
**KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI DALAM KEPERAWATAN:
TINJAUAN PENELITIAN**

EARTHQUAKE DISASTER PREPAREDNESS IN NURSING: SCOPING REVIEW

Info artikel Diterima: 10 Mei 2023 Direvisi: 25 Mei 2022 Disetujui: 15 Juni 2023

Firman Dwi Cahyo¹, Farly Ihsan², Roulita³, Nunik Wijayanti⁴, Ristina Mirwanti⁵
^{1,2,3,4,5} Universitas Padjadjaran, Jawa Barat, Indonesia
(E-mail penulis Korespondensi: fdcfirman@gmail.com)

Abstrak

Latar belakang: Dalam menghadapi bencana, kesiapsiagaan menjadi kunci keselamatan. Hal ini menunjukkan dibutuhkan adanya rencana kesiapsiagaan dalam bidang keperawatan kebencanaan khususnya gempa bumi sehingga dapat meminimalisir kerugian yang akan terjadi.

Metode: Pencarian artikel dengan menggunakan kata kunci kedalam database Pubmed, CINAHL, Science Direct dan Official Website dengan kriteria artikel menggunakan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, tersedia full text dipublikasi antara tahun 2011 sampai dengan 2021. Hasil pencarian didapatkan 667 artikel dan didapatkan 7 artikel yang relevan.

Hasil: Rencana kesiapsiagaan gempa bumi perlu diantisipasi mulai dari tatanan keluarga yang menekankan setiap individu dan personil keluarga memiliki peran didalam kesiapsiagaan bencana gempa bumi, serta di tatanan komunitas dan masyarakat yang menekankan pada gotong royong, mitigasi bencana dan rencana pemulihan paska bencana.

Kesimpulan: Pemahaman, kesadaran, dan kemampuan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada individu, keluarga dan masyarakat perlu ditingkatkan melalui pendidikan kesehatan, pelatihan dan simulasi bencana, serta perlu diberikan kepada masyarakat diantaranya kesadaran bencana, analisis situasi dan risiko bencana, strategi kesiapsiagaan bencana, pencegahan, dan apa yang harus dilakukan saat terjadi bencana, komunikasi bencana dan triase serta pertolongan pertama saat bencana dan bantuan hidup dasar.

Kata kunci: Gempa bumi, keperawatan kebencanaan, kesiapsiagaan, manajemen bencana

Abstract

Background: In the face of disasters, preparedness is the key to safety. This shows that there is a need for a preparedness plan in the field of disaster nursing, especially earthquakes so that it can minimize losses that will occur.

Methods: Search articles using keywords in the Pubmed, CINAHL, Science Direct, and Official Website databases with the criteria for articles using Indonesian or English, full text available published between 2011 and 2021. The search results obtained 667 articles and obtained 7 relevant articles.

Result: Earthquake preparedness plans need to be anticipated starting from the family structure which emphasizes that each individual and family personnel have a role in earthquake disaster preparedness, as well as in community and community settings which emphasize cooperation, disaster mitigation, and post-disaster recovery plans.

Conclusion: Understanding, awareness, and ability related to earthquake disaster preparedness for individuals, families and the community needs to be improved through health education, training, and disaster simulations and needs to be given to the community including disaster awareness, situation and disaster risk analysis, disaster preparedness strategies, prevention, and what to do in the event of a disaster, disaster communication and triage as well as first aid during a disaster and basic life support.

Keywords: Earthquake, disaster nursing, preparedness, disaster management

PENDAHULUAN

Dari segi kebumihan, Indonesia merupakan daerah yang sangat menarik. Indonesia terletak diantara tiga lempeng tektonik yakni lempeng eurasia, lempeng pasifik dan lempeng Indo-Australia. Secara geografis Indonesia terletak pada rangkaian cincin api yang membentang sepanjang lempeng pasifik yang merupakan lempeng tektonik paling aktif di dunia. Zona ini memberikan kontribusi sebesar hampir 90% dari kejadian gempa di bumi dan hampir semuanya merupakan gempa besar di dunia¹.

Gempa bumi adalah peristiwa berguncangnya bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, aktivitas sesar (patahan), aktivitas gunungapi atau runtuhannya batuan. Jenis bencana ini bersifat merusak, dapat terjadi saat dan berlangsung dalam waktu singkat. Ancaman bahaya gempa bumi tersebar di hampir seluruh wilayah Kepulauan Indonesia, baik dalam skala kecil hingga skala besar yang merusak. Hanya di Pulau Kalimantan bagian barat, tengah dan selatan sumber gempa bumi tidak ditemukan, walau masih ada guncangan yang berasal dari sumber gempa bumi yang berada di wilayah Laut Jawa dan Selat Makassar. Wilayah yang rawan bencana gempa bumi di Indonesia tersebar mulai dari Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Lampung, Jawa Barat, DI Yogyakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara, Pulau Sulawesi, Kepulauan Maluku, Maluku Utara dan wilayah Papua².

Menurut data yang dihimpun dalam Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI)-BNPB, terlihat bahwa dari lebih dari 1.800 kejadian bencana pada periode tahun 2005 hingga 2015 lebih dari 78% (11.648) kejadian bencana merupakan bencana hidrometeorologi dan hanya sekitar 22% (3.810) merupakan bencana geologi. Kejadian bencana hidrometeorologi berupa bencana banjir, gelombang ekstrim, kebakaran lahan dan hutan, kekeringan, dan cuaca ekstrim. Sedangkan untuk kelompok bencana geologi yang sering terjadi adalah gempa bumi, tsunami, letusan gunungapi,

dan tanah longsor. Kecenderungan jumlah kejadian bencana secara total untuk kedua jenis kelompok yang relatif terus meningkat. Jumlah kejadian bencana yang disebabkan oleh faktor geologis tidak terlalu signifikan dibandingkan jumlah kejadian bencana yang disebabkan oleh faktor hidrometeorologis. Meskipun demikian, bencana geologis, khususnya gempa bumi dan tsunami pada kenyataannya banyak menimbulkan dampak yang cukup besar baik dari sisi korban dan kerugian ekonomi. Beberapa gempa besar telah terjadi dalam 10 tahun terakhir mengakibatkan kehilangan jiwa serta kerugian material yang mempengaruhi sektor ekonomi dan pembangunan¹.

Proses terjadinya gempa sangat sulit untuk diamati secara langsung, sebab melibatkan interaksi yang sangat kompleks antara materi dan energi yang terdapat pada sistem sesar aktif di bawah permukaan bumi¹. Dengan demikian, proses ini sangat sulit untuk diprediksi, yang mana sampai saat ini belum ada ahli dan institusi yang mampu memprediksi kapan terjadinya gempa bumi sehingga kesiapsiagaan sangat diperlukan sebagai bentuk antisipasi terhadap kemungkinan adanya bencana gempa bumi. Kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Dalam menghadapi bencana, kesiapsiagaan menjadi kunci keselamatan². Hal ini menunjukkan dibutuhkan adanya rencana kesiapsiagaan bencana gempa bumi sehingga dapat meminimalisir kerugian yang akan terjadi.

Artikel tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi masih dominan bersumber dari luar dan terbatas. Disisi lain masih terbatas pula penelitian lokal terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Peneliti di Indonesia harus memahami kesiapsiagaan bencana gempa bumi mengingat Indonesia merupakan laboratorium bencana, dimana Indonesia memiliki jenis bencana terlengkap di dunia bahkan peneliti dari luar negeri belajar tentang kebencanaan di Indonesia. Selain itu, melalui penelitian ini dapat

menumbuhkan ide baru bagi para peneliti tentang konsep dan strategi kebencanaan serta memberikan masukan kepada pemerintah tentang pembangunan sebuah sistem yang terhubung satu sama lain sehingga meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi.

Tujuan review ini adalah mendesiminasikan kesiapsiagaan bencana gempa bumi dari berbagai sumber yang valid dan merekomendasikan hasil analisis dan integrasi dari kesiapsiagaan bencana gempa bumi yang telah dipublikasikan sebelumnya.

METODE

Review ini menggunakan pendekatan scoping review untuk mengidentifikasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Desain penelitian scoping review dipilih karena sumber referensi yang peneliti gunakan bervariasi berasal dari artikel jurnal dan *official website*. Scoping review merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi literatur secara mendalam dan menyeluruh yang diperoleh melalui berbagai sumber dengan berbagai metode penelitian serta memiliki keterkaitan dengan topik penelitian³⁻⁵.

Scoping review bertujuan untuk menjawab pertanyaan dari topik penelitian yang telah ditentukan dengan menggunakan berbagai sumber artikel penelitian serupa lalu dikelompokkan dan membuat kesimpulan. Dalam menyusun scoping review terdapat beberapa tahapan yang harus peneliti lakukan⁶. Tahapan ini mengacu pada kerangka kerja penyusunan scoping review⁷. Adapun tahapannya yaitu: 1) mengidentifikasi pertanyaan penelitian yang disesuaikan dengan tujuan penelitian, 2) mengidentifikasi sumber literatur yang relevan melalui berbagai sumber, 3) seleksi literatur yang telah didapat menyesuaikan dengan topik penelitian, 4) melakukan pemetaan dan mengumpulkan literatur yang digunakan, dan 5) menyusun dan melaporkan hasil analisis literatur yang telah dipilih, dan 6) konsultasi kepada pihak kompeten. Tahapan yang diaplikasikan pada review ini adalah:

1. Identifikasi Pertanyaan Penelitian

Pada tahap ini peneliti melakukan identifikasi mengenai pertanyaan penelitian untuk digunakan sebagai acuan dalam pencarian artikel. Berdasarkan UU No.24/2007 tentang penanggulangan bencana, kesiapsiagaan

Dengan demikian, jelas bahwa penelitian dasar dalam kesiapsiagaan bencana perlu terus didorong untuk meningkatkan pemahaman praktis tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Selain itu, diperlukan juga upaya-upaya untuk meningkatkan pemahaman pengetahuan dasar mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi yang terkait dengan implementasi pengurangan risiko dan strategi kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Sementara itu, untuk keperluan diseminasi informasi diperlukan suatu pengembangan kesiapsiagaan bencana gempa bumi yang lebih baik.

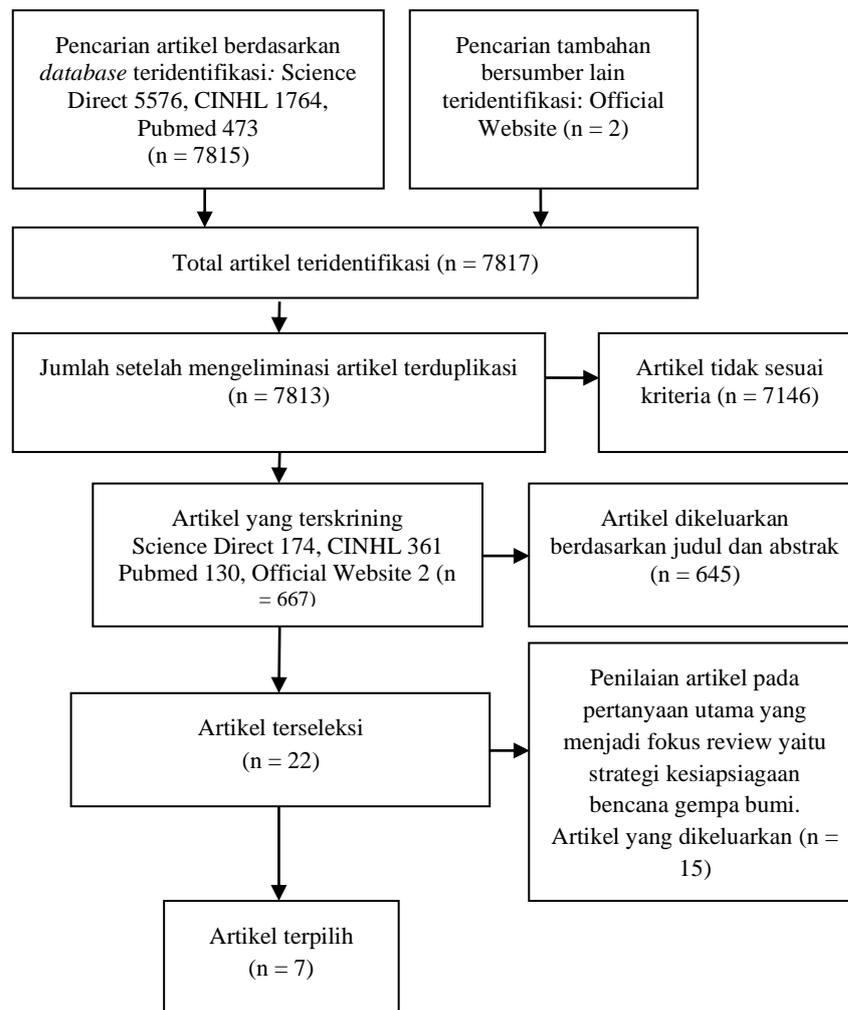
merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah tepat guna dan berdaya guna⁸. Melalui kesiapsiagaan gempa bumi, diharapkan dapat meminimalisir risiko dan bahaya yang lebih parah akibat bencana gempa bumi. Berdasarkan hal tersebut, maka pertanyaan dalam penelitian ini yaitu "Bagaimanakah kesiapsiagaan bencana gempa bumi?"

2. Identifikasi Sumber Literatur yang Relevan

Sumber literatur didapatkan melalui pencarian dengan menggunakan beberapa search engine terdiri dari Pubmed, CINAHL, Science Direct dan Official Websites. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan format pertanyaan P (*Population*), E (*Exposure*), dan O (*Outcome*) [PEO] dalam menentukan kata kunci pencarian literatur. Elemen *population* dalam penelitian ini yaitu gempa bumi/earthquake, *exposure* yaitu bencana/disaster, dan *outcome* yaitu kesiapsiagaan/preparedness. Kata kunci yang digunakan untuk pencarian literatur dalam Bahasa Indonesia diantaranya kesiapsiagaan, bencana, dan gempa bumi. Sedangkan kata kunci dalam Bahasa Inggris diantaranya *preparedness*, *disaster*, dan *earthquake*. Tujuan dari strategi penelusuran adalah untuk menemukan penelitian yang sudah dipublikasikan. Berdasarkan pencarian pada search engine menggunakan kata kunci yang telah ditentukan sebelumnya, peneliti menemukan 7815 artikel dari 3 database dan 2 *official website*. Kemudian artikel yang terduplikasi di eliminasi, sehingga

- diperoleh 7813 artikel yang berkaitan dengan topik penelitian.
3. Seleksi Literatur
Pada tahap ini peneliti melakukan pemilihan terhadap literatur yang diperoleh dari berbagai search engine yang telah disebutkan sebelumnya berdasarkan kata kunci yang telah ditetapkan. Literatur yang didapat akan dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dari penelitian. Artikel yang direview adalah seluruh artikel dari tahun 2011-2021, menggunakan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, tersedia full text, dan spesifik pada pertanyaan utama yang menjadi fokus review yaitu kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Berdasarkan kriteria dan kesesuaian literatur dengan topik penelitian didapatkan literatur sebanyak 667 artikel dengan rincian Pubmed sebanyak 130 artikel, CINAHL sebanyak 361 artikel, Science Direct sebanyak 174 artikel dan Official Website sebanyak 2 guideline. Kemudian skrining dilanjutkan dengan membaca judul dan abstrak yang relevan sehingga total terdapat 20 artikel. Selanjutnya dilakukan penilaian kualitas artikel dengan membaca fulltext dan artikel yang tidak sesuai alasan fokus review terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi diexclude, sehingga 7 artikel terpilih dilakukan kritikal appraisal untuk menilai kualitasnya khususnya kesesuaian dengan tujuan penelitian. Akhirnya, didapatkan sebanyak 5 artikel dan 2 guideline yang dianalisis lebih lanjut. Pada penulisan scoping review ini, peneliti mendokumentasikan pencarian literatur mengikuti *pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Review (PRISMA ScR)*. Selain itu, peneliti juga menggunakan PRISMA flow diagram untuk detail jumlah literatur yang diidentifikasi dari hasil pencarian, proses penyaringan, jumlah penelitian yang memenuhi kriteria kelayakan, dan jumlah penelitian yang akan diikutsertakan untuk tinjauan menyeluruh^{7,9}. (Diagram 1)
 4. Pemetaan dan Mengumpulkan Literatur yang Digunakan
Peneliti melakukan analisis literatur dan mengumpulkan literatur yang ditemukan sesuai dengan topik penelitian yaitu kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Kemudian hasil pengelompokan literatur disajikan dalam bentuk matriks tabel.
 5. Menyusun dan Melaporkan Hasil Analisis Literatur
Peneliti melakukan analisis, merangkum dan menyusun literatur yang dipilih lalu melaporkan hasilnya dalam hasil dan pembahasan.
 6. Konsultasi kepada Pihak Kompeten
Peneliti melakukan konsultasi kepada ahli di bidang keperawatan kebencanaan untuk mendapatkan saran dan masukkan mulai dari pemilihan literatur, proses pencarian, hingga penyelesaian penyusunan scoping review ini.

Diagram 1. Flow Diagram PRISMA-ScR



HASIL

Tabel 1 mempresentasikan rangkuman analisis strategi kesiapsiagaan dari ketujuh sumber yang berfokus pada kesiapsiagaan bencana gempa bumi.

Tabel 1. Rangkuman Analisis Konten Artikel Terpilih

No	Penulis, Tahun Terbit, Nama Jurnal/Situs	Judul	Hasil
1	Yanuarto, T., Utomo, A. C., & Pinuji, S. E. (2019) Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)	Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami bahaya di lingkungan sekitar 2. Memahami sistem peringatan dini setempat 3. Mengetahui rute evakuasi dan rencana pengungsian 4. Memiliki keterampilan untuk mengevaluasi situasi secara cepat dan mengambil inisiatif tindakan untuk melindungi diri. 5. Memiliki rencana antisipasi bencana untuk

			keluarga dan mempraktekkan rencana tersebut dengan latihan
			<ol style="list-style-type: none"> 6. Mengurangi dampak bahaya melalui latihan mitigasi 7. Melibatkan diri dengan berpartisipasi dalam pelatihan 8. Miliki sebuah rencana darurat keluarga. Rencana ini mencakup 1) Analisis ancaman di sekitar. 2) Identifikasi titik kumpul. 3) Nomor kontak penting. 4) Ketahui rute evakuasi. 5) Identifikasi lokasi untuk mematikan air, gas dan listrik. 6) Identifikasi titik aman di dalam bangunan atau rumah. 7) Identifikasi anggota keluarga yang rentan (anak-anak, lanjut usia, ibu hamil, dan penyandang disabilitas). 9. Tas Siaga Bencana (TSB): tas tahan air (<i>water proof</i>) yang dipersiapkan anggota keluarga untuk berjaga-jaga apabila terjadi suatu bencana atau kondisi darurat lain. Tujuan TSB sebagai persiapan untuk bertahan hidup saat bantuan belum datang dan memudahkan kita saat evakuasi menuju tempat aman. 10. Menyimak informasi dari berbagai media, seperti radio, televisi, media <i>online</i>, maupun sumber lain yang resmi.
2	Jeffrey W. Bethel, PhD, Amber N. Foreman, BS, Sloane C. Burke, PhD (2011) American Journal of Preventive Medicine	<i>Disaster Preparedness Among Medically Vulnerable Populations</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan makanan, air, senter, radio 2. Merencanakan jalur evakuasi darurat 3. Bagi yang memiliki penyakit kronis, keterbatasan fisik/disabilitas perlu menyiapkan pasokan obat yang sering dikonsumsi sebagai antisipasi bencana
3	C. Salita, R. Liwanag, R.E. Tiongco, R. Kawano (2019) The Royal Society for Public Health Journal	<i>Development, implementation, and evaluation of a lay responder disaster training package among school teachers in Angeles City, Philippines: using Witte's behavioral model</i>	Paket pelatihan bencana bagi korban awam menunjukkan potensi dalam meningkatkan pengurangan dan pengelolaan risiko bencana pada guru sekolah di Angeles City Filipina. Setelah dilakukan paket pelatihan bencana bagi korban awam sebagai intervensi diperoleh hasil perubahan signifikan dalam peningkatan pengetahuan, perilaku dan manfaat yang dirasakan, serta penurunan tingkat ketakutan pada peserta pelatihan.
4	Agarwalla, et al (2020). Indian Journal of Community Medicine	<i>A Community-based Intervention Study to Assess the</i>	<p>Kesiapsiagaan bencana ditingkat keluarga adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamankan furniture 2. Menimbun makanan dan air 3. Mencari lokasi pusat evakuasi yang ditunjuk 4. Mempersiapkan emergency kit

		<i>Effectiveness of Awareness Imparted on Earthquake Preparedness among the Residents of South Delhi, India</i>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Membahas tanggap bencana dengan anggota keluarga 6. Mencari bantuan dari penduduk dan wakil tetangga sebaliknya di saat bencana.
5	National Disaster Management Division. Ministry of Home Affairs. North Block, New Delhi, India (2018)	<i>An Earthquake Preparedness Guide</i>	<p>Sebelum terjadi gempa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan struktur design tepat dan mengikuti praktik dari insinyur saat membangun rumah 2. Evaluasi kekokohan dan kekuatan dari bangunan
6	Yuri Sasaki, Jun Aida, taishi Tsuji, Shihoko Koyama, Katsunori Kondo & Ichiro Kawachi (2019) Scientific Reports	<i>Pre-disaster social support is protective for onset of post-disaster depression: prospective study from the Great east Japan earthquake & tsunami</i>	Dukungan sosial pra-bencana berfungsi sebagai sumber daya kesiapsiagaan bencana dalam mengurangi gejala depresi pascabencana gempa bumi dan tsunami di antara orang-orang yang lebih tua yang selamat dari Jepang Timur Raya Tahun 2011. Dalam penelitian ini menemukan bahwa peserta yang memberi dan menerima dukungan emosional sebelum bencana secara signifikan lebih kecil kemungkinan terjadinya gejala depresi setelah bencana dibandingkan dengan mereka yang tidak mendukung. Risiko timbulnya gejala depresi adalah mereka yang mengalami kerusakan akibat bencana tetapi juga telah memberi dan menerima bantuan tetapi kurang dukungan sosial. Memperkuat bantuan dan dukungan sosial dapat membantu menumbuhkan ketahanan psikologis terhadap bencana.
7	Michele Magni, Rita Fraboni, Fausto Marincioni (2017) PLOS Currents Disasters	<i>Emergency Preparedness and Management at the University of L'aquila (Central Italy) and the Role of Students' Associations in the April 6th 2009 Earthquake</i>	<p>Dalam menghadapi bencana gempa bumi di Universitas diantaranya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dibentuk adanya layanan dan fasilitas kesehatan 2. Pembentukan satuan tugas dalam kesiapsiagaan darurat, penanganan darurat, kesehatan dan keselamatan kantor 3. Mempromosikan pelatihan bagi seluruh civitas universitas. 4. Melibatkan organisasi mahasiswa dalam memberikan pendidikan kesehatan tentang menghadapi bencana gempa bumi ke masyarakat 5. Universitas harus memiliki rencana mitigasi dan pemulihan sebelum bencana. Pelatihan dan kegiatan simulasi saja tidak cukup untuk menghasilkan tingkat kesiapsiagaan darurat yang dapat diterima di antara civitas di universitas. 6. Universitas berpotensi mewakili untuk

mempromosikan budaya keselamatan terhadap bencana. Kesadaran dan keterlibatan yang lebih besar harus selalu di dukung untuk merencanakan kemungkinan skenario yang merugikan, dan membuat langkah-langkah menuju pengembangan budaya keselamatan.

PEMBAHASAN

Gempa bumi merupakan peristiwa yang tidak dapat diprediksi kejadiannya. Berguncangnya bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, aktivitas sesar (patahan), aktivitas gunungapi atau runtuh batuan ini bersifat merusak dan dapat terjadi setiap saat serta berlangsung dalam waktu singkat. Untuk mengantisipasi hal tersebut, maka dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi, kesiapsiagaan menjadi kunci keselamatan. Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam upaya mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta menggunakan strategi atau langkah yang tepat guna dan berdaya guna^{2,6,10}.

Berbagai upaya kesiapsiagaan dapat dilakukan oleh masyarakat diantaranya yakni menyiapkan rencana untuk penyelamatan diri apabila terjadi gempa bumi. Ditatanan keluarga dalam kesiapsiagaan bencana gempa bumi, perlu membahas tanggap bencana dengan anggota keluarga dan memiliki sebuah rencana darurat keluarga¹¹. Rencana ini mencakup, 1) Analisis ancaman di sekitar. 2) Identifikasi titik kumpul. 3) Nomor kontak penting. 4) Ketahui rute evakuasi. 5) Identifikasi lokasi untuk mematikan air, gas dan listrik. 6) Identifikasi titik aman di dalam bangunan atau rumah. 7) Identifikasi anggota keluarga yang rentan (anak-anak, lanjut usia, ibu hamil, dan penyandang disabilitas). Selain itu, terdapat sebuah strategi yang sangat berguna saat terjadi bencana yakni sudah menyiapkan Tas Siaga Bencana (TSB). TSB Tas Siaga Bencana (TSB) merupakan tas tahan air (*water proof*) yang dipersiapkan anggota keluarga untuk berjaga-jaga apabila terjadi suatu bencana atau kondisi darurat lain. Tujuan TSB sebagai persiapan untuk bertahan hidup saat bantuan belum datang dan memudahkan kita saat evakuasi menuju tempat aman². Salah satu peralatan dan barang yang esensial diantaranya makanan, air mineral, senter dan radio. Sebagai tambahan dapat disediakan pula *emergency kit*. Bagi keluarga yang memiliki anggota keluarga dengan penyakit kronis, keterbatasan

fisik/disabilitas perlu menyiapkan pasokan obat yang sering dikonsumsi sebagai antisipasi bencana¹².

Kesiapsiagaan bencana gempa bumi sangat dibutuhkan karena luasnya dampak dari bencana gempa bumi dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, salah satunya memberikan dampak psikologis yang dialami oleh para korban karena kehilangan harta benda bahkan korban jiwa. Strategi yang perlu diperhatikan sebagai langkah kesiapsiagaan bencana yakni menyiapkan nomor kontak penting, kontak keluarga inti dan kerabat serta mencari bantuan ke orang sekitar atau tetangga disaat bencana sebagai bentuk dukungan sosial pra-bencana yang berfungsi sebagai sumber daya kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Dalam sebuah penelitian di Jepang tahun 2011 menemukan bahwa korban selamat dari bencana gempa bumi dan tsunami yang memberi dan menerima dukungan emosional sebelum bencana secara signifikan lebih kecil kemungkinan terjadinya gejala depresi setelah bencana dibandingkan dengan mereka yang tidak mendukung. Risiko timbulnya gejala depresi adalah mereka yang mengalami kerusakan akibat bencana tetapi juga telah memberi dan menerima bantuan tetapi kurang dukungan sosial. Dukungan sosial memberikan manfaat dalam mengurangi gejala depresi pascabencana gempa bumi dan tsunami, dimungkinkan dengan adanya dukungan sosial terdapat kerjasama dan saling menolong, bahu-membahu saat membutuhkan pertolongan sehingga korban merasa lebih tenang, tidak kesepian, merasa senasib, sependaftaran dan sepenanggung. Dengan memperkuat bantuan dan dukungan sosial dapat membantu menumbuhkan ketahanan psikologis terhadap bencana¹³⁻¹⁵.

Masyarakat tentunya perlu disosialisasikan kesiapsiagaan bencana gempa bumi agar mengetahui dan memperhatikan daerah rawan gempa bumi, memahami bahaya dilingkungan sekitar dan aturan seputar penggunaan lahan yang dikeluarkan oleh pemerintah dengan harapan dapat meminimalisir kemungkinan dampak yang akan terjadi akibat gempa bumi.

Salah satu aturan yang perlu diperhatikan adalah dalam hal membangun konstruksi rumah yang tahan terhadap guncangan gempa bumi dengan membuat fondasi yang kuat. Selain itu, merenovasi bagian bangunan yang sudah rentan, masyarakat juga perlu memahami sistem peringatan dini setempat, mengetahui rute evakuasi dan menentukan rencana pengungsian serta dihimbau agar menyimak informasi dari berbagai media, seperti radio, televisi, media *online*, maupun sumber lain yang resmi ².

Partisipasi andil masyarakat dalam pendidikan kesehatan, latihan dan simulasi bencana turut andil dalam menyiapkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi yang dapat bermanfaat dalam menghadapi reruntuhan saat gempa bumi seperti merunduk, perlindungan terhadap kepala, berpegangan ataupun dengan bersembunyi di bawah meja dengan harapan melalui latihan ini masyarakat dapat memiliki keterampilan untuk mengevaluasi situasi secara cepat dan berinisiatif dengan tanggap bertindak dalam penyelamatan dan melindungi diri serta keluarga ². Pelatihan yang mungkin dapat diberikan kepada masyarakat diantaranya kesadaran bencana, kajian statistik dan risiko bencana, strategi kesiapsiagaan bencana, pencegahan, dan apa yang harus dilakukan saat terjadi bencana, komunikasi bencana dan triase serta pertolongan pertama saat bencana dan bantuan hidup dasar. Pelatihan bencana pada masyarakat menunjukkan potensi dalam

KESIMPULAN DAN SARAN

Rencana kesiapsiagaan gempa bumi mencakup, 1) Analisis ancaman di sekitar. 2) Identifikasi titik kumpul. 3) Nomor kontak penting. 4) Ketahui rute evakuasi. 5) Identifikasi lokasi untuk mematikan air, gas dan listrik. 6) Identifikasi titik aman di dalam bangunan atau rumah. 7) Identifikasi anggota keluarga yang rentan (anak-anak, lanjut usia, ibu hamil, dan penyandang disabilitas). Selain itu, terdapat sebuah strategi yang sangat berguna saat terjadi bencana yakni sudah menyiapkan Tas Siaga Bencana (TSB).

Strategi yang perlu diperhatikan sebagai langkah kesiapsiagaan bencana yakni menyiapkan nomor kontak penting, kontak keluarga inti dan kerabat serta mencari bantuan ke orang sekitar atau tetangga disaat bencana sebagai bentuk dukungan sosial pra-bencana yang berfungsi sebagai sumber daya kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Untuk

mengurangi risiko bencana dan meningkatkan kemampuan pengelolaan pencegahan dan penanggulangan bencana. Setelah dilakukan pelatihan diperoleh hasil perubahan signifikan dalam peningkatan pengetahuan, perilaku dan manfaat yang dirasakan, serta penurunan tingkat ketakutan dalam menghadapi bencana. Hal ini tentunya sangat memberikan dampak terhadap kesiapsiagaan masyarakat, sehingga perlu terus lakukan dan ditumbuh kembangkan dimasyarakat ¹⁶.

Tindak lanjut dari upaya pendidikan kesehatan, pelatihan dan simulasi bencana, maka ditatanan masyarakat perlu membentuk sebuah sistem organisasi ataupun dalam bentuk tim satuan tugas kesiapsiagaan bencana yang memiliki mitigasi plan dan recovery plan sebelum bencana terjadi. Satuan tugas ini pun berperan didalam mempromosikan kepada seluruh masyarakat tentang pentingnya untuk meningkatkan budaya keselamatan bagi masyarakat terhadap bencana yang tentu saja sudah dibekali dengan pelatihan-pelatihan terkait kebencanaan terlebih dahulu. Beberapa hal yang perlu dikoordinasikan dan disiapkan oleh satuan tugas diantaranya mencakup penyiapan alat keselamatan standar, emergency kit, alat pemadam kebakaran, persediaan obat-obatan, jalur evakuasi darurat, penentuan lokasi pusat evakuasi dan pengungsian, lebih lanjut sampai dengan koordinasi dengan sektor-sektor terkait manajemen penanggulangan bencana ^{2,11}.

mencapai kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi yang perlu diperhatikan masyarakat dalam membangun konstruksi rumah yaitu bangunan yang tahan terhadap guncangan gempa bumi dengan fondasi yang kuat, merenovasi bagian bangunan yang sudah rentan, serta memahami sistem peringatan dini setempat, mengetahui rute evakuasi dan menentukan rencana pengungsian serta dihimbau agar menyimak informasi dari berbagai media, seperti radio, televisi, media *online*, maupun sumber lain yang resmi.

Pada pendidikan kesehatan, pelatihan dan simulasi bencana, pelatihan yang mungkin dapat diberikan kepada masyarakat diantaranya kesadaran bencana, kajian statistik dan risiko bencana, strategi kesiapsiagaan bencana, pencegahan, dan apa yang harus dilakukan saat terjadi bencana, komunikasi bencana dan triase serta pertolongan pertama saat bencana dan bantuan hidup dasar. Pelatihan bencana pada masyarakat menunjukkan potensi dalam

mengurangi risiko bencana dan meningkatkan kemampuan pengelolaan pencegahan dan penanggulangan bencana.

Tindak lanjut dari upaya pendidikan kesehatan, pelatihan dan simulasi bencana, maka ditatanan masyarakat perlu membentuk sebuah sistem organisasi ataupun dalam bentuk tim satuan tugas kesiapsiagaan bencana yang memiliki *mitigasi plan* dan *recovery plan* sebelum bencana terjadi. Beberapa hal yang perlu dikoordinasikan dan disiapkan oleh satuan tugas diantaranya mencakup penyiapan alat keselamatan standar, emergency kit, alat pemadam kebakaran, persediaan obat-obatan, jalur evakuasi darurat, penentuan lokasi pusat evakuasi dan pengungsian, lebih lanjut sampai dengan koordinasi dengan sektor-sektor terkait manajemen penanggulangan bencana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami berterima kasih kepada semua orang tua, dosen, rekan-rekan, dan institusi untuk membantu kami dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

1. Amri MR, Yulianti G, Yunus R, et al. *Risiko Bencana Indonesia*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB); 2016.
2. Yanuarto T, Utomo AC, Pinuji SE. *Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB); 2019.
3. Peters M, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco A, Khalil H. Chapter 11: Scoping reviews. In: *JBIR Reviewer's Manual*. ; 2020. doi:10.46658/jbirm-20-01
4. Wilson V. Research Methods: Scoping Studies. *Evid Based Libr Inf Pract*. 2014;97-99.
5. Dijkers M. What is a Scoping Review? *KT Updat*. 2015;4(1):1-5.
6. Kurniati A, Trisyani Y, Theresia SIM. *Keperawatan Gawat Darurat Dan Bencana Sheehy*. 1st Indone. Singapore: Elsevier Ltd; 2018.
7. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7). doi:10.7326/M18-0850
8. *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana*.
9. Peters MD, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Scoping Reviews. In: Aromataris E MZ, ed. *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. 2020 Versi. JBI; 2020:407-452. doi:10.46658/JBIRM-20-01
10. Ningrum AS, Ginting KB. Strategi penanganan banjir berbasis mitigasi bencana pada kawasan rawan bencana banjir di daerah aliran sungai seulalah kota langsa. *Geogr Sci Educ J*. 2020;1:6-13.
11. Agarwalla R, Pathak R, Siddiqui A, Panda M, Gupta E, Islam F. A Community-based Intervention Study to Assess the the Effectiveness of Awareness Imparted on Earthquake Preparedness among the Residents of South Delhi, India. *Indian J Community Med*. 2020. doi:10.4103/ijcm.IJCM_404_19
12. Bethel JW, Foreman AN, Burke SC. Disaster Preparedness Among Medically Vulnerable Populations. *AMEPRE*. 2011;40(2):139-143. doi:10.1016/j.amepre.2010.10.020
13. Sasaki Y, Aida J, Tsuji T, Koyama S, Tsuboya T, Saito T. Pre-disaster social support is protective for onset of post-disaster depression : Prospective study from the Great East Japan Earthquake & Tsunami. *Sci Rep*. 2019;1:1-10. doi:10.1038/s41598-019-55953-7
14. Hasmirah, Keliat BA, Hargiana G. Penerapan Psikoedukasi Keluarga pada Klien Gangguan Psikososial Ansietas dan Citra Tubuh Akibat Diabetes Melitus. *J Keperawatan Jiwa*. 2020;8(3):485-490.
15. Indahri Y. Partisipasi masyarakat dalam menghadapi bencana hidrometeorologi. *Info Singk Kesejaht Sos*. 2018;X(22).
16. Salita C, Liwanag R, Tiongco RE, Kawano R. Development , implementation , and evaluation of a lay responder disaster training package among school teachers in Angeles City , Philippines : using Witte ' s behavioral model. *Public Health*. 2019;170(045):23-31. doi:10.1016/j.puhe.2019.02.002
17. Zainuddin M. Peran Media Massa dalam Proses Pendidikan di Masyarakat. *J Pendidik dan Pembelajaran*. 2019;16(1):29-36.
18. Magni M, Fraboni R, Marincioni F. Emergency Preparedness and Management at the University of L'aquila (Central Italy)

- and the Role of Students' Associations in the April 6th 2009 Earthquake. *PLOS Curr Disasters*. 2017;(January). doi:10.1371/currents.dis.5df8f1902f10be8920342035c77c14e3
19. Sangkala MS, Gerdtz MF. Disaster preparedness and learning needs among community health nurse coordinators in South Sulawesi Indonesia. *Australas Emerg Care*. 2018. doi:10.1016/j.auec.2017.11.002