

Kesiapsiagaan Bencana dengan Simulasi Penyelamatan Diri saat Gempa Bumi pada Anak Sekolah Dasar Kelas 4-6

Yovita Dwi Setiyowati, Fitriana Suprapti
STIK Sint Carolus, Jl. Salemba Raya, Jakarta
Email: yovita@stik-sintcarolus.ac.id

Received 30 Mei 2023; Revised -; Accepted for Publication 31 Mei 2023; Published 08 Juni 2023

Abstract — Natural disasters cause disruption to the community system. Many victims occur in school-age children both during school hours and outside school hours. This activity was carried out to increase the preparedness of elementary school children in grades 4-6 for earthquake disasters through simulation activities. This educational method is an offline lecture, simulation and question and answer at St.Fransiskus Elementary School, East Jakarta which will be held in December 2022. The number of participants who attended was 141 people. The majority of participants were male (51%), aged 11 years (46%) and had good knowledge (72%). With educational actions for vulnerable groups, namely elementary school children, it is hoped that they will be able to respond appropriately when facing an earthquake.

Keywords — *Preparedness, Earthquake, School age, Simulation*

Abstrak—Bencana alam mengakibatkan gangguan terhadap tata kehidupan masyarakat. Banyak korban terjadi pada anak usia sekolah baik di jam sekolah ataupun di luar jam sekolah. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan anak sekolah dasar kelas 4-6 terhadap bencana gempa bumi melalui kegiatan simulasi. Metode edukasi ini adalah ceramah, simulasi dan tanya jawab secara luring di SD St.Fransiskus Jakarta Timur yang dilaksanakan pada bulan Desember 2022. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 141 orang. Mayoritas peserta berjenis kelamin laki-laki (51%), berusia 11 tahun (46%) dan dan pengetahuan baik (72%). Dengan tindakan edukatif kepada kelompok rentan yaitu anak sekolah dasar, diharapkan mampu berespon secara tepat saat menghadapi bencana gempa bumi.

Kata Kunci—*Kesiapsiagaan, Gempa Bumi, Anak, Simulasi*

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang secara geografis dan antroposial rawan bencana, baik bencana alam seperti gempa, gunung merapi, banjir dan longsor. Dalam beberapa kurun waktu terakhir ini, di Indonesia telah terjadi kejadian bencana, yang mengakibatkan kematian serta ribuan orang mengalami luka-luka dan pengungsian. Bencana alam dapat merusakkan kehidupan keluarga dan melumpuhkan tatanan sosial [1]. Jenis bencana dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu hidrometeorologis (banjir, tanah longsor, gelombang pasang/abrasi, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, dan angin puting beliung) dan geologis (gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung api).

Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2022 mencatat sampai dengan tanggal 1 Agustus 2022 jumlah kejadian bencana di Indonesia sebanyak 2.168 kejadian [2]. Berdasarkan jumlah korban jiwa, bencana terkait geologi

adalah jenis bencana yang paling mematikan, di mana lebih dari 90% korban meninggal dunia dan hilang [3]. Bencana alam mengakibatkan gangguan terhadap tata kehidupan masyarakat. Banyak kerugian yang terjadi seperti kehilangan harta benda, sampai dengan gangguan secara psikologis juga dapat terjadi.

Data bencana 10 tahun terakhir (2009-2018), berbagai bencana di berbagai daerah telah menyebabkan kerusakan ditingkat satuan pendidikan. Dampak bencana akibat bencana Gempa bumi dan Tsunami menempati urutan kedua penyebab kerusakan satuan pendidikan sebanyak 10.658 satuan pendidikan rusak [4]. Dampak besar dapat diakibatkan dari bencana, namun sangat disayangkan masyarakat cenderung belum begitu paham dan tidak siap menghadapi bencana. Bapak Presiden RI, Ir. Jokowi memberikan 6 arahan terkait penanggulangan bencana nasional, salah satunya melakukan edukasi bencana terutama di daerah rawan bencana kepada sekolah melalui guru dan kepada masyarakat. Semua orang mempunyai risiko terhadap potensi bencana, sehingga penanganan bencana merupakan urusan semua pihak. Oleh sebab itu, perlu dilakukan berbagai peran dan tanggung jawab dalam peningkatan kesiapsiagaan di semua tingkatan, baik anak, remaja, dan dewasa untuk menumbuhkan kesadaran kesiapsiagaan bencana. Dengan banyaknya potensi bencana yang terjadi di Indonesia, maka menjadi penting pendidikan kebencanaan ini dilakukan sejak dini.

Banyaknya korban yang terjadi pada anak usia sekolah baik di jam sekolah ataupun di luar jam sekolah, menunjukkan bahwa pentingnya pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana diberikan sejak dini untuk memberikan pemahaman dan pengarahan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi suatu ancaman yang ada di sekitar anak usia sekolah untuk mengurangi risiko bencana (Indriasari, 2016). Penguatan kesiapsiagaan kebencanaan ditingkat sekolah merupakan tindakan preventif bagi kehidupan setiap anak dalam menghadapi fenomena tersebut di masa yang akan datang, sehingga ketika dihadapkan pada kejadian nyata setiap anak telah memiliki kesiapan yang optimal dalam menghadapi situasi bencana dan dapat mengetahui bagaimana cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana.

II. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan bekerja sama dengan SD Santo Fransiskus III, Jakarta Timur sebagai Mitra. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan

Desember 2022 secara luring dan diikuti oleh 141 orang murid kelas 4-6. Adapun pelaksanaan kegiatan ini dibagi menjadi 3 sesi dan dilakukan dengan penjabaran sebagai berikut:

A. Pra Kegiatan: Pengenalan

Pada pra kegiatan, pemateri melakukan diskusi dengan pihak sekolah untuk menentukan area titik kumpul yang akan dijadikan lokasi simulasi. Setelah itu, peserta melakukan pendaftaran dan perkenalan. Pada sesi ini juga dilakukan *ice breaking*.

B. Pelaksanaan: Simulasi

Pada sesi ini diawali dengan pemaparan tentang materi penanganan saat gempa bumi yang meliputi tanda-tanda disekitar kita yang dapat dirasakan jika terjadi gempa bumi seperti terasa suatu goyang kecil, adanya peralatan atau perabot sekitar yang bergoyang, dan terasa pusing. Setelah itu dilanjutkan pemaparan materi tentang teknik berlindung diri saat terjadi gempa, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media untuk berlindung diri seperti tidak diperbolehkan berlindung dengan kursi plastik, atau berlindung dekat dengan jendela atau barang yang beresiko jatuh. Pada sesi ini ditutup dengan materi tentang hal yang harus dilakukan setelah goyangan akibat gempa sudah selesai yaitu dengan melakukan evakuasi dan berkumpul di titik kumpul.

Setelah presentasi pemaparan materi, peserta melakukan simulasi Teknik berlindung saat gempa. Teknik simulasi dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu (1) pemateri akan membunyikan tanda bahaya bahwa terjadi gempa bumi. Dengan adanya tanda bahaya tersebut siswa diminta langsung berespon dengan melakukan Teknik berlindung. Jika ada murid yang kurang tepat dalam melakukan Teknik berlindung, maka akan didampingi dan diberikan arahan untuk memperbaiki posisi Teknik berlindungnya. (2) pemateri memberikan aba-aba bahwa bahaya gempa sudah selesai dan memberikan arahan untuk melakukan evakuasi. (3) Seluruh peserta akan berjalan menuju titik kumpul dengan posisi tangan tetap melindungi kepala dan peserta diminta untuk berbaris jika sudah berada di titik kumpul untuk memudahkan identifikasi paska gempa terhadap jumlah korban.

C. Evaluasi: Evaluasi setelah kegiatan

Setelah sesi pelaksanaan selesai dan peserta kembali lagi ke ruang pertemuan, peserta diberikan pertanyaan dari materi yang disampaikan dan peserta diminta untuk menjawab pertanyaan serta melakukan re-demonstrasi Teknik berlindung saat gempa bumi terjadi. Evaluasi tertulis dilakukan dengan membagikan kuesioner tentang penanganan gempa bumi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta pada kegiatan ini berjumlah 141 orang. Mayoritas peserta berusia 11 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan duduk di bangku kelas 6 SD (tabel 1).

Gambar 1 menunjukkan sesi edukasi tentang penanganan gempa bumi



Gambar 1. Penjelasan Materi Penanganan Gempa

Gambar 2 menunjukkan sesi simulasi Teknik berlindung saat gempa bumi



Gambar 2. Simulasi Teknik Berlindung

Gambar 3 menunjukkan sesi simulasi berkumpul di titik kumpul



Gambar 3. Simulasi Evakuasi Saat Gempa

Tabel 1 menunjukkan demografi peserta di SD Fransiskus.

Tabel 1. Demografi Siswa-Siswi SD Fransiskus

Variabel	n	%
Umur		
9 tahun	24	17
10 tahun	36	26
11 tahun	65	46
12 tahun	16	11
Jenis Kelamin		
Laki – laki	72	51
Perempuan	69	49
Kelas		
4	37	26
5	43	30
6	61	43

Tabel 2 menunjukkan tingkat pengetahuan peserta terhadap penanganan gempa bumi.

Tabel 2. Hasil Kuesioner Evaluasi tentang Penanganan Bencana Gempa

Variabel	N (141)	%
Tingkat Pengetahuan		
Baik	101	72
Kurang Baik	40	28

Pengetahuan yang baik sangat penting dalam menghadapi situasi darurat dalam rangka meningkatkan kelangsungan hidup seseorang. Pengetahuan kebencanaan merupakan dasar yang penting untuk mempersiapkan individu dan harus diberikan sebagai sedini mungkin, karena varietas dan karakteristik daerah akan mempengaruhi potensi dan tingkat ancaman daerah tersebut [5] Tingkat pengetahuan dari individu dapat mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana[5]. Organisasi International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) dibawah PBB mendefinisikan kesiapsiagaan bencana sebagai pengetahuan dan kapasitas yang dikembangkan oleh pemerintah, respons dan pemulihan profesional organisasi, komunitas dan individu yang efektif dalam mengantisipasi, berespon dan melakukan rehabilitasi dari dampak yang disebabkan akibat peristiwa atau kondisi bahaya yang sedang terjadi.

Siswa adalah bagian dari masyarakat yang memiliki kerentanan tertinggi terhadap bencana alam. Anak-anak merupakan individu yang paling berisiko dalam kejadian darurat karena tingkat perkembangan psikologis dan perilaku, ukuran fisik, dan serta tingkat ketergantungannya pada orang dewasa [6]. Hal itu menjadi faktor utama penyebab kurangnya pengalaman dalam menghadapi bencana. Kurangnya bencana pengetahuan akan meningkatkan kerentanan[7]. Sebuah program pendidikan Ramah Anak tentang bencana yang dilakukan di Jepang, menunjukkan dengan program literasi kebencanaan mampu memperkuat masyarakat dalam melawan bencana dan efektif dalam mengurangi dampak dari bencana [7]. Pada penelitian yang terdahulu tentang tingkat pengetahuan siswa SD, SMP dan SMA di kota Surakarta, Solo menganjurkan bahwa sekolah harus meningkatkan kesiapsiagaan siswa

dalam penanganan bencana dan perlu dipertahankan secara teratur dan dilakukan simulasi rutin setiap semester atau mungkin setiap bulan [8].

Anak-anak merupakan salah satu kelompok yang paling rentan dalam suatu bencana, namun mereka dapat secara aktif memainkan peran penting dalam mengkomunikasikan risiko, mengambil tindakan, dan berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan untuk mencegah bencana bagi keluarga dan komunitasnya[9]. Semakin banyak seorang anak mengetahui tentang bahaya dan risiko di daerahnya, semakin besar peluang bagi anak tersebut untuk berbagi informasi di rumah, sehingga kerabat dewasanya menjadi lebih sadar akan bahaya dan risiko di lingkungan tempat tinggalnya. Pemikiran kreatif dan praktis anak-anak serta pengalaman bahaya mereka telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap upaya pengurangan risiko [10].

Hal ini dapat terlihat pada item pertanyaan pada kuesioner. Pada item pertanyaan terkait tanda terjadinya gempa menunjukkan mayoritas siswa menjawab dengan benar (135 orang) dan mengetahui bahwa jika terjadi gempa harus melindungi diri dibawah meja (137 orang). Namun demikian, masih ada sebagian kecil siswa yang menyatakan bahwa jika terjadi gempa harus segera keluar dari kelas dan dapat berlindung dikursi plastik. Melihat dari hasil rekapan pada kuesioner pengetahuan yang telah diisi siswa, literasi penanganan bencana secara kognitif dan psikomotorik perlu dilakukan secara simultan dan regular oleh pihak sekolah. Dengan harapan bahwa siswa dapat terus mengingat cara berespon saat terjadi bencana sehingga mengurangi angka kematian dan kecacatan akibat bencana.

IV. KESIMPULAN

Pendidikan siaga bencana dapat dilakukan sejak dini melalui program siaga bencana di sekolah. Hal ini dilakukan supaya anak-anak dapat mengetahui bagaimana cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana. Mengingat anak usia sekolah merupakan kelompok rentan,, maka peningkatan kapasitas dan kemampuan dalam menyelamatkan diri pada situasi berbahaya khususnya gempa bumi sangat diperlukan. Kesiapsiagaan bencana pada anak dapat diawali sejak usia sekolah dan perlu dilakukan secara teratur didalam lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kemenkes, "Promosi Kesehatan dalam Penanggulangan Masalah Kesehatan di Situasi Kedaruratan," *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, p. 78, 2018.
- [2] BNPB, "Bencana Indonesia 2022," Jakarta, 2022.
- [3] A. Amri, F. Khalid, and Z. (Kemendikbud, "Penulis Asep Koswara (YKRI & KPB)," 2019.
- [4] M. Hasbi, I. Yuliantina, Nurfadilah, and A. Nugraha, "Pedoman Pendidikan Kebencanaan Di Satuan PAUD," pp. 1–148, 2019.
- [5] K. Mosby, T. Birch, A. Moles, and K. E. Cherry, "Disasters," *Handbook of Rural Aging*, pp. 111–115, 2021, doi: 10.7591/9781501701498-008.

- [6] S. Zahran, L. Peek, and S. D. Brody, "Youth Mortality by Forces of Nature," *Child. Youth Environ.*, vol. 18, no. 1, pp. 371–388, 2008, [Online]. Available: <http://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.18.1.0371>
- [7] K. Shiwaku and R. Shaw, "Proactive co-learning: a new paradigm in disaster education," *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, vol. 17, no. 2, pp. 183–198, Jan. 2008, doi: 10.1108/09653560810872497.
- [8] Nanda Khoirunisa, "Disaster Knowledge Of Student For Disaster PreparednessNESS," *The First International Conference on Child - Friendly Education*, pp. 219–222, 2016, [Online]. Available: <http://hdl.handle.net/11617/7217>
- [9] T. Tanner, "Shifting the narrative: child-led responses to climate change and disasters in El Salvador and the Philippines," *Child Soc*, vol. 24, no. 4, pp. 339–351, 2010, doi: 10.1111/j.1099-0860.2010.00316.x.
- [10] A. Yildiz, J. Dickinson, J. Priego-Hernández, and R. Teeuw, "Children's disaster knowledge, risk perceptions, and preparedness: A cross-country comparison in Nepal and Turkey," *Risk Analysis*, pp. 1–15, 2022, doi: 10.1111/risa.13937.

PENULIS



Yovita Dwi Setiyowati, prodi Keperawatan Profesi Ners, STIK Sint Carolus Jakarta.



Fitriana Suprapti, prodi Magister Keperawatan, STIK Sint Carolus Jakarta.