

Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Pada Mahasiswa STIKES Persada Husada Indonesia

Dita Sri Wiji Nuraeni¹, Elwindra², Shella Olivia Arimbi²

The Effect of Health Counseling on Knowledge of Earthquake Preparedness in STIKES Persada Husada Indonesia Students

Email: ¹dsriwiji@gmail.com, ²elwindra@gmail.com, ³shellaarimbi331@gmail.com

Abstrak

Bencana alam adalah sesuatu hal yang tidak terduga dan tidak diinginkan sehingga perlu adanya penyuluhan maupun pengetahuan terhadap penanganan bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi pada Mahasiswa tingkat 1 STIKes PHI. Jenis penelitian ini menggunakan *Quasi Eksperiment* dengan *one group pretest-posttest design*. Pengumpulan data dilakukan di STIKes PHI pada bulan Juni-Juli 2023. Populasi seluruh mahasiswa tingkat 1 STIKes PHI. Pengambilan sampel purposive sampling sebanyak 44 orang. Analisis yang digunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan Uji-T dan uji *chi-square*. Hasil penelitian ini rata-rata pengetahuan kesiapsiagaan mahasiswa tingkat 1 STIKes PHI dalam menghadapi bencana gempa bumi sebelum diberikan penyuluhan adalah 34,02 dan rata-rata pengetahuan kesiapsiagaan mahasiswa tingkat 1 STIKes PHI dalam menghadapi bencana gempa bumi setelah diberikan penyuluhan adalah 81,55. Dari hasil penelitian ini jenis kelamin perempuan memiliki tingkat pengetahuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki dengan hasil nilai *P-value* sebesar 0,021 ($<0,05$) yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan. Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara pengetahuan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi pada mahasiswa tingkat I (satu) STIKes PHI dengan nilai *P-value* 0,000 ($<0,05$). Diharapkan bagi Institusi dapat meningkatkan penyebaran informasi tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi secara langsung dengan mensosialisasikan pendidikan tentang kebencanaan gempa bumi dengan meningkatkan penyuluhan secara rutin dan menggunakan cara pelatihan atau simulasi kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi.

Kata Kunci : Penyuluhan Kesehatan, Pengetahuan, Kesiapsiagaan, Bencana Gempa Bumi

Abstract

Natural disasters are something unexpected and undesirable, so there is a need for education and knowledge regarding disaster management. This study aims to determine the effect of health education on knowledge of earthquake preparedness in level 1 students of STIKes PHI. This type of research uses *Quasi Experiment* with *one group pretest – posttest design*. Data collection was carried out at the PHI STIKes from June to July 2023. The population was all level 1 students at the PHI STIKes. Sampling purposive sampling as many as 44 people. The analysis used univariate analysis and bivariate analysis with *t-test* and *chi-square test*. The results of this study showed that the average preparedness knowledge of level 1 students at STIKes PHI in dealing with earthquake disasters before being given counseling was 34.02 and the average knowledge about level 1 student preparedness at STIKes PHI in dealing with earthquake disasters after being given counseling was 81.55. From the results of this study, the female gender has a higher level of knowledge than the male with a *P-value* of 0.021 (<0.05), which means that there is a significant influence between gender and knowledge level. The results of this research show that there is a significant influence between knowledge of earthquake preparedness in level 1 students of the PHI STIKes with a *P-value* of 0.000 (<0.05). It is hoped that institutions can increase the dissemination of information about earthquake disaster preparedness directly by disseminating education about earthquake disasters by increasing regular counseling and using training methods or earthquake preparedness simulations.

Keywords : Health Education, Knowledge, Preparedness, Earthquake Disaster

1 Alumni Prodi S1 Kesehatan Masyarakat STIKes Persada Husada Indonesia

2 Dosen Prodi S1 Kesehatan Masyarakat STIKes Persada Husada Indonesia

Pendahuluan

Negara Indonesia rawan terhadap bencana geologi, terutama bencana gempa bumi. Hal ini berkaitan dengan keberadaan sumber gempa bumi yang terbentuk akibat interaksi empat lempeng tektonik yang terdapat di Indonesia, yaitu: Lempeng Benua Eurasia yang bergerak ke arah tenggara dengan kecepatan sekitar 0,4 cm/ tahun, Lempeng Samudera Indo-Australia yang bergerak ke arah utara dengan kecepatan sekitar 7 cm/ tahun, Lempeng Samudera Pasifik yang bergerak ke arah barat dengan kecepatan sekitar 11 cm/tahun dan Lempeng Laut Filipina yang bergerak ke arah barat laut dengan kecepatan sekitar 8 cm/tahun (Minster dan Jordan, 1978 dalam Yeats, 1997) dalam Supartoyo (2023).

Bencana adalah kejadian atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. (Saunon et al., 2017).

Insiden terbaru yang terjadi pada tanggal 6 Februari 2023, gempa dengan magnitudo 7,8 mengguncang Turki. Pusat gempa berada di daerah Turki Selatan dengan kedalaman 11 km yang memicu tsunami kecil dengan ketinggian tsunami setinggi 30 cm di Erdemil. Gempa yang terjadi di Turki menyebabkan jatuhnya korban hingga 12.000 dan kerusakan bangunan yang masif.

Pada tanggal 27 Mei 2006, gempa bumi melanda Yogyakarta dan sekitarnya. Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) mencatat gempa berpusat di bawah laut dengan kedalaman 11,3 km, 37 km di selatan Yogyakarta dengan kekuatan 5,9 skala richter. Badan Survei Geologi Amerika Serikat (*U.S. Geological Survey*) mencatat kekuatan gempa sebesar 6,3 skala richter pada kedalaman 10 km. Akibat gempa tersebut, 5.774 orang tewas seketika dan lebih dari 45.000 orang luka-luka. Sebanyak 350.000 rumah hancur/rusak berat dan 278.000 rumah rusak sedang/ringan.

Dampak gempa ini menyebabkan 1,5 juta orang kehilangan tempat tinggal karena rusak atau hancur, jumlah total orang yang terkena dampak gempa adalah 2,7 juta jiwa. Gempa Yogyakarta 2006 merupakan bencana alam terbesar kedua setelah gempa dan tsunami Aceh 2004.

Selama tahun 2022 Badan Geologi mencatat telah terjadi sebanyak 24 kejadian gempa bumi yang merusak di Indonesia. Kejadian gempa bumi merusak tahun 2022 diawali dengan gempa bumi di Halmahera, Provinsi Maluku Utara tanggal 10 Januari 2022 dan diakhiri oleh kejadian gempa bumi Kuningan, Provinsi Jawa Barat pada tanggal 22 Desember 2022. Kejadian gempa bumi merusak tersebut mengakibatkan jumlah korban jiwa 663 orang meninggal dan 1.563 orang luka-luka. Selama tahun 2022 kejadian gempa bumi yang mengakibatkan dampak besar adalah gempa bumi Cianjur tanggal 21 November 2022 dengan magnitudo (M 5,6), episenter terletak di darat pada kedalaman 10 km. Gempa bumi Cianjur mengakibatkan 635 korban jiwa, 1.083 orang luka-luka dan mengakibatkan terjadinya bahaya ikutan (retakan tanah, likuefaksi dan gerakan tanah) (Supartoyo, 2023). Dikutip dari *CNN Indonesia* yang diterbitkan 21 November 2022 pada pukul 00.10 WIB. Gempa megathrust adalah gempa yang sangat besar yang terjadi di zona subduksi. Indonesia sendiri dikelilingi zona megathrust, dan dua diantaranya berada di selatan Jawa yakni dibagian barat dan timur. Kedua megathrust tersebut memiliki potensi gempa yang sangat tinggi hingga Magnitudo 9,1. Gempa megathrust sendiri merupakan fenomena yang berulang dalam kurun waktu tertentu. Terkait dengan megathrust di selatan Jawa, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) memprediksi pengulangan dapat terjadi setiap 400 tahun. Prediksi ini dilakukan melalui penelitian menggunakan metode GPS dengan beberapa ahli dari lembaga yang berbeda. Menurut catatan, gempa megathrust terakhir terjadi pada tahun 1818 di selatan Jawa. Hasil penelitian bersama beberapa pakar gempa dari Badan Meteorologi

Klimatologi dan Geofisika (BMKG), Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN), Institut Teknologi Bandung (ITB), Departement of Earth Sciences University of Cambridge, gempa megathrust dapat menyebabkan tsunami setinggi 34 meter. Peneliti Solar System Geometry Survey (SSGEOS) memprediksi akan adanya gempa bumi di sejumlah wilayah di Indonesia dengan magnitudo di atas 7 bahkan di atas 8 pada awal Maret 2023. Adanya kemungkinan aktivitas seismik di sejumlah wilayah yakni Kamchatka, Kepulauan Kuril, Jepang utara, di atas Filipina. Dan juga menandai Sulawesi, Halmahera, bahkan mungkin Laut Banda Indonesia. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menyampaikan belum bisa mempercayai prediksi gempa hingga saat ini. Namun dia mengatakan, bahwa prediksi tersebut boleh diterima sebagai pesan peringatan atau kesiagaan (Aida, 2023).

Indonesia sebagai wilayah yang aktif gempa bumi memiliki potensi gempa bumi yang dapat terjadi kapan saja dan dalam berbagai kekuatan. Dikutip dari *Merdeka.com* berdasarkan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat 80 persen dari 844 jiwa meninggal akibat bencana di Indonesia pada tahun 2022 merupakan korban gempa bumi (Prasetya, 2022)

Tingkat resiko bencana tidak hanya ditentukan oleh potensi bencana, tetapi juga ditentukan oleh upaya mitigasi dan kesiapsiagaan menghadapi bencana. Sebagai negara yang berada di daerah rawan bencana, Indonesia perlu mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan kesiapsiagaan guna meminimalisir dampak bencana (Herdiyanti & Sudaryono, 2013).

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 menyatakan bahwa setiap orang berhak mendapatkan pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan keterampilan dalam penanggulangan bencana, baik dalam situasi tidak terjadi bencana maupun situasi terdapat potensi bencana. Melalui pendidikan diharapkan upaya pengurangan risiko bencana dapat mencapai sasaran yang lebih luas dan

dapat diterapkan secara lebih dini kepada seluruh pelajar (Soemantri, 2010) Salah satu bentuk pendidikan kepada pelajar adalah lewat penyuluhan kesehatan dimana penyuluhan yang dapat diberikan mengenai gempa bumi. Pelajar merupakan pembawa informasi bagi keluarga, mereka paling cepat dan tidak hanya mampu memadukan pengetahuan baru bagi kehidupan sehari-hari tetapi juga menjadi sumber pengetahuan bagi orang disekelilingnya (Khoirunisa, Rasyidin & Onesia, 2014).

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Persada Husada Indonesia merupakan salah satu perguruan tinggi yang berada di Kecamatan Jatiasih, Kota Bekasi, Jawa Barat dengan jumlah sebanyak 164 mahasiswa. Berdasarkan survei yang dilakukan peneliti, mahasiswa STIKes Persada Husada Indonesia belum pernah dilakukan penyuluhan tentang bencana gempa bumi. Berdasarkan latar belakang masalah di atas sehingga peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi pada mahasiswa STIKes Persada Husada Indonesia.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Eksperimen*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Groups Pretest-Posttest Design*, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan.

Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2001). Hal pertama dalam pelaksanaan eksperimen menggunakan desain sampel tunggal ini dilakukan dengan memberikan tes kepada sampel yang belum diberi perlakuan disebut *pretest* (O1) untuk mendapatkan seberapa mahasiswa yang dapat mengerti dan memahami terkait kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi. Setelah dilakukan *pretest*, maka dilakukan *treatment* (X) dengan memberikan penyuluhan tentang gempa bumi menggunakan *slide show* dan

video klip untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa, setelah dilakukan perlakuan kepada mahasiswa STIKes PHI dilakukan *posttest*, dalam *posttest* akan didapatkan data hasil dari eksperimen dimana pengetahuan kesiapsiagaan terhadap bencana gempa bumi siswa meningkat atau tidak ada perubahan sama sekali. Bandingkan O1 dan O2 untuk menentukan seberapa besar perbedaan yang timbul, jika sekiranya ada sebagai akibat diberikannya variabel eksperimen. Kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan *t-test*. Dalam penelitian ini, penulis juga menggunakan metode uji *chi-square* untuk mengetahui adanya hubungan tingkat pengetahuan dengan karakteristik responden.

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa tingkat I STIKes PHI yang dilaksanakan pada tanggal 17-24 Juli 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tingkat I Program Studi (Prodi) S1 Kesehatan Masyarakat dan D3 Keperawatan STIKes Persada Husada Indonesia Bekasi yang berjumlah 63 siswa. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Dari jumlah populasi 63 mahasiswa, peneliti menetapkan kriteria eksklusi mahasiswa kelas khusus yang jarang berada di kampus yang akan sulit untuk dijadikan responden penelitian. Sehingga diambil sampel mahasiswa tingkat I Prodi S1 Kesehatan Masyarakat dan D3 Keperawatan STIKes Persada Husada Indonesia Bekasi yang belajar secara aktif di kampus yang berjumlah 44 siswa. Pengukuran pengetahuan kesiapsiagaan mahasiswa diukur dengan menggunakan kuesioner terdiri dari 15 pertanyaan pilihan ganda, jika benar diberi nilai 1, jika salah diberi nilai 0. Penetapan kategori peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan ditentukan dengan kriteria penilaian, apabila total jawaban responden berada pada interval 76-100 dikategorikan baik, total jawaban responden berada pada interval <55 dikategorikan kurang.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

1) Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frequency	Percent
Laki-laki	9	20,5%
Perempuan	35	79,5%
Total	44	100.0

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa gambaran karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang terbanyak adalah perempuan 35 orang (79,5%) dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 9 orang (20,5%).

2) Berdasarkan Usia

Tabel Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Usia

Usia	Frequency	Percent
≤20 tahun	25	56,8%
>20 tahun	19	43,2%
Total	44	100.0

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa gambaran karakteristik responden berdasarkan usia yang terbanyak adalah ≤20 tahun 25 orang (56,8%) dibandingkan dengan >20 tahun sebanyak 19 orang (43,2%).

3) Berdasarkan Program Studi

Tabel Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Program Studi

Program Studi	Frequency	Percent
D3 Keperawatan	30	68,2%
S1 Kesehatan Masyarakat	14	31,8%
Total	44	100.0

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa gambaran karakteristik responden berdasarkan program studi yang terbanyak adalah D3 Keperawatan 30 orang (68,2%) dibandingkan dengan S1 Kesehatan Masyarakat sebanyak 14 orang (31,8%).

4) Berdasarkan Asal Daerah

Tabel Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Asal Daerah

Asal Daerah	Frequency	Parcent
Pulau Jawa	22	50,0%
Luar Pulau Jawa	22	50,0%
Total	44	100.0

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa gambaran karakteristik responden berdasarkan asal daerah yaitu sama rata, untuk Pulau Jawa sebanyak 22 orang (50,0%) dan untuk luar pulau Jawa sebanyak 22 orang (50,0%).

Distribusi Frekuensi Pretest (Sebelum Penyuluhan) dan Posttest (Setelah Penyuluhan)

Tabel Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penyuluhan

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviasi
Pretest	4	20	53	34,02	8,904
Posttest	4	73	100	81,55	7,519
Valid N	4				

Berdasarkan tabel di atas, hasil *pretest* (sebelum penyuluhan) diperoleh rata-rata pengetahuan mahasiswa 34,02 dengan standar deviasi 8,904 nilai *pretest* terendah 20 dan tertinggi 53. Hasil *posttest* (setelah penyuluhan) diperoleh rata-rata pengetahuan mahasiswa meningkat menjadi 81,55 dengan standar deviasi 7,519 nilai *posttest* terendah 73 dan tertinggi 100.

Distribusi Frekuensi Peningkatan Pengetahuan Mahasiswa Setelah Diberikan Penyuluhan

Tabel Kategori Peningkatan Pengetahuan

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Tinggi	26	59,1	100,0
Kurang	18	40,9	40,9
Total	44	100,0	

Berdasarkan tabel di atas, peningkatan pengetahuan mahasiswa setelah diberikan penyuluhan dengan kategori tinggi sebanyak 26 orang (59,1%) dan kategori kurang sebanyak 18 orang (40,9%).

Analisis Bivariat

Tabel Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Mahasiswa Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi

	Mean	Std Deviasi	P-Value
Pretest - Posttest	-47,53	9,075	0,000

Tabel Risk Estimate Peningkatan Pengetahuan

Risk Estimate	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Jenis Kelamin (Laki-laki/Perempuan)	7,636	1,359	42,899

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji t didapat $P\text{-value} = 0,000 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh penyuluhan terhadap tingkat

pengetahuan yang signifikan terhadap kesiapsiagaan mahasiswa dalam menghadapi bencana gempa bumi di STIKes PHI.

Tabel Pengaruh Peningkatan Pengetahuan Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Peningkatan Pengetahuan		Total	P-Value
	Tinggi	Kurang		
Laki-laki	2	7	9	0,021
Perempuan	24	11	35	
Total	26	18	44	

Berdasarkan tabel di atas, hasil yang paling tinggi adalah jenis kelamin perempuan yang memiliki tingkat pengetahuan lebih tinggi dengan jumlah 24 orang. Hasil penelitian menunjukkan $P\text{-value}$ sebesar $0,021 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan. Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa mahasiswa yang berjenis kelamin perempuan cenderung mengalami peningkatan

lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa laki-laki.

Berdasarkan hasil penelitian tabel di atas didapatkan nilai *Odds Ratio* (OR) untuk hubungan jenis kelamin dengan pengetahuan adalah 7,636, yang berarti bahwa jenis kelamin perempuan lebih berpeluang mengalami peningkatan pengetahuan 7,6 kali lipat dibanding peningkatan pengetahuan laki-laki.

Tabel Pengaruh Peningkatan Pengetahuan Berdasarkan Usia

Usia	Peningkatan Pengetahuan		Total	P-Value
	Tinggi	Kurang		
≤ 20 tahun	15	10	25	1,000
> 20 tahun	11	8	19	
Total	26	18	44	

Berdasarkan tabel di atas, hasil yang paling tinggi adalah ≤ 20 tahun yang memiliki peningkatan pengetahuan lebih tinggi dengan jumlah 15 orang dibandingkan dengan usia > 20

tahun. Hasil penelitian menunjukkan $p\text{-value}$ sebesar 1,000 ($< 0,05$) yang berarti tidak ada pengaruh antara usia dengan peningkatan pengetahuan.

Tabel Pengaruh Peningkatan Pengetahuan Berdasarkan Program Studi

Program Studi (Prodi)	Peningkatan Pengetahuan		Total	P-Value
	Tinggi	Kurang		
D3 Keperawatan	18	12	30	0,556
Kesehatan Masyarakat	8	6	14	
Total	26	18	44	

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa program studi tidak memiliki hubungan dengan tingkat pengetahuan mahasiswa tentang

kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dengan nilai $p\text{-value} = 0,556$ ($p > 0,05$).

Tabel Pengaruh Peningkatan Pengetahuan Berdasarkan Asal Daerah

Asal Daerah	Peningkatan Pengetahuan		Total	P-Value
	Tinggi	Kurang		
Pulau Jawa	13	9	21	0,620
Luar Pulau Jawa	13	9	21	
Total	26	18	44	

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa asal daerah tidak memiliki hubungan dengan tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dengan nilai p -value 0,620 ($<0,05$).

Pembahasan

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa didapatkan rata-rata pengetahuan mahasiswa tingkat 1 STIKes Persada Husada Indonesia dalam menghadapi bencana gempa bumi pada pretest adalah 34,02 dengan tingkat pengetahuan yang paling rendah adalah 20 dan yang tertinggi adalah 53. Setelah penyuluhan diberikan, didapatkan rata-rata pengetahuan mahasiswa tingkat 1 STIKes Persada Husada Indonesia dalam menghadapi bencana gempa bumi pada posttest adalah 81,55 dengan tingkat pengetahuan yang paling rendah adalah 73 dan yang tertinggi adalah 100.

Dilihat dari hasil analisis bivariat menggunakan *uji T-Test* didapatkan bahwa ada pengaruh pemberian penyuluhan kesehatan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan mahasiswa dalam menghadapi bencana gempa bumi, dimana rata-rata (*mean*) skor yang didapatkan oleh responden menunjukkan adanya peningkatan, dengan nilai p value 0,000 $<0,05$, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi pada mahasiswa STIKes Persada Husada Indonesia.

Penyuluhan telah berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa, ditambah dengan menggunakan media power point dan video yang membuat mahasiswa mengerti dan tertarik mengikuti kegiatan penyuluhan. Pengetahuan tentang gempa bumi merupakan modal dasar dalam konsep

kesiapsiagaan terhadap bencana. Hal ini menyadarkan siswa agar tidak hanya berpasrah terhadap bencana yang datang tanpa berusaha untuk menghindarinya merupakan upaya penting yang harus dilakukan pada kesempatan pertama (Simandalahi et al., 2018).

Hasil dari peningkatan ini bahwa pengetahuan mahasiswa setelah diberikan penyuluhan dengan kategori tinggi sebanyak 26 orang (59,1%) dan kategori kurang sebanyak 18 orang (40,9%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Putro simeulu, (2020) bahwa adanya perbedaan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan yang artinya bahwa adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah diberikan penyuluhan.

Perempuan secara psikologis lebih aktif dan rajin belajar daripada pria. Hal ini membuat prestasi akademik perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh Laws di University of Hertfordshire, Inggris menunjukkan bahwa tingkat konsentrasi perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki. Tingkat fokus yang lebih baik akan membuat informasi yang diperoleh seseorang lebih mudah diingat dan dipahami. Hal ini berarti bahwa tingkat pengetahuan perempuan lebih baik daripada pria (Fitri et al., 2022). Dilihat dari hasil peningkatan pengetahuan berdasarkan jenis kelamin yang paling tinggi adalah jenis kelamin perempuan dengan jumlah 24 orang. Hasil penelitian menunjukkan p -value sebesar 0,021 ($<0,05$) yang berarti ada pengaruh antara jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rahmawati, Wahyu Dewi. Dkk 2021, dengan hasil bahwa perempuan memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki dengan hasil p

value 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti ada pengaruh jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan. Dilihat dari nilai *odds ratio* didapatkan nilai p value = 7,636 yang berarti jenis kelamin perempuan lebih berpeluang dalam peningkatan pengetahuan 7,6 kali lipat dibanding peningkatan pengetahuan laki-laki.

Menurut Indriantoro (2014) bahwa usia individu sejak lahir hingga bertambah dari tahun ke tahun. Semakin cukup usia, semakin tinggi tingkat kedewasaan seseorang akan semakin matang dalam berfikir dan bekerja dan hal ini juga berpengaruh pada persepsi seseorang (Rohman & Romadi, 2022). Dilihat dari hasil peningkatan pengetahuan berdasarkan usia, hasil penelitian menunjukkan p -value sebesar 1,000 $< 0,05$ yang berarti tidak ada pengaruh antara usia dengan peningkatan pengetahuan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Diefa, Muhammad Thariq 2021, dengan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan peningkatan pengetahuan.

Pendidikan merupakan faktor yang semakin penting dalam kehidupan sehari-hari. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi persepsi seseorang tentang kognitif. Seseorang yang berpendidikan tinggi juga memiliki penalaran yang tinggi pula (Suwaryo & Yuwono, 2017). Dilihat dari hasil peningkatan pengetahuan berdasarkan Program Studi adalah Program Studi tidak memiliki hubungan dengan tingkat pengetahuan mahasiswa tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dengan nilai $p = 0,556$ ($p < 0,05$).

Menurut Budiman dan Riyanto (2013) tradisi atau budaya seseorang yang dilakukan tanpa penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk akan menambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan. Seseorang yang mempunyai sosial budaya yang baik maka pengetahuannya akan baik tapi jika sosial budayanya kurang baik maka pengetahuannya akan kurang baik (Gontor, 2016). Dilihat dari hasil peningkatan pengetahuan berdasarkan asal daerah bahwa asal daerah tidak memiliki hubungan dengan tingkat pengetahuan mahasiswa terhadap kesiapsiagaan dalam

menghadapi bencana gempa bumi dengan nilai $p = 0,620$ ($p < 0,05$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Isnani (2012) dengan hasil bahwa tidak ada pengaruh antara asal daerah dengan tingkat pengetahuan setelah diberikan penyuluhan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Diketahui gambaran karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang terbanyak adalah perempuan 35 orang, usia yang terbanyak adalah usia ≤ 20 tahun sebanyak 25 orang, berdasarkan Program Studi yang terbanyak adalah Prodi Keperawatan sebanyak 30 siswa, berdasarkan asal daerah yaitu sama rata untuk Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa sebanyak 22 siswa.
- 2) Diketahui hasil *pre test* (sebelum penyuluhan) diperoleh rata-rata pengetahuan mahasiswa 34,02 dengan standar deviasi 8,904 nilai *pre test* terendah 20 dan tertinggi 53. Diketahui hasil *post test* (setelah penyuluhan) diperoleh rata-rata pengetahuan mahasiswa meningkat menjadi 81,55 dengan standar deviasi 7,519 nilai *post test* terendah 73 dan tertinggi 100.
- 3) Diketahui peningkatan pengetahuan mahasiswa dengan kategori tinggi sebanyak 26 orang (59,1%) dan kategori kurang sebanyak 18 orang (40,9%).
- 4) Diketahui adanya peningkatan pengetahuan secara signifikan dari hasil *pre test* (sebelum penyuluhan) sampai *post test* (setelah penyuluhan) dengan hasil *uji-T* didapat nilai p -value = 0,000 $< 0,05$ yang artinya ada pengaruh penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan yang signifikan terhadap kesiapsiagaan mahasiswa dalam menghadapi bencana gempa bumi di STIKes PHI.
- 5) Diketahui hasil jenis kelamin perempuan memiliki tingkat pengetahuan lebih tinggi dengan jumlah 24 orang. Dari hasil

penelitian menunjukkan *p-value* sebesar 0,021 ($<0,05$) yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan. Berdasarkan hasil yang telah didapat dilihat bahwa mahasiswa yang berjenis kelamin perempuan cenderung mengalami peningkatan lebih tinggi 7,6 kali lipat dibandingkan dengan mahasiswa laki-laki. Sedangkan untuk karakteristik usia, program studi, dan asal daerah didapatkan nilai *p-value* $>0,05$ yang berarti variabel itu tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan.

Saran

- 1) Setelah adanya penelitian ini bagi institusi diharapkan dapat meningkatkan penyebaran informasi tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi secara langsung dengan mensosialisasikan pendidikan tentang kebencanaan, khususnya bencana gempa bumi dengan meningkatkan penyuluhan secara rutin dan menggunakan cara pelatihan atau simulasi kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi yang bekerja sama dengan lembaga terkait yaitu BNPB Daerah, sehingga mahasiswa dapat memperoleh informasi yang lebih luas dan mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara menghadapi bencana gempa bumi yang benar.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan siswa dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran dalam menghadapi bencana terutama bencana gempa bumi khususnya bagi mahasiswa laki-laki diharapkan dapat memahami dan lebih memperhatikan kembali penyuluhan yang diberikan, penyuluhan juga dapat diberikan kembali dengan metode yang berbeda agar mahasiswa laki-laki lebih memperhatikan dan tertarik terkait penyuluhan yang diberikan.

Ucapan Terima Kasih

Saya mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Ibu Dr. Qomariah Alwi, S.KM, M.MedSc selaku Pembina Yayasan PHI.
2. Bapak Prof. Dr. Heman Soediman, S.KM selaku Ketua Yayasan STIKes PHI.

Daftar Pustaka

- A.Soehaimi, S. dan. (2010). *Analisis Bahaya Gempa Bumi Lengan Utara Sulawesi. Jurnal Geologi Dan Sumberdaya Mineral*, 20(6), 317–323.
- Aida, N. R. (2023). *Tanggapan BMKG soal Prediksi Gempa Indonesia dengan Magnitudo di Atas 7 oleh SSGEOS. Kompas.Com*, <https://www.kompas.com/tren/read/2023/03/03/110000465/tanggapan-bmkg-soal-prediksi-gempa-indonesia-dengan-magnitudo-di-atas-7?page=all> diakses pada tanggal 20 Maret 2023 pada pukul 22.05
- Berutu, H., Manik, H. E., & Lingga, R. T. (2023). *Bencana Tanah Longsor (Tinjauan melalui Pengetahuan dan Sikap Kesiapsiagaan Masyarakat)*. Penerbit Adab.
- BPBD. (2019). *Bencana dan Manajemen Bencana*. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Pemerintah Kabupaten Bogor. <https://bpbd.bogorkab.go.id/bencana-dan-manajemen-bencana/> diakses pada tanggal 20 Maret 2023 pada pukul 23.47
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). *Pengetahuan ; Artikel Review. Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97.
- Dewi, M., & Ulfah, M. (2021). *Buku Ajar Remaja Dan Pranikah*. Universitas Brawijaya Press.
- Elwindra, Agustina, & Umar, A. F. (2017). *Efektivitas Penyuluhan Menggunakan Slide Show Dan Video Clip Tentang Narkoba terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa Kelas 9 SMPN 1 Kabupaten Kaur. Jurnal Persada Husada Indonesia*, 04(13), 9–18.

- file:///C:/Users/user/Downloads/175-Article Text-272-1-10-20190524.pdf diakses pada tanggal 18 Mei 2023 pada pukul 23.15
- Fitri, M., Ulsafitri, Y., & Rambe, A. (2022). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang HIV/AIDS di SMAN 1 Pembangunan Kota Bukittinggi*. *Jurnal Kesehatan Lentera 'Aisyiyah'*, 5(1), 551–560.
- Ginting, S. B., Simamora, A. C., & Siregar, N.S. (2022). *Penyuluhan Kesehatan Tingkatkan Pengetahuan Ibu Dalam Mencegah Stunting*. Penerbit NEM.
- Gontor, U. D. (2016). *Pelindung Telinga Dengan Penggunaannya Pada Pekerja Di Pt . X Ragil Retnaningsih Related Knowledge And Attitudes Of Ear Protective Equipment Usage On Workers Of Pt . X Abstract belakang tersebut , > 90 dB , sedangkan Nilai Ambang Batas*. 1(1).
- Herdianti, F., & Sudaryono. (2013). *Perbendaan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Ditinjau Dari Tingkat Self Efikasi Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Daerah Dampak Bencana Gunung Kelud*. *Jurnal Psikologi Kepribadian Dan Sosial*, 2(1), 1–7. <https://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-jpks957e6ca3132full.pdf> diakses pada tanggal 07 Maret 2023 pukul 15.55
- Joko, C. (2011). *Gempa Bumi, Kerusakan Lingkungan, Kebijakan dan Strategi Pengelolaan*. Yogyakarta Liberty.
- Lahulima, M. A. F., Azmi, L. S., Islami, M. A. I., Januarti, N. F., Oktaviana, A. E., Juanita, L., Ramadyana, N., Rahimana, P.
- Y., & Pratiwi, S. R. (2023). *Jurnal Pepadu*, 2 (4), 149–156. file:///C:/Users/user/Downloads/2248-ArticleText-5810-1-10-20230202.pdf diakses pada tanggal 30 Maret 2023 pada pukul 22.17
- Mamahit, A. Y., Oktavyanti, D., Aprilyawan, G., Wibowo, M., Ishak, S. N., Solehah, E. L., Farani, S., Ulfain, Suwarni, L., & Patilaiya, H. (2021). *Teori Promosi Kesehatan* (H. Akbar (Ed.)). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Nigia Deta Anggriani, Riri Sahri Soumi, Septiani Purnama Sari, Athirah Syaima Nursyamsa, Ichsan Fauzi Pangestu, Sabila, Dian Aprilita, Dini Eka Fitriani, Ni Nyoman Nopiantari Sasmita, & Muhammad Andrian Wijaya. (2022). *Edukasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi SOP Mitigasi Bencana Banjir dan Gempa Bumi di SMKN 1 Sekotong Kecamatan Sekotong Kabupaten Lombok Barat*. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 184–189. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i1.1410> diakses pada tanggal 29 Juli 2023 pada pukul 13.21
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta., 2018.
- Prasetya, E. (2022). *80 Persen Korban Jiwa Bencana di 2022 Akibat Gempa Bumi*. Merdeka.Com. <https://www.merdeka.com/peristiwa/80-persen-korban-jiwa-bencana-di-2022-akibat-gempa-bumi.html> diakses pada tanggal 07 Maret 2023 pada pukul 16.08
- Ramli, S. (2010). *Pedoman Praktis Manajemen Bencana (Disaster Manajemen)*. Dian Rakyat.
- Rohman, M. F., & Romadi, U. (2022). *Pengaruh Integrasi Media Komunikasi terhadap Pengetahuan Pengunjung Wisata Edukasi Pertanian Desa Bono Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung*. *The Influence of Communication Media Integration on The Knowledge of Agricultural Education Tourism in Bon*. (01), 36–48.
- Ruyani. (2023). *Seri Fenomena Alam dan Mitigasi Gempa Bumi* (E. Suyahni (Ed.)). PT Bumi Aksara.
- Saanun, F., Kumaat, L. T., & Mulyadi. (2017). *Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor*

- Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 6 Manado. Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1),1–7.
- <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jkp/article/view/14672/14240> diakses pada tanggal 08 Maret 2023 pada pukul 19.27
- Setiana, L. (2005). *Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat* (R. F. Sikumbank (Ed.)). Ghalia Indonesia.
- Simandalahi, T., Apriyeni, E., & Pardede, R. (2018). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi. Jurnal Kesehatan Medika Saintika*.
- Soetoto. (2013). *Geologi Dasar*. Ombak, 2013.
- Sugiyono. (2001). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Alfabeta, 2001.
- Supangat, A. (2007). *Statistika Dalam Kajian Deskriptif, Inferensial, dan Nonparametrik*. Jakarta : Kencana, 2007.
- Supartoyo. (2023). *Kejadian Gempa Bumi Merusak Di Indonesia Tahun 2022*.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Badan Geologi. <https://vsi.esdm.go.id/index.php/kegiatan-pvmbg/kegiatan-diseminasi-informasi/4041-kejadian-gempa-bumi-merusak-di-indonesia-tahun-2022> diakses pada tanggal 07 Maret 2023 pada pukul 14.21
- Suwaryo, P. A., & Yuwono, P. (2017). *Faktor-Faktor YANG Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor*. 305–314.
- Tjandra, K. (2017). *Empat Bencana Geologi Yang Paling Mematikan*. Gadjah Mada University Press.
- Udin, M. A. (2014). *Pengaruh Penyuluhan Tentang Kejang Demam Anak Terhadap Pengetahuan Oang Tua (Studi di Klinik Anak RSUP Dr. Kariadi Semarang)*. Universitas Diponegoro.
- Visi dan Misi. (n.d.). <https://stikesphi.ac.id/visi-dan-misi/> diakses pada tanggal 14 Juli pada pukul 22.41.
- Wiarto, G. (2017). *Tanggap Darurat Bencana Alam*. Yogyakarta : Gosyen Publishinnng, 2017.
- Widjaya Puja, N. P. D. Y. S., Rahyani, Y., & Marhaeni, G. A. (2019). *Gambaran Pengetahuan Dan Motivasi Terkait Pencegahan Human Immunodeficiency Virus / Aquired Immuno Deficiency Syndrome Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Dwijendra Denpasar*, 7(2), 80–85.
- Wilade, J. I., Pangemanan, S., & Sumampow, I. (2019). *Peran Pemerintah Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Alam Gunung Api Karangetang di Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro. Jurnal Eksekutif*, 3(3), 2. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jurnal/eksekutif/article/view/23864> diakses pada tanggal 01 Agustus 2023 pada pukul 23.41