

Edukasi Peningkatan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kelurahan Mangga Dua Selatan Kecamatan Sawah Besar Kota Jakarta Pusat

Hardin La Ramba¹, Yarwin Yari², Marselinus Kristoforus³, Sandra Hariyanto⁴

^{1,2,3,4}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada

Program Studi S1 Keperawatan¹

STIKes RS Husada¹, hardinlaramba@stikesrshusada.ac.id¹

Program Studi S1 Keperawatan²

STIKes RS Husada², yarwinyari306@gmail.com²

Program Studi S1 Keperawatan³

STIKes RS Husada³, kristoforusmarselinus200491@gmail.com³

Info Artikel

Diajukan : 31 Oktober 2024

Diterima : 24 Februari 2025

Diterbitkan : 25 Februari 2025

Abstract

Disasters are events that cause numerous casualties and result in significant property loss. Climate change, urbanization, rapid urban migration, and environmental degradation are major risk factors that exacerbate disasters and their impacts. This community service activity aims to enhance public preparedness in facing flood disasters. The method used involves lectures or material explanations on flood disaster preparedness, delivered directly to the heads of neighborhood associations (RT/RW) in the Mangga Dua Selatan sub-district, Central Jakarta. The session is followed by a question-and-answer discussion. Pre-test and post-test questions are given to the community to assess their knowledge of disaster management, flood disaster awareness, and their level of preparedness. Based on data tabulation and interpretation, community preparedness in facing flood disasters is primarily based on individual experiences. The community does not yet have uniform and structured knowledge regarding disaster preparedness. However, the health education provided has yielded positive results in improving flood disaster preparedness. The future program plan includes conducting disaster simulations for the community to further enhance their preparedness.

Keywords: Education, Preparedness, Disaster, Flood, Community

Abstrak

Bencana merupakan peristiwa yang menimbulkan banyak korban jiwa dan menyebabkan kerugian harta benda. Perubahan iklim, urbanisasi dan migrasi perkotaan yang cepat serta degradasi lingkungan menjadi faktor risiko yang lebih besar dari bencana dan dampaknya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Metode yang digunakan adalah ceramah atau penjelasan materi tentang kesiapsiagaan bencana banjir kepada pengurus RT/RW di Lingkungan Kelurahan Mangga Dua Selatan, Kota Jakarta Pusat secara langsung kemudian dilanjutkan dengan diskusi tanya jawab. Pertanyaan pre-test dan post-test diberikan kepada masyarakat untuk menilai sejauh mana pengetahuan masyarakat tentang manajemen penanggulangan bencana, pengetahuan tentang bencana banjir dan bagaimana tingkat kesiapsiagaan masyarakat. Hasil, berdasarkan hasil tabulasi dan interpretasi data yang dilakukan, kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir didasarkan pada pengalaman masing-masing. Masyarakat belum memiliki pengetahuan yang sama dan terstruktur tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Pendidikan kesehatan yang dilakukan memberikan hasil yang baik tentang kesiapsiagaan bencana banjir. Rencana program

dimasa yang akan datang adalah melakukan simulasi bencana kepada masyarakat sehingga kesiapsiagaan masyarakat lebih maksimal.

Kata Kunci: Edukasi, Kesiapsiagaan, Bencana, Banjir, Masyarakat

Pendahuluan

Bencana merupakan peristiwa yang menimbulkan banyak korban jiwa dan menyebabkan kerugian harta benda (Cui, et al., 2021). Bencana dapat terjadi baik karena faktor alam maupun non alam. Dampak perubahan iklim baik di negara berkembang maupun di negara maju telah meningkatkan kejadian bencana seperti banjir, angin topan, kebakaran, kekeringan, dan lain-lain (Munawar et al., 2021).

Perubahan iklim, urbanisasi dan migrasi perkotaan yang cepat serta degradasi lingkungan menjadi faktor risiko yang lebih besar dari bencana dan dampaknya (Raikes et al., 2019). Forum ekonomi dunia mengungkapkan bahwa peristiwa cuaca kestrim dan bencana alam seperti banjir menjadi risiko global yang paling mempengaruhi sebagian masyarakat secara global sehingga menjadi perhatian khusus yang harus dihadapi oleh pemerintah (World Economic Forum, 2019).

Frekuensi terjadinya bencana terus meningkat sejak 50 tahun terakhir, dan hal ini telah mengakibatkan banyak korban jiwa, rusaknya infrastruktur, serta gangguan sosial dan ekonomi (Khan, et al., 2020). Pada tahun 2022, tercatat total 308 bencana terkait iklim di seluruh dunia, lebih tinggi dibandingkan 30 tahun terakhir (1992 hingga 2021) yang menunjukkan rata-rata tahunan 16 kali kekeringan, 147 kali banjir, dan 100 kali badai (ADRC, 2022). Menurut IFRC yang dikutip dalam (Sulaiman et al., 2019) bahwa bencana telah menewaskan 390.054 orang Asia. Di Indonesia bencana banjir merupakan bencana dengan presentase terbesar, yaitu 38% dari semua jenis bencana yang ada, dan tanah longsor 18% (Sajida et al., 2023).

Prevalensi kejadian banjir dan risiko yang terkait di wilayah perkotaan merupakan isu global yang semakin penting (Nkwunonwo et al., 2020). DKI Jakarta sebagai kota metropolitan memiliki resiko rentan bencana banjir yang tergolong tinggi (Taryana et al., 2022). Berdasarkan infografis dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) DKI Jakarta bahwa data kebencanaan bulan November 2023 bencana banjir sebanyak 9 kejadian, Desember 2023 bencana banjir sebanyak 9 kejadian, Januari 2024 bencana banjir 12 kejadian, dan Februari 2024 sebanyak 9 kejadian.

Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana merupakan masalah utama yang harus menjadi tujuan dari berbagai penelitian yang dilakukan oleh berbagai akademisi untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana (Sutley & Lyles, 2023). Studi yang dilakukan oleh Marcela & Usiono (2023), bahwa persepsi masyarakat dalam penanggulangan bencana banjir masih kurang. Penelitian yang dilakukan oleh Widayati & Husain (2023) mengungkapkan bahwa tingkat pengetahuan tentang kesiapsiagaan masyarakat dalam penanggulangan bencana banjir dinilai masih rendah. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Akhirianto (2018) bahwa peningkatan kesiapsiagaan masyarakat masih perlu ditingkatkan utamanya mengenai mengenai mobilisasi sumberdaya rumah tangga yang masih rendah, dengan indikator keikutsertaan masyarakat dalam kegiatan kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir masih sangat sedikit.

Identifikasi pengalaman masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana banjir bertujuan untuk mengetahui lebih dalam sejauh mana pengalaman yang dilakukan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Selain itu, identifikasi pengalaman masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan dalam bencana banjir merupakan langkah fundamental dalam menentukan arah strategis dalam merumuskan konsep manajemen risiko bencana untuk pembangunan berkelanjutan.

Penerapan manajemen risiko bencana untuk pembangunan berkelanjutan untuk mencapai pengurangan bencana telah berbagai membentuk bagian dari studi bencana dan

pembangunan terpadu selama beberapa dekade (Collins, 2018). Untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan diperlukan strategi manajemen risiko bencana yang baik. Strategi tersebut dapat dimulai dari bagaimana mengidentifikasi cara pandang kita atau masyarakat dalam memandang risiko bencana (Mizutori, 2019). Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

Masalah

Permasalahan yang ditemukan adalah masih kurangnya edukasi dan simulasi tentang bencana kepada masyarakat, sehingga pengetahuan masyarakat tentang manajemen penganggulangan bencana, pengetahuan bencana banjir dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir didasari oleh pengalaman masing-masing. Sehingga berdasarkan masalah tersebut dirumuskan pertanyaan penelitian “Bagaimana Peningkatan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir?”



Gambar 1. Peta Lokasi Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat tentang Peningkatan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kelurahan Mangga Dua Selatan, Kecamatan Sawah Besar, Kota Jakarta Pusat.

Metode

Berikut merupakan metode pemecahan masalah yang dilaksanakan pada proses pemecahan masalah pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat:



Gambar 2. Kerangka Pemecahan Masalah

Prosedur Pelaksanaan

Tabel 1. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat tentang Peningkatan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir

No	Tahapan	Materi/Kegiatan	Metode	Tempat
1	Persiapan : a. Persiapan bahan, administrasi, surat menyurat, materi, dll b. Persiapan materi c. Persiapan media d. Persiapan petugas	Mempersiapkan surat tugas, surat izin melakukan kegiatan, materi Materi LCD, Laptop, PPT Pembagian tugas dan tanggung jawab	Penyusunan surat izin dan kelengkapan administrasi Studi literatur Studi literatur Diskusi	STIKes RS Husada STIKes RS Husada STIKes RS Husada STIKes RS Husada
2	Pelaksanaan Kegiatan a. Pembukaan b. Pelaksanaan c. Evaluasi	Melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Diskusi, Ceramah, demonstrasi dan tanya jawab	Aula Lt. 3 Kantor Kelurahan Magga Dua Selatan

3		Evaluasi : a. Evaluasi struktur b. Evaluasi proses c. Evaluasi hasil	Evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Diskusi Penyusunan laporan	Aula Lt. 3 Kantor Kelurahan Magga Dua Selatan
---	--	---	--	-----------------------------------	---

Hasil dan Pembahasan

Sebelum kegiatan dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan pre-test dan post test sebagai evaluasi pembelajaran yang dilakukan. Pre-test dan post-test yang dilakukan untuk menilai sejauh mana kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir dengan memberikan pertanyaan terbuka kepada masyarakat tentang manajemen penanggulangan bencana sebanyak 4 item pertanyaan, pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir sebanyak 8 item pertanyaan, dan kesiapsiagaan sebanyak 4 item pertanyaan.

Berdasarkan hasil tabulasi dan intrepratasi data yang dilakukan dapat diketahui bahwa kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di dasarkan pada pengalaman masing-masing. Semua peserta mengungkapkan bahwa pengalaman bencana banjir yang dirasakan telah ada sejak kecil. Selain itu, masyarakat belum memiliki pengetahuan yang sama dan terstruktur tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Manajemen penanggulangan bencana, pengetahuan bencana banjir dan kesiapsiagaan bencana banjir umumnya didasari oleh pengalaman masing-masing.

Identifikasi pengalaman masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana banjir bertujuan untuk mengetahui lebih dalam sejauh mana pengalaman yang dilakukan masyarakat dalam mengahdapi bencana banjir. Selain itu, identifikasi pengalaman masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan dalam bencana banjir merupakan langkah fundamental dalam menentukan arah starategis dalam merumuskan konsep manajemen risiko bencana untuk pembangunan berkelanjutan.

Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi becana merupakan masalah utama yang harus menjadi tujuan dari berbagai penelitian yang dilakukan oleh berbagai akademisi untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana (Sutley & Lyles, 2023).

Penerapan manajemen risiko bencana untuk pembangunan berkelanjutan untuk mencapai pengurangan bencana telah berbagai membentuk bagian dari studi bencana dan pembangunan terpadu selama beberapa dekade (Collins, 2018). Untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan diperlukan strategi manajemen risiko bencana yang baik. Strategi tersebut dapat dimulai dari bagaimana mengidentifikasi cara pandang kita atau masyarakat dalam memandang risiko bencana (Mizutori, 2019).

Kesimpulan

Edukasi atau pendidikan kesehatan yang diberikan dinilai efektif untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam mengahdapi becana banjir. kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di dasarkan pada pengalaman masing-masing yang dirasakan telah ada sejak kecil. Rencana program dimasa yang akan datang adalah melakukan simulasi bencana kepada masyarakat sehingga kesiapsiagaan masyarakat lebih maksimal.

Referensi

- ADRC. (2022). *Natural Disaster Databook 2022 an Analytical Overview*. 1–25.
- Akhirianto, N. A. (2018). Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Banjir di Kota Bekasi (Sudi Kasus: Perumahan Pondok Gede Permai). *Jurnal Alami : Jurnal Teknologi Reduksi Risiko Bencana*, 2(1), 63.

- <https://doi.org/10.29122/alami.v2i1.2704>
- Badan Penganggulangan Bencana Daerah (BPBD) DKI Jakarta. *Infografis Kejadian Bencana*. <https://bpbd.jakarta.go.id/kategori-infografis/4/infografis-bencana> (Diakses tanggal 15, Juni 2024).
- Bates, P. D. (2022). *Flood Inundation Prediction annurev-fluid-030121-113138.pdf*. 287–315.
- Bates, P. D. (2022). *Flood Inundation Prediction annurev-fluid-030121-113138.pdf*. 287–315.
- Bauwens, T., Schraven, D., Drewing, E., Radtke, J., Holstenkamp, L., Gotchev, B., & Yildiz, Ö. (2022). Conceptualizing community in energy systems: A systematic review of 183 definitions. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 156(April 2021). <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111999>
- Bauwens, T., Schraven, D., Drewing, E., Radtke, J., Holstenkamp, L., Gotchev, B., & Yildiz, Ö. (2022). Conceptualizing community in energy systems: A systematic review of 183 definitions. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 156(April 2021). <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111999>
- Beyramijam, M., Khankeh, H. R., Farrokhi, M., Ebadi, A., Masoumi, G., & Aminizadeh, M. (2020). Disaster Preparedness among Emergency Medical Service Providers: A Systematic Review Protocol. *Emergency Medicine International*, 2020, 1–5. <https://doi.org/10.1155/2020/6102940>
- Bos, J. (2020). *Research Ethics for Students in the Social Sciences* (p. 287). Springer Nature.
- Brooks, L. A., Manias, E., & Bloomer, M. J. (2019). Culturally sensitive communication in healthcare: A concept analysis. *Collegian*, 26(3), 383–391. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2018.09.007>
- Collins, A. E. (2018). Advancing the Disaster and Development Paradigm. *International Journal of Disaster Risk Science*, 9(4), 486–495. <https://doi.org/10.1007/s13753-018-0206-5>
- Cui, P., Peng, J., Shi, P., Tang, H., Ouyang, C., Zou, Q., ... & Lei, Y. (2021). Scientific challenges of research on natural hazards and disaster risk. *Geography and Sustainability*, 2(3), 216–223.
- Ihsan, F., Eli Kosasih, C., Emaliyawati, E., Kunci, K., & Bencana, M. (2022). Kesiapsiagaan Perawat dalam Menghadapi Bencana: Literature Review Nurses Preparedness in Facing Disasters: Literature Review. *Faletehan Health Journal*, 9(1), 66–79. www.journal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ
- Ihsan, F., Eli Kosasih, C., Emaliyawati, E., Kunci, K., & Bencana, M. (2022). Kesiapsiagaan Perawat dalam Menghadapi Bencana: Literature Review Nurses Preparedness in Facing Disasters: Literature Review. *Faletehan Health Journal*, 9(1), 66–79. www.journal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ
- International Council of Nurses. (2009). *ICN Framework of Disaster Nursing Competencies*. ICN - International Council of Nurses.
- International Council of Nurses. (2009). *ICN Framework of Disaster Nursing Competencies*. ICN - International Council of Nurses.
- Jewett, R. L., Mah, S. M., Howell, N., & Larsen, M. M. (2021). Social Cohesion and Community Resilience During COVID-19 and Pandemics: A Rapid Scoping Review to Inform the United Nations Research Roadmap for COVID-19 Recovery. *International Journal of Health Services*, 51(3), 325–336. <https://doi.org/10.1177/0020731421997092>
- Jewett, R. L., Mah, S. M., Howell, N., & Larsen, M. M. (2021). Social Cohesion and Community Resilience During COVID-19 and Pandemics: A Rapid Scoping Review to Inform the United Nations Research Roadmap for COVID-19 Recovery. *International Journal of Health Services*, 51(3), 325–336.

- <https://doi.org/10.1177/0020731421997092>
- Jung, Y. (2022). Virtual Reality Simulation for Disaster Preparedness Training in Hospitals: Integrated Review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1), 1–11. <https://doi.org/10.2196/30600>
- Jung, Y. (2022). Virtual Reality Simulation for Disaster Preparedness Training in Hospitals: Integrated Review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1), 1–11. <https://doi.org/10.2196/30600>
- Khan, A., Gupta, S., & Gupta, S. K. (2020). Multi-hazard disaster studies: Monitoring, detection, recovery, and management, based on emerging technologies and optimal techniques. *International journal of disaster risk reduction*, 47, 101642.
- Li, C., Sun, N., Lu, Y., Guo, B., Wang, Y., Sun, X., & Yao, Y. (2023). Review on Urban Flood Risk Assessment. *Sustainability (Switzerland)*, 15(1), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su15010765>
- Li, C., Sun, N., Lu, Y., Guo, B., Wang, Y., Sun, X., & Yao, Y. (2023). Review on Urban Flood Risk Assessment. *Sustainability (Switzerland)*, 15(1), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su15010765>
- Marcela, R., & Usiono, U. (2023). Persepsi Masyarakat Dalam Penanggulangan Bencana Banjir : Sistematic Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 4996–5002. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.19858>
- McFarland, M. R., & Wehbe-Alamah, H. B. (2019). Leininger's Theory of Culture Care Diversity and Universality: An Overview With a Historical Retrospective and a View Toward the Future. *Journal of Transcultural Nursing*, 30(6), 540–557. <https://doi.org/10.1177/1043659619867134>
- Mizutori, M. (2019). From risk to resilience: Pathways for sustainable development. *Progress in Disaster Science*, 2, 100011. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2019.100011>
- Munawar, H. S., Hammad, A. W. A., Waller, S. T., Thaheem, M. J., & Shrestha, A. (2021). An integrated approach for post-disaster flood management via the use of cutting-edge technologies and UAVs: A review. *Sustainability (Switzerland)*, 13(14). <https://doi.org/10.3390/su13147925>
- Nkwunonwo, U. C., Whitworth, M., & Baily, B. (2020). A review of the current status of flood modelling for urban flood risk management in the developing countries. *Scientific African*, 7, e00269. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2020.e00269>
- Nkwunonwo, U. C., Whitworth, M., & Baily, B. (2020). A review of the current status of flood modelling for urban flood risk management in the developing countries. *Scientific African*, 7, e00269. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2020.e00269>
- Papadopoulos, I., Lazzarino, R., Koulouglioti, C., Aagard, M., Akman, Ö., Alpers, L. M., Apostolara, P., Araneda-Bernal, J., Biglete-Pangilinan, S., Eldar-Regev, O., González-Gil, M. T., Kouta, C., Krepinska, R., Lesińska-Sawicka, M., Liskova, M., Lopez-Diaz, A. L., Malliarou, M., Martín-García, Á., Muñoz-Solinas, M., ... Zorba, A. (2021). The Importance of Being a Compassionate Leader: The Views of Nursing and Midwifery Managers From Around the World. *Journal of Transcultural Nursing*, 32(6), 765–777. <https://doi.org/10.1177/10436596211008214>
- Paton, D. (2019). Disaster risk reduction: Psychological perspectives on preparedness. *Australian Journal of Psychology*, 71(4), 327–341. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12237>
- Raikes, J., Smith, T. F., Jacobson, C., & Baldwin, C. (2019). Pre-disaster planning and preparedness for floods and droughts: A systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 38(May), 101207. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101207>
- Repo, H., Vahlberg, T., Salminen, L., Papadopoulos, I., & Leino-Kilpi, H. (2017). The Cultural Competence of Graduating Nursing Students. *Journal of Transcultural*

- Nursing*, 28(1), 98–107. <https://doi.org/10.1177/1043659616632046>
- Sajida, A. S., Permana, A. R., Laura, E., & Padilah, S. (2023). Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat: Literature Review. *SENAL: Student Health Journal*, 1(1), 1–5.
- Sajida, A. S., Permana, A. R., Laura, E., & Padilah, S. (2023). Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat: Literature Review. *SENAL: Student Health Journal*, 1(1), 1–5.
- Speziale, H. S., Streubert, H. J., & Carpenter, D. R. (2011). *Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Suardi, S., & Syarifuddin, S. (2017). Peran Ganda Istri Masyarakat Petani. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 3(1), 10–18. <https://doi.org/10.26618/equilibrium.v3i1.508>
- Suardi, S., & Syarifuddin, S. (2017). Peran Ganda Istri Masyarakat Petani. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 3(1), 10–18. <https://doi.org/10.26618/equilibrium.v3i1.508>
- Sulaiman, N., She, T. W., & Fernando, T. (2019). Community resilience frameworks for building disaster resilient community in Malaysia. *Planning Malaysia*, 17(1), 94–103. <https://doi.org/10.21837/pmjjournal.v17.i9.589>
- Sutley, E. J., & Lyles, L. W. (2023). Theory of change: community engagement as an intervention to create disaster resilience. *Frontiers in Built Environment*, 9(June), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2023.1172659>
- Taryana, A., El Mahmudi, M. R., & Bakti, H. (2022). Analisis Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di Jakarta. *JANE - Jurnal Administrasi Negara*, 13(2), 302. <https://doi.org/10.24198/jane.v13i2.37997>
- Tolley, E. E., Ulin, P. R., Mack, N., Robinson, E. T., & Succop, S. M. (2016). *Qualitative methods in public health: a field guide for applied research*. John Wiley & Sons.
- Tosun, B., Yava, A., Dirgar, E., Şahin, E. B., Yılmaz, E. B., Papp, K., Tóthova, V., Hellerova, V., Prosen, M., Licen, S., Karnjus, I., Tamayo, M. D. B., Leyva-Moral, J. M., Claeys, A., & Tricas-Sauras, S. (2021). Addressing the effects of transcultural nursing education on nursing students' cultural competence: A systematic review. *Nurse Education in Practice*, 55(July). <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103171>
- Veenema, T. G., & Thornton, C. P. (2015). Understanding nursing's role in health systems response to large-scale radiologic disasters. *Journal of Radiology Nursing*, 34(2), 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2014.11.005>
- Widayati, K. P., & Husain, F. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Penanggulangan Bencana Banjir. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3), 887–894. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i3.974>
- World Economic Forum, The Global Risks Report 2019, fourteenth ed., World Economic Forum, Geneva, Switzerland, 2019.