur, 2024).

Desa Lumbang, yang terletak di Kecamatan Lumbang, Kabupaten Pasuruan, adalah wilayah yang secara geografis dan topografis rentan terhadap berbagai ancaman bencana alam. Ancaman tersebut meliputi kekeringan, banjir, puting beliung, dan gempa bumi. Kekeringan yang sering terjadi mengancam ketersediaan pangan dan air bersih, yang merupakan kebutuhan dasar masyarakat. Sementara itu, banjir yang terjadi akibat intensitas hujan tinggi berpotensi merusak infrastruktur lokal, termasuk jalan, jembatan, dan fasilitas umum lainnya, sehingga mengganggu perekonomian masyarakat. Ancaman lain seperti puting beliung dapat merusak bangunan dalam hitungan menit, menyebabkan gangguan tempat tinggal yang signifikan. Di sisi lain, gempa bumi, meskipun tidak dapat diprediksi secara spesifik, memiliki potensi destruktif yang besar terhadap bangunan dan keselamatan penduduk.

Salah satu strategi untuk dapat menghadapi ancaman bencana adalah dengan meningkatkan kapasitas Masyarakat dalam menghadapi bencana Masyarakat yang berhadapan langsung dengan bencana, wajib memiliki kesiapsiagaan yang akan membantu masyarakat dalam menentukan tindakan ketika terjadi bencana (Utariningsih et al., 2023). Kesiapsiagaan adalah serangkaian tindakan yang dilaksanakan sebagai langkah pencegahan terhadap bencana, melalui prosedur yang dilakukan secara efektif dan efisien (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2017). Secara umum tingkat kesiapsiagaan masyarakat dan pemerintah daerah dalam menghadapi bencana- bencana besar belum dapat mengantisipasi dengan baik (Kurniawati, 2020).

Dalam upaya mendukung pemberdayaan masyarakat Desa Lumbang, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga juga turut berkontribusi. Fakultas ini tidak hanya berkomitmen pada peningkatan reputasi akademik internasional dengan target peringkat 308 QS World University Rankings (WUR), tetapi juga berupaya mencapai Sustainable Development Goals (SDGs) dengan fokus pada ketangguhan masyarakat terhadap bencana. Melalui kerja sama dengan pemerintah daerah, institusi kesehatan, dan lembaga keamanan setempat, Fakultas Keperawatan menginisiasi program pemberdayaan relawan dengan meningkatkan kesiapsiagaan bencana yang mencakup pelatihan teknis dan simulasi penanggulangan bencana. Kesiapsiagaan terhadap bencana sangat penting untuk dipahami oleh seluruh masyarakat, agar dapat mencegah dampak yang lebih buruk saat bencana terjadi. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan keterampilan dalam menghadapi bencana adalah melalui pelatihan siaga bencana yang efektif dan simulasi. Semakin banyak orang yang sadar dan terlatih, semakin besar kemungkinan untuk mengurangi korban dan kerugian yang dapat ditimbulkan oleh bencana (Virgiani et al., 2022).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk mengangkat sebuah penelitian yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana dengan judul “Peningkatan Kapasitas Relawan Siaga Bencana Desa Dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana” Tujuan program kesiapsiagaan ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas relawan tetapi juga memperkuat keterpaduan sosial dalam komunitas serta menciptakan masyarakat yang lebih adaptif dan responsif terhadap berbagai ancaman bencana.

II. MASALAH

Desa Lumbang menghadapi risiko bencana yang kompleks, termasuk kekeringan, banjir, puting beliung, dan gempa bumi. Berbagai potensi bencana tersebut dapat menimbulkan berbagai akibat, diantaranya terganggunya ketahanan pangan dan akses air bersih yang disekibatkan oleh kekeringan, rusak dan hilangnya tempat tinggal dan infrastruktur yang diakibatkan oleh bencana banjir, puting beliung, dan gempa bumi, dimana pada akhirnya dapat mengganggu keselamatan dan aktivitas ekonomi masyarakat. Sumberdaya dan kapasitas respon masyarakat desa Lumbang juga masih terbatas, dimana layanan darurat belum dapat menjangkau daerah terdampak dengan cepat dan relawan yang terlatih dalam penanganan bencana secara teknis maupun psikologis juga masih terbatas jumlahnya. Selain itu, kesadaran dan kesiapan masyarakat juga masih minim, dimana masyarakat belum memiliki kesadaran yang merata dalam mitigasi bencana dan kapasitas masyarakat dalam melakukan tindakan pencegahan dan tanggap darurat secara mandiri juga masih rendah. Masalah lainnya yang dialami masyarakat desa Lumbang adalah terdapatnya dampak sosial dan psikologis dari bencana terhadap masyarakat, dimana terdapatnya trauma psikologis yang belum tertangani dengan baik dan kinimnya dukungan psikososial bagi relawan yang menghadapi tekanan besar saat memberikan bantuan. Kolaborasi antar sektor juga masih rendah, dimana terlihat dari sinergi antara pemerintah daerah, institusi pendidikan, dan lembaga keamanan dalam menangani bencana secara terpadu.

Pendekatan strategis, kolaboratif dan berkelanjutan menjadi Solusi dalam menghadapi berbagai permasalahan diatas, diantaranya dengan pelaksanaan pelatihan teknis bagi relawan bencana Desa, yang dapat mewujudkan terbentuk relawan yang kompeten dan siap memberikan penanganan maksimal dalam menghadapi bencana. Edukasi masyarakat juga menjadi solusi yang penting dalam hal pengenalan resiko bencana dan mitigasi bencana serta penyebaran informasi kepada masyarakat, sehingga kesadaran masyarakat akan resiko bencana lebih meningkat. Selain itu, berbagai dukungan psikologis perlu dilakukan untuk menangani trauma psikologis saat bencana, diantaranya dengan pembelajaran tentang *psychology first aid*, peningkatan empati dan simulasi penanganan masalah psikologis pada korban. Upaya untuk membangun jejaring dan kolaborasi dalam penanganan bencana, diantaranya dengan peningkatan koordinasi antar sektor dan pengembangan standar operasional prosedur (SOP) bencana juga menjadi hal yang penting, sehingga semua pihak dapat bersinergi dalam menghadapi bencana. Dengan berbagai upaya pendekatan yang strategis dan menyeluruh diatas, diharapkan dapat meningkatkan kesiapan masyarakat dalam menghadapi resiko bencana yang beragam di desa Lumbang dan meminimalkan dampak yang terjadi saat terjadi bencana.



Gambar 1 Peta Lokasi Desa Lumbang

III. METODE

Peningkatan kapasitas relawan siaga bencana desa dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana dilaksanakan pada tanggal 17 november 2024 di Desa Lumbang Kabupaten Pasuruan. Metodologi yang digunakan dalam program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan kapasitas relawan siaga

bencana di Desa Lumbang melalui pendekatan terstruktur dan berbasis partisipasi. Kegiatan ini mencakup serangkaian tahapan utama yang meliputi persiapan, pelaksanaan, praktik, dan evaluasi, dengan rincian sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga berkoordinasi dengan pemerintah desa, kecamatan, serta instansi terkait untuk merancang kegiatan. Kegiatan persiapan meliputi:

- Koordinasi dengan pemangku kepentingan.
- Rekrutmen dan Pendaftaran Peserta dari masyarakat lokal yang potensial.
- Penyusunan Materi dan Logistik seperti materi pelatihan tentang mitigasi bencana, evakuasi, dan bantuan hidup dasar, serta persiapan alat bantu seperti manekin dan perlengkapan evakuasi.
- Pembentukan Panitia yang bertugas mengelola teknis kegiatan.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan inti dimulai dengan pembukaan dan registrasi peserta, diikuti pelatihan yang meliputi:

- Pre-test untuk mengukur pengetahuan awal peserta.
- Penyampaian Materi oleh para ahli, mencakup konsep bencana, teknik evakuasi, bantuan hidup dasar, dan dukungan psikologis.
- Diskusi dan Ice Breaking untuk memperdalam pemahaman materi sekaligus menjaga semangat peserta.

3. Tahap Praktik

Peserta melakukan simulasi langsung untuk mengasah keterampilan teknis:

- Praktik Evakuasi dan Bantuan Hidup Dasar dipandu oleh instruktur.
- Post-test dilakukan untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta.

4. Tahap Penutupan dan Evaluasi

Program ditutup dengan beberapa kegiatan, yaitu:

- Pemberian Doorprize sebagai apresiasi kepada peserta aktif.
- Penutupan dan Dokumentasi, termasuk foto bersama dan pembuatan laporan kegiatan.
- Evaluasi Program melalui survei kepuasan peserta untuk perbaikan di masa depan.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat

Waktu	Range	Kegiatan	Keterangan
07.30 - 08.00	30"	Registrasi	Pendaftaran peserta dan verifikasi kehadiran
08.00 - 08.05	5"	Pembukaan oleh MC	Pembukaan acara oleh panitia
08.05 - 08.15	10"	Menyanyikan lagu Indonesia Raya dan Pembacaan Doa	Upacara pembukaan dengan lagu kebangsaan dan doa
08.15 - 08.45	30"	Sambutan dari Wakil Dekan, Kepala Desa, dan Camat	Sambutan dari pejabat terkait untuk membuka acara
08.45 - 09.00	15"	Pre-test	Pengukuran pengetahuan awal peserta
09.00 - 10.00	60"	Penyampaian Materi Konsep Bencana dan Penanganan Kegawatan pada Fase Akut oleh Dr. Sriyono	Materi terkait konsep dan risiko bencana
10.00 - 10.40	45"	Peningkatan Kapasitas Lansia dalam Bencana oleh Dr. Joni Haryanto	Materi khusus penanganan lansia dalam bencana
10.40 - 10.45	5"	<i>Ice Breaking</i>	Panitia
10.45 - 11.30	45"	Materi Penanganan Awal Trauma dan Triase oleh Hakim Zulkarnain	Materi kegawatan medis pada fase awal bencana
11.30 - 12.30	30"	Istirahat	Waktu istirahat untuk peserta dan panitia
12.30 - 13.15	45"	Materi Evakuasi dan Transportasi oleh Ns. Yusran Hasymi	Praktik penanganan medis dan evakuasi korban
13.15 - 14.00	45"	Materi Bantuan Hidup Dasar oleh Dr. Dewi Murdiyanti	Pelatihan dan praktik bantuan hidup dasar
14.00 - 14.05	5"	<i>Ice Breaking</i>	Panitia
14.05 - 15.30	85"	Skill dan Simulasi	Praktik langsung teknik yang telah

Waktu	Range	Kegiatan	Keterangan
			diajarkan
15.30 – 15.45	15”	Post-test	Pengukuran pemahaman peserta setelah pelatihan
15.45 – 15.55	10”	Pemberian Doorprize	Penghargaan untuk peserta aktif
15.55 - 16.15	20”	Penutupan oleh MC dan Foto Bersama	Penutupan acara dan dokumentasi kegiatan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang dapat disebabkan baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Bencana dibagi dalam tiga macam bentuk bencana. Pertama, bencana alam yaitu yang disebabkan oleh faktor alam seperti gempa bumi, tsunami, erupsi gunung berapi, angin puting beliung dan banjir. Kedua, bencana yang disebabkan oleh faktor non alam seperti gagal teknologi, keracunan atau polusi zat kimia. Dan ketiga, bencana sosial yaitu bencana yang disebabkan oleh ulah tangan manusia seperti konflik sosial. Pengertian bencana ini harus dipahami oleh seluruh pemangku kepentingan dalam bidang kebencanaan. Karena menjadi patokan dalam menentukan suatu kondisi atau kejadian termasuk bencana atau bukan bencana (Awusi et al., 2018).

Desa Lumbang memiliki resiko bencana banjir, gempa bumi, kekeringan, angin puting beliung dan kebakaran sehingga diperlukan kesiapsiagaan penanggulangan bencana dan pencegahan terjadi nya bencana. Banyaknya kejadian bencana tidak lepas dari peran masyarakat, sehingga di perlukan pemberian edukasi melalui pengabdian masyarakat untuk mengurangi terjadi nya bencana dan dampak terjadi nya bencana dengan melaksanakan Kegiatan peningkatan kapasitas relawan bencana.

Kegiatan peningkatan kapasitas relawan bencana desa Lumbang dalam upaya kesiapsiagaan menghadapi bencana dilaksanakan pada hari minggu, tanggal 17 november 2024 secara *offline* di aula Desa Lumbang, Kecamatan Lumbang, Kabupaten Pasuruan. Kegiatan peningkatan kapasitas relawan dihadiri oleh perwakilan warga terpilih yang terdiri dari 30 orang yaitu perwakilan dari Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), Taruna Siaga Bencana (TAGANA), Perangkat Desa dan Karang Taruna. Setelah melakukan proses registrasi, acara dilanjutkan dengan pembukaan, yang dihadiri oleh Camat Lumbang dan Kepala Desa Lumbang, serta dibuka oleh ketua Program Studi Spesialis Keperawatan Medikal Bedah FKP UNAIR, Dr.Sriyono, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Ns.Sp.Kep.MB



Gambar 2. Pembukaan Kegiatan

Pemberian materi pada kegiatan peningkatan kapasitas relawan bencana terdiri dari teori, demonstrasi serta simulasi. Materi yang diberikan pada kegiatan pengabdian masyarakat antara lain tentang konsep bencana dan penanganan kegawatan pada fase akut, penyiapan dan peningkatan kapasitas lansia dalam menghadapi bencana, materi penanganan awal trauma dan TRIASE, evakuasi dan transportasi, materi bantuan hidup dasar, yang diberikan oleh tim Dosen Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, Stikes YKY Yogyakarta dan Universitas Bengkulu.



Gambar 3. Penyampaian Materi Konsep Bencana dan Penanganan Kegawatan pada Fase Akut



Gambar 4. Penyampaian Materi Penyiapan dan Peningkatan kapasitas lansia dalam menghadapi bencana



Gambar 5. Penyampaian Materi Penanganan Awal Trauma dan TRIASE



Gambar 6. Penyampaian Materi Evakuasi dan Transportasi



Gambar 7. Penyampaian Materi Bantuan Hidup Dasar

Setelah pemberian materi oleh dosen dilanjutkan demonstrasi keterampilan antara lain demonstrasi penanganan awal trauma, triase, evakuasi, transportasi, dan bantuan hidup dasar dengan menggunakan manekin yang telah disiapkan. Pelaksanaan demonstrasi dan redemonstrasi dilakukan dengan membagi peserta menjadi 2 kelompok dan difasilitasi oleh fasilitator dari tim pelaksana pengabdian masyarakat, yaitu tim dosen dan mahasiswa spesialis keperawatan medikal bedah fakultas keperawatan Universitas Airlangga. Setelah semua relawan melakukan redemonstrasi dilanjutkan simulasi penanggulangan bencana dengan 5 kasus yang di molase sesuai dengan kasus nyata. Simulasi dilakukan agar relawan dapat mengaplikasikan ilmu yang sudah diberikan serta lebih dapat memahami bagaimana cara melakukan penanganan awal pada saat terjadi trauma, bagaimana cara melakukan triase pada saat bencana, bagaimana cara melakukan evakuasi dan transportasi, serta bagaimana cara melakukan bantuan hidup dasar pada saat bencana.



Gambar 8. Relawan Siaga Bencana di Desa Lumbang Kecamatan Lumbang Kabupaten Pasuruan



Gambar 9. Demonstrasi dan Redemonstrasi Penanganan Awal Trauma, Triase, Evakuasi, Transportasi



Gambar 10. Demonstrasi dan Redemonstrasi Bantuan Hidup Dasar



Gambar 11. Simulasi Penanggulangan Bencana

Kesiapsiagaan bencana berkaitan erat dengan tingkat kesadaran masyarakat dalam menghadapi bencana. Salah satu cara meningkatkan kesadaran adalah dengan mengubah pengetahuan seseorang terhadap suatu hal (Hafida, 2018). Jika pengetahuan bencana yang dimiliki masyarakat baik maka dampak dari bencana dapat diminimalisir. Untuk meminimalisir dampak bencana, perubahan kesadaran masyarakat dapat ditingkatkan melalui pengetahuan yang dimiliki oleh sebab itu, sektor pendidikan memiliki fungsi vital dalam upaya penanggulangan bencana. Namun seringkali dampak dari sebuah kejadian bencana sangat mempengaruhi kondisi pendidikan di lokasi bencana (Hafida, 2018).

Pengukuran keberhasilan pelatihan tentang peningkatan kapasitas relawan siaga bencana dalam melakukan penanggulangan bencana didesa Lumbang Kecamatan Lumbang dilakukan dengan menggunakan pre-test dan post-test. Pre-test dilakukan dengan memberikan pertanyaan untuk diisi oleh peserta sebelum dilakukan edukasi, sedangkan post-test dilakukan pada akhir sesi penyampaian program edukasi. Form pertanyaan bertujuan untuk menggali pengetahuan relawan tentang konsep bencana dan penanganan kegawatan pada fase akut, penyiapan dan peningkatan kapasitas lansia dalam menghadapi bencana, materi penanganan awal trauma dan TRIASE, evakuasi dan transportasi, bantuan hidup dasar.



Gambar 12. Hasil Pre test Kegiatan Peningkatan Kapasitas Relawan Siaga Bencana



Gambar 13. Hasil Post test Kegiatan Peningkatan Kapasitas Relawan Siaga Bencana

Tabel 2. Mean Pre test dan post test Kegiatan Peningkatan Kapasitas Relawan Siaga Bencana

Variabel	Mean (\pm S.B)	P-value
Pre test	39,33	0,000
Post test	71,00	

Hasil *post test* dan *pre test* menunjukkan adanya peningkatan nilai mean atau rata – rata *pre test* dan *post test* sejumlah 31,67. Mean nilai *post test* (71,00) atau lebih tinggi dibandingkan mean *pre test* (39,33). Hasil uji analisis *pre-test* dan *post-test* menggunakan paired sample t-test, nilai p sebesar 0,000 secara statistik signifikan ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelatihan peningkatan kapasitas relawan siaga bencana mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta pelatihan secara signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusiyah (2018) yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan siswa dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Tingkat pengetahuan siswa meningkat karena sebelum penelitian diberikan Pendidikan tentang mitigasi bencana “anak siaga bencana”. Penelitian yang sejalan juga dilakukan oleh Syihabuddin *et al* (2018) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang kesiapsiagaan memiliki hubungan dengan kesiapsiagaan kebakaran yaitu terdapat peningkatan pengetahuan setelah dilakukan pelatihan kesiapsiagaan bencana kebakaran.

Kegiatan Peningkatan Kapasitas Relawan Siaga Bencana yang telah dilakukan di desa Lumbang Kecamatan Lumbang Kabupaten Pasuruan dengan simulasi yang melatih kemampuan koordinasi, respons cepat, dan pengelolaan situasi darurat diharapkan masyarakat dapat lebih tanggap serta meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana.

VI. KESIMPULAN

Program peningkatan kapasitas relawan bencana telah menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan kompetensi relawan secara signifikan. Hal ini dibuktikan melalui hasil evaluasi, di mana rata-rata nilai pengetahuan peserta meningkat dari pre-test sebesar 39,33 menjadi post-test sebesar 71,00, dengan selisih rata-rata 31,67. Analisis statistik menggunakan uji *paired sample t-test* menghasilkan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$), menunjukkan peningkatan yang signifikan secara statistik. Selain peningkatan pengetahuan, program ini juga berhasil memperkuat jejaring lintas sektor melalui penyusunan standar operasional prosedur (SOP) bencana, yang melibatkan berbagai pihak seperti pemerintah, lembaga pendidikan, dan institusi kesehatan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan partisipatif berbasis edukasi dan simulasi efektif dalam membangun masyarakat yang lebih tangguh, responsif, dan adaptif terhadap ancaman bencana di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Sukarsih selaku Kepala Desa Lumbang Kecamatan Lumbang Kabupaten Pasuruan atas data dan fasilitas yang sudah diberikan untuk mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini, bapak ibu peserta pelatihan Peningkatan Kapasitas Relawan Siaga Bencana yang sudah hadir pada acara pelatihan, Dosen Universitas Bengkulu dan Dosen Stikes YKY Yogyakarta yang telah berkolaborasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat serta Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan fasilitas dan dana untuk kesuksesan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asian Disaster Reduction Center, 2023. Natural Disaster Databook 2022 An Analytical Overview 1–25.
- Awusi, B.A., Nayoan, H., Tompodung, J., 2018. Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Kota Manado Dalam Upaya Penanggulangan Korban Bencana Banjir. J. Jur. Ilmu Pemerintah. 1, 1–9.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2017. Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana, in: Buku Saku Mitigasi Bencana. Pusat Data, Informasi dan Humas BNPB, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, 2023. Jumlah Kejadian Bencana Alam Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur, 2023.
- BNBP, 2024. Data Bencana Indonesia.
- Dinas Kominfo Provinsi Jawa Timur, 2024. Kepala Stasiun BMKG Pasuruan Beri Rekomendasi Hadapi Potensi Gempa di Zona Megathrust.
- Hafida, S.H.N., 2018. Urgensi pendidikan kebencanaan bagi siswa sebagai upaya mewujudkan generasi tangguh bencana. J. Pendidik. Ilmu Sos. 28, 1–10.
- Khairul Rahmat, H., Alawiyah, D., 2020. Konseling Traumatik: Sebuah Strategi Guna Mereduksi Dampak Psikologis Korban Bencana Alam. J. Mimb. Media Intelekt. Muslim dan Bimbing. Rohani 6, 34–44. <https://doi.org/10.47435/mimbar.v6i1.372>
- Kurniawati, D., 2020. Komunikasi Mitigasi Bencana sebagai Kewaspadaan Masyarakat Menghadapi Bencana. J. SIMBOLIKA Res. Learn. Commun. Study 6, 51–58. <https://doi.org/10.31289/simbolika.v6i1.3494>
- Rusiyah, 2020. Hubungan Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaan Bencana Pada Siswa Taman Pendidikan Al-Qur'an Al-Khair Kabupaten Bonebolango. J. Swarnabhumi 2, 1–6.
- Syihabuddin, R., Studi, P., Dan, K., Kerja, K., Tinggi, S., Kesehatan, I., 2018. KEBAKARAN DI W A R E H O U S E PT . VSL INDONESIA.
- Utariningsih, W., Qaristy, H., Khairunnisa, D., Novalia, V., Saifullah, T., 2023. Peningkatan Kesiapsiagaan Masyarakat Mane Kareung, Kecamatan Blang Mangat, Kota Lhokseumawe dalam Menghadapi Bencana Banjir. JAPI (Jurnal Akses Pengabd. Indones. 7, 225–230. <https://doi.org/10.33366/japi.v7i3.4013>
- Virgiani, B.N., Aeni, W.N., Safitri, S., 2022. Pengaruh Pelatihan Siaga Bencana dengan Metode Simulasi terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana : Literature Review. Bima Nurs. J. 3, 156. <https://doi.org/10.32807/bnj.v3i2.887>