

## **Gambaran Pengetahuan Tentang Gunung Meletus Pada Anak Usia Sekolah Di Padukuhan Sawahan Lor Desa Wedomartani Ngemplak Sleman**

### **Overview of Knowledge About Volcano Eruptions Among School Age Children in Padukuhan Sawahan Lor Wedomartani Village Ngemplak Sleman**

**Fajarina Lathu Asmarani<sup>1\*)</sup>, Endang Nurul Syafitri<sup>2</sup>, Nety Marsalina Suni<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta

<sup>2</sup> Program Pendidikan Profesi Ners Program Profesi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta

Email: [fajarinalathu@respati.ac.id](mailto:fajarinalathu@respati.ac.id)

**\*penulis korespondensi**

#### **Abstrak**

Yogyakarta memiliki potensi bencana gunung meletus yang berasal dari Gunung Merapi yang masih aktif. Anak-anak sering menjadi korban utama bencana gunung meletus dikarenakan tidak memahami bahaya gunung meletus. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di Padukuhan Sawahan Lor pada bulan Juli 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah yang dipilih menggunakan consecutive sampling dengan jumlah 20 responden. Pengetahuan gunung meletus didefinisikan sebagai kemampuan anak usia sekolah dalam menjawab kuesioner mengenai gunung meletus meliputi bahaya dan yang harus dilakukan saat gunung meletus. Data penelitian menggunakan kuesioner dan analisis univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak usia sekolah memiliki pengetahuan gunung merapi yang kurang. Jumlah laki-laki lebih sedikit dibanding perempuan. Paling banyak anak usia sekolah berada di kelas 2 dan 3. Semua anak usia sekolah tidak pernah mendapatkan informasi mengenai gunung meletus. Kesimpulan penelitian ini adalah pengetahuan Kurang tentang Gunung Meletus pada Anak Usia Sekolah di Padukuhan Sawahan Lor Desa Wedomartani lebih banyak dibanding yang baik. Disarankan pada perawat komunitas untuk meningkatkan pengetahuan anak usia sekolah dengan metode yang tepat.

**Kata kunci:** Anak Usia Sekolah, Pengetahuan, Gunung Meletus

#### **Abstract**

*Yogyakarta has the potential for a volcanic eruption because of Active Mount Merapi. Children often become victims of volcanic eruptions because they do not understand the dangers of volcanic eruptions. This type of research is quantitative research with a descriptive approach. This research was carried out in Padukuhan Sawahan Lor in July 2023. The population in this study were school-age children who were selected using consecutive sampling with a total of 20 respondents. Volcano eruption knowledge is defined as the ability of school-age children to answer questionnaires about volcanic eruptions including the dangers and what to do when a volcano erupts. The research data used a questionnaire and was analyzed univariately. The research results show that most school-age children have insufficient knowledge of Mount Merapi. There are fewer men than women. Most school-age children are in grades 2 and 3. All school-age children have never received information about volcanic eruptions. This research concludes that there is more poor knowledge about Mount Eruption among School Age Children in Padukuhan Sawahan Lor, Wedomartani Village. The recommendation is community nurses should increase the knowledge of school-aged children with appropriate methods.*

**Keywords:** School-Age Children, Knowledge, Volcanic Eruption

## **1. PENDAHULUAN**

Kepulauan Indonesia termasuk dalam wilayah Pacific Ring of Fire (deretan gunung berapi Pasifik) yang bentuknya melengkung dari utara pulau Sumatera-Jawa-Nusa Tenggara hingga ke Sulawesi Utara. Kepulauan Indonesia juga terletak di pertemuan dua lempeng tektonik dunia dan dipengaruhi oleh tiga gerakan, yaitu Gerakan Sistem Sunda di bagian barat, gerakan Sistem pinggir Asia Timur dan Gerakan Sirkum Australia, kedua faktor tersebut menyebabkan Indonesia rawan terhadap bencana khususnya letusan gunung berapi dan gempa bumi (1).

Salah satu gunung berapi aktif terletak di Kota Yogyakarta. Kota Yogyakarta di Pulau Jawa, Indonesia, terkenal dengan alam yang indah, budaya, dan sejarah yang kaya. Namun, Yogyakarta, seperti tempat lain di Indonesia, memiliki potensi bencana yang signifikan, salah satunya adalah bencana gunung meletus. Potensi ini berasal dari Gunung Merapi, yang masih aktif dan terletak di perbatasan antara Yogyakarta dan Jawa Tengah. Sejarah Gunung Merapi cukup panjang, dan erupsi terbesarnya terjadi pada tahun 2010 (2)(3).

Letusan Gunung Merapi tahun 2010 adalah salah satu dari serangkaian letusan gunung berapi yang terjadi di Gunung Merapi Indonesia; aktivitas seismik dimulai pada akhir September 2010 dan menyebabkan letusan gunung berapi pada hari Selasa tanggal 26 Oktober 2010, yang menewaskan setidaknya 165 orang. Siklus letusan Gunung Merapi berlangsung selama dua hingga lima tahun, lima hingga tujuh tahun, dan 30 tahun (1). Meletusnya gunung Merapi berpotensi menyebabkan kerugian yang signifikan, termasuk nyawa manusia. Sayangnya, anak-anak sering menjadi korban utama bencana gunung meletus. Ada banyak alasan mengapa anak-anak menjadi korban bencana gunung meletus, seperti tidak memahami bahaya gunung meletus, tidak adanya evakuasi yang memadai, dan ketidakmampuan untuk melarikan diri dari bahaya (4).

Salah satu contoh bencana gunung meletus di Yogyakarta adalah erupsi Gunung Merapi pada tahun 2010. Pada saat itu, sekitar seratus anak dinyatakan hilang, dan beberapa ditemukan tewas. Banyak anak meninggal karena material vulkanik tertimbun dan terjebak di tempat yang sulit dijangkau oleh tim evakuasi. Selain itu, banyak anak-anak yang kehilangan keluarga mereka selama evakuasi mengalami trauma psikologis (5).

Anak-anak sangat rentan terhadap bencana karena mereka tidak memiliki banyak pengetahuan dan kemampuan. Salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya pengetahuan anak-anak tentang mitigasi bencana adalah kurangnya informasi. Data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menunjukkan bahwa korban terbanyak adalah anak-anak dan orang lanjut usia dalam 2000 kasus bencana yang terjadi pada tahun 2016. Anak tidak siap ketika bencana terjadi karena mereka tidak tahu apa itu bencana (6). Mereka yang selamat akan mengalami trauma yang mendalam dan masalah psikologis (7).

Hasil studi pendahuluan pada lima anak usia sekolah didapatkan 4 anak belum dapat menjelaskan secara benar bagaimana yang harus dilakukan saat terjadi erupsi gunung meletus dan 1 anak dapat menjelaskan dengan benar pada hal saat terjadi erupsi menutup semua jendela dan pintu supaya abu vulkanik tidak dapat masuk dan saat keluar ruma menggunakan pelindung mata. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik mengidentifikasi gambaran pengetahuan anak usia sekolah mengenai gunung meletus.

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini akan dilaksanakan di Padukuhan Sawahan Lor Desa Wedomartani Ngemplak Sleman Yogyakarta pada bulan Juli 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia

sekolah di Padukuhan Sawahan Lor Desa Wedomartani Ngemplak Sleman Yogyakarta. Sampel dalam penelitian ini adalah semua anak usia sekolah remaja yang bersedia menjadi sampel penelitian. Teknik sampling yang digunakan adalah consecutive sampling. Jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 20 responden. Pengetahuan gunung meletus didefinisikan sebagai kemampuan anak usia sekolah dalam menjawab kuesioner mengenai gunung meletus meliputi bahaya dan yang harus dilakukan saat gunung meletus. Pengetahuan dikategorikan baik dan kurang. Baik jika nilai lebih besar dari Cut of Point. Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk menghasilkan pengetahuan gunung meletus pada anak usia sekolah menunjukkan sebaran data normal. Data penelitian menggunakan kuesioner pengetahuan gunung meletus yang sebelumnya dilakukan Uji Validitas Content pada Dosen/Ahli di bidang Keperawatan Komunitas / keluarga. Dengan hasil kuesioner menunjukkan bahwa kuesioner valid dengan nilai 0,85 (Lebih dari 0,75). Analisa penelitian ini menggunakan Analisis univariat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan jumlah laki-laki lebih sedikit dibanding perempuan. Paling banyak anak usia sekolah berada di kelas 2 dan 3. Semua anak usia sekolah tidak pernah mendapatkan informasi mengenai gunung meletus. Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar anak usia sekolah memiliki pengetahuan gunung merapi yang kurang.

**Tabel 1 Karakteristik Anak Usia Sekolah di Padukuhan Sawahan Lor Desa Wedomartani Ngemplak Sleman**

Karakteristik	(f)	(%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	9	45
Perempuan	11	65
<b>Kelas</b>		
1	4	20
2	6	30
3	6	30
5	2	10
6	2	10
<b>Informasi tentang Gunung Meletus</b>		
Pernah	0	0
Tidak Pernah	20	100
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Tabel 2 Gambaran Pengetahuan Gunung Meletus Pada Anak Usia Sekolah di Padukuhan Sawahan Lor Desa Wedomartani Ngemplak Sleman**

Pengetahuan	(f)	(%)
Baik	7	35
Kurang	13	65
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Tabel 3 menunjukkan bahwa bahwa perempuan memiliki pengetahuan yang lebih baik dibandingkan laki-laki tapi perempuan memiliki pengetahuan kurang lebih banyak dibanding laki-laki. Pengetahuan kurang paling banyak terdapat anak di kelas 3 diikuti kelas 1 dan 2. Sedangkan persentase

terbesar pengetahuan baik ada di kelas 5. Anak usia sekolah yang tidak pernah mendapatkan informasi namun memiliki pengetahuan baik sebanyak 35%.

**Tabel 3 Tabulasi Silang Pengetahuan Gunung dengan Karakteristik Anak Usia Sekolah di Padukuhan Sawahan Lor Desa Wedomartani Ngemplak Sleman**

Karakteristik	Pengetahuan				Total	
	Baik		Kurang		n	f
	n	f	n	f		
Jenis Kelamin						
Laki-laki	3	33,3	6	66,7	9	100
Perempuan	4	36,4	7	63,6	11	100
Kelas						
1	1	25	3	75	4	100
2	2	33,3	4	66,7	6	100
3	1	16,7	5	83,3	6	100
5	2	100	0	0	2	100
6	1	50	1	50	2	100
Informasi tentang Gunung Meletus						
Pernah	0	0	0	0	0	100
Tidak Pernah	7	35	13	65	20	100

**Tabel 4 Gambaran Pengetahuan Berdasarkan Kuesioner pada Anak Usia Sekolah di Padukuhan Sawahan Lor Desa Wedomartani Ngemplak Sleman**

NO	PERTANYAAN	BENAR		SALAH	
		n	f	n	f
1	Meningkatkan konsumsi air putih saat terjadi Gunung Meletus	9	45	11	55
2	Penggunaanacamata saat keluar rumah pada saat terjadi gunung meletus	4	20	16	80
3	Ke fasilitas kesehatan saat muncul gejala	17	85	3	15
4	Diperbolehkan mendekati area yang dilarang	12	60	8	40
5	Saat terjadi erupsi diperbolehkan menggunakan softlens	4	20	16	80
6	Abu vulkanis menyebabkan iritasi mata	8	40	12	60
7	Saat erupsi lari ke lapangan terbuka	6	30	14	70
8	Abu vulkanis menyebabkan batuk	7	35	13	65
9	Menutup jendela dan pintu rumah saat terjadi erupsi gunung meletus	9	45	11	55
10	Menggunakan pakaian tertutup saat erupsi gunung meletus	9	45	11	55

Tabel 4 menunjukkan anak usia sekolah banyak yang tidak paham bahwa saat terjadi erupsi direkomendasikan menggunakan pelindung mata (acamata) saat keluar rumah dan tidak diperkenankan menggunakan softlens saat terjadi erupsi. Pengetahuan yang kurang selanjutnya adalah bahwa berada di lapangan terbuka tidak akan menimbulkan masalah dan abu vulkanik tidak menyebabkan batuk. Sebaliknya anak usia sekolah sudah paham tentang perlu ke fasilitas terdekat jika muncul gejala penyakit dan tidak diperkenankan untuk mendekati gunung saat terjadi erupsi.

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar anak usia sekolah memiliki pengetahuan tentang gunung merapi yang kurang. Pengetahuan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain usia, tingkat ekonomi, tingkat pendidikan, jarak dari rumah ke pelayanan kesehatan, pendapatan dan

pengalaman (8). Terdapat perbedaan pengetahuan antara laki-laki dan perempuan. Kedua jenis kelamin juga dilihat sebagai berbeda dalam kepentingan mereka: Anak laki-laki dan laki-laki diyakini lebih tertarik pada kegiatan perbaikan mobil, pertukangan, rekayasa (9).

Anak perempuan dan perempuan lebih tertarik pada keperawatan, menari dan akting, konseling. Karakteristik alamiah wanita lebih mesra, cemas, penuh kasih, bergantung, emosional, lembut, sensitif, sentimental, dan tunduk, lebih dekat dengan dimensi dan indikator kepedulian lingkungan pertama attachment dengan indikator memberikan sesuatu untuk lingkungan, perhatian terhadap permasalahan lingkungan, sayang terhadap keteraturan; kedua, assiduity dengan indikator ketekunan dalam membangun lingkungan yang baik, kerajinan dalam membenahi dan menata lingkungan, penuh perhatian terhadap permasalahan yang terjadi pada lingkungan; ketiga intimacy dengan indikator akrab dengan lingkungan, cepat tanggap dengan kebutuhan lingkungan, mencintai lingkungan sebagai bagian dari diri; keempat confirmation dengan indikator penegasan prinsip diri untuk kebaikan lingkungan, penetapan tindakan untuk kebaikan lingkungan, pengesahan tata aturan untuk kelestarian lingkungan ke depan (9).

Tabel 4 menunjukkan anak usia sekolah banyak yang tidak paham bahwa saat terjadi erupsi direkomendasikan menggunakan pelindung mata (kacamata) saat keluar rumah dan tidak diperkenankan menggunakan softlens saat terjadi erupsi. Pengetahuan yang kurang selanjutnya adalah bahwa berada di lapangan terbuka tidak akan menimbulkan masalah dan abu vulkanik tidak menyebabkan batuk. Penggunaan softlens saat erupsi dapat meningkatkan resiko peradangan mata karena Partikel-partikel abrasif, seperti abu vulkanik dan debu, dapat dengan mudah masuk di bawah lensa kontak lunak dan mengiritasi mata (10).

Erupsi menghasilkan pelepasan debu vulkanik dan asap yang dapat mengganggu pernapasan dan menjadi berbahaya bagi kesehatan. Saat berada di tempat terbuka di daerah erupsi akan menjadi lebih rentan terhadap paparan debu dan asap ini. erupsi (11). Oleh karena hal tersebut di rekomendasikan penggunaan kacamata saat keluar rumah. Kacamata digunakan sebagai pelindung dari hujan abu vulkanik: Kacamata juga dapat melindungi mata dari hujan abu vulkanik yang mungkin terjadi sebagai akibat erupsi. Hujan abu vulkanik dapat merusak mata dan mengganggu penglihatan jika terkena mata langsung (12).

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Pengetahuan Kurang tentang Gunung Meletus pada Anak Usia Sekolah di Padukuhan Sawahan Lor Desa Wedomartani lebih banyak dibanding yang baik. Sehingga disarankan dengan meningkatkan pengetahuan anak usia sekolah mengenai gunung meletus khususnya mengenai apa yang perlu dilakukan saat terjadi erupsi gunung meletus dengan metode yang cocok untuk anak usia sekolah

#### **5. UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Universitas Respati Yogyakarta dan responden yang terlibat dalam penelitian ini.

#### **6. DAFTAR PUSTAKA**

- (1) Ningtyas DP, Risina DF. Peningkatan self awareness anak usia dini melalui media video mitigasi bencana gunung meletus. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*. 2018;4(2):113-124.
- (2) Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi. Informasi Gunung Merapi. Diakses pada 27 Februari 2023, dari <https://merapi.bgl.esdm.go.id/>. 2021.

- (3) Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Profil Risiko Bencana Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Diakses pada 27 Februari 2023, dari [https://bnpb.go.id/uploads/old/Dokumen\\_Profil\\_Risiko/Profil\\_Risiko\\_Provinsi\\_DIY.pdf](https://bnpb.go.id/uploads/old/Dokumen_Profil_Risiko/Profil_Risiko_Provinsi_DIY.pdf). 2019.
- (4) Widodo DR, Nugroho SP, Asteria D. Analisis Penyebab Masyarakat Tetap Tinggal di Kawasan Rawan Bencana Gunung Merapi (Studi di Lereng Gunung Merapi Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta). *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 2017;15(2):135-142.
- (5) UNICEF. "Child Protection in Emergencies - Indonesia: Mount Merapi Eruption" (PDF). Diakses pada 27 Februari 2023, dari <https://www.unicef.org/indonesia/media/1161/file/Child%20Protection%20in%20Emergencies%20Indonesia%20Mount%20Merapi%20Eruption%20-%20Case%20Study%20Final%20Report.pdf>. 2011.
- (6) Hijrah Purnama Putra, Reza Aditya. Pelatihan mitigasi bencana kepada anak usia dini. *Jurnal inovasi dan kewirausahaan*. 2014;No 2 Mei 2014.
- (7) Humsona R, Yuliani S, Pranawa S. Kesiapsiagaan Anak dalam Menghadapi Bencana: Studi di Kabupaten Sleman. *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)*. 2019;2(1):1-8.
- (8) Yossy U, Fatimah K. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Anak Usia Sekolah tentang Covid-19. *Quality: Jurnal Kesehatan*. 2022;16(2):134-143.
- (9) Suhardin S. Pengaruh perbedaan jenis kelamin dan pengetahuan tentang konsep dasar ekologi terhadap kepedulian lingkungan. *Edukasi: Jurnal penelitian pendidikan agama dan keagamaan*. 2016.
- (10) Indriasari TD, Anindito K, Julianto E. Analisis dan Perancangan Sistem Pengumpulan Data Bencana Alam. *Jurnal Buana Informatika*. 2015;6(1):63-72.
- (11) Fahirawati Hamisi J, Darmawan S, Haskas Y. Hubungan Antara Paparan Abu Vulkanik Terhadap Kejadian ISPA Di Masyarakat Desa Gosoma Kota Tobelo. *JIMPCK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*. 2022;1(6):777-782.
- (12) Sutriningsih A, Lasri L. Cek Plagiasi Ketahanan Pangan Keluarga Berkaitan dengan Status Gizi Balita Pasca Erupsi Gunung Bromo di Kabupaten Malang. 2017