

## Hubungan Pengetahuan Mitigasi Bencana dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir

Jahirin<sup>1\*</sup>, Sunsun<sup>2</sup>, Deli Rizki Iraki Lukman<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung, Indonesia

<sup>3</sup>Pusat Kesehatan Masyarakat Ciluluk, Bandung, Indonesia

### Abstrak

Pengetahuan adalah keseluruhan pemikiran, gagasan, ide, konsep dan pemahaman yang dimiliki manusia tentang dunia dan segala isinya termasuk manusia dan kehidupannya. Sedangkan kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Pengetahuan yang dimiliki biasanya dapat memengaruhi sikap dan kepedulian untuk siapsiagaan dalam mengantisipasi bencana. Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan pengetahuan mitigasi bencana banjir dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan operasional silang (cross sectional). Teknik pengambilan sampling pada penelitian ini menggunakan accidental sampling, sampel yang diteliti pada penelitian ini sebanyak 30 orang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Instrument penelitian menggunakan kuesioner pengetahuan mitigasi bencana dan kuesioner kesiapsiagaan masyarakat yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas oleh peneliti. Uji statistik yang digunakan adalah Rank Spearman. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan mitigasi bencana dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir

**Kata Kunci:** Pengetahuan, Kesiapsiagaan, Mitigasi, Bencana Banjir

### Abstract

*Knowledge is the whole thought, idea, idea, concept and understanding that man has about the world and all its contents including man and his life. While preparedness is a series of activities carried out to anticipate disasters through organizing and through appropriate and effective measures. Knowledge can usually influence attitudes and concerns to be prepared in anticipation of disasters. The general purpose of this research is to know the relationship of flood mitigation knowledge with community preparedness in dealing with flood disasters. This type of research is quantitative research using cross sectional design. Sampling techniques in this study using accidental sampling, samples studied in this study as many as 30 people in accordance with the criteria that have been set. The research instrument uses disaster mitigation knowledge questionnaires and community preparedness questionnaires that have been tested for validity and reliability by researchers. The statistical test used is Rank Spearman. Statistical test results show that there is a significant link between disaster mitigation knowledge and community preparedness in the face of flood disasters*

**Keywords:** Knowledge, Preparedness, Mitigation, Flood Disaster

**Informasi Artikel**

**Submitted:** 25 Januari 2021

**Accepted:** 16 Maret 2021

**Online Publish:** 26 Maret 2021

### Pendahuluan

Secara geografis Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik, yaitu lempeng Benua Asia, Benua Australia, lempeng Samudera Hindia, dan Samudera Pasifik. Pada bagian selatan dan timur Indonesia terdapat sabuk vulkanik yang memanjang dari

---

\* Corresponding Author

Email Address: [jahirin1964@unibba.ac.id](mailto:jahirin1964@unibba.ac.id)

pulau Sumatera-Jawa-Nusa Tenggara-Sulawesi, yang sisinya berupa pegunungan vulkanik tua dan dataran rendah yang sebagian didominasi oleh rawa-rawa. Kondisi tersebut sangat berpotensi sekaligus rawan bencana seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, banjir, dan tanah longsor (BNPB, 2019).

Jawa Barat salah satu Provinsi rawan bencana. Kontur tanah yang kurang stabil dan morfologi wilayah berupa lereng meningkatkan resiko terjadinya bencana. Risiko bencana semakin meningkat dengan adanya campur tangan manusia terhadap alam, seperti alih fungsi lahan dan aktivitas yang dapat merusak lingkungan (BNPB, 2019).

Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Pengetahuan yang dimiliki biasanya dapat memengaruhi sikap dan kepedulian untuk siapsiagaan dalam mengantisipasi bencana.

Mitigasi Bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Pasal 1 ayat 6 PP No 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana). Kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (Achor dan Kamanyire, 2016).

Banjir merupakan bencana besar di dunia. Kejadian korban bencana banjir menempati urutan pertama di dunia yaitu mencapai 55%. Presentase kejadian banjir di Indonesia mencapai 38% dari seluruh kejadian bencana. Kejadian longsor mencapai 18% dari seluruh kejadian bencana.

Bencana banjir adalah kejadian yang sering terjadi di kabupaten Bandung. Akibat kejadian tersebut menimbulkan kerugian diantaranya rumah terendam banjir, akses terhambat, bahkan sampai menelan korban jiwa. Karena bila masyarakat memiliki tingkat pengetahuan yang rendah terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Dengan belum mengaplikasikan kesiapsiagaan bencana dalam kehidupan sehari-hari. Diharapkan dengan pengetahuan masyarakat tentang bencana terutama pencegahan bencana maka dampak bencana dapat diminimalisir.

Kejadian bencana banjir di kabupaten bandung pada tahun 2019 kejadian korban 3 orang meninggal dunia, menderit sakit 62.080 orang, 8 unit rumah rusak berat, 10 unit rumah rusak sedang 10 dan 10.639 rumah terendam banjir, 12 fasilitas Pendidikan rusak, 53 fasilitas peribadatan rusak.

Kerugian materil yang disebabkan oleh banjir di kecamatan dayeuh kolot meliputi 4.745 rumah terendam dan 8 tempat ibadah dan 2 sekolah dengan tinggi muka air berkisar antara 10-120 sentimeter di desa Dayeuhkolot, desa citereup dan kelurahan pesawahan. Sedangkan jumlah warga terdampak mencapai 6.747 kepala keluarga atau 23.0777 jiwa dan sebanyak 72 kepala keluarga atau 207 jiwa telah mengungsi ke tempat aman. Kemudian untuk kecamatan baleendah sedikitnya 10.800 rumah, 67 tempat ibadah dan 45 sekolah terndam banjir dengan tinggi muka air berkisar 20-170 sentimeter dikelurahan andir dan kelurahan baleendah. Untuk warga yang terdampak sebanyak 21.402 kepala

keluarga datau 71.154 jiwa, 69 kepala keluarga atau 200 jiwa mengungsi. Selanjutnya kecamatan bojong soang, wilayah yang terdampak mencakup tiga masing-masing desa bojongsoang, desa bojongsoang, dan desa tegal luar dengan jumlah rumah yang terendam sebanyak 450 unit dengan ketinggian muka air 10-90 sentimeter. Untuk warga terdampak sebanyak 7.045 kepala keluarga atau 20.850 jiwa dan 2 kepala keluarga/12 jiwa telah mengungsi (BPBD Kabupaten Bandung, 2020).

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan pengetahuan mitigasi bencana banjir dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana.

### Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan rancangan operasional silang (cross sectional), Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang masyarakat. Teknik sampling yang dipakai dalam penelitian ini adalah insidental sampling. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan uji validitas dan reabilitas. Pengolahan data pengetahuan mitigasi bencana dan kesiapsiagaan masyarakat disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan persentase. Untuk mengetahui tingkat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, maka dilakukan uji analisis Rank Spearman

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan karakteristik Usia diketahui dari 30 responden, didapatkan sebagian besar responden berusia 26-35 tahun sebanyak 12 responden (40,0%), Berdasarkan jenis kelamin diketahui dari 30 responden, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki 18 responden (60.0%). Berdasarkan jenis pekerjaan diketahui dari 30 responden, Sebagian besar responden pada penelitian ini bekerja sebagai wiraswasta 14 responden (46,7%). Berdasarkan latar belakang pendidikan diketahui dari 30 responden, Sebagian besar responden pada penelitian ini berpendidikan SMA / SMK sederajat 17 responden (56,7%).

Berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka jumlah total skor yang diperoleh adalah 737. Kategori pengetahuan mitigasi bencana responden dapat dilihat dari hasil perhitungan, dimana memiliki hasil hitung sebesar 66,39% yang artinya sebagian besar (Arikunto, 2010). Maka dapat disimpulkan hampir secara keseluruhan pengetahuan responden tersebut termasuk dalam kategori tinggi

**Tabel 1.** Tabel Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mitigasi Bencana

Kategori	Frekuensi	Persen (%)
Baik	18	60.0
Cukup	10	33.3
Kurang	2	6.7
Total	30	100.0

## Hubungan Pengetahuan Mitigasi Bencana dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa kategori pengetahuan mitigasi bencana dari 30 responden sebagian besar termasuk ke dalam pengetahuan baik sebanyak 18 responden (60%).

**Tabel. 2** Tabel Distribusi Frekuensi Kejadian Kesiapsiagaan

Kategori	Frekuensi	Persen (%)
Kesiapsiagaan Tinggi	3	10.0
Kesiapsiagaan Sedang	14	46.7
Kesiapsiagaan Rendah	13	43.3
Total	30	100.0

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa kesiapsiagaan masyarakat dari 30 responden sebagian besar termasuk ke dalam kategori kesiapsiagaan sedang sebanyak 14 responden (46,7%).

**Tabel 3.** Hasil Uji Rank Spearman Hubungan Pengetahuan Mitigasi Bencana dengan Kesiapsiagaan Masyarakat

Variabel	Koefisien Kolerasi	$\rho$ -value	Ket	Kesimpulan
Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan	0,401	0,028	H0 ditolak	Terdapat Hubungan

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat koefisien Rank Spearman adalah sebesar 0,401\*. Hasil uji signifikan diperoleh nilai  $\rho$ -value sebesar 0,028. Maka dapat dilihat bahwa  $\rho$ -value (0,028) <  $\alpha$  = (0,05) sehingga H0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pengetahuan mitigasi bencana dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Rana Rofifah, 2018. Hasil penelitiannya menunjukkan mayoritas mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan kurang baik (52,8%) dan memiliki tingkat kesiapsiagaan bencana kurang baik (70,3%). Hasil analisa bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana  $\rho$  = 0.000 ( $\rho$ <0.05) Hasil penelitian menyimpulkan bahwa semakin baik pengetahuan mahasiswa maka akan semakin baik kesiapsiagaan bencananya.

Pengetahuan yang tidak menekankan pada pengalaman biasanya mudah terlupakan. Pada penelitian ini, semua masyarakat yang menjadi responden penelitian adalah penduduk asli yang telah merasakan bencana banjir sebelumnya, sehingga pada umumnya responden sudah memiliki pengalaman mengenai bencana tersebut sehingga dapat mempengaruhi perilaku kesiapsiagaan terhadap bencana banjir.

Penelitian LIPI-UNESCO/ISDR (2006) tentang kesiapsiagaan masyarakat pedesaan Aceh menghadapi bencana, menunjukkan bahwa pengetahuan mempunyai pengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaan menghadapi bencana pada masyarakat pedesaan Aceh. Selanjutnya LIPI-UNESCO/ISDR (2006), menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan faktor utama kunci kesiapsiagaan.

Dibandingkan dengan kesimpulan pada studi-studi sebelumnya yang menjadi rujukan penelitian ini, maka penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rizki, dkk pada tahun 2017 yang menemukan adanya hubungan antara pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan warga Wonogiri dalam menghadapi bencana. Penelitian serupa juga telah dilakukan oleh Pratiwi di Puskesmas Banda Aceh menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan bencana pada tenaga kesehatan.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behaviour*). Tingkat pengetahuan di dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan (Notoatmodjo, 2014), yaitu: Tahu (*know*), Memahami (*comprehension*), Aplikasi (*aplication*), Analisis (*analysis*), Sintesis (*synthesis*), Evaluasi (*evaluation*). Notoatmodjo (2005) menyatakan pengetahuan adalah informasi yang diketahui atau disadari oleh seseorang yang muncul ketika seseorang menggunakan indera atau akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kategori pengetahuan mitigasi bencana dari 30 responden sebagian besar termasuk ke dalam pengetahuan baik, bahwa kesiapsiagaan masyarakat dari 30 responden sebagian besar termasuk ke dalam kategori kesiapsiagaan sedang, dengan semikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pengetahuan mitigasi bencana dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

### **Bibliografi**

- Addiarto, W. (2018). Strategi Terkini Simulasi Bencana Dengan Media Terhadap Disaster Excercise (TDE). Malang: Univesitas Wisnuwardhana Malang Press.
- Addiarto, W. (2019). Manajemen Bencana Dan Strategi Membentuk Kampus Siaga Bencana Dari Perspektif Keperawatan. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Addiarto widya dkk, (2019). Buku ajar manajemen bencana dan strategi membentuk kampus siaga bencana dari perspektif keperawatan : Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia
- Andini, N. F. (2019). Hubungan Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaan Bencana Longsor Pada Remaja Di Kelurahan Bukik Cangang Kota Bukittinggi. *Jurnal Ilmu Pendidikan Ahlussunnah* Vol. Ii No. 2Awaliyah, N., Esty, & .
- Suwarno. (2014). Pengetahuan Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Banjir Di Penolih Kecamatan Kaligondang. *Geoedukasi* Volume III Nomor 2.

## Hubungan Pengetahuan Mitigasi Bencana dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir

- BNPB. 2013. Indeks Risiko Bencana Indonesia. Direktorat Pengurangan Risiko Bencana  
Deputi Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan. Jakarta: BNPB
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Peraturan Kepala  
Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 8 Tahun 2011 Tentang  
Standardisasi Data Kebencanaan [Internet]. Jakarta: Badan Nasional  
Penanggulangan Bencana (BNPB); 2011. 1-38 p. Available from:  
<http://bnpb.cloud/dibi/application/views/book/mobile/index.html#p=6>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Data Informasi Bencana  
Indonesia: Bencana Menurut Jenisnya di Indonesia Tahun 2013/2018.  
dibi.bnpb.go.id. 2018.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Data Informasi Bencana  
Indonesia: Bencana Menurut Wilayah di Indonesia Tahun 2013/2018  
[Internet]. dihi.bnpb.go.id. 2018. Available from:  
<http://bnpb.cloud/dibi/tabel2>
- Damayanti, D., Wahyu RG, P., & Muhanni'ah. (2017). Hubungan Pengetahuan  
Tentang Manajemen Bencana Dengan Prevention Masyarakat Dalam  
Menghadapi Bencana Gunung Meletus Pada Kepala Keluarga. *Jurnal Ilmu  
Kesehatan* Vol. 5 No. 2,.
- Firmansyah, I., Rasni, H., & Rondhianto. (2014). Hubungan Pengetahuan dengan  
Perilaku Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana Banjir dan Longsor  
pada Remaja Usia 15-18 tahun di SMA Al-Hasan Kemiri Kecamatan Panti  
Kabupaten Jember. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian*.
- Husna, Cut. Faktor-faktor yang Mmepengaruhi Kesiapsiagaan Bencana di  
RSUDZA Banda Aceh. *Idea Nursing Journal* Vol. 2 (2). 2017
- Khoirul, A. A., Winarni, S., & Winda, A. (2018). Upaya Perawat Dalam Fase  
Mitigasi Bencana Gunung Kelud Berdasarkan ICN Frame Work. *Jurnal  
Keperawatan Terapan*, Volume 4, No. 2 hal 84 - 92.
- LIPI dan UNESCO. Kajian kesiapsiagaan masyarakat dalam mengantisipasi  
bencana gempa bumi dan tsunami. 2006 [bnpb.go.id]
- Nursalam. (2016). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis*  
Edisi 3. Jakarta : Salemba Medika.
- Setyawati, H. (2014). Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaan  
Bencana Gempabumi Pada Siswa Kelas Xi Ips Sman 1 Cawas Kabupaten  
Klaten. *Skripsi : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas  
Muhammadiyah Surakarta*.
- Soekidjo, Notoatmodjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka  
Cipta.
- Sugiyono. (2018). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.  
Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana  
[Internet]. 24 Republik Indonesia; 2007. Available from:  
[https://www.bnpb.go.id/ppid/file/UU\\_24\\_2007.pdf](https://www.bnpb.go.id/ppid/file/UU_24_2007.pdf)
- Umar, N. (n.d.). Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi  
Bencana Banjir Di Bolapapu Kulawi Sigi Sulawesi Tengah. *Jurnal  
Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*, Volume 8,  
No.3.