Jurnal Zaitun
Jurusan Keperawatan

ISSN 2301– 5691

Artikel Penelitian

PENGARUH MANAJEMEN BENCANA TERHADAP PENGETAHUAN TANGGAP DARURAT BENCANA PADA ANGGOTA KORPS SUKA RELA (KSR) UMGO

EFFECT OF DISASTER MANAGEMENT TRAINING ON KNOWLEDGE OF DISASTER EMERGENCY RESPONSE TO MEMBERS OF THE VOLUNTARY CORPS OF UMGO

[1]Febri Dwiyanto Engahu, [2] Pipin Yunus, [3] Abdul Wahab Pakaya
Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo
e-mail: *pepiengahu@gmail.com*

ABSTRAK

Bencana merupakan peristiwa yang mengancam dan menggangu kehidupan manusia. Bencana timbul dan menimbulkan korban serta kehancuran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan manajemen bencana terhadap pengetahuan tanggap darurat bencana pada anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experiment with one group*. Sampel diambil menggunakan tehnik *total sampling*, jumlah sampel sebanyak 33 responden. Pengumpulan data menggunakan lembar kuesioner dan analisa data menggunakan *Paired T-test* dengan kemaknaan (p = 0,05). Hasil penelitian menunjukan adanya perbedaan rata-rata antara pengetahuan sebelum dan pengetahuan sesudah dan nilai statistik didapatkan p = 0,00 lebih kecil dari 0,05 (p <0,05). Kesimpulanya terdapat pengaruh pelatihan manajemen bencana terhadap pengetahuan tanggap darurat bencana.

Kata kunci : Manajemen Bencana, Pengetahuan

ABSTRACT

Disasters are events that threaten and disrupt human life. Disasters arise and cause casualties and destruction. This research aims to determine the effect of disaster management training on disaster emergency response knowledge among of UMGo Voluntary Corps members. This research method uses a quantitative approach with a quasi-experimental type of research with one group. Samples were taken using total sampling technique, the number of samples was 33 respondents. Data collection using a questionnaire sheet and data analysis using Paired T-test with significance (p = 0.05). The results showed that there was an average difference between knowledge before and after knowledge and the statistical value obtained p = 0.00 less than 0.05 (p < 0.05). The conclusion, there is an effect of disaster management training on knowledge of disaster emergency response.

Keywords: Disaster Management, Knowledge

PENDAHULUAN

Bencana dapat diartikan sebagai segala peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Sedangkan gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, akitivitas gunung api atau runtuhan batuan. Risiko yang ditimbulkan dari bencana gempa bumi diantaranya adalah kerusakan pada benda seperti bangunan, jalan, dan infrastruktur lain dimana kerusakannya dapat berdampak pula kepada manusia yang mendiaminya. Risiko paling ringan yang dialami adalah adanya rasa trauma (psikologis) akibat guncangan dari kejadian gempa bumi hingga risiko terluka, cacat, dan bahkan kematian akibat terhimpit, tertimbun, tertimpa benda yang mengalami ketidakstabilan (Fitriyani, Kurnia Saputri, 2021)

Bencana menjadi isu yang hangat dibicarakan nasional maupun internasional. Isu ini menjadi sangat menarik ketika dikaji berdasarkan kajian ilmuan dan dari berbagai disiplin ilmu (Johan Bhimo Sukoco, 2021). *International Federation of Red Cross and Cresent Societies* menyebutkan ditahun 2020 terdapat 574 bencana yang terjadi diseluruh dunia, serta menyebabkan kerugian sebanyak 70.285 juta US dollar. Bencana yang terjadi paling banyak ada di benua Asia sebanya 240 atau jika dipersentasekan sebesar (41,81%) dari total seluruh kejadian bencana yang ada didunia, disusul dengan benua amerika dengan kejadian bencan sebesar 124 dengan presentase (21,6%), selanjutnya afrika sebanyak 116 (20,21%), eropa 70 kejadian bencana (12,2%) dan Australia terdapat 24 kejadian bencana (4,18%) dari total keseluruhan kejadian bencana. Pada 3 tahun terakhir total kejadian bencana ada 5.192 yang ada di Dunia (Juharoh, 2021).

Provinsi gorontalo merupakan provisi ke 31 di Indonesia yang rawan terjadi bencana. Hal ini dibuktikan dengan data dari BPBD Provinsi Gorontalo pada 1 tahun terakhir telah terjadi sekitar 132 kejadian bencana yang melanda Provinsi Gorontalo. Provinsi Gorontalo terdiri dari 6 kabuten diantaranya, salah satu diantaranya yaitu Kabupaten Gorontalo. Kabupaten Gorontalo sendiri tercata sudah ada 73 kejadian bencana pada tahun 2021 yaitu periode 1 juni sampai 31 Mei, mengingat iklim yang relative tidak normal merupakan penyebab utama terjadinya

bencana yang ada di Kabupaten Gorontalo ditambah lagi dengan adanya pandemic Covid-19 menambah data bencana yang ada di Kabupaten Gorontalo. Dari total kejadian bencana 3 tahun terakhir di tambah dengan saat ini sudah ada 2.592 kejadian bencana yang ada di Gorontalo.

Manajemen bencana merupakan langkah awal dalam penanggulangan bencana. Bencana dapat diminimalisir baik pada pra bencana, saat bencana dan pasca bencana. Tanggap darurat bencana merupakan bagian dari manajemen bencana. Tanggap darurat bencana dilakukan pada saat terjadi bencana dan merupakan hal yang paling penting baik iitu respon maupun bantuan darurat. Pengetahuan tentang tanggap darurat bencana dapat menjadi pegangan bagi setiap masyarakat agar pada saat terjadi bencana maka hal yang penting seperti pertolongan pada korban, pengurangan resiko kerusakan akibat bencana maupun bantuan lain yang bersifat darurat.

Penelitian yang dilakukan oleh Monte dkk (2020) dengan judul "Bahaya alam dan bencana : Tinjauan dan kasus Brasil" menyatakan bahwa bencana muncul saat ancaman (hazard) bertemu dengan kerentanan (vulnerability) yang tidak diimbangi dengan kapasitas memadai. Kapasitas memadai yang dimaksud adalah keterampilam masyarakat dalam menghadapi bencana, baik itu pengetahuan maupun skill. Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perlu diasa melalui pendidikan dan pelatihan tentang kebencanaan (Monte DKK, 2020). Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Solikhah dkk (2020) dengan judul "Pengaruh Pelatihan Kader Tanggap Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Bencana" menyatakan juga bahwa kurangnya pengetahuan dan keterampilan tentang kebencanaan merupakan faktor utama banyaknya korban jiwa, kerusakan dan kerugian. Selain keterampilan dan skill masyarakat juga perlu mengetahui manajemen bencana, karena dengan manajemen bencana kita dapat menghadapi bencana baik pra bencana, saat bencana maupun pasca bencana (Solikhah dkk, 2020).

Berdasarkan observasi dan wawancara pada suatu Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) yang berada Di Universitas Muhammadiyah Gorontalo yang bergerak pada bidang kemanusiaan, peneliti menanyakan pada salah seorang anggota UMK tersebut bahwa belum pernah ada suatu pelatihan yang dilakukan di UKM ini yang secara khusus membahas tentang manajemen bencana seperti pembuatan peta atau denah wilayah yang sangat rawan terhadap bencana. Salah seorang anggota UKM KSR tersebut mengatakan mereka hanya diberikan materi dasar dalam

kebencanaan. Dan ketika ditanyakan hal yang mendasar dari manejemen kebencanaan mereka belum begitu menguasianya baik itu pra bencana, saat bencana maupun pasca bencana. Maka dari itu perlu adanya perlakuan yang khusus bagi anggota UMK KSR UMGo.

Manusia sebagai khalifah di bumi perlu mempelajari bumi dan seisinya agar peristiwa-peristiwa bencana dapat diantisipasi maupun dapat diminimalisir dengan adanya ilmu pengetahuan. Allah berfirman:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar) [al-Rūm (41): 30]. Inti sari dari ayat ini Allah SWT menunjukan bahwa sikap manusia yang tidak baik yang berakibat pada kerusakan di bumi, baik kerusakan sosial maupun kerusakan alam.

Perlu adanya upaya untuk menambah pengetahuan masyarakat khususnya anggota Korps Suka Rela (KSR) tentang tanggap darurat bencana. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti "Pengaruh pelatihan manajemen bencana terhadap tingkat pengetahuan tanggap darurat bencana pada anggota Krops Suka Rela (KSR) UMGo".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi experiment with one group pre test – post test*. Dilaksanakan pada satu kelompok tanpa menggunakan kelompok pembanding, subjek dikenali perlakuan untuk jangka waktu tertentu pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan dan pengaruh perlakuan diukur dari perbedaan antara pengukuran awal dan pengukuran akhir. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota Koprs Suka Rela (KSR) UMGo yang berjumlah 33 orang. Sampel dari penelitian ini diambil dari populasi dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara *Total Sampling* dimana semua jumlah populasi dijadikan sebagai sampel yang berjumlah 33 responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Pengetahuan anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo sebelum pelatihan manajemen bencana

No	Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
1	Baik	14	42,4%
2	Kurang	19	57,6%
	Total	**33**	**100%**

Berdasarkan tabel 1 diatas, dapat diketahui bahwa frekuensi pengetahuan baik sebanyak 14 responden (42,4%) sedangkan

pengetahuan kurang sebanyak 19 responden (57,6%).

Tabel 2. Pengetahuan anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo setelah pelatihan manajemen bencana

No	Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
1	Baik	31	93,9%
2	Kurang	2	6,1%
	Total	**33**	**100%**

Berdasarkan tabel 2 diatas, terlihat dari 33 responden bahwa frekuensi pengetahuan pengetahuan baik sebanyak 31 responden (93,9%) sedangkan pengetahuan kurang sebanyak 19 responden (6,1%).

Tabel 3. Analisis pengetahuan berdasarkan usia

Usia	*Pre test*		*Post test*	
	Baik	**Kurang**	**Baik**	**Kurang**
18-21	11	13	23	1
22-25	3	6	8	1
Total	**14**	**19**	**31**	**2**

Berdasarkan table 3, hasil analisa pengetahuan *pre test* dan *post test* berdasarkan usia didapatkan bahwa usia 18-21 tahun pada *pre test* memiliki pengetahuan baik sebanyak 11 responden dan kurang sebanyak 13 responden, sedangkan pada usia 22-25 tahun pada *pre test* memiliki pengetahuan baik sebanyak 3 responden dan kurang sebanyak 6 responden. Pada *post test* usia 18-21 tahun memiliki pengetahuan baik sebanyak 23 responden dan kurang sebanyak 1 responden, sedangkan usia 22-25 tahun memiliki pengetahuan baik sebanyak 8 responden dan kurang sebanyak 1 responden.

Tabel 4. Analisis pengetahuan berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	*Pre test*		*Post test*	
	Baik	Kurang	Baik	Kurang
Perempuan	9	9	18	0
Laki-laki	5	10	13	2
Total	14	19	31	2

Berdasarkan tabel 4, hasil analisa pengetahuan *pre test* dan *post test* berdasarkan jenis kelamin didapatkan bahwa jenis kelamin perempuan pada *pre test* memiliki pengetahuan baik sebanyak 9 responden dan kurang sebanyak 9 responden, sedangkan jenis kelamin laki-laki pada *pre test* memiliki pengetahuan baik sebanyak 5 responden dan kurang sebanyak 10 responden. Pada *post test* jenis kelamin perempuan memiliki pengetahuan baik sebanyak 18 responden dan tidak ada responden dengan pengetahuan kurang, sedangkan laki-laki memiliki pengetahuan baik sebanyak 13 responden dan kurang sebanyak 2 responden.

Analisis Bivariat

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan pengujian prasyarat dengan taraf kesalahan sebesar 5% atau 0,05. Pedoman pengambilan keputusan dalam *paired t-test* ini dilihat berdasarkan nilai probabilitas *Sig. 2-tailed* <0,05 maka terdapat perbedaan rerata hasil *pre test* dan *post test*. Artinya terdapat pengaruh pelatihan manajemen bencana terhadap peningkatan

pengetahuan tanggap darurat bencana pada anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo. Sebaliknya, jika nilai probabilitas berada pada penerimaan Ho nilai probabilitas atau *Sig. 2-tailed* > 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre test* dan *post test*, artinya tidak terdapat pengaruh manajemen bencana terhadap peningkatan kemampuan tanggap darurat bencana pada anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo

Tabel 5. Pengaruh pelatihan manajemen bencana terhadap pengerahuan tanggap darurat bencana pada anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo

pengetahuan	Mean	Standar Deviasi	Standar Eror	N	Sig. 2-tailed
Pre test	5,06	1.357	0,236	33	0,00
Post test	7,88	1.293	0,225	33	

Berdasarkan hasil *paired t-test* pada tabel 5, dapat diketahui bahwa nilai mean *pre test* adalah 5,06 dan *post test* adalah 7,88, standar deviasi *pre test* bernilai 1,357 dan *post test* 1,293, standar eror *pre test* 0,236 dan *post test* 0,225, serta jumlah data sebesar 33 untuk *pre test* dan *post test*. Nilai Sig. 2-tailed adalah 0,00.

Hasil analisa pengetahuan *pre test* dan *post test* berdasarkan usia didapatkan bahwa usia 18-21 tahun pada *pre test* memiliki pengetahuan baik sebanyak 11 responden dan kurang sebanyak 13 responden, sedangkan pada usia 22-25 tahun pada *pre test* memiliki pengetahuan baik sebanyak 3 responden dan kurang sebanyak 6 responden. Pada *post test* usia 18-21 tahun memiliki pengetahuan baik sebanyak 23 responden dan kurang sebanyak 1 responden, sedangkan usia 22-25 tahun memiliki pengetahuan baik sebanyak 8 responden dan kurang sebanyak 1 responden.

Hal ini menunjukan bahwa pada usia 18-21 tahun memiliki pengetahuan lebih baik karena pada usia tersebut manusia dapat menganalisa dengan baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sandu Siyoto (2017) bahwa pada usia tersebut kebanyakan memiliki pengetahuan lebih dari 50% dibandingkan dengan usia lain.

Menurut Handayani (2015), bahwa semakin matang umur seseorang maka semakin matang pengetahuannya. Hal ini pernah di kemukakan oleh Darmoni (2018), bahwa pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh kematangan usia seseoranga karena semakin lama dia hidup maka pengetahuan akan sesuatu semakin luas juga.

Pengetahuan dapat dipengaruhi oleh usia semakin tinggi usia seseorang semakin matang dalam menganalisa akan sesuatu.

Hasil analisa pengetahuan *pre test* dan *post test* berdasarkan jenis kelamin didapatkan bahwa jenis kelamin perempuan pada *pre test* memiliki pengetahuan baik sebanyak 9 responden dan kurang sebanyak 9

responden, sedangkan jenis kelamin laki-laki pada *pre test* memiliki pengetahuan baik sebanyak 5 responden dan kurang sebanyak 10 responden. Pada *post test* jenis kelamin perempuan memiliki pengetahuan baik sebanyak 18 responden dan tidak ada responden dengan pengetahuan kurang, sedangkan laki-laki memiliki pengetahuan baik sebanyak 13 responden dan kurang sebanyak 2 responden.

Hal ini menunjukan bahwa perempuan lebih baik pengetahuannya dibanding dengan laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitan yang dilakukan oleh Ibrahim (2020) mengatakan bahwa perempuan memiliki 2 kali kemampuan menganalisa hal ini didukung oleh teori yang dikemukanan oleh Sandu Siyoto (2017) bahwa pengetahuan dapat di pengaruhi oleh jenis kelamin laki-laki biasa langsung mengambil keputusan sementara perempuan lebih menganalisa apa yang akan dilakukan.

Asumsi penelitia bahwa jenis kelamin dapat mempengaruhi pengerahuan seseorang dalam melakukan sesuatu didalam sebuah buku berpikir kritis bahwa perempuan dalam menganalisa sesuatu membutuhkan waktu yang lama akan tetapi menghasilkan pemikiran yang jenih dan rapi.

Hasil analisis data didapatkan hasil dari *pre test* yaitu yang berpengetahuan baik ada 14 responden (42,4%) dan yang berpengetahuan baik sebanyak 19 responden (57,6%) dengan nilai rata-rata sebesar 5,06, sedangkan pada *post test* yang berpengetahuan baik ada 31 responden (91,9%) dan yang berpengetahuan kurang ada 2 responden (6,1%) dengan nilai rata-rata mencapai 7,88. Sebelum diberikan pelatihan manajemen becana, nilai terendah 0 dan nilai tertinggi 7, sedangkan setelah diberikan pelatihan manajemen bencana, nilai terendah 5 dan nilai tertinggi 10. Terdapat peningkatan nilai rata-rata sebesar 2,82 setelah dilakukannya pelatihan manajemen bencana. Pada hasil uji *paired t-test* nilai probabilitas atau *Sig. 2-tailed* menunjukan hasil 0,00<0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima.

Hasil *pre test* tergolong lebih rendah dari *post test*, ini menunjukan bahwa anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo belum memhami tanggap darurat bencana sebelum diberikan pelatihan. Hal ini dapat disebabkan kurang pelatihan manajemen becana yang dilakukan oleh instansi terkait, sejalan dengan penelitan Mei Nur Saputri (2019), bahwa manajemen bencana tidak hanya menuntut pastisipasi individu dalam komunitas yang rentan, tetapi juga keterlibatan instansi pemerintah terkait, LSM dan sektor swasta. Hal ini harus didukung dalam strategi manajemen yang efektif melalui perencanaan

oprasionel, pendidikan dan pelatihan kelompok, sehingga kemampuan tanggap darurat bencana pada masyarakat meningkat, terkhusus pada Korps Suka Rela (KSR) UMGo yang notabennya sebagai organisasi kemanusiaan yang siap terjun dalam bencana. Setelah dilakukan perlakuan berupa pemberian materi manajemen bencana anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo dapat lebih paham dibuktikan dengan hasil *post test.* Penelitian lain dilakukan oleh Arum (2019), hasil peneltian menyebutkan bahwa pelatihan manajemen bencana mempengaruhi pengetahuan tentang tanggap bencana. Hal ini dikemukakan setelah melihat adanya perbedaan antara nilai *pre test* dan *post test* dan juga didukung oleh penelitian-penelitan sebelumnya.

Menurut Siyoto (2014) pengetahuan dan keterampilan dapat di pengaruhi oleh beberapa faktor mulai dari usia, pendidikan yang dijalani maupun seberapa sering seseorang melatihnya. Serupa dengan yang dikatakan Notoadmojo (2015), bahwa setiap peningakatan pengetahuan pada seseorang pasti ada faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor tersebeut seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, maupun lingkungannya sendiri.

Pengetahuan dapat dapat dipengaruhi oleh pembelajaran yang diikuti. Semakin baik dia mengikuti pembelajaran maka semakin besar pengetahuan seseorang. Akan tetapi bukan hanya pembelajaran yang didapatkan ada faktor lain yang dapat mempengaruhinya.

Berdasarkan hasil penelitian, pengetahuan tanggap darurat bencana pada anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo dengan metode pelatihan manajemen bencana, anggota lebih paham dan mengerti apa yang harus dilakukan pada saat terjadi bencana. Dari hasil analisis data yang dipaparkan , diperoleh data yang menunjukan bahwa setelah dilaksanakannya pelatihan manajemen bencana, anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo dapat lebih memahami tentang tanggap darurat bencana. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pelatihan manajemen bencana berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan tanggap darurat bencana pada anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo.

Adanya pengaruh pelatihan manajemen bencana terhadap pengetahuan tanggap darurat bencana didasarkan pada pelatihannya itu sendiri. Berarti para responden mampu memahami materi yang disampaikan oleh pemateri dan dapat di aplikasikannya dengan baik. Apa bila pemberian materi tidak sesuai dengan apa yang diharapkan ada kemungkinan bahwa tidak aka nada pengaruh dari pelatihan tersebut untuk itu diharapkan

dapat memberikan pelatihan dengan baik.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pelatihan manajemen bencana terhadap pengetahuan tanggap darurat bencana pada anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

Pengetahuan anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo sebelum dilakukan pelatihan manajemen bencana memiliki rata-rata nilai 5,06 yang berarti tingkat pengetahuan kurang. Sedangkan pengetahuan anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo setelah dilakukan pelatihan manajemen bencana memiliki rata-rata nilai 7,88 yang berarti tingkat pengetahuan baik. Hasil analisis *paired t-test* antara nilai sebelum dan setelah dilakukan pelatihan manajemen bencana memliki p-value = 0,00 yang berarti terdapat pengaruh pelatihan manajemen bencana terhadap tingkat pengetahuan tanggap darurat bencana pada anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo.

Saran

Bagi Anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo Agar dapat mempelajari materi manajemen bencana agar dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam hal tanggap darurat bencana.

Bagi PMI Instansi terkait seperti PMI untuk dapat melakukan pelatihan kebencanaan minimal sekali dalam setahun dan lebih mengembangkan kader-kader yang mahir dalam penanggulangan bencana dan siap terjun ke lokasi bencana

Bagi Peneliti Selanjutnya Agar dapat melakukan penelitian tentang hubungan pengetahuan dengan keterampilan maupun kemampuan dalam tanggap darurat bencana pada anggota Korps Suka Rela (KSR) UMGo.

DAFTAR PUSTAKA

1. Al-Qur'an Dan Terjemahan. Kementrian Agama Republik Indonesia. 2018
2. Ahdi, D. (2015). Perencanaan Penanggulangan Bencana Melalui Pendekatan Manajemen Risiko.
3. Aprilyanto, A., Apriyadi, R. K., Winugroho, T., & ... (2021). Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Komunitas Perkotaan.
4. Apriyadi, R. K., & Amelia, R. (2020). Tingkat Pengetahuan Kesiapsiagaan Resiko Bencana Tsunami Disaat Pandemi Covid-19.
5. Dewi, (2019). Kesiapsiagaan Menghadapi Pra Bencana Gempa Bumi Di Pt X Tahun 2019 Kesiapsiagaan Menghadapi Pra Bencana Gempa Bumi Di Pt X Tahun 2019.
6. Fitriyani, Kurnia Saputri, N. W. P. (2021). Gambaran Pengetahuan, Sikap Dan Kebijakan Warga Zona Merah Kota Padang Terhadap Ancaman Bencana Gempa Bumi.
7. Fitriyani, J., Apriyadi, R. K., Winugroho, T., Hartono, D., Widana, I. D. K. K., &

Wilopo, W. (2021). Karakteristik Histori Bencana Indonesia Periode 1815–2019 Berdasarkan Jumlah Bencana, Kematian, Keterpaparan Dan Kerusakan Rumah Akibat Bencana.
8. Harsoyo, B. (2012). Pemanfaatan Teknologi Modifikasi Cuaca Untuk Penanggulangan Bencana Asap Kebakaran Lahan Dan Hutan. Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca,
9. Indri Setiawati, Gamya Tri Utami, F. S. (2020). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Perawat Tentang Kesiapsiagaan Pelayanan Kesehatan Dalam Menghadapi Bencana Banjir. 11–37.
10. Johan Bhimo Sukoco. (2020). Jurnal Mitra Manajemen.
11. Khairul Rahmat, H., & Kurniadi, A. (2020). Integrasi Dan Interkoneksi Antara Pendidikan Kebencanaan Dan Nilai-Nilai Qur'ani Dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana Di Sekolah Menengah Pertama. Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains.
12. Organization, W. H. (2017). Tahapan Umur Remaja.
13. Parasasri, R. R. A. (2020). Analisis Gender Dalamanalisis Gender Dalam Program Manajemen Bencana (Studi Kasus Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surakarta)
14. Pimpinan Pusat Muhammadiyah. (2018). Fikih Kebencanaan Dan Tuntunan Shalat. Gramasury.
15. Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Sumber Daya Air Dan Konstruksi. (2017). Modul Manajemen Penanggulangan Bencana Pelatihan Penanggulangan Bencana Banjir 2017.
16. Saputri, M. N. (2019). Pengaruh Manajemen Bencana Terhadap Peningkatan Kemampuan Tanggap Bencana Gempa Bumi Bagi Tunadaksa Di Bbrspdf Surakarta.
17. Siyoto, S. (2015). Dasar Metodelogi Penelitian.
18. Solikhah, M. M., Krisdianto, M. A., & Kusumawardani, L. H. (2020). Pengaruh Pelatihan Kader Tanggap Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Bencana.
19. Tanjung, R., Mulyadi, D., Arifudin, O., & Damayanti Rusmana, F. (2020). Manajemen Mitigasi Bencana.
20. Kemenkes. 2017. Petunjuk Teknis Kampanye Imunisasi Measles Rubella (MR). Jakarta.
21. Kemenkes. 2018. Paket Advokasi Imunisasi Massal Campak-Rubella Periode Agustus Sampai September 2018. Jakarta
22. Kemenkes. 2018. Buku Kie Kader Kesehatan. Jakarta: 2018
23. Madjid, A. 2016. Pengembangan Kinerja Guru Melalui Kompetensi, Komitmen dan Motivasi Kerja Yogyakarta
24. Muh, Zein. 2016. Peran Guru Dalam PengembanganPembelaja

Published By: Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo