

Gambaran Tingkat Kesiapsiagaan Keluarga Rusunawa Purus Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Kota Padang

Armein Lusi Zeswita¹⁾, Yeni Herlina²⁾, Wenny Murdina Asih³⁾
^{1),2),3)} Program Studi Hiperkes dan Keselamatan Kerja,
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia, lusitembong@gmail.com

Abstrak

Rusunawa Purus Kota Padang merupakan salah satu bangunan yang rawan gempa dan tsunami di karenakan letaknya yang dekat dengan pantai, meningkatkan kerentanan rusunawa tersebut terhadap ancaman gempa dan tsunami. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui distribusi frekuensi tingkat kesiapsiagaan penghuni rusunawa Purus dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami Kota Padang. Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif, menggunakan data primer berupa kuesioner parameter kesiapsiagaan dari LIPI, yaitu pengetahuan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Non Probability* dengan cara *Accident Sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan paling banyak pengetahuan penghuni berada pada kategori cukup (52,5%), rencana tanggap darurat kategori kurang (55,0%), sistem peringatan dini kategori kurang (37,5%), dan mobilisasi sumber daya kategori kurang (35,0%). Diharapkan kepada penghuni tersebut dapat diberikan penyuluhan tentang bencana gempa dan tsunami, menyiapkan kotak P3K,, alamat-alamat telepon yang penting, mengoptimalkan peringatan bahaya tsunami baik tradisonal/ lokal atupun nasional, mengadakan simulasi secara berkala, penyediaan pendanaan setelah terjadi bencana.

Kata kunci : *tanggap darurat, sistem peringatan dini*

Abstract

Rusunawa Purus, Padang City is one of the buildings that is prone to earthquakes and tsunamis because of its location close to the coast, increasing the vulnerability of the flats to the threat of earthquakes and tsunamis. The aim of the research is to determine the frequency distribution of the level of preparedness of Purus flat residents in facing the earthquake and tsunami disaster in Padang City. The design of this research is descriptive research, using primary data in the form of a preparedness parameter questionnaire from LIPI, namely knowledge, emergency response plans, early warning systems, and resource mobilization. The sampling technique uses a non-probability technique using accident sampling. The results of this research show that most residents' knowledge is in the sufficient category (52.5%), the emergency response plan is in the insufficient category (55.0%), the early warning system is in the insufficient category (37.5%), and resource mobilization is in the insufficient category (35.0%). It is hoped that these residents will be given education about the earthquake and tsunami disaster, prepare first aid kits, important telephone addresses, optimize tsunami warnings both traditional/local and national, hold regular simulations, and provide funding after a disaster occurs.

Keywords: *emergency response, early warning system*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang rawan bencana. Hal ini disebabkan beberapa faktor geografis. Posisi geografis Indonesia berada dalam tiga lempengan bumi yaitu Pasifik, Euro-Asia, dan India- Australia. Benturan-benturan ketiga lempengan ini menyebabkan penunjaman, patahan, pergeseran, getaran kulit bumi, gejala vulkanisma dan sebagainya yang berakibat timbulnya bencana gempa. Selain itu, Indonesia dilalui oleh dua jalur pegunungan yaitu Sirkum Pasifik dan Sirkum Mediterania. Fenomena tersebut dapat berdampak pada wilayah yang dilalui sehingga intensitas terjadi bencana alam meningkat seperti gempa bumi dan gunung meletus (Asrina, 2022).

Gempa bumi merupakan getaran akibat pergerakan yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi secara tiba-tiba. Pelepasan energi secara tiba-tiba menimbulkan gelombang seismic yang dapat merusak segala sesuatu di permukaan bumi, seperti bangunan, pohon-pohon, bahkan dapat menimbulkan korban jiwa. Gempa bumi belum dapat diprediksi kapan dan dimana terjadi walaupun pada saat ini teknologi semakin maju. Teknologi hanya dapat memetakan daerah rawan gempa, Merancang bangunan tahan gempa dan manusia hanya dapat menentukan besarnya kekuatan gempa dengan alat seismograph. Gempa bumi dengan skala kecil, dibawah 3 SR tidak dapat dirasakan dan tidak menimbulkan kerusakan, tetapi bila gempa bumi besarnya mencapai 7 SR, sudah dapat dipastikan akan menimbulkan kerusakan. Tingkat kerusakan yang ditimbulkan, selain karena kekuatan gempa, juga diukur tingkat luas daerah yang berdampak akibat gempa (Bahri, 2019). Oleh karena itu, untuk mengurangi dampak dari bencana gempa bumi perlu dilakukan kesiapan dalam penganggulangan bencana.

Tsunami berasal dari bahasa Jepang yang artinya Tsu berarti pelabuhan dan nami berarti gelombang. Kata ini secara mendunia sudah diterima dan secara harfiah yang berarti gelombang tinggi/besar yang menghantam pantai/pesisir. Tsunami sendiri terjadi akibat gempa tektonik yang besar dilaut (lebih besar dari 7.5 skala Richter dan kedalaman episentrum lebih kecil dari 70 km) yang mengakibatkan terjadinya patahan/rekahan vertikal memanjang (kasus Aceh patahan mencapai ribuan kilometer) sehingga air laut terhisap masuk dalam patahan dan kemudian secara hukum fisika air laut tadi terlempar kembali setelah patahan tadi mencapai keseimbangan. Kecepatan air/gelombang yang sangat cepat terjadi. Pada kasus Tsunami di Aceh kecepatannya dapat mencapai ratusan kilometer per jam nya. Antara terjadinya gempa dan Tsunami ada jeda waktu yang dapat digunakan untuk memberikan peringatan dini pada masyarakat. Pengalaman di Aceh menunjukkan peringatan dini belum berjalan (Fitri, 2021)

Menurut UU No 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Bencana adalah peristiwa atau kejadian potensial yang merupakan ancaman terhadap kesehatan, keamanan atau kesejahteraan masyarakat atau fungsi ekonomi masyarakat maupun kesatuan organisasi pemerintah yang lebih luas (Fitriadi, 2017).

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (Undang-Undang No. 24 Tahun 2007). Menurut Carter (1991) dalam LIPI-UNESCO/ISDR (2006), kesiapsiagaan adalah tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi, keluarga, dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna untuk mengurangi kerugian maupun korban jiwa. Termasuk kedalam tindakan kesiapsiagaan adalah penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya dan pelatihan personil.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan kepala keluarga di rusunawa Purus kota Padang dalam menghadapi bencana gempa bumi kota Padang. Penelitian ini dilakukan dengan cara menyebarkan kusioner ke kepala keluarga di Rusunawa Purus Kota Padang.

Populasi dan sampel dalam penelitian ini yaitu semua kepala keluarga yang mendiami rusunawa Purus Kota Padang, dengan jumlah 62 kepala keluarga. Tehnik pengambilan sampel yang di gunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik Non Probability dengan cara Accident Sampling.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengetahuan

Berdasarkan tabel di bawah dapat diketahui bahwa tingkat kesiapsiagaan penghuni rusunawa Purus terhadap gempa bumi dan tsunami berdasarkan parameter pengetahuan dan sikap paling banyak berada pada kategori cukup (52,5%)

Tabel 1. Tingkat pengetahuan penghuni Rusuna terkait kesiapsiaan bencana gempa bumi di Kota Padang

Pengetahuan	F	%
Tinggi	17	42.5
Cukup	21	52.5
Kurang	2	5.0
Total	40	100.0

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa pengetahuan kepala keluarga di rusunawa Purus tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami paling banyak berada pada kategori cukup yaitu sebanyak (52,5%). Hasil ini juga dibuktikan dari jawaban kusioner dimana sebanyak 47,5% responden terbukti tidak mengetahui penyebab terjadinya bencana gempa bumi dan tsunami.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ahmad, 2015) tentang kesiapsiagaan terhadap bencana gempa bumi berdasarkan status kesiagaan sekolah di SMP 1 Imogiri Bantul Yogyakarta berada pada kategori sedang. Sementara hasil penelitian Zeswita dan Indriati (2023) mendapatkan tingkat pengetahuan yang baik sebesar 71,6% pada siswa SMAN 3 Painan.

LIPI/UNESCO/ISDR, (2006) menyatakan bahwa pengetahuan mengenai kesiapsiagaan menghadapi bencana adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap individu sebagai wujud dari kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami.

Dwi Rahmanto (2017) juga menyatakan bahwa pengetahuan merupakan pengetahuan dasar yang semestinya dimiliki oleh masyarakat meliputi pengertian bencana alam, gempa bumi, tsunami, penyebab gempa bumi, akibat dari gempa bumi kuat, pengetahuan mengenai kerawanan daerah tempat tinggal terhadap bencana gempa bumi dan tsunami, dan ciri-ciri rumah tahan gempa.

Diperkirakan penyebab cukupnya pengetahuan kepala keluarga di rusunawa Purus terhadap kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami disebabkan karena kepala keluarga tidak tertarik untuk mencari informasi terbaru terkait ancaman bencana gempa bumi dan tsunami. Oleh karena itu, untuk dapat meningkatkan pengetahuan menjadi lebih tinggi lagi,

diharapkan kepada kepala keluarga di Rusunawa Purus untuk dapat menyadari dampak dari bencana gempa dan tsunami serta mencari informasi informasi terkait gempa dan tsunami.

B. Rencana Tanggap Darurat

Berdasarkan Tabel 2 di bawah didapatkan rencana tanggap darurat penghuni rusunawa terkait kesiapsiaan bencana gempa di Kota padang sebesar 55 % dalam kategori kurang, 32,5% kategori cukup dan 12,5% kategori tinggi.

Tabel 2. Rencana tanggap darurat penghuni Rusuna terkait kesiapsiaan bencana gempa bumi di Kota Padang

Rencana Tanggap Darurat	F	%
Tinggi	5	12.5
Cukup	13	32.5
Kurang	22	55.0
Total	40	100.0

Berdasarkan hasil penelitian diatas didapatkan bahwa rencana tanggap darurat terkait kesiapsiaan bencana gempa di Kota Padang, masih jauh. Mitigasi diperlukan untuk mengantisipasi menghadapi bencana, jalur evakuasi dan rencana pemulihan apabila seandainya terjadi bencana. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ahmad, 2015) tentang rencana tanggap darurat terhadap bencana gempa bumi berdasarkan status kesiagaan sekolah di SMP 1 Imogiri Bantul Yogyakarta berada pada kategori cukup.

C. Sistem Peringatan Dini

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa tingkat kesiapsiaan penghuni rusunawa Purus terhadap gempa bumi dan tsunami berdasarkan parameter sistem peringatan dini paling banyak berada pada kategori kurang (37,5%).

Tabel 3. Sistem peringatan dini oleh penghuni Rusuna terkait kesiapsiaan bencana gempa bumi di Kota Padang

Sistem Peringatan Dini	F	%
tinggi	11	27.5
cukup	14	35.0
kurang	15	37.5
Total	40	100.0

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa peringatan dini penghuni rusunawa Purus tentang kesiapsiaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami paling banyak berada pada kategori kurang yaitu sebanyak (37,5%).

Hasil penelitian ini hamper sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Paramesti (2011) tentang kesiapsiaan masyarakat kawasan Teluk Pelabuhan Ratu terhadap bencana gempa bumi dan tsunami yang menunjukkan hasil bahwa sistem peringatan dini terkait kesiapsiaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami diperoleh hasil tidak baik.

LIPI/UNESCO/ISDR, (2006) menyatakan bahwa Peringatan dini yang meliputi tanda peringatan dini dan informasi akan terjadinya bencana tidak kalah pentingnya dengan

parameter lainnya. adanya peringatan dini dapat mengurangi korban jiwa, harta benda, dan kerusakan lingkungan. Berkaitan dengan hal tersebut, diperlukan latihan dan simulasi apa yang harus dilakukan apabila mendengar peringatan, kemana dan bagaimana harus menyelamatkan diri dalam waktu tertentu sesuai dengan lokasi dimana masyarakat sedang berada saat terjadi bencana.

Kurangnya peringatan dini dalam menghadapi gempa bumi dan tsunami kepala keluarga di rusunawa Purus kota Padang, disebabkan karena kurangnya sarana prasarana penunjang sistem peringatan dini bencana. Supaya dapat dimaksimalkan lagi menjadi kategori tinggi untuk dapat meminimalkan adanya korban saat terjadi bencana dan menjadikan penghuni lebih tanggap darurat dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami. Seperti : Memahami rambu rambu peringatan gempa bumi dan tsunami, serta mengikuti pelatihan peringatan bencana gempa bumi dan tsunami.

D. Mobilisasi Sumber Daya

Berdasarkan tabel di bawah (Tabel 4), dapat diketahui bahwa tingkat kesiapsiagaan penghuni rusunawa Purus terhadap gempa bumi dan tsunami berdasarkan parameter mobilisasi sumber daya paling banyak berada pada kategori cukup dan kurang (35,0%)

Tabel 4. Mobilisasi sumber daya oleh penghuni Rusuna terkait kesiapsiaan bencana gempa bumi di Kota Padang

Mobilisasi Sumber Daya	F	%
Tinggi	12	30.0
Cukup	14	35.0
Kurang	14	35.0
Total	40	100.0

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa mobilisasi sumber daya penghuni rusunawa Purus tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami paling banyak berada pada kategori kurang yaitu sebanyak (35,0%).

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Diar (2019) tentang Gambaran Parameter Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Di RT 04 RW 02 Kel.Lolong Belanti Kec.Padang Utara Kota Padang Selatan yang menunjukkan hasil bahwa Mobilisasi Sumber daya terkait kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi berada pada kategori Kurang siap.

LIPI/UNESCO/ISDR (2006), menyatakan bahwa sumber daya baik sumber daya manusia (SDM) , pendanaan, dan prasarana-sarana penting untuk keadaan darurat merupakan potensi yang dapat mendukung kesiapsiagaan. Namun sebaliknya, mobilisasi sumber daya juga dapat menjadi kendala apabila mobilisasi tidak dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu, mobilisasi sumber daya merupakan parameter kesiapsiagaan yang cukup penting.

Dodon (2013) menyatakan, bahwa sumber daya yang mendukung adalah salah satu parameter kesiapsiagaan yang mempertimbangkan bagaimana berbagai sumber daya yang ada digunakan untuk mengembalikan kondisi darurat akibat bencana menjadi kondisi normal, sumber daya yang ada dapat berasal dari internal (dari dalam wilayah yang terkena dampak bencana itu sendiri) dan external (dari luar daerah bencana).

Asumsi peneliti terhadap hasil penelitian bahwa kurangnya mobilisasi sumber daya dalam menghadapi gempa bumi dan tsunami kepala keluarga di rusunawa Purus kota Padang disebabkan Karena kepala keluarga tidak terlalu memikirkan perencanaan pasca terjadinya bencana, untuk itu supaya dapat dimaksimalkan lagi seperti dengan menyediakan

alokasi khusus khusus seperti dana, tabungan, investasi, dan memastikan adanya kerabat yang bersedia membantu apabila terjadi keadaan darurat.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa tingkat pengetahuan penghuni berada pada kategori cukup, rencana tanggap darurat kategori kurang, sistem peringatan dini kategori kurang dan mobilisasi sumber daya kategori kurang. Diharapkan kepada penghuni tersebut dapat diberikan penyuluhan tentang bencana gempa dan tsunami, menyiapkan kotak P3K,, alamat-alamat telepon yang penting, mengoptimalkan peringatan bahaya tsunami baik tradisional/ lokal ataupun nasional, mengadakan simulasi secara berkala, penyediaan pendanaan setelah terjadi bencana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini ditulis berdasarkan hasil penelitian dan disetujui oleh oleh Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STIKES Indonesia. Terima kasih kami ucapkan kepada Ketua STIKESI Indonesia, Ketua Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STIKES Indonesia dan Ketua Prodi Hiperkes dan Keselamatan Kerja STIKES Indonesia.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

[BNPb] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2012. Judul. Jakarta Pusat.

As' ari, R. (2017). Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Pesisir dalam Menghadapi Bencana Gempabumi dan Tsunami di Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.

Bencana, B. N. P. (2018). Definisi Bencana.

Diar, A.(2019). Gambaran Parameter Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Di RT 04 RW 02 Kel.Lolong Belanti Kec. Padang Utara Kota Padang. STIKes Indonesia

Fitriyani, F., Saputri, K., & Putri, N. W. (2021). Gambaran Pengetahuan, Sikap dan Kebijakan Warga Zona Merah Kota Padang Terhadap Ancaman Bencana Gempa Bumi. Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.

Hadi, H., Agustina, S., & Subhani, A. (2019). Penguatan kesiapsiagaan stakeholder dalam pengurangan risiko bencana alam gempabumi. Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi, 3(1), 30-40.

Hamdani, A. A. (2015). Kesiapsiagaan Terhadap Bencana Gempa Bumi Berdasarkan Status Kesiagaan Sekolah Di SMP N 1 dan SMP N 2 Imogiri Bantul Yogyakarta.

Hesti, N., Yetti, H., & Erwani, E. (2019). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kesiapsiagaan Bidan dalam Menghadapi Bencana Gempa dan Tsunami di Puskesmas Kota Padang. Jurnal Kesehatan Andalas

Husein, S. (2016). Bencana Gempa Bumi. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.

LIPI-UNESCO/ISDR, 2006. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam

Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. Jakarta: Deputi Ilmu

- MN, M. J. (2022). *Gambaran Kesiapsiagaan Pada Remaja Akhir (17-19) Tahun Pasca Eedukasi Mitigasi dan Simulasi Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Kel. Pasie Nan Tigo Tahun 2021* (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Nur, A. M. (2010). *Gempa Bumi, Tsunami Dan Mitigasinya*. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*, 7(1).
- Paramesti, C. A. (2011). *Kesiapsiagaan masyarakat kawasan Teluk Pelabuhan Ratu terhadap bencana gempa bumi dan tsunami*. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*
Pengetahuan Kebumian LIPI.
- Pratiwi, D., & Fitri, A. (2021). *Analisis Potensial Penjalaran Gelombang Tsunami di Pesisir Barat Lampung, Indonesia*. *Jurnal Teknik Sipil Institut Teknologi Padang*
- Ristiyani, R., & Suharjo, M. S. (2014). *Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Gempabumi Di SMP N 1 Gantiwarno Kecamatan Gantiwarno Kabupaten Klaten* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Sakdiah, H., & Zuhra, N. (2022). *Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Gampong Dayah Usen Kecamatan Meurah Dua Kabupaten Pidie Jaya*. *Serambi Konstruktivis*,
- Sugiyarto, I., Irawan, R., & Rosiyadi, D. (2021). *Pengelompokan Dampak Gempa Bumi Dan Kerusakan Pada Wilayah Berpotensi Gempa Di Provinsi Sumatera Barat: Indonsesia*. *Journal of Students 'Research in Computer Science*, 2(2), 211-222.
- Syaifullah, R. A., & Sunarhadi, M. A. (2015). *Tingkat Kesiapsiagaan Siswa Kelas XI Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di SMA Muhammadiyah 1 Klaten* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Ulfa, R. F. (2021). *Analisis Kerentanan Kota Padang dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Undang-Undang No 24 Tahun 2007 tentang Penganggulangan Bencana
- Wihayati, N. W. (2018). *Pengaruh Pemberian Pelatihan Siaga Bencana terhadap Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di SMPN 1 Kerambitan Tahun 2018* (Doctoral dissertation, Jurusan Keperawatan 2018).
- Wikipedia.2018 *Tsunami Selat Sunda, dan Gempa Bumi dan Tsunami Lombok*
- Zeswita, A.Z dan G. Indriati. 2023. *Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Siswa Tentang Kesiapsiagaan Menghadapi Gempa Bumi Di SMAN 3 PAINAN TAHUN 2022*. *Ensiklopedia of Journal* Vol. 6 No.1 Edisi 3