

Gambaran pengetahuan, sikap, dan tindakan dokter keluarga di Sulawesi Utara dalam menghadapi bencana

Elsatoria Sibarani*, Iyone E. T. Siagian†‡, Henry M. F. Palandeng†

Abstract

Background: Family physicians as primary care doctors and first medical contacts in providing services through a reciprocal referral mechanism including in disaster management and emergency services to prevent and reduce the impact caused by disasters. North Sulawesi as a disaster-prone area shows the high need for doctors who are responsive and ready to handle disasters which are influenced by factors of knowledge, attitudes, and actions in dealing with disasters.

Purpose: To find out the knowledge, attitudes, and actions of family physicians in North Sulawesi in dealing with disasters.

Methods: This research is descriptive in nature with a cross-sectional research design for all primary care family medicine specialists in North Sulawesi. This research used a purposive sampling method which was carried out in October-November 2022 and found 29 respondents who met the inclusion and exclusion criteria.

Result: Family physicians in North Sulawesi have good knowledge, positive attitudes, and adequate actions in dealing with disasters.

Keywords: family physicians, knowledge, attitude, action, disaster

Abstrak

Latar Belakang: Dokter keluarga sebagai dokter layanan primer dan kontak medis pertama dalam memberikan pelayanan melalui mekanisme rujukan timbal-balik termasuk dalam penanggulangan bencana dan pelayanan gawat darurat guna mencegah dan mengurangi dampak yang ditimbulkan akibat bencana. Sulawesi Utara sebagai daerah rawan bencana menunjukkan tingginya kebutuhan dokter yang tanggap dan siap dalam penanganan bencana yang dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, sikap, dan tindakan dalam menghadapi bencana.

Tujuan: Mengetahui pengetahuan, sikap, dan tindakan dokter keluarga di Sulawesi Utara dalam menghadapi bencana.

Metode: Penelitian ini bersifat deskriptif dengan desain penelitian potong lintang atau cross sectional kepada dokter spesialis kedokteran keluarga layanan primer di Sulawesi Utara. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling yang dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2022 dan didapatkan 29 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil: Dokter keluarga di Sulawesi Utara memiliki pengetahuan yang baik, sikap yang positif, dan tindakan yang cukup dalam menghadapi bencana.

Kata Kunci: dokter keluarga, pengetahuan, sikap, tindakan, bencana

Pendahuluan

Dokter keluarga merupakan spesialisasi medis yang berfokus pada kesejahteraan secara menyeluruh dalam menangani penyakit umum pada setiap anggota keluarga.¹ Dalam pelayanan kesehatan, dokter keluarga menjadi dokter layanan primer dan kontak medis pertama. Dokter keluarga bertugas memberikan pelayanan melalui mekanisme rujukan timbal-balik termasuk dalam penanggulangan bencana dan pelayanan gawat darurat guna mencegah dan mengurangi dampak yang ditimbulkan akibat bencana.²

Indonesia yang berada di pertemuan empat lempeng tektonik dan memiliki iklim tropis dengan perubahan cuaca, suhu, dan arah angin yang ekstrim menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara yang berpotensi rawan bencana.³ Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menyatakan sepanjang tahun 2020 telah terjadi 4.650 kejadian bencana yang didominasi bencana banjir sebanyak 1.518 kejadian.⁴

Cuaca ekstrim seperti hujan lebat, angin kencang, dan gelombang tinggi di beberapa wilayah perairan menyebabkan terjadinya banjir di Indonesia termasuk di Provinsi Sulawesi Utara yang memiliki 30 sungai mengalir.³ Kejadian bencana di Sulawesi Utara terus meningkat setiap tahunnya. BNPB mencatat pada tahun 2020 terjadi dua puluh satu bencana pada 7 kabupaten di Sulawesi Utara. Setahun berikutnya, pada tahun 2021 terjadi empat puluh lima bencana pada 10 kabupaten di Sulawesi Utara.⁵

Sulawesi Utara yang berada pada posisi 00°15'51"–05°34'06" LU dan 123°07'00"–127°10'30" BT sebagai daerah kepulauan dengan degradasi lingkungan yang tinggi serta dikelilingi beberapa gunung berapi menyebabkan provinsi ini termasuk daerah rawan bencana alam.³ Potensi terjadi bencana yang besar menunjukkan tingginya kebutuhan dokter yang tanggap dan siap dalam menghadapi bencana. Kurangnya jumlah dan kompetensi sumber daya manusia (SDM) kesehatan yang dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, sikap, dan tindakan sering menjadi kendala dalam penanganan bencana.⁶

Pengetahuan dokter keluarga akan mempengaruhi kecepatan dan ketepatan penggunaan peralatan bantuan dan pertolongan medis dalam waktu yang mendesak. Pengetahuan yang baik akan membentuk sikap positif sebagai respon yang akan menentukan tindakan dalam memberikan pelayanan kesehatan yang efektif dan optimal pada saat bencana.⁷ Akan tetapi sejauh ini, tingkat

pengetahuan, sikap, dan tindakan dokter keluarga di Sulawesi Utara dalam menghadapi bencana belum pernah di evaluasi sehingga kesiapan dokter keluarga dalam menghadapi bencana masih belum diketahui dengan baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan pengetahuan, sikap, dan tindakan dokter keluarga di Sulawesi Utara dalam menghadapi bencana sebagai aspek yang dapat menjadi tolak ukur untuk menilai kesiapan dokter keluarga di Sulawesi Utara dalam menghadapi potensi bencana.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain penelitian potong lintang atau cross sectional untuk mengetahui gambaran pengetahuan, sikap, dan tindakan dokter keluarga di Sulawesi Utara dalam menghadapi bencana. Populasi target pada penelitian ini adalah dokter spesialis kedokteran keluarga layanan primer dan populasi terjangkau pada penelitian ini adalah dokter spesialis kedokteran keluarga layanan primer di Sulawesi Utara yang berjumlah 32 orang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2022 dengan variabel yang penelitian adalah pengetahuan, sikap, dan tindakan dokter keluarga di Sulawesi Utara dalam menghadapi bencana. Data berasal dari hasil pengisian kuesioner yang dibagikan secara daring kepada setiap responden. Data yang terkumpul akan melewati proses penyuntingan, pengkodean, memasukkan data ke dalam komputer, dan pemeriksaan data kembali.

Hasil

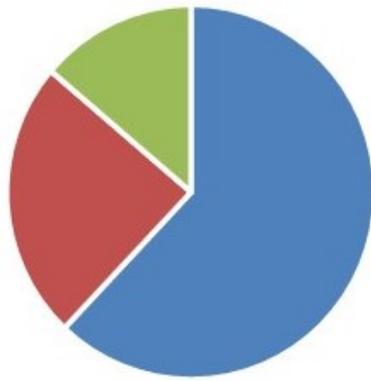
Pada hasil penelitian, subjek penelitian yang berhasil dikumpulkan sebanyak 29 responden dari total 32 responden yang dibutuhkan sehingga didapatkan *response rate* sebesar 91%.

Rentang usia responden didominasi oleh usia 46-55 tahun (62,1%), diikuti usia 56-65 tahun (24,1%), dan usia lebih dari 65 tahun (13,8%) (Gambar 1).

Responden didominasi oleh jenis kelamin laki-laki (58,6%) dibandingkan responden berjenis kelamin perempuan (41,4%) (Gambar 2).

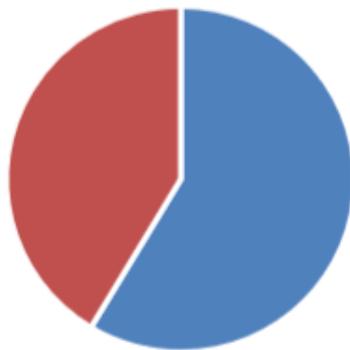
Pengalaman kerja berdasarkan tahun lulus dokter didominasi oleh responden yang lulus tahun 1990-1999 (58,6%), diikuti di atas tahun 1999 (24,1%), tahun 1980-1989 (10,3%), dan di bawah tahun 1980 (6,9%) (Gambar 3).

Dalam penelitian ini pada bagian pengetahuan ditemukan bahwa seluruh responden pernah



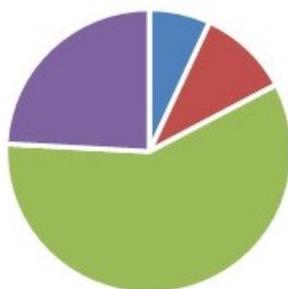
■ 46-55 ■ 56-65 ■ > 65 Tahun

Gambar 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia



■ Laki-laki ■ Perempuan

Gambar 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin



■ < 1980 ■ 1980-1989
■ 1990-1999 ■ > 1999

Gambar 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan tahun lulus dokter

mendengar tentang manajemen bencana sebelumnya melalui artikel/jurnal/buku pelajaran

Tabel Distribusi frekuensi tindakan

Tindakan	Jumlah	Persentase
Baik	11	37,9
Cukup	14	48,3
Kurang	4	13,8
Total	240	100

(62,1%) sebagai sumber informasi terbanyak, responden mengetahui definisi bencana, klasifikasi bencana banjir sebagai bencana alam, dan dampak bagi kesehatan yang diperoleh dari ketersediaan air dan sanitasi akibat kejadian bencana. Lebih dari 50% responden telah mengetahui dengan baik mengenai definisi manajemen bencana, klasifikasi bencana, fase dan kegiatannya terhadap dampak bencana meskipun masih terdapat 20 orang (69%) yang menjawab salah pada pertanyaan mengenai klasifikasi bencana kecelakaan industri sebagai salah satu jenis bencana sosial.

Pada bagian sikap ditemukan bahwa sebanyak 23 orang (79,3%) menjawab sangat setuju mengenai keterlibatan tenaga medis atau tenaga kesehatan dalam melakukan penilaian risiko sesuai keahliannya dan sebanyak 15 orang (52,7%) menjawab sangat setuju mengenai keharusan manajemen bencana dimasukkan dalam kurikulum pendidikan kesehatan khususnya pada jenjang pendidikan sarjana/S1 serta sebanyak 17 orang (58,6%) menjawab setuju mengenai kesediaan menjadi relawan dalam setiap kegiatan tanggap darurat bencana. Pada pertanyaan negatif sebanyak 21 orang (72,4%) menjawab sangat tidak setuju mengenai keterlibatan tenaga medis ataupun tenaga kesehatan dalam fase pemulihan bencana yang bersifat tidak wajib dan sebanyak 15 orang (51,7%) menjawab tidak setuju mengenai kekhawatiran responden terhadap dampak negatif bencana (seperti stress, cedera akibat bencana) yang akan terjadi jika menjadi relawan saat terjadinya bencana. Responden telah memiliki sikap positif mengenai keterlibatan serta fase dan kegiatannya pada tanggap bencana meskipun masih terdapat 1 orang (3,4%) yang tidak bersedia menjadi relawan dalam setiap kegiatan tanggap darurat bencana, 6 orang (20,7%) yang khawatir terhadap dampak negatif bencana jika menjadi relawan saat bencana, dan 5 orang (17,2%) yang merasa tidak bertanggung jawab untuk memenuhi kebutuhan dasar korban bencana

Pada bagian tindakan ditemukan bahwa sebanyak 28 orang (96,6%) bersedia terlibat dalam pelatihan manajemen bencana namun lebih dari 50% responden belum pernah mengikuti rencana

pelatihan tanggap bencana di tempat kerja, penyampaian materi penanggulangan bencana oleh dokter atau petugas terlatih, dan pelatihan bencana *Drill, Table Top*, Fungsional, dan simulasi lapangan. Responden telah memiliki tindakan terhadap kesiapan bencana yang cukup mencakup pengalaman keterlibatan dalam tanggap bencana sebelumnya, perencanaan manajemen bencana, persiapan terlibat dalam tanggap bencana, dan pemilihan tempat bertugas saat bencana meskipun masih terdapat 14 orang (48,3%) yang belum pernah mengikuti pelatihan manajemen bencana, 8 orang (27,6%) yang tidak mengetahui lokasi titik kumpul evakuasi dalam perencanaan kesiapsiagaan, 9 orang (31%) yang memiliki akses yang sulit ke lokasi titik kumpul evakuasi di tempat tempat bekerja dan tidak pernah mengetahui triase lapangan saat tanggap darurat bencana, 12 orang (41,4%) yang tidak pernah membaca tentang perencanaan manajemen bencana di tempat bekerja, 4 orang (13,8%) yang tidak pernah membaca tentang penanggulangan bencana selain di tempat bekerja dan tidak pernah mengikuti pelatihan penanggulangan bencana yang melibatkan tenaga medis atau tenaga kesehatan, 3 orang (10,3%) yang tidak pernah mencari informasi terkait bencana di internet dan tidak siap untuk terlibat dalam tanggap darurat saat terjadi bencana, 1 orang (3,4%) yang tidak bersedia terlibat dalam pelatihan manajemen bencana, 7 orang (24,1%) yang lebih suka di puskesmas menunggu korban bencana dibawah ke tempat bertugas dan tidak pernah mengikuti pelatihan tanggap bencana di tempat bekerja yang melibatkan lembaga lain, serta 10 orang (34,5%) memilih bekerja di puskesmas saat terjadi bencana.

Pada tabel 4, tindakan dokter keluarga di Sulawesi Utara dalam menghadapi bencana di dominasi tindakan cukup sebesar 48,3%, diikuti tindakan baik sebesar 37,9%, dan tindakan kurang sebesar 13,8%.

Diskusi

Pengetahuan dokter keluarga dalam menghadapi bencana

Seluruh responden (100%) sudah pernah mendengar tentang manajemen bencana sebelumnya, telah mengetahui definisi bencana yaitu suatu situasi yang dapat mengganggu sistem pelayanan kesehatan ketika itu terjadi, klasifikasi bencana banjir sebagai bencana alam, dan dampak bagi kesehatan yang diperoleh dari ketersediaan air

dan sanitasi akibat kejadian bencana. Mengenai klasifikasi bencana kecelakaan industri sebagai salah satu jenis bencana sosial mayoritas responden (69%) menjawab benar sedangkan jawaban yang lebih tepat adalah salah. Kecelakaan industri di klasifikasikan dalam bencana non alam termasuk didalamnya kebakaran hutan, kecelakaan transportasi, dan kejadian luar biasa (KLB).⁹

Pada penelitian ini didapatkan seluruh responden (100%) termasuk dalam kategori pengetahuan baik. Sebagian besar informasi (62,1%) mengenai bencana didapatkan melalui artikel/jurnal/buku pelajaran yang dibaca. Sejalan dengan penelitian Setio dkk (2016)¹⁰ menunjukkan bahwa literasi informasi bencana memberikan pengaruh yang signifikan mencapai 45% terhadap kesiapsiagaan bencana termasuk kemampuan mengidentifikasi, menemukan lokasi, dan mempersiapkan diri dengan baik melalui informasi bencana yang didapatkan.

Distribusi frekuensi pengetahuan berdasarkan usia, jenis kelamin, dan pengalaman kerja menunjukkan seluruh responden memiliki pengetahuan yang baik mengenai bencana. Dominasi responden berusia 46-55 tahun, jenis kelamin laki-laki, dan lulus dokter tahun 1990-1999 yang memiliki pengetahuan baik lebih banyak dimungkinkan karena proporsi usia, jenis kelamin, dan pengalaman kerja yang tidak seimbang.

Belum ada penelitian terdahulu mengenai pengetahuan dokter keluarga khususnya di Sulawesi Utara dalam menghadapi bencana namun hasil penelitian yang dilakukan pada oleh Tanja dkk (2018)¹¹ menunjukkan bahwa mayoritas dokter keluarga yang menjadi responden dalam penelitian tersebut memiliki waktu lulus kurang dari 5 tahun dari sekolah kedokteran sehingga memiliki pengetahuan teoritis yang kurang tentang kesiapsiagaan bencana. Peneliti berasumsi perbedaan hasil dipengaruhi oleh kurikulum pendidikan yang digunakan. Di Indonesia pendidikan kebencanaan wajib ditanamkan ke mahasiswa sesuai instruksi Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi tahun 2019 salah satunya melalui bahan mata kuliah dalam Kurikulum Perguruan Tinggi (KPT) sehingga mahasiswa memiliki pengetahuan tentang kebencanaan yang baik sejak dini sedangkan pelajaran bencana sulit didapatkan di Kroasia.¹² Hasil penelitian lain terkait pengetahuan menunjukkan secara umum informan sudah bisa menjawab dengan tepat pertanyaan khususnya tentang tinjauan faktor risiko pengetahuan kejadian tuberkulosis paru dan diabetes melitus, dimana disarankan tenaga

kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dengan mengikuti pelatihan-pelatihan dan lebih aktif lagi mencari informasi khususnya yang berkaitan dengan manajemen bencana.¹³

Sikap dokter keluarga dalam menghadapi bencana

Penelitian ini menunjukkan mayoritas dokter keluarga sangat setuju mengenai keterlibatan tenaga medis atau tenaga kesehatan dalam melakukan penilaian risiko sesuai keahliannya sebesar 79,3% dan mengenai keharusan manajemen bencana dimasukkan dalam kurikulum pendidikan kesehatan khususnya pada jenjang pendidikan sarjana/S1 sebesar 51,7% serta tidak setuju mengenai keterlibatan tenaga medis ataupun tenaga kesehatan dalam fase pemulihan bencana yang bersifat tidak wajib sebesar 72,4%. Hal ini menunjukkan adanya kesadaran akan peran dan tanggung jawab dokter keluarga sebagai pemberi respon pertama saat terjadi bencana.

Pada penelitian ini didapatkan seluruh responden (100%) termasuk dalam kategori sikap positif dalam menghadapi bencana. Seluruh responden telah memiliki kesadaran dan tanggung jawab untuk terlibat dalam menangani korban bencana meskipun terdapat 1 orang (3,4%) yang tidak bersedia menjadi relawan dan 6 orang (20,7%) yang memiliki kekhawatiran terhadap dampak negatif bencana jika menjadi relawan. Penelitian yang dilakukan oleh Tanja dkk (2018)¹¹ menunjukkan ketidaksiapan dokter keluarga meskipun memiliki motivasi tinggi untuk mengatasi insiden bencana dapat terjadi karena kurangnya pelatihan bencana yang efektif untuk meningkatkan persepsi tentang kesiapsiagaan dan kepercayaan diri.

Distribusi frekuensi sikap berdasarkan usia, jenis kelamin, dan pengalaman kerja menunjukkan seluruh responden memiliki sikap yang positif mengenai bencana. Dominasi responden berusia 46-55 tahun, jenis kelamin laki-laki, dan lulus dokter tahun 1990-1999 yang memiliki sikap positif lebih banyak dimungkinkan karena proporsi usia, jenis kelamin, dan pengalaman kerja yang tidak seimbang.

Belum ada penelitian terdahulu mengenai sikap dokter keluarga khususnya di Sulawesi Utara dalam menghadapi bencana namun hasil penelitian yang dilakukan oleh Zhou dkk (2012)¹⁴ dengan 60% responden yang merupakan dokter menunjukkan hasil sikap yang buruk dalam menghadapi keadaan darurat kesehatan masyarakat karena rendahnya kesadaran akan risiko bencana sehingga

mempengaruhi pengumpulan informasi yang berakibat pada terhambatnya identifikasi dan peringatan dini.

Tindakan dokter keluarga dalam menghadapi bencana

Penelitian ini menunjukkan hampir seluruh responden (96,6%) bersedia terlibat dalam pelatihan manajemen bencana sedangkan pada sebagian besar tempat kerja responden (62,1%) tidak memiliki rencana pelatihan tanggap bencana spesifik seperti banjir, kebakaran, dan penyakit menular serta lebih dari setengah responden (51,7%) belum pernah mengikuti penyampaian materi mengenai penanggulangan bencana oleh dokter atau petugas terlatih. Pada pelatihan *Drill* (simulasi kebakaran), pelatihan *Table Top* (komunikasi saat terjadinya bencana), pelatihan Fungsional (latihan fisik tanpa korban), dan simulasi lapangan (pelatihan yang melibatkan beberapa lembaga di tempat kejadian) didapatkan lebih dari 50% responden belum pernah mengikuti pelatihan tersebut. Hal ini menunjukkan tingginya motivasi responden namun tidak diimbangi dengan ketersediaan pelatihan bencana. Pelatihan siaga bencana berpengaruh pada kesiapsiagaan bencana untuk melindungi diri dan orang lain saat tiba-tiba terjadi bencana.¹⁵

Distribusi frekuensi sikap berdasarkan usia, jenis kelamin, dan pengalaman kerja menunjukkan sebagian besar responden (48,3%) memiliki tindakan yang cukup dalam menghadapi bencana. Pada kategori usia didapatkan responden yang memiliki tindakan baik dan cukup paling banyak pada usia 46-55 tahun sedangkan tindakan kurang pada usia 56-65 tahun. Pada kategori jenis kelamin didapatkan responden yang memiliki tindakan baik dan cukup paling banyak pada laki-laki sedangkan tindakan kurang pada perempuan. Pada kategori pengalaman kerja didapatkan responden yang memiliki tindakan baik dan kurang paling banyak pada dokter lulusan tahun 1990-1999 sedangkan tindakan cukup pada dokter lulusan tahun 1990-1999 dan di atas tahun 1999.

Belum ada penelitian terdahulu mengenai tindakan dokter keluarga khususnya di Sulawesi Utara dalam menghadapi bencana namun hasil penelitian yang dilakukan oleh Tanja dkk (2018)¹¹ yang menunjukkan 83,7% dokter keluarga tidak pernah berpartisipasi dalam pengelolaan bencana dan pada penelitian yang dilakukan oleh Tarik dkk (2020)¹⁶ menunjukkan 83,3% dokter belum pernah mengikuti latihan sehingga menyebabkan penurunan kesiapan untuk menghadapi bencana.

Pelatihan secara umum dapat meningkatkan kompetensi dokter serta mempertahankan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya apabila terjadi bencana.¹¹

Kesimpulan

Dokter keluarga di Sulawesi Utara memiliki pengetahuan yang baik, sikap yang positif, dan tindakan yang cukup dalam menghadapi bencana.

Daftar Pustaka

1. Putusan Nomor 82/PUU-XIII/2015. Accessed October 30, 2022. https://www.mkri.id/public/content/persidangan/putusan/82_PUU-XIII_2015.pdf
2. Hashim MJ. A Definition of Family Medicine and General Practice. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2018;28(1):76-77. doi:10.29271/jcsp.2018.01.76
3. Zulkarnain M, Hilmanto D, Damayanti M. Discussion dalam Penelitian di Lingkup Program Studi Dokter Layanan Primer. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2017;4(1):10.
4. Wahyuni S, Halide H, Syamsuddin E. Verifikasi Peringatan Dini (Warning) Oleh BMKG Terkait Bencana Banjir di Sulawesi Utara. Bachelor. Universitas Hasanuddin; 2021. doi:10/H061181001_skripsi.pdf
5. Utomo AC. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. BNPB. Published February 17, 2022. Accessed October 1, 2022. <https://bnpb.go.id/berita/bnpb-verifikasi-5-402-kejadian-bencana-sepanjang-tahun-2021>
6. BNPB D. Data Informasi Bencana Indonesia. DIBI BNPB. Accessed October 1, 2022. <https://dibi.bnpb.go.id/xdibi>
7. Susilawati A, Efendi F, Hadisyatmana S. Gambaran Kesiapan Tenaga Kesehatan dalam Manajemen Bencana di Puskesmas Wilayah Rawan Bencana. *Indonesian J Community Health Nurs*. 2019;4(1):11. doi:10.20473/ijchn.v4i1.12395
8. Setiawati I, Utami GT, Sabrian F. Gambaran Pengetahuan dan Sikap Perawat Tentang Kesiapsiagaan Pelayanan Kesehatan dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Ners Indonesia*. 2020;10(2):158-169. doi:10.31258/jni.10.2.158-169
9. Syam HM, Yuniati U, Hardi NM, Tabroni R. Book Series *Jurnalisme Kontemporer: Etika dan Bisnis dalam Jurnalisme*. Syiah Kuala University Press; 2021.
10. Marlyono SG. Peranan Literasi Informasi Bencana terhadap Kesiapsiagaan Bencana Masyarakat Jawa Barat. *Jurnal Geografi Gea*. 2016;16(2):116-123. doi:10.17509/gea.v16i2.4491
11. Pekez-Pavliško T, Račić M, Jurišić D. A Questionnaire Study on the Attitudes and Previous Experience of Croatian Family Physicians toward their Preparedness for Disaster Management. *Bull Emerg Trauma*. 2018;6(2):162-168. doi:10.29252/beat-060211
12. Lanni F. Peran Perguruan Tinggi dalam Penanggulangan Bencana di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*. 2019;1(1). Accessed December 20, 2022. <https://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/view/47>
13. Sugeha B, Palandeng HM, Ottay RI. Pengetahuan tenaga kesehatan tentang tuberkulosis paru dan diabetes melitus di Puskesmas Kota Manado. *J Kedokt Kom Tropik*. 2017;5(1):210-216.
14. Zhiheng Z, Caixia W, Jiaji W, Huajie Y, Chao W, Wannian L. The Knowledge, Attitude and Behavior About Public Health Emergencies and The Response Capacity of Primary Care Medical Staffs of Guangdong Province, China. *BMC Health Serv Res*. 2012;12:338. doi:10.1186/1472-6963-12-338
15. Virgiani BN, Aeni WN, Safitri S. Pengaruh Pelatihan Siaga Bencana dengan Metode Simulasi terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana : Literature Review. *Bima Nursing Journal*. 2022;3(2):156-163. doi:10.32807/bnj.v3i2.887
16. Yılmaz TE, Yılmaz T, Örnek Büken N, Özkara A, Altıntaş KH. Awareness of Family Physician Residents of Their Roles in Disaster Health Management: a Cross-sectional Study in Turkey. *Prim Health Care Res Dev*. 2020;21:e47. doi:10.1017/S146342362000047X