

Edukasi sikap sebagai upaya peningkatan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa pada remaja

Dedi Wahyudin

Program Studi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sukabumi

How to cite (APA)

Wahyudin, D. (2025). Edukasi sikap sebagai upaya peningkatan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa pada remaja.

Jurnal Pemberdayaan dan Pendidikan Kesehatan, 4(2), 96–103.

<https://doi.org/10.34305/jppk.v4i02.1718>

History

Received: 28 Maret 2025

Accepted: 24 Mei 2025

Published: 18 Juni 2025

Corresponding Author

Dedi Wahyudin, Program Studi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sukabumi; dediwahyudin90@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ABSTRAK

Latar Belakang: Indonesia terletak di sepanjang garis khatulistiwa yang menjadikan rentan terhadap bencana alam salah satunya gempa bumi. Upaya kesiapsiagaan menjadi aspek penting dalam mengurangi dampak kerugian. Sikap remaja perlu dikembangkan melalui edukasi sehingga mampu meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi. Tujuan dilaksanakan pengabdian masyarakat guna edukasi sikap sebagai upaya peningkatan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa pada remaja di SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi.

Metode: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam bentuk nonformal dengan melakukan edukasi. Kegiatan ini dilaksanakan selama sehari di SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi. Sasaran adalah remaja SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi sebanyak 40 orang. Instrumen adalah kuesioner kesiapsiagaan yang mengacu pada skala *likert*. Analisis data menggunakan uji statistik *paired sample t test*.

Hasil: Terdapat perbedaan rata-rata skor pretest dan posttest pada kesiapsiagaan. Penghitungan *cohen's-d* pada variabel kesiapsiagaan menunjukkan nilai sebesar 6,53 yang berarti terdapat efek besar edukasi sikap dalam peningkatan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa pada remaja.

Kesimpulan: Edukasi sikap sebagai upaya peningkatan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa pada remaja memiliki keefektifan besar.

Kata Kunci : Edukasi, kesiapsiagaan, sikap, remaja, gempa

ABSTRACT

Background: Indonesia is located along the equator which makes it vulnerable to natural disasters, one of which is earthquakes. Preparedness efforts are an important aspect in reducing the impact of losses. The attitude of adolescents needs to be developed through education so as to increase preparedness for earthquake disasters. The purpose of community service is to educate attitudes as an effort to increase preparedness in facing earthquake disasters in adolescents at SMPN 3 Surade, Sukabumi Regency.

Method: Community service activities are carried out in a non-formal form by conducting education. This activity was carried out for one day at SMPN 3 Surade, Sukabumi Regency. The target was 40 adolescents of SMPN 3 Surade, Sukabumi Regency. The instrument was a preparedness questionnaire that refers to the Likert scale. Data were analyzed using paired sample t test.

Result: There is a difference in the average pretest and posttest scores on preparedness. The *cohen's-d* calculation on the preparedness variable shows a value of 6.53, which means that there is a large effect of attitude education in increasing preparedness for earthquake disasters in adolescents.

Conclusion: Attitude education as an effort to increase preparedness in facing earthquake disasters in adolescents has great effectiveness.

Keyword : Education, preparedness, attitude, adolescent

Pendahuluan

Peristiwa bencana yang terjadi setiap tahun menjadi catatan penting dan data historis yang menunjukkan besarnya dampak yang dapat merugikan kelangsungan hidup manusia. Bencana adalah serangkaian peristiwa yang dapat mengganggu aktifitas serta mengancam kehidupan serta penghidupan manusia, yang disebabkan oleh faktor alam maupun non-alam, yang dapat menimbulkan korban jiwa, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan serta dampak psikologis yang dialami setelahnya (Taryana et al., 2022).

Secara astronomis, Indonesia terletak di sepanjang garis khatulistiwa, sehingga memiliki iklim tropis. Kondisi ini menyebabkan curah hujan tinggi saat musim hujan dan kekeringan saat musim kemarau. Berdasarkan faktor-faktor tersebut, Indonesia termasuk wilayah yang rentan terhadap bencana alam seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, serta bencana non-alam akibat ulah manusia, seperti aksi terorisme, kegagalan teknologi, dan sebagainya (Setiawan et al., 2022).

Menurut Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) dari BNPB selama periode Januari hingga Oktober 2022 dalam Kusmiyati et al. (2022), gempa bumi termasuk salah satu bencana alam yang paling sering terjadi di Indonesia. Gempa bumi merupakan fenomena alam berupa getaran tanah yang berpotensi merusak lingkungan, infrastruktur, serta mengancam keselamatan jiwa. Gempa bumi yang terjadi di Indonesia tidak dapat dianggap remeh. Langkah-langkah kesiapsiagaan bencana sebaiknya dilakukan untuk mengurangi dampak kerugian, baik dari segi korban jiwa, kerusakan material, maupun infrastruktur yang disebabkan oleh bencana, termasuk gempa bumi (Narayana et al., 2022).

Berdasarkan UU No.24 Tahun 2007 kesiapsiagaan diartikan sebagai rangkaian aktivitas yang disusun untuk menghadapi kemungkinan terjadinya bencana, melalui pengorganisasian serta penerapan langkah-

langkah yang tepat dan efisien. Kesiapsiagaan menjadi langkah preventif yang dilakukan guna meminimalkan maupun menghindari korban jiwa, kerugian materi, serta kekacauan sosial (Budhiana et al., 2021). Kesiapsiagaan yang dijalankan secara efektif dan efisien dapat mempercepat serta memperlancar proses rehabilitasi pascabencana, sekaligus memastikan mobilisasi berlangsung dengan cepat dan akurat (Khairina et al., 2024).

Guna meningkatkan kesiapsiagaan, perlu dilakukan penguatan peran penting kelompok-kelompok masyarakat dalam setiap tahap bencana, khususnya pada fase pra-bencana. Hal ini bertujuan untuk membentuk kelompok yang tanggap dan siap siaga, terutama dari kalangan remaja. Sebagai generasi penerus, remaja memiliki peran strategis dalam mengantisipasi dan merespons situasi bencana. Peran tersebut dapat diwujudkan melalui tindakan darurat, serta keterlibatan dalam upaya penyelamatan jiwa dan harta benda (Rahayuni et al., 2022).

Tingkat kesiapsiagaan yang dimiliki oleh setiap individu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu pengetahuan dan sikap serta ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai (Rismayanti et al., 2023). Sikap merupakan kesiapan atau kecenderungan untuk bertindak, namun bukan merupakan motivasi tertentu. Sikap tidak sama dengan perilaku, melainkan menunjukkan kecenderungan seseorang dalam merasakan, berpikir, bertindak, dan berperilaku terhadap suatu objek sikap, yang bisa berupa benda, individu, kelompok, tempat, situasi, atau gagasan tertentu (Putri et al., 2023).

Sikap memiliki peran dalam mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan, karena dengan sikap yang positif, remaja cenderung lebih siap mengambil langkah-langkah, seperti mempersiapkan segala sesuatu untuk menghadapi bencana gempa bumi. Oleh sebab itu, sikap dianggap mampu meningkatkan kesiapsiagaan remaja dalam

menghadapi ancaman gempa bumi (Fitri et al., 2023).

SMP Negeri 3 Surade adalah salah satu sekolah tingkat menengah pertama yang terletak di Jl. Minajaya Km. 1, Kecamatan Surade, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Sekolah ini berada di daerah yang memiliki potensi terjadinya bencana alam, seperti gempa bumi. Kondisi tersebut menekankan pentingnya memberikan edukasi kepada para siswa dan siswi untuk meningkatkan kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi bencana di lingkungan sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dilaksanakan pengabdian masyarakat guna edukasi sikap dalam upaya peningkatan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa pada remaja di SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi.

Metode

Penelitian ini merupakan desain *quasi-experimental* dengan *one group pretest posttest design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2024 hingga Agustus 2024. Populasi adalah seluruh siswa SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi yang berjumlah 351 orang dengan jumlah sampel sebanyak 40 orang menggunakan rumus *dropout*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah siswa SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi yang bisa dan bersedia mengikuti kegiatan.

Sebelum intervensi, 40 responden mengisi *informed consent* dan kuesioner kesiapsiagaan sebagai pretest. Intervensi berupa edukasi dilakukan selama 60 menit dalam bentuk ceramah dan diskusi dengan materi yang menekankan pada teori yang perlu diketahui remaja terhadap konsep bencana, upaya mitigasi, saat terjadi dan rehabilitasi bencana. Setelah itu, peneliti melakukan posttest dengan kuesioner yang sama. Kuesioner kesiapsiagaan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 13 pertanyaan difokuskan pada pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana dengan beberapa item membahas mengenai pandangan responden terhadap panduan keluarga untuk kesiapsiagaan, rencana tanggap darurat dan mobilitas sumber daya. Kuesioner mengacu pada skala likert 4 poin, mulai dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 4 (Sangat Setuju). Uji validitas menggunakan *pearson's product moment* dan dinyatakan valid ($p < 0,05$). Uji reliabilitas menggunakan *cronbach alpha* didapatkan nilai 0,812 dengan kategori reliabilitas kuat. Data dinyatakan normal menggunakan uji *Shapiro-Wilk* ($p > 0,05$). Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan *paired sample t-test*. Terakhir digunakan *Cohen's d* untuk menilai ukuran efek (*effect size*) pada intervensi yang digunakan. Tingkat kemaknaan yang dipertimbangkan dalam penelitian ini adalah $p < 0,05$.

Hasil

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	14	35
Perempuan	26	65
Usia (Tahun)		
12	3	7,5
13	9	22,5
14	17	42,5
15	11	27,5
Kelas		
7	12	30
8	20	50
9	8	20
Tinggal Dengan		
Orang Tua/Kerabat	40	100
Sumber Informasi Bencana		
Internet	11	27,5
Keluarga/Kerabat	15	37,5
Petugas Kesehatan	8	20
Lainnya	6	15
Pernah Mengikuti Pelatihan Bencana		
Pernah	32	80
Tidak Pernah	8	20

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 26 responden (65%), berusia 14 tahun yaitu sebanyak 17 orang (42,5%), berada di kelas 8 yaitu sebanyak 20 orang (50%), dan mendapatkan sumber informasi bencana

berasal dari keluarga/kerabat yaitu sebanyak 15 orang (37,5%) dan pernah mengikuti pelatihan bencana yaitu sebanyak 32 orang (80%), seluruh responden tinggal dengan keluarga/kerabat yakni sebanyak 40 orang (100%).

Tabel 2. Analisis univariat pretest dan posttest variabel persepsi dan kesiapsiagaan pada remaja

Variabel	Mean $\pm$ SD	Min-Max
Kesiapsiagaan Remaja		
Pretest	26,9 $\pm$ 5,28	17-37
Posttest	40,65 $\pm$ 5,33	33-51

Berdasarkan tabel 2, pada tahap *pre-test* nilai rata-rata kesiapsiagaan remaja adalah 26,9 dengan simpangan baku 5,28, nilai minimum 17 dan nilai maksimum 37.

Sedangkan pada tahap *post-test* nilai rata-rata kesiapsiagaan remaja adalah 40,65 dengan simpangan baku 5,33, nilai minimum 33 dan nilai maksimum 51.

Tabel 3. Uji hipotesis efektivitas edukasi dan simulasi terhadap peningkatan persepsi dan kesiapsiagaan bencana

Variabel	n	Mean	Selisih mean	SD	Paired T-Test	p value	Cohen's-D
Kesiapsiagaan							
Pretest	40	26,9	-13,75	6,53	-3,299	< 0,001	6,53
Posttest	40	40,65					

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor pretest dan posttest pada kesiapsiagaan ($p = < 0,001$). Berdasarkan hasil penghitungan *cohen's-d* pada variabel kesiapsiagaan

menunjukkan nilai sebesar 6,53 yang berarti terdapat efek besar edukasi sikap dalam peningkatan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa pada remaja.

Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang mengangkat tema peningkatan kesiapsiagaan melalui edukasi sikap berlangsung dengan lancar tanpa hambatan berarti. Kegiatan yang dilaksanakan dalam satu hari ini mendapatkan respon positif dari peserta yang terlihat dari antusiasme para peserta. Rangkaian kegiatan dimulai dengan penyampaian materi mengenai penanggulangan bencana, yang kemudian dilanjutkan dengan pembahasan seputar kesiapsiagaan serta pentingnya sikap dalam kehidupan bermasyarakat. Setelah pemaparan materi selesai, peserta diberikan kesempatan untuk berdiskusi melalui sesi tanya jawab. Seluruh peserta yang hadir menunjukkan adanya peningkatan pemahaman tentang sikap untuk peningkatan kesiapsiagaan yang ditandai dengan adanya tanggapan positif dari seluruh peserta.

Triana menuturkan bencana adalah suatu musibah luar biasa yang mampu terjadi kapan saja dan di mana saja tanpa memandang suatu waktu. Bencana sebagai peristiwa yang melampaui batas dalam lingkungan alam maupun manusia serta merugikan kehidupan manusia, harta benda, ataupun kegiatan. Ramli sendiri menuturkan bencana sebagai suatu kejadian besar yang tidak dapat ditangani oleh sumber daya yang tersedia di daerah tersebut, sehingga menimbulkan risiko terhadap keselamatan

jiwa dan kelestarian lingkungan (Qurrotaini et al., 2022).

Salah satu kejadian bencana yang rawan terjadi di Indonesia adalah gempa bumi. Putra menjelaskan gempa bumi sebagai getaran di permukaan tanah akibat pelepasan energi dari dalam bumi yang terjadi secara mendadak dan menyebabkan pergeseran struktur geologi. Frekuensi gempa di suatu daerah bergantung pada jenis dan intensitas gempa yang terjadi selama periode tertentu. Jika kekuatannya besar, gempa dapat menyebabkan kerusakan luas dan memicu bencana sekunder seperti tsunami, terutama jika berasal dari dasar laut yang mengalami patahan. Prediksi terhadap potensi gempa dapat dilakukan berdasarkan wilayah rawan, namun memprediksi waktu terjadinya tetap merupakan tantangan besar. Oleh karena itu, upaya mitigasi menjadi aspek krusial untuk mengurangi jumlah korban saat bencana terjadi yakni dengan meningkatkan kesiapsiagaan (Yuniawatika & Yulistiya, 2022). Hal ini juga disampaikan oleh Budhiana et al. (2023) yang menuturkan tingkat kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana berkontribusi dalam penanganan situasi darurat. Masyarakat yang terlibat aktif dalam manajemen mitigasi upaya kesiapsiagaan akan memiliki peranan utama dalam penanganan bencana serta perancangan strategi dalam meminimalkan kerusakan akibat bencana alam

Kesiapsiagaan terhadap bencana merupakan salah satu elemen penting dalam sistem manajemen bencana. Dodon menuturkan kesiapsiagaan dipahami sebagai tindakan proaktif yang dilakukan sebelum dan saat bencana terjadi, meliputi langkah strategis jangka pendek maupun panjang. Dalam manajemen bencana, kesiapsiagaan menjadi fase yang sangat penting karena berperan besar dalam menentukan seberapa kuat masyarakat mampu bertahan. Tingkat kesiapsiagaan tersebut sangat dipengaruhi oleh sejauh mana masyarakat memahami dan menyadari pentingnya tindakan preventif terhadap bencana. LIPI-UNESCO membagi parameter kesiapsiagaan menjadi 5 bagian yakni pengetahuan, sikap kesiapsiagaan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan kemampuan memobilisasi sumber daya (Rahmat et al., 2024).

Kesiapsiagaan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah sikap. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugara et al dalam Susilowati et al. (2020) mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan remaja. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Wicaksono & Ida (2022) yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan remaja.

Sikap merupakan reaksi yang dikeluarkan seseorang terhadap stimulus atau objek yang dihadapinya. Sikap yang dihasilkan juga dapat berupa sikap positif dan negatif tergantung pada penilaian, pengalaman, serta persepsi individu terhadap stimulus tersebut (Maryono & Urfan, 2020). Sikap dalam menghadapi bencana gempa bumi merupakan kesiapsiagaan, karena sikap berhubungan dengan persepsi kepribadian dan motivasi, serta sikap merupakan bagian dari proses manajemen bencana (Fikri et al. 2020). Kurangnya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana merupakan salah satu faktor yang mengakibatkan risiko dampak bencana menjadi besar (Sumuri et al., 2023).

Membentuk sikap yang baik perlu dilakukan beberapa macam hal untuk membentuk sikap yang positif. Edukasi kesehatan adalah salah satu hal yang bisa dilakukan untuk membentuk sikap yang positif. Hal ini sejalan penelitian yang dilakukan oleh Adinata et al (2021) yang menjelaskan bahwa pendidikan kesehatan sangat mempengaruhi pembentukan sikap remaja. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Shari et al (2023) yang mengungkapkan bahwa edukasi kesehatan dapat mempengaruhi sikap remaja.

Edukasi memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk dan meningkatkan sikap remaja, terutama dalam hal kesadaran dan respons terhadap isu-isu tertentu seperti kesehatan, lingkungan, dan kebencanaan. Melalui proses edukasi, individu diberikan informasi, pengetahuan, serta pemahaman yang dapat mengubah cara pandang dan perilaku mereka terhadap suatu objek atau situasi. Perubahan tersebut bisa diaplikasikan dalam skala individu maupun masyarakat. Edukasi yang dilakukan secara berkelanjutan dan dengan pendekatan yang sesuai, baik formal maupun non-formal, mampu membentuk sikap positif yang mendukung perubahan perilaku ke arah yang lebih baik (Shari et al., 2023). Keterlibatan aktif masyarakat dalam program edukasi berkesinambungan dengan peningkatan kemampuan berdasar pengetahuan dalam merespons keadaan darurat bencana (Lemos et al., 2024).

Kesimpulan

Upaya edukasi yang berfokus pada pembentukan sikap terbukti mampu meningkatkan kesiapsiagaan remaja dalam merespons potensi bahaya gempa bumi. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pendekatan edukasi mampu memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana gempa.

Saran

Pihak SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi diimbau untuk menyusun program latihan berkala mengenai penanganan bencana tsunami. Dukungan dari pihak luar seperti instansi pemerintah, badan-badan kebencanaan, serta organisasi nonpemerintah bisa dimanfaatkan untuk mengoptimalkan pelatihan dan pendidikan kebencanaan di sekolah.

Daftar Pustaka

- Adinata, K. M. P., Sukawana, I. W., Rasdini, I. G. A. A., Sukarja, I. M., & Juniari, N. M. (2021). Pendidikan Kesehatan Melalui Whatsapp Group Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Karang Taruna dalam Menghadapi Bencana Tsunami di Pesisir Pantai Tanah Lot. *Jurnal Gema Keperawatan*, 14(2), 96-112. <https://doi.org/10.53690/inj.v1i01.106>
- Budhiana, J., Dewi, R., Janatri, S., & Fatmala, S. D. (2023). Membangun Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Melalui Sosialisasi Dan Edukasi Modal Sosial. *Abdimas Galuh*, 5(2), 1269-1276. <https://doi.org/10.25157/ag.v5i2.10751>
- Budhiana, J., Rahman La Ede, A., Marta Dipura, R., & Janatri, S. (2021). Hubungan Pengetahuan Masyarakat Tentang Kesiapsiagaan Bencana Dengan Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Tsunami di Desa Bayah Barat Wilayah Kerja Puskesmas Bayah Kabupaten Lebak. *Jurnal Health Society*, 10(1), 75-83. <https://doi.org/10.62094/jhs.v10i1.28>
- Fikri, A. F., Maarif, S., Widana, I. K., & Tyas, T. H. (2020). Kesiapsiagaan Pemerintah Kabupaten Brebes Dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, 46(2), 335-342. <https://doi.org/10.33701/jipwp.v46i2.1441>
- Fitri, T. R., Muthia, R., & Djamil, M. (2023). Pengetahuan Dan Sikap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Setelah Diberikan Simulasi Gempa Bumi. *Jurnal Keperawatan Priority*, 6(1), 1-11. <https://doi.org/10.34012/juKep.v6i1.3155>
- Khairina, S. H., Hans, A., & Arif, I. A. (2024). Efektivitas Kebijakan Penanggulangan Bencana dalam Konteks Pembangunan Daerah: Studi Kasus Kota Makassar. 4(2), 107-128.
- Kusmiyati, Ni Luh Eka Widya Santi, Ni Putu Melania Putri, Ni Putu Virgi Eka Ayu Rasta, & Sarah Kurnia. (2022). Sosialisasi Desa Tanggap Bencana Masyarakat Desa Sedau Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 199-202. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i1.1418>
- Lemos, G. S., Ximenes, G. T. C. D., Reis, F. G., & Junias, M. (2024). Manajemen kebencanaan pemberdayaan masyarakat melalui upaya edukasi dan simulasi mitigasi bencana alam pada siswa SMA Kafe Gleno Kabupaten Ermera. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan*, 3(2), 56-65. <https://doi.org/10.34305/jppk.v3i02.1039>
- Maryono, S. G., & Urfan, F. (2020). Optimalisasi kecerdasan spasial untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana. *Pros. SemNas Peningkatan Mutu Pendidikan*, 1(1), 441-449.
- Narayana, I. G. A., Sukarja, I. M., Sukawana, I. W., & Juniari, N. M. (2022). Edukasi Media Audio Visual Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. *Jurnal Gema Keperawatan*, 15(2), 160-171. <https://doi.org/10.33992/jgk.v15i2.1869>
- Putri, T. E. M., Budhiana, J., & Janatri, S. (2023). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Remaja Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi. *Jurnal Health Society*, 12(2), 1-10.

- <https://doi.org/10.62094/jhs.v12i2.102>
- Qurrotaini, L., Putri, A. A., Susanto, A., & Sholehuddin, S. (2022). Edukasi Tanggap Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Pengetahuan Anak Terhadap Mitigasi Bencana Banjir. *AN-NAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 35–42. <https://doi.org/10.24853/an-nas.2.1.35-42>
- Rahayuni, N. W. A., Mertha, I. M., & Ari Rasdini, I. G. A. (2022). Pemberian Edukasi dengan Media Permainan Teka-Teki Silang dan Pengetahuan Kesiapsiagaan Siswa Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. *Jurnal Gema Keperawatan*, 15(1), 68–78. <https://doi.org/10.33992/jgk.v15i1.1933>
- Rahmat, H. K., Frinaldi, A., Rembrandt, R., & Lanin, D. (2024). Model Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Sekolah Melalui Program Satuan Pendidikan Aman Bencana Di Kota Tangerang. *Al-Isyraq: Jurnal Bimbingan, Penyuluhan, Dan Konseling Islam*, 7(3), 655–668. <https://doi.org/10.59027/alisyraq.v7i3.844>
- Rismayanti, Fatimah, F. S., Sarwadharmana, R. J., Dami, N. A., Muhajir, M. A., Prasetyaningrum, L., Oktasania, N., & Saputri, M. A. (2023). Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di SD Negeri Krajan. *Borobudur Nursing Review*, 03(02), 69–79. <https://doi.org/10.31603/bnur.10648>
- Rosita Agung Wicaksono, & Ida Nur Imamah. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Banjir di Desa Brangkal Sragen. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(4), 302–308. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v1i4.1107>
- Setiawan, I. N., Krismawati, D., Pramana, S., & Tanur, E. (2022). Klasterisasi Wilayah Rentan Bencana Alam Berupa Gerakan Tanah Dan Gempa Bumi Di Indonesia. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2022(1), 669–676. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1538>
- Shari, W. W., Ariyani, H., & Zani, A. Y. P. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa SMK dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 197–208. <https://doi.org/10.46815/jk.v12i1.130>
- Sumuri, M., Yunus, P., & Damansyah, H. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesiapan Tanggap Bencana Banjir Masyarakat Desa Tudi Kecamatan Monano Kabupaten Gorontalo Utara. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 1(1), 165–176.
- Susilowati, T., Puji Lestari, R. T., & Hermawati, H. (2020). Hubungan Pengetahuan Siaga Gempa Bumi dan Sikap Siswa Terhadap Kesiapsiagaan Di SD Negeri 2 Cepokosawit. *Gaster*, 18(2), 172. <https://doi.org/10.30787/gaster.v18i2.523>
- Taryana, A., Mahmudi, M. R. El, & Bekti, H. (2022). Analisis Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di Jakarta. *JANE - Jurnal Administrasi Negara*, 13(2), 302–311. <https://doi.org/10.24198/jane.v13i2.37997>
- UU No. 24 Tahun (2007) *Tentang Penanggulangan Bencana*.
- Yuniawatika, Y., & Yulistiya, D. (2022). Sosialisasi Tanggap Bencana Gempa Bumi untuk Anak Sekolah Dasar. *Abdimas Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 65–71. <https://doi.org/10.17977/um050v5i22022p65-71>