

HUBUNGAN PERILAKU MASYARAKAT DENGAN KESIAPSIAGAAN DALAM MENGHADAPI BENCANA BANJIR DI DESA WONOBOYO KECAMATAN KLABANG KABUPATEN BONDOWOSO

Abstrak

Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana. Perilaku pada kesiapsiagaan bencana berbentuk adanya perilaku mengenai cara dan memodifikasi bahaya akibat bencana jika terjadi. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan perilaku masyarakat dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir di Desa Wonoboyo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso. Jenis penelitian kuantitatif dengan metode *non-eksperimental* dan desain *korelasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Peneliti menggunakan *Purposive Sampling* dan diperoleh sampel penelitian sebanyak 110 responden. Analisis data menggunakan uji *spearman rho*. Hasil uji statistik *spearman rho* diperoleh *p value* = 0,001 artinya H1 diterima atau ada hubungan perilaku masyarakat dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir di Desa Wonoboyo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso. Perilaku masyarakat memiliki derajat hubungan cukup kuat dengan kesiapsiagaan dan semakin ditingkatkannya perilaku masyarakat, maka kesiapsiagaan semakin meningkat. Penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu metode untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan masyarakat mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

Kata kunci : Perilaku dan Kesiapsiagaan

Abstract

*Preparedness is one part of the disaster management process. Behavior in disaster preparedness takes the form of behavior regarding how to modify the dangers resulting from a disaster if it occurs. The aim of the research is to determine the relationship between community behavior and preparedness in facing flood disasters in Wonoboyo Village, Klabang District, Bondowoso Regency. This type of quantitative research uses non-experimental methods and correlational design with a cross-sectional approach. Researchers used purposive sampling and obtained a research sample of 110 respondents. Data analysis used the Spearman rho test. The results of the Spearman rho statistical test obtained *p value* = 0.001, meaning that H1 is accepted or there is a relationship between community behavior and preparedness in facing flood disasters in Wonoboyo Village, Klabang District, Bondowoso Regency. Community behavior has a fairly strong relationship with preparedness and as community behavior improves, preparedness will increase. This research can be used as a method to increase public knowledge and insight regarding disaster preparedness.*

Keyword : Behavior and Preparedness

Pendahuluan

Indonesia merupakan Negara yang berpotensi besar terjadinya bencana alam. Hal ini dibuktikan dengan penelitian oleh Koalisi LSM dan Universitas Ruhr Bochum Jerman *Development Help Alience* bahwa Negara Indonesia berada di urutan 36 dibawah Islandia dengan indeks risiko 10,36% (Suwaibah *et al.*, 2019). Indeks tersebut muncul karena Negara Indonesia berada dalam letak Geografis bertemunya tiga lempeng aktif dunia yaitu Indo-Australia, Eurasia dan Pasifik yang dapat mengakibatkan Negara Indonesia berada dalam tingkat kerawanan yang tinggi terhadap terjadinya bencana alam. Bencana alam merupakan kejadian alam yang dapat mengakibatkan kerusakan dan kerugian terhadap makhluk hidup baik tumbuhan, hewan dan manusia (Syarifuddin *et al.*, 2023).

Menurut Undang-undang Nomor 2 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis (Pahleviannur, 2019). Berbagai bencana alam di Indonesia terus terjadi dan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut kepala pusat data dan informasi BNPB mengatakan bahwa pada tahun 2018 telah terjadi bencana alam sebanyak 4.089 peristiwa dan meningkat pada tahun 2019 tercatat sebanyak 9.390 peristiwa di seluruh Indonesia serta sampai akhir bulan Mei 2020 tercatat sebanyak 1.870 peristiwa. Di tingkat Provinsi Jawa Timur pada tahun 2019 telah terjadi bencana alam sebanyak 727 peristiwa dan pada akhir bulan Juli 2020 tercatat 93 peristiwa diantaranya bencana banjir.

Banjir sudah biasa melanda Indonesia, terutama pada musim hujan. Menurut Robert J. Kodoatie (2013:1) setiap tahun lebih dari 300 peristiwa banjir terjadi menggenangi 150.000 ha dan merugikan sekitar satu juta orang. Banjir merupakan suatu peristiwa alam yang mengikuti siklus hidrologi sebagai sebab akibat rotasi bumi dan panas matahari, disamping itu banjir juga berpotensi terjadi diakibatkan oleh permukaan air naik akibat curah hujan tinggi dan diatas rata-rata normal, pengaruh perubahan suhu, tanggul bobol dan aliran air terhambat (Rachmayanti *et al.*, 2022). Daerah Jawa khususnya Jawa Timur, bencana banjir terjadi sebanyak 166 kali dalam setahun ini dipengaruhi oleh posisi wilayah yang berbatasan langsung dengan laut Jawa, kondisi permukaan air laut yang lebih tinggi pada 40% wilayah daratan, terbatasnya resapan air serta sistem drainase yang kurang optimal (Husniawati & Herawati, 2023).

Desa Wonobojo merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso yang terdiri dari 12 RT dan 3 RW. Disamping itu, Desa Wonobojo juga termasuk daerah rawan banjir dan terjadi sebanyak 5 kali karena letaknya yang berada di dekat gunung dan diapit oleh lereng terjal. Hal ini yang mengakibatkan ketika curah hujan tinggi dapat menyebabkan banjir dan tanah longsor yang dapat merusak lahan, tanaman bahkan rumah masyarakat Desa Wonobojo. Langkah strategis upaya pengurangan risiko bencana yakni dengan kesiapsiagaan bencana.

Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana. Pentingnya kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pencegahan pengurangan risiko bencana yang bersifat pro-aktif, sebelum terjadinya suatu bencana (LIPI –UNESCO,2003) dalam (Ferianto & Hidayati, 2019). Menurut (Yari, 2021) kesiapsiagaan merupakan sebuah kegiatan dimana memperlihatkan tingkat keefektifan suatu respon terhadap adanya bencana secara keseluruhan, strategi kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana merupakan upaya yang sangat penting untuk dilakukan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Utami *et al.*, 2021) kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana

melalui pengorganisasian berbagai sumber daya serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.

Meskipun Desa Wonobojo sering mengalami bencana, umumnya masyarakat belum sadar dan mampu menerapkan perilaku kesiapsiagaan, seperti masyarakat belum mampu mengantisipasi hal apa yang akan terjadi ketika bencana banjir terjadi. Kesiapsiagaan masyarakat Desa Wonobojo masih rendah dengan presentase 40% dan ini membuktikan bahwa perilaku masyarakat ketika sebelum, saat dan setelah terjadinya banjir yaitu masyarakat terlalu khawatir sehingga langkah yang mereka ambil tidak sesuai. Selain itu, ada faktor lain yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, yaitu :

1. Faktor memperkuat, seperti modal sosial.
2. Faktor mengaktifkan, seperti sarana dan prasarana.

Baik yang disiapkan pemerintah setempat sebagai fasilitas umum maupun yang disiapkan oleh masyarakat yang bersifat pribadi pada keluarga masing-masing (Fernalia, Pawiliyah, 2022).

Perilaku kesiapsiagaan dalam hal ini mencakup dua faktor tersebut, karena dengan faktor modal sosial memungkinkan masyarakat memecahkan masalah-masalah bersama dengan mudah seperti hal apa dan tindakan apa yang akan dilakukan masyarakat. Dalam faktor mengaktifkan sarana dan prasarana memungkinkan masyarakat untuk menyediakan tempat evakuasi, kebutuhan logistic dan semacamnya. Kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir harus didukung oleh dasar pengetahuan, sikap maupun perilaku setiap masyarakat.

Sikap dapat menentukan perilaku seseorang. Dorongan sikap yang positif dapat menjadi motivasi yang kuat dalam melakukan usaha untuk mengurangi risiko (dampak) yang ditimbulkan oleh bencana. Perilaku merupakan perbuatan atau tindakan seseorang dalam melakukan respon terhadap sesuatu dan kemudian dijadikan kebiasaan karena adanya nilai yang diyakini. Hal ini sejalan dengan pendapat (Utama, 2020) yang mengungkapkan bahwa perilaku manusia hakekatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia baik yang diamati maupun tidak diamati oleh interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap maupun perilaku atau tindakan.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, yang dimana penelitian data yang diperoleh berbentuk angka-angka yang menggunakan teknik analisis statistik. Menurut Sugiono dalam (Fadli, 2021) disebut metode kuantitatif karena ada penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. (Munte et al., 2023) menyatakan bahwa desain korelasional merupakan jenis metode penelitian non-eksperimental, dimana seorang peneliti mengukur dua variabel, memahami dan menilai hubungan statistik antara mereka tanpa pengaruh dua variabel asing. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cross Sectional*, yaitu jenis penelitian yang pengukuran dan pengamatannya dilakukan secara simultan pada satu saat (sekali waktu) serta dalam waktu pengamatan atau observasi data variabel independen (perilaku) dan variabel dependen (kesiapsiagaan) hanya satu kali (Abduh et al., 2022).

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Dusun Krajan Barat dan Dusun Krajan timur sebanyak 152 Kartu Keluarga di Desa Wonobojo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso dan sampel dalam penelitian ini adalah 110 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan *Purposive Sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wonobojo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso. Instrumen yang digunakan untuk variabel X dan Y yaitu dengan kuesioner yang telah teruji validitas dan reliabilitas. Analisis yang digunakan yaitu analisis univariat dan bivariate. Analisis univariat bertujuan untuk memberikan

gambaran atau deskripsi karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis bivariante untuk meneliti keterkaitan antara dua variabel yakni hubungan perilaku masyarakat dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Dalam analisis bivariante peneliti menggunakan uji korelasi Spearman Rank (Rho) tingkat signifikansi 5% ($\alpha=0,05$) untuk mengukur adanya hubungan antara dua variabel yang mempunyai skala ordinal.

Hasil

A. Data Umum

1. Usia

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Usia Responden di Desa Wonoboyo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
21 – 30	20	18,2
31 – 40	29	26,4
> 40	61	55,4
Total	110	100

Berdasarkan tabel 5.1 di atas diketahui bahwa distribusi responden menurut usia di dominasi oleh responden berusia >40 tahun yakni sebanyak 55,4%.

2. Jenis Kelamin

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden di Desa Wonoboyo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	90	81,8
Perempuan	20	18,2
Total	110	100

Berdasarkan tabel 5.2 di atas diketahui bahwa responden pada penelitian ini berjumlah 110 dengan responden terbanyak 81,8% berjenis kelamin laki-laki.

3. Pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Pendidikan Responden di Desa Wonoboyo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	42	38,2
SMP	36	32,7
SMA	29	26,4
Perguruan Tinggi	3	2,7
Total	110	100

Berdasarkan tabel 5.3 di atas diketahui jika jenjang pendidikan formal yang ditempuh responden pada penelitian ini paling banyak 38,2 % adalah SD.

4. Pekerjaan

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden di Desa Wonobojo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
Petani	86	78,2
Pedagang	14	12,7
Wiraswasta	10	9,1
Total	110	100

Berdasarkan tabel 5.4 di atas diketahui jika pekerjaan responden pada penelitian ini paling banyak 78,2% adalah petani.

B. Data Khusus

1. Identifikasi Perilaku Masyarakat

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh melalui kuesioner yang telah diisi oleh responden, variabel independen (perilaku masyarakat) adalah sebagai berikut :

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Perilaku Masyarakat di Desa Wonobojo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso

Perilaku Masyarakat	Frekuensi	Persentase (%)
Perilaku Kurang	5	4,5
Perilaku Cukup	31	28,2
Perilaku Baik	74	67,3
Total	110	100

Berdasarkan tabel 5.5. di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar 67,3% responden memiliki perilaku baik.

2. Identifikasi Kesiapsiagaan Bencana

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh melalui kuesioner yang telah diisi oleh responden, variabel dependen (kesiapsiagaan) adalah sebagai berikut :

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Kesiapsiagaan Bencana di Desa Wonobojo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso

Kesiapsiagaan	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	10	9,1
Sedang	33	30
Tinggi	67	60,9
Total	110	100

Berdasarkan tabel 5.6 di atas terlihat bahwa 10 responden (9,1%) yang memiliki kesiapsiagaan rendah, 33 responden (30%) memiliki kesiapsiagaan sedang dan 67 responden (60,9%) memiliki kesiapsiagaan tinggi.

3. Hubungan Perilaku Masyarakat dengan Kesiapsiagaan Bencana

Pada bagian ini variabel independen adalah perilaku masyarakat, sedangkan variabel dependennya adalah kesiapsiagaan. Hubungan perilaku masyarakat dengan kesiapsiagaan dapat dilihat pada tabel 5.7 ini :

Tabel 5.7 Hubungan Perilaku Masyarakat dengan Kesiapsiagaan di Desa Wonoboyo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso

Perilaku	Kesiapsiagaan				R	p value
	Rendah (%)	Sedang (%)	Tinggi (%)	Total (%)		
Kurang	5 (4,5)	0	0	5 (4,5)	0,313	0,001
Cukup	0	16 (14,5)	15 (13,6)	31 (28,2)		
Baik	5 (4,5)	17 (15,5)	52 (47,3)	74 (67,3)		
Total	10 (9,1)	33 (30)	67 (60,9)	110 (100)		

Pada tabel 5.7 di atas dijelaskan bahwa 5 (4,5%) responden memiliki perilaku kurang dengan kesiapsiagaan rendah. Dari 31 (28,2%) responden yang memiliki perilaku cukup dengan kesiapsiagaan sedang sebanyak 16 (14,5%), sebanyak 15 (13,6%) responden memiliki kesiapsiagaan tinggi. Sedangkan dari 74 (67,3%) responden yang memiliki perilaku baik, sebanyak 5 (4,5%) responden memiliki kesiapsiagaan rendah, 17 (15,5%) responden memiliki kesiapsiagaan sedang, 52 (47,3%) responden memiliki kesiapsiagaan tinggi.

Hasil uji statistik *spearman rho* diperoleh $p\ value = 0,001$ $\alpha = 0,05 = r = 0,313$ dan *correlation coefficient* positif. Hal ini berarti perilaku masyarakat memiliki derajat hubungan cukup kuat dengan kesiapsiagaan dan semakin ditingkatkannya perilaku masyarakat, maka kesiapsiagaanpun semakin meningkat.

Pembahasan

Berdasarkan tabel 5.7 dijelaskan bahwa 100% dari total responden, 5 (4,5%) responden memiliki perilaku kurang dengan kesiapsiagaan rendah. Dari 31 (28,2%) responden memiliki perilaku cukup dengan kesiapsiagaan sedang sebanyak 16 (14,5%), sebanyak 15 (13,6%) responden memiliki kesiapsiagaan tinggi. Sedangkan dari 74 (67,3%) responden yang memiliki perilaku baik, sebanyak 5 responden (4,5%) responden memiliki kesiapsiagaan rendah, 17 (15,5%) responden memiliki kesiapsiagaan sedang, 52 (47,3%) responden memiliki kesiapsiagaan tinggi.

Setelah dilakukan uji statistik dengan menggunakan *spearman rho* diperoleh $p\ value = 0,001$ $\alpha = 0,05 = r = 0,313$ dan *correlation coefficient* positif. Hal ini berarti H1 diterima yang artinya ada hubungan antara perilaku masyarakat dengan kesiapsiagaan di Desa Wonoboyo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso. Untuk derajat hubungannya sendiri bernilai cukup kuat, sesuai dengan teori Hidayat (2009) dimana untuk nilai koefisien korelasi sebesar 0,76 - 0,99 maka termasuk derajat hubungan sangat kuat. Sedangkan nilai hubungan antara kedua variabel bernilai positif yang artinya semakin baik perilaku masyarakat, maka kesiapsiagaan pun semakin tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Evie & Hasni, 2022) dengan judul Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Keluarga dalam Tanggap Bencana Tsunami. Hasil analisis univariat variabel independen pengetahuan didapatkan responden memiliki tingkat pengetahuan kurang 55,7% dan 44,3% tingkat pengetahuan cukup. Variabel perilaku 60% dengan perilaku negatif dan 40% perilaku positif, sedangkan variabel sistem peringatan dini rendah 52,9% dan tinggi 47,1%. Hasil analisis bivariat faktor yang mempunyai hubungan signifikan dengan kesiapsiagaan keluarga dalam tanggap bencana tsunami

adalah faktor pengetahuan ($p\ value = 0,000$), faktor perilaku ($p\ value = 0,004$), dan faktor sistem peringatan dini ($p\ value = 0,003$). Kesimpulan yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara faktor pengetahuan, faktor perilaku dan faktor sistem peringatan dini terhadap kesiapsiagaan keluarga dalam tanggap bencana tsunami di Kelurahan Sidoarjo Kecamatan Baolan Kabupaten Toli-toli.

Kesiapsiagaan bencana adalah setiap aktifitas sebelum terjadinya bencana yang bertujuan untuk mengembangkan kapasitas operasional dan memfasilitasi respon yang efektif ketika terjadi suatu bencana. Kesiapsiagaan bencana harus diterapkan terutama pada daerah-daerah yang berisiko bencana. Kesiapsiagaan adalah fase yang paling kritis dalam rentang manajemen bencana, ketidakadekuatan perencanaan kesiapsiagaan dalam bencana telah menciptakan situasi yang kacau balau, meningkatkan penderitaan korban yang selamat dan hilangnya nyawa.

Pengetahuan juga berpengaruh terhadap perilaku dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi suatu bencana. Semakin tinggi pendidikan maka tingkat pengetahuan masyarakat akan lebih matang dalam berfikir dan berperilaku. Pendidikan yang lebih tinggi umumnya lebih bertanggungjawab dibandingkan dengan pendidikan yang lebih rendah. Baik kurangnya pengetahuan dapat mempengaruhi perilaku atau sikap mengenai kesiapsiagaan bencana, sehingga seiring dengan peningkatan pengetahuan masyarakat secara menyeluruh mengenai kesiapsiagaan, rencana jika terjadi bencana, dan pedoman dapat membantu individu mempersiapkan bencana. Pengalaman bencana merupakan salah satu faktor dalam kesiapsiagaan bencana karena individu yang pernah mengalami bencana memiliki kenangan buruk sehingga dapat memotivasi individu untuk mempersiapkan potensi bencana di masa depan (Kim, 2022).

Pengetahuan tentang bencana dan dampak dari bencana akan mempengaruhi perilaku kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana, perilaku sangat berperan terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menyelamatkan diri dari bencana. Semakin baik perilaku tentang bencana, maka akan lebih siap dalam menghadapi bencana. Oleh karena itu diperlukan pemberian edukasi atau pelatihan untuk masyarakat tentang langkah-langkah pencegahan, tanggapan, dan pemulihan membantu meningkatkan kesiapsiagaan. Pada akhirnya dapat meningkatkan keterampilan mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana alam. Masyarakat yang teredukasi memiliki kemampuan yang lebih baik untuk melindungi diri mereka sendiri dan membantu orang lain selama bencana. Mampu mengantisipasi terhadap datangnya bencana, dan dapat meminimalkan risiko penurunan kesehatan, cedera yang bisa diakibatkan karena masalah bencana. Tidak dipungkiri bahwa kesiapsiagaan adalah bagian penting dalam penatalaksanaan bencana. Keberhasilan dalam manajemen bencana dibutuhkan kerjasama antara petugas kesehatan dan partisipasi masyarakat (Indriasari *et al.*, 2024).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Perilaku masyarakat di Desa Wonoboyo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso sebagian besar dalam kategori baik.
2. Kesiapsiagaan masyarakat di Desa Wonoboyo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso sebagian besar dalam kategori tinggi.
3. Perilaku berhubungan dalam kategori cukup kuat dengan kesiapsiagaan masyarakat di Desa Wonoboyo Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso dengan interpretasi nilai signifikan ($p\ value$) atau $\alpha = 0,001$.

Daftar Pustaka

- Abduh, M., Alawiyah, T., Apriansyah, G., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Survey Design: Cross Sectional dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 31–39. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1955>
- Evie, S., & Hasni, H. (2022). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Keluarga dalam Tanggap Bencana Tsunami. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(4), 409–418. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i4.828>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Ferianto, K., & Hidayati, U. N. (2019). Efektifitas Pelatihan Penanggulangan Bencana Dengan Metode Simulasi Terhadap Perilaku Kesiapsiagaan Bencana Banjir Pada Siswa Sman 2 Tuban. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 5(2). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v5i2.110>
- Fernalia, Pawiliyah, T. K. (2022). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesiapsiagaan Banjir Pada Masyarakat Di Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Sainika Meditory*, 4(4657), 78–84.
- Husniawati, N., & Herawati, T. M. (2023). Pengaruh Pengetahuan dan Peran Individu terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir pada Masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(01), 11–19. <https://doi.org/10.33221/jikm.v12i01.1751>
- Munte, R. S., Risnita, Jailani, M. S., & Siregar, I. (2023). Jenis Penelitian Eksperimen dan Noneksperimen (Design Klausal Komparatif dan Design Korelasional). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27602–27606.
- Pahleviannur, M. R. (2019). Edukasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi Bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(1), 49–55. <https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.8203>
- Rachmayanti, H., Musa, R., & Mallombasi, A. (2022). Studi Pengaruh Perubahan Tata Guna Lahan Terhadap Debit Banjir Dengan Menggunakan Software HEC HMS (Studi Kasus DAS Saddang). *Jurnal Konstruksi: Teknik, Infrastruktur Dan Sains*, 1(1), 1–9.
- Suwaibah, D., Anggraini, L., & Mursyidah, H. (2019). Ludo 3D-Mb Media Sebagai Pengenalan Mitigasi Bencana Alam Berbasis Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang. *JIPMat*, 4(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v4i1.3514>
- Syarifuddin, S., Efendi, J. F., & Fauzia, F. A. (2023). Pemahaman Mitigasi Bencana Alam Siswa Berbasis Permainan Tradisional Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Darurat Semeru. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 8(1), 152. <https://doi.org/10.25157/teorema.v8i1.9786>
- Utama, P. (2020). Perilaku Organisasi. *Book*.
- Utami, D. R. R. B., Sari, D. K., Wulandari, R., & Istiqomah, A. R. (2021). Kesiapsiagaan Bencana Banjir Masyarakat Dusun Kesongo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(1), 01. <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i1.544>
- Yari, Y. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Kesiapsiagaan Bencana Banjir pada Mahasiswa Kesehatan di DKI Jakarta. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 5(2), 52–62. <https://doi.org/10.33377/jkh.v5i2.100>