

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Gempa bumi merupakan salah satu bencana alam yang tidak terduga, dapat merusak dan menghancurkan bangunan dalam waktu yang sangat cepat serta dapat melukai bahkan menewaskan orang-orang yang ada disaat gempa itu terjadi. Gempa bumi merupakan getaran yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi dari bawah permukaan secara tiba-tiba yang dapat menciptakan gelombang seismik (BPBD, 2018).

Gempa bumi merupakan suatu gangguan serius bagi masyarakat yang dapat menimbulkan kerugian secara meluas. Pada tahun 2020, tercatat 196 jiwa yang menjadi korban kematian akibat gempa bumi dan sebanyak 36.000 jiwa merupakan jumlah korban kematian gempa bumi tertinggi di tahun 2000-2019 di benua Asia. Asia merupakan benua yang terkena dampak gempa bumi sebanyak 0,4% dan mengalami total kerugian akibat gempa bumi yaitu sebanyak 8.4%. (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), 2020). Asia-Pasifik merupakan wilayah yang paling rawan terjadi bencana alam, termasuk Indonesia (UNESCAP, 2019).

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat kerawanan bencana alam cukup tinggi (Hadi, A., & Subhani, 2019). Gempa bumi di Indonesia juga merupakan salah satu bencana alam yang memiliki dampak dan kerugian yang cukup tinggi dan memakan korban jiwa. Pada tahun 2021

terjadi 32 kejadian gempa bumi yang menimbulkan korban jiwa sebanyak 121 jiwa meninggal dunia, 3 jiwa hilang, 11.444 jiwa mengalami luka-luka dan sebanyak 142.856 jiwa terdampak dan mengungsi. Kerugian akibat gempa bumi sepanjang tahun 2021 yaitu kerusakan rumah sebanyak 38.812 unit dengan tingkat keparahan yang berbeda dan kerusakan berbagai fasilitas umum sebanyak 1644 unit (BNPB, 2021).

Pada tanggal 25 Februari 2022 Sumatera Barat merasakan guncangan gempa bumi yang berpusat di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat dengan magnitudo 6.2 SR atau skala intensitas maksimal mencapai VIII MMI (Modified Mercalli Intensity). Kejadian gempa bumi didahului dengan kekuatan 5,2 SR di Kabupaten Pasaman Barat (Badan Geologi, 2022). Total korban pada gempa ini sebanyak 392 jiwa per 09 Maret 2022. Kerusakan sarana prasarana dan pemukiman di Kab. Pasaman Barat sebanyak 2.226 unit dan 2025 unit dengan tingkat kerusakan yang berbeda (Diskominfo Pasaman Barat, 2022).

Gempa bumi diatas dapat terjadi karena pelepasan energi yang dihasilkan oleh tekanan yang disebabkan oleh lempengan yang bergerak. Semakin lama tekanan itu kian membesar dan akhirnya mencapai pada keadaan dimana tekanan tersebut tidak dapat ditahan lagi oleh pinggiran lempeng. Pada saat itulah gempa bumi terjadi. Beberapa gempa bumi lain juga dapat terjadi karena pergerakan magma di dalam letusan gunung api. Gempa bumi seperti itu dapat menjadi gejala akan terjadinya letusan gunung berapi. Terakhir, gempa juga dapat terjadi dari peledakan bahan peledak. Hal ini dapat membuat para ilmuwan

memonitor tes rahasia senjata nuklir yang dilakukan pemerintah. Gempa bumi yang disebabkan oleh manusia seperti ini dinamakan juga seismisitas terinduksi (Ohnaka, 2013).

Seiring dengan kejadian gempa bumi yang terjadi setiap tahunnya, terjadi peningkatan kebutuhan akan tenaga kesehatan. Pada tahun 2020, jumlah SDM Kesehatan sebanyak 1.463.452 orang yang terdiri dari 1.072.679 orang merupakan tenaga kesehatan (73,30%) (Pusdatin, 2021). Menurut UU No. 36 Tahun 2014, Tenaga kesehatan merupakan orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan/atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan.

Dalam menghadapi bencana, *disaster preparedness* juga menjadi kunci utama dari keselamatan. Merujuk pada fenomena diatas, maka diperlukan pengetahuan dan sikap terkait *disaster preparedness* oleh setiap individu. Pencegahan bencana (*Disaster preparedness*) merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/atau mengurangi ancaman dari bencana. Mitigasi bencana merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan dalam menghadapi ancaman bencana (UU No. 24 Tahun 2007).

Elemen inti dari mitigasi bencana adalah kesiapsiagaan (Laaser & Beluli, 2016). Seperti yang tercantum dalam UU RI No. 24 Tahun 2007, Kesiapsiagaan merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk

mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian dan tahapan yang tepat dan berdaya guna. Untuk itu, kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana khususnya gempa bumi sangat dibutuhkan untuk upaya meminimalisir kerugian. Banyak hal yang dapat kita lakukan dalam membangun kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi khususnya di instansi pendidikan, misalnya dengan melakukan kampanye pengurangan risiko bencana melalui berbagai media informasi yang tersedia, membuat rambu dan jalur evakuasi disekitar area instansi tersebut, menyediakan kotak P3K atau obat-obatan penting, alat komunikasi dan perlengkapan penerang data darurat bencana, melakukan simulasi berkala dalam upaya melatih kesiapsiagaan dan menguji prosedur yang ada (BNPB, 2014).

Situasi penanganan antara keadaan siaga dan keadaan normal memang sangat berbeda, sehingga sebagai mahasiswa kesehatan perlu menguasai kemampuan untuk melakukan kesiapsiagaan bencana gempa bumi yang dapat diperoleh dari pendidikan formal seperti kompetensi mata kuliah dan pelatihan yang diberikan oleh seorang instruktur, baik dengan *system teacher center learning* ataupun *student center learning*. Selain itu, pendidikan nonformal dapat diakses di media sosial (seperti YouTube, Instagram dan sebagainya), media cetak (buku, koran, majalah dan sebagainya) dan media massa seperti televisi juga merupakan sumber pendidikan nonformal untuk mendapatkan pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi (Putra, 2015).

Pengetahuan dan sikap mahasiswa kesehatan sangat penting dalam kesiapsiagaan bencana. Dalam penelitian Azka (2018) menyatakan bahwa pada

survei studi pada mahasiswa keperawatan Universitas Harapan Bangsa Purwokerto menyatakan bahwa tingkat kesiapsiagaan pada mahasiswa keperawatan Universitas Harapan Bangsa di Purwokerto masih rendah (Mean  $\pm$  SD : 1-2,99) dan peneliti menyarankan untuk memberikan pengetahuan dan pelatihan yang cukup mengenai sikap dalam kesiapsiagaan terhadap bencana.

Penelitian oleh Pembriati, Santosa, & Sarwono (2015) mengatakan bahwa pengetahuan kebencanaan merupakan kemampuan dalam mengingat peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam atau faktor nonalam yang dapat mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Selain itu, pengetahuan tentang bencana dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana sangat penting untuk mengurangi resiko ditimbulkan akibat bencana. Kurangnya pengetahuan kebencanaan dapat menyebabkan rendahnya kesiapsiagaan saat terjadi bencana (Fauzi *et al.*, 2017).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Abdel, *et al* (2019) dijelaskan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan secara statistik antara rata-rata tingkat pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana setelah dilakukan pre-test dan post-test, dimana hanya 18,5% dari subjek yang diteliti memiliki pengetahuan yang memadai dalam pretest. Namun pada post-test, pengetahuan yang memadai berubah menjadi 84,9%. (Abdel *et al.*, 2019).

Pengetahuan yang berhubungan dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi, diantaranya seperti pemahaman tentang kejadian alam dan bencana

gempa bumi (tipe, sumber, besaran, lokasi), pemahaman tentang kerentanan lingkungan atau bencana ikutan/turunan yang diakibatkan terjadinya gempa bumi, pemahaman tentang kerentanan fisik (bentuk, fondasi, material bangunan), pemahaman tentang fasilitas-fasilitas penting untuk keadaan darurat terhadap risiko bencana, seperti pertolongan pertama, penyelamatan, keselamatan dan keamanan, pemenuhan kebutuhan dasar, peralatan dan perlengkapan seperti P3K (BNPB, 2014).

Sikap juga menentukan perilaku seseorang (Budimanto, 2017). Sikap kesiapsiagaan merupakan tindakan-tindakan yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana (Ningtyas, 2015). Pada penelitian yang dilakukan oleh Abdel *et al.*, (2019) dijelaskan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan secara statistik ( $P < .001$ ) antara tes awal dan tes akhir dalam kaitannya dengan semua item skala sikap tentang kesiapsiagaan bencana, dimana hanya 19,3% dari subjek yang diteliti memiliki sikap positif terhadap kesiapsiagaan bencana pada pre-test. Sedangkan pada post-test, 89,1% dari mereka memiliki sikap positif terhadap kesiapsiagaan bencana.

Sikap yang berhubungan dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi seperti sikap dan kepedulian terhadap risiko gempa bumi, melakukan latihan dan simulasi/gladi, sikap merespon keadaan darurat seperti mengikuti rambu dan jalur evakuasi yang sudah tersedia untuk menuju tempat yang aman dalam keadaan tenang (BNPB, 2014).

Mahasiswa kesehatan sebagai calon tenaga kesehatan merupakan bagian dari masyarakat yang akan menjadi *Role model* bagi masyarakat lainnya. Tugas

lain dari mahasiswa kesehatan selain bejajar adalah sebagai *agent of change* atau agen pembaharu, dimana ia diharapkan untuk membawa perubahan yang positif baik untuk dirinya sendiri, keluarga, maupun masyarakat (Akin, Calik and Engin-Demir, 2017). Sebagai agen pembaharu, mahasiswa kesehatan dapat menjadi contoh bagi masyarakat tentang bagaimana bertindak secara tepat bila menghadapi bencana. Untuk itu, mahasiswa kesehatan perlu memiliki pengetahuan dan sikap yang adekuat mengenai kesiapsiagaan bencana.

Berdasarkan penelitian Budimanto (2017) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan bencana mahasiswa keperawatan Poltekkes Banda Aceh dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Pada penelitian ini juga menyatakan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara sikap mahasiswa keperawatan Poltekkes Banda Aceh dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi.

Dari studi pendahuluan yang peneliti lakukan sebanyak 12 mahasiswa dari 942 populasi diberi beberapa pertanyaan yang dimasukkan kedalam kuesioner, dimana ada 6 laki laki dan 6 perempuan dari Mahasiswa Kesehatan di Universitas Andalas Angkatan 2021 yang terdiri dari Fakultas Kedokteran (Jurusan Pendidikan Dokter, Jurusan Psikologi), Fakultas Farmasi, Fakultas Kesehatan Masyarakat (Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat), dan Fakultas Keperawatan.

Dari beberapa pertanyaan yang diajukan, didapatkan hasil bahwa 12 mahasiswa tersebut sudah mendapat informasi seputar kesiapsiagaan bencana baik dari Sosial Media Universitas Andalas, UKM/UKMF maupun

seminar/webinar yang pernah diadakan di Universitas Andalas. Namun 1 orang mengatakan bahwa bencana alam merupakan akibat dari perilaku manusia, 3 orang mengatakan bahwa gempa berkekuatan sedang itu adalah gempa yang berkekuatan 7 SR, 5 orang mengatakan akan berlari keluar *lobby* saat terjadi gempa jika mereka berada di *lobby* utama gedung, 4 orang mengatakan bahwa potensi resiko yang terdapat di lingkungan kampus saat terjadi gempa yaitu potensi resiko yang berasal dari kerumunan orang yang berlainan.

Dari 12 mahasiswa kesehatan tersebut juga didapatkan hasil bahwa 1 orang mengatakan bahwa tanggap darurat merupakan suatu upaya setelah kejadian bencana dengan memulihkan kondisi bangunan dan fasilitas umum, dan 2 orang mengatakan bahwa upaya tersebut merupakan pengertian dari rehabilitasi, 4 orang mengatakan bahwa mitigasi merupakan suatu upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana, 7 orang mengatakan bahwa kesiapan bencana merupakan upaya saat kejadian bencana untuk menanggulangi dampak yang ditimbulkan, 2 orang mengatakan bahwa kesiapan bencana merupakan program jangka menengah dan panjang guna perbaikan fisik, sosial dan ekonomi pasca bencana, 2 orang mengatakan bahwa tempat berlindung setelah proses evakuasi gempa bumi di jalur evakuasi dan 2 orang mengatakan bahwa bangunan tahan gempa sebagai tempat berlindung setelah proses evakuasi, dan ada 2 orang yang melakukan teknik perlindungan diri tepat saat gempa adalah Lindungi (*cover*), berlutut (*down*), berpegang

(*hold*), dan 6 orang mengatakan bahwa teknik perlindungan diri tepat saat gempa adalah Berlutut (*down*), lindungi (*cover*), berpegang (*hold*).

Berdasarkan fenomena – fenomena yang peneliti temukan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada Mahasiswa Kesehatan di Universitas Andalas Angkatan 2021.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu “adakah hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada Mahasiswa Kesehatan di Universitas Andalas Angkatan 2021?”

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk diketahui hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada Mahasiswa Kesehatan di Universitas Andalas Angkatan 2021.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui distribusi frekuensi pengetahuan bencana gempa bumi pada Mahasiswa Kesehatan di Universitas Andalas Angkatan 2021.
- b. Diketahui distribusi frekuensi sikap bencana gempa bumi pada Mahasiswa Kesehatan di Universitas Andalas Angkatan 2021.

- c. Diketahui distribusi frekuensi kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada Mahasiswa Kesehatan di Universitas Andalas Angkatan 2021.
- d. Diketahui hubungan dan OR pada tingkat pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada Mahasiswa Kesehatan di Universitas Andalas Angkatan 2021.
- e. Diketahui hubungan dan OR pada sikap dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada Mahasiswa Kesehatan di Universitas Andalas Angkatan 2021.

#### **D. MANFAAT KEPERAWATAN**

##### **1. Bagi Mahasiswa Kesehatan**

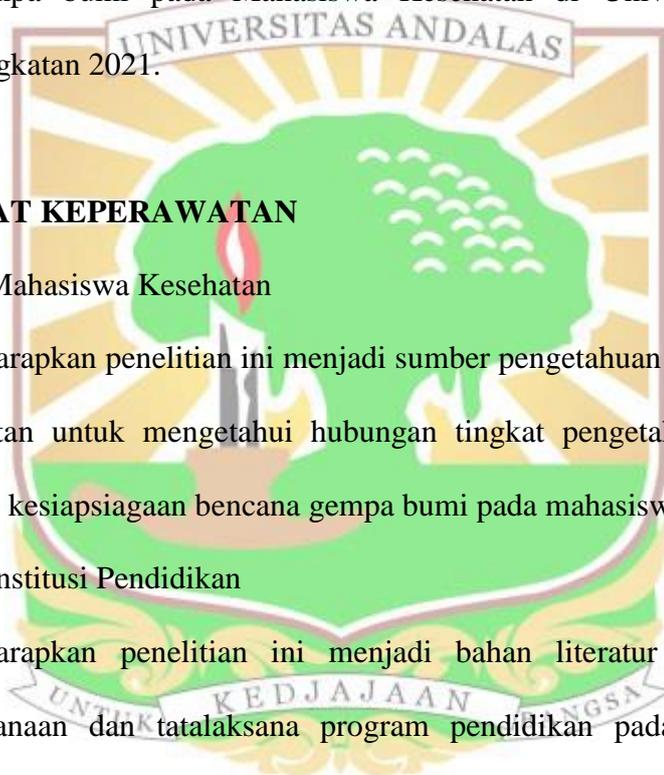
Diharapkan penelitian ini menjadi sumber pengetahuan bagi mahasiswa kesehatan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada mahasiswa kesehatan.

##### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Diharapkan penelitian ini menjadi bahan literatur dalam konsep perencanaan dan tatalaksana program pendidikan pada kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada mahasiswa kesehatan.

##### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu data informasi untuk penelitian. Selanjutnya pada perencanaan dan pengembangan dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada mahasiswa



kesehatan dan dapat dijadikan sebagai referensi atau bahan kajian lebih lanjut di masa yang akan datang.

