

Pengaruh Edukasi Bencana Terhadap Pengetahuan Mitigasi Banjir Pada Keluarga Dengan Penyakit Kronis

Riris Risca Megawati, Asti Nuraeni, Dwi Hidayah, Ristya Arviartanti A

Program Studi S-1 Keperawatan, STIKES Telogorejo Semarang, Indonesia

Email korespondensi: riris_risca@yahoo.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
Diusulkan: 28-01-2024;
Direvisi: 10-03-2024;
Diterima: 25-03-2024;
Diterbitkan: 27-03-2024;

Kata kunci: penyakit kronis, pendidikan bencana, keluarga, mitigasi banjir, pengetahuan

Penulis Korespondensi:
Riris Risca Megawati,
Program Studi S1 Keperawatan, STIKES
Telogorejo Semarang, Indonesia
Email: riris_risca@yahoo.com

Sitasi (APA Style)
Megawati, RR., Nuraeni, A., Hidayah, D.,
Arviartanti A, R. (2024). Pengaruh Edukasi
Bencana Terhadap Pengetahuan Mitigasi
Banjir Pada Keluarga Dengan Penyakit
Kronis. Karya Kesehatan Siwalima, 3(1),
34-42.

<https://doi.org/10.54639/kks.v3i1.1818>

Abstrak

Banjir merupakan salah satu bencana yang paling umum dan berdampak pada kondisi kesehatan secara fisik maupun mental, serta akses terhadap layanan kesehatan, terutama bagi keluarga yang merawat individu dengan penyakit kronis. Kelompok ini lebih rentan sehingga membutuhkan pengetahuan yang memadai tentang mitigasi bencana. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh edukasi mitigasi banjir terhadap peningkatan pengetahuan keluarga dengan penyakit kronis di daerah rawan banjir. Penelitian ini menggunakan desain pre eksperimental dengan pendekatan pre post test terhadap 30 responden yang dipilih secara purposive. Edukasi disampaikan melalui materi audio dan leaflet. Analisis penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pengetahuan setelah edukasi, dengan nilai p value sebesar 0,014. Hal ini terbukti bahwa edukasi mitigasi banjir memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman keluarga tentang prinsip-prinsip kesiapsiagaan banjir. Peneliti ini merekomendasikan pengenalan pelatihan mitigasi banjir yang berkelanjutan bagi keluarga dengan penyakit kronis dan kelompok rentan lainnya untuk memperkuat kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir.



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

Pendahuluan

Banjir digolongkan sebagai salah satu bentuk bencana alam yang memiliki frekuensi tinggi. Kejadian tersebut dipicu oleh curah hujan yang terus menerus sehingga kapasitas sungai maupun tanggul buatan tidak lagi mampu menampung air (Septina, 2016). Dampak dari banjir tidak hanya berupa kerusakan fisik ataupun kehilangan jiwa, tetapi juga menghasilkan gangguan psikologis yang berat. Trauma setelah banjir, ditambah keterbatasan sumber daya yang dialami korban, berpotensi memunculkan stres berkepanjangan,

rasa tidak memiliki kendali, serta perasaan duka mendalam.

Data Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) tahun 2016 menunjukkan bahwa kategori banjir serta korban yang ditimbulkannya berada pada posisi tertinggi secara global, yakni 55% dibandingkan jenis bencana lain. Banyak kota metropolitan besar terletak pada wilayah dataran banjir yang subur, misalnya New York, Tokyo, Osaka, Bangkok, Amsterdam, Jakarta, dan lainnya. Variasi cuaca ekstrem di Indonesia memberikan kontribusi signifikan terhadap

peningkatan bencana. Berdasarkan catatan BPBD Kota Semarang tahun 2021–2022, beberapa aliran sungai seperti Bringin, Pengkol, dan Babon kerap meluap dan mengakibatkan banjir. Jumlah kejadian yang tercatat mengalami peningkatan dari tahun 2021 menjadi 108 kasus pada tahun 2022. Dari 16 kecamatan, terdapat 10 kecamatan yang masuk kategori rawan banjir. Tahun 2018, Kota Semarang mencatat 2.085 orang mengungsi serta 529 unit rumah terendam, dua di antaranya mengalami kerusakan berat (BPBD, 2018).

Tingkat kerusakan bencana yang semakin berat pada individu berhubungan dengan meningkatnya gangguan psikologis yang dialami (Widuri, 2013). Dampak bencana mencakup gangguan fasilitas serta kondisi mental korban yang pada akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Johari dan Marzuki (2013), yang menyatakan bahwa stres, kecemasan, dan depresi pascabencana mempengaruhi kualitas hidup korban. Salah satu bentuk pengurangan risiko bencana adalah memperluas pengetahuan masyarakat (Pribadi, 2014). Pengetahuan diposisikan sebagai komponen inti dalam kesadaran menghadapi banjir.

Peningkatan pemahaman melalui informasi merupakan elemen penting dalam pengurangan risiko bencana. Salah satu metode untuk membentuk kesadaran adalah dengan memperbarui informasi yang diterima masyarakat. Tingkat pengetahuan yang baik berkaitan dengan terbentuknya komunitas yang resilien serta siap menghadapi bencana (Pahleviannur, 2019). Salah satu cara untuk menambah

pengetahuan kesiapsiagaan banjir ialah melalui edukasi kesehatan terkait banjir (Djafar, 2015).

Untuk meningkatkan pemahaman tentang mitigasi banjir di kalangan keluarga dengan penyakit kronis, edukasi bencana sangat penting. Keluarga besar lebih rentan terhadap masalah kesehatan masyarakat terkait banjir karena distribusi pendapatan dan pengeluaran yang tidak merata untuk makanan, perawatan kesehatan, dan pendidikan (Bashier & Routray, 2014). Selain itu, pilihan teknik mitigasi bencana keluarga sangat dipengaruhi oleh usia kepala rumah tangga, ukuran keluarga, tingkat pendidikan, dan status penyakit. Karakteristik ini juga berdampak pada parameter kerentanan seperti sensitivitas dan kemampuan beradaptasi (Ao et al., 2022). Penelitian menunjukkan bahwa individu dengan kondisi medis jangka panjang, masalah kesehatan mental, atau disabilitas lebih rentan terhadap bencana, menggarisbawahi perlunya mengambil tindakan pencegahan terhadap penyakit kronis saat mempersiapkan bencana (Eisenman et al., 2009; Tomio & Sato, 2014; Tomio et al., 2011).

Selain itu, penelitian telah menunjukkan seberapa baik pendidikan berbasis keluarga bekerja untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana, menyoroti pentingnya intervensi pendidikan bagi keluarga dengan kondisi medis jangka panjang (Sari et al., 2022). Telah ditentukan bahwa pendidikan lingkungan, khususnya pemahaman tentang mitigasi bencana banjir, sangat penting untuk memungkinkan masyarakat melindungi diri dari bencana (Prasetyo, 2022). Selain itu, telah ditemukan bahwa kesiapan psikologis masyarakat pesisir membantu

mengurangi efek psikologis bencana, menyoroti pentingnya kesiapan psikologis dalam pendidikan bencana (Palupi, 2022). Selain itu, perbedaan kesiapan bencana di antara pasien dengan rheumatoid arthritis yang memiliki karakteristik fungsional, kesehatan umum, dan cacat yang berbeda menyoroti perlunya memberikan pendidikan bencana khusus bagi mereka yang menderita penyakit jangka panjang (Tomio et al., 2011).

Pada Desember 2022, masyarakat Tawang Mas Semarang terdampak banjir tingkat banjir yang cukup tinggi. Sementara itu, di daerah ini, banyak keluarga yang memiliki penyakit kronis. Namun, keluarga dengan penyakit kronis hanya memiliki pemahaman yang lebih baik tentang mitigasi banjir berdasarkan pengalaman mereka. Meskipun keluarga dengan penyakit kronis merupakan kelompok yang sangat rentan, belum ada program edukasi mitigasi banjir yang dirancang khusus untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang kesiapsiagaan bencana. Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian ini berfokus pada analisis dampak edukasi mitigasi banjir terhadap peningkatan pengetahuan keluarga dengan penyakit kronis.

Metode

Rancangan penelitian ini mengadopsi pendekatan pra-eksperimental. Populasi mencakup seluruh keluarga dengan penyakit kronis yang tinggal di Desa Tawang Mas. Teknik pemilihan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria minimal usia 26 tahun, penduduk tetap Kecamatan Tawang Mas, tinggal di zona

rawan banjir, memiliki anggota keluarga dengan penyakit kronis seperti Diabetes, Hipertensi, penyakit arteri koroner, penyakit ginjal kronis, kanker, atau stroke, serta menyetujui partisipasi melalui *informed consent*. Total sampel penelitian ini berjumlah 30 orang.

Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner yang menilai perubahan pengetahuan setelah edukasi mitigasi banjir. Instrumen berisi 20 item pernyataan yang mencakup tanda gejala banjir akan datang, langkah kesiapsiagaan rumah tangga, prosedur evakuasi, penanganan anggota keluarga dengan penyakit kronis saat banjir, pengelolaan tas evakuasi (obat dan dokumen penting). Edukasi dilaksanakan selama satu hari di Kantor Kecamatan Tawang Mas dengan menggunakan media audio dan leaflet yang dirancang oleh peneliti. Edukasi dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi serta simulasi. Fasilitator dalam penyampaian edukasi tersebut adalah tin BNPB serta dosen keperawatan kegawatdaruratan dan bencana. Analisis univariat digunakan untuk melihat perubahan sebelum dan sesudah edukasi, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon untuk menilai pengaruh edukasi terhadap pengetahuan keluarga dengan penyakit kronis. Hipotesis penelitian menyatakan adanya pengaruh edukasi mitigasi bencana terhadap pengetahuan keluarga.

Hasil

Tabel 1 menunjukkan bahwa variabel pengetahuan keluarga dengan penyakit kronis di Tawang Mas sebelum diberikan edukasi mitigasi terutama pada kategori Pengetahuan Baik (70%), sedangkan

pengetahuan keluarga dengan penyakit kronis di Tawang Mas setelah diberikan edukasi mitigasi terutama pada kategori Pengetahuan Baik (90%). Dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan edukasi mitigasi.

Tabel 1. Penyaluran pengetahuan keluarga sebelum dan sesudah diberikan edukasi mitigasi bencana (n=30)

Variabel	<i>f</i>	%
Pengetahuan		
Pra tes		
Cukup	9	30
Baik	21	70
Pasca tes		
Cukup	3	10
Baik	27	90
Pasca tes		
Cukup	3	10
Baik	27	90

Berdasarkan Tabel 2, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai peringkat positif dalam family knowledge adalah enam responden, yang berarti terjadi peningkatan family knowledge setelah diberikan edukasi mitigasi oleh 30 responden. Pada saat yang sama, ada 24 seri, yang berarti ada responden yang mendapatkan kategori yang sama antara sebelum dan sesudah edukasi mitigasi dilakukan. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,014$ ($p \leq 0,05$), sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian, ditemukan pengaruh signifikan edukasi mitigasi terhadap peningkatan pengetahuan keluarga dengan penyakit kronis.

Tabel 2. Analisis pengaruh edukasi mitigasi terhadap pengetahuan keluarga dengan penyakit kronis di Kecamatan Tawang Mas (n=30)

	<i>Negatif rank</i>	<i>Positif rank</i>	<i>Ties</i>	<i>Mean rank</i>	<i>Z score</i>	<i>p-values</i>
Pengetahuan Sebelum	0	6	24	0,00	-2.449	0,014
Sesudah				3,50		

Pembahasan

Pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi mitigasi pada keluarga dengan penyakit kronis

Hasil penelitian ini menunjukkan pada Tabel 1 bahwa pengetahuan keluarga dengan penyakit kronis sebelum diberikan upaya promosi kesadaran bencana melalui edukasi mitigasi mendapatkan kategori pengetahuan yang baik terbanyak. Hasil penelitian (Prasetyo, 2017) menyatakan bahwa pengetahuan didasarkan pada tingkat pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan penerapan. Tingkat pengetahuan yang baik dapat diperoleh dari pengalaman responden selama tinggal di Desa Tawang Mas.

Temuan ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pengalaman merupakan salah satu penentu pengetahuan (Budiman & Sunan, 2014). Melalui pengalaman menghadapi banjir, responden memiliki kebiasaan tertentu dan mengetahui tindakan yang tepat saat kejadian berulang. Oleh karena itu, pengalaman memberikan kontribusi besar terhadap pengetahuan kesiapsiagaan masyarakat Tawang Mas. Menurut Afdal et al. (2021), pengetahuan berasal dari pengalaman maupun informasi yang diperoleh melalui individu lain atau media massa.

Setelah edukasi mitigasi diberikan, mayoritas keluarga dengan penyakit kronis menunjukkan kategori pengetahuan unggul. Sebanyak 14 responden (46,7%) memiliki tingkat pendidikan menengah atas. Peneliti menilai bahwa pendidikan turut mempengaruhi pengetahuan seseorang. Hal ini selaras dengan Notoatmodjo (2014), yang menyatakan bahwa semakin tinggi pendidikan, semakin mudah seseorang memahami informasi. Pendidikan yang lebih tinggi memberikan dampak terhadap peningkatan tingkat pengetahuan setelah edukasi.

Pengetahuan seseorang terbentuk dari rasa ingin tahu mengenai suatu objek. Oleh sebab itu, peningkatan pengetahuan keluarga dengan penyakit kronis menjadi bagian penting dalam mitigasi melalui promosi kesadaran bencana. Jika anggota keluarga memahami situasi bencana dengan baik, mereka dapat memberikan perlindungan yang lebih optimal bagi anggota keluarga berpenyakit kronis serta menjadi lebih responsif dalam kesiapsiagaan. Hal ini relevan dengan program BNBP, di mana sosialisasi kesadaran bencana dapat mengurangi dampak bencana (Qurrotaini et al., 2022). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 1 ayat 7, kesiapsiagaan bencana merupakan rangkaian tindakan yang diatur serta dilakukan secara terorganisir dan efisien. Menurut BNBP (2018), kesiapsiagaan banjir merupakan kegiatan berkelanjutan lintas sektor yang memungkinkan masyarakat melakukan tindakan cepat serta tepat ketika banjir terjadi.

Pengaruh edukasi mitigasi terhadap pengetahuan keluarga dengan penyakit kronis

Merujuk pada data statistik yang tercantum pada Tabel 2, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,014. Angka tersebut berada di bawah ambang probabilitas 0,05 yang secara umum digunakan dalam pengujian inferensial. Kondisi ini menunjukkan bahwa hipotesis alternatif dinilai memiliki dukungan empiris, sehingga hipotesis nol digugurkan. Dengan demikian, terdapat bukti bahwa kegiatan promosi kesiapsiagaan melalui materi mitigasi berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan keluarga dengan anggota penderita penyakit kronis.

Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rahmadewi (2023), yang menunjukkan bahwa penyediaan edukasi penanganan banjir mampu meningkatkan pemahaman

kesiapsiagaan masyarakat. Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian yang dikemukakan oleh Endiyono & Ariyani (2020) juga melaporkan bahwa pendidikan mitigasi bencana berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan masyarakat di Ds. Meleng, Kec. Kedungbanteng, Kab. Banyumas.

Temuan serupa juga pernah dicatat dalam kajian yang dilakukan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) bersama UNESCO, yang menegaskan bahwa aspek pengetahuan merupakan variabel kunci dalam kesiapsiagaan bencana. Pengetahuan yang memadai dinilai mampu membentuk kecenderungan sikap dan kepedulian masyarakat terhadap tindakan antisipatif (Saunon et al., 2017).

Responden dalam penelitian ini umumnya berasal dari wilayah dengan kejadian banjir yang berulang, sehingga fenomena tersebut tidak lagi dianggap asing bagi mereka. Berdasarkan karakteristik partisipan, peneliti berpendapat bahwa paparan informasi melalui siaran televisi serta materi edukasi kebencanaan menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan mereka. Hal ini selaras dengan temuan Chui et al. (2018) yang menyatakan bahwa individu yang menerima pendidikan kebencanaan cenderung memiliki persepsi ketahanan komunitas yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak mendapatkan edukasi serupa.

Regulasi dalam UU No. 24 (2007) menetapkan bahwa salah satu aspek penanganan bencana pada fase darurat adalah pemberian perlindungan terhadap kelompok rentan, termasuk bayi, anak-anak, perempuan hamil atau menyusui, penyandang disabilitas, lansia, serta individu dengan penyakit kronis. Pelaksanaan perlindungan tersebut dilakukan melalui layanan evakuasi, medis, keamanan, serta dukungan kesehatan mental (UU No. 24/2007). Sejalan dengan konsep *Peaceful End of Life*, kedekatan dengan keluarga menjadi elemen penting,

sehingga penyuluhan kesehatan bagi keluarga pendamping diperlukan mengingat peran mereka dalam mengurangi risiko bencana.

Pemberian edukasi mitigasi bencana dipandang sebagai salah satu pendekatan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir (Qurrotaini et al., 2022). Oleh karena itu, penyampaian materi mitigasi dinilai relevan dan bermanfaat bagi keluarga yang memiliki anggota dengan penyakit kronis agar mereka dapat memberikan dukungan secara tepat.

Pentingnya pengetahuan mitigasi bencana bagi keluarga dengan penyakit kronis

Keluarga yang mendampingi anggota dengan penyakit kronis sering kali menjadi sumber utama dalam menyediakan perawatan, dukungan emosional, layanan medis kompleks, serta advokasi bagi individu yang membutuhkan bantuan sehari-hari, meskipun umumnya tidak memperoleh pelatihan memadai (Schulz & Eden, 2016). Kondisi tersebut menyebabkan aspek kesiapsiagaan bencana bagi keluarga pendamping kerap terabaikan.

Kerangka Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015–2030 (UNDRR 2015) mendorong pendekatan berbasis keterlibatan seluruh komponen masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana. Penelitian menunjukkan bahwa keluarga dengan anggota penderita penyakit kronis yang membutuhkan perawatan intensif cenderung mengalami tekanan lebih tinggi dan memiliki kesiapsiagaan rendah ketika terjadi bencana (Sakashita et al., 2013). Bencana juga berpotensi melemahkan sistem pelayanan kesehatan sehingga membutuhkan keterlibatan keluarga pendamping dalam pemberian layanan. Oleh karena itu, keluarga pendamping perlu diposisikan dalam kerangka partisipasi masyarakat

untuk meningkatkan ketahanan dan mengurangi risiko.

Terlepas dari kesiapan mereka, keluarga pendamping mungkin memiliki kemampuan yang lebih terbatas untuk menanggapi keadaan darurat ketika mereka kurang mampu secara fisik atau ketika mereka perlu mengatasi masalah mobilitas yang parah selama evakuasi. Rencana kesiapsiagaan bencana yang berfokus pada evakuasi, seperti mengklarifikasi siapa yang akan membantu dan ke mana harus pergi, harus menjadi prioritas kesiapsiagaan bencana bagi mereka yang membutuhkan perawatan. Melakukan latihan bencana juga akan memudahkan untuk menilai kesiapsiagaan, termasuk menentukan apakah setiap lokasi evakuasi cukup dekat bagi mereka yang membutuhkan perawatan dan menentukan siapa yang siap membantu individu yang sakit kronis dalam evakuasi mereka, dengan atau tanpa keluarga. Latihan bencana juga dapat membantu mengurangi kekhawatiran dan menyarankan modifikasi untuk meningkatkan kesiapsiagaan. Persiapan, evakuasi, dan respons pasca bencana harus bervariasi tergantung pada tingkat keparahan dan jenis bencana, yang mungkin berbeda antar masyarakat. Dukungan evakuasi berorientasi lokal yang berfokus pada mereka yang membutuhkan perawatan juga akan membantu mengurangi kekhawatiran.

Pemberian edukasi mengenai mitigasi bencana dinilai sebagai instrumen untuk meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir (Qurrotaini et al., 2022). Dengan demikian, penyampaian edukasi mitigasi memiliki nilai strategis bagi keluarga dengan anggota penderita penyakit kronis agar mampu memberikan dukungan secara tepat dan efektif.

Kesimpulan

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengetahuan keluarga dengan penyakit kronis terkait penanggulangan bencana banjir baik, terutama dalam upaya mengevakuasi anggota keluarga dengan penyakit kronis terlebih dahulu ketika terjadi bencana alam. Juga ditentukan bahwa pendidikan menyebabkan peningkatan pengetahuan banjir. Di sisi lain, responden yang lebih muda sering mendapat skor lebih tinggi daripada responden yang lebih tua. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kesadaran akan bencana banjir, khususnya di kalangan kelompok rentan bencana lainnya di masyarakat, sangat penting untuk memberikan edukasi mitigasi banjir kepada keluarga dengan penyakit kronis. Meningkatkan kesadaran akan kemungkinan banjir kapan saja adalah tujuannya. Masyarakat dan lembaga penanggulangan bencana di tingkat kecamatan, kabupaten, kota, dan federal harus terlibat dalam replikasi pelatihan ini di lokasi rawan bencana lainnya.

Daftar Pustaka

- Afdal, MS, Saranani, M., & Romantika, I. W. (2021). Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Nelayan Tentang Pertolongan Pertama Pada Korban Tenggelam di Desa Langara Tanjung Batu Kecamatan Wawonii Barat Kabupaten Konawe Kepulauan. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 1(2).
- Ao, Y., Tan, L., Feng, Q., Tan, L., Li, H., Wang, Y., ... & Chen, Y. (2022). Efek modal mata pencaharian pada pilihan strategi petani di daerah rawan banjir—sebuah studi di pedesaan Cina. *Jurnal Internasional Penelitian Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat*, 19(12), 7535.

- <https://doi.org/10.3390/ijerph19127535>
- Bashier, H. dan Routray, J. (2014). Kerentanan terhadap risiko kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh banjir di Sudan. Pencegahan dan Manajemen Bencana Jurnal Internasional, 23(4), 395-419. <https://doi.org/10.1108/dpm-07-2013-0112>
- BNPB. (2018). Panduan Kesiapsiagaan Bencana untuk Keluarga. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- BPBD. (2018). Data Bencana Alam di Kota Semarang Tahun 2018. <http://bpbd.semarangkota.go.id/pages/data-bencana>
- Budiman, A., & Sunan, I. K. . (2014). Pengobatan Mandiri yang Rasional dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pengetahuan dan Wawasan Kesehatan di Desa Tambak Sari dan Desa Karang Paninggal Kecamatan Tambaksari Kabupaten Ciamis. Dharmakarya, 3(2).
- Chui, K., Han, Z., & Wang, D. (2018). Ketahanan masyarakat pedesaan yang dilanda gempa bumi di Cina barat daya: Korelasi dengan upaya pengurangan risiko bencana. Jurnal Internasional Penelitian Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030407>
- Djafar. (2015). Pengaruh Penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran Terhadap Pengetahuan dan Sikap Kepala Keluarga di Desa Romang Tangya Kota Makasar. Jurnal Kesehatan Masyarakat.
- Eisenman, D., Zhou, Q., Ong, M., Asch, S., Glik, D., & Long, A. (2009). Variasi kesiapsiagaan bencana berdasarkan kesehatan mental, kesehatan umum yang dirasakan, dan status disabilitas. Kedokteran Bencana dan Kesiapsiagaan Kesehatan Masyarakat, 3(1), 33-41. <https://doi.org/10.1097/dmp.0b013e318193be89>
- Endiyono, & Ariyani, R. (2020). Pengaruh Pendidikan Mitigasi Benana Tanah Longsor Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat Di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, 5(2).
- Palupi, L. (2022). Kesiapsiagaan psikologis masyarakat pesisir di Surabaya: temuan awal. Web Konferensi E3s, 340, 05010. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202234005010>
- Prasetyo, DD (2017). Identifikasi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Pesisir Tentang Pertolongan Pertama Pada Kejadian Tenggelam di Desa Batu Gong Kabupaten Kona Provinsi Sulawesi Tenggara. Politeknik Kesehatan Kendari.
- Prasetyo, K. (2022). Mitigasi bencana banjir bandang melalui edukasi lingkungan. Geomatika dan Teknik Lingkungan, 16(4), 119-134. <https://doi.org/10.7494/geom.2022.16.4.119>
- Pribadi, K. S. (2014). Buku Pegangan Guru Pendidikan Siaga Bencana. Bandung: Pusat Mitigasi Bencana ITB. <http://www.bnpb.go.id/page/read/5/definisi-dan-jenis-bencana>
- Qurrotaini, L., Putri, A. A., Susanto, A., & Sholehuddin. (2022). Edukasi Tanggap Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Pengetahuam Anak terhadap Mitigasi Bencana Banjir. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(1), 35–42.

- Rahmadewi, R. R. F. C. A. (2023). Pengaruh Edukasi Penanggulangan Bencana Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesiapsiagaan Banjir Pada Masyarakat Kota Serang. [https://eprints.untirta.ac.id/26858/2/Raden Roro Fadilla Chandra Ayu Rahmadewi 8881190037 01.pdf](https://eprints.untirta.ac.id/26858/2/Raden%20Roro%20Fadilla%20Chandra%20Ayu%20Rahmadewi%208881190037%2001.pdf)
- Rosyidie, A. (2018). Banjir: Fakta dan Dampaknya, Serta Pengaruh dari Perubahan Guna Lahan. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 24(3), 241–249.
- 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. *E-Jurnal Keperawatan*, 5(1).
- Sari, I., Bahri, A., & Rosiana, U. (2022). Efektivitas pendidikan berbasis keluarga untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana di kalangan warga gunung merapi. *Jurnal Internasional Keunggulan Kesehatan Masyarakat (Ijphe)*, 1(2), 188-192. <https://doi.org/10.55299/ijphe.v1i2.162>
- Teja, M. (2018). Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Kelompok Rentan Dalam Menghadapi Bencana Alam Di Lombok. *Info Singkat*.
- Tomio, J. dan Sato, H. (2014). Kesiapsiagaan darurat dan bencana untuk pasien sakit kronis: tinjauan rekomendasi. *Pengobatan Darurat Akses Terbuka*, 69. <https://doi.org/10.2147/oaem.s48532>
- Tomio, J., Sato, H., & Mizumura, H. (2011). Perbedaan kesiapsiagaan bencana di antara pasien rheumatoid arthritis dengan berbagai kondisi kesehatan umum, fungsional, dan disabilitas. *Kesehatan Lingkungan dan Kedokteran Pencegahan*, 17(4), 322-331. <https://doi.org/10.1007/s12199-011-0257-3>
- Widuri, E. L. (2013). Regulasi Emosi Dan resiliensi pada Mahasiswa Tahun. Pertama. *Humanitas*.