

# HUBUNGAN *DISASTER EDUCATION* DENGAN KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT PESISIR MENGHADAPI BENCANA TSUNAMI DI DESA PUGER KULON KABUPATEN JEMBER

Nadia Sabillah Utami<sup>1</sup>, Cahya Tribagus Hidayat<sup>2</sup>, Susi Wahyuning Asih<sup>3</sup>

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember

[Nadiasabillah.u@gmail.com](mailto:Nadiasabillah.u@gmail.com)

## ABSTRAK

Upaya pengurangan risiko bencana tsunami melalui *disaster education* terhadap masyarakat khususnya di kawasan pesisir pantai rutin dilaksanakan, namun masih banyak masyarakat yang kurang tepat dalam mempersepsikan bencana tsunami. Hal ini menyebabkan pengetahuan, keterampilan serta kesadaran akan ancaman bahaya tsunami pada masyarakat pesisir masih menjadi masalah yang harus diselesaikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat pesisir menghadapi bencana tsunami. Desain penelitian ini adalah studi korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 141 masyarakat pesisir di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember dengan sampel penelitian yang diperoleh sebanyak 104 orang dengan teknik *simple random sampling*. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan *disaster education* masyarakat pesisir dalam kategori baik sebesar 64,4% dan kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana tsunami dalam kategori siap dengan presentase 31,7%. Ada hubungan yang signifikan *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana tsunami dengan p value 0,0001. Petugas kesehatan diharapkan dapat terlibat secara maksimal sebagai edukator, fasilitator dan *care provider* dalam upaya mitigasi bencana guna mengurangi risiko terjadinya bencana tsunami yang menjadi potensi bencana tinggi. Rekomendasi pada penelitian ini adalah agar peneliti selanjutnya menambahkan variabel perilaku sebagai variabel dalam penelitian. **Kata Kunci:** Edukasi kebencanaan, kesiapsiagaan masyarakat, keperawatan komunitas

## ABSTRACT

*Efforts to reduce tsunami disaster risk through disaster education towards the community especially in coastal areas, is routinely carried out, but there are still many people who do not correctly perceive the tsunami disaster. This means that coastal people's knowledge, abilities, and awareness of the threat of a tsunami is still a concern that has to be addressed. The purpose of this study is to see if there is a link between disaster education and coastal community readiness for a tsunami disaster. The research design was carried out as a correlational study using a cross-sectional approach. The population in this study were 141 coastal communities in Puger Kulon Village, Jember Regency. The research sample obtained was 104 respondents using a simple random sampling technique. Data analysis was performed by univariate and bivariate analysis using the Chi-Square test. The results showed disaster education coastal communities in good category 64,4% and the preparedness of coastal communities in dealing with the tsunami disasters in the AAP category with a percentage of 31,7%. There was a significant relationship between disaster education and the preparedness of coastal communities in the face of tsunami with a p value of 0,0001. Health workers are expected to be maximally involved as educators, facilitators and care providers in disaster mitigation efforts in order to reduce the risk of a tsunami*

*disaster which has a high potential for disaster. The recommendation in this study is for further researchers to add behavioral variables as variables in this study. Keywords: disaster education, community preparedness, community nursing*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan yang terletak pada garis khatulistiwa yang berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik utama dunia. Hal ini menyebabkan Indonesia menjadi negara yang rawan akan bencana alam. Indonesia menduduki urutan ke 36 negara dengan Indeks Risiko Bencana tinggi sebesar 10,36%. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko bencana yaitu melalui pengembangan pengetahuan dan keterampilan, serta kesadaran akan ancaman bencana melalui edukasi bencana (Zulfan, 2019).

*Disaster education* atau edukasi bencana sangat perlu dilakukan untuk meminimalisir dampak risiko bencana. Edukasi bencana mencakup berbagai aspek penting terkait kesiapsiagaan bencana, seperti pengenalan potensi bencana yang ada di sekitar lingkungan, riwayat bencana yang pernah terjadi, bentuk antisipasi/mitigasi bencana, dampak bencana bagi individu maupun kelompok, bentuk penanganan ketika terjadi bencana, serta cara penyelamatan diri dari bencana yang terjadi (Ajmain, 2019).

Upaya pengurangan risiko bencana tsunami melalui *disaster education* terhadap masyarakat khususnya di kawasan pesisir pantai rutin dilaksanakan, namun masih banyak masyarakat yang kurang tepat dalam mempersepsikan bencana tsunami. Hal ini menyebabkan pengetahuan, keterampilan serta kesadaran akan ancaman bahaya tsunami pada masyarakat pesisir masih menjadi masalah yang harus diselesaikan (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2019). Kesiapsiagaan masyarakat dalam menyikapi bencana dievaluasi bahwa masyarakat Indonesia masih tergolong kurang reaktif dan responsif dalam menghadapi bencana alam yang tidak dapat diprediksi kapan dan dimana bencana akan

terjadi, sehingga kesiapsiagaan masyarakat mengenai bencana Tsunami menjadi sebuah masalah yang harus dihadapi (Mukti & Zahroh, 2020).

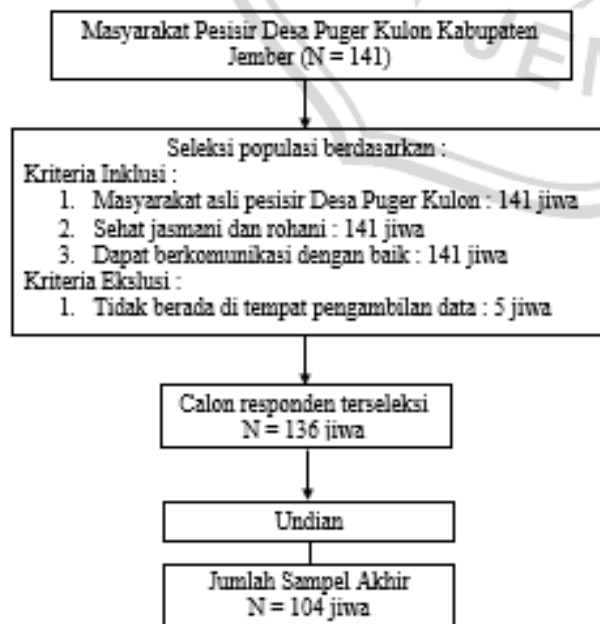
Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti diketahui bahwa masih banyak masyarakat yang menganggap remeh bencana tsunami yang menjadi potensi bencana tertinggi di tempat yang mereka tinggali, minimnya partisipasi masyarakat dalam mengikuti kegiatan edukasi yang dilaksanakan oleh BPBD dan masih banyaknya masyarakat yang salah dalam mempersepsikan bencana tsunami.

Kapasitas Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana di Indonesia mencapai 35% (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2019). Kesiapsiagaan masyarakat Provinsi Jawa Timur diketahui masuk dalam kategori rendah dengan prosentase 25 % (Badan Penanggulangan Bencana Daerah, 2019). Kesiapsiagaan masyarakat Jember mencapai 25% ditambah dengan Kecamatan Puger yang menduduki peringkat pertama daerah potensi tinggi Tsunami (BPBD Jember, 2021). Kesiapsiagaan masyarakat pesisir dapat dipengaruhi oleh pengetahuan dan perilaku, sosial ekonomi, *socio-psychologi*, serta pengaruh struktural dan normatif (Kurnianto, 2019).

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, *disaster education* atau edukasi bencana dinilai mampu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Dengan demikian diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana tsunami.

## 2. METODE

Desain penelitian dilakukan dengan studi korelasional menggunakan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan *disaster education* dengan kesiapsiagaan dewasa muda di pesisir menghadapi bencana Tsunami. Pada jenis ini variabel independen dan variabel dependen diukur dalam satu waktu dan tidak terdapat tindak lanjut. Penelitian dilakukan di daerah pesisir Desa Puger Kulon Kabupaten Jember dengan populasi berjumlah 141 orang. Dari populasi ditentukan sampel penelitian untuk mewakili populasi dalam memberikan jawaban penelitian dengan menggunakan teknik *simple random sampling* sebanyak 104 responden. Analisis data penelitian dianalisis dengan analisis univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dan analisis bivariat untuk mengetahui apakah terdapat hubungan *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat pesisir menghadapi bencana tsunami. Analisis bivariate dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square*. Pemilihan sampel pada penelitian ini memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah 1) Masyarakat pesisir Desa Puger Kulon 2) Sehat jasmani dan rohani 3) Dapat berkomunikasi dengan baik. Berikut merupakan seleksi sampel pada penelitian ini:



## 3. HASIL

Hasil penelitian diuraikan mengenai hubungan *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat pesisir menghadapi bencana tsunami di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember. Pengambilan data dilakukan selama 14 hari dimulai tanggal 16-30 Mei 2022 dari 104 responden. Data terdiri dari karakteristik masyarakat responden, kehadiran *disaster education*, dan kesiapsiagaan.

### 3.1 Data Umum

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan hasil survei (n=104)

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
20 – 40 tahun	61	58,7
41 – 60 tahun	43	41,3
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki – Laki	51	49,0
Perempuan	53	51,0
<b>Agama</b>		
Islam	104	100,0
<b>Suku</b>		
Jawa	63	60,6
Madura	41	39,4
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD	11	10,6
SMP	22	21,2
SMA	71	68,3
<b>Pekerjaan</b>		
Wiraswasta	30	28,8
Nelayan	43	41,3
IRT	31	29,8

Sumber: Data primer terolah

Data umum berisi tentang karakteristik responden antara lain usia, jenis kelamin, suku, agama, pendidikan terakhir dan pekerjaan. Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa responden di Pesisir Puger Kulon sebagian besar berusia (20 – 40 tahun) sebanyak 61 responden (58,7%) dengan berjenis kelamin perempuan sebanyak 53 responden (51%) yang dimana seluruh responden

menganut agama Islam 104 orang responden (100%). Daerah Pesisir Puger Kulon didominasi oleh masyarakat dengan suku Jawa sebanyak 63 responden (60,6%). Masyarakat dengan pendidikan terakhir SMA mendominasi daerah tersebut sebanyak 71 orang (63,3%) dengan sector utama pekerjaan sebagai nelayan sebesar 43 orang (42,3%).

### 3.2 Data Khusus

#### 1. Disaster Education

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan kehadiran masyarakat pesisir mengikuti *disaster education* (n=104)

Kehadiran Disaster Education	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Hadir	37	35,6
Hadir	67	64,4
Total	104	100,0

Sumber : Data primer terolah

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden hadir dalam kegiatan *disaster education* dengan jumlah 67 orang responden dengan presentase 64,4%.

#### 2. Kesiapsiagaan

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana tsunami (n=104)

Tingkat Kesiapsiagaan	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Siap	29	27,9
Siap	33	31,7
Hampir Siap	21	20,2
Kurang Siap	18	17,3
Belum Siap	3	2,9
Total	104	100,0

Sumber : Data primer terolah

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa kesiapsiagaan responden dengan frekuensi terendah dengan kategori belum siap sebanyak 3 orang responden dengan presentase (2,9%) dan frekuensi tertinggi dengan kategori siap dalam menghadapi bencana tsunami dengan jumlah 33 orang responden dengan presentase 31,7 %.

### 3. Analisis hubungan *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat pesisir menghadapi bencana tsunami di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember

Tabel 4. Hubungan *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat pesisir

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	79.027 <sup>a</sup>	4	.000
Likelihood Ratio	95.657	4	.000
Linear-by-Linear Association	64.878	1	.000
N of Valid Cases	104		

Sumber : Data primer terolah

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan hasil uji *Chi Square* pada 104 responden untuk melihat adakah hubungan antara *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat. *P value* pada tabel di atas diperoleh  $0,000 < 0,05$  dengan demikian  $H_1$  diterima yang berarti ada hubungan antara *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana tsunami di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember.

### 4. Pembahasan

#### *Disaster Education*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada seluruh sampel yang berjumlah 104 responden dapat diketahui bahwa mayoritas masyarakat pesisir di Desa Puger Kulon hadir dalam kegiatan *disaster education* sebanyak 67 responden (64,4%).

Secara konseptual, *disaster education* memiliki tujuan untuk mengubah perilaku seseorang meliputi menumbuhkan aspek pengetahuan, pemahaman, perubahan sikap dan tindakan, serta kesadaran dalam pencegahan bencana (Setyowati, 2019). Sependapat dengan hal tersebut,

(Mujiburrahman et al., 2020) mengungkapkan bahwa *disaster education* merupakan salah satu kegiatan pra bencana untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, serta sikap masyarakat guna mengurangi kerugian yang timbul ketika bencana.

Meningkatnya pengetahuan seseorang diharapkan mampu mengubah perilakunya. Hal tersebut sesuai dengan teori Lawrence W.Green yang menyatakan bahwa terdapat 3 faktor yang dapat mempengaruhinya serta menindaklanjutinya dengan cara mengubah, memelihara atau meningkatkan perilaku kearah yang lebih baik yaitu faktor predisposisi, faktor *enabling* dan faktor *reinforcing*.

Dalam hal ini edukasi bencana sebagai bagian dari faktor predisposisi harus memiliki kualitas yang baik sehingga mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang upaya dalam menghadapi bencana tsunami.

*Disaster education* merupakan salah satu kegiatan penting dalam upaya untuk mengurangi angka kerugian pada bencana tsunami yang menjadi potensi bencana tsunami di Desa Puger Kulon. Secara umum edukasi bencana yang dilaksanakan oleh BPBD Kabupaten Jember belum seluruhnya maksimal. Hal tersebut ditunjukkan oleh sebagian besar responden menyatakan hadir (64,4%) dan responden yang menyatakan tidak hadir (35,6%). Kondisi yang demikian mengindikasikan bahwa edukasi bencana yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Jember belum dirasakan manfaatnya secara maksimal oleh masyarakat pesisir di Desa Puger Kulon.

Menurut peneliti, berdasarkan dari data yang ditemukan di lapangan kegiatan edukasi atau penyuluhan ini perlu diberikan metode khusus agar masyarakat mau memahami dan mengaplikasikan apa yang telah diberikan oleh penyuluh yaitu dengan memberikan selebaran poster yang bisa ditempelkan di pintu rumah masing-masing agar apabila penyuluhan tersebut sudah dilupakan maka mereka masih

dapat mengingat materi dengan melihat poster. Masih banyaknya masyarakat yang tidak hadir dalam kegiatan edukasi bencana tsunami yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Jember dikarenakan oleh beberapa hal yaitu terdapat masyarakat yang sibuk dengan pekerjaannya sehingga tidak dapat mengikuti kegiatan edukasi bencana, anggapan masyarakat tentang edukasi bencana yang dilaksanakan terkesan monoton dan kurang menarik serta anggapan bahwa tsunami adalah isu yang tidak terbukti kebenarannya. Hal ini tentunya harus menjadi evaluasi bagi pelaksana edukasi yakni BPBD Kabupaten Jember.

### **Kesiapsiagaan Masyarakat Pesisir Dalam Menghadapi Bencana Tsunami di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa kesiapsiagaan masyarakat pesisir terbagi menjadi lima kategori yaitu sebanyak 29 responden dengan presentase 27,9% dalam kategori sangat siap, sebanyak 33 responden dengan presentase 31,7% dalam kategori siap, sebanyak 21 responden dengan presentase 20,2% dalam kategori hampir siap, sebanyak 18 responden dengan presentase 17,3% dalam kategori kurang siap, dan sebanyak 3 responden dengan presentase 2,9% dalam kategori belum siap. Hasil yang telah dicantumkan masyarakat pesisir di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember tergolong dalam masyarakat dengan kesiapsiagaan kategori siap.

Kesiapsiagaan bencana merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memastikan bahwa sumber daya yang diperlukan dapat tanggap dan melakukan tindakan yang efektif saat bencana guna meminimalkan risiko bencana melalui tindakan yang efektif, tepat waktu, dan efisien (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2017). Terdapat teori yang menjelaskan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat yaitu pengetahuan dan perilaku, sosial ekonomi, *socio-psychologi*, dan

pengaruh struktural dan normatif (Kurnianto, 2019).

Kesiapsiagaan masyarakat pesisir sangatlah penting dalam menghadapi bencana tsunami yang menjadi potensi bencana terbesar di sekitarnya. Oleh sebab itu, edukasi bencana memiliki peranan penting dalam mengubah dan menguatkan faktor perilaku kesiapsiagaan masyarakat, diantaranya yaitu faktor predisposisi yang terdiri dari pendidikan, pengetahuan, sikap dan persepsi. Faktor pendukung (*enabling factor*) yang terdiri dari pelatihan dan edukasi bencana, serta kesediaan dan keterjangkauan sarana dan prasarana Kulon yaitu adanya *Early Warning System* (EWS) yang terletak di pantai pancer, jalur evakuasi yang terpasang di sepanjang jalan jalur lintas selatan, spanduk dan baliho yang terpasang di beberapa titik di sepanjang pesisir pantai dan terdapat tempat evakuasi yang terletak di bukit pasir, dan faktor pendorong (*reinforcing factor*) yang terdiri dari komitmen manajemen, peran tokoh masyarakat, peran petugas kesehatan, dan peran petugas penanggulangan bencana.

Peran tokoh masyarakat, peran petugas kesehatan dan peran petugas penanggulangan bencana diketahui baik dalam upaya pengurangan risiko bencana tsunami. Hal ini diketahui dari kegiatan yang telah dilakukan oleh petugas kesehatan terkait mitigasi bencana berupa sosialisasi tentang pertolongan pertama pada anggota organisasi Desata Desa Puger Kulon, dan edukasi bencana yang dilaksanakan oleh pemerintah desa pada kelompok nelayan sebagai upaya guna memaksimalkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana tsunami.

### **Hubungan *Disaster Education* dengan Kesiapsiagaan Masyarakat Pesisir dalam Menghadapi Bencana Tsunami di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember**

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 ditunjukkan bahwa ada hubungan *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana tsunami dengan uji statistik menggunakan *Chi-Square* menunjukkan bahwa terlihat nilai *asymptotic significant* (2 sided) 0,00. Sehingga nilai *asymptotic significant* (2 sided) adalah  $0,00 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima terdapat hubungan yang signifikan antara *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana tsunami di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember. Hal ini dapat diartikan pula bahwa semakin optimal edukasi bencana maka tingkat kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana tsunami akan semakin baik.

*Disaster education* dalam penelitian ini merupakan hal yang sangat penting untuk terus dilakukan dan ditingkatkan kualitasnya, karena edukasi bencana sangat berdampak pada perilaku kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana tsunami yang menjadi potensi bencana terbesar disekitarnya. Tidak hanya edukasi bencana yang merupakan faktor predisposisi dari perilaku kesiapsiagaan yang perlu ditingkatkan kualitasnya, akan tetapi sinergitas dari tokoh masyarakat, petugas kesehatan, organisasi desa tangguh bencana, serta ketersediaan sarana dan prasarana yang dapat mendukung peningkatan kesiapsiagaan masyarakat serta kemudahan masyarakat dalam menjangkau dan mengakses ketersediaan sarana dan prasarana.

Terdapat responden yang hadir dengan perilaku kesiapsiagaan kategori kurang siap, dan responden yang hadir dengan perilaku kesiapsiagaan kategori belum siap. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor tingkat pendidikan, dan sosial ekonomi. Menurut (Husna, 2019) mengungkapkan bahwa

terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan seseorang yaitu tingkat pendidikan dan sosial ekonomi. Mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan pada jenjang SMA yang tentunya juga akan mempengaruhi kehidupan sosial ekonominya.

Terdapat responden yang tidak hadir dengan kesiapsiagaan kategori siap, hal ini disebabkan oleh faktor pekerjaan responden yang mayoritas bekerja sebagai nelayan. Hal ini disebabkan karena nelayan memiliki pengalaman berlaut yang baik, sehingga perilaku kesiapsiagaannya dalam menghadapi bencana tsunami juga semakin baik. Menurut (Perdana, 2019) mengatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan seseorang selain pengetahuan, yaitu faktor pengalaman. Pengalaman seseorang dalam menghadapi bencana tentu akan meningkatkan kemampuan seseorang dalam upaya menghadapi bencana baik sebelum bencana, saat bencana, dan setelah bencana.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan *disaster education* dengan kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana tsunami di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember yang dimana *disaster education* masyarakat pesisir di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember dalam kategori baik sebesar 64,4% dan kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana tsunami di Desa Puger Kulon Kabupaten Jember dalam kategori siap dengan presentase 31,7%.

## 6. SARAN

Dari hasil penelitian maka terdapat beberapa saran yang diberikan kepada masyarakat, layanan kesehatan (puskesmas), dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah. Masyarakat diharapkan untuk dapat

meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan menghadapi bencana tsunami sehingga mampu meminimalkan risiko bencana tsunami yang menjadi potensi bencana tertinggi disekitarnya. Selain itu, Institusi kesehatan khususnya puskesmas untuk dapat lebih peka terhadap permasalahan kesiapsiagaan dengan menentukan kebijakan dalam meningkatkan program kesehatan berupa pencegahan dan pengurangan risiko bencana terutama yang berkaitan dengan bencana tsunami dan promosi kesehatan terkait mitigasi bencana pada masyarakat perlu ditingkatkan lagi untuk mengatasi permasalahan kesiapsiagaan masyarakat. Terakhir saran bagi Badan penanggulangan bencana daerah untuk dapat lebih meningkatkan kualitas dalam memberikan edukasi bencana kepada masyarakat sehingga masyarakat termotivasi untuk aktif dalam upaya kesiapsiagaan bencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajmain, R. S. (2019). Hubungan pengetahuan terhadap kesiapsiagaan bencana pada keluarga di Desa Kuala Langsa Kecamatan Langsa Barat. *Jp2K*, 2(2), 66.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2017). Buku saku tanggap tangkas tangguh menghadapi bencana. *Badan Nasional Penanggulangan Bencana*, Direktorat PRB PNPB.
- (2018). *Penilaian indeks ketahanan daerah (IKD) dan indeks risiko bencana indonesia (IRBI)*.
- Husna, M. (2019). Efektivitas edukasi mitigasi bencana terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami pada keluarga pasien di rumah sakit. *Idea Nursing Journal*, 10(1), 21–26.
- Kurnianto. (2019). Pengaruh persepsi risiko bencana terhadap kesiapsiagaan bencana pada keluarga di pesisir pantai Kecamatan Sumur, Pandeglang. *Skripsi, Universitas Negeri Jakarta*.



LIPI-UNESCO/ISDR. (2006). Kajian kesiapsiagaan masyarakat dalam mengantisipasi bencana gempa bumi dan tsunami (Assessment of Community Preparedness in Anticipating Earthquake and Tsunami Disasters). *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa*, 1–579.

Mujiburrahman, M., Nuraeni, N., & Hariawan, R. (2020). Pentingnya pendidikan kebencanaan di satuan pendidikan anak usia dini. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(2), 317–321.

Mukti, P. W. P., & Zahroh, C. (2020). Pengaruh sosialisasi kesiapsiagaan bencana melalui metode simulasi terhadap peningkatan keterampilan dalam menghadapi bencana pada mahasiswa siaga bencana (MAGANA). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13, 157–164.

Setyowati, D. L. (2019). Pendidikan kebencanaan. *Urgensi Pendidikan Mitigasi Bencana*, 1–14.

Yanti, Paradiksa, S. (2021). Jurnal keperawatan & kebidanan. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 213–226.

Zulfan. (2019). Hubungan antara pengetahuan masyarakat dengan sikap kesiapsiagaan bencana di Desa Lambung Kota Banda Aceh. *Universitas Syah Kuala*.

