

Pengaruh Media Edukasi Video dan Leaflet terhadap Kesiapsiagaan Bencana pada Mahasiswa Keperawatan di Instituto Ciência de Saúde Dili

Francisca Zelia Cardoso Da Silva^{1*}, Donal Nababan², Johasen Hutajulu³

^{1,2,3} Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Farmasi Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 15 Juni 2026
Direvisi: 18 Juni 2026
Diterima: 18 Juni 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:
franciscazelias2303@gmail.com

ABSTRAK

Timor-Leste merupakan wilayah yang rawan terhadap berbagai bencana, seperti banjir, tanah longsor, angin kencang, kebakaran hutan, dan wabah penyakit menular. Mahasiswa keperawatan sebagai calon tenaga kesehatan perlu memiliki kesiapsiagaan yang memadai dalam menghadapi bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media edukasi berupa video dan leaflet terhadap kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa keperawatan di Instituto Ciência de Saúde Dili serta membandingkan efektivitas kedua media tersebut. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi experiment melalui rancangan two-group pre-test and post-test tanpa kelompok kontrol. Sampel penelitian berjumlah 122 mahasiswa keperawatan semester 4 yang dibagi menjadi kelompok video sebanyak 59 responden dan kelompok leaflet sebanyak 63 responden. Instrumen penelitian berupa kuesioner kesiapsiagaan bencana yang telah diuji validitas dan reliabilitas dengan nilai Cronbach Alpha 0,821. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test dan Mann-Whitney U Test karena data tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kesiapsiagaan setelah edukasi pada kedua kelompok. Pada kelompok video, kategori siap meningkat dari 31 responden (52,5%) menjadi 57 responden (96,6%) dengan nilai $p=0,001$. Pada kelompok leaflet, kategori siap meningkat dari 45 responden (71,4%) menjadi 48 responden (76,2%) dengan nilai $p=0,004$. Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan perbedaan efektivitas antara kedua media dengan nilai $p=0,003$; kelompok video memiliki mean rank 68,33, sedangkan kelompok leaflet 55,10. Dengan demikian, media video lebih efektif dibandingkan dengan leaflet dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa keperawatan. Media video dapat digunakan sebagai metode edukasi utama, sedangkan leaflet dapat dimanfaatkan sebagai media pendukung dalam pembelajaran kesiapsiagaan bencana di institusi pendidikan keperawatan.

Kata kunci: kesiapsiagaan bencana, media edukasi, video, leaflet, mahasiswa keperawatan

ABSTRACT

Timor-Leste is vulnerable to various disasters, including floods, landslides, strong winds, forest fires, and infectious disease outbreaks. Nursing students as future health workers need adequate disaster preparedness. This study aimed to determine the effect of video and leaflet educational media on disaster preparedness among nursing students at Instituto Ciência de Saúde Dili and to compare the effectiveness of both media. This quantitative study used a quasi-experimental design with a two-group pre-test and post-test without a control group. The sample consisted of 122 fourth-semester nursing students, divided into a video group of 59 and a leaflet group of 63. The research instrument was a disaster preparedness questionnaire that had been tested for validity and reliability, with a Cronbach's Alpha value of 0.821. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank Test and the Mann-Whitney U Test because they were not normally distributed. The results showed that preparedness increased after education in both groups. In the video group, the prepared category increased from 31 respondents (52.5%) to 57 respondents (96.6%), with $p=0.001$. In the leaflet group, the prepared category increased from 45 respondents (71.4%) to 48 respondents (76.2%), with $p=0.004$. The Mann-Whitney test showed a difference in effectiveness between the two media with $p=0.003$; the video group had a mean rank of 68.33, while the leaflet group had a mean rank of 55.10. Therefore, video media was more effective than

leaflet media in improving disaster preparedness among nursing students. Video media can be used as the primary educational method, while leaflets can serve as supporting media for disaster preparedness learning in nursing education institutions.

Keywords: *disaster preparedness, educational media, video, leaflet, nursing students*

PENDAHULUAN

Timor-Leste merupakan negara yang memiliki kerentanan terhadap berbagai bencana, terutama banjir, tanah longsor, angin kencang, kebakaran hutan, serta wabah penyakit menular. Kondisi geografis berupa wilayah pegunungan, pesisir, dan iklim tropis meningkatkan risiko terjadinya bencana, khususnya pada musim hujan. Secara global, bencana masih menjadi ancaman serius karena menimbulkan korban jiwa, kerugian ekonomi, kerusakan lingkungan, serta gangguan sosial dan kesehatan. Bencana merupakan peristiwa yang dapat mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat sehingga memerlukan upaya penanggulangan yang sistematis (BPBD, 2023; BNPB, 2021).

Di Timor-Leste, kejadian banjir dan tanah longsor masih menjadi permasalahan utama. Data Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil (SNBPC) menunjukkan bahwa bencana tersebut sering terjadi dan berdampak pada masyarakat, termasuk kejadian banjir besar di Dili pada April 2021 yang menimbulkan korban jiwa serta kerusakan rumah dan harta benda (SNBPC, 2022). Kondisi ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat dan institusi pendidikan kesehatan masih perlu ditingkatkan agar dampak bencana dapat diminimalkan.

Kesiapsiagaan bencana merupakan bagian penting dari pengurangan risiko bencana karena berkaitan dengan kemampuan individu dan kelompok dalam mengenali risiko, merencanakan tindakan, serta merespons situasi darurat. Mahasiswa keperawatan sebagai calon tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam situasi bencana, baik dalam pertolongan pertama, evakuasi, maupun pelayanan kesehatan darurat. Kompetensi perawat dalam manajemen bencana diperlukan agar pelayanan kesehatan tetap berjalan secara efektif pada kondisi darurat (International Council of Nurses, 2019; WHO, 2019).

Namun, studi pendahuluan menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa masih belum memahami secara rinci tindakan kesiapsiagaan yang perlu dilakukan saat terjadi bencana. Selain itu, Instituto Ciência de Saúde Dili belum memiliki mata kuliah khusus mengenai

manajemen bencana, sehingga pembekalan mahasiswa terkait kesiapsiagaan bencana masih perlu diperkuat melalui intervensi edukasi yang sistematis. Edukasi kebencanaan terbukti dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kesiapsiagaan individu dalam menghadapi bencana (Rahmayanti et al., 2024; Yari et al., 2021).

Edukasi kesiapsiagaan bencana dapat dilakukan melalui berbagai media, baik cetak maupun elektronik. Media video memiliki keunggulan karena menyajikan informasi melalui unsur audio dan visual sehingga lebih menarik, mudah dipahami, dan dapat menggambarkan situasi secara konkret (Saparwati et al., 2020; Riu, 2024). Sementara itu, leaflet menyajikan informasi secara ringkas melalui teks dan gambar sehingga dapat digunakan sebagai bahan bacaan mandiri, meskipun efektivitasnya dipengaruhi oleh minat baca dan kemampuan memahami informasi tertulis (Saban & Suryaningsih, 2017; Setiani et al., 2020). Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media edukasi video dan leaflet terhadap kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa keperawatan di Instituto Ciência de Saúde Dili serta membandingkan efektivitas kedua media tersebut dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi experiment melalui rancangan two-group pre-test and post-test tanpa kelompok kontrol. Desain ini digunakan untuk menilai perubahan kesiapsiagaan bencana sebelum dan sesudah pemberian edukasi pada dua kelompok intervensi, yaitu kelompok yang diberikan edukasi menggunakan media video dan kelompok yang diberikan edukasi menggunakan media leaflet.

Penelitian dilaksanakan di Instituto Ciência de Saúde Dili pada periode Agustus 2025 sampai Februari 2026, dengan pengambilan data dilakukan pada Januari 2026. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa keperawatan semester 4 kelas A sampai D sebanyak 176 orang. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin

dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga diperoleh 122 responden. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok video sebanyak 59 responden dan kelompok leaflet sebanyak 63 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan proportional sampling berdasarkan jumlah mahasiswa pada setiap kelas, kemudian dilanjutkan dengan simple random sampling.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah mahasiswa keperawatan semester 4 kelas A sampai D yang bersedia menjadi responden dan mengikuti seluruh tahapan penelitian. Kriteria eksklusi meliputi responden yang tidak mengikuti proses edukasi secara lengkap, tidak mengisi kuesioner pre-test atau post-test, serta responden yang mengundurkan diri selama proses penelitian berlangsung.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah edukasi kesiapsiagaan bencana menggunakan media video dan leaflet, sedangkan variabel terikat adalah kesiapsiagaan bencana mahasiswa keperawatan. Instrumen penelitian berupa kuesioner kesiapsiagaan bencana yang terdiri atas 15 pertanyaan dengan skala Likert 1–4. Instrumen telah diuji validitas dan reliabilitas pada 30 responden. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh item pertanyaan valid, sedangkan hasil uji reliabilitas memperoleh nilai Cronbach Alpha sebesar 0,821, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian.

Prosedur penelitian diawali dengan pengurusan izin penelitian, koordinasi dengan pihak institusi, serta penentuan responden sesuai kriteria penelitian. Responden yang memenuhi kriteria diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan tahapan penelitian, kemudian diminta menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*). Selanjutnya, responden mengisi kuesioner pre-test untuk mengukur kesiapsiagaan awal. Setelah itu, masing-masing kelompok menerima intervensi edukasi sesuai media yang telah ditentukan, yaitu video pada kelompok pertama dan leaflet pada kelompok kedua. Setelah intervensi selesai, responden kembali mengisi kuesioner post-test untuk menilai perubahan kesiapsiagaan bencana.

Data yang terkumpul diolah melalui tahapan *editing*, *coding*, *scoring*, *entry*, *tabulating*, dan *cleaning*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi kesiapsiagaan bencana sebelum dan sesudah intervensi. Uji normalitas dilakukan menggunakan Kolmogorov-Smirnov

dan Shapiro-Wilk. Karena data tidak berdistribusi normal, analisis perbedaan pre-test dan post-test pada masing-masing kelompok menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test, sedangkan perbandingan efektivitas antara kelompok video dan leaflet dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney U Test dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

Penelitian ini memperhatikan prinsip etika penelitian yang meliputi penghormatan terhadap otonomi responden, kerahasiaan data, tanpa mencantumkan nama responden, berbuat baik, tidak merugikan responden, dan keadilan. Seluruh responden diberikan informasi yang jelas mengenai penelitian serta menandatangani *informed consent* sebelum berpartisipasi. Identitas responden dijaga kerahasiaannya dengan menggunakan kode, dan data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 122 mahasiswa keperawatan di Instituto Ciência de Saúde Dili yang terbagi ke dalam dua kelompok intervensi, yaitu kelompok media video sebanyak 59 responden dan kelompok media leaflet sebanyak 63 responden. Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 19 tahun sebanyak 37 responden (30,3%), diikuti usia 21 tahun sebanyak 28 responden (23,0%), usia 20 tahun sebanyak 23 responden (18,9%), usia 22 tahun sebanyak 20 responden (16,4%), dan usia 23 tahun sebanyak 14 responden (11,5%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 84 responden (68,9%), sedangkan laki-laki sebanyak 38 responden (31,1%). Berdasarkan kelas, responden terbanyak berasal dari kelas D sebanyak 33 responden (27,0%), diikuti kelas A sebanyak 31 responden (25,4%), kelas C sebanyak 30 responden (24,6%), dan kelas B sebanyak 28 responden (23,0%).

Hasil pengukuran kesiapsiagaan bencana pada kelompok video menunjukkan adanya peningkatan setelah diberikan edukasi. Sebelum intervensi, dari 59 responden terdapat 31 responden (52,5%) dalam kategori siap dan 28 responden (47,5%) dalam kategori tidak siap. Setelah diberikan edukasi menggunakan media video, jumlah responden dalam kategori siap meningkat menjadi 57 responden (96,6%), sedangkan responden dalam kategori tidak siap menurun menjadi 2 responden (3,4%).

Tabel 1
Karakteristik Responden Penelitian (n=122)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	19 tahun	37	30,3
	20 tahun	23	18,9
	21 tahun	28	23,0
	22 tahun	20	16,4
	23 tahun	14	11,5
Jenis kelamin	Laki-laki	38	31,1
	Perempuan	84	68,9
Kelas	A	31	25,4
	B	28	23,0
	C	30	24,6
	D	33	27,0

Pada kelompok leaflet, hasil pre-test menunjukkan bahwa dari 63 responden terdapat 45 responden (71,4%) dalam kategori siap dan 17 responden (27,0%) dalam kategori tidak siap. Setelah diberikan edukasi menggunakan media leaflet, jumlah responden dalam kategori siap

meningkat menjadi 48 responden (76,2%), sedangkan responden dalam kategori tidak siap menjadi 15 responden (23,8%). Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kesiapsiagaan pada kelompok leaflet, meskipun peningkatannya lebih kecil dibandingkan kelompok video.

Tabel 2
Distribusi Kesiapsiagaan Bencana Sebelum dan Sesudah Edukasi pada Kelompok Video dan Leaflet

Kelompok	Pengukuran	Siap n (%)	Tidak siap n (%)	Total
Video	Pre-test	31 (52,5)	28 (47,5)	59 (100)
	Post-test	57 (96,6)	2 (3,4)	59 (100)
Leaflet	Pre-test	45 (71,4)	17 (27,0)	63 (100)
	Post-test	48 (76,2)	15 (23,8)	63 (100)

Hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa seluruh data pre-test dan post-test pada kelompok video maupun leaflet

memiliki nilai signifikansi $p < 0,05$. Dengan demikian, data dinyatakan tidak berdistribusi normal sehingga analisis bivariat dilakukan menggunakan uji non-parametrik.

Tabel 3
Hasil Uji Normalitas Data Kesiapsiagaan Bencana

Kelompok	Pengukuran	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Keterangan
Video	Pre-test	$p < 0,05$	$p < 0,05$	Tidak normal
	Post-test	$p < 0,05$	$p < 0,05$	Tidak normal
Leaflet	Pre-test	$p < 0,05$	$p < 0,05$	Tidak normal
	Post-test	$p < 0,05$	$p < 0,05$	Tidak normal

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kesiapsiagaan bencana sebelum dan sesudah pemberian edukasi pada kedua kelompok. Pada kelompok video diperoleh nilai $p = 0,001$, sedangkan pada kelompok leaflet diperoleh nilai $p = 0,004$. Kedua nilai tersebut lebih

kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa media video maupun leaflet berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kesiapsiagaan bencana. Selanjutnya, hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan adanya perbedaan efektivitas antara kedua media dengan nilai $p = 0,003$. Kelompok

video memiliki mean rank sebesar 68,33, sedangkan kelompok leaflet memiliki mean rank sebesar 55,10. Hasil ini menunjukkan bahwa

media video lebih efektif dibandingkan media leaflet dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa keperawatan.

Tabel 4
Hasil Uji Wilcoxon Kesiapsiagaan Bencana Sebelum dan Sesudah Edukasi

Kelompok	Perbandingan	Nilai p	Keterangan
Video	Pre-test dan post-test	0,001	Signifikan
Leaflet	Pre-test dan post-test	0,004	Signifikan

Tabel 5
Hasil Uji Mann-Whitney Efektivitas Media Video dan Leaflet

Kelompok	n	Mean Rank	Nilai p	Keterangan
Video	59	68,33	0,003	Lebih efektif
Leaflet	63	55,10	0,003	Lebih rendah

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesiapsiagaan bencana menggunakan media video berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kesiapsiagaan mahasiswa keperawatan. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan jumlah responden kategori siap pada kelompok video dari 31 responden (52,5%) saat pre-test menjadi 57 responden (96,6%) saat post-test. Hasil uji Wilcoxon juga menunjukkan nilai $p=0,001$, sehingga terdapat perbedaan yang bermakna antara kesiapsiagaan sebelum dan sesudah edukasi menggunakan media video. Temuan ini menunjukkan bahwa penyampaian materi melalui video mampu membantu mahasiswa memahami informasi kesiapsiagaan bencana secara lebih jelas dan aplikatif.

Efektivitas media video dapat dijelaskan karena video menyajikan informasi melalui kombinasi unsur visual dan audio. Dalam konteks kesiapsiagaan bencana, materi seperti pengenalan risiko, langkah penyelamatan diri, evakuasi, dan tindakan darurat lebih mudah dipahami apabila disampaikan dalam bentuk gambar bergerak dan suara. Media audiovisual juga dapat meningkatkan perhatian, minat belajar, dan daya ingat peserta karena informasi tidak hanya dibaca, tetapi juga dilihat dan didengar. Temuan ini sejalan dengan penelitian Saparwati et al. (2020) yang menunjukkan bahwa video animasi dapat meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan bencana, serta dengan penelitian Riu (2024) yang menyatakan bahwa media audiovisual berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan mahasiswa dalam menghadapi bencana banjir.

Edukasi menggunakan media leaflet juga

memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kesiapsiagaan bencana. Pada kelompok leaflet, jumlah responden kategori siap meningkat dari 45 responden (71,4%) pada pre-test menjadi 48 responden (76,2%) pada post-test. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p=0,004$, yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kesiapsiagaan sebelum dan sesudah edukasi menggunakan leaflet. Hasil ini menunjukkan bahwa leaflet tetap dapat digunakan sebagai media edukasi karena mampu menyampaikan informasi secara ringkas dan praktis, serta dapat dibaca kembali oleh responden setelah kegiatan edukasi selesai.

Meskipun demikian, peningkatan kesiapsiagaan pada kelompok leaflet lebih rendah dibandingkan dengan kelompok video. Hal ini terlihat dari perubahan kategori siap pada kelompok leaflet yang hanya meningkat sebesar 4,8%, sedangkan pada kelompok video meningkat sebesar 44,1%. Perbedaan ini dapat terjadi karena leaflet mengandalkan teks dan gambar statis sehingga efektivitasnya sangat dipengaruhi oleh minat baca, konsentrasi, serta kemampuan responden memahami informasi tertulis. Hasil ini sejalan dengan Saban dan Suryaningsih (2017) serta Setiani et al. (2020) yang menyatakan bahwa leaflet dapat digunakan sebagai media pendidikan kesehatan, tetapi efektivitasnya dapat berbeda tergantung pada karakteristik responden, materi, dan cara penyampaian informasi.

Perbandingan efektivitas kedua media menunjukkan bahwa media video lebih efektif dibandingkan dengan leaflet dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana mahasiswa keperawatan. Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan nilai $p = 0,003$ dengan mean rank kelompok video sebesar

68,33 dan kelompok leaflet sebesar 55,10. Nilai mean rank yang lebih tinggi pada kelompok video menunjukkan bahwa perubahan kesiapsiagaan pada kelompok ini lebih besar dibandingkan kelompok leaflet. Dengan demikian, media video lebih sesuai digunakan sebagai media utama dalam edukasi kesiapsiagaan bencana, terutama karena materi kebencanaan membutuhkan visualisasi tindakan dan pemahaman prosedural yang konkret.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi pendidikan keperawatan. Mahasiswa keperawatan sebagai calon tenaga kesehatan perlu dibekali kesiapsiagaan bencana melalui metode pembelajaran yang menarik, mudah dipahami, dan relevan dengan situasi lapangan. Media video dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran, pelatihan, maupun simulasi kesiapsiagaan bencana di institusi pendidikan keperawatan. Sementara itu, leaflet tetap dapat dimanfaatkan sebagai media pendukung untuk memperkuat pesan utama, menjadi bahan pengingat, dan membantu mahasiswa meninjau kembali materi secara mandiri.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol sehingga perubahan kesiapsiagaan hanya dibandingkan antara sebelum dan sesudah intervensi pada dua kelompok media. Kedua, pengukuran kesiapsiagaan dilakukan menggunakan kuesioner sehingga hasil bergantung pada jawaban responden. Ketiga, penelitian dilakukan pada satu institusi pendidikan sehingga generalisasi hasil ke populasi mahasiswa keperawatan yang lebih luas perlu dilakukan secara hati-hati. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan kelompok kontrol, melibatkan lebih banyak institusi, serta menambahkan pengukuran keterampilan praktis melalui simulasi bencana.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa media edukasi video dan leaflet berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa keperawatan di Instituto Ciência de Saúde Dili. Kesiapsiagaan pada kelompok video meningkat dari 52,5% menjadi 96,6%, sedangkan pada kelompok leaflet meningkat dari 71,4% menjadi 76,2%. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan bermakna pada kelompok video ($p=0,001$) dan leaflet ($p=0,004$). Uji Mann-Whitney menunjukkan media video lebih efektif dibandingkan leaflet dengan mean rank lebih tinggi pada kelompok video (68,33) dibandingkan

leaflet (55,10) dan nilai $p=0,003$. Dengan demikian, media video dapat digunakan sebagai metode edukasi utama, sedangkan leaflet dapat dimanfaatkan sebagai media pendukung dalam pembelajaran kesiapsiagaan bencana.

REFERENSI

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2021). *Definisi bencana*. BNPB.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah. (2023). *Definisi bencana menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007*. BPBD.
- International Council of Nurses. (2019). *Core competencies in disaster nursing version 2.0*. International Council of Nurses.
- Rahmayanti, Y. N., Wulandari, D., Novitayanti, E., & Papahan Indah, G. (2024). Pengaruh edukasi kebencanaan terhadap kesiapsiagaan menghadapi bencana. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 15(2), 267–271.
- Romdhonah, D. L. (2019). Pengaruh Edukasi Manajemen Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Gempa Bumi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10(1), 1–9.
- Riu, S. D. M. (2024). Edukasi media audiovisual terhadap pengetahuan kesiapsiagaan mahasiswa dalam menghadapi bencana banjir. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 6(1), 101–108.
- Setiani, D. Y., & Kosala, P. (2020). Efektivitas promosi kesehatan menggunakan media video dan leaflet terhadap tingkat pengetahuan tentang pencegahan osteoporosis. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 4(2), 55–67.
- Saparwati, M., Trimawati, & Wijayanti, F. (2020). Peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan bencana dengan video animasi pada anak usia sekolah. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 23–28.
- Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil. (2022). *Laporan kebencanaan Timor-Leste*. SNBPC.
- Saban, S., & Suryaningsih, E. (2017). *Efektivitas media video dan leaflet terhadap pengetahuan tentang anemia pada siswi SMAN 2 Ngaglik Sleman*. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Yari, Y., Ramba, H. L., & Yesayas, F. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan bencana banjir pada mahasiswa kesehatan di DKI Jakarta. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 5(2), 52–62.

World Health Organization. (2019). *Health emergency and disaster risk management framework*. WHO.