

## EDUKASI MANAJEMEN RISIKO BENCANA PADA PENYINTAS BENCANA BANJIR DI DUSUN ROWOTRATE DESA SITIJARJO KABUPATEN MALANG

**Fidiana Kurniawati, Sandy Kurniajati**

STIKES RS Baptis Kediri, Indonesia

Article info	ABSTRACT
<p><b>Corresponding Author</b></p> <p>Fidiana Kurniawati  <a href="mailto:fidianakurniawati@gmail.com">fidianakurniawati@gmail.com</a>            STIKES RS Baptis Kediri</p>	<p>Dusun ini dikatakan rawan dikarenakan memiliki ketinggian yang hampir sejajar dengan laut dan elevasi terendah dari permukaan air laut, didukung Lokasi desa dekat dengan muara sungai, dan menyebabkan dusun ini mengalami dampak air laut saat pasang. Kondisi air sungai hulu yang terakumulasi dan air pasang menjadi faktor pendukung meluapnya air sungai. Sehingga terjadi banjir bandang dan dusun inilah yang menerima risiko banjir paling besar. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan manajemen risiko bencana pada penyintas bencana banjir di Ds Rowotrate Sitiarjo Malang, kegiatan terdiri dari 41 responden dari warga masyarakat. Metode menggunakan ceramah dan demonstrasi terkait manajemen risiko bencana banjir. Hasil menunjukkan bahwa ada peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi manajemen risiko bencana yang ditunjukkan dengan p value = 0,000. Pemahaman tentang manajemen risiko bencana perlu dimengerti dan dikuasai oleh seluruh kalangan masyarakat, sehingga mampu bersinergi dalam penanggulangan bencana serta hidup berdampingan bersama bencana.</p> <p><b>Keywords:</b> <i>Edukasi, Manajemen Risiko Bencana Banjir</i></p>
<p>This article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License (<a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/</a>)</p>	

### LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan kawasan rawan kondisi bencana, hal ini dikarenakan letak /posisi berada dalam geografis dengan frekuensi yang cukup tinggi, hingga memerlukan penanganan yang sistematis, terpadu dan terkoordinasi (Kurniawati et al., 2022). Bencana merupakan peristiwa yang berdampak mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat disebabkan oleh faktor alam serta faktor non-alam sehingga dapat mengakibatkan morbiditas, mortalitas dan dampak secara psikologis (Kurniawati et al., 2024). Salah satu bencana yang sering terjadi karena bencana hidrometeorologi yaitu banjir. Banjir dapat disebabkan oleh intensitas curah hujan yang tinggi serta dengan durasi yang lama air sungai yang meluap ke lingkungan sekitarnya dan aliran permukaan yang berlebihan. Selain itu banjir juga terjadi karena dampak letak geografis dataran rendah, lingkungan dekat laut dan lain sebagainya.

Secara geografis Desa Sitiarjo terletak pada 7°21'–7°31'LS dan 110°10'– 111°40'BT serta terletak di Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. Desa Sitiarjo

terbagi menjadi empat dusun yaitu Dusun Sitarjo Krajan, Dusun Rowotrate, Dusun Tambak Redjo dan Dusun Sendangbiru. Kondisi geografis Desa Sitarjo memiliki luas 2.758 Ha atau 83,8% dan daratan seluas 555 Ha atau 16,7% dengan ketinggian sekitar 5–10 meter di atas permukaan laut. Wilayah dataran rendah berupa lembah (cekungan) dikelilingi bukit kapur dengan ketinggian 200–650 meter di atas permukaan laut. Keberadaan Sungai Penguluran sebagai salah satu penyebab Desa Sitarjo rawan terjadi banjir terutama banjir bandang. Bagian hulu sungai memiliki kemiringan yang tajam dan bergradien tinggi, sehingga saat terjadi hujan di puncak bukit air langsung bergerak turun ke arah hilir. (Tim Penyusun RPDP Sitarjo, 2013)

Diantara keempat dusun di Desa Sitarjo daerah yang paling rawan terhadap bencana banjir bandang yaitu Dusun Rowotrate. Dusun Rowotrate terletak di bagian paling ujung dengan memiliki wilayah yang sangat luas. Meskipun memiliki wilayah yang luas, dusun ini tidak banyak ditempati oleh penduduk. Tercatat hanya terdapat dua Rukun Warga yaitu RW 08 dan 09. Alasan dusun ini diberi nama Rowotrate dikarenakan kondisi geografisnya sebagian besar merupakan wilayah rawa-rawa. Dusun ini dikatakan rawan dikarenakan memiliki ketinggian yang hampir sejajar dengan laut dan elevasi terendah dari permukaan air laut. Selain itu, di dusun ini terdapat pertemuan antara Sungai Penguluran dan Sungai Mbambangan. Lokasinya yang dekat dengan muara sungai, menyebabkan dusun ini mengalami dampak air laut saat pasang. Kondisi air sungai hulu yang terakumulasi dan air pasang menjadi faktor pendukung meluapnya air sungai. Sehingga terjadi banjir bandang dan dusun inilah yang menerima risiko banjir paling besar. Masyarakat Dusun Rowotrate pada umumnya telah lama hidup berdampingan dengan alam, sehingga mengenal berbagai cara memanfaatkan dan mempertahankan alam secara berkelanjutan. Ditambah lagi sering terjadinya banjir yang mengancam pemukiman masyarakat. Kebencanaan banjir bandang tercatat 11 kali dari tahun 1939 (Dokumen Histori Banjir Sitarjo, 2016), ditambah lagi bencana banjir tahun 2017. Banjir memberikan dampak pada lahan pertanian, rumah warga, dan sarana prasana. Terlebih ditahun 2003 dan 2013 mengakibatkan korban nyawa. (Tim Penyusun RPDP Sitarjo, 2013)

Berdasarkan hasil penggalan data awal di Desa Sitarjo merupakan daerah yang rawan terjadi banjir bandang dan genangan. Letak Desa Sitarjo berada di lembah yang dikelilingi pegunungan dan perbukitan kapur dengan elevasi 13 sampai 50 meter dari permukaan laut. Diantara keempat dusun di Desa Sitarjo, Dusun Rowotrate merupakan daerah yang paling rawan terjadi banjir dikarenakan memiliki elevasi terendah dari permukaan air laut. Selain itu, sebagai tempat pertemuan Sungai Penguluran dan Sungai Mbambangan, sehingga menyebabkan bencana banjir sering terjadi seiring dengan perubahan iklim. Ketinggian banjir yang terjadi di Dusun Rowotrate lebih tinggi dibandingkan daerah lainnya, ketinggian banjir di dusun lainnya mencapai 1 sampai 2 meter sedangkan di Dusun Rowotrate setinggi 2,5 sampai 3 meter.

## **METODE**

Metode pendekatan dalam Pelaksanaan penanganan bencana alam pada anak usia sekolah menggunakan metode ceramah dan praktik melalui pelatihan dan diskusi serta melakukan demonstrasi penanganan bencana alam. Tahapan dalam pengabdian kepada masyarakat ini meliputi:

1. Tahap Persiapan

Rencana kegiatan mempersiapkan tanda kasih bagi korban bencana banjir di Ds. Rowotrate Malang, kendaraan dan lembar edukasi manajemen risiko banjir. Perijinan ke RT RW di lokasi bencana

2. Tahap Implementasi

Pada bulan November, pasca bencana banjir di Ds. Sitarjo petugas bersama tim melaksanakan keliling warga masyarakat, melakukan pre-test dan post-test Tingkat pengetahuan dan memberikan edukasi manajemen risiko bencana banjir. Serta memberikan tanda kasih korban bencana banjir serta mengevaluasi kemampuan manajemen risiko bencana banjir. Pemberian edukasi pada masyarakat juga dilakukan bersama mahasiswa keperawatan

3. Tahap Evaluasi dan Pelaporan

Rekapitulasi data dan pelaporan hasil dilaksanakan pada bulan Januari 2023.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tabel 1 Karakteristik Responden berdasarkan Data Umum

Keterangan	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	10	24,4
Perempuan	31	75,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>
<b>Usia</b>		
20-30 Tahun	6	14,6
>30-40 Tahun	2	4,9
>40-50 Tahun	2	4,9
>50-60 Tahun	9	22
>60 Tahun	22	53,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Buruh tani	24	58,5
IRT	12	29,3
Wiraswasta	3	7,3
Swasta	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah total 31 responden (75,6%), paling banyak responden usia > 60 tahun yaitu 22 responden (53,6 %), dan paling banyak responden pekerjaan buruh tani yaitu sejumlah 24 responden (58,5%)

Tabel 2 Karakteristik Responden berdasarkan Pengetahuan Sebelum Diberikan Edukasi

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	1	0,25
Cukup	15	34,1
Baik	26	63,4
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa lebih dari 50% responden memiliki pengetahuan baik sebelum edukasi yaitu baik sebanyak 26 responden (63,4 %).

Tabel 3 Karakteristik Responden berdasarkan Pengetahuan Sesudah Diberikan Edukasi

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	0	0
Cukup	9	22,0
Baik	32	78,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa lebih dari 50% responden memiliki pengetahuan baik sesudah edukasi yaitu baik sebanyak 32 responden (78 %).

Tabel 4 Hasil *Pre Post* Pengetahuan Responden Sesudah Diberikan Edukasi

	Jumlah	Uji Wilcoxon
Pengetahuan <i>Post</i> - Pengetahuan <i>Pre</i>	Menurun	0 <sup>a</sup>
	Meningkat	32 <sup>b</sup>
	Tetap	9 <sup>c</sup>
	Total	41
		0,000 Z Score -4.960

Berdasarkan hasil didapatkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pada 41 responden melalui uji *Wilcoxon* dengan *p value* 0,000 dan Z score -4,960.

## Pembahasan

Berdasarkan pengukuran pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah kegiatan manajemen risiko bencana didapatkan bahwa lebih dari 50% memiliki pengetahuan dan ada peningkatan pengetahuan responden terkait manajemen risiko bencana banjir. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa sebesar 73,7% responden mengetahui tentang faktor-faktor penyebab banjir, 89,5% responden mengetahui tentang gejala/tanda-tanda akan terjadinya banjir, 78,9% responden sudah mengetahui bahwa daerah tempat tinggalnya merupakan daerah rawan terjadinya bencana banjir. Hal tersebut menggambarkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang banjir sudah baik. 81% responden tidak memiliki peralatan tanggap darurat untuk bencana tanah longsor di rumah mereka, hal tersebut dapat menjadi salah satu indikator bahwa kapasitas yang dimiliki masyarakat di sekitar terdampak bencana banjir masih relatif rendah.

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa sebesar 73,7% responden sedang berada di rumah saat terjadi banjir dan 99% responden tetap di rumah saja setelah bencana banjir terjadi.

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa menurut responden pada saat terjadi bencana banjir di wilayah mereka, bantuan tim evakuasi dari relawan kecamatan adalah yang terbanyak yaitu 100%. Disebabkan tidak ada akses masuk desa saat terjadi bencana, sehingga warga mengungsi di plenggrongan rumah masing-masing maupun mengungsi ke tempat tetangga meunggu surutnya air banjir.

Seseorang yang memiliki pengalaman yang luas akan berdampak pada kognitifnya dan juga sebaliknya, terkait cara melakukan manajemen bencana banjir (Suwaryo,2017). Menurut Azmer (2016), menyatakan teori Pengalaman adalah sesuatu yang pernah dialami (dijalani, dirasakan, ditanggung), pengalaman biasanya ada yang menyenangkan dan ada yang

kurang menyenangkan, tergantung bagaimana cara menyikapinya. Dalam hal ini pengalaman dapat menyesuaikan manajemen risiko dan penaatalsanaan saat bencana banjir. Responden sebagai korban bencana banjir dan berulang kali memiliki pengalaman mengalami bencana banjir di mana mengalami kerugian materil yang banyak akibat efek dari banjir, sehingga responden mempunyai pengalaman bagaimana melakukan persiapan sebagai manajemen risiko bencana khususnya banjir. Bencana banjir beserta rangkaian upaya-upaya pencegahan yang dilakukan seperti membuat plengsengan di rumah bagian atas, mempersiapkan bahan makanan dan kebutuhan makan minum saat hujan dengan debit besar, secara seperti membersihkan lingkungan sekitar, membuat saluran air dan membuang sampah pada tempatnya.

Manajemen bencana terkadang dianggap bukan prioritas dan hanya datang sewaktu-waktu saja, padahal kita hidup di wilayah yang rawan bencana (Su'ud, 2019). Oleh karena itu, pemahaman tentang manajemen risiko bencana perlu dimengerti dan dikuasai oleh seluruh kalangan, baik pemerintah, masyarakat maupun swasta. Sehingga masyarakat dapat bersinergi dalam manajemen risiko bencana yang baik dan mengambil tindakan yang tepat, hidup berdampingan dengan bencana dan manajemen risiko yang baik.

## **KESIMPULAN**

Warga Desa Rowotrate, mengalami peningkatan pengetahuan manajemen risiko bencana bencana banjir.

## **BIBLIOGRAFI**

- BMKG. (2023). Bencana Hidrometeorologi.
- Kurniawati, F., Astarani, K., & Astuti, V. W. (2022). Kesiapsiagaan ASEGANA (Anak Sekolah Tanggap Bencana) terhadap Bencana Gempa Bumi pada Siswa di SD Pelita Bangsa Surabaya. *Pelita Abdi Masyarakat*, 3(1).
- Kurniawati, F., & Astuti, V. W. (2023). Ludo Disaster Alert Educational Game as a Disaster Preparedness Education Strategy. *Journal of Ners and Midwifery*, 10(2), 161–168.
- Kurniawati, F., Sari, D. A. K. W., & Kurniajati, S. (2024). Edukasi Kesiapsiagaan Bencana dan Guide Imagery sebagai Trauma Healing terhadap PTSD pada Siswa di SD YBPK Wonorejo Kabupaten Malang. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 10(1), 166–174.
- Ramisa, Saehu, Muh. Syaiful, Romantika, I.W. (2021). Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Pengetahuan Masyarakat tentang Mitigasi Bencana Banjir disekitar Sungai Wanggu Kelurahan Lepo-Lepo Kecamatan Baruga Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*. 2(1), 54-61
- Suwaroyo P., Yuwono P. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor. *Magelang : Universitas Muhammadiyah*
- Su'ud, M.M., Bisri, M.H. (2019). Studi Kapasitas Masyarakat sebagai Mekanisme Bertahan Menghadapi Bencana Banjir di Desa Sitarjo, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang, 4(2), 82-89
- Tim Kominfo RI. (2018). Kementrian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.

Tim Penyusun RPDP Sitarjo. (2013). Rencana Pengembangan Desa Pesisir (RPDP) Desa Sitarjo-Kecamatan Sumbermanjing Wetan. Sitarjo- Kabupaten Malang: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Malang

UNDP. (2012). Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas.