

Edukasi Mitigasi Bencana Melalui Sosialisasi Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Bagi Siswa Sekolah Dasar

Mulyati Sri Rahayu^{1*}, Wheny Utariningsih², Sri Wahyuni³

^{1,2,3} Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Aceh

*Email korespondensi: mulyati.sriahayu@unimal.ac.id

ABSTRAK

Jalur *Ring of Fire* menimbulkan beberapa bencana salah satunya yaitu bencana alam gempa bumi yang sering terjadi di negara Indonesia termasuk Aceh. Kerentanan pada anak-anak terhadap bencana terjadi dikarenakan keterbatasan pemahaman tentang risiko-risiko di sekeliling mereka yang berakibat tidak adanya kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi suatu bencana. Hal ini menunjukkan perlu adanya pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana sejak dini pada anak untuk dapat memberikan pemahaman dan pengarahan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadinya suatu ancaman bencana yang ada disekitar mereka. Oleh karena itu, sosialisasi terhadap mitigasi bencana gempa bumi penting dilakukan sejak dini untuk memperkecil risiko menjadi korban melalui pendidikan bencana di sekolah. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SD Negeri 6 Banda Sakti Lhokseumawe melibatkan siswa dan para guru. Solusi yang ditawarkan adalah penyuluhan melalui metode ceramah, video animasi dan leaflet terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Luaran dari kegiatan pengabdian ini adalah menambah pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan langkah-langkah penyelamatan diri bila tiba-tiba terjadi gempa bumi. Hasil yang didapatkan adalah terdapat peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan akan bencana gempa bumi bagi siswa sekolah dasar dan guru.

Kata kunci: Edukasi, gempa bumi, mitigasi bencana, kesiapsiagaan, siswa

PENDAHULUAN

Gempa bumi adalah getaran atau getar-getar yang terjadi di permukaan bumi yang dihasilkan dari pelepasan energi yang ada di dalam secara mendadak sehingga menciptakan gelombang seismik (Saputra, Rosmiati and Sari, 2018). Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kegempaan yang tinggi di dunia yaitu lebih dari 10 kali lipat dari yang terjadi di Amerika Serikat. Indonesia dikelilingi oleh tiga lempeng dunia yaitu lempeng Eurasia, lempeng Indo-Australia, dan lempeng pasifik. Akibat dari pertemuan ketiga lempeng dunia tersebut menjadikan Indonesia berada di atas jalur api pegunungan atau yang disebut dengan *Ring of Fire* sehingga menimbulkan beberapa bencana alam yang sering terjadi di negara Indonesia, salah satunya yaitu bencana alam gempa bumi (Putra, 2021).

Data menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam frekuensi kejadian gempa bumi di Indonesia, dengan sekitar 10.519 peristiwa tercatat pada tahun 2021. Kejadian gempa bumi dan tsunami di Aceh pada tahun 2004 mencatatkan diri sebagai salah satu bencana paling menghancurkan dalam sejarah, mengakibatkan kematian ribuan orang, terutama mereka yang termasuk dalam kelompok rentan seperti anak-anak dan lansia, terhadap risiko bencana ((Putri et al., 2020; Afifaturrahmi et al., 2022). Bencana gempa bumi tersebut telah membuka mata semua elemen masyarakat untuk mewaspadai bencana ini. Bencana gempa bumi terjadi secara tiba-tiba tanpa bisa diprediksi oleh manusia. Kejadian gempa bumi yang belum dapat diduga secara ilmiah, perlu dilakukan usaha mengurangi resiko akibat yang ditimbulkan gempa bumi. Bentuk upaya yang dilakukan untuk mengurangi resiko gempa bumi disebut mitigasi bencana alam gempa bumi (Yulistiya and Yuniawatika, 2022).

Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana diukur menggunakan parameter kesiapsiagaan yang dimana dapat digunakan untuk mempermudah sesuatu dalam pengukuran kesiapsiagaan individu yaitu pengetahuan terhadap kesiapsiagaan, rencana tanggap darurat untuk merespon keadaan darurat bencana alam, sistem peringatan dini terhadap peringatan dan distribusi informasi akan terjadinya bencana serta mobilitas sumberdaya berupa pendanaan dan sarana – prasarana penting untuk keadaan darurat. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 menyebutkan bahwa pendidikan dan pelatihan diselenggarakan oleh pemerintah dan pemerintah daerah dalam bentuk pendidikan formal, nonformal, dan informal dalam bentuk pelatihan dasar, lanjutan, teknis, simulasi, dan gladi bersih. Instansi/lembaga/organisasi yang terkait dengan penanggulangan bencana dapat menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan penanggulangan bencana sesuai dengan amanat dan kewenangannya, berdasarkan pedoman yang ditetapkan oleh Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana ((BNPB, 2023).

Kota Lhokseumawe ialah suatu wilayah di Pulau Sumatera yang terletak di sepanjang garis pantai serta pertemuan lempeng tektonik Indo-Australia dan Eurasia. Oleh karena letak geografisnya ini, Kota Lhokseumawe, rentan terhadap gempa bumi dari skala kecil hingga besar, bahkan berpotensi menimbulkan tsunami. Kurangnya kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana merupakan faktor yang menyebabkan risiko bencana menjadi lebih besar, dengan anak-anak menjadi korban yang paling rentan. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka pengabdian masyarakat ini diadakan sebagai bagian upaya untuk memberikan edukasi mitigasi untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku anak-anak sejak dini terkait kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi di SDN 06 Banda Sakti.

METODE

Kegiatan edukasi mitigasi bencana melalui sosialisasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi ini dilakukan pada hari selasa tanggal 9 Januari 2024 di SDN 06 Banda Sakti, Lhokseumawe. Saasaran target dari kegiatan sosialisasi tanggap bencana gempa bumi ini adalah siswa kelas 4, 5 dan 6 SDN 06 Banda Sakti yang berkisar usia 9-12 tahun karena pada usia tersebut dianggap seorang siswa mampu menerima dan mengajarkan apa yang mereka pahami dan mampu belajar secara mandiri sehingga mereka akan mudah memahami materi dan menerapkannya. Metode yang dilakukan dalam kegiatan ini berupa penyuluhan melalui metode ceramah, video animasi dan pembagian leaflet terkait kesiapsiagaan bencana gempa

bumi. Materi yang disampaikan meliputi pengetahuan tentang bencana, rencana kegiatan dari bencana, peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya. Pembagian *leaflet* yang juga berisikan materi sejenis yang bertujuan membantu peserta memahami materi yang disampaikan oleh pemateri. Acara dilanjutkan dengan tanya jawab seputar materi yang disampaikan yang berlangsung sangat interaktif.



Gambar 1. Penyuluhan Materi Kesiapsiagaan Bencana

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Hasil yang telah dicapai dari program kegiatan sosialisasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi adalah sesuai dengan target yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil observasi sebelum kegiatan dilaksanakan kegiatan edukasi mengenai kebencanaan belum pernah diadakan di SDN 06 Banda Sakti, Lhokseumawe sehingga pengetahuan siswa tentang mitigasi bencana khususnya bencana alam gempa bumi dirasa masih kurang. Penyampaian materi dilakukan dilakukan dengan metode ceramah. Metode ceramah memiliki begitu banyak kelebihan diantaranya metode ceramah ini dapat dipakai pada kelompok yang besar dan tidak terlalu banyak melibatkan alat bantu. Penyampaian materi menggunakan metode ceramah ini juga dibantu dengan pemberian *leaflet* yang berisikan hal-hal penting terkait materi yang disampaikan. Pemateri membahas lebih lanjut mengenai mitigasi bencana gempa bumi khususnya pada proses mitigasi saat terjadi bencana gempa bumi dan hal yang harus dilakukan siswa untuk menghadapi peristiwa bencana gempa bumi. Siswa dan para guru diharapkan juga dapat memberitahukan/menceritakan pengetahuan dan keterampilan tersebut kepada teman/keluarga/ tetangga (Arisona, 2020;Kurniati and Sunaryo, 2023).

Mempersiapkan kondisi masyarakat dalam menghadapi bencana dan mengurangi situasi panik sebagai dampak dari bencana yang dapat menambah jatuhnya korban maka simulasi bencana perlu untuk dilakukan. Kegiatan sosialisasi ini juga menggunakan video animasi yang dirancang dan diterapkan sebagai media praktis sehingga dapat menarik minat anak-anak untuk mengembangkan kecerdasan interpersonal. Penggunaan media audio visual yang menarik dan memiliki kemampuan lebih baik bisa memotivasi dan membangkitkan minat siswa untuk menjalani proses belajar mengajar lebih fokus dan lebih rajin belajar sehingga kegiatan belajar dapat lebih efektif. Penyampaian sosialisasi dengan menggunakan

media audio visual video memiliki keunggulan tersendiri, yaitu penggunaan video dalam proses pembelajaran mitigasi bencana dapat menghemat waktu dan lebih ekonomis. Hal ini terkait untuk mengatasi jarak sumber belajar dari sekolah sehingga dapat memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam waktu yang singkat. Video juga dapat memperjelas hal-hal yang abstrak terkait fenomena alam dan memberikan penjelasan yang yang realistik. Video dapat diulang-ulang apabila diperlukan penambahan penjelasan (Rifai, 2018; Nuriman et al., 2022).

Kegiatan edukasi mitigasi bencana ini adalah diharapkan memberikan Pengaruh dan dampak positif terhadap pemahaman materi tanggap bencana gempa bumi telah dipahami siswa dengan baik. Berdasarkan paparan kegiatan sosialisasi tanggap bencana gempa bumi yang telah dilaksanakan terdapat beberapa saran yang diberikan yaitu sebagai berikut. 1) Materi yang telah disampaikan kepada siswa diharapkan dapat terus tersampaikan kepada siswa lain melalui pembelajaran teman sebaya sehingga diharapkan yang menjadi sumber informasi adalah siswa yang telah mengikuti sosialisasi tanggap bencana gempa bumi. 2) Peran tenaga pendidik dalam mengingatkan dan meningkatkan sikap tanggap bencana dalam pembelajaran dirasa perlu untuk dilakukan untuk membantu menumbuhkan sikap tanggap bencana sejak dini mengingat Indonesia merupakan salah satu negara yang rawan terkena bencana alam

KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat melalui kegiatan edukasi mitigasi bencana gempa bumi telah dapat menumbuhkan pemahaman bagi siswa dan para guru di SDN 06 Banda Sakti, Lhokseumawe terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Kegiatan ini diharapkan menjadi volunteer di sekolah-sekolah kota Lhokseumawe guna mendukung agenda nasional dalam rangka penanggulangan bencana.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada tim pengabdian Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh dan SDN 06 Banda Sakti, Lhokseumawe sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan dengan lancar sesuai target kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifaturrahmi, A., Hartati, S. Akbar, Z. (2022). Meningkatkan Pengetahuan Kesiapsiagaan Gempa Bumi melalui Video Animasi pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(3),343–348. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i3.388>.
- Arisona, R.D. (2020). Sosialisasi Dan Simulasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa Sdn 2 Wates Ponorogo. *InEJ: Indonesian Engagement Journal*, 1(1),107–115. <https://doi.org/10.21154/inej.v1i1.2049>.
- BNPB. (2023). Kurikulum Pelatihan Dasar Manajemen Bencana Berbasis Kompetensi. Pusdiklat BNPB.Jakarta
- Kurniati, R.R. and Sunaryo, M. (2023). Sosialisasi dan Simulasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Di SDN Sindangkasih III. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 4(1), 352–356.
- Nuriman, N. et al. (2022). Edukasi Pendidikan Mitigasi Erupsi Gunung Semeru pada Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 6(6),9958–9966. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4180>.

- Putra, G.A. (2021). Hubungan Frekuensi Terpaan Informasi Melalui Media Komunikasi Dengan Perilaku Masyarakat Tentang Bencana Gempa bumi dan Tsunami. *Jurnal Al Azhar Indonesia Seri Ilmu Sosial*, 2(1), 58-71. <https://doi.org/10.36722/jaiss.v2i1.541>.
- Putri, A., Kuswandi, D., & Susilaningsih, S. (2020). Pengembangan Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(4), 377–387. <https://doi.org/10.17977/um038v3i42020p377>.
- Rifai, M.H. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Pemahaman Konsep Mitigasi Bencana Pada Mahasiswa Pendidikan Geografi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 62–69.
- Saputra, J.F., Rosmiati, M., & Sari, M.I. (2018). Pembangunan Prototype Sistem Monitoring Getaran Gempa Menggunakan Sensor Module SW-420', *eProceedings of Applied Science*, 4(3), 2055-2058. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/appliedscience/article/view/7170>.
- Yulistiwa, D., & Yuniawatika, Y. (2022). Sosialisasi Tanggap Bencana Gempa Bumi untuk Anak Sekolah Dasar. *Abdimas Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 65-71. Available at: <https://doi.org/10.17977/um050v5i2p65-71>.