



EDUKASI TANGGAP BENCANA GEMPA BUMI MELALUI MEDIA VIDEO DIWILAYAH RT 04 RW 08 PETORAN JEBRES

Ester Khotiva Lukito Wati¹, Esti Wulandari², Fajar Aprianto³, Fatikha Widyastuti⁴, Fitri Ana Amanda⁵, Frinska Angelique Sandra⁶, Galuh Ajeng Srirahmaji⁷, Hafidzh Budhi Irfano⁸, Muhammad Fathurohman⁹, Muhammad Iqbal Zulkarnain¹⁰, Nabila Ayu Pramestri¹¹, Nabila Sinatrya Zahra¹², Nabilla Dyva Chiendytia¹³, Nanik Juwaryanti¹⁴, Neiska Lala Putri Zayrika¹⁵, Niken Yuliana Nur Indrawati¹⁶

¹⁻¹⁶Universitas 'Aisyiyah Surakarta



*Fatikha Widyastuti

Email :

fatikhawidyastuti@gmail.com

HP: 085836316738

Kata Kunci:

Gempa bumi;
Edukasi;
Mitigasi;
Kesiapsiagaan;
Video;

Keywords:

Earthquake;
Education;
Mitigation;
Resilience;
Video;

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang rawan bencana, termasuk gempa bumi, yang dapat menyebabkan kerugian besar bagi masyarakat. Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana sangat penting untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan. Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi melalui media video di wilayah RT 04 RW 08 Petoran Jebres. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi pre-test untuk mengukur pengetahuan awal masyarakat, penyampaian materi edukasi menggunakan presentasi dan video, serta post-test untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan setelah kegiatan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai gempa bumi dan langkah-langkah yang harus diambil saat terjadi bencana. Diharapkan, dengan adanya edukasi ini, masyarakat dapat lebih siap dan tanggap dalam menghadapi bencana gempa bumi di masa mendatang.

ABSTRACT

Indonesia is a disaster-prone country, including earthquakes, which can cause significant losses to the community. Community preparedness in facing disasters is crucial to reduce the resulting impacts. Objective : This study aims to provide education on preparedness for earthquake disasters through video media in the RT 04 RW 08 Petoran Jebres area. Method : The methods used in this activity include a pre-test to measure the



initial knowledge of the community, delivery of educational material using presentations and videos, and a post-test to evaluate the increase in knowledge after the activity. Results : The results of this activity indicate an increase in community knowledge regarding earthquakes and the steps to be taken during a disaster. It is hoped that with this education, the community will be better prepared and responsive in facing earthquake disasters in the future.

PENDAHULUAN

Dari segi kebumihan, Indonesia merupakan daerah yang sangat menarik. Indonesia terletak diantara tiga lempeng tektonik yakni lempeng eurasia, lempeng pasifik dan lempeng Indo-Australia. Secara geografis Indonesia terletak pada rangkaian cincin api yang membentang sepanjang lempeng pasifik yang merupakan lempeng tektonik paling aktif di dunia. Zona ini memberikan kontribusi sebesar hampir 90% dari kejadian gempa di bumi dan hampir semuanya merupakan gempa besar di dunia. Gempa bumi adalah peristiwa berguncangnya bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, aktivitas sesar (patahan), aktivitas gunungapi atau runtuhnya batuan. Jenis bencana ini bersifat merusak, dapat terjadi saat dan berlangsung dalam waktu singkat. Ancaman bahaya gempa bumi tersebar di hampir seluruh wilayah Kepulauan Indonesia, baik dalam skala kecil hingga skala besar yang merusak (Cahyo et al., 2023)

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 (Langitan et al, 2022).

Provinsi di Indonesia yang juga sering terjadi gempa bumi di antaranya Daerah Istimewa Yogyakarta. Peristiwa terbesar pada 27 Mei 2006 dimana gempa bumi terjadi dengan kekuatan 5,9 SR. Jumlah korban meninggal sebanyak 4.772 orang dan 17.772 luka-luka. Dampak gempa juga terjadi di Jawa Tengah, sebanyak 1.010 orang meninggal dan 18.527 orang mengalami luka-luka. Gempa juga merusak bangunan rumah, sebanyak 204.831 di Yogyakarta dan 185.246 di Jawa Tengah (Amestiasih et al, 2022).

Penyebab utama timbulnya korban masal, kerugian harta benda dan kerusakan yang ditimbulkan bencana adalah pemahaman dan kesadaran masyarakat masih sangat kurang untuk mengurangi dan mencegah dampak yang ditimbulkan akibat bencana. Masyarakatpun masih belum sadar bahaya yang ada di lokasi pemukiman dan perilaku hidup masyarakat cenderung acuh terhadap upaya-upaya pengurangan dampak bencana (Leutualy et al., 2023). Sehingga, memberikan edukasi untuk meningkatkan pemahaman dan awereness masyarakat tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana merupakan menjadi pesan penting untuk dilakukan. Jika masyarakat menjadi sadar dan memahami risiko maka akan mampu mengelola

ancaman serta berkontribusi untuk mendorong masyarakat menjadi Tangguh menghadapi bencana.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam penyuluhan Edukasi dan pencegahan Gempa Bumi, di Desa Petoran RT 04/RW 08 Jebres, Surakarta adalah pre-test, penyampaian materi dan penampilan video, dan post-test secara langsung yang dilakukan oleh mahasiswa.

Kegiatan awal akan dimulai dengan pre-test untuk mengukur pengetahuan masyarakat terkait gempa bumi dan faktor resiko yang menyertainya. Pre-test terlampir dengan beberapa pertanyaan mengenai gempa bumi. Kemudian dilakukan pemaparan materi menggunakan PPT dan Video edukasi gempa bumi. Pemaparan materi dan video edukasi gempa bumi bertujuan untuk mengetahui masyarakat Desa Petoran RT 04/RW 08 Jebres, Surakarta yang beresiko terhadap kasus gempa bumi seperti bangunan runtuh.

Kegiatan selanjutnya dilakukan penyampaian materi edukasi pencegahan gempa bumi di Desa Petoran RT 04/RW 08 Jebres, Surakarta dengan menggunakan PPT dan video edukasi dengan tujuan warga mengetahui terkait gempa bumi dan faktor resiko yang menyertainya. Disajikan kasus penelitian mengenai hubungan pengetahuan dan edukasi pencegahan gempa bumi. Selanjutnya dilakukan diskusi antara mahasiswa dan masyarakat Desa Petoran RT 04/RW 08 Jebres, Surakarta terkait gempa bumi. Dalam sesi diskusi ini, pemateri membuka sesi tanya jawab. Harapannya dalam sesi diskusi ini bisa menjawab pertanyaan yang timbul dalam diri mereka.

Kegiatan ini ditujukan bagi masyarakat Desa Petoran RT 04/RW 08 Jebres, Surakarta dengan jumlah 25 responden. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang edukasi gempa bumi. Sehingga harapannya dapat menurunkan angka korban gempa bumi. Penyuluhan dan edukasi faktor resiko gempa bumi yang telah disajikan kelompok diharapkan menjadi acuan masyarakat sehingga dapat meningkatkan kepedulian dan kewaspadaan terhadap bahaya gempa bumi.

HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Senin, 16 Desember 2024 pada pukul 16,00 WIB, di gedung pertemuan serba guna petoran RT. 04/ RW. 08, yang dihadiri oleh 25 warga petoran RT. 04/RW. 08. Materi penyuluhan yang diberikan berupa: edukasi mengenai tanggap bencana gempa bumi mewujudkan kesiapsiagaan warga RT. 04 /RW. 08 petoran. Berdasarkan hasil edukasi yang diberikan tentang tanggap bencana gempa bumi Para peserta sangat antusias dengan materi yang diberikan, peserta juga aktif untuk bertanya serta mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh penyuluh. Kegiatan promotif meliputi pendidikan kesehatan menjadi upaya yang banyak dilakukan untuk menambah pengetahuan masyarakat. Penyuluhan ini menggunakan media vidio. Masyarakat terlihat menyimak dan memperhatikan materi yang oleh penyuluh.

materi yang disampaikan ketika penyuluhan mudah dipahami oleh masyarakat. Dapat diartikan kegiatan peabdian kepada masyarakat sudah sesuai tujuan dan target, sehingga dapat mengatasi permasalahan mitra. Setelah dilakukan pemberian pertanyaan melalui *pre test post test* yang berguna untuk kita mengetahui pengetahuan masyarakat, dilanjutkan kami memberikan pemahaman lebih dengan pemaparan materi.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan masyarakat terkait mitigasi bencana gempa bumi setelah diberikan edukasi menggunakan media video. Sebelum edukasi, sebanyak 25 peserta (100%) berada dalam kategori pengetahuan kurang, sedangkan 0 peserta berada dalam kategori cukup dan baik. Setelah edukasi, hasil post-test menunjukkan perubahan signifikan, dengan 22 peserta (88%) mencapai kategori baik, 1 peserta (4%) berada dalam kategori cukup, dan hanya 2 peserta (8%) yang masih berada dalam kategori rendah. Terjadi penurunan 20 peserta (80%) pada kategori kurang, peningkatan 1 peserta (4%) pada kategori cukup, dan penambahan 22 peserta (88%) pada kategori baik. Hasil ini membuktikan bahwa metode edukasi berbasis video efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang mitigasi bencana gempa bumi.

Melalui media video bencana gempa bumi yang sudah kami buat. Dimana didalamnya kami cantumkan Pengertian, faktor yang menyebabkan gempa bumi, tanda gejala gempa bumi, dan mitigasi bencana gempa bumi. Pada pelaksanaan Pengabdian yang sudah kami lakukan, dalam penyampaian materi kami menggunakan metode untuk memudahkan masyarakat dapat menerima edukasi yang kami sampaikan, seperti halnya penggunaan video guna mempermudah dalam penyampaian. Berkaitan dengan hal ini beberapa penelitian menyebutkan ketidakefektifan penyampaian dapat menghambat proses belajar mengajar, maka untuk meningkatkan proses pembelajaran dilakukan sebuah media lain yang dapat menarik perhatian, menumbuhkan minat, semangat serta keaktifan masyarakat dalam kegiatan penyuluhan. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video. Dengan menggunakan media tersebut semua unsure media dapat digabungkan seperti teks, gambar, suara bahkan video sekalipun sehingga dapat menjadi media pembelajaran yang sangat menarik dan dapat menambah minat peserta.

Hasil dari program pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan kami lampirkan dalam tabel berikut:

Tabel 1.1 Hasil Pre Test Pengetahuan tentang tanggap bencana gempa bumi di masyarakat Petoran RT 04/RW 08, Jebres

Jumlah peserta	Jenis Pertanyaan	PreTest		
		Kurang n(%)	Cukup n(%)	Baik n(%)
25	Pengetahuan tentang tanggap bencana gempa	25 (100%)	0	0

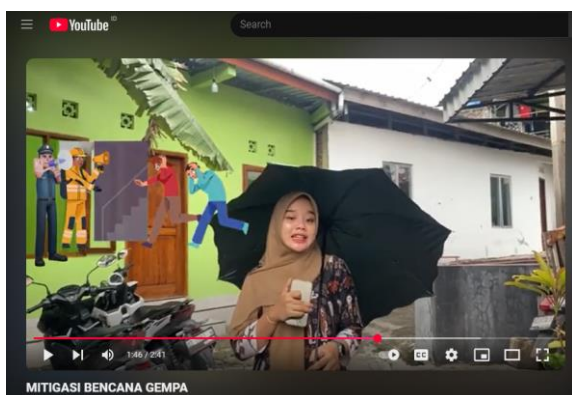
bumi

Berdasarkan data tabel 1.1 dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan masyarakat Petoran RT 04/RW 08, Jebres mengenai tanggap bencana gempa bumi paling banyak masuk dalam kategori “kurang” sebanyak 25 orang.

Tabel 1.2 Hasil Post Test Pengetahuan tentang tanggap bencana gempa bumi di masyarakat Petoran RT 04/RW 08, Jebres

Jumlah peserta	Jenis Pertanyaan	PostTest		
		Kurang n(%)	Cukup n(%)	Baik n(%)
25	Pengetahuan tentang tanggap bencana gempa bumi	2 (8%)	1 (4%)	22 (88%)

Berdasarkan data tabel 1.2 dapat diketahui dari hasil post test bahwa terjadi peningkatan pengetahuan tentang gempa bumi dengan hasil kategori “kurang” 2 orang, kategori “cukup” 1 orang, kategori “Baik” 22 orang.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Gempa Bumi Kepada Masyarakat Petoran RT.04/RW.08

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan masyarakat tentang tanggap bencana gempa bumi. Sebelum edukasi, seluruh responden (100%) berada dalam kategori "kurang". Setelah dilakukan edukasi menggunakan video dan diskusi, sebanyak 88% responden masuk dalam kategori "baik", 4% kategori "cukup", dan hanya 8% yang masih berada dalam kategori

"kurang". Dengan demikian, terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 88%. Hasil ini menunjukkan bahwa metode edukasi berbasis video dan diskusi sangat efektif dan dapat direkomendasikan untuk program serupa di wilayah lain. Pemberian metode simulasi siaga bencana gempa bumi memberikan pengaruh positif dengan kategori lemah terhadap kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi pada masyarakat Desa Petoran RT 04/RW 08 Jebres, Surakarta. Simulasi yang dilakukan dapat berpengaruh terhadap tindakan yang dilakukan saat bencana gempa bumi terjadi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini. Terima kasih kepada warga RT 04/RW 08 Petoran, Jebres, yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan waktu serta kepercayaannya selama proses kegiatan. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan dalam setiap tahap penelitian ini. Kami juga mengapresiasi Clinical Instructor (CI) yang dengan penuh dedikasi membantu kami dalam pelaksanaan di lapangan. Tak lupa, terima kasih kepada teman-teman kelompok 4 atas kerja sama, semangat, dan dukungan luar biasa selama proses penelitian ini berlangsung. Semoga segala usaha kita menjadi manfaat bagi masyarakat dan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amestiasih, T., Fadlilah, S., Rahil, N. H., & Pikardo, I. K. R. (2022). Upaya Meningkatkan Pengetahuan Menghadapi Gempa Bumi Melalui Program Edukasi. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 263-271.
- Cahyo, F. D., Ihsan, F., Roulita, R., Wijayanti, N., & Mirwanti, R. (2023). Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dalam Keperawatan: Tinjauan Penelitian. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 18(1), 87-94. <https://doi.org/10.36086/jpp.v18i1.1525>
- Definisi, Penyebab Gempa Bumi, Jenis-Jenis Bencana , Jenis-Jenis Gempa Bumi Ketika Terjadi Gempa Bumi https://e-journal.uajy.ac.id/29253/3/190117771_2.pdf
- Febriawati H et al. (2020). Pendidikan Kesehatan Dan Pelatihan Tanggap Bencana Gempa Pada Guru. 6(1), 79-87.
- Langitan, R. E., Agusrianto, A., Oktavia, D. S., & Manggasa, D. D. (2022). Edukasi mitigasi bencana meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi. *Madago Community Empowerment for Health Journal*, 1(2), 40-45.
- Leutualy, V., Sumah, D. F., Tasijawa, F. A., Madiuw, D., Tubalawony, S. L., Sopacua, D. T., Tomaso, V. Y., Herwawan, J. H., Manuhutu, F., & Thenu, A. A. (2023). Edukasi Tentang Mitigasi Dan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(2), 1847. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i2.12909>

- Pasaribu F.C.D.R. (2020). Pengetahuan dan Sikap Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. *The Indonesian Journal of Health Science* Volume 12, No.1, Juni 2020. 12(1), 1–10.
- Setyaningrum, Y. I., & Sukma, G. I. (2020). Peningkatan Pengetahuan Siswa Sma/Smk Malang Melalui Pendidikan Bencana Gempa Bumi Dengan Metode Simulasi. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(2), 68. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v4i2.2414>