

**PEER GROUP LEARNING DALAM BUDAYA MASYARAKAT  
PANDALUNGAN TANGGUH BENCANA**

**PEER GROUP LEARNING IN DISASTER RESPONSIBILITY  
PANDALUNGAN COMMUNITY CULTURE**

**Rizeki Dwi Fibriansari<sup>1\*</sup>, Arista Maisyarah<sup>1</sup>, Eko Prasetyo Widyanto<sup>1</sup>, Syaifuddin  
Kurnianto<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Prodi D3 Keperawatan, Fakultas, Keperawatan, Universitas Jember, Universitas Jember

\*Corresponding author's email: rizekifibriansari@unej.ac.id

**ABSTRACT**

*Natural disasters are disasters caused by events or a series of events caused by nature, including earthquakes, tsunamis, volcanic eruptions, floods, droughts, hurricanes, and landslides. The disasters that occurred in Indonesia have claimed hundreds or even thousands of human lives and hundreds of infrastructure damaged by disasters, one of which is an earthquake. Earthquakes are natural events whose time and place of occurrence cannot be predicted. Although earthquakes are prone to occur in the ring of fire area, where and when they will occur cannot be scientifically determined. Therefore, there is a need for natural disaster mitigation that is socialized to the public. This service aims to carry out disaster response lessons for the Pandalungan community. The method used in the service is the field study practice method and learning practicum through training through lectures, discussions and simulations as well as mentoring. This activity is carried out by providing health education on the management of earthquake emergencies, and disaster simulation activities. Efforts to increase community knowledge and skills in dealing with earthquake emergencies can be carried out by providing counseling and simulations as well as emergency skills training, especially for the community on the slopes of Mount Semeru. This simulation activity is expected to be a natural disaster mitigation so that it can reduce victims in the event of a natural disaster.*

**Keywords:** *Peer Group Learning, Disaster, Simulation*

**ABSTRAK**

*Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Bencana yang terjadi di Indonesia telah merenggut ratusan bahkan ribuan jiwa manusia dan ratusan infrastruktur yang rusak akibat bencana, salah satunya yaitu bencana gempa bumi. Gempa bumi merupakan peristiwa alam yang waktu dan tempat kejadiannya belum bisa diprediksi. Walaupun gempa bumi rentan terjadi di daerah lingkaran api (ring of fire), namun di bagian mana dan kapan akan terjadi belum dapat ditentukan secara ilmiah. Oleh karena itu, perlu adanya mitigasi bencana alam yang disosialisasikan kepada masyarakat. Pengabdian ini bertujuan untuk melakukan pembelajaran tanggap bencana pada masyarakat pandalungan. Metode yang digunakan dalam pengabdian adalah metode praktik belajar lapangan dan praktikum pembelajaran melalui pelatihan melalui ceramah, diskusi dan simulasi serta pendampingan. Kegiatan ini dilakukan dengan penyuluhan kesehatan tentang tatalaksana kejadian kegawatdaruratan gempa bumi, dan kegiatan simulasi bencana. Upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengatasi kegawatdaruratan gempa bumi dapat dilakukan dengan adanya penyuluhan dan simulasi serta pelatihan keterampilan kegawatdaruratan terutama pada masyarakat lereng Gunung Semeru. Kegiatan simulasi ini diharapkan dapat menjadi mitigasi bencana alam sehingga dapat mengurangi korban jika terjadi bencana alam.*

**Keywords:** *Pembelajaran sebaya, Bencana, Simulasi*

## PENDAHULUAN

Bencana telah menyebabkan banyak korban dan kerusakan dalam beberapa tahun belakangan di wilayah Indonesia. Banyaknya bencana yang terjadi tidak terlepas dari faktor letak geografis bangsa Indonesia. Indonesia terletak pada pertemuan lempeng tektonik aktif, jalur pegunungan aktif, dan kawasan beriklim tropik, sehingga menjadikan sebagian wilayahnya rawan terhadap bencana alam [1]. Sebaran gunung api aktif membawa berkah untuk kesuburan tanah, namun pada sisi yang lain gunung ini bisa menjadi ancaman ketika erupsi/meletus. Indonesia memiliki 127 gunung api aktif yang dapat erupsi sewaktu-waktu [2]. Selain bencana erupsi gunung, bencana lain yang terjadi adalah gempa bumi.

Korban bencana meninggal dan hilang selama tahun 2018, paling banyak disebabkan oleh bencana gempabumi & tsunami yang menyentuh angka 3 ribuan orang. Kerusakan rumah paling banyak disebabkan oleh bencana gempa bumi yaitu 226.667 unit terdiri dari 77.026 unit rusak berat, 35.858 unit rusak sedang dan 113.783 unit rusak sedang. Selama tahun 2018, Indonesia di landa beberapa bencana besar seperti gempa NTB, gempabumi dan tsunami Palu dan tsunami Selat Sunda. Ketiga bencana ini menyumbang korban dan kerusakan yang cukup banyak.

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor [3]. Bencana yang terjadi di Indonesia telah merenggut ratusan bahkan ribuan jiwa manusia dan ratusan infastruktuk yang rusak akibat bencana, salah satunya yaitu bencana Gempa Bumi. Gempa bumi merupakan peristiwa alam yang waktu dan tempat kejadiannya belum bisa diprediksi. Walaupun gempa bumi rentan terjadi di daerah lingkaran api (*ring of fire*), namun di bagian mana dan kapan akan terjadi belum dapat ditentukan secara ilmiah. Secara umum, wilayah kepulauan Indonesia sebagian besar terletak di daerah lingkaran api yang terbentang dari Pulau Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, sampai dengan Papua (Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral). Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa daerah-daerah yang ada di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia rawan terhadap bahaya gempa bumi [4]. Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa kejadian gempa bumi besar maupun kecil yang mengakibatkan banyak korban jiwa dikarenakan kurangnya pengetahuan dan ketrampilan dalam mitigasi bencana serta terlihat ketika terjadi bencana banyak masyarakat yang panik dan berlarian. Sehingga pelaksanaan mitigasi bencana dengan metode simulasi perlu dilakukan [5].

Kabupaten Lumajang merupakan salah satu daerah yang berada di wilayah bagian selatan Propinsi Jawa Timur. Kabupaten Lumajang terdiri dari 21 Kecamatan dengan batas-batas wilayah yaitu sebelah utara Kabupaten Probolinggo, sebelah timur Kabupaten Jember, sebelah selatan Samudera Indonesia, dan sebelah barat Kabupaten Malang. Sebagaimana pada umumnya Kabupaten yang berada di daerah selatan, maka Kabupaten Lumajang memiliki potensi yang cukup besar pada sektor pertanian dan pertambangan meskipun belum sepenuhnya dapat dieksploitasi secara optimal. Meskipun peningkatan paling besar berikutnya adalah pada sektor sekunder dan tersier, namun hal itu menunjukkan bahwa sektor tersebut mengalami imbas kenaikan karena disebabkan sektor primer yang semakin berkembang. Kabupaten Lumajang memiliki potensi yang cukup besar pada sektor pertanian dan pertambangan meskipun belum sepenuhnya dapat dieksploitasi secara optimal. Meskipun peningkatan paling besar berikutnya adalah pada sektor sekunder dan tersier, namun hal itu menunjukkan bahwa sektor tersebut mengalami imbas kenaikan karena disebabkan sektor primer yang semakin berkembang.

Secara geografis Lumajang berada pada posisi  $112^{\circ} -53' - 113^{\circ} -23'$  Bujur Timur dan  $7^{\circ} -54' -8^{\circ} -23'$  Lintang Selatan. Lumajang beriklim tropis, yang berdasarkan klasifikasi Schmid dan Ferguson, termaksud iklim tipe C dan sebagian kecamatan lainnya beriklim D. Jumlah curah hujan tahunan berkisar antara 1.500-2.500 ml. Temperatur sebagian besar wilayah  $24^{\circ}\text{C} -$

23°C. Di kawasan lereng Gunung Semeru dan kawasan lain yang berada diatas 1.000 meter di atas permukaan laut (dpl), temperature terenda mencapai 5°C. Keadaan topografi Kabupaten Lumajang dengan kemiringan : 0-15% (65% luas wilayah) merupakan daerah yang baik untuk pertanian tanaman semusim, 15-25% (6% luas wilayah) merupakan daerah yang lebih baik untuk pertanian tanaman perkebunan, 25-40% (11% luas wilayah) merupakan daerah yang baik untuk pertanian tanaman perkebunan dan kehutanan dengan menggunakan prinsip konversasi, 40% keatas (18% luas wilayah) merupakan daerah yang multak harus dihutankan sebagai perlintung sumberdaya alam. Kabupaten Lumajang juga memiliki Gunung Semeru yang merupakan gunung tertinggi di pulau jawa. Gunung ini merupakan potensi andal Kabupaten Lumajang. Potensi itu antara lain berupa hasil material yang dikeluarkan berupa batu, kerikil maupun pasir. Selain itu, gunung ini juga menjadi salah satu ikon pariwisata Kabupaten Lumajang.

Kemampuan masyarakat dalam mitigasi bencana yang kompleks diharapkan para tim Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember mampu mengembangkan dan menjadikan masyarakat mandiri secara potensi dan ekonomi terutama dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pengabdian masyarakat bukan hanya sebagai tugas dosen sebagai Tri Dharma Perguruan Tinggi namun juga usaha memberdayaan sumber daya yang ada mulai manusia, sarana, kesehatan dan perekonomian. Adanya peningkatan derajat kesehatan masyarakat sehingga akan tercipta masyarakat sehat dan sejahtera dengan potensinya sendiri.

Desa Pasrujambe merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Lumajang yang berisiko terdampak akibat bencana gempa bumi, sehingga masyarakat perlu meningkatkan pengetahuan dan simulasi mitigasi bencana dengan tanggap, tangkas, dan tangguh ketika bencana itu datang. Masalah kesehatan dan kesejahteraan sosial masyarakat yang berada di wilayah rawan terdampak bencana alam, termasuk gempa bumi telah merenggut banyak manusia akibat kurangnya pengetahuan dan simulasi mitigasi bencana saat bencana terjadi. Hal ini terlihat ketika bencana terjadi masih banyak masyarakat khususnya petani yang mendapat dampak negatif dari bencana akibat gempa bumi.

Hal tersebut yang melatar belakangi kegiatan pengabdian masyarakat dari D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang memilih tema *Peer Group Learning* Dalam Budaya Masyarakat Pandalungan Tangguh Bencana. Dengan terlaksananya kegiatan ini kami berharap masyarakat di wilayah Pandalungan memiliki bekal ketika terjadi bencana mengerti apa yang harus mereka lakukan dalam melakukan penyelamatan diri. Tujuan adanya simulasi bencana ini untuk meningkatkan keterampilan melalui peran masyarakat dalam menunjang produktifitas dengan memberikan solusi yang dapat dilakukan meliputi Peningkatan pengetahuan masyarakat dengan penyuluhan dan simulasi serta Pelatihan pembentukan kader untuk meningkatkan kualitas kesehatan.

#### **METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah melakukan screening awal, peningkatan pengetahuan, pendampingan masyarakat. Adapun susunan pelaksanaan yang akan disampaikan sesuai target dan capaiannya meliputi Praktik belajar lapangan dan Praktikum Pembelajaran. Materi yang disampaikan dalam simulasi bencana mencakup pencegahan, perencanaan, dan pertolongan korban bencana. Simulasi yang akan dilakukan pelatihan mencakup pertolongan pertama meliputi kontrol jalan napas, fungsi pernapasan dan jantung, pengawasan posisi korban, kontrol perdarahan, imobilisasi fraktur, pembalutan dan usaha-usaha untuk membuat korban merasa lebih nyaman.

Kegiatan pengabdian Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember tahun pertama ini akan dilaksanakan selama satu hari diikuti 55 peserta bertempat di Desa Pasrujambe, Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang, dihadiri oleh beberapa warga, perwakilan PKM Desa Pasrujambe, dosen dan mahasiswa D3 Keperawatan Unej. Program pelaksanaan tatalaksana

simulasi bencana diharapkan mampu melakukan evaluasi proses kegiatan secara terus menerus, berkesinambungan dan selalu melakukan perbaikan dalam melakukan kegiatan pengabdian kaitannya dengan proses pembelajaran dari evaluasi yang telah dilakukan dan proses pembentukan Kesehatan kelompok

Pada kegiatan pengabdian simulasi bencana yang diadakan di Desa Pasrujambe Kecamatan Pasrujambe Kabupaten Lumajang meliputi penyuluhan kesehatan dan pelaksanaan kegiatan simulasi bencana pertolongan pertama korban. Sambutan pembukaan simulasi diberikan oleh beberapa pihak perwakilan. Kegiatan pengabdian simulasi bencana dilakukan pada hari Kamis, tanggal 18 November 2021 di Lapangan Desa Pasrujambe. Pelaksanaan kegiatan simulasi bencana dimulai pukul 08.00 WIB yang diikuti oleh warga setempat, dosen, dan mahasiswa D3 Keperawatan Unej dengan tetap mematuhi protokol kesehatan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pengabdian simulasi bencana dilakukan penyuluhan yang bertema *Peer Group Learning* Dalam Budaya Masyarakat Pandalungan Tangguh Bencana di Desa Pasrujambe Kabupaten Lumajang. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menambah pengetahuan masyarakat tentang penanganan pertama kegawatdaruratan bencana yang dilakukan masyarakat jika sewaktu-waktu terjadi bencana alam.



Gambar 1. Apel Simulasi Bencana di Lapangan Desa Pasrujambe

Kegiatan penyuluhan simulasi kegawatdaruratan bencana di Desa Pasrujambe dilakukan sebelum acara simulasi pertolongan kegawatdaruratan. Proses kegiatan penyuluhan berjalan dengan lancar dan tertib, dimana hal ini terlihat dari antusiasme masyarakat dan mahasiswa mengikuti penyuluhan simulasi kegawatdaruratan bencana. Pada penyuluhan tersebut masyarakat dan mahasiswa diberikan pemahaman mengenai komunikasi secara efektif dalam tatalaksana kegiatan kegawatdaruratan bencana. Komunikasi dan tatalaksana kegawatdaruratan sangat penting agar dapat bertindak secara efektif dan memberikan informasi yang akurat serta tindakan kegawatdaruratan secara tepat dan benar.

Tujuan dari penyuluhan tatalaksana simulasi kegawatdaruratan bencana yakni untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan mengenai mitigasi bencana karena Desa Pasrujambe merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Lumajang yang berisiko terdampak akibat bencana gempa bumi, sehingga masyarakat perlu meningkatkan pengetahuan dan simulasi mitigasi bencana dengan tanggap, tangkas, dan tangguh ketika bencana itu datang. Penyuluhan simulasi kegawatdaruratan bencana sangat bermanfaat untuk meminimalisir korban jiwa jika terjadi bencana. Dengan adanya penyuluhan ini sangatlah bermanfaat dan menambah pengalaman serta lebih siaga dalam penatalaksanaan mitigasi bencana.



Gambar 2. Kegiatan penyuluhan tatalaksana simulasi bencana



Gambar 3 Koordinasi tatalaksana ambulan

Tatalaksana simulasi merupakan pembelajaran untuk menjelaskan sesuatu melalui kegiatan atau proses tatalaksana yang memperagakan kegiatan simulasi yang seolah-olah nyata. Situasi penanganan keadaan siaga dan keadaan normal sangat berbeda, sehingga membutuhkan *skill* dan Teknik dalam menghadapi kondisi seperti kondisi seperti pertolongan medis dan perawatan dalam keadaan siaga bencana. Supaya proses praktik belajar lapangan dan praktikum pembelajaran dapat terlaksana dengan baik yakni dengan melakukan metode pembelajaran simulasi. Hal-hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana antara lain pelatihan mengenai bagaimana menyelamatkan diri sendiri dan orang lain, koordinasi antara pihak terkait, menyiapkan perlengkapan darurat, bagaimana memberikan pertolongan pertama pada orang yang terluka, dan upaya-upaya yang dilakukan untuk pemulihan secara cepat [6].

Kegiatan pengabdian simulasi bencana ini dilakukan pada situasi post bencana yang meliputi pencarian dan pelabelan korban bencana sesuai yang dilakukan oleh tim TRIASE dengan menggunakan metode START. Penatalaksanaan awal dilakukan oleh tim evakuasi sekaligus membawa korban ke rumah sakit lapangan (Posko Darurat Bencana). Rumah sakit lapangan (Posko Darurat Bencana) merupakan tempat dimana korban mendapatkan pertolongan lebih lanjut terkait kondisi klinis korban, dan mendirikan rumah sakit lapangan (Posko Darurat Bencana) di dirikan di tempat yang aman dari bencana dan memperhitungkan kemudahan akses oleh tim evakuasi dan korban.

Rumah sakit lapangan (RS lapangan) merupakan unit pelayanan yang dibuat untuk membantu fungsi pelayanan kesehatan rujukan (rawat jalan, rawat inap, UGD, kamar operasi, laboratorium, dll) yang dilaksanakan dalam kondisi darurat. Dalam pengorganisasian, unit pelayanan tersebut terdiri dari bagian-bagian yang saling bekerja sama di dalam memberikan pelayanan medik dasar dan spesialisik baik untuk perorangan maupun kelompok korban bencana. Untuk dapat menjalankan fungsi secara baik tentunya diperlukan pengorganisasian yang dijabarkan ke dalam bentuk organisasi dengan tugas dan fungsi masing-masing bagian yang jelas [7].



Gambar 4. Simulasi evakuasi korban



Gambar 5. Simulasi komunikasi bencana dan rumah sakit lapangan

Bencana telah menyebabkan banyak korban dan kerusakan dalam beberapa tahun belakangan di wilayah Indonesia. Banyaknya bencana yang terjadi tidak terlepas dari faktor letak geografis bangsa Indonesia. Indonesia terletak pada pertemuan lempeng tektonik aktif, jalur pegunungan aktif, dan kawasan beriklim tropik, sehingga menjadikan sebagian wilayahnya rawan terhadap bencana alam. Sebaran gunung api aktif membawa berkah untuk kesuburan tanah, namun pada sisi yang lain gunung ini bisa menjadi ancaman ketika erupsi/meletus. Indonesia memiliki 127 gunung api aktif yang dapat erupsi sewaktu-waktu [2].

Kegiatan simulasi di Desa Pasrujambe diharapkan lebih meningkatkan dalam menghadapi bahaya bencana alam yang dalam bentuk tatalaksana kegawatdaruratan simulasi bencana yang nyata. Tujuannya bagi warga Pasrujambe diharapkan dapat siap siaga menghadapi bencana yang dilakukan setelah terjadi bencana dilakuka secara tepat dan efektif, yang dilakukan dengan tenaga ahli. Kesiapsaiagaan untuk mengantisipasi bencana alam yakni resiko bencana, system peringatan bencana dan kemampuan untuk mobilisasi sumber daya.



Gambar 6 Simulasi penanganan korban

Berdasarkan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi simulasi bencana dapat dilihat perbedaan hasil pengetahuan dan keterampilan pada masyarakat adalah sebagai berikut:

Table 1 Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Simulasi Bencana

Pengetahuan	Skor pretest	Persentase	Skor posttest	Persentase
Baik (80-100)	0	0	32	64 %
Cukup (60-79)	23	46 %	15	30 %
Kurang (<60)	27	54 %	3	6 %
Total	50	100 %	50	100 %

Tabel 1 menunjukkan bahwa pengetahuan sebelum simulasi bencana dalam kategori kurang sebesar 54% dan pengetahuan sesudah simulasi bencana sebesar 64%. Dari hasil tersebut menunjukkan ada peningkatan pengetahuan tentang simulasi bencana sebelum dan sesudah kegiatan. Kurangnya kesadaran atau pengetahuan masyarakat tentang pentingnya simulasi bencana akan berdampak pada rendahnya penyelamatan korban bencana. Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan dengan pemberian informasi melalui media simulasi. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan sangat berpengaruh terhadap pengetahuan, dimana telah terjadi perubahan pengetahuan seperti yang diharapkan yaitu dari kurang tahu menjadi tahu.

## KESIMPULAN

Upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengatasi kegawatdaruratan gempa bumi dapat dilakukan dengan adanya penyuluhan dan simulasi serta pelatihan keterampilan kegawatdaruratan terutama pada masyarakat lereng Gunung Semeru. Kegiatan simulasi ini diharapkan dapat menjadi mitigasi bencana alam sehingga dapat mengurangi korban jika terjadi bencana alam.

## ACKNOWLEDGMENT

Terima kasih kami ucapkan kepada pihak Kepada Desa Pasrujambe Lumajang yang telah membantu dan berkontribusi pada acara simulasi bencana gempa bumi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Fahzima, "Studi Kasus: Gambaran Peran Tokoh Masyarakat Dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang Tahun 2021." Universitas Andalas, 2022.
- [2] R. A. Buchari, "Manajemen Mitigasi Bencana dengan Kelembagaan Masyarakat di Daerah Rawan Bencana Kabupaten Garut Indonesia," *Sawala J. Pengabd. Masy. Pembang. Sos. Desa dan Masy.*, vol. 1, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.24198/sawala.v1i1.25836.
- [3] R. Ariani, "Implementasi Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Masyarakat dan Penanganan Kedaruratan Medis di Lingkungan Tembalang Semarang," *J. Mitra Pengabd. Farm.*, vol. 1, no. 2, pp. 20–23, 2022.
- [4] N. Nuraeni, M. Mujiburrahman, and R. Hariawan, "Manajemen Mitigasi Bencana pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini untuk Pengurangan Risiko bencana Gempa Bumi dan Tsunami," *J. Penelit. dan Pengkaj. Ilmu Pendidik. e-Saintika*, vol. 4, no. 1, pp. 68–79, 2020.
- [5] M. Fedryansyah, R. Pancasilawan, and I. Ishartono, "Pengaruh Mitigasi Bencana Di Masyarakat Desa Studi Di Desa Cipacing, Desa Cileles, Dan Desa Cikeruh Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang," *Share Soc. Work J.*, vol. 8, no. 1, p. 11, 2018, doi: 10.24198/share.v8i1.15961.
- [6] S. Hariyanto and Kurniawati, "Pengaruh Metode Simulasi Bencana Banjir terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Mahasiswa Program studi Ilmu Keperawatan FIK UNIPDU Jombang," *Journals Ners Community*, vol. 10, no. 1, pp. 67–73, 2019.
- [7] H. T. Yuda, P. A. W. Suwaryo, Syamsul, Bahri, Sulaiman, and Habib, "Jurnal empati," vol. 1, no. 1, 2020.