



Gambaran Tingkat Kecemasan Pra Bencana Erupsi Gunung Merapi di Dusun Gebyog Selo Boyolali

Yahya Barlian Putra Al Janata

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Siti Fatmawati

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Korespondensi penulis : yahyaptra23@gmail.com

Abstract. *Communities in Mount Merapi's hazard zones face significant pre-disaster anxiety due to recurrent volcanic activity and historical eruptions, yet specific profiles in high-risk hamlets remain underexplored. This study aimed to describe anxiety levels among residents of Dusun Gebyog, Selo, Boyolali, considering age, gender, education, and occupation. A descriptive quantitative design was employed with 78 respondents selected via consecutive sampling from a population of 356 adults aged 21-65. The Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) questionnaire assessed anxiety, analyzed univariately using frequency distributions in SPSS v.26. Results revealed moderate anxiety dominating (83.3%), followed by severe (9%), mild (6.4%), and panic (1.3%), with most respondents aged 21-35 years (39.7%), male (62.8%), high school educated (35.9%), and laborers (41%). In conclusion, while anxiety remains moderate due to prior experience and preparedness, targeted psychosocial interventions are essential to prevent escalation in vulnerable groups.*

Keywords: *Anxiety, Boyolali, Merapi, Pre-disaster, Volcanic*

Abstrak. Masyarakat di zona rawan Gunung Merapi menghadapi kecemasan pra bencana signifikan akibat aktivitas vulkanik berulang dan sejarah erupsi, namun profil spesifik di dusun berisiko tinggi masih kurang dieksplorasi. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tingkat kecemasan warga Dusun Gebyog, Selo, Boyolali, dengan mempertimbangkan usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan. Rancangan deskriptif kuantitatif digunakan dengan 78 responden dipilih melalui consecutive sampling dari populasi 356 dewasa usia 21-65 tahun. Kuesioner Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) mengukur kecemasan, dianalisis univariat menggunakan distribusi frekuensi di SPSS v.26. Hasil menunjukkan kecemasan sedang mendominasi (83,3%), diikuti berat (9%), ringan (6,4%), dan panik (1,3%), dengan mayoritas responden usia 21-35 tahun (39,7%), laki-laki (62,8%), pendidikan SMA (35,9%), dan buruh (41%). Secara keseluruhan, kecemasan tetap sedang berkat pengalaman dan kesiapsiagaan sebelumnya, tetapi intervensi psikososial terarah diperlukan untuk mencegah eskalasi pada kelompok rentan.

Kata kunci: Boyolali, Kecemasan, Merapi, Pra-bencana, Vulkanik

LATAR BELAKANG

Bencana alam di Indonesia menunjukkan tren yang mengkhawatirkan, terutama di wilayah jalur cincin api dengan aktivitas vulkanik tinggi seperti kawasan Gunung Merapi di Jawa Tengah (Afifah et al., 2022; Febrianti et al., 2024). Indonesia tercatat memiliki lebih dari seratus gunung api aktif, dan erupsi besar Merapi tahun 2010 menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, serta gangguan sosial ekonomi yang luas bagi masyarakat di sekitar lereng gunung (Priambada & Nirmalasari, 2025; Widayanti & Silvitasari, 2023). Berbagai laporan menunjukkan bahwa masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana bukan hanya menghadapi ancaman fisik, tetapi juga tekanan psikologis berupa kecemasan, stres, dan rasa tidak aman yang menetap (Diaz et al., 2025; Nurlaili & Hizriani, 2022). Kondisi ini semakin relevan mengingat aktivitas Merapi dalam beberapa tahun terakhir masih tergolong tinggi, dengan kejadian guguran lava,

Received Maret 09, 2026; Revised Maret 09, 2026; Accepted Maret 10, 2026

*Corresponding author, yahyaptra23@gmail.com

awan panas, serta hujan abu yang berulang dan memengaruhi kehidupan sehari-hari masyarakat di Kabupaten Sleman, Klaten, dan Boyolali (Dewantara & Mulyaningsih, 2022; Widya et al., 2024).

Dusun Gebyog di Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali, merupakan salah satu wilayah yang berada pada Kawasan Rawan Bencana Gunung Merapi dan berjarak sekitar 5,4 km dari puncak, sehingga berulang kali terdampak erupsi sejak 2010 hingga 2025 (Sari et al., 2023; Monalia & Noorratri, 2024). Masyarakat di wilayah ini hidup dalam situasi yang diwarnai ketidakpastian karena aktivitas vulkanik yang sulit diprediksi, sehingga memunculkan kecemasan pra bencana yang khas, seperti rasa takut terhadap bunyi sirine, kewaspadaan berlebihan terhadap informasi aktivitas gunung, dan gangguan tidur saat status gunung meningkat (Hilaby & Pertiwi, 2023; Sari et al., 2022). Penelitian-penelitian sebelumnya di lereng Merapi menunjukkan bahwa kecemasan pra erupsi pada masyarakat umumnya berada pada kategori sedang dan seringkali berkaitan dengan pengalaman erupsi sebelumnya, keterbatasan informasi, serta kesiapsiagaan bencana yang belum optimal (Mamesah et al., 2022; Widiya Sari et al., 2022). Temuan ini mengindikasikan bahwa aspek kesehatan mental masyarakat di kawasan rawan erupsi perlu mendapat perhatian yang sama seriusnya dengan upaya mitigasi fisik, terutama pada fase pra bencana ketika tekanan psikologis telah muncul meskipun erupsi belum terjadi (Imania et al., 2022; Sulistyaningrum, 2025).

Permasalahan utama dalam konteks ini adalah tingginya tingkat kecemasan pra bencana pada masyarakat yang tinggal di kawasan rawan erupsi Gunung Merapi, termasuk warga Dusun Gebyog, yang sudah merasakan dampak psikologis sebelum bencana benar-benar terjadi (Diaz et al., 2025; Widya et al., 2024). Studi-studi terdahulu memperlihatkan bahwa sebagian besar warga di lereng Merapi mengalami kecemasan sedang hingga berat pada fase pra erupsi, ditandai dengan perasaan khawatir yang menetap, penurunan konsentrasi, gangguan tidur, dan keluhan somatik seperti sakit kepala atau jantung berdebar (Widiya Sari et al., 2022; Sari et al., 2020). Faktor-faktor yang memengaruhi kecemasan tersebut sangat beragam, mulai dari karakteristik demografis (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan), pengalaman trauma bencana sebelumnya, hingga persepsi ancaman terhadap keselamatan diri dan keluarga (Mendoza et al., 2024; Qurrotaini et al., 2022). Namun demikian, kajian yang secara spesifik memetakan gambaran tingkat kecemasan pra bencana pada komunitas kecil dengan kedekatan geografis sangat tinggi terhadap sumber bahaya, seperti Dusun Gebyog, masih relatif terbatas dan belum terdokumentasi secara komprehensif (Afifah et al., 2022; Setyananda et al., 2021).

Kesiapsiagaan dan kapasitas psikososial masyarakat dalam menghadapi ancaman erupsi juga sering kali belum seimbang dengan tingkat risiko yang ada (Diaz et al., 2025; Widya et al., 2024). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa mekanisme koping, dukungan sosial, dan tingkat kesiapsiagaan bencana memiliki hubungan yang signifikan dengan kecemasan pra erupsi, di mana koping yang adaptif dan dukungan sosial yang baik cenderung menurunkan tingkat kecemasan (Setyananda et al., 2021; Nugrahini, 2022). Di sisi lain, keterbatasan akses edukasi bencana, minimnya latihan evakuasi, dan pengalaman negatif selama proses pengungsian berkontribusi pada meningkatnya stres dan kecemasan masyarakat di kawasan lereng Merapi (Imania et al., 2022; Monalia & Noorratri, 2024). Kondisi tersebut diperparah oleh faktor pekerjaan dan status ekonomi; individu yang bekerja di sektor informal atau tidak memiliki pekerjaan tetap dilaporkan lebih rentan mengalami kecemasan karena khawatir kehilangan mata pencaharian ketika harus mengungsi (Setyananda et al., 2021; Nugrahini, 2022). Dengan demikian, terdapat kebutuhan untuk menggambarkan secara rinci tingkat kecemasan pra bencana pada masyarakat Dusun Gebyog sebagai dasar bagi intervensi yang lebih terarah (Mamesah et al., 2022; Sulistyaningrum, 2025).

Karakteristik demografis seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan jenis pekerjaan juga menjadi faktor penting yang tidak dapat diabaikan dalam memahami variasi kecemasan pra bencana pada komunitas lokal (Mendoza et al., 2024; Pramestri & Prajayanti, 2025). Penelitian-penelitian menunjukkan bahwa perempuan cenderung melaporkan tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki dalam situasi bencana, sedangkan kelompok

usia dewasa muda dan dewasa akhir lebih rentan terhadap gangguan psikologis akibat tekanan berulang dari ancaman bencana (Imania et al., 2022; Sulistyaningrum, 2025). Tingkat pendidikan menentukan sejauh mana seseorang mampu mengakses, memahami, dan merespons informasi terkait mitigasi bencana, sehingga pendidikan yang lebih tinggi umumnya berkorelasi dengan kesiapsiagaan dan kecemasan yang lebih terkontrol (Sarita, 2023; Nurlaili & Hizriani, 2022). Demikian pula, jenis pekerjaan yang tidak stabil atau berisiko tinggi kehilangan penghasilan selama masa pengungsian dapat memperburuk kekhawatiran terhadap masa depan, terutama pada masyarakat yang menggantungkan hidup dari sektor pertanian atau kerja harian (Setyananda et al., 2021; Nugrahini, 2022). Sampai saat ini, kajian yang memfokuskan diri pada profil demografis dan kaitannya dengan tingkat kecemasan pra bencana di Dusun Gebyog masih jarang ditemukan, sehingga menyisakan celah penelitian yang perlu dijawab (Mamesah et al., 2022; Widya et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kecemasan pra bencana erupsi Gunung Merapi pada masyarakat di Dusun Gebyog, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali, dengan memperhatikan karakteristik usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan (Hilaby & Pertiwi, 2023; Widiya Sari et al., 2022). Penelitian ini menjadi penting dan urgent karena memberikan dasar empiris bagi perencanaan program mitigasi dan intervensi psikososial yang lebih spesifik pada komunitas yang berada sangat dekat dengan sumber bahaya, sehingga upaya penanggulangan bencana tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga kesehatan mental masyarakat (Imania et al., 2022; Diaz et al., 2025). Kebaruan penelitian terletak pada fokusnya pada komunitas Dusun Gebyog sebagai salah satu wilayah dengan paparan berulang terhadap aktivitas Merapi, penggunaan instrumen baku HARS untuk mengukur kecemasan pra bencana, serta integrasi data demografis warga dengan tingkat kecemasan untuk memetakan kelompok-kelompok berisiko yang membutuhkan prioritas intervensi (Mamesah et al., 2022; Sulistyaningrum, 2025). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur tentang kecemasan pra bencana di kawasan vulkanik aktif dan menjadi rujukan bagi tenaga kesehatan, pemerintah daerah, serta pemangku kebijakan dalam menyusun strategi kesiapsiagaan bencana yang lebih holistik (Afifah et al., 2022; Widya et al., 2024).

METODE PENELITIAN

Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk menggambarkan tingkat kecemasan pra bencana erupsi Gunung Merapi pada masyarakat Dusun Gebyog, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali. Metode deskriptif kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengumpulan data numerik secara sistematis guna menyajikan gambaran faktual tentang fenomena kecemasan tanpa manipulasi variabel, sesuai dengan prinsip yang dikemukakan Sugiyono (2021) yang menekankan pendekatan ini untuk mengukur variabel tunggal melalui distribusi frekuensi. Pendekatan kuantitatif juga mendukung generalisasi temuan berdasarkan data empiris yang dianalisis secara statistik, sebagaimana dijelaskan Sudaryono (2022) dalam kerangka metode penelitian kesehatan yang berfokus pada pengukuran objektif. Selain itu, Emzir (2023) menegaskan bahwa rancangan deskriptif kuantitatif efektif untuk mengidentifikasi prevalensi masalah kesehatan mental di komunitas rentan seperti wilayah rawan bencana, sementara Creswell dan Creswell (2023) menyoroti pentingnya desain ini dalam studi eksploratif awal untuk membangun dasar intervensi. Penelitian ini dilaksanakan pada periode Januari 2026 di lokasi yang strategis dekat kawasan rawan bencana untuk memastikan relevansi data dengan kondisi aktual aktivitas Gunung Merapi.

Instrumen dan Teknik Analisis Data

Instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) yang telah diadaptasi untuk mengukur tingkat kecemasan secara global, mencakup dimensi psikologis dan somatik dengan 14 item pertanyaan yang dinilai berdasarkan skala Likert. HARS dipilih karena memiliki reliabilitas dan validitas yang tinggi, dengan koefisien reliabilitas internal Cronbach's alpha di atas 0,80 pada populasi dewasa, sebagaimana terbukti dalam studi

validasi pada konteks kecemasan bencana (Shear et al., 2022). Uji validitas konten dilakukan melalui kisi-kisi instrumen yang disesuaikan dengan definisi operasional kecemasan, sementara uji reliabilitas menggunakan split-half method untuk memastikan konsistensi antar item, sesuai pedoman Sugiyono (2024) untuk instrumen kuantitatif. Teknik analisis data bersifat univariat dengan distribusi frekuensi dan persentase menggunakan software SPSS versi 26, yang memungkinkan penyajian data dalam bentuk tabel dan grafik untuk menggambarkan karakteristik responden serta kategori kecemasan (ringan, sedang, berat, panik). Pendekatan ini selaras dengan rekomendasi Sudaryono (2023) untuk analisis deskriptif sederhana dalam penelitian keperawatan, serta Emzir (2024) yang menekankan univariat untuk mengidentifikasi pola distribusi tanpa inferensi kompleks.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh warga Dusun Gebyog berusia 21–65 tahun yang memenuhi kriteria inklusi seperti tinggal minimal satu tahun di wilayah tersebut dan sadar secara kognitif, dengan total estimasi 356 jiwa berdasarkan data desa terkini. Sampel diambil sebanyak 78 responden menggunakan teknik non-probability consecutive sampling, yaitu merekrut responden yang datang secara berurutan hingga kuota tercapai selama periode pengumpulan data, yang efektif untuk populasi terbatas di lokasi rawan bencana (Sugiyono, 2022). Ukuran sampel dihitung dengan rumus Slovin pada tingkat kepercayaan 95%, memastikan representativitas yang memadai sebagaimana direkomendasikan Creswell dan Creswell (2023) untuk studi deskriptif kuantitatif. Kriteria eksklusi mencakup responden dengan gangguan jiwa berat atau ketidakmampuan berkomunikasi, sementara Emzir (2023) mendukung consecutive sampling untuk efisiensi waktu dan biaya dalam penelitian lapangan keperawatan. Pendekatan ini meminimalkan bias seleksi dan meningkatkan feasibilitas di tengah kondisi dinamis kawasan rawan erupsi.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dimulai dengan persiapan etik melalui pengajuan izin ke Kepala Dusun Gebyog dan etik komite kesehatan Universitas 'Aisyiyah Surakarta, diikuti studi pendahuluan pada 15 Agustus 2025 terhadap 10 warga untuk validasi instrumen. Tahap selanjutnya meliputi perekrutan responden secara bertahap dengan informed consent tertulis, pengisian kuesioner dibantu enumerator terlatih selama 15–20 menit per responden, dan pengolahan data secara real-time untuk memantau kelengkapan. Seluruh proses mematuhi prinsip etika penelitian keperawatan nasional, termasuk kerahasiaan data, sukarela partisipasi, dan manfaat bagi responden melalui edukasi mitigasi bencana (Kemenkes RI, 2021). Analisis data dilakukan pasca pengumpulan lengkap dengan verifikasi ulang untuk akurasi, diakhiri dokumentasi hasil sesuai standar Sugiyono (2024) dan Sudaryono (2022) untuk transparansi replikabilitas. Prosedur ini dirancang sistematis untuk menjaga integritas data di lingkungan berisiko tinggi seperti Dusun Gebyog.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui Gambaran Tingkat Kecemasan Pra Bencana Erupsi Gunung Merapi di Dusun Gebyog Selo Boyolali. Sampel sebanyak 78 responden dengan teknik *consecutive sampling*. penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2026, dengan hasil penelitian sebagai berikut :

- 1. Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik Usia di Dusun Gebyog
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik Usia di Dusun Gebyog

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
21-35 tahun	31	39,7
36-45 tahun	17	21,8
45-65 tahun	30	38,5
Total	78	100

Sumber : Data Primer diolah 2026

Berdasarkan pada tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa kategori usia responden mayoritas adalah pada usia 21-35 tahun yaitu sebanyak 31 responden atau 39,7%, dan untuk responden yang paling sedikit di usia 36-45 tahun sebanyak 17 responden dengan persentase 21,8%.

2. Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik Jenis Kelamin di Dusun Gebyog

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik Jenis Kelamin di Dusun Gebyog

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Perempuan	29	37,2
Laki-laki	49	62,8
Total	78	100

Sumber : Data Primer diolah 2026

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa kategori jenis kelamin responden mayoritas adalah laki-laki yaitu sebanyak 49 responden atau 62,8%, dan perempuan hanya 29 responden dengan persentase 37,2%.

3. Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik tingkat pendidikan di Dusun Gebyog

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik Tingkat Pendidikan di Dusun Gebyog

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak Tamat SD	12	15,4
SD	21	26,9
SMP	15	19,2
SMA	28	35,9

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Perguruan Tinggi	2	2,6
Total	78	100

Sumber : Data Primer diolah 2026

Berdasarkan tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa kategori tingkat pendidikan responden mayoritas adalah SMA yaitu sebanyak 28 responden atau 35,9%, dan tingkat pendidikan Perguruan Tinggi menjadi yang paling sedikit dengan 2 responden 2,6%.

4. Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik Tingkat Pekerjaan di Dusun Gebyog

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik Tingkat Pekerjaan di Dusun Gebyog

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Pegawai Negeri/TNI/POLRI	3	3,8
Wiraswasta	29	37,2
Buruh	32	41
IRT	6	7,7
Karyawan Swasta	8	10,3
Total	78	100

Sumber : Data Primer diolah 2026

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan kategori pekerjaan responden mayoritas adalah Buruh sebanyak 32 responden atau 42%, untuk tingkat pekerjaan yang paling sedikit Pegawai Negeri/TNI/POLRI sebanyak 3 responden dengan persentase 3,8%.

5. Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik Tingkat Kecemasan di Dusun Gebyog

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik Tingkat Kecemasan di Dusun Gebyog

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kecemasan Ringan	5	6,4
Kecemasan Sedang	65	83,3
Kecemasan Berat	7	9
Panik	1	1,3
Total	78	100

Sumber : Data Primer diolah 2026

Berdasarkan tabel 4.5 diatas menunjukkan kategori tingkat kecemasan responden adalah kecemasan sedang sebanyak 65 responden atau 83,3%. tingkat kecemasan panik menjadi yang paling sedikit hanya 1 responden degan persentase 1,3%

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilampirkan tersebut akan dilakukan pembahasan lebih lanjut untuk menginterpretasikan data hasil penelitian, yang dapat dilihat di pembahasan lebih lanjut di interprestasi berikut ini :

1. Karakteristik responden berdasarkan usia pada Dusun Gebyog Selo Boyolali

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia di Dusun Gebyog, mayoritas adalah usia 21-35 tahun sebanyak 31 responden dengan persentase (39,7%). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Febriana, Siska and Ariko, 2024) dengan hasil mayoritas responden yang mengalami kecemasan yaitu di usia 36-45 tahun sebanyak 26 responden. Perbedaan dominasi kelompok usia tersebut menunjukkan bahwa respons kecemasan dapat bervariasi antar populasi, bergantung pada karakteristik usia responden. Hal ini menguatkan bahwa usia berperan dalam membentuk persepsi risiko, pengelolaan emosi, serta mekanisme coping individu terhadap ancaman bencana, sehingga menghasilkan pola kecemasan yang berbeda.

Kondisi ini sejalan dengan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kecamatan Selo tahun 2023 yang menunjukkan bahwa penduduk Desa Selo didominasi oleh kelompok usia 21–35 tahun yaitu sekitar 883 jiwa atau (51,1%), kemudian kelompok usia 36–45 tahun sebanyak sekitar 460 jiwa atau (26,6%), dan kelompok usia 45–65 tahun sebanyak sekitar 385 jiwa atau (22,3%). Data tersebut menggambarkan bahwa secara demografis kelompok usia produktif awal hingga pertengahan merupakan kelompok usia terbanyak di Desa Selo (BPS Kabupaten Selo, 2024). Temuan yang sejalan ditemukan dalam penelitian (Khaerunnisa *et al.*, 2023), yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kecemasan pada tingkat sedang, khususnya pada kelompok usia 21–35 tahun. Kondisi ini berkaitan dengan tuntutan peran dan tanggung jawab yang tinggi pada usia tersebut, baik dalam aspek pekerjaan, keluarga, maupun sosial, sehingga individu lebih rentan mengalami tekanan psikologis. Tekanan ini semakin meningkat ketika individu dihadapkan pada ancaman pra bencana yang menuntut kesiapan fisik dan mental dalam menghadapi situasi darurat.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa masyarakat yang tinggal di wilayah rawan bencana memiliki tingkat kecemasan yang bervariasi. Penelitian yang dilakukan oleh Mamesah mengungkapkan bahwa sebagian besar penduduk di daerah rawan bencana mengalami kecemasan, dengan proporsi terbanyak berada pada kategori sedang, disusul oleh kecemasan ringan dan berat, serta hanya sebagian kecil yang tidak mengalami kecemasan. Hasil tersebut diperkuat oleh penelitian Wijaya and Aprilia, (2024), yang menyatakan bahwa kejadian bencana alam menimbulkan

dampak psikososial yang bermakna, dengan kecemasan sebagai gejala yang paling menonjol. Selain itu, Rahmat, (2024) menjelaskan bahwa paparan ancaman yang terjadi secara berulang dalam jangka panjang dapat meningkatkan risiko terjadinya kecemasan dan depresi. Faktor lain seperti ketidakpastian terhadap ancaman di masa mendatang, keterbatasan akses informasi, serta rendahnya dukungan sosial turut berkontribusi dalam memperberat tingkat kecemasan. Sebaliknya, ketahanan komunitas dan dukungan sosial yang kuat berperan sebagai faktor protektif dalam menurunkan dampak psikologis akibat ancaman bencana.

Usia juga merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kecemasan. Pada rentang usia 21–35 tahun, individu berada pada fase dewasa muda yang ditandai dengan peran sosial dan tanggung jawab ekonomi yang lebih besar. Pada tahap ini, kemampuan kognitif yang lebih matang membuat individu mampu memahami risiko dan konsekuensi dari suatu ancaman secara lebih rasional, sehingga persepsi terhadap potensi bahaya dapat meningkatkan kewaspadaan sekaligus memicu kecemasan. Selain itu, tuntutan pekerjaan, tanggung jawab terhadap keluarga, serta kekhawatiran terhadap stabilitas masa depan menjadi faktor yang dapat memperkuat respons kecemasan. Dengan demikian, karakteristik usia 21–35 tahun dapat memengaruhi munculnya kecemasan karena berkaitan dengan kematangan berpikir, persepsi risiko, dan beban tanggung jawab yang dimiliki individu (Syifa and Gilny, 2025).

Menurut peneliti, berdasarkan hasil penelitian dan perbandingan dengan data demografis serta penelitian terdahulu, peneliti menyimpulkan bahwa usia merupakan faktor penting yang memengaruhi tingkat kecemasan masyarakat dalam menghadapi ancaman pra bencana. Dominasi responden pada kelompok usia 21–35 tahun dalam penelitian ini mencerminkan kondisi demografis Desa Selo yang memang didominasi oleh kelompok usia produktif. Namun, variasi temuan dengan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa respons kecemasan tidak hanya dipengaruhi oleh usia secara kronologis, tetapi juga oleh kesiapan fisik, kematangan psikologis, pengalaman hidup, serta tuntutan peran sosial pada setiap kelompok usia. Oleh karena itu, perbedaan pola kecemasan antar kelompok usia dapat dipahami sebagai bentuk adaptasi individu terhadap risiko bencana berdasarkan kapasitas fisik dan psikologis yang dimilikinya.

2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada Dusun Gebyog Selo Boyolali

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden pada penelitian ini berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 49 responden dengan persentase (62,8%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizky, (2022) sebagian besar pada penelitiannya adalah laki-laki sebanyak 52 responden dengan persentase (52%). Kondisi ini sejalan dengan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kecamatan Selo tahun 2023 yang menunjukkan bahwa penduduk Desa Selo juga didominasi oleh laki-laki, yaitu sebanyak 1.585 jiwa atau sekitar (50,8%), sedangkan penduduk perempuan berjumlah 1.537 jiwa atau sekitar (49,2%). Data tersebut menunjukkan bahwa secara demografis jumlah penduduk laki-laki di Desa Selo sedikit lebih banyak dibandingkan perempuan (BPS Kabupaten Selo, 2024)

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko lain yang memengaruhi tingkat kecemasan, khususnya pada laki-laki. Dalam mempersepsikan suatu kejadian bencana, laki-laki cenderung menilai ancaman berdasarkan kondisi nyata yang dapat diamati secara langsung dan dinilai secara lebih objektif. Namun, ketika dihadapkan pada situasi yang mengancam keselamatan diri dan keluarganya, laki-laki tetap berisiko mengalami stres psikologis akibat paparan bencana. Kecemasan pada laki-laki dapat muncul karena tekanan untuk mengambil keputusan yang cepat dan tepat, serta tuntutan peran sebagai pelindung dan penanggung jawab keluarga. Kondisi

tersebut menyebabkan laki-laki mengalami beban psikologis yang cukup besar, terutama ketika menghadapi ketidakpastiansituasi bencana. Dengan demikian, meskipun laki-laki cenderung menilai ancaman secara objektif, mereka tetap dapat mengalami kecemasan sebagai respons terhadap tanggung jawab dan risiko yang dihadapi dalam situasi bencana (Astuti, Lestari and Simbolon, 2021).

Sejalan dengan hasil penelitian Dwi et al., (2021) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah laki-laki sebesar 70,59%. Laki-laki cenderung menggunakan pola pikir yang rasional dalam menghadapi masalah sehingga lebih memilih menyelesaikan permasalahan langsung pada sumbernya. Hal ini didukung oleh penelitian Sulistyowati & Rahmawati, (2023) yang memperoleh hasil bahwa responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 51 responden dengan persentase (59,3%). Sedangkan responden perempuan sebanyak 35 dengan persentase (40,7%).

Dominasi responden berjenis kelamin laki-laki dalam penelitian ini disebabkan oleh peran laki-laki yang cukup besar dalam aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat, khususnya sebagai pencari nafkah utama. Peran tersebut menyebabkan laki-laki lebih banyak terlibat dalam kegiatan di luar rumah sehingga lebih sering dijumpai pada saat proses pengambilan sampel dibandingkan perempuan. Kondisi ini memengaruhi distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dalam penelitian ini, sehingga jumlah responden laki-laki lebih banyak daripada perempuan. Menurut peneliti, perbedaan cara mempersepsikan ancaman bencana memengaruhi tingkat kecemasan pra bencana yang dialami responden. Laki-laki cenderung menilai ancaman berdasarkan kondisi nyata yang dapat diamati secara langsung serta lebih berorientasi pada kesiapsiagaan dibandingkan pada respons emosional. Pola persepsi tersebut mendorong laki-laki untuk memusatkan perhatian pada upaya antisipasi dan pengambilan keputusan dalam menghadapi potensi bencana

3. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan pada Dusun Gebyog Selo Boyolali

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden pada penelitian ini memiliki tingkat pendidikan SMA sebanyak 28 responden dengan persentase (35,9%). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arta & Prajayanti, (2023) dengan hasil penelitian mayoritas responden yang mengalami kecemasan berpendidikan SD sebanyak 95 responden dengan persentase (81,2%). Namun, jika dibandingkan dengan data kependudukan Desa Selo, terlihat perbedaan pola tingkat pendidikan, di mana penduduk Desa Selo justru didominasi oleh lulusan SD sebanyak 1.472 orang atau sekitar (47,9%), diikuti oleh lulusan SMP sebanyak 431 orang atau (14,0%), lulusan SMA sebanyak 203 orang atau (6,6%), dan lulusan perguruan tinggi sebanyak 31 orang atau (1,0%). Tingkat pendidikan rendah mengakibatkan individu mudah mengalami kecemasan karena kurangnya pengetahuan karena kurangnya pengetahuan mengenai kecemasan dan cara mengatasinya (BPS Kabupaten boyolali, 2022)

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herawati & Susilowati, (2025) menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah berpendidikan SMA sebanyak 46 responden dengan persentase (46,9%). Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap tingkat kecemasan individu karena berkaitan dengan kemampuan memahami informasi dan cara mengelola masalah. Individu dengan tingkat pendidikan SMA umumnya memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menerima dan memahami informasi terkait kecemasan serta cara mengatasinya dibandingkan dengan individu berpendidikan lebih rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian Arta & Prajayanti, (2023) yang menyatakan bahwa semakin tinggi pendidikan, semakin mudah seseorang memperoleh informasi dan menambah pengetahuan yang dimiliki. Pendidikan yang lebih tinggi akan membentuk pola pikir yang lebih adaptif terhadap

rasa cemas karena individu memiliki strategi koping yang lebih baik dalam menghadapi masalah. Sebaliknya, individu dengan tingkat pendidikan lebih rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam memahami situasi dan mengelola kecemasan, sehingga lebih mudah mengalami kecemasan.

Peneliti menyimpulkan bahwa tingkat pendidikan memiliki peran dalam membentuk tingkat kecemasan masyarakat dalam menghadapi ancaman pra bencana. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memahami informasi, menilai risiko, serta memilih strategi koping yang lebih adaptif dibandingkan dengan individu berpendidikan lebih rendah. Perbedaan temuan antara hasil penelitian, data kependudukan, dan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa respons kecemasan tidak selalu sama pada setiap kelompok pendidikan, karena dipengaruhi pula oleh pengalaman hidup dan lingkungan sosial. Dengan demikian, pendidikan formal berkontribusi terhadap cara individu memaknai ancaman bencana dan mengelola kecemasan, namun bukan satu-satunya faktor penentu tingkat kecemasan.

4. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pekerjaan pada Dusun Gebyog Selo Boyolali

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden pada penelitian ini memiliki pekerjaan sebagai buruh sebanyak 32 responden dengan persentase (41%). Pekerjaan adalah aktivitas yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan individu atau kelompok, baik secara terbuka maupun tertutup. Aktivitas ini menghasilkan produk berupa barang atau jasa, serta mendatangkan pendapatan (Rubama *et al.*, 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Monalia & Noorratri, (2024) berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden bekerja sebagai petani/buruh yaitu sebesar 27 responden dengan persentase (50,9%). Kondisi ini sejalan dengan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kecamatan Selo tahun 2021 yang menunjukkan bahwa penduduk Desa Selo menunjukkan bahwa berdasarkan jenis pekerjaan, penduduk didominasi oleh kelompok buruh sebanyak 1.635 orang atau sekitar (53,3%), diikuti oleh kelompok wiraswasta sebanyak 219 orang atau (7,1%), kelompok mengurus rumah tangga sebanyak 100 orang atau (3,3%), kelompok karyawan swasta sebanyak 67 orang atau (2,2%), dan kelompok PNS sebanyak 4 orang atau (0,1%) (BPS Kabupaten boyolali, 2022)

Pekerjaan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kecemasan karena termasuk dalam faktor predisposisi, yaitu faktor yang berasal dari karakteristik individu. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Astuti & Hervidea, (2022) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden bekerja sebagai petani, pekebun, atau peternak sebanyak 87 responden dengan persentase (55,2%). Jenis pekerjaan berpengaruh terhadap kondisi psikologis seseorang, khususnya dalam menghadapi ancaman bencana. Pekerjaan yang memiliki keterkaitan langsung dengan kondisi lingkungan dan alam, seperti petani, pekebun, peternak, cenderung memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap kecemasan karena adanya kekhawatiran terhadap kehilangan sumber penghidupan. Ketergantungan pada hasil alam serta ketidakpastian pendapatan dapat menimbulkan tekanan emosional berupa rasa takut dan tidak aman, sehingga kelompok dengan jenis pekerjaan tersebut lebih berisiko mengalami kecemasan dibandingkan dengan kelompok pekerjaan lain. Pekerjaan sebagai petani tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi, tetapi juga pada aspek psikologis. Paparan risiko yang terus menerus dan ketidakpastian usaha tani dapat menimbulkan tekanan emosional berupa rasa takut dan tidak aman, sehingga kelompok ini perlu mendapat perhatian dalam pendampingan psikososial untuk menurunkan kecemasan (Nastiti, Pulungan and Iswanto, 2021).

Peneliti menyimpulkan bahwa jenis pekerjaan berperan dalam memengaruhi tingkat kecemasan masyarakat dalam menghadapi ancaman pra bencana. Pekerjaan yang bergantung langsung pada kondisi lingkungan dan kestabilan pendapatan, seperti buruh, petani, pekebun, dan peternak, cenderung memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap kecemasan karena adanya kekhawatiran kehilangan sumber penghidupan. Ketergantungan pada alam serta ketidakpastian ekonomi dapat menimbulkan rasa takut dan tidak aman, sehingga kelompok pekerjaan tersebut lebih berisiko mengalami kecemasan dan memerlukan perhatian dalam pendampingan psikososial.

5. Karakteristik responden berdasarkan tingkat kecemasan pada Dusun Gebyog Selo Boyolali

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden pada penelitian ini mengalami tingkat kecemasan sedang sebanyak 65 responden dengan persentase (83,3%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sari, Bahri and Maryani, 2022) yang menunjukkan hasil tingkat kecemasan pra erupsi masyarakat dalam keadaan cemas sedang sebanyak 37 orang (62,7%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Arifin *et al.*, 2022) yang menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat berada pada tingkat kecemasan sedang, yaitu sebanyak 95 responden (86%). Hasil tersebut menggambarkan bahwa dukungan serta motivasi yang berasal dari keluarga memiliki peran penting dalam membantu individu menghadapi tekanan psikologis setelah bencana. Bentuk dukungan berupa perhatian emosional, pemberian informasi, dan bantuan secara langsung berfungsi sebagai faktor pelindung yang mampu menurunkan tingkat kecemasan, sehingga kondisi kecemasan yang dialami tidak meningkat menjadi lebih berat

Kejadian erupsi Gunung Merapi pada tahun 2010 sangat menjadi pengalaman masa lalu masyarakat yang mengakibatkan trauma pada masa sekarang. Koping yang digunakan masyarakat pada daerah rawan bencana cenderung menunjukkan sikap pasrah terhadap kondisi yang akan dihadapi, akan tetapi masyarakat tersebut masih mengharapkan adanya bantuan berupa informasi yang lengkap dan jelas terkait persiapan dalam menghadapi bencana. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengisian kuisioner paling banyak masyarakat mengalami perasaan cemas seperti firasat buruk, takut dan kepikiran sendiri. Contohnya pada masyarakat yang masih percaya akan tanda-tanda dari hewan ternak mereka, misalnya hewan ternak yang gelisah, tidak mau masuk kandang dan selalu bersuara tiada henti selain itu hewan hutan juga memberikan singal, mereka akan turun ke pemukiman warga karena adanya hawa panas di lereng gunung serta gas diareal habitat mereka (Yulsiana *et al.*, 2021).

Mayoritas responden berada pada tingkat kecemasan sedang dan tidak mencapai kategori kecemasan berat. Hal ini dipengaruhi oleh adanya kegiatan penyuluhan kebencanaan yang dilakukan secara rutin setiap bulan di Dukuh Gebyog, yang memberikan pengetahuan mengenai tanda-tanda terjadinya erupsi, tata cara evakuasi, serta tindakan yang perlu dilakukan ketika aktivitas gunung meningkat. Selain itu, masyarakat juga telah mempersiapkan perlengkapan darurat, seperti persediaan kebutuhan pokok, dokumen penting, serta rencana evakuasi bagi anggota keluarga yang memiliki kerentanan. Ketika terjadi peningkatan aktivitas vulkanik, masyarakat harus mengungsi selama kurang lebih satu bulan dan menghentikan seluruh kegiatan sehari-hari karena rumah dan lahan pertanian tertutup abu vulkanik dalam jumlah besar. Situasi tersebut menimbulkan kekhawatiran terhadap keselamatan dan kelangsungan hidup, namun pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh melalui penyuluhan serta kesiapsiagaan yang dimiliki membuat masyarakat merasa lebih siap dan mampu mengendalikan kondisi yang dihadapi. Oleh karena itu, meskipun terdapat rasa cemas akibat tinggal di wilayah rawan erupsi

dan dampak langsung berupa pengungsian serta terhentinya aktivitas ekonomi, kecemasan yang dirasakan tetap berada pada kategori sedang dan tidak berkembang menjadi kecemasan berat.

Selain itu dari aspek fisiologis, kecemasan pra erupsi memicu keluhan seperti gangguan tidur, jantung berdebar, kelelahan, dan penurunan nafsu makan. Masyarakat mengatakan setiap pra erupsi mereka selalu mengalami gangguan tidur dan hal ini menjadi keluhan dominan karena kekhawatiran erupsi terjadi pada malam hari, yang dinilai menyulitkan proses evakuasi. Kondisi ini berpotensi memperburuk status kesehatan masyarakat apabila berlangsung dalam waktu lama. Hal ini dapat dilihat dari hasil kuesioner pada pertanyaan nomor 4. Hal ini sejalan dengan penelitian (Hidayatunisa and Arifin, 2021) yang menyatakan Kecemasan yang dialami terutama pada lansia dapat menyebabkan kesulitan untuk tidur dan dapat mempengaruhi konsentrasi serta kesiagaan, sehingga hal ini dapat mengakibatkan berbagai macam kemungkinan lansia mengalami penurunan kesehatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di Dusun Gebyog, Desa Selo, Kecamatan Selo, Kabupaten boyolali berada pada tingkat kecemasan sedang dengan variasi skor yang berbeda-beda. pengukuran tingkat kecemasan pada penelitian ini menggunakan instrumen *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* yang mengelompokkan kecemasan ke dalam empat kategori, yaitu kecemasan ringan, kecemasan sedang, kecemasan berat, dan panik. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner HARS, gejala kecemasan yang dialami responden meliputi rasa cemas, takut dan kepikiran sendiri, firasat buruk, merasa tegang, gelisah, ketakutan saat berada sendiri, takut pada kegelapan, gangguan tidur seperti sulit tidur dan tidur tidak nyenyak, penurunan konsentrasi serta keluhan somatik seperti sakit kepala, nyeri, berdebar-debar, dan ketegangan otot, sering buang air kecil, dan beberapa responden juga merasakan perut seperti kembung. Tingkat kecemasan yang dialami masyarakat di Dusun Gebyog, khususnya pada kategori sedang, dipengaruhi oleh adanya perasaan khawatir terhadap ancaman yang dirasakan membahayakan diri serta munculnya rasa takut

Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti masih memiliki keterbatasan, adapun keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Penelitian ini hanya dilakukan di Dusun Gebyog, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali, sehingga hasilnya belum dapat mewakili kondisi masyarakat yang ada di wilayah rawan erupsi Gunung Merapi.
2. Kendala penelitian memiliki kesulitan penyesuaian waktu dengan responden yang bekerja dan perlunya pendampingan pengisian kuesioner, sehingga pengumpulan data membutuhkan waktu cukup lama.
3. Letak lokasi penelitian cukup jauh sehingga menyebabkan proses penelitian memerlukan waktu yang cukup lama.
4. Teknik pengambilan sampel tidak dilakukan secara random.
5. Pengumpulan data menggunakan kuesioner HARS yang bergantung pada subjektivitas dan kejujuran responden dalam menjawab pertanyaan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa mayoritas responden di Dusun Gebyog, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali, mengalami tingkat kecemasan pra bencana erupsi Gunung Merapi pada kategori sedang (83,3%), dengan karakteristik dominan usia 21-35 tahun (39,7%), laki-laki (62,8%), pendidikan SMA (35,9%), dan pekerjaan buruh (41%). Temuan ini menggambarkan bahwa meskipun masyarakat telah terpapar berulang terhadap aktivitas vulkanik, kecemasan mereka tetap terkendali pada tingkat sedang berkat pengalaman masa lalu, penyuluhan rutin, dan

kesiapsiagaan dasar seperti persiapan tas darurat. Namun, gejala seperti gangguan tidur, firasat buruk, dan keluhan somatik menandakan kebutuhan intervensi psikososial untuk mencegah eskalasi ke tingkat berat atau panik. Secara keseluruhan, hasil menegaskan bahwa faktor demografis dan pekerjaan memengaruhi persepsi risiko, di mana kelompok usia muda dan buruh lebih rentan karena tanggung jawab ekonomi dan ketergantungan pada lingkungan rawan.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan seperti cakupan lokasi terbatas pada satu dusun, teknik sampling non-random, dan ketergantungan pada subjektivitas kuesioner HARS, sehingga generalisasi hasil perlu hati-hati. Saran untuk penelitian lanjutan mencakup studi komparatif antar kawasan rawan bencana, penggunaan metode mixed-methods untuk eksplorasi kualitatif koping, serta analisis longitudinal guna memantau dinamika kecemasan seiring aktivitas gunung. Secara praktis, implikasi penelitian ini mendorong integrasi skrining kesehatan mental dalam program mitigasi BPBD, pelatihan enumerator untuk deteksi dini, dan kolaborasi keperawatan dengan pemerintah desa untuk edukasi berkelanjutan, guna meningkatkan ketahanan komunitas terhadap ancaman erupsi Merapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwibowo, A. S., & Ifnapiya, F. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat. *Jurusan Ilmu Ekonomi*, 6(2), 1–89.
- Adri, W., Sabri, L., & Wahyuddin, Y. (2020). Pembuatan peta jalur evakuasi bencana gunung api dan persebaran lokasi shelter menggunakan metode network analyst (Studi kasus: Gunung Merapi Boyolali–Magelang). *Jurnal Geodesi UNDIP*, 10(1), 189–196. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/29693>
- Afifah, C. I. A., et al. (2022). The impact of volcanic eruptions on mental health: A narrative review. *Miracle Journal of Public Health*, 5(1), 60–70. <https://doi.org/10.36566/mjph.v5i1.275>
- Amrullah, M., et al. (2022). Psikososial berbasis pendekatan agama untuk pelajar terdampak bencana erupsi Gunung Semeru tahun 2021 di Desa Sumber Wuluh Lumajang. *Procedia of Social Sciences and Humanities*, 3, 761–764.
- Anggraini, W., & Octafiona, E. (2024). Potensi gunung api Lampung dan peluang dampaknya. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 12(3), 312–320. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v12i3.74581>
- Arta, K. S., & Prajayanti, E. D. (2023). Tingkat kecemasan lansia di wilayah rawan bencana tanah longsor Desa Kemuning Kecamatan Ngargoyoso. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 8(1), 84–89. <https://doi.org/10.51143/jksi.v8i1.380>
- Astuti, D. W., & Hervidea, R. (2022). Peran mikronutrisi sebagai upaya pencegahan Covid-19. *Jurnal Ilmiah Permas*, 12, 75–82.
- Astuti, V. P., Lestari, T. B., & Simbolon, A. R. (2021). Hubungan antara tingkat kecemasan, jenis kelamin dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *Corolus Jurnal of Nursing*, 3(2), 112–121.
- Bachri, S., et al. (2024). Geoinformation web technology: Pengaruhnya terhadap disaster awareness siswa sekolah dasar di sekitar Gunung Semeru. *J-PIPS (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.18860/jpips.v11i1.24426>
- Benardi, A. I., et al. (2024). Pelatihan mitigasi bencana Gunung Merapi terhadap siswa berkebutuhan khusus di Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Sleman. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, 4(4), 21. <https://doi.org/10.59818/jpm.v4i4.758>
- BPS Kabupaten Boyolali. (2022). *Kecamatan Selo dalam angka 2021*. Badan Pusat Statistik.

- BPS Kabupaten Boyolali. (2024). *Kecamatan Selo dalam angka 2023*. Badan Pusat Statistik.
- Carany, A. N., et al. (2025). Analisis risiko bencana letusan Gunung Semeru Kecamatan Pronojiwo Kabupaten Lumajang. *Planning for Urban Region and Environment*, 14, 217–224.
- Chela-Alvarez, X., et al. (2022). Anxiety, depression, and concern about employment status of hotel housekeepers in the Balearic Islands during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.842335>
- Dina, A. S. (2022). Literature review: Faktor kecemasan matematika siswa dan upaya mengatasinya. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 443–450. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v4i1.1595>
- Dirga, A. S., & Djafar, T. (2023). Implementasi penanggulangan bencana studi kasus Nagari Siaga Bencana di Nagari Ganggo Hilia Kecamatan Bonjol Kabupaten Pasaman. *Jurnal Pemerintahan dan Keamanan Publik*, 5(2), 106–122. <https://doi.org/10.33701/jpkp.v5i2.3777>
- Dwi, Y., Wicaksi, D., & S, S. (2021). Deteksi dini PTSD pada korban Gunung Semeru di Lumajang. *Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 63–81.
- Fahmi, W. A., & Hizbaron, D. R. (2023). Evaluasi kapasitas masyarakat tangguh bencana di kawasan rawan erupsi Gunung Merapi. *Jurnal Teknosains*, 13(1), 62. <https://doi.org/10.22146/teknosains.80157>
- Febriana, F. A., Siska, N. I., & Ariko, R. P. (2024). Gambaran tingkat kecemasan pada korban pasca bencana tanah longsor berulang di Banjarnegara. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 4(1), 127–133. <https://doi.org/10.29313/bcsms.v4i1.10520>
- Ferdinanto, & Triyono. (2025). Psychological social capital in Balerante community in facing Merapi eruption disaster. *Psikologia: Jurnal Psikologi*, 10(1), 120–135. <https://doi.org/10.21070/psikologia.v10i1.1903>
- Herawati, N., & Susilowati, T. (2025). Gambaran tingkat kecemasan warga tentang bencana tanah longsor akibat penambangan liar di Desa Paseban Klaten. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 5(3), 135–145.
- Khaerunnisa, D. Z., et al. (2023). Analisis kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 8(4), 195–200.
- Kurniawan, N., & Nirmalasari, N. (2023). Kesiapsiagaan siswa terhadap erupsi Gunung Merapi melalui video animasi di SD N Kepuharjo Cangkringan Sleman. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 8(2), 109.
- Malas, O., & Tolsá, M. D. (2024). The impact of volcano eruption on mental health: A systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 113, 104863. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104863>
- Mamesah, N. F. A., Opod, H., & David, L. (2022). Gambaran tingkat kecemasan pada warga yang tinggal di daerah rawan longsor di Kelurahan Ranomuut Kota Manado. *Jurnal e-Biomedik*, 6(2), 141–144.
- Madona, M. (2021). Kesiapsiagaan individu terhadap bencana gempa bumi di lingkungan BMKG. *Jurnal Widya Climago*, 3(2), 22–31.
- Monalia, I., & Noorratri, E. D. (2024). Gambaran tingkat pengetahuan masyarakat tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gunung meletus di Desa Jrah Selo Boyolali. *Indonesian Journal of Public Health*, 2(4), 790–807.

- Nastiti, R. P., Pulungan, R. M., & Iswanto, A. H. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(1), 48–56.
- Newnham, E. A., et al. (2022). Long-term mental health trajectories after disasters and pandemics: A systematic review. *Clinical Psychology Review*. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102203>
- Nurlaili, N., & Hizriani, H. (2022). Dampak erupsi gunung berapi bagi kesehatan mental masyarakat. *Galenical: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 1(4), 117.
- Nurlaili, N., & Ulfayani, U. (2022). Dampak letusan gunung api dan penanganan psikologis pada korban. *Galenical: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 1(2), 103.
- Rahmah, S., & Ikhsan, I. (2022). Manajemen bencana dalam penanganan pasca bencana BPBD Kabupaten Aceh Barat. *Journal of Social Politics and Governance*, 4(1), 24–37.
- Rahmat, H. K. (2024). Psikologi bencana: Sebuah kajian dalam memitigasi dampak psikologis pasca bencana bagi masyarakat urban. *Jurnal Bimbingan Penyuluhan dan Konseling Islam*, 7(2), 599–610.
- Silvitasari, I., & Hermawati, H. (2021). Relationship of preparedness with anxiety for flood in the region of Panjangrejo Village. *Gaster*, 19(2), 159.
- Sukanto, E. (2023). Mengenal manajemen bencana. *Mahakam Nursing Journal*, 3(1), 34–42.
- Sulistyaningrum, N. P. (2025). Gambaran tingkat pengetahuan kesiapsiagaan petani menghadapi bencana gunung meletus di Desa Jrah Selo Boyolali. *Indonesian Journal of Public Health*, 3(1), 14–23.
- Syugiarto, S., et al. (2022). Pemulihan pasca-bencana di Indonesia: Perlukah dilakukan perubahan kebijakan? *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 8(2), 152–161.
- Tentama, F. (2022). Dukungan sosial dan post-traumatic stress disorder. *Jurnal Psikologi*, 13(2), 133–138.
- Widayanti, R. S., & Silvitasari, I. (2023). Hubungan kesiapsiagaan dengan tingkat kecemasan bencana Gunung Merapi di Desa Surodadi Tarubatang Selo Boyolali. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(8), 455–462.
- Widya Sari, I., Bahri, A. S., & Maryani. (2022). Determinan kecemasan pra erupsi pada masyarakat di lereng Gunung Merapi. *Jurnal Kebidanan*, 14(2), 203–214.
- Widya Sari, I., Bahri, A. S., & Afifah, V. A. (2022). Effect of family counseling on anxiety during pre-eruption among Merapi residents. *Proceeding of International Conference on Science, Health, and Technology*, 415–421.
- Wijaya, J., & Aprilia, T. (2024). Dampak bencana alam longsor terhadap kondisi psikologis dan tindakan mitigasi masyarakat. *Jurnal Kesehatan*, 1–8.
- Yulsiana, E., et al. (2021). Hubungan antara tingkat kecemasan dengan kualitas tidur selama masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa. *Cendana Medical Journal*.
- Zalukhu, A., & Rantung, J. (2020). Hubungan tingkat kecemasan terhadap sikap anak SD akibat pandemi COVID-19. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 6(2), 114–122. <https://doi.org/10.35974/jsk.v6i2.2409>