



Edukasi Mari Kenali Gempa Bumi: Siap Menghadapi dan Tetap Tenang

Cindy Trivena Namah¹, Shela C. Pello¹

¹Psychology Department, Public Health Faculty, Universitas Nusa Cendana

Correspondence author: Cindy Trivena Namah

Email: cicinamah@gmail.com

Address Jln. Oekalipi ; RT 016/RW06 Kel. Sikumana; Kec. Maulafa ; Kota kupang; 85143; Nusa Tenggara Timur

Submitted: 11 November 2024, Revised: 18 November 2024, Accepted: 10 Desember 2024, Published: 20 Desember 2024

DOI: doi.org/10.56359/kolaborasi.v4i6.430



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

Introduction: Indonesia is a country with a high potential for earthquakes due to the movement of tectonic plates. Earthquakes can affect mental health, especially in children, who are a vulnerable group. Education about disaster preparedness is very important to increase children's knowledge about actions to be taken when an earthquake occurs and reduce anxiety.

Objective: The aim of this educational activity is to introduce the concept of earthquakes and deep breathing relaxation techniques

Method: This activity is carried out with lectures and discussions, and focuses on preventive measures and ways to overcome anxiety

Result: The results of this educational activity, let's recognize earthquakes, show an increase in children's understanding of earthquakes and relaxation techniques to calm themselves.

Conclusion: This educational activity in Benteng Kuwu Village received a positive response, showing the importance of further education for disaster preparedness for children.

Keywords: Education, Earthquake, Relaxation, Benteng Kuwu Village.

Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang berpotensi mengalami gempa bumi akibat pergerakan lempeng tektonik. Hal ini disebabkan oleh letak geografis Indonesia yang berada di pertemuan dua jalur pegunungan aktif terpanjang di dunia Wardhana (1998). Wilayah Indonesia bagian barat dilintasi oleh mediterani, yang merupakan bagian dari Laut Mediterania di Eropa, sementara wilayah timurnya merupakan ujung dari rangkaian pasifik, yang berasal dari pegunungan Rocky di Amerika Nungrat, (2001). Selain kedua jalur tersebut, Indonesia juga berada di atas tiga lempeng tektonik, yaitu Lempeng Eurasi, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik (Cahyadi,1976;IDUWIN,2019).

Gempa bumi terjadi akibat pelepasan energi yang terkumpul di dalam kerak bumi dan kemudian dilepaskan ke permukaan. Energi ini muncul dalam bentuk gelombang getaran yang dapat dirasakan oleh manusia dan direkam oleh seismograf. Gempa bumi memiliki sifat khas,

umumnya terjadi tanpa peringatan dan berlangsung cepat dalam hitungan detik atau menit. Proses terjadinya gempa bumi biasanya terbagi dalam tiga tahap, yaitu gempa awal (fore shock), gempa utama (main shock), dan gempa susulan (after shock) (Partuti & Umyati, 2019). Menurut Jakandar (2018), beberapa tanda alam dapat menunjukkan potensi terjadinya gempa, seperti naiknya permukaan air sumur yang berubah keruh, serta perilaku hewan yang menunjukkan rasa takut (Jakandar, 2019).

Gempa bumi secara konsisten terbukti berhubungan dengan masalah kesehatan mental seperti depresi dan gangguan stress pasca-trauma segera setelah bencana. Kondisi tersebut akan semakin memburuk bila tidak di deteksi sejak dini dan ditangani dengan baik, sehingga membutuhkan pelayanan kesehatan mental (trauma healing). Jika hal ini dibiarkan begitu saja dikhawatirkan kondisi kecemasan ini akan membawa dampak negatif bagi kehidupan korban gempa bahkan tidak hanya dari segi psikologis saja tapi fisik pun akan terganggu (Setyaningrum & Sukma, 2020).

Kecemasan merupakan suatu kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar, serta berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tak ber daya (Stuart & Laraia, 2013). Kecemasan merupakan suatu bentuk dari emosional yang dapat dimunculkan melalui respon fisiologis manusia. Kecemasan merupakan manifestasi emosi yang muncul akibat adanya tekanan baik perasaan, batin, dan juga konflik dalam diri (Nurhidayati & Na, 2017). Pendapat tersebut diperkuat dengan penuturan oleh Ghuftron & Rini (2014) yang mendefinisikan kecemasan sebagai suatu pengalaman yang subjektif mengenai ketegangan mental, kesukaran, dan tekanan yang disebabkan adanya konflik diri atau situasi ancaman. Kecemasan ini muncul ketika seseorang dihadapkan dengan situasi yang tidak nyaman dan menurutnya mengancam. Menurut Ratih (2012) kecemasan merupakan hasil perwujudan dari psikologis dan berbagai pola perilaku yang timbul dari perasaan kekhawatiran subjektif dan ketegangan. Kecemasan merupakan suatu bentuk dari keadaan emosional berupa kekhawatiran maupun ketakutan yang dapat dimunculkan melalui respon fisiologis manusia. Penjelasan tersebut sesuai dengan Kholil Lur R (dalam Syarkawi, 2019) yang mengungkapkan bahwa kecemasan merupakan perasaan yang tidak berketentuan yang memunculkan perubahan pada fisiologis dan psikologis seseorang.

Salah satu faktor utama penyebab timbulnya banyak korban akibat bencana seperti gempa bumi adalah karena kurangnya pengetahuan tentang bencana dan kesiapsiagaan bencana terutama gempa bumi. Korban bencana rata-rata di dominasi wanita dan anak- anak. Namun, selain dampak fisik yang terlihat secara langsung, bencana gempa bumi juga membawa konsekuensi yang lebih dalam terhadap kesehatan mental korban, terutama anak-anak yang merupakan kelompok rentan. Anak-anak yang terpapar bencana alam seperti gempa bumi tidak hanya mengalami dampak fisik berupa cedera atau kehilangan tempat tinggal, tetapi juga dampak psikologis yang dapat bertahan lama setelah bencana terjadi. Trauma yang mereka alami dapat memengaruhi perkembangan emosi dan perilaku mereka di masa depan. Oleh karena itu, perhatian terhadap kondisi psikologis anak-anak yang menjadi korban gempa bumi sangat penting. Sebagai kelompok yang masih berada dalam tahap perkembangan, anak-anak memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap gangguan psikologis seperti kecemasan, depresi, dan gangguan stres pascatrauma (PTSD).

Anak- anak akan menjadi korban dari bencana gempa bumi, masalah psikologis pada usia anak-anak dan remaja yang berkaitan dengan bencana alam akan berlangsung lama setelah insiden bencana (Ando et al., 2011; Fergusson, Horwood, Boden, & Mulder, 2014). Kondisi tersebut akan semakin memburuk bila tidak ditangani dengan baik dan dideteksi sejak awal dengan cara melakukan identifikasi masalah pada korban bencana alam.

Anak- anak Desa Benteng Kuwu adalah salah satu dari dampak gempa bumi yang di akibatkan oleh gempa bumi di daerah lain, yang perlu diperhatikan dengan meningkatkan pengetahuan tentang bencana alam gempa bumi, dengan adanya sosialisasi bencana gempa bumi sejak dini

untuk menghindari atau memperkecil risiko menjadi korban. Melalui program edukasi dan sosialisasi mengenai kesiapsiagaan bencana, anak-anak dapat dipersiapkan untuk menghadapi potensi gempa bumi dengan lebih baik. Pengetahuan ini tidak hanya dapat menyelamatkan nyawa, tetapi juga membantu mengurangi dampak psikologis yang ditimbulkan oleh perasaan tidak berdaya dan panik saat bencana terjadi. Teknik relaksasi napas dalam adalah salah satu metode relaksasi yang dilakukan dengan cara mengatur pola napas guna mengurangi ketegangan otot, rasa jenuh, dan kecemasan sehingga mencegah stimulasi nyeri pada tubuh.

Tujuan

Kegiatan edukasi ini untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak dan cara menangani kecemasan dengan relaksasi pada saat menghadapi bencana alam gempa bumi.

Metode

Kegiatan edukasi yang dilaksanakan pada hari Rabu, 25 September 2024, bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anak-anak Desa Benteng Kuwu, Kecamatan Ruteng, Kabupaten Manggarai Tengah, dalam menghadapi bencana alam gempa bumi. Kegiatan edukasi ini berlangsung di Lapangan Desa Benteng Kuwu dari pukul 15:00 sampai selesai, menandakan antusias yang kuat dari anak-anak Desa Benteng Kuwu dalam mengutamakan keikutsertaan kegiatan edukasi bencana alam gempa bumi. Kegiatan ini dihadiri oleh 20 orang yang terdiri dari anak-anak Desa Benteng Kuwu, anak siswa kelas 5 dan 6.

Agenda kegiatan edukasi ini hanya dilakukan satu kali saja yaitu edukasi tentang Pemahaman gempa bumi dan relaksasi teknik napas dalam untuk mengurangi kecemasan pada saat terjadinya bencana alam gempa bumi. Kegiatan edukasi ini dimulai pukul 15:00 dengan sesi pembukaan dan pengenalan fasilitator, dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh fasilitator, seperti ditunjukkan pada gambar 1, yang mencakup pengertian bencana alam gempa bumi, jenis-jenis gempa bumi yang akan terjadi, tindakan preventif yang dapat diambil sebelum bencana terjadi, serta langkah-langkah yang harus dilakukan ketika mengalami kecemasan saat terjadinya gempa bumi. Materi ini disajikan dalam bentuk pembagian pamflet seperti ditunjukkan dalam gambar 2 dilengkapi dengan sesi diskusi dan tanya jawab untuk memastikan pemahaman peserta ditunjukkan dalam gambar 3

Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Hasil

Hasil dari kegiatan edukasi tentang mari kenali gempa bumi ini menunjukkan pemahaman anak- anak Desa Benteng Kuwu yang di laksanakan di Lapangan Desa Benteng Kuwu Kecamatan Ruteng, Kabupaten Manggarai Tengah, berdasarkan kegiatan dan hasil observasi ini terdapat peningkatan pengetahuan dari yang sebelumnya kurang mengenal bencana alam gempa bumi dan mengenai pentingnya langkah- langkah tangkap darurat yang harus di ambil ketika terjadinya gempa bumi. Melalui edukasi ini anak- anak Desa Benteng Kuwu dapat memahami bencana alam gempa bumi. Kegiatan edukasi ini juga mengajarkan kepada anak- anak tentang teknik relaksasi untuk mengurangi kecemasan anak ketika berada saat mengalami gempa bumi. Sebagai hasilnya, anak- anak tidak hanya memahami tentang gempa bumi namun mendapatkan pelajaran ketika sedang menghadapi suatu kecemasan maka dapat menenangkan dirinya sendiri dengan teknik relaksasi nafas dalam.

Diskusi

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman tentang gempa bumi yang dilakukan dalam kegiatan edukasi tersebut. Gempa bumi (earthquake) adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi. Getaran ini disebabkan oleh terjadinya pergerakan lempeng bumi. Kebanyakan gempa bumi disebabkan dari pelepasan energi yang dihasilkan oleh tekanan yang dilakukan oleh lempengan yang bergerak. Semakin lama tekanan itu kian membesar dan akhirnya mencapai keadaan di mana tekanan tersebut tidak dapat ditahan lagi pergerakannya Ningtyas & Risina (2018), terlihat dari respons anak- anak yang memberikan jawaban dengan pemahaman mereka tentang pengertian gempa bumi sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman anak- anak tentang pengertian gempa bumi ini meningkat.

Hal ini serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maharani (2024), yang menunjukkan bahwa pada pertanyaan ini anak- anak dapat memberikan respons yang baik tentang pengertian gempa bumi yang bisa diketahui oleh- anak- anak.

Berdasarkan hasil observasi terlihat dari pemberian materi tentang relaksasi teknik napas dalam ini anak- anak dapat merasakan ketenangan setelah melakukan relaksasi tersebut. Menurut pendapat Atkison (dalam Nurhidayati & Na, 2017) bahwa relaksasi merupakan teknik yang memiliki tujuan untuk menghilangkan pikiran negatif dan membantu individu dalam memunculkan respons adaptif terhadap situasi mengganggu serta mengarahkan agar lebih rileks. Dilihat dari tujuan relaksasi tersebut, teknik ini cocok diterapkan untuk gangguan kecemasan. Teknik relaksasi ini dapat membantu anak untuk dapat mengontrol diri dan menekan kecemasan emosional maupun fisiologis sehingga anak dapat mempersiapkan diri sebelum menghadapi bencana gempa bumi.

Berdasarkan hasil dari kegiatan edukasi ini, anak- anak Desa Benteng Kuwu mengalami peningkatan terhadap pemahaman bencana gempa bumi melalui kegiatan edukasi, dengan adanya kegiatan edukasi ini diharapkan anak- anak Desa Benteng Kuwu dapat meningkatkan dan mengimplementasikan ketika menghadapi terjadinya bencana gempa bumi.

Kesimpulan

Kegiatan edukasi di Desa Benteng Kuwu ini mengenai Mengenali gempa bumi, siap menghadapi dan tetap tenang kita bersama, berjalan cukup lancar dengan meningkatkan pengetahuan anak- anak tentang bencana alam gempa bumi dan teknik relaksasi nafas dalam. Melalui kegiatan edukasi ini juga mampu memahami bahwa ketika terjadinya bencana alam apa yang harus dilakukan dikarenakan dampak dari bencana alam tersebut bukan saja fisik namun juga dampak psikologis dengan adanya kecemasan pada anak akan mengganggu setiap aktivitas dari anak tersebut. Melalui kegiatan edukasi ini respons positif yang diberikan dari anak- anak Desa Benteng Kuwu dengan diskusi yang adapun anak- anak antusias dalam kegiatan tersebut, dan selanjutnya perlunya peningkatan pemahaman anak lebih baik lagi kepada anak- anak tentang bencana alam gempa bumi. Hasil dari kegiatan tersebut menunjukkan pemahaman anak- anak Desa Benteng Kuwu ini meningkat tentang bencana gempa bumi dan mendapatkan pengetahuan baru dalam hal penanganan gempa bumi.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih yang sebesar- besarnya kepada anak- anak Desa Benteng Kuwu, atas partisipasinya dan memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan kegiatan edukasi. Terima kasih kepada anak- anak yang telah aktif dalam berpartisipasi dalam diskusi yang menjadi lebih hidup dan bermanfaat lagi ke depannya, yang menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, dan banyak terima kasih kepada orang tua dari anak- anak Desa Benteng Kuwu yang telah memberikan kesempatan kepada anak- anak untuk mengikuti kegiatan edukasi ini.

Pendanaan

Barang	Harga	Kebutuhan	Total
Pamflet	5.000	20	10.000
Snack	1.000	20	20.000

Daftar Pustaka

- Arisona, R. D. (2020). Retraction: Sosialisasi Dan Simulasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa Sdn 2 Wates Ponorogo. *InEJ: Indonesian Engagement Journal*, 1(1).
- Ariyanto, Heri and Elsy M. Rosa. 2024. "Effectiveness of Telenursing in Improving Quality of Life in Patients with Heart Failure : A Systematic Review and Meta-Analysis." *Journal of Taibah University Medical Sciences* 19(3):664–76.
- Fatma, D. (2017) '10 Jenis- Jenis Gempa Bumi - Ilmugeografi'. Available At: <https://ilmugeografi.com/Bencana-Alam/Jenis-Jenis-Gempa-Bumi>. Diakses Tanggal 17 September 2024.
- Hidayat, N., & Santoso, EW (1997). Gempa bumi dan mekanismenya. *Pengalaman: Jurnal Teknologi Pengurangan Resiko Bencana* , 2 (3), 195-198.
- Maharani, N. (2024). Deskripsi Pengetahuan Bencana Gempa Bumi pada Anak di Desa Pedungan, Denpasar Selatan, Bali. *Jurnal PENDIPA Pendidikan Sains* , 8 (3), 397-406.

- Nurrahmi, S. (2022). Analisis Seismisitas Gempabumi Sedang Di Wilayah Sulawesi Pada Bulan Februari 2022 Menggunakan Analisa Seiscomp3. *SAINFIS: Jurnal Sains Fisika*, 2(2), 8-21.
- Perak M.A Hutagalung, S. M. (2024). *Pengetahuan Masyarakat Tentang Terapi Emotional Freedom Technique Sebagai Upaya Mengatasi Trauma Pasca Bencana Alam Tanah Longsor*. Yogyakarta: Selat Media, 2024.
- Suara, M., Jati, B. L., Ghufon, A., Hilmani, H., Helmalia, H., Fitri, N. L., & Andhia, A. (2023). Penanganan Dampak H+ 14 Pasca Bencana Gempa Bumi dengan Masalah Kesehatan di Desa Mangun Kerta Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(4), 1396-1411.
- Sutrisnawati, NK (2018). Dampak bencana alam terhadap sektor pariwisata di Bali. *Jurnal Ilmiah Manajemen Perhotelan*, 9 (1), 57-66.
- Setiawan, H., Firdaus, F. A., Ariyanto, H., & Nantia, R. (2020). Pendidikan Kesehatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Pondok Pesantren. *Madaniya*, 1(3), 118–125. Retrieved from <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents>
- Setiawan, H., Suhandi, S., Rosliati, E., Firmansyah, A., & Fitriani, A. (2018). Promosi Kesehatan Pencegahan Hipertensi Sejak Dini. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 41–45. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v1i2.328>
- Teknik relaksasi nafas dalam. [diunduh pada tanggal 17 September 2024] tersedia www.library.upnvj.ac.id/pdf/2s1keperawatan/206312001/bab2.pdf
- Thoyibah, Z., Dwidiyanti, M., Mulianingsih, M., Nurmayani, W., & Wiguna, R. I. (2019). Gambaran dampak kecemasan dan gejala psikologis pada anak korban bencana gempa bumi di Lombok. *Holistic Nursing and Health Science*, 2(1), 31-38.