

Earthquake Disaster Response Movement for Teenagers in RW 08 Kampung Tengah, Kramatjati District

* Nurma Dewi¹⁾, Sri Suryati²⁾, Atikah Pustikasari³⁾

^{1,2,3}Program Studi Keperawatan Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Thamrin

Correspondence author: Nurma Dewi, dnurma642@gmail.com,
Jakarta, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jpkmht.v7i2.2883>

Abstract

Indonesia is recognized as one of the countries with the highest vulnerability to natural disasters, particularly earthquakes. Accordingly, disaster preparedness plays a crucial role in determining the community's ability to respond promptly and effectively, thereby minimizing casualties, physical damage, and socio-economic consequences. Disaster preparedness refers to the capacity to manage emergencies efficiently in order to reduce potential losses. Programs to strengthen disaster preparedness can be implemented both in schools and through community-based initiatives. Through such approaches, adolescents are provided with opportunities to learn experientially, collaborate in teams, and enhance their awareness of the importance of preparedness. This highlights that disaster readiness is not solely an individual responsibility, but also a collective obligation of the community. The present activity aimed to improve adolescents' knowledge and skills in earthquake emergency response. The program was conducted in RW 08 Kampung Tengah, Kramat Jati District, at a community residence on Wednesday, July 30, 2025, involving approximately 30 participants. The evaluation results demonstrated a significant difference between pre- and post-education knowledge scores. The mean difference was -11.233, with a 95% confidence interval ranging from -13.499 to -8.968, and a significance value of $p = 0.000$ ($p < 0.05$). These findings indicate that disaster preparedness education is effective in enhancing adolescents' knowledge, particularly in relation to earthquake emergency response.

Keywords: Disaster mitigation, Disaster preparedness, Disaster preparedness among teenagers

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana alam tertinggi di dunia, khususnya gempa bumi. Oleh karena itu, kesiapsiagaan bencana menjadi aspek penting dalam menentukan kemampuan masyarakat untuk merespons secara cepat dan efektif guna meminimalkan korban jiwa, kerusakan fisik, serta dampak sosial ekonomi. Kesiapsiagaan bencana adalah kemampuan untuk mengatasi bencana dengan cepat dan efektif untuk mengurangi korban jiwa, kerusakan fisik, dan konsekuensi sosial ekonomi. Program kesiapsiagaan bencana dapat dilaksanakan di sekolah maupun melalui kegiatan di luar sekolah. Melalui pendekatan tersebut, remaja memperoleh kesempatan untuk belajar secara langsung, bekerja sama dalam tim, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan bencana. Hal ini menegaskan bahwa kesiapsiagaan bukan hanya tanggung jawab individu, melainkan juga tanggung jawab bersama masyarakat. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja terkait gerakan tanggap darurat gempa bumi. Pelaksanaan dilakukan di RW 08 Kampung Tengah, Kecamatan Kramat Jati, bertempat di salah satu rumah warga pada hari Rabu, 30 Juli 2025, dengan jumlah peserta sekitar 30 remaja. Berdasarkan hasil pengukuran, terdapat perbedaan signifikan antara nilai pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Hal ini ditunjukkan oleh selisih rata-rata sebesar -11,233 dengan interval kepercayaan 95% antara -13,499 hingga -8,968, serta nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Dengan demikian, edukasi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi.

Kata kunci: Mitigasi Bencana, Kesiapsiagaan bencana, Kesiapsiagaan bencana pada remaja

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana alam tertinggi di dunia, terutama gempa bumi. Hal ini dikarenakan letak geografis Indonesia yang berada di pertemuan tiga lempeng tektonik aktif, yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik. Akibatnya, gempa bumi sering terjadi, mulai dari skala ringan hingga yang mampu menimbulkan kerusakan parah. Berdasarkan data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), lebih dari 10.000 gempa bumi terjadi setiap tahun di Indonesia, dan sebagian di antaranya berpotensi menimbulkan tsunami atau bencana sekunder lainnya (BMKG, 2020). Oleh karena itu, kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi menjadi hal yang sangat penting untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan.

Kesiapsiagaan bencana adalah kemampuan untuk mengatasi bencana dengan cepat dan efektif untuk mengurangi korban jiwa, kerusakan fisik, dan konsekuensi sosial ekonomi. Kesiapsiagaan gempa bumi mencakup pemahaman masyarakat tentang risiko gempa, persiapan infrastruktur, dan tindakan yang harus dilakukan sebelum, selama, dan setelah gempa. Meskipun demikian, kesiapsiagaan masyarakat Indonesia masih rendah. Studi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) menemukan bahwa banyak masyarakat belum memahami prosedur mitigasi dan evakuasi. Mereka juga tidak menyadari pentingnya bangunan yang tahan gempa (LIPI, 2019).

Untuk membangun masyarakat yang siap menghadapi bencana, peran semua lapisan masyarakat dengan berbagai background profesi yang beraneka ragam sangat dapat membantu. Pemerintah harus memastikan implementasi yang efektif dari kebijakan dan program mitigasi bencana, yang mencakup peringatan dini, pelatihan publik, dan pembangunan infrastruktur yang tahan gempa. Selain itu, untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat di tingkat lokal, kolaborasi antara pemerintah pusat, daerah, dan lembaga non-pemerintah diperlukan. Meningkatkan kemampuan masyarakat untuk menghadapi gempa bumi dapat dibantu oleh kebijakan yang komprehensif dan didukung oleh dana yang memadai. Peningkatan pengetahuan masyarakat pada semua tingkat juga tak kalah penting sebagai salah satu kegiatan mitigasi salah satunya peningkatan pengetahuan pada remaja (UNDRR, 2020)

Penelitian menunjukkan bahwa pendidikan kesiapsiagaan bencana bagi remaja sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan mereka dalam menghadapi situasi darurat. Di banyak negara yang rawan gempa, seperti Jepang, Indonesia, dan Chili, program pendidikan bencana dimasukkan ke dalam kurikulum sekolah. Melalui program ini, remaja diajarkan bagaimana

menghadapi gempa bumi, mulai dari mengenali tanda-tanda awal, cara berlindung yang aman, hingga tindakan setelah gempa berakhir. Simulasi dan latihan bencana juga rutin dilakukan untuk memperkuat pemahaman dan respons cepat (IFRC, 2020)

Program kesiapsiagaan bencana tidak hanya dapat dilakukan di sekolah, tetapi juga melalui berbagai kegiatan di luar sekolah, seperti pramuka, kegiatan sosial, maupun pelatihan. Melalui pendekatan ini, remaja berkesempatan untuk belajar secara langsung, bekerja sama dalam tim, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan bencana. Kegiatan semacam ini juga membantu membangun rasa percaya diri remaja dalam menghadapi situasi darurat, sehingga mereka tidak mudah panik dan mampu bertindak dengan tepat ketika bencana terjadi. Meskipun demikian, kegiatan di sekolah tetap memegang peranan penting. Di sekolah, pengetahuan dan pemahaman remaja dapat ditingkatkan secara sistematis dengan bimbingan guru, serta dukungan dari lingkungan sekitar sekolah. (UNICEF, 2019)

Program kesiapsiagaan bencana bagi remaja tidak hanya bertujuan untuk menambah pengetahuan, tetapi juga untuk menumbuhkan sikap tanggung jawab sosial. Melalui pelatihan dan pendidikan yang terstruktur, remaja dapat berperan sebagai agen perubahan di lingkungan mereka. Mereka bisa menyebarkan informasi yang benar, memengaruhi perilaku keluarga serta teman sebaya, dan ikut terlibat dalam kegiatan kesiapsiagaan di tingkat komunitas. Hal ini penting karena kesiapsiagaan bencana bukan hanya menjadi tanggung jawab individu, melainkan juga tanggung jawab bersama seluruh masyarakat (UNICEF, 2019).

Selain itu, kolaborasi antara sekolah, pemerintah, dan lembaga non-pemerintah seperti Karang Taruna juga berperan penting dalam memastikan efektivitas program kesiapsiagaan bencana bagi remaja. Melalui kerja sama ini, program dapat dilaksanakan secara lebih luas dan menjangkau berbagai lapisan masyarakat. Pemerintah daerah dapat menyediakan sarana, prasarana, serta sumber daya yang dibutuhkan, sementara lembaga non-pemerintah dapat memberikan dukungan melalui pelatihan dan edukasi.

Hal inilah yang ingin diterapkan oleh tim pengabdian masyarakat, di mana pada tahun ini kegiatan akan dilaksanakan di RW 08 Kelurahan Kampung Tengah. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kondisi wilayah RW 08 yang cukup padat penduduk dan memiliki risiko tinggi terhadap berbagai bencana, seperti gempa bumi, kebakaran, serta banjir. Risiko banjir di wilayah ini semakin besar karena permukaan tanah RW 08 lebih rendah dibandingkan aliran Sungai Ciliwung, yang bahkan membelah wilayah tersebut menjadi dua bagian di sisi kiri dan kanan sungai.

Kelompok remaja dipilih sebagai sasaran kegiatan karena hasil wawancara dengan empat orang remaja menunjukkan bahwa mereka tidak mengetahui langkah yang harus dilakukan ketika terjadi gempa bumi. Sementara itu, untuk bencana banjir mereka lebih memahami, karena hampir setiap tahun wilayah tersebut terdampak banjir dan sudah ada satgas yang menggerakkan masyarakat. Selain itu, usia remaja juga merupakan fase di mana semangat, minat, dan tenaga sedang berada pada kondisi terbaik, sehingga sangat tepat apabila diarahkan pada kegiatan yang lebih positif, termasuk peningkatan kesiapsiagaan bencana.

Dari paparan tersebut maka penulis merasa perlu melakukan kerja sama dengan RW 08 untuk melakukan kegiatan dengan tema “ Gerakan Tanggap Bencana Gempa Bumi Pada Remaja Di RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramatjati” Tujuan Kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan remaja terkait gerakan tanggap darurat bencana gempa bumi pada remaja Di RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramatjati

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini akan dilakukan di RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramatjati dengan lama kegiatan 1 hari dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang . Remaja dikumpulkan dalam satu ruangan dan mereka akan menjalani beberapa tahapan kegiatan yaitu pertama adalah pengukuran tingkat pengetahuan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada remaja (pengukuran pertama), kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pendidikan kesehatan. Selanjutnya remaja yang sudah mendapatkan pendidikan kesehatan secara ceramah akan dilakukan pengukuran kembali tingkat pengetahuan remaja terkait kesiapsiagaan bencana.

Lokasi kegiatan dilakukan di RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramat Jati. Di salah satu rumah warga, pada Hari Rabu Tanggal 30 Juli 2025 dengan jumlah peserta sekitar 30 orang dengan rentang usia 14 tahun – 18 tahun. Strategi kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar tentunya TIM akan menerapkan beberapa strategi : Berkerja sama dengan Petugas RW dan Pembina karang taruna RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramat Jati. Pembagian TIM dalam pelaksanaan kegiatan sehingga kegiatan dapat berjalan secara bersamaan. Pembagian pelaksanaan kegiatan secara sistematis mulai dari pengukuran pengetahuan kemudian pemberian edukasi dan ditutup dengan meteri post-tes.



Gambar 1. Sosialisasi Kegiatan



Gambar 2. Foto Bersama



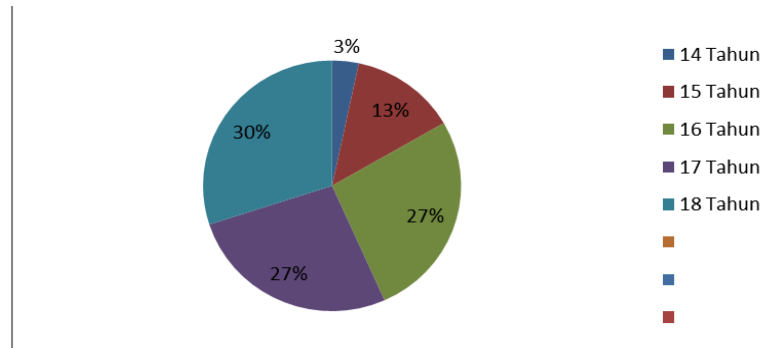
Gambar 3. Praktek Kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Remaja RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramat Jati Tahun 2025

1. Umur

Umur Remaja di RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramat Jati Tahun 2025



Gambar 4. Statistik Usia remaja

Dari Gambar 5 diatas terlihat bahwa mayoritas remaja yang mengikuti PKM pada kegiatan ini pada rentang usia 13-18 tahun atau usia remaja pada level pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas dengan jumlah paling banyak pada usia 18 tahun yaitu sejumlah 30%

2. Jenis Kelamin

Tabel 1 Hasil Analisa Data Jenis Kelamin Remaja RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramat Jati

Tabel 1. Analisa Data Jenis Kelamin

Variabel	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
laki laki	11	36.7	36.7	36.7
Perempuan	19	63.3	63.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Dari tabel 5.1 terlihat mayoritas remaja yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat di RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramat Jati Tahun 2025 adalah perempuan sejumlah 63,3 %

3. Nilai Pengetahuan Sebelum Dilakukan Edukasi

Tabel 5.2 . Hasil Analisa Data Nilai Pengetahuan Sebelum Tindakan Edukasi Pada Remaja RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramat Jati Tahun 2025.

Tabel 2. Nilai Pengetahuan Sebelum Edukasi

Variabel	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
65-79	3	10.0	10.0	10.0
55-64	14	46.7	46.7	56.7
< 55	13	43.3	43.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Dati Tabel 5.2 terlihat bahwa nilai nilai paling banyak pengetahuan remaja pada nilai 55-64 (kondisi kesiapsiagaan hampir siap) yaitu sejumlah 14 orang atau 46,7% dan hanya 3 orang saja (10%) yang memiliki nilai pengetahuan 65-79 (kondisi siap siaga bencana)

4. Nilai Edukasi Setelah Diberikan Edukasi

Tabel 5.3 . Hasil Analisa Data Nilai Pengetahuan Setelah Tindakan Edukasi Pada Remaja RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramat Jati Tahun 2025

Tabel 3. Nilai Pengetahuan Sesudah Edukasi

Variabel	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
65-79	21	70.0	70.0	70.0
55-64	8	26.7	26.7	96.7
< 55	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Dari Tabel 5.3 yaitu penilaian pengetahuan remaja setelah diberikan edukasi, terlihat bahwa mayoritas pengetahuan remaja berada pada nilai 65-79 (kondisi siap siaga bencana) dengan jumlah 21 remaja atau 70%

5. Hasil Pengukuran Efektifitas Edukasi Pada Peningkatan Pengetahuan Remaja

Tabel 5.4 . Perbedaan Hasil Pengukurang Pengetahuan Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Edukasi Pada RemajaRW 08 Kampung Tengah Kramatjati Tahun 2025

Tabel 4. Hasil Pengukuran Efektifitas Edukasi

Variabel		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	P = Value
Nilia sebelum edukasi	Pengetahuan tindakan	56.00	7.579	1.384			
Nilai setelah Edukasi	Pengetahuan Tindakan	67.23	4.854	.886	-13.499	-8.968	.000

Berdasarkan tabel 5.4 terlihat bahwa nilai rata rata pengetahuan sebelum dilakukan edukasi adalah 56,00 dan rata-rata nilai pengetahuan setelah dilakukan edukasi adalah 67,23 dengan $p = 0,000$ ($p < 0,005$) maka dapat ditarik kesimpulan ada pengaruh edukasi terhadap peningkatan pengetahuan remaja terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi

Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi membantu remaja belajar lebih banyak Untuk memberikan informasi, memperbaiki pemahaman dan juga sikap. Hal ini sesuai dengan teori perubahan perilaku Notoatmodjo (2012), edukasi dapat membantu meningkatkan sikap dan perilaku. Informasi yang tepat dan disampaikan dengan benar pada tahap perkembangan remaja dapatat pada tahap perkembangan remaja dapat mempengaruhi fungsi kognitif

mereka, menyebabkan pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah

Selain itu temuan ini mendukung gagasan bahwa pendidikan tidak hanya meningkatkan pengetahuan kognitif tetapi juga berfungsi sebagai permulaan untuk mengubah sikap dan perilaku. Dengan pengetahuan yang lebih baik, remaja diharapkan dapat membuat keputusan yang tepat tentang kesehatan, pendidikan dan kesiapsiagaan dalam menghadapi risiko. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa edukasi memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan remaja. Semakin tepat pendekatan, media dan metode yang digunakan dalam kegiatan pendidikan maka semakin besar manfaat yang diperoleh

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengukuran, terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Hal ini ditunjukkan oleh selisih rata-rata sebesar -11,233 dengan rentang interval kepercayaan 95% antara -13,499 hingga -8,968, serta nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Artinya, edukasi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja di RW 08 Kampung Tengah Kecamatan Kramat Jati.

Edukasi tidak hanya berperan dalam menambah informasi, tetapi juga memperbaiki pemahaman, memengaruhi sikap, dan menjadi dasar dalam pembentukan perilaku remaja. Temuan ini sejalan dengan teori perubahan perilaku Notoatmodjo (2012) yang menyatakan bahwa edukasi mampu meningkatkan sikap dan perilaku melalui pemahaman yang benar. Dengan pengetahuan yang lebih baik, remaja diharapkan mampu membuat keputusan yang tepat terkait kesehatan, pendidikan, maupun kesiapsiagaan dalam menghadapi risiko bencana.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan remaja. Semakin tepat pendekatan, media, dan metode yang digunakan dalam pelaksanaan edukasi, semakin besar pula manfaat yang diperoleh bagi perkembangan pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja

REFERENSI

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2018). *Data informasi bencana Indonesia (DIBI), November 2018*. Jakarta: BNPB. <https://doi.org/10.1086/305782>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2021). *Laporan kesiapsiagaan bencana gempa bumi di Indonesia*. Retrieved from <https://bnpb.go.id>
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). (2020). *Bencana gempa bumi di* <https://journal.thamrin.ac.id/index.php/JPKMHthamrin/article/view/2883/2555>

- Indonesia. Retrieved from <https://bmkg.go.id>
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2020). *Youth preparedness for earthquake disasters*. Retrieved from <https://www.ifrc.org>
- Iqra, S., Salaka, S. A., & Sudarta, I. M. (2023). Gerakan remaja tanggap bencana (GERMA TAGANA) sebagai upaya peningkatan kesiapsiagaan bencana berbasis masyarakat di Kabupaten Mamuju. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*. Retrieved from <https://ejurnalmalahayati.ac.id>
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). (2019). *Peraturan No. 6 tahun 2019 tentang layanan sain*. Berita Negara Republik Indonesia tahun 2019, Nomor 201. Jakarta: LIPI.
- Maulana, A. T., & Andriansyah, A. (2024). Mitigasi bencana di Indonesia. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian*.
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology Japan. (2020). *Earthquake disaster preparedness in schools*. Retrieved from <https://www.mext.go.jp>
- Putri, N. U., Jayadi, A., Sembiring, J. P., Adrian, Q. J., & ... (2022). Pelatihan mitigasi bencana bagi siswa/siswi Mas Baitussalam Miftahul Jannah Lampung Tengah. *Journal of Social Science and Technology*. Retrieved from <https://www.academia.edu/download/91753558/998.pdf>
- Shaw, R., & Kobayashi, M. (2019). *Disaster risk reduction in schools: Addressing youth knowledge gaps*. Springer.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2020). *Disaster*. Retrieved February 7, 2021, from <https://www.undrr.org/terminology/disaster>
- UNESCO. (2007). *Kajian kesiapsiagaan masyarakat dalam mengantisipasi bencana gempa bumi dan tsunami di Nias Selatan*.
- UNICEF Indonesia. (2019). *Disaster preparedness education for adolescents*. Retrieved from <https://www.unicef.org>
- Wekke, I. S. (2021). *Mitigasi bencana*. Retrieved from <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=l3Y-EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=mitigasi+bencana>
- World Health Organization (WHO). (2018). *Psychosocial support for youth in disaster preparedness*. Retrieved from <https://www.who.int>