



ORIGINAL RESEARCH

HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN TINGKAT KESIAPSIAGAAN MENGHADAPI BENCANA TANAH LONGSOR PADA SISWA SEKOLAH DASAR DI DESA NGAGRONG KECAMATAN GLADAGSARI KABUPATEN BOYOLALI

Andilouis Kristiawan¹, Titik Anggraeni^{2*}, Vina Asna Afifah³, Herbasuki⁴.

¹PDHI Yogyakarta Islamic Hospital, Indonesia

²Professional Nursing Study Program, STIKES Estu Utomo Boyolali, Indonesia

³Bachelor of Nursing Study Program, STIKES Estu Utomo, Indonesia

⁴Patria Husada Nursing Academy Surakarta, Indonesia

Article Info

Article History:
 Received: 26 Juli 2024
 Revised: -
 Accepted: 31 Juli 2024
 Online: 31 Juli 2024

Keywords:
 Landslide; Knowlegde;
 Preparedness; School Age

Corresponding Author:
 Titik Anggraeni, Professional
 Nursing Study Program :
titikanggraeni@stikeseub.ac.id

Abstract

Background: Boyolali Regency is one of the areas prone to landslides because it contains Mount Merapi and has a steep topography. Many villages are located at the foot of Mount Merapi and Merbabu, one of which is Ngagrong village. Ngagrong Village and SD N 2 Ngagrong are one of the villages supported by PMI Boyolali Regency. Because they are located in areas prone to landslides, researchers want to know the knowledge and level of preparedness, especially elementary school students.

Objectives: To determine the relationship between knowledge and the level of preparedness for landslides among elementary school students in Ngagrong village, Gladagsari subdistrict, Boyolali district.

Method: This research design uses descriptive correlational with a cross sectional approach. The data collection technique was carried out using a questionnaire. The population in this study was 97 students at SD N 2 Ngagrong. The sample in this research was 51 students in grades 4, 5, 6. The data was processed using the SPSS program for univariate analysis with frequency distribution and bivariate with the Spearman's rho correlation test.

Result: The research results show (1) The level of students' knowledge of disasters is in the good category as many as 51 people (100%). 2) The level of student preparedness for landslides is included in the very prepared category as many as 51 people (100%). 3) There is a significant relationship between knowledge and the level of preparedness for landslides among elementary school students in Ngagrong village, Gladagsari subdistrict, Boyolali district with a significance result of 0.02 ($p < 0.05$). The strength of the correlation between the two variables is included in the sufficient category with a coefficient value correlation of 0.416.

Conclusion: There is a relationship between knowledge and the level of preparedness for landslides among elementary school students in Ngagrong village, Gladagsari subdistrict, Boyolali district.

How to cite:

1. Pendahuluan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu terjadi seseorang setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek. Pengetahuan seseorang akan semakin bertambah dengan semakin banyaknya informasi yang didapatkan oleh orang tersebut, pengetahuan tersebut menimbulkan kesadaran yang akan membuat seseorang berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya (Notoadmodjo, 2012). Pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek

tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau open behavior (Donsu, 2017).

Kesiapsiagaan adalah upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana guna menghindari jatuhnya korban jiwa, kerugian harta benda, dan berubahnya tata kehidupan masyarakat (Rudianto, 2010). Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta memulai langkah yang tepat guna dan berdaya guna (UU RI No.24 Tahun 2007). Beberapa tindakan kesiapsiagaan adalah penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan dan pelatihan personil (Wahyudinoor, 2017).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tahun 2019 merekap data peristiwa bencana yang terjadi di Indonesia selama Januari- September 2019 sebanyak 2.829 kejadian bencana dengan 464 korban meninggal dan hilang, 1.826 korban luka, 5.075.783 mengungsi dan terdampak, 39.879 unit rumahrusak dengan rincian 7.937 rusak berat, 6.780 rusak sedang dan 25.162 rusak ringan serta 1.539 fasilitas umum rusak. Adapun 5 provinsi dengan kejadian bencana terbanyak sepanjang Januari-September 2019 adalah Jawa Tengah (692 kejadian), Jawa Barat (531 kejadian), Jawa Timur (416 kejadian), Aceh (137 kejadian) dan Sulawesi Selatan (131 kejadian). Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Jawa Tengah mencatat dari Januari - Desember 2019 terdapat 2.179 kasus bencana alam yang mengakibatkan 35 korban meninggal dunia dan kerugian hingga miliaran rupiah. Bencana terbesar adalah kebakaran (645 kejadian), angin puting beliung (572 kejadian), tanah longsor (504 kejadian), kebakaran hutan lahan (294 kejadian) dan banjir (151 kejadian). Bencana alam tersebut membuat 1.200 rumah penduduk mengalami rusak berat, 1.832 rumah rusak sedang dan 8.670 rumah mengalami rusak ringan. Sedangkan pada bulan Januari-Februari 2020 di Jawa Tengah terdapat 491 kejadian tanah longsor dan merupakan kejadian bencana paling banyak. Daerah terbanyak bencana tanah longsor terjadi di Kota Semarang sebanyak 21 kejadian, Brebes 17 kejadian, Banyumas 17 kejadian, Temanggung 17 kejadian, Batang 13 kejadian, Jepara 13 kejadian dan sisanya tersebar hampir diseluruh kabupaten atau kota di Jawa Tengah.

Kabupaten Boyolali merupakan wilayah yang memiliki risiko terjadinya bencana karena terdapat gunung Merapi yang beberapa kali erupsi menyebabkan kerusakan parah. Kabupaten Boyolali sebagian besar bertopografi terjal sampai sangat terjal dengan ketinggian 70 - 1500 meter diatas permukaan laut, sehingga kerentanan akan terjadinya risiko bencana tanah longsor pun juga akan tinggi. Wilayah yang rawan terjadi bencana tanah longsor yaitu adalah kecamatan Selo, Musuk, Cepogo, Ampel, Gladagsari dan Kemusu. Pada maret 2020 terjadi bencana tanah longsor di desa Senden kecamatan Selo yang menimpa salah satu rumah warga dan terjadi juga di jalan antar kecamatan ruas Cepogo-Ampel di desa Jeruk kecamatan Selo karena tebing samping jalan yang longsor menutupi jalan tersebut (Ragil, 2020).

Desa Ngagrang kecamatan Gladagsari kabupaten Boyolali merupakan salah satu desa yang rawan bencana tanah longsor karena berada di lereng gunung merbabu. Pada rentang waktu dari 2016 sampai akhir 2019 terdapat 12 titik longsor berskala besar yang menyebabkan 5 rumah warga rusak (SIBAT, 2020).

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan penulis didapatkan hasil bahwa desa Ngagrang dan siswa SDN 2 Ngagrang merupakan salah satu SD binaan PMI kabupaten Boyolali yang dipersiapkan menjadi SD siaga bencana dan sudah pernah diberi penyuluhan tentang menghadapi beberapa bencana alam.

2. Metode

2.1. Research design

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif korelasional, yaitu penelitian yang diarahkan untuk menjelaskan hubungan antara dua variabel bebas dengan variabel terikat dengan desain penelitian cross sectional, dimana data yang menyangkut variabel bebas dan terikat dikumpulkan dalam waktu bersama-sama (Notoatmodjo, 2010).

2.2. Setting and samples

Penelitian dilakukan di desa Ngangrong, Ngladaksari, Boyolali. Yang menjadi sampel adalah siswa sekolah dasar desa Ngangrong yang aktif dan mampu membaca menulis dan telah mendapat penyuluhan tentang bencana, berjumlah 51 responden yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*, dari populasi sejumlah 97. Sumber data yang diperoleh adalah sumber data primer yang diperoleh langsung dari responden dengan cara mengisi kuesioner yang dibagikan. Kuesioner berisi biodata responden dan pertanyaan tentang pengetahuan dan kesiapsiagaan. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Juli 2020. Data dikumpulkan pada bulan Agustus tahun 2020.

2.3. Measurement and data collection

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data yang diperoleh dari responden siswa kelas 4, 5 dan 6 SDN 2 Ngangrong. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berjumlah 30 pernyataan tentang pengetahuan dan 29 pernyataan tentang kesiapsiagaan dan diharapkan dapat dijawab sesuai dengan kondisi responden.

2.4. Data analysis

Analisa univariat dilakukan untuk mendeskripsikan atau menjabarkan data secara sederhana dari masing-masing variabel mengenai distribusi frekuensi dan proporsinya. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan tingkat kesiapsiagaan. Analisis yang digunakan adalah distribusi frekuensi dan persentase. Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan dari tingkat pengetahuan dengan implementasi kesiapsiagaan bencana tanah longsor pada sekolah dasar di desa Ngangrong. Pada penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat menggunakan uji Spearman Rho. Pertimbangan menggunakan uji *Spearman Rho* ini adalah karena variabel independen dan dependen semua berskala data ordinal.

3. Hasil

3.1. Demografi

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan dari tingkat pengetahuan dengan implementasi kesiapsiagaan bencana tanah longsor pada sekolah dasar di desa Ngangrong.

Karakteristik responden berdasarkan Usia, jenis kelamin. Tingkat Pengetahuan dan Tingkat Kesiapsiagaan sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik responden (n=51)

Karakteristik	Frekuensi	Persentase(%)
Umur		
9	16	31.4
10	17	33.3
11	18	35.3

Karakteristik	Frekuensi	Persentase(%)
Jenis Kelamin		
Laki- laki	27	52,9
Perempun	24	47,1
Tingkat Pengetahuan		
Baik	51	100,0
Tingkat Kesiapsiagaan		
Baik	51	100,0

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia dari 51 responden siswa sekolah dasar di desa Ngagrang kecamatan Gladagsari kabupaten Boyolali usia 9 tahun sejumlah 16 orang (31,4%), 10 tahun sejumlah 17 orang (33,3%), 11 tahun sejumlah 18 orang (35,3%). Mayoritas responden dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 27 orang (52,9%). Tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan responden 100% dalam kategori Baik.

3.1. Analisis Bivariat dengan Uji Spearman Rho

Tabel 2. Hasil Uji Spearman Rho Hubungan Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Tanah Longsor Pada Siswa Sekolah Dasar di Desa Ngagrang Kecamatan Gladagsari Kabupaten Boyolali

	p-value Sig. (2-tailed)	Koefisien Korelasi
Hubungan Pengetahuan & Kesiapsiagaan	0.02	0.416 ^{**}

Tabel 2 menunjukkan nilai *p value* 0,02 ($p < 0,05$), menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan tingkat kesiapsiagaan. Kekuatan korelasi kedua variabel berada pada kategori cukup ($r = 0,416$).

4. Pembahasan

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi dan persentase karakteristik usia responden menunjukkan bahwa mayoritas berusia 11 tahun (35,3%), 10 tahun (33,3%), 9 tahun (31,4%). Dan dari hasil penelitian didapatkan hasil bahwa 51 responden (100%) memiliki pengetahuan kategori baik. Sesuai dengan pendapat Notoatmodjo (2010) umur adalah waktu hidup sejak lahir, semakin bertambahnya umur seseorang maka tingkat persepsi seseorang bertambah pula.

Dilihat dari karakteristik berdasarkan kelas terdiri dari kelas 4 sebanyak 16 orang (31,4%), kelas 5 sebanyak 21 orang (41,2%), kelas 6 sebanyak 14 orang (27,5). Menurut Mubarak (2011) pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan seseorang agar dapat memahami suatu hal. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin mudah orang tersebut menerima informasi.

Dilihat dari pengetahuan responden sebanyak 51 responden (100%) memiliki pengetahuan berkategori baik. Notoatmodjo (2010) mengemukakan bahwa pengetahuan yang dimiliki seseorang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan formal dan non formal, semakin tinggi pendidikan seseorang akan semakin baik pula tingkat pengetahuan yang akhirnya mempengaruhi pola pikir dan daya nalar seseorang. Hal ini dibuktikan bahwa 51 responden dengan latar belakang berpendidikan SD mendapatkan informasi dari pendidikan yang non formal dari PMI kabupaten Boyolali yang berpengaruh dalam peningkatan pengetahuan siswa.

Dilihat dari jenis kelamin responden laki-laki (52,9%) perempuan (47,1%) dan semuanya (100%) berpengetahuan kategori baik dan tingkat kesiapsiagaannya kategori sangat siap. Notoatmodjo (2010) mengemukakan bahwa sampai saat ini belum ada petunjuk yang menguatkan tentang adanya perbedaan skill, sikap, minat, temperamen, bakat dan pola tingkah laku antara laki-laki dan perempuan merupakan hasil dari perbedaan tradisi kehidupan dan bukan semata-mata perbedaan jenis kelamin, selain itu fakta menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang berarti antara pria dan wanita dalam hal intelegensi.

Dilihat dari tingkat kesiapsiagaannya menunjukkan hasil bahwa 51 responden (100%) berada pada kategori sangat siap karena dari tingkat pengetahuan 51 responden (100%) semua kategori baik. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Friska dan Muslikha (2018) bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan tindakan kesiapsiagaannya dalam menghadapi bencana kebakaran di Pondok Pesantren Al Fitrah Kedinding kota Surabaya.

Berdasarkan Uji Spearman's Rho didapatkan hasil koefisien korelasi 0,416 sehingga kekuatan hubungan kedua variabel kategori cukup. Sedangkan hasil signifikansi p value 0,02 ($p < 0,05$) maka dinyatakan ada hubungan antara pengetahuan dengan tingkat kesiapsiagaannya. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh LIPIUNESCO/ISDR (2006) bahwa pengetahuan adalah faktor yang penting untuk kesiapsiagaannya suatu komunitas sekolah. Teori lain dari Notoatmodjo (2010) mengemukakan bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Adapun dalam tindakan yang dilakukan responden dalam penelitian ini adalah kesiapsiagaannya. Sehingga tingkat pengetahuan yang baik akan berpengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaannya seseorang. Dwi dan Suwito (2017) menyatakan bahwa pengetahuan adalah faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaannya. Pengetahuan yang dimiliki dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana. Kesiapsiagaannya merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana dan di dalam konsep bencana yang berkembang saat ini. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rana Rofifah (2019) yang berjudul "Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaannya Bencana Pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Diponegoro" yang menyatakan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat kesiapsiagaannya dengan nilai signifikansi 0,00 ($p < 0,05$). Penelitian lain juga dilakukan oleh Miti Sari (2016) yang berjudul "Hubungan Pengetahuan dan Sikap Tentang Mitigasi Bencana Banjir dengan Tindakan Kesiapsiagaannya Masyarakat di Sekitar Tanggul Lumpur Lapindo" yang menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang mitigasi dengan tindakan kesiapsiagaannya dengan nilai signifikansi sebesar 0,01 ($p < 0,05$).

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan memadukan teori yang ada serta menunjukkan penelitian-penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini, maka hasil dalam penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaannya responden dalam menghadapi Bencana Tanah Longsor Pada Siswa Sekolah Dasar di Desa Ngagrang Kecamatan Gladagsari Kabupaten Boyolali termasuk dalam kategori baik sebanyak 51 responden (100%)

Hasil tersebut menunjukkan ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kesiapsiagaannya menghadapi Bencana Tanah Longsor Pada Siswa Sekolah Dasar di Desa Ngagrang Kecamatan Gladagsari Kabupaten Boyolali ($r: 0,419$; $p_{\text{value}} : 0,02$)

References

- Ajiyanto, Ragil.2020.<https://news.detik.com/berita-jawa-tengah/d-4943974/dampak-hujan-deras-di-boyolali-jalan-putus-hingga-jembatan-miring>(diakses tanggal 19 Agustus 2020)
- Anwar, M.2017. *Filsafat Penelitian*.Jakarta:Kencana.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Asriwati dan Irawati.2019. Buku Ajar Antropologi Kesehatan Dalam Keperawatan.Yogyakarta: Budi Utama
- BPBD.2019.<http://bpbd.karanganyarkab.go.id/?p=603>(diakses tanggal 28 Februari 2020)
- BNPB.2019.Data dan Informasi Bencana Indonesia, 2019. <http://bnpb.cloud/dibi> (diakses tanggal 25 April 2020)
- Dodon. 2013. *Indikator dan Perilaku Kesiapsiagaan Masyarakat di Permukiman Padat Penduduk dalam Antisipasi Berbagai Fase Bencana Banjir. Dalam Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota, Vol. 24 No. 2, Agustus 2013, hlm. 125-140.* Bandung: Institut Teknologi Bandung. (3 Maret 2020)
- Donsu, J.D.T. 2017. *Psikologi Keperawatan*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press. Cetakan I.
- Ghozali, I.2011. *Aplikasi Analisis Multivariaten Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Jatengprov.2019.<http://data.jatengprov.go.id/dataset/data-bencana-per-16-desember-2019/resource/f19bc830-2b74-4db7-bdd4-d2cc38ea8b4d> (diakses tanggal 2 Maret 2020)
- Kodoatie, R dan Roestam, S. 2010. *Tata Ruang Air*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Dewi, R.K.2018.*Data Bencana BNPB pada 2019, 1.538 Kejadian dan 325 Korban Meninggal,* dalam <https://nasional.kompas.com/read/2019/04/30/19322341/data-bencana-bnpb-pada-2019-1538-kejadian-dan-325-korban-meninggal>(diakses tanggal 31 januari 2020)
- Fitriana, I.2018.*Sepanjang 2018, 2.000 Bencana Longsor Terjadi di Jawa Tengah,* dalam <https://regional.kompas.com/read/2018/12/16/08231301/sepanjang-2018-2000bencana-longsor-terjadi-di-jawa-tengah>(diakses tanggal 31 januari 2020)
- Fitriadi, M.W.2017. *Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Tanah Longsor Di Desa Jaro Kecamatan Jaro Kabupaten Tabalong. Jurnal Pendidikan Geografi Vol 4 No 4 Juli 2017 hal 32-41 e-ISSN : 2356-5225, URL : <http://ppjp.unlam.ac.id/journal/index.php/jpg/>* /diakses tanggal 1 Maret 2020.
- Mubarak, W.I.2011.*Promosi Kesehatan untuk Kebidanan*. Jakarta : Salemba Medika
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi. 4*.Jakarta: Salemba Medika.
- Priambodo, S. Arie. 2013. *Panduan Praktis Menghadapi Bencana*. Yogyakarta: Kanisius
- Rosyida, F & Adi, K R. 2017. *Studi Eksplorasi Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir di SD Pilanggede Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS. Vol.2 No.1 April 2017*
- Sugiyono. 2015. *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT. Alfabet.
- UNESCO/ISDR dan LIPI. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*.Jakarta:Salemba Medika