

PENGARUH PEMBERIAN VIDEO EDUKASI GEMPA BUMI TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA PADA MAHASISWA ASRAMA UNISA YOGYAKARTA

Muhammad Hafidh Zidan^{1*}, Endah Tri Wulandari¹

¹Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta,
Kabupaten Sleman, Indonesia

*zidanmuhammahafidh@gmail.com

Diterima: 08/09/2024

Direvisi: 31/10/2024

Dipublikasikan: 21/04/2025

ABSTRACT

Disasters are events that threaten and disrupt people's lives. Earthquakes are serious natural disasters in certain areas, including the Special Region of Yogyakarta which is located in areas prone to earthquakes. The lack of knowledge about earthquake preparedness shows the urgency of improving disaster preparedness, especially for students who have just settled in Yogyakarta. One way to improve disaster preparedness is to provide education about the disaster, the use of educational videos can make it easier to provide education about disasters because videos can provide interesting and easy-to-understand explanations. This study was conducted to determine the effect of providing earthquake education videos on disaster preparedness in students of the Unisa Yogyakarta Dormitory. The type of research carried out is quantitative research with an experimental research design using one group pretest and posttest design. The sampling technique used a total sampling with a total of 35 respondents from the Unisa Yogyakarta Dormitory. The results of the test of the effect of providing earthquake education videos on disaster preparedness in Unisa Yogyakarta Dormitory students using the wilcoxon test obtained a significant p-value of $0.000 < 0.05$, so that there was an effect of providing earthquake education videos on disaster preparedness in Unisa Yogyakarta Dormitory students. Researchers can then consider making an educational video about the earthquake and patenting the video and working with the campus to make the best use of it.

Keywords : Earthquake; Disaster Preparedness; Educational Video

ABSTRAK

Bencana merupakan kejadian yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat. Gempa bumi merupakan bencana alam yang serius di wilayah-wilayah tertentu, termasuk Daerah Istimewa Yogyakarta yang terletak di wilayah rentan terhadap gempa bumi. Minimnya pengetahuan mengenai kesiapsiagaan gempa bumi, menunjukkan urgensi peningkatan kesiapsiagaan bencana, terutama pada mahasiswa yang baru tinggal di Yogyakarta. Salah satu cara untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana adalah memberikan edukasi tentang bencana tersebut, penggunaan video edukasi dapat memudahkan pemberian edukasi terhadap bencana dikarenakan video dapat memberikan penjelasan yang menarik dan mudah dipahami. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian video edukasi gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta. Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen menggunakan one group pretest and posttest design. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan jumlah responden 35 mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta. Hasil uji pengaruh pemberian video edukasi gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta menggunakan uji wilcoxon didapatkan nilai signifikan p-value sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat pengaruh pemberian video edukasi gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta. Peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan untuk membuat video edukasi tentang gempa dan mematenkan video tersebut dan bekerja sama dengan pihak kampus agar dimanfaatkan sebaik mungkin.

Kata Kunci: Gempa Bumi; Kesiapsiagaan Bencana; Video Edukasi.

A. PENDAHULUAN

Bencana merupakan kejadian yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat, bencana dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia yang menyebabkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerusakan fasilitas umum, serta menimbulkan gangguan pada aktifitas masyarakat (UU RI, 2007). Beberapa bencana yang sering terjadi adalah bencana yang disebabkan oleh faktor alam, bencana tersebut menyebabkan jatuhnya korban dan memberikan dampak yang dapat merugikan masyarakat (Husna *et al.*, 2019). Berdasarkan data *Emergency Events Database* (EMDAT) memaparkan tujuh dari sepuluh negara di dunia yang paling sering mengalami bencana salah satunya adalah Indonesia, peristiwa bencana alam yang dialami disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya ialah kondisi fisik wilayah, kerentanan sosial, ekonomi dan budaya (Raden *et al.*, 2023).

Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana menjelaskan bahwa wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) memiliki kondisi geografis, biologis, hidrologis, dan demografis yang memungkinkan terjadinya bencana, baik yang di sebabkan oleh faktor alam, faktor non alam (UU RI, 2007). Dilihat dari kondisi geografis, Indonesia terletak diantara tiga lempeng tektonik dunia yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasifik. Indonesia juga memiliki banyak gunung berapi aktif, dan banyak sungai, baik besar maupun kecil, yang melewati daerah padat penduduk, sehingga menyebabkan Indonesia rentan terhadap bencana (Winoto & Zahroh, 2020).

Indonesia telah mengalami berbagai bencana pada kurun waktu 2019-2023. Menurut data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tercatat telah terjadi 176 kasus gempa bumi, 4.508 kasus puting beliung, dan 28 kasus letusan gunung berapi. Selain bencana alam Indonesia juga mengalami kasus bencana non alam seperti kebakaran sebanyak 1817 kasus, dan banjir sebanyak 4233 kasus (BNPB, 2023). Berdasarkan data dari BNPB pada tahun 2018 telah terjadi bencana sebanyak 2.572 yang melanda Indonesia. Lebih dari 4 ribu masyarakat Indonesia yang meninggal dan menghilang disebabkan oleh bencana yang terjadi di Indonesia. Bencana tersebut tersebar dari provinsi Aceh hingga Papua. Pada tahun 2018 korban bencana paling banyak disebabkan oleh bencana gempa bumi dan tsunami (Rosyida *et al.*, 2019).

Provinsi Jawa Tengah menduduki peringkat pertama wilayah yang mengalami bencana terbanyak di Indonesia dalam kurun waktu tahun 2019 – 2023 yang disusul oleh Sumatera (BNPB, 2023).

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu daerah yang sering terjadi gempa bumi dikarenakan letak Yogyakarta dekat dengan zona tumbukan lempeng di samudera Indonesia (Koenti, 2016). Selain karena dekat dengan zona tumbukan lempeng di samudera Indonesia Yogyakarta juga dekat dengan gunung berapi yang masih aktif. Daerah Istimewa Yogyakarta pernah mengalami gempa bumi yang merusak, yakni pada tahun 1840 dan 1859 yang juga terjadi tsunami, tahun 1867 korban 5 orang tewas dan 327 rumah roboh, tahun 1937 2.200 rumah roboh, tahun 1943 250 orang tewas, 28 ribu rumah roboh dan beberapa gempa yang lain (Koenti, 2016).

Kabupaten Sleman merupakan daerah di bagian barat Provinsi DIY dan berbatasan langsung dengan Gunung Merapi, Gunung Merapi merupakan salah satu gunung berapi paling aktif di Indonesia dan terletak di perbatasan Kabupaten Sleman. Aktivitas gunung berapi ini secara langsung berdampak pada tingkat kewaspadaan gempa bumi di wilayah ini. Erupsi Merapi dapat memicu gempa vulkanik yang kuat dan bahkan gempa tektonik sekunder sehingga dapat menyebabkan jatuhnya korban jiwa (Rakhman, 2020). Dilihat dari data Indeks Risiko Bencana Indonesia untuk wilayah provinsi DIY, Sleman masuk daerah yang terdampak bencana gempa bumi di tingkatan yang ke – 3 pada tahun 2022 (BNPB, 2022).

Peraturan Pemerintah (PP) No 21 Tahun 2008 tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana menjelaskan Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (PP, 2008). Tingginya angka korban jiwa yang meninggal akibat bencana alam gempa bumi menjadi pertanda bahwa masih rendahnya tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, hal ini mengingat pentingnya meningkatkan kesiapsiagaan bagi masyarakat, komunitas keluarga, komunitas sekolah dan komunitas pemerintah (Hadi *et al.*, 2019). Semakin tingginya tingkat kesiapsiagaan masyarakat berarti semakin besar pula peluang mengurangi risiko jatuhnya korban jiwa. Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana yang kita miliki setidaknya dapat mengurangi angka jatuhnya korban jiwa (Hadi *et al.*, 2019).

Terdapat risiko yang akan terjadi apabila mahasiswa tidak memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi, seperti runtuh bangunan yang dapat mengenai mahasiswa hingga menimbulkan cedera bahkan kematian. Sehingga kesiapsiagaan mahasiswa perlu diberikan untuk penyelamatan diri sendiri saat terjadinya bencana gempa bumi (Humsona *et al.*, 2019). Gempa bumi yang terjadi di lingkungan Universitas contohnya adalah Gempa bumi di Ambon pada tahun 2017 mengakibatkan rusaknya gedung Fakultas Kedokteran dan Fakultas Pertanian Universitas Patimura (Wafa, 2022). Gempa bumi di Cianjur Jawa Barat tahun 2022 yang menyebabkan gedung FKIP Universitas Suryakencana Cianjur rusak (Rayadi, 2022).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Agusta tahun 2022 dengan judul “Kesiapsiagaan Penghuni Asrama Mahasiswa Universitas Syiah Kuala Terhadap Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami” menyatakan tingkat pengetahuan kesiapsiagaan mahasiswa dalam penelitiannya berada di tingkatan kurang siap dalam menghadapi bencana gempa bumi sehingga disarankan untuk diberikan edukasi terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada mahasiswa yang baru memasuki jenjang perkuliahan (Taher & Agusta, 2022). Pada penelitian yang dilakukan oleh Lukman dengan judul “*Relationship of Knowledge and Attitudes With Disaster Preparedness In High School Students*” menyatakan terdapat hubungan yang kuat antara pengetahuan dan kesiapsiagaan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik tingkat pengetahuan terhadap bencana alam, maka semakin baik pula tingkat kesiapsiagaannya (Lukman *et al.*, 2021).

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) merupakan upaya pemerintah dalam menanggulangi bencana yang memiliki tugas salah satunya adalah menetapkan pedoman dan pengarahan sesuai dengan kebijakan Pemerintah Daerah dan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) terhadap usaha Penanggulangan Bencana yang mencakup Pra Bencana, Tanggap Darurat Bencana dan Pasca Bencana secara adil dan setara serta sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan (Fadillah *et al.*, 2020). Pada kesiapsiagaan terdapat peringatan dini yaitu serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang, pemerintah juga memiliki tugas untuk melakukan penanggulangan, penanganan, dan pencegahan bencana (BPBD, 2023).

Merujuk pada penjelasan diatas maka diperlukannya pengetahuan terkait *disaster preparedness* oleh setiap individu maupun komunitas, sehingga mampu mengurangi dampak yang buruk dari bencana tersebut baik kerusakan fisik maupun korban jiwa (Marantika, 2021). Terdapat beberapa hal pada kesiapan bencana diantaranya pengetahuan personal, komunitas yang berhubungan dengan mitigasi bencana dan ketentuannya. Hal lain yang diperlukan ialah pendidikan kebencanaan berupa sosialisasi, pelatihan, maupun melalui pendidikan formal, tanggap bencana, sistem peringatan dini bencana. Beberapa hal tersebut menjadi dasar pengetahuan terkait bencana yang perlu diketahui oleh individu dan komunitas (Wafa, 2022).

Upaya peningkatan kesiapsiagaan mahasiswa dalam menghadapi bencana alam gempa bumi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Misalnya melalui simulasi, atau dengan integrasi strategi pembelajaran dan media pembelajaran. simulasi juga dapat disaksikan melalui media pembelajaran berupa video edukasi. Dari kegiatan pembelajaran dengan menggunakan video setidaknya dapat meningkatkan kesiapsiagaan mahasiswa dalam menghadapi bencana alam gempa bumi, edukasi dengan menggunakan video dapat memberikan penjelasan yang lebih mudah dan lebih menarik (Hadi et al., 2019). Tenaga kesehatan dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana juga ikut berperan andil dalam berbagai dinas pemerintah, organisasi lingkungan, palang merah nasional, maupun lembaga - lembaga kemasyarakatan dalam memberikan penyuluhan dan simulasi persiapan menghadapi bencana kepada masyarakat (Nengrum, 2020).

Prodi anestesi memiliki penciri yaitu dalam kegawatdaruratan bencana sehingga memiliki peran untuk memberikan edukasi tentang kesiapsiagaan bencana. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada mahasiswa, banyak dari mahasiswa asrama yang belum mengetahui apa itu bencana gempa bumi secara spesifik, bagaimana cara meminimalisir jatuhnya korban, dan apa itu kesiapsiagaan bencana. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pemberian Video Edukasi Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Pada Mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta” untuk mengetahui lebih lanjut mengenai pengaruh pemberian video edukasi gempa bumi terhadap kesiapsiagaan mahasiswa Asrama Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta, sebagaimana yang kita ketahui akhir - akhir ini sering terjadi gempa bumi di daerah sekitar Yogyakarta sehingga perlunya kesiapsiagaan untuk mengurangi dampak dan korban yang tidak diinginkan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian video edukasi terhadap kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa Asrama Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, pengetahuan mahasiswa asrama terkait kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi sebelum dan sesudah diberikan video edukasi gempa bumi di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, mengetahui perbedaan pengetahuan kesiapsiagaan mahasiswa asrama sebelum dan sesudah diberikan video edukasi gempa bumi di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen menggunakan pendekatan cross sectional yaitu penelitian hanya dalam satu kali pada satu waktu, sehingga tidak ada tindak lanjut. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta dengan jumlah 35 populasi. Sampel penelitian berjumlah 35 responden dengan teknik total sampling. Alat ukur pada penelitian ini menggunakan data primer dengan mengobservasi mahasiswa menggunakan kuesioner kesiapsiagaan bencana gempa bumi, dimana didalamnya terdapat 4 parameter kesiapsiagaan : Pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya. Setelah diberikan kuesioner mahasiswa dibagi menjadi 3 kategori kesiapsiagaan berdasarkan hasil kuesioner kesiapsiagaan ((Baik : > 75%), (Cukup : 56 – 75%), (Kurang : <56%)). Analisis bivariat yang digunakan pada penelitian ini yaitu Wilcoxon. Analisis ini berguna untuk melakukan pengujian terhadap satu sampel yang mendapatkan suatu treatment atau perlakuan yang kemudian akan dibandingkan rata-rata dari sampel tersebut antara sebelum dan sesudah perlakuan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data berupa karakteristik responden, jenis kelamin, kesiapsiagaan sebelum diberikan edukasi video, dan kesiapsiagaan setelah diberi edukasi video. Karakteristik responden pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
17 - 25	34	97
26 - 35	1	3
Total	35	100

Sumber : Data Sekunder, 2024

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa mayoritas usia responden berada pada rentang usia 17 – 25 tahun yaitu 34 responden atau sebesar 97%.

b. Jenis Kelamin

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	12	34
Perempuan	23	66
Total	35	100

Sumber : Data Sekunder, 2024

Pada tabel 2 dapat dilihat jenis kelamin responden mayoritas perempuan yaitu sebanyak 23 orang atau sebesar 66% dan minoritas responden laki – laki sebanyak 12 orang atau sebesar 34 %.

c. Kesiapsiagaan sebelum diberikan edukasi video

Tabel 3. Karakteristik Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Mahasiswa Sebelum Diberikan Video

Kesiapsiagaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	2	6
Cukup	8	23
Kurang	25	71
Total	35	100

Sumber : Data Primer, 2024

Pada tabel 3 didapatkan data tentang Gambaran tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi sebelum dilakukan edukasi, terbanyak berada pada kategori kurang dengan jumlah 25 orang atau sebesar 71%, dan yang paling sedikit berada pada kategori baik dengan jumlah 2 orang atau sebesar 6%.

d. Kesiapsiagaan sesudah diberikan edukasi video

Tabel 4. Karakteristik Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Mahasiswa Sebelum Diberikan

Kesiapsiagaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	22	63
Cukup	13	37
Kurang	0	0
Total	35	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4. Gambaran tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi setelah diberikan intervensi, mayoritas tingkat kesiapsiagaan responden berada di kategori baik yaitu berjumlah 22 orang atau sebesar 63%, dan tidak ada yang berada pada kategori rendah.

2. Uji Bivariat

Tabel 5. Pengaruh Pemberian Video Edukasi Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Pada Mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta

Tingkat Kesiapsiagaan	<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>		<i>p-value</i>
	F	%	F	%	
Baik	2	6	22	63	0.000
Cukup	8	23	13	37	
Kurang	25	71	0	0	
Total	35	100.0	35	100.0	

Sumber : Data primer, 2024

Pada Tabel 5. dapat diketahui uji wilcoxon dengan hasil p-value uji wilcoxon tersebut lebih kecil dari α 0,05 yaitu α 0.000 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian video edukasi gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi video edukasi gempa bumi mayoritas responden mempunyai tingkat kesiapsiagaan kurang terhadap bencana gempa bumi sebanyak 25 responden atau sebanyak 71%. Minoritas responden mempunyai Tingkat kesiapsiagaan baik yaitu sebanyak 2 responden atau sebanyak 6%. Pengetahuan mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi sebelum diberikan video edukasi bencana gempa bumi masih dalam kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji frekuensi pada tabel - tabel yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta memiliki

pengetahuan dalam kategori rendah yaitu 25 responden (71%), sedangkan yang memiliki pengetahuan dengan kategori tinggi yaitu 2 responden (6%). Semakin rendah pengetahuan kesiapsiagaan mahasiswa maka dapat memberikan dampak terhadap sikap mahasiswa ketika terjadi bencana, hal tersebut dapat mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan responden seperti yang dijelaskan oleh Kartika *et al.*, (2022).

Adapun tingkat kesiapsiagaan terdiri atas tingkat pengetahuan tentang bencana sangat mempengaruhi sikap seseorang dalam melakukan penanganan bencana, rencana kesiapsiagaan, peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya. Rendahnya tingkat pengetahuan mahasiswa disebabkan masih kurangnya kesadaran mahasiswa untuk mencari informasi tentang kesiapsiagaan bencana, dan kurangnya pengalaman mahasiswa terhadap kesiapsiagaan bencana (Askari, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Narayana *et al.*, (2022) didapatkan nilai pengetahuan tentang kesiapsiagaan sebelum dilakukan pendidikan kesehatan menggunakan media audiovisual yaitu di tingkat belum siap, sedangkan nilai pengetahuan tentang kesiapsiagaan gempa bumi setelah dilakukan pendidikan kesehatan melalui media audiovisual didapatkan kategori responden berada di tingkat siap. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Maulana (2024) yang menunjukkan hasil bahwa tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi yang rendah sebelum diberikan edukasi melalui video.

Mahasiswa Asrama Unisa berasal dari berbagai daerah yang berbeda, tidak semua berasal dari wilayah yang sering atau terbiasa terkena gempa bumi sehingga memiliki tingkat pengetahuan yang kurang. Penelitian yang dilakukan oleh Savitri *et al* (2021) menjelaskan bahwa negara yang memiliki intensitas tinggi terjadinya gempa dan tsunami seperti Jepang, masyarakatnya cenderung memiliki tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami yang lebih tinggi sehingga masyarakat dan pemerintah setempat memiliki pengalaman yang sangat tinggi untuk menghadapi gempa bumi maupun tsunami, jadi semakin sering suatu daerah mengalami gempa bumi atau bencana yang lain maka semakin tinggi tingkat kesiapsiagaan daerah tersebut.

Setelah diberikan intervensi video edukasi gempa bumi mayoritas responden mengalami peningkatan yang signifikan seperti yang dilihat pada tabel didapatkan mayoritas responden memiliki kategori tingkat pengetahuan yang tinggi sebanyak 22 responden atau 63%, dan cukup sebanyak 13 responden atau 37%.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wafa (2022) didalam kesiapsiagaan bencana terdapat beberapa komponen meliputi pengetahuan dan sikap, kebijakan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber terhadap risiko bencana. Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Pengetahuan yang dimiliki dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian mahasiswa untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana. Pada penelitian yang telah dilakukan terdapat komponen – komponen tersebut dan didapatkan terjadi peningkatan pengetahuan terkait kesiapsiagaan bencana dari setiap komponen yang ada.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Iqbal (2021) dengan judul “Sosialisasi Dan Edukasi Virtual Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Pada Mahasiswa Diploma Iii Keperawatan di Kota Cimahi” ada perbedaan nilai rata-rata pengetahuan antar kelompok setelah dilakukan intervensi. Intervensi edukasi menggunakan video berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang kesiapsiagaan bencana.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan edukasi kesiapsiagaan adalah usia. Pada penelitian ini sampel berada di rentang usia 17 – 25 tahun termasuk kedalam kategori remaja akhir menurut Hakim, (2020) klasifikasi usia Kementerian Kesehatan sebagai berikut: Balita (0–5 Tahun), Kanak-Kanak (5–11 Tahun), Remaja Awal 12–16 (Tahun), Remaja Akhir (17–25 Tahun), Dewasa Awal (26–35 Tahun), Dewasa Akhir (36–45 Tahun), Lansia Awal (46–55 Tahun), Lansia Akhir (56–65 Tahun), Manula (> 65 Tahun). Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulana (2024) dengan judul “Pengaruh Video Animasi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa Sdn 6 Banda Sakti Lhokseumawe” usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Ketika seseorang bertambah usia akan menurun pula daya tangkap dan pola pikirnya, usia produktif berperan dan memiliki aktivitas yang padat serta memiliki kemampuan kognitif yang baik. Sehingga, mempengaruhi tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan responden (Maulana, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh pemberian video edukasi terhadap kesiapsiagaan gempa bumi pada mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta yang terlihat dari hasil pretest mayoritas responden berada pada kategori kurang, sedangkan posttest mayoritas berada pada kategori cukup dan baik. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesiapsiagaan sebelum dan sesudah pemberian video edukasi yang artinya ada pengaruh signifikan antara pemberian edukasi menggunakan video terhadap

kesiapsiagaan gempa bumi. Hal tersebut dapat terjadi karena edukasi merupakan usaha untuk mengubah sikap dan perilaku kelompok melalui proses pembelajaran. Berdasarkan uji wilcoxon menggunakan SPSS, dapat diketahui bahwa p-value uji wilcoxon tersebut lebih kecil dari α 0,05 yaitu α 0.000 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian video edukasi gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Iqbal (2021) dengan judul “Sosialisasi Dan Edukasi Virtual Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Pada Mahasiswa Diploma III Keperawatan di Kota Cimahi” menunjukkan tingkat bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan kesiapsiagaan bencana sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran menggunakan audiovisual pada responden.

Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hastuti et al., (2020) dimana terdapat peningkatan kesiapsiagaan bencana sesudah diberikan edukasi menggunakan video, setelah diberikan edukasi pengetahuan responden mengenai bencana meningkat. Untuk mengurangi risiko dari terjadinya bencana, peningkatan pemahaman melalui pengetahuan memiliki urgensi yang penting, karena faktor utama yang menjadi kunci untuk kesiapsiagaan adalah pengetahuan. Dengan pengetahuan yang dimiliki seseorang dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana. Pengetahuan tentang berbagai risiko yang akan terjadi ketika menghadapi bencana memungkinkan seseorang atau organisasi untuk merencanakan respons yang sesuai. Dengan mengetahui potensi ancaman, mereka dapat mengambil langkah-langkah pencegahan atau mitigasi yang tepat (Nisa et al., 2024).

Dalam memberikan edukasi dapat menggunakan berbagai media salah satu media yang cukup relevan dalam memberikan pendidikan kesehatan atau penyuluhan tentang pengetahuan kesiapsiagaan adalah dengan video. Penggunaan video untuk edukasi tidak membosankan karena melibatkan audio dan visual, hasilnya lebih mudah untuk dipahami, dan informasi yang diterima lebih jelas dan cepat dimengerti (Pamela, 2021). Sehingga penerima edukasi dapat lebih memahami dan menyerap edukasi yang diberikan dengan lebih baik (Harsismanto et al., 2019).

Berdasarkan penelitian Firmansyah et al., (2020), ditemukan bahwa penggunaan video, terutama video animasi, lebih efektif dibandingkan dengan penggunaan media tradisional yang banyak mengandalkan tulisan. Media tradisional yang penuh dengan

teks dapat menyebabkan kejenuhan. Studi lain yang dilakukan oleh Aryani et al., (2024) menemukan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok yang menerima pendidikan kesehatan melalui media video dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan metode leaflet.

Video edukasi yang diberikan kepada mahasiswa berisikan tentang simulasi bencana gempa bumi meliputi pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, mobilisasi sumber daya, sehingga dapat memberikan gambaran ketika terjadinya gempa, dan apabila menggunakan metode ceramah dapat memakan waktu yang lebih lama. Penggunaan video dalam proses pembelajaran mitigasi bencana dapat menghemat waktu dan lebih ekonomis, sehingga dapat memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam waktu yang singkat (Rahayu et al., 2024).

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan tentang “Pengaruh Pemberian Video Edukasi Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Pada Mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta” tahun 2023 - 2024 dengan 35 responden dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta sebelum (*Pretest*) diberikan video kesiapsiagaan bencana didapatkan data yaitu mahasiswa dengan tingkat kesiapsiagaan kurang sebanyak 25 responden (71%), cukup 8 responden (23%), baik 2 responden (6%).
2. Tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta setelah (*Posttest*) diberikan video kesiapsiagaan bencana didapatkan data yaitu mahasiswa dengan tingkat baik sebanyak 22 responden (63%), cukup 13 responden (37%), tidak ada yang berada di tingkat kesiapsiagaan kurang.
3. Terdapat pengaruh pemberian video edukasi gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa Asrama Unisa Yogyakarta berdasarkan kedua pernyataan di atas dan di perkuat dengan nilai uji *Wilcoxon*, *p-value* uji *wilcoxon* tersebut lebih kecil dari α 0,05 yaitu α 0.000. yang dapat diartikan H_0 ditolak dan H_a diterima.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Agus Narayana, I. G., Sukarja, I. M., Sukawana, I. W., & Juniari, N. M. (2022). Edukasi Media Audiovisual Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. *Jurnal Gema Keperawatan*, 15(2), 160–171. <https://doi.org/10.33992/jgk.v15i2.1869>
- Askari, M. F. (2022). *Hubungan tingkat pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa di sma muhammadiyah imogiri*.
- BNPB. (2022). *Indeks Risiko Bencana Indonesia*. <https://inarisk.bnpb.go.id/irbi#>
- BNPB. (2023). *Geoportal Data Bencana Indonesia*. <https://gis.bnpb.go.id/>
- BPBD. (2023). *Penanganan Bencana*. <https://bpbd.ntbprov.go.id/pages/penanganan-bencana>
- Fadillah, M., Sugiharti, D. K., & Radjab, A. M. (2020). Peranan Pemerintah Dalam Pelaksanaan Mitigasi Bencana. *MAGISTRA Law Review*, 1(02), 136. <https://doi.org/10.35973/malrev.v1i2.1604>
- 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. <https://doi.org/10.29408/geodika.v3i1.1476>
- Hakim, L. N. (2020). Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 43–55. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v11i1.1589>
- Husna, C., Hafni, M., Fithria, & Jannah, S. (2019). Efektivitas edukasi mitigasi bencana terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami pada keluarga pasien di rumah sakit. *Idea Nursing Journal*, 10(1), 21–26. <http://202.4.186.66/INJ/article/view/14174/12186>
- Iqbal, T. I. (2021). *Sosialisasi Dan Edukasi Virtual Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Pada Mahasiswa Diploma Iii Keperawatan Di Kota Cimahi*. 4, 1480–1490.
- Kartika, K., Arif, M., & Fradisa, L. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Pengalaman dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempa pada Masyarakat di RT 01, Rw 01Kuranji Tahun2022. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/8838>
- Koenti, I. J. (2016). Diskresi dalam Penanggulangan Bencana di DIY dengan Paradigma Kontinjensi. *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, 23(3). <https://doi.org/10.20885/iustum.vol23.iss3.art6>
- Lukman, S., Sumarmi, Bachri, S., Utomo, D. H., & Triwahyuni, E. (2021). Relationship of

- knowledge and attitudes with disaster preparedness in high school students. *Perspektiv Nauki i Obrazovania*, 51(3), 261–272. <https://doi.org/10.32744/pse.2021.3.18>
- Maulana, A. R. Y. F. (2024). *Pengaruh video animasi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa sdn 6 banda sakti lhokseumawe skripsi*.
- Nengrum, L. S. (2020). Review: Analisis Peran Tenaga Kesehatan dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir di Kabupaten Malang Jawa Timur. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 3(1), 202–205. <https://doi.org/10.33084/bjmlt.v3i1.1911>
- Pemerintah, P. (2008). *Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana*.
- Raden, J. S., Imram Radne R. Putri, Angie Indriantoro, Faizatun R. Hasanah, Intan N. Rahmawati, Luh Shindy Novita Putri, Nara A. Wadji, Petra M. Leoni, Risfina N. Diyanti, Rismaini N. Aisyah, & Taufiq H. Saklil. (2023). Edukasi Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Universitas Alma Ata Yogyakarta. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(1), 18–26. <https://doi.org/10.59025/js.v2i1.57>
- Rahesli Humsona, Sri Yuliani, & Sigit Pranawa. (2019). Kesiapsiagaan Anak dalam Menghadapi Bencana: Studi di Kabupaten Sleman. *Talenta ConfRahesli Humsona, Sri Yuliani, & Sigit Pranawa. (2019). Kesiapsiagaan Anak Dalam Menghadapi Bencana: Studi Di Kabupaten Sleman. Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.32734/lwsa.v2i1.619e>, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.32734/lwsa.v2i1.619>
- Rahma Savitri, A., Musa Julius, A., Windra Sandi, A., Ali Hakim, F., & Widyaningrum, N. (2021). *Lesson on Disaster Management in Japan for Sustainable Development Goals in Indonesia*. 2021, 8(March), 142–157. <https://doi.org/10.31604/jips.v8i1.2021.142-157>
- Rakhman, A. N. (2020). *Kesiapsiagaan Rumah Tangga Menghadapi Gempa Berbasis Sejarah Dan Kearifan Lokla Di Desa Tlogoadi, Sleman*. November, 13–26.
- Rayadi, M. P. (2022). *Gedung FKIP Universitas Suryakencana Cianjur Rusak Akibat Gempa, Saksi: Alhamdulillah Selamat Semua*. <https://www.pikiran-rakyat.com/jawa-barat/pr-015869439/gedung-fkip-universitas-suryakencana-cianjur-rusak-akibat-gempa-saksi-alhamdulillah-selamat-semua?page=2>
- RI, U.-U. (2007). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana* (p. 245<https://www.youtube.com/watch?v=F1Sbd1BjJt4>).

[https://peraturan.bpk.go.id/Download/29492/UU Nomor 24 Tahun 2007.pdf](https://peraturan.bpk.go.id/Download/29492/UU%20Nomor%2024%20Tahun%202007.pdf)

- Ria Dwi Marantika, T. A. dan Y. M. Y. (2021). Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaan Bencana Pada Mahasiswa Prodi Diii Kebidanan Meulaboh Poltekkes Kemenkes Aceh Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Sains*, 5(3), 65–71.
- Rosyida, A., Nurmasari, R., Bnpb, S., Data Spasial BNPB, K., & Kunci, K. (2019). Analisis Perbandingan Dampak Kejadian Bencana Hidrometeorologi Dan Geologi Di Indonesia Dilihat Dari Jumlah Korban Dan Kerusakan (Studi: Data Kejadian Bencana Indonesia 2018). *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 10(1), 12–21.
- Taher, A., & Agusta. (2022). Kesiapsiagaan Penghuni Asrama Mahasiswa Universitas Syiah Kuala Terhadap Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, VII(63), 157–167. <https://doi.org/10.24815/jpg.v>
- Wafa, A. M. K. (2022). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaan Bencana Pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Muhammadiyah Lamongan*. 1–23.
- Winoto, P. M. P., & Zahroh, C. (2020). Pengaruh Sosialisasi Kesiapsiagaan Bencana Melalui Metode Simulasi Terhadap Peningkatan Ketrampilan Dalam Menghadapi Bencana Pada Mahasiswa Siaga Bencana (Magana) Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. *Journal of Health Sciences*, 13(2), 157–164. <https://doi.org/10.33086/jhs.v13i2.1474>