

KESIAPSIAGAAN BENCANA ALAM GEMPA BUMI DI SD PANTEKOSTA YAYASAN BEREALIKUPANG I DAN SD GMIM 70 LIKUPANG

Thirsa Mongi

Fakultas Keperawatan Universitas Pembangunan Indonesia Manado

*E-mail coresponding author:
thirsa.mongi@unpi.ac.id*

ABSTRAK

Sulawesi utara adalah salah satu wilayah yang rawan terhadap bencana di Indonesia, terkait dengan geografis dan geologis, yang memungkinkan terjadinya bencana, baik yang disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam maupun faktor manusia. Kesiapsiagaan masyarakat yang tinggi dapat meminimalisir risiko bencana gempa bumi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan rencana penelitian deskriptif dengan metode studi komparasi, yaitu studi perbandingan yang dilakukan dengan cara membandingkan persamaan dan perbedaan sebagai fenomena untuk mencari faktor-faktor atau situasi yang menyebabkan timbulnya suatu peristiwa tersebut. Kesiapsiagaan bencana alam gempa bumi di SD Pantekosta Yayasan Berea Likupang I sebagian besar memiliki tingkat kesiapsiagaan sedang (53.6%), juga diketahui kesiapsiagaan bencana alam gempa bumi di SD GMIM 70 Likupang sebagian besar memiliki tingkat kesiapsiagaan sedang (50%), namun tidak ada perbedaan yang signifikan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada sekolah ditinjau dari status kesiapsiagaan sekolah di SD Pantekosta Yayasan Berea Likupang I dan SD GMIM 70 Likupang.

Kata Kunci : gempa bumi, bencana alam, kesiapsiagaan

ABSTRACT

North Sulawesi is one of the most disaster-prone regions in Indonesia, geographically and geologically, which allows for disasters, whether caused by natural factors, non-natural factors or human factors. High public preparedness can minimize the risk of earthquake disasters. This research is a quantitative study using a descriptive research plan with a comparison study method, which is a comparative study conducted by comparing equations and differences as a phenomenon to look for factors or situations that cause the onset of such an event. Earthquake preparedness at SD Pentecostal Foundation Berea Likupang I mostly has a moderate preparedness level (53.6%), also known earthquake natural disaster preparedness in SD GMIM 70 Likupang mostly has a moderate preparedness level (50%), but there is no significant difference in earthquake disaster preparedness in schools reviewed from school preparedness status at SD Pentecostal Foundation Berea Likupang I and SD GMIM 70 Likupang.

Keywords : earthquakes, natural disasters, preparedness

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan wilayah yang paling rawan terhadap bencana di kawasan Asia Tenggara terkait dengan kondisi geografis, geologis, hidrologis dan demografis yang memungkinkan terjadinya bencana, baik yang disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam maupun faktor manusia (Herdwiyanti, 2012). Secara geologis Indonesia terletak pada tiga lempeng besar dan memiliki banyak gunung berapi.

Namun dibalik kekayaan tersebut tersimpan kerawanan terhadap bencana, baik bencana geologis maupun meteorologis. Indonesia merupakan negara yang rentan terhadap bencana baik geografis maupun meteorologi.

Dalam 10 tahun terakhir, Indonesia telah terjadi gempa bumi besar yang terjadi pada tanggal 26 Desember 2004 yaitu di Aceh dengan kekuatan 9,1 Skala Richter telah memakan korban 220.000 jiwa, 27 Mei 2006 yaitu di Yogyakarta dengan kekuatan 5,9 Skala Richter telah memakan korban 6.223 jiwa, dan 29 September 2009 yaitu di Sumatera Barat dengan kekuatan 7,6 Skala Richter telah memakan korban 1.195 jiwa meninggal dunia (Sofyatiningrum, 2009).

Salah satu Gempa bumi yang terjadi pada tanggal 27 Mei 2006 di Yogyakarta telah menyebabkan kerusakan sarana prasarana pendidikan. Dari 1.116 Sekolah mulai dari TK, SD/MI, SMP/MTs, SLB, SMA/MA dan SMK terdapat 197 Sekolah yang hancur, 421 Sekolah rusak berat, 344 Sekolah rusak ringan, dan hanya 154 Sekolah dalam kondisi baik (Teguh, 2015). Kesiapsiagaan masyarakat yang tinggi dapat meminimalisir risiko bencana gempa bumi. Berbagai bencana itu semestinya menjadi pelajaran bagi masyarakat bahwa siapapun tanpa terkecuali harus selalu siap siaga dalam menghadapi bencana. Kesiapsiagaan ini merupakan suatu kemampuan dalam mengantisipasi dan mengurangi dampak yang diakibatkan bencana yang telah menimbulkan banyaknya korban jiwa dan harta benda (Badrudin, 2013).

Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana khususnya tahap pra-bencana. Kesiapsiagaan juga mencakup tindakan yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan untuk melakukan tindakan darurat guna melindungi properti dari kerusakan dan kekacauan akibat bencana. Serta kemampuan untuk terlibat dalam kegiatan restorasi dan pemulihan awal pasca bencana (Herdwiyanti, 2012).

Anak termasuk dalam kelompok paling rentan dalam situasi bencana Mereka memiliki kemampuan dan sumberdaya yang terbatas untuk mengontrol atau mempersiapkan diri ketika merasa takut sehingga sangat bergantung pada pihak-pihak di luar dirinya supaya dapat pulih kembali dari bencana. Kerentananan anak-anak terhadap bencana dipicu oleh faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko-risiko disekeliling mereka, yang berakibat tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

Sekolah penting dalam kesiapsiagaan karena pada jam-jam pelajaran merupakan tempat berkumpulnya anak didik yang tentunya mempunyai kerentanan tinggi. Apabila tidak dilakukan upaya pengurangan risiko bencana, maka sekolah atau madrasah yang beresiko tinggi akan menimbulkan banyaknya korban jiwa dan kerusakan, secara kuantitatif yakni sebanyak 75% sekolah di Indonesia berada pada resiko sedang hingga tinggi dari bahaya bencana (BNPB, 2012).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan rencana penelitian deskriptif dengan metode comparative study (studi komparasi), yaitu studi perbandingan yang dilakukan dengan cara membandingkan persamaan dan perbedaan sebagai fenomena untuk mencari faktor-faktor atau situasi yang menyebabkan timbulnya suatu peristiwa tersebut (Notoatmodjo, 2012). Penelitian ini dilaksanakan di SD Pantekosta Yayasan Berea Likupang I dan SD GMIM 70 Likupang, dengan jumlah sampel 30 orang.

PEMBAHASAN

1. Parameter kesiapsiagaan bencana di SD Pantekosta Yayasan Berea Likupang

No	Parameter	Indeks	Tingkat Kesiapsiagaan
1	Pengetahuan dan sikap	73.04	Sedang
2	Sistem Peringatan Bencana	68.93	Sedang
3	Rencana Tanggap Darurat	75.46	Sedang
4	Kemampuan Memobilisasi Sumber Daya	75.89	Sedang
Total			

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kemampuan memobilisasi sumber daya dengan indeks sebesar 75.89 dan indeks terendah yaitu tentang sistem peringatan bencana yaitu sebesar (68,93%).

2. Parameter kesiapsiagaan bencana SD GMIM 70 Likupang

No	Parameter	Indeks	Tingkat Kesiapsiagaan
1	Pengetahuan dan sikap	79.07	Sedang
2	Sistem Peringatan Bencana	73.75	Sedang

3	Rencana Tanggap Darurat	77.07	Sedang
4	Kemampuan Memobilisasi Sumber Daya	79.46	Sedang
Total			

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kemampuan memobilisasi sumber daya dengan indeks sebesar 79.46% dan indeks terendah yaitu tentang sistem peringatan bencana yaitu sebesar 73,75%.

3. Kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada sekolah ditinjau dari status kesiagaan di SD Pantekosta Yayasan Berea Likupang I

No	Tingkat Kesiapsiagaan	Interval	Frekuensi	Presentasi
1	Tinggi	80-100	9	32.1
2	Sedang	60-79	15	53.6
3	Rendah	<60	4	14.3
Jumlah				

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat kesiapsiagaan sedang yaitu sebanyak 15 responden (53,6%) dan yang paling sedikit yaitu responden dengan tingkat kesiapsiagaan rendah sebanyak 4 responden (14,3%).

4. Kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada sekolah ditinjau dari status kesiagaan di SD GMIM 70 Likupang.

No	Tingkat Kesiapsiagaan	Interval	Frekuensi	Presentasi
1	Tinggi	80-100	13	46.4
2	Sedang	60-79	14	50
3	Rendah	<60	1	3.6
Jumlah				

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat kesiapsiagaan sedang yaitu sebanyak 14 responden (50%) dan yang paling sedikit yaitu responden dengan tingkat kesiapsiagaan rendah sebanyak 1 responden (3,6%).

5. Perbedaan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi pada Sekolah

Variabel	N	Mean	P-Value
Sekolah 1	28	25.05	0.112
Sekolah 2	28	31.95	

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan *Mann-Whitney Test* didapatkan hasil $p = 0,112$. Karena p-value lebih besar dari 0.05 ($0.112 > 0.05$), maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa SD Pantekosta Yayasan Berea Likupang I dan siswa di SD GMIM 70 Likupang.

Pengetahuan terhadap bencana merupakan alasan utama seseorang untuk melakukan kegiatan perlindungan atau upaya kesiapsiagaan yang ada. Parameter pengetahuan dan sikap merupakan pengetahuan dasar yang semestinya dimiliki oleh individu meliputi pengetahuan tentang bencana, penyebab dan gejala-gejala, maupun apa yang harus dilakukan bila terjadi bencana (Tirta, 2018).

Menurut MPBI/UNESCO (Tirtana, 2018) pengetahuan selalu dijadikan sebagai awal dari sebuah tindakan dan kesadaran seseorang, sehingga dengan kapasitas pengetahuan kebencanaan yang maksimal, diharapkan semakin siap dalam menghadapi bencana. Hal ini mengakibatkan pengetahuan menjadi dasar untuk melakukan aktivitas yang benar dalam mengantisipasi datangnya bencana.

Saat ini sekolah belum memiliki sarana komunikasi yang memadai seperti radio komunikasi menggunakan baterai dan cadangan energi listrik yang dibutuhkan ketika sumber utama listrik belum tersedia. Sistem peringatan dini bencana gempa bumi dilakukan dengan penyampaian langsung kepada warga sekolah melalui guru piket. Selain disampaikan oleh kepala sekolah maupun guru yang ada disekolah peringatan dini juga dilakukan dengan cara membunyikan lonceng/ bel.

Prosedur standar dalam melakukan komunikasi dalam keadaan darurat harus ada saat bencana terjadi untuk melakukan komunikasi pada saat darurat. Selain menetapkan prosedur komunikasi harus disediakan sarana untuk melakukan komunikasi darurat. Di dalam prosedur komunikasi diterangkan siapa yang berwenang melakukan komunikasi, alat yang digunakan/ nomor tujuan, kapan dan bagaimana melakukannya (Alhamda, 2012).

Perencanaan yang terdapat di sekolah terkait dengan perencanaan darurat di sekolah sudah diterapkan yang umumnya diterapkan dalam perencanaan penyelamatan jiwa dan evakuasi. Dasar yang dijadikan untuk penyusunan perencanaan ini adalah potensi terjadinya gempa dan tsunami. Pembuatan perencanaan sudah melibatkan semua pihak yang ada di sekolah, namun belum melibatkan unsur lain seperti unsur masyarakat dan orangtua siswa. Perencanaan yang dibuat sebagian besar belum disertai dengan penunjukkan peran dan tanggung jawab terhadap warga sekolah, sehingga jika terjadi gempa maupun tsunami fungsi-fungsi dan peran yang seharusnya ada menjadi tidak ada seperti penyelamatan, medis, komando dan keamanan.

Susanto (Alhamda, 2012), rencana darurat tidak dapat berdiri sendiri tetapi berhubungan dengan budaya dan persepsi resiko dari mereka yang Menyusun rencana dan untuk siapa rencana ini disusun. Rencana darurat harus dibangun untuk disesuaikan dengan konteks dimana rencana darurat tersebut beroperasi. Rencana ini menggambarkan secara rinci bagaimana organisasi tersebut akan melaksanakan, membagi peran dan tanggung jawabnya sehingga semua pihak akan mengerti dan paham terhadap peran dan tanggung jawab masing-masing. Supaya perencanaan dapat di implementasikan maka ada baiknya ditunjuk seorang yang diberikan tanggung jawab untuk mengkoordinasikan perencanaan kepada warga sekolah lainnya. Tanpa koordinator dalam perencanaan makan kemungkinan besar perencanaan yang telah dibuat tidak akan terlaksana.

Organisasi tanggap darurat merupakan penggerak dalam system tanggap darurat yang ada di sekolah. Di dalam organisasi tanggap darurat terdapat pembagian tugas dan tanggung jawab masing-masing warga sehingga pada saat pelaksanaannya tidak terjadi tumpang tindih (Alhamda, 2012). Menurut Ramli (2010), organisasi darurat sekolah harus bersifat taktis bukan strategis, yang tugasnya langsung turun lapangan misalnya tim medis, tim keamanan.

Prosedur tanggap darurat yang terdapat di kedua sekolah adalah prosedur untuk melindungi diri dan segera berkumpul di titik aman jika terjadi gempa bumi. Prosedur ini dilakukan oleh guru dan siswa yang ada di dalam ruangan kelas. Guru memberikan instruksi evakuasi di dalam kelas ketika terjadi gempa kecil hingga sedang yaitu dengan bersembunyi dibawah meja denan meletakkan tas diatas kepala atau berdiri di sudut ruangan. Dan setelah gempa reda guru mengajak siswa berkumpul di titik aman

di halaman dan siswa mengikuti instruksi ke luar ruangan dengan cara melindungi kepala. Siswa sebagian sudah mengerti dengan prosedur ini karena pernah di informasikan dan diajarkan.

Hasil penelitian yang ada menunjukkan bahwa kemampuan memobilisasi sumber daya berada pada tingkat kesiapsiagaan sedang. Hal ini disebabkan karena belum adanya penunjukkan peran dan fungsi masing dan kurangnya minat siswa sebagai tim siaga bencana di sekolah masih kurang. Sumberdaya diperlukan dalam pengelolaan bencana dan keadaan darurat yang ada. Dengan demikian harus ada dukungan sumberdaya yang memadai disekolah. Sumberdaya yang diperlukan untuk pengelolaan bencana seperti sumberdaya manusia yang berkompetensi dan cukup dalam jumlah yang diperlukan untuk mengemban fungsi dan tanggung jawab penanganan bencana gempa bumi.

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan hasil $p = 0.11$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa SD Pantekosta Yayasan Berea Likupang I dan siswa di SD GMIM 70 Likupang. Tidak adanya perbedaan ini dikarenakan kedua sekolah memiliki kesamaan hasil pada pengetahuan dan sikap, rencana untuk keadaan darurat bencana, sistem peringatan dini bencana dan kemampuan memobilisasi sumber daya yang ada. Keduanya memiliki perbedaan rata-rata indeks kesiapsiagaan yang sedikit.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurchayat (200000), dimana tidak ada perbedaan yang signifikan tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana antara kelompok yang dikelola dengan strategi pedagogi dan andragogi, hal ini dengan rata-rata indeks kesiapsiagaan masing-masing yang hanya memiliki perbedaan yang sangat tipis.

Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana khususnya tahap pra-bencana. Pentingnya kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pengendalian resiko bencana yang bersifat pro-aktif sebelum terjadi bencana (Widyaningsih, 2017). Oleh karena itu sangat penting bagi warga sekolah memiliki pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan, memiliki system peringatan bencana yang memadai, rencana tanggap darurat yang terstruktur agar dan memiliki organisasi sesuai dengan fungsi masing-masing dan meningkatkan kemampuan memobilisasi sumber daya.

KESIMPULAN

Kesiapsiagaan bencana alam gempa bumi di SD Pantekosta Yayasan Berea Likupang I sebagian besar memiliki tingkat kesiapsiagaan sedang (53.6%), juga diketahui kesiapsiagaan bencana alam gempa bumi di SD GMIM 70 Likupang sebagian besar memiliki tingkat kesiapsiagaan sedang (50%), namun tidak ada perbedaan yang signifikan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada sekolah ditinjau dari status kesiagaan sekolah di SD Pantekosta Yayasan Berea Likupang I dan SD GMIM 70 Likupang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhamda, S. 2012. Gambaran Kesiapan Sekolah Dasar di Zona Merah Menghadapi Bencana Gempa dan Tsunami di Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. FKM : UI
- Badrudin. 2013. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Desa Bawuran, Kecamatan pleret kabupaten bantul. Tesis Program Studi Magister Manajemen Bencana
- BNPB. 2012. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No 4 Tahun 2012 tentang Pedoman Penerapan Sekolah/Madrasah Aman Dari Bencana. Jakarta
- Dhora Mathilde, et. al. (2008). Bertindak Cepat-tepat Kenali dan Kurangi Risiko Bencana!. Jakarta: PMI
- Herdwiyanti, F. A. 2012. Perbedaan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Ditinjau dari Tingkat Self-Efficacy pada Anak Usia Sekolah Dasar di Daerah Dampak Bencana Gunung Kelud. Jurnal Psikologi Kepribadian dan Sosial Vol. 1, No.3
- Muhammad Aris Marfai. (2011). Hazard Mapping and Assessment. Prosiding, Seminar. Yogyakarta: UGM Nurchayat. 2014. Perbedaan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi antara Kelompok Siswa Sekolah Dasar yang Dikelola dengan Strategi Pedagogi dan Andragogi
- Nurchayat N.A. 2014. Perbedaan Kesiapsiagaan menghadapi bencana Gempa Bumi Antar kelompok Siswa Sekolah Dasar Yang Dikelola Dengan Strategi Pedagogi Dan Andragogi. UNY
- Notoatmodjo, S. 2012. Kesehatan Masyarakat, Ilmu dan Seni, Jakarta : PT. Rineka Cipta

- Ramli, S. 2010. Manajemen Bencana. Jakarta : Dian Rakyat
- Softyatiningrum. E, (2009). Modul Ajar Pengintegrasian Pengurangan Risiko Gempa Bumi Bahan Pengayaan Bagi Guru SMP/MTS. Jakarta.
- Teguh. 2015. Naskah Publikasi : Perbedaan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi pada Sekolah ditinjau dari Status Kesiagaan Sekolah di SMP N 1 dan 2 Imogiri Bantul. Yogyakarta. STIKS 'Aisyiyah : Yogyakarta
- Tirtana F. A., Budi S. 2018. Kesiapsiagaan Taruna Dalam Menghadapi Bencana Tsunami Di Balai Pendidikan Dan Pelatihan. Idea Nursing Journal Vol. IX No. 1, ISSN : 2087-2879
- Widyaningsih N. L., Ekawati N.K. 2017. Persepsi Siswa Terhadap Program Sekolah Aman Bencana (Sab) Dalam Upaya Meningkatkan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Di Smp N 2 Tabanan. Arc. Com. Health, Vol 4 No. 1 : 19-27, ISSN : 2527-3620