

HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DENGAN PENGETAHUAN TENTANG SISTEM PERINGATAN DINI ERUPSI GUNUNG MERAPI DI DESA WONODOYO

Sutanta

Dosen STIKes Estu Utomo

paksutanta@gmail.com

Submit: 10 Juni 2021

Revise: 30 Juni 2021

Publish: 25 Juli 2021

ABSTRACT

Indonesia is a country that has volcanoes. A volcanic disaster if erupts will have both positive and negative impacts. The negative impacts of natural disasters are many that cannot be estimated. Likewise, the eruption of Mount Merapi. The impact of the disaster is also influenced by the knowledge of community members about the knowledge of the Merapi eruption early warning system. Knowledge is also influenced by the level of public education. So that researchers are interested in knowing whether there is a relationship between the level of public education and knowledge of the Mount Merapi eruption early warning system. This research is a quantitative study with a cross-sectional method with a sample of 42 respondents using the Kendal = tau statistical test. The result of this study is that there is a relationship between education level knowledge of mount merapi eruption early warning system with a correlation of 0.00.

Keywords : *Education Level, Knowledge of Mount Merapi Eruption Early Warning System*

ABSTRAK

Indonesia adalah negara yang punya gunung berapi. Bencana gunung berapi kalau meletus akan berdampak yang positif dan negatif. Dampak negatif dari bencana alam sangat banyak yang tidak bisa diperkirakan jumlahnya. Demikian juga bencana erupsi gunung Merapi. Dampak dari bencana juga dipengaruhi pengetahuan dari anggota masyarakat tentang pengetahuan tentang sistem peringatan dini erupsi gunung merapi. Pengetahuan juga dipengaruhi tingkat pendidikan masyarakat. Sehingga peneliti tertarik ingin mengetahui adakah hubungan tingkat pendidikan masyarakat dengan pengetahuan tentang sistem peringatan dini erupsi gunung merapi. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode cross-sectional dengan sampel 42 responden menggunakan uji statistik Kendal=tau. Hasil penelitian ini adalah ada hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan tentang sistem peringatan dini erupsi gunung merapi di desa Wonodoyo dengan hasil korelasi 0.00.

Kata kunci: *Tingkat pendidikan, Pengetahuan Sistem Peringatan Dini Erupsi Gunung Merapi*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Secara geografis negara Indonesia memiliki banyak gunung berapi. Gunung api di Indonesia ini bagian dari rangkaian pegunungan api aktif yang dikenal dengan sebutan *ring of fire*. Salah satu gunung api di Indonesia yang paling sering meletus adalah Gunung Merapi. Gunung merapi ini aktif sejak

tahun 1900 sampai dengan sekarang dengan periode diam atau istirahat yang pendek (rata-rata tidak lebih dari 3,5 tahun). Gunung Merapi diketahui memiliki siklus erupsi selama 3,5 tahun sekali. Erupsi Gunung Merapi dalam waktu 1 sampai 18 tahun bisa erupsi lebih dari 100 kali. Artinya, erupsi Gunung Merapi dalam satu atau dua tahun sekali itu juga dapat terjadi. Erupsi Gunung

Merapi merupakan ancaman bencana yang bersifat permanen (Widodo *et al.*, 2018). Dampak dari bencana alam adalah sangat besar baik secara dampak yang berupa fisik maupun psikologis. Kesiapsiagaan menghadapi bencana adalah faktor penting untuk menurunkan dampak bencana. Kejadian bencana erupsi Gunung Merapi terbesar yaitu 2010 karena jumlah korban sebanyak 347 korban meninggal, serta 258 luka-luka. Kabupaten Boyolali menjadi salah satu daerah di Indonesia yang mempunyai tingkat rawan bencana yang berada pada urutan ke 227 dari 322 daerah termasuk kedalam risiko bencana tingkat tinggi. Bencana yang paling parah terjadi di Kabupaten Boyolali adalah pada saat bencana erupsi Gunung Merapi tahun 2010. BAPPEDA melansir jumlah kerugian akibat erupsi Gunung Merapi yang berdampak di Kabupaten Boyolali yaitu sebesar Rp 82,7 Milyar dengan rincian Rp 66,1 Milyar kerugian sektor produktif, Rp 6,33 Milyar kerugian sektor fasilitas sosial, Pendidikan dan Kesehatan dan Rp 7,267 Milyar kerugian pada sektor infrastruktur jalan maupun jembatan. Dari dampak yang dihasilkan bencana tersebut sangat merugikan bagi pihak baik masyarakat maupun pemerintah (Permana *et al* 2017; Kurniawan, *et al* 2013; Hidayat, 2011). Kerugian dan jumlah korban yang cukup besar dikarenakan masih banyak masyarakat di daerah rawan gunung Merapi yang tidak mengetahui tindakan apa yang harus dilakukan sebelum terjadi bencana. Hal ini di sebabkan

warga tersebut masih mengalami kendala dalam memahami persiapan menghadapi erupsi gunung Merapi. Kendala tersebut disebabkan karena warga jarang menghadiri kegiatan simulasi peringatan dini bencana erupsi Merapi. Menghadapi erupsi gunung Merapi, masyarakat di daerah yang terkena dampak erupsi gunung Merapi masih mengandalkan tanda-tanda alam seperti yang di ajarkan nenek moyang. Tempat pengungsian yang dituju tidak jelas dan berpindah-pindah, dan masyarakat hanya berusaha lari sejauh mungkin untuk menyelamatkan diri mereka sendiri. Sehingga tempat pengungsian mereka menyebar di beberapa desa sampai keluar kota, saat terjadi erupsi Merapi. Ancaman kesehatan yang berdampak pada masyarakat saat terjadi letusan gunung merapi sangat berpengaruh bagi kehidupan manusia, secara umum asap, abu dan gas yang di hasilkan oleh letusan gunung merapi memberikan dampak negatif bagi kesehatan seperti iritasi mata, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), hingga gangguan pada kulit. Debu vulkanik yang berukuran sangat kecil, yaitu kirang dari 10 mikron, berpotensi mengganggu pernapasan. Efek akut bisa terjadi setelah terpapar oleh debu vulkanik dalam waktu singkat, sedangkan efek kronik bias timbul setelah terpapar material vulkanik dalam jangka waktu panjang atau bertahun-tahun (Suryani,2014). Bencana juga berdampak pada psikologis yang terjadi didaerah erupsi gunung

berapi, masyarakat mengalami trauma ketika mengetahui tempat tinggalnya rusak dan anggota keluarga yang sakit atau meninggal (Wahyuni, *et al*, 2012).

Penyelenggaraan pelayanan manajemen bencana oleh pemerintah daerah di prakarsai menurut kemampuan dan aspirasi masyarakat lokal sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku. Manajemen bencana disebut juga dengan rangkaian kegiatan atau tindakan sebelum, saat, dan sesudah terjadi bencana bertujuan untuk meminimalisir atau mencegah jatuhnya korban, mengurangi penderitaan manusia, memberikan informasi kepada masyarakat dan pihak yang berwenang mengenai resiko serta mengurangi kerusakan infrastruktur utama, harta benda dan kerugian ekonomis (Faturahman, 2017).

Secara umum manajemen bencana dapat dikelompokkan menjadi 3 tahapan dengan beberapa kegiatan yang dapat dilakukan mulai dari pra bencana, pada saat tanggap darurat, dan pasca bencana. Tahap pra bencana (mencakup kegiatan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, dan peringatan dini) peringatan dini atau *early warning system (EWS)* merupakan serangkaian kegiatan peringatan sesegera mungkin kepada khalayak tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh Lembaga yang berwenang agar bisa meminimalisir kerugian yang terjadi (Anies, 2017; permana, *et al* 2017). *Early warning system (EWS)* sendiri dibagi menjadi 2 otomatis dan kemasyarakatan. Salah satu

yang menjadi penyampaian informasi yaitu sirine, sirine berfungsi sebagai tanda peringatan apabila terjadi bencana khususnya bencana gunung meletus yang rawan di daerah Selo. Pengetahuan warga mengenai *early warning system (EWS)* menumbuhkan sikap tenang karena warga telah percaya sirine *early warning system (EWS)* dapat membantu memberikan kesiapsiagaan, keakuratan dalam kemungkinan bencana, kepercayaan dan masyarakat mengenai *early warning system (EWS)* sebagai tanda bahaya inilah yang menjadikan masyarakat lebih tenang, masyarakat akan tetap dapat hidup dengan tenang dan aman meskipun berada didaerah yang rawan bencana. Kesiapsiagaan ini tentunya butuh pengetahuan yang baik supaya bisa menghadapi bencana yang apabila terjadi. Pengetahuan yang baik dipengaruhi dari Tingkat pendidikan anggota masyarakat. Tingkat pendidikan masyarakat bisa mempengaruhi pengetahuan, karena jika seseorang pendidikannya tinggi maka orang tersebut akan semakin luas juga pengetahuannya tapi tidak mutlak orang yang berpendidikan rendah pengetahuannya rendah pula karena seseorang bisa pula memperoleh pendidikan non formal (Royati dan Handayani, 2016; Wawan dan Dewi, 2010). Beberapa wilayah di Kabupaten Boyolali yang terkena dampak dari letusan Gunung Merapi yaitu kecamatan Cepogo, Ampel, Selo. Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada bulan Februari 2021 di daerah

cepogo di dapatkan hasil wawancara dengan beberapa warga masyarakat yang tidak mengetahui tentang kesiapsiagaan bencana merapi walaupun di antara mereka ada yang berpendidikan sarjana. Berdasarkan masalah tersebut peneliti tertarik untuk meneliti “Adakah hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan tentang sistem peringatan dini erupsi gunung Merapi di desa Wonodoyo?”

Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional* dengan metode korelasi pemilihan sampel menggunakan tehnik *Purposive Sampling* yang berjumlah 42 responden. Penelitian dilakukan di Wonodoyo, kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali dengan pemilihan sampel. Dengan menggunakan uji statistik *korelasi Kendall's Tau*

Hasil Penelitian

Penelitian ini sudah dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2020. Semua respondennya berjumlah 42 responden Hasil yang akan disimpulkan berdasarkan karakteristik umur, jenis kelamin, data tingkat pendidikan responden dan tingkat pengetahuan akan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan dikorelasikan.

Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
19-30 Tahun	19	45,2
31-40 Tahun	11	26,2
41-50 Tahun	12	28,6

Total	42	100.0
-------	----	-------

Tabel 1 menunjukkan karakteristik berdasarkan usia. Dari 42 responden masyarakat desa Wonodoyo kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali, menunjukkan bahwa usia responden paling dominan adalah usia 19-30, dimana usia 19-30 tahun sejumlah 19 orang (45,2%), 31-40 tahun sejumlah 11 orang (26,2%), dan usia 41-50 tahun 12 orang (28,6%).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	29	69
Perempuan	13	31
Total	42	100.0

Tabel 2 menunjukkan karakteristik berdasarkan jenis kelamin. Dari 42 responden masyarakat desa Wonodoyo Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali responden paling dominan adalah laki-laki dengan jumlah 29 orang (69%), dan perempuan hanya berjumlah 13 orang (31%).

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

	Frekuensi	Persentase (%)
SD	14	33
SMP	11	26,2
SMA	15	35,7
Mahasiswa	2	4,8
Total	42	100

Tabel 3 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan tingkat Pendidikan. Dari 42 responden di desa Wonodoyo kecamatan

Cepogo Kabupaten Boyolali Pendidikan paling dominan adalah SMA, dengan jumlah SD 14 orang (33%), SMP 11 orang (26,2%), SMA 15 orang (35,7%), Mahasiswa 2 orang (4,8%).

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pengetahuan

Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Sistem Peringatan Dini Erupsi Gunung Merapi

	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	28	66
Cukup	12	29
Baik	2	5
Total	42	100

Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Pengetahuan Dengan Pengetahuan Tentang Sistem Peringatan Dini Erupsi Gunung Merapi

Tabel 5 Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Pengetahuan Tentang Sistem Peringatan Dini Erupsi Gunung Merapi

		Tingkat pendidikan	pengetahuan
Kendall's tau_b	Pddk	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.873**
		N	.000
Pengetahuan	an	Correlation Coefficient	.873**
		Sig. (2-tailed)	1.000
		N	.000

PEMBAHASAN

Analisis karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Pada tabel 1 hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden sebagian besar adalah berusia dewasa muda yaitu umur 19 – 30 tahun sebar 45,2%. Pada tabel 2 hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas jenis kelamin responden dari penelitian ini paling banyak adalah laki laki sebesar 69%. Pada tabel 3 hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas tingkat pendidikan responden masyarakat desa Wonodoyo kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali, adalah pendidikan SMA sebesar 35,7% . Pada tabel 4 hasil penelitian ini menunjukkan tingkat pengetahuan responden tentang sistem peringatan dini erupsi gunung merapi sebagian besar rendah yaitu 66%.

Korelasi hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan tentang sistem peringatan dini erupsi gunung merapi.

Pada tabel 5 hasil penelitian ini ada hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan tentang sistem peringatan dini erupsi gunung merapi. Hal ini sejalan penelitian yang dilakukan oleh Suryanto (dalam Yuyun Suryani 2015) bahwa intelegensi atau tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi baik dari orang lain maupun media masa, sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki, dengan pengetahuan yang tinggi tentang

PHBS akan memberikan dampak positif terhadap kader kesehatan dalam mengisi kelengkapan form PHBS. Dengan pendidikan yang tinggi kader akan bisa lebih mudah mengajak, mempengaruhi masyarakat untuk berperilaku sehat, sehingga bisa meningkatkan kesadaran masyarakat untuk selalu menjaga kesehatan termasuk penerapan prinsip-prinsip PHBS. Demikian juga menurut Kalsum(dalam Marselly2004), pendidikan merupakan salah satu media penumbuh pengetahuan, sedangkan hakikat dari pengetahuan itu sendiri adalah segenap apa yang kita ketahui tentang suatu obyek tertentu. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh pada pola pikir dan daya nalarnya tentukan lebih mudah menerima suatu informasi dan menganalisa serta menerapkan makna dari segi-segi praktisnya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga senada penelitian menurut Wied Hary dalam penelitian Hanifah (2010) menyebutkan bahwa tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang makin baik pula pengetahuannya dan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang untuk lebih mudah mengambil keputusan dan bertindak, disimpulkan bahwa keluarga yang berpendidikan tinggi mudah memahami edukasi yang diberikan dan lebih mudah

dalam pengambilan keputusan mengenai kesiapsiagaan.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Mayoritas tingkat pendidikan responden masyarakat adalah pendidikan SMA sebesar 35,7%.
2. Karakteristik jawaban responden tentang pengetahuan mengenai sistem peringatan dini erupsi gunung sebagian besar rendah yaitu 66%.
3. Ada hubungan yang signifikan hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan tentang sistem peringatan dini erupsi gunung merapi di desa Wonodoyo

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M.2017. *Filsafat Penelitian*. Jakarta:Kencana.
- Anies. 2017. *Negara Sejuta Bencana*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- 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.
- Faturahman, B. M. 2017. *Reformasi Administrasi Dalam Manajemen Bencana*. Mimbar Yustitia Vol. 1 No. 2 E-ISSN 2580-457X, 185-201.
- Mahmud. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- MarsellyC.(2004).*Hubungan Tingkat Pendidikan Formal Ibu dengan Praktik Pemberian ASI Eksklusif di Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali*
- Permana, S. A., Setyowati, D. L., Slamet, A., & Juhadi. 2017. *Panduan Pendidikan Kebencanaan Berbasis Petuah Merapi*. Yogyakarta: Calpulis
- Royati, L. W., & Handayani, B. L. 2019. *Kontruksi Pengetahuan Masyarakat Pesisir Watu Ulo Mengenai Early Warning System (EWS) Tsunami*. *Entitas Sosiologi* ISSN:20688-8260 Vol V, No. 1 Februari, 50-61.
- UNESCO/ISDR dan LIPI. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*.Jakarta:Salemba Medika
- Widodo, D. R., Nugroho, S. P., & Asteria, D. 2017. *Analisis Penyebab Masyarakat Tetap Tinggal di Kawasan Rawan Bencana Gunung Merapi (Studi di Lereng Gunung Merapi Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta)*. *Ilmu Lingkungan* Vol 15 Issue 2 (2017) : 135-142
- Setyorini Y. *Hubungan tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan kader tentang PHBS (perilaku hidup bersih dan sehat)dengan kelengkapan pengisian form PHBS di puskesmas Sambii II kabupaten Boyolali*