Madago Community Empowerment for Health Journal
Volume 1, Nomor 2, Tahun 2022
p-ISSN: 2808-8247& e-ISSN: 2808-7003
DOI: 10.33860/mce.v1i2.1096
http://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/mce

Edukasi Mitigasi Bencana Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Masyarakat Menghadapi Bencana Gempa Bumi

Rosamey Elleke Langitan, Agusrianto, Dafrosia Darmi Manggasa, Dwi Sintia Oktavia*
Prodi DIII Keperawatan Poso, Poltekkes Kemenkes Palu, Poso, Indonesia
*Email: dwisintia22okt@gmail.com

Article History:
Received: 12-04-2022
Accepted: 11-06-2022
Published: 30-06-2022

Kata Kunci:

Edukasi;
Mitigasi Bencana;
Pengetahuan.

ABSTRAK

Sulawesi Tengah merupakan daerah rawan gempa termasuk Kabupaten Tojo Una-Una dengan riwayat gempa 6,0 magnitudo. Desa Tete B salah satu desa yang mengalami dampak akibat gempa tersebut. Masyarakat panik, cemas, berhamburan keluar rumah dan mengungsi ke pegunungan. Masyarakat belum mengetahui tindakan mitigasi bencana. Kegiatan pengabdian masyakat bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyakat tentang mitigasi bencana gempa bumi, dengan sasaran masyakart di desa Tete. Metode pengabdian yaitu edukasi dan demonstrasi, hasil kegiatan menunjukkan 80% masyarakat memiliki pengetahuan yang baik tentang mitigasi bencana setelah dilakukan edukasi dan mampu mendemonstrasikan tindakan mitigasi bencana. Saran bagi pemerintah setempat meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana melalui kegiatan edukasi dan simulasi secara berkala dengan melibatkan seluruh elemen masyarakat

***Keywords*:**

Education;
Disaster mitigation;
Knowledge.

ABSTRACT

Central Sulawesi is an earthquake-prone area, including Tojo Una-Una Regency with a history of 6.0 magnitude earthquakes. Tete B village is one of the villages affected by the earthquake. People panicked, worried, ran out of their houses and fled to the mountains. The community does not know about disaster mitigation measures. Community service activities aim to increase public knowledge about earthquake disaster mitigation, targeting the community in Tete B village. The service method is education and demonstration, the results of the activity show that 80% of the community has good knowledge about disaster mitigation after education and is able to demonstrate disaster mitigation actions. Suggestions for local governments to increase knowledge and community preparedness in dealing with disasters through periodic education and simulation activities involving all elements of society

©2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Bencana yang terjadi di Indonesia sebagian besar berkaitan dengan proses geologi seperti gempa bumi dan aktivitas gunung berapi, dan juga proses hidrometeorologi seperti kekeringan, kebakaran, longsor, abrasi, dan letusan gunung api. Indonesia rawan terjadi gempa bumi karena berada dalam posisi *ring of fire*

(Fitriana, 2021). Wilayah Indonesia rawan terhadap gempa tektonik (Pasau & Tanauma, 2011). Data menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat kegempaan yang tinggi di dunia, lebih dari 10 kali lipat tingkat kegempaan di Amerika Serikat. Menurut data statistik Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tahun 2019 dalam 10 Tahun terakhir, jumlah kejadian akibat gempa bumi yaitu 191 di mana korban yang meninggal sebanyak 2.097, luka-luka 10.841, menderita dan mengungsi, 984,780 serta ratusan ribu rumah, serta fasilitas umum dan pendidikan mengalami kerusakan (Atmojo & Muhandis, 2019).

Sulawesi Tengah merupakan daerah rawan gempa termasuk Kabupaten Tojo Una-Una. Pada tanggal 26 Juli 2021 terjadi gempa bumi di Kecamatan Ampana dengan kekuatan 5,6 magnitudo pada siang hari dan kemudian di rasakan kembali pada pukul 18.30 WITA sebesar 6,0 magnitudo. Gempa bumi yang terjadi mengakibatkan masyarakat panik dan cemas terutama di Desa Tete B berdekatan dengan pantai sehingga masyarakat khawatir akan terjadi tsunami. Banyak masyarakat yang mengungsi ke gunung, risiko terserang penyakit di pengungsian tinggi terutama anak-anak dan lanjut usia, risiko terjadi masalah nutrisi bahkan dapat terjadi masalah sosial akibat akumulasi pengungsi dan saat mengungsi tidak mempunyai persiapan. Mitigasi bencana sejak dini kepada masyakarat penting untuk dilakukan secara berkala untuk membentuk kesiapsiagaan masayakat menghadapi bencana.

Salah satu penyebab masyarakat tidak siap dalam menghadapi bencana adalah kurangnya edukasi tentang mitigasi bencana kepada masyarakat. Edukasi masyarakat dapat meminimalkan dampak akibat bencana seperti korban jiwa, kecacatan fisik, angka kesakitan, dan kerugian materi (Thene, 2016). Dengan pengetahuan yang baik tentang mitigasi bencana masyakat dapat memahami dan melakukan tindakan dengan benar saat bencana terjadi. Edukasi dini mitigasi bencana bagi masyarakat merupakan hal yang penting, sehingga ketika terjadi bencana masyarakat sudah memahami langkah awal untuk penyelamatan diri. Kejadian gempa bumi dapat terjadi tiba-tiba tanpa diprediksi sebelumnya sehingga perlu dilakukan usaha untuk mengurangi risiko akibat yang ditimbulkan gempa (Subagia, 2015).

Program mitigasi bencana dapat dilakukan melalui penyuluhan kepada masyarakat, melalui serta program pendidikan di sekolah sejak dini (Nuraeni et al., 2020). Penelitian menunjukkan faktor kesiapsiagaan perlu mendapat perhatian lebih lanjut adalah aspek pengetahuan bencana yang berada dalam kategori cukup (Febriana et al., 2015). Pelatihan penanggulangan risiko bencana dapat meningkatkan pengetahuan siswa terhadap bencana gempa bumi (Fahrizal, 2016). Pelatihan dan sosialisasi kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana di daerah yang rawan terjadi bencana perlu diterapkan secara rutin dan berkala.

Masyarakat Desa Tete B hidup di pesisir pantai dan rawan terhadap dampak gempa bumi, belum mendapatkan edukasi tentang mitigasi bencana serta tidak terdapat petunjuk alur evakuasi apabila bencana terjadi. Penting untuk memberikan edukasi kepada masyakat dalam bentuk kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk

meningkatkan pengetahuan masayakat Desa Tete B tentang mitigasi bencana sehingga jika terjadi bencana alam masyarakat telah siap menghadapinya dan bisa meminimalkan korban jiwa dan kerugian materi.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 16 November 2021, di Gedung Sanggar Seni Desa Tete B Kabupaten Tojo Una-Una. Khalayak sasaran yaitu masyarakat Desa Tete B yang berjumlah 17 orang . Metode pengabdian yaitu 1) Edukasi tentang kesiapsiagaan masyakat menghadapi bencana, 2) demonstrasi tindakan yang harus dilakukan pada tahap pra bencana, saat bencana dan pasca bencana. Evaluasi dilakukan dengan mengukur pengetahuan setelah edukasi dan menilai kemampuan mendemonstrasikan tindakan mitigasi bencana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi masyakat dilakukan dengan metode sosialisasi dan penyuluhan, materi yang di sampaikan yaitu persiapan pada tahap pra bencana , tahap bencana pada tahap pasca bencana. Pada kegiatan edukasi juga dijelaskan beberapa tindakan yang dilakukan untuk mitigasi bencana. Setelah penyampaian materi (gambar 1), dilanjutkan dengan demontrasi dan peserta didampingi oleh fasilitator yaitu mahasiswa keperawatan. Tindakan mitigasai tahap pra bencana yaitu memastikan bahwa struktur dan letak rumah terhindar dari bahaya bencana gempa bumi, mengenali rumah dan tempat bekerja, atur benda yang berat sedapat mungkin berada pada bagian bawah, menyiapkan kotak P3K, senter/lampu baterai, radio, handphone, makanan, suplemen dan air, menyiapkan dokumen penting untuk diselamatkan saat bencana dalam sebuah tas (gambar 2), menyiapkan dan membuat jalur atau peta evakuasi dan penyelamatan diri, dan menyiapkan tempat pengungsian.

Gambar 1. Penyampaian materi tentang mitigasi bencana

Gambar 2. Demonstrasi persiapan perlengkapa tahap pra bencana

Edukasi dan demonstrasi tindakan pada tahap bencana yaitu lindungi badan dan kepala dari reruntuhan bangunan (gambar 3), cari tempat yang paling aman dari

reruntuhan dan goncangan, jika berada di luar bangunan atau area terbuka, menghindar dari bangunan yang ada di sekitar seperti gedung, tiang listrik, pohon, perhatikan tempat berpijak, hindari apabila terjadi rekahan tanah, keluar, turun dan menjauh dari mobil hindari jika terjadi pergeseran atau kebakaran, jika tinggal atau berada di pantai jauhi pantai untuk menghindari bahaya tsunami, dan jika tinggal di daerah pegunungan apabila terjadi gempa bumi hindari daerah yang mungkin terjadi longsoran.

Edukasi dan demonstrasi tindakan pasca bencana yaitu jika berada di dalam bangunan keluar dari bangunan tersebut dengan tertib; jangan menggunakan tangga berjalan atau lift, gunakan tangga biasa; periksa apa ada yang terluka, telepon atau mintalah pertolongan apabila terjadi luka parah, periksa lingkungan sekitar periksa apabila terjadi kebakaran, kebocoran gas, hubungan arus pendek listrik (gambar 4), aliran dan pipa air, hal-hal yang membahayakan (mematikan listrik, tidak menyalakan api, dan jangan mamasuki bangunan yang sudah terkena gempa karena kemungkinan masih terdapat reruntuhan.

Gambar 3. Demonstrasi cara melindungi kepala saat bencana

Gambar 4. Demonstrasi memeriksa aliran listrik tahap pasca bencana

Setelah demonstrasi dilakukan sesi diskusi membicarakan hal-hal yang masih menjadi kendala dan solusi dalam pelaksanaaan mitigasi bencara seperti alarm untuk peringatan bencana belum tersedia dilokasi, tempat mengungsi yang belum tersedia dan juga kurangnya motivasi masyarakat untuk mengikuti kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan tentang mitigasi bencana. Proses diskusi berjalan dengan lancar karena adanya komunikasi antara dua belah pihak sesuai dengan tujuan diskusi dilakukan dan memberikan kesempatan salah satu perwakilan perangkat Desa untuk memberikan saran dan kritik serta menarik kesimpulan dari materi yang sudah dijelaskan.

Evaluasi kegiatan ini yaitu dengan mengukur pengetahuan peserta setelah kegiatan serta menilai ketepatan mendemonstrasikan tindakan mitigasi bencana. Hasil menunjukkan bahwa 80% peserta memiliki pengetahuan yang baik tentang mitigasi bencana dan mampu mendemontrasikan tindakan dalam mitigasi bencana. Pengetahuan

tentang kesiapsiagaan bencana adalah serangkaian kegiatan yang harus diketahui oleh masyarakat untuk mengantisipasi situasi bencana secara cepat dan tepat. Kesiapsiagaan menghadapi bencana adalah suatu kondisi suatu masyarakat yang baik secara individu maupun kelompok yang memiliki kemampuan secara fisik dan psikis dalam menghadapi bencana (Setyaningrum & Rumagutawan, 2018). Hasil kegiatan ini juga sejalan dengan kegiatan pengabdian sebelumnya yaitu sosilisasi meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pemahaman mitigasi bencana khusunya gempa bumi dan tsunami (Dian et al., 2020). Kesiapsiagaan individu terhadap bencana dapat ditunjukkan dengan adanya pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang diperoleh melalui pembelajaran mengenai kesiapsiagaan bencana dan dari pengalaman yang dirasakan secara langsung saat terjadi darurat bencana (Achmad, 2020). Mitigasi bencana merupakan usaha membangun penghalang (buffer) secara struktural ataupun non struktural yang mampu melindungi komunitas dari bencana yang mungkin terjadi (Sudirman & Alhadi, 2020).

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyakarat dengan memberikan edukasi mitigasi bencana dapat meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi di Desa Tete B Kabupaten Tojo Una-Una. Disarankan bagi pemerintah setempat untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana melalui kegiatan edukasi dan simulasi secara berkala dengan melibatkan seluruh komponen masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad, V. S. (2020). Pengaruh Pendidikan Bencana Gempa Bumi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Siswa Smk Karya Bangsa Kota Tangerang. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, *7*(2), 297–304. https://doi.org/10.36743/medikes.v7i2.248

Atmojo, S., & Muhandis, I. (2019). Sistem Informasi Geografis Bencana Gempa Bumi Dengan Pendekatan Pga Untuk Mitigasi Bencana. *Jurnal Ilmiah Edutic*, *6*(1), 10–14. https://doi.org/10.21107/edutic.v6i1.6074

Dian, A., Sunandi, E., & Nugroho, S. (2020). Pendampingan Mitigasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Berbasis Pengetahuan Lokal pada Masyarakat Rentan Bencana di Kabupaten Mukomuko Bengkulu. *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 87–99. https://doi.org/10.29062/engagement.v4i1.102

Fahrizal, K. dan N. I. (2016). Pengaruh Pelatihan Program Pengurangan Risiko Bencana (Prb) Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Siswa Sd Negeri 3 Tangse Dalam Menghadapi Gempa Bumi. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, *16*(2), 74–79. http://www.e-repository.unsyiah.ac.id/JKS/article/view/5053/4344

Febriana, Sugiyanto, D., & Abubakar, Y. (2015). Kesiapsiagaan Masyarakat Desa Siaga Bencana Dalam Menghadapi Gempa Bumi Di Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh. *Ilmu Kebencanaan (JIKA) Pascasarjana Univeritas Syiah Kuala*, *2*(3), 41–49. http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JIKA/article/download/5671/4690

Fitriana, E. (2021). Pendidikan Siaga Bencana: Pendekatan Dalam Pembelajaran

Geografi. *Meretas: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *08*(1), 72–87. https://jurnal.upgriplk.ac.id/index.php/meretas/article/view/204

Nuraeni, N., Mujiburrahman, M., & Hariawan, R. (2020). Manajemen Mitigasi Bencana pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini untuk Pengurangan Risiko bencana Gempa Bumi dan Tsunami. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, *4*(1), 68–79. https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i1.200

Pasau, G., & Tanauma, A. (2011). Pemodelan Sumber Gempa Di Wilayah Sulawesi Utara Earthquake Source Modeling of North Sulawesi Region As. *Jurnal Ilmiah Sains*, *11*(2), 203–209. https://doi.org/10.35799/jis.11.2.2011.208

Setyaningrum, N., & Rumagutawan, R. (2018). Tingkat pengetahuan penanggulangan bencana dan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada kepala keluarga di Dusun Kiringan Canden Jetis Bantul Yogyakarta. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, *2*(3), 103–110. https://doi.org/10.32504/hspj.v2i3.44

Subagia, I. W. (2015). Pelatihan Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Pengastulan Kecamatan Seririt Kabupaten Buleleng Bali. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, *4*(1), 585–598. https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v4i1.4916

Sudirman, K. D., & Alhadi, Z. (2020). Analisis Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Risiko Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami. *Jurnal Manajemen Dan Ilmu Administrasi Publik (JMIAP)*, *2*(3), 117–124. https://doi.org/10.24036/jmiap.v2i3.159

Thene, J. (2016). Mitigasi Bencana Gempa Bumi Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Rote Kabupaten Rote Ndao Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS*, *1*(2), 102–106. https://doi.org/10.17977/um022v1i22016p102