



Gambaran Tingkat Kecemasan Masyarakat Daerah Rawan Banjir Di Dukuh Kesongo Tegalmade

Muninggar Destrya Jayanti Irawan

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Norman Wijaya Gati

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Jl. Ki Hajar Dewantoro No. 10, Ketingan Jebres, Kota Surakarta 57126.

Korespondensi penulis: muninggardestrya.students@aiska-university.ac.id

Abstract: *This study describes anxiety levels among residents in the flood-prone Dukuh Kesongo RT 01/04, Tegalmade, Sukoharjo, where recurrent floods cause chronic anxiety from material losses and uncertainty. The objective is to characterize respondents (age, gender, education, occupation) and anxiety using Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) via quantitative descriptive design with univariate frequency-percentage analysis in SPSS. From a population of 356 residents in RT 01/04, a sample of 78 was selected (purposive sampling, Slovin formula, ages 18-65), employing HARS questionnaire (14 Likert 0-4 items, reliability $\alpha=0.756$) through editing, coding, and tabulating. Results reveal most respondents as late elderly (34.6%), female (61.5%), elementary-educated (39.7%), farmers (29.5%); with mild anxiety (59%), moderate (30.8%), and none (10.3%). In conclusion, most experience mild anxiety due to repeated flood adaptation, yet elderly, females, low education, and farmers are more vulnerable, necessitating psychosocial interventions.*

Keywords: *Anxiety Level, Flood-Prone Area, Hamilton Anxiety Rating Scale, Public Health, Vulnerability Factors*

Abstrak: Penelitian ini menggambarkan tingkat kecemasan masyarakat di daerah rawan banjir Dukuh Kesongo RT 01/04 Kelurahan Tegalmade, Sukoharjo, di mana banjir berulang menyebabkan kecemasan kronis akibat kerugian material dan ketidakpastian. Tujuannya mendeskripsikan karakteristik responden (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan) dan tingkat kecemasan menggunakan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) melalui desain deskriptif kuantitatif dengan analisis univariat frekuensi-persentase via SPSS. Populasi 356 warga RT 01/04 diambil sampel 78 responden (purposive sampling, rumus Slovin, usia 18-65 tahun), dengan instrumen kuesioner HARS (14 item Likert 0-4, reliabilitas $\alpha=0.756$) melalui editing, coding, dan tabulating. Hasil menunjukkan mayoritas responden lansia akhir (34.6%), perempuan (61.5%), lulusan SD (39.7%), petani (29.5%); tingkat kecemasan ringan (59%), sedang (30.8%), dan tidak ada (10.3%). Kesimpulannya, mayoritas mengalami kecemasan ringan karena adaptasi berulang terhadap banjir, namun lansia, perempuan, pendidikan rendah, dan petani lebih rentan sehingga diperlukan intervensi psikososial.

Kata kunci: Tingkat Kecemasan, Daerah Rawan Banjir, Hamilton Anxiety Rating Scale, Kesehatan Masyarakat, Faktor Kerentanan

LATAR BELAKANG

Bencana alam, khususnya banjir, menjadi ancaman utama di Asia-Pasifik dengan 2.510 kejadian tercatat antara 2000-2024, di mana banjir mendominasi sebanyak 1.485 kasus, menyebabkan ribuan korban jiwa dan kerugian ekonomi masif (ESCAP, 2021). Di Asia, Indonesia menempati posisi keempat dengan 75,7 juta jiwa rentan banjir, di belakang Cina, India, dan Bangladesh, akibat faktor geografis seperti letak di pertemuan lempeng tektonik dan curah hujan ekstrem (UNDRR, 2024). Fenomena ini tidak hanya merusak infrastruktur fisik tetapi juga memicu dampak psikologis berkepanjangan pada masyarakat rawan.

Banjir di Indonesia mendominasi bencana nasional, dengan 1.420 kejadian dari total 3.472 pada 2024 menurut DIBI BNPB, di mana Jawa Tengah mencatat lebih dari 600 insiden 2021-2025, termasuk Sukoharjo yang terdampak berulang di DAS Bengawan Solo (BNPB, 2024; BPBD Jawa Tengah, 2025). Kelurahan Tegalmade, khususnya Dukuh Kesongo RT 01 dan 04, berlokasi di bantaran Sungai Samin sehingga banjir rutin meluap akibat drainase buruk dan hujan intens, menggenangi rumah hingga 100-150 cm (BPBD Sukoharjo, 2025). Dampaknya meluas ke kesehatan fisik seperti diare dan gatal, serta psikologis berupa cemas, panik, dan insomnia (Hakim et al., 2023).

Permasalahan semakin kompleks karena banjir berulang memicu kecemasan kronis, di mana studi pendahuluan di lokasi menemukan 60% responden alami kecemasan ringan dan 40% sedang, dengan gejala gangguan tidur dan firasat buruk (Kusumawati et al., 2024). Kecemasan ini diperburuk ketidakpastian ancaman, rendahnya literasi bencana, dan kurangnya intervensi psikososial, sebagaimana terlihat di daerah rawan Jawa Tengah di mana 9% masyarakat alami kecemasan ringan-sedang (Widhayanti et al., 2018; Najmi & Muthmainnah, 2023). Meski warga terbiasa, ketakutan akan kerugian material dan jiwa tetap tinggi, menghambat kesiapsiagaan (Hayati et al., 2020).

Data BPBD menunjukkan Tegalmade peringkat dua terdampak di Mojolaban dengan 855 jiwa 2024, tanpa penelitian lokal sebelumnya tentang kecemasan spesifik Dukuh Kesongo, sehingga data demografi dan tingkat kecemasan masih asumsi umum (BPBD Sukoharjo, 2024). Hal ini menimbulkan gap pengetahuan untuk kebijakan mitigasi, berbeda dari studi serupa di Sangkrah Surakarta yang gunakan quota sampling (Kusumawati & Sari, 2024). Ketidaklengkapan data ini berisiko perburuk beban mental jangka panjang (Yunus et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan karakteristik responden (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan) dan tingkat kecemasan masyarakat rawan banjir di Dukuh Kesongo Tegalmade menggunakan HARS. Urgensinya terletak pada kontribusi bagi keperawatan komunitas untuk dukungan psikososial dan edukasi kesiapsiagaan, mengurangi beban mental di tengah tren banjir naik (BNPB, 2025). Kebaruannya sebagai studi pertama di lokasi ini dengan purposive sampling 78 responden dari 356 populasi, berbeda dari penelitian sebelumnya seperti Najmi (2023) di Desa X atau Niman et al. (2022) pada remaja .

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Penulis dan Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Najmi & Muthmainnah (2023)	Gambaran Tingkat Kecemasan Masyarakat Pasca	Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang Gambaran	Perbedaan dari penelitian ini menggunakan teknik random sampling, dan

		Banjir Di Desa X”	tingkat kecemasan masyarakat pasca banjir	lokasi penelitian berbeda maka berpengaruh pada jumlah populasi dan sampel.
2.	Niman et al., (2022)	“Gambaran Tingkat Kecemasan Remaja Sekolah Menengah Pertama yang Tinggal di Daerah Rawan Banjir”	Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang Gambaran Tingkat Kecemasan menggunakan metode deskriptif kuantitatif	Perbedaan dari penelitian ini lokasi penelitian maka berpengaruh pada jumlah populasi dan sampel. Menggunakan tempat penelitian di sekolah menengah pertama (SMP)
3.	Nita Kusumawati, Irma Mustika Sari (2024)	“Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Masyarakat Daerah Rawan Banjir Di Desa Sangkrah Surakarta”	Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang Gambaran tingkat kecemasan pada Masyarakat daerah rawan bencana banjir.	Perbedaan dari penelitian ini menggunakan quota sampling, serta lokasi penelitian, jumlah populasi dan sampel berbeda

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan deskriptif untuk menggambarkan tingkat kecemasan masyarakat di daerah rawan banjir Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo. Pendekatan deskriptif kuantitatif bertujuan mengidentifikasi fenomena secara apa adanya melalui data numerik, tanpa menguji hipotesis atau hubungan kausal, sebagaimana dijelaskan Sugiyono bahwa metode ini fokus pada penggambaran situasi aktual berdasarkan fakta lapangan. Sudaryono menambahkan bahwa rancangan deskriptif efektif untuk studi populasi spesifik seperti masyarakat rawan bencana, dengan penekanan pada pengumpulan data primer melalui instrumen terstruktur. Emzir dan Creswell juga mendukung penggunaan desain ini untuk penelitian kesehatan masyarakat yang memerlukan deskripsi akurat karakteristik responden.

Instrumen utama meliputi lembar karakteristik responden untuk data demografi seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan, serta kuesioner Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) dengan 14 item skala Likert (0-4) untuk mengukur kecemasan berdasarkan gejala fisik, emosional, dan perilaku. HARS telah divalidasi dengan koefisien validitas 0,529-0,727 dan reliabilitas Cronbach's Alpha 0,756, sehingga layak digunakan untuk populasi dewasa. Teknik analisis data univariat dilakukan melalui editing, coding, tabulating, dan entry ke SPSS untuk menghasilkan distribusi frekuensi serta persentase, sesuai prosedur Sugiyono dalam analisis deskriptif kuantitatif. Sudaryono menekankan tahap pengolahan data bertahap ini untuk

memastikan akurasi, sementara Emzir merekomendasikan univariat untuk menggambarkan variabel tunggal seperti tingkat kecemasan.

Populasi penelitian mencakup 356 warga RT 01 dan RT 04 Dukuh Kesongo yang sering terdampak banjir berulang, dengan sampel 78 responden dihitung menggunakan rumus Slovin ($n = N / (1 + N e^2)$, $e=0,10$) menghasilkan proporsi 36 responden dari RT 01 (142 jiwa) dan 42 dari RT 04 (165 jiwa). Teknik purposive sampling diterapkan dengan kriteria inklusi: warga berusia 18-65 tahun, tinggal di lokasi, bersedia ikut serta via informed consent, dan bisa baca-tulis; serta eksklusi: cacat fisik/mental atau mundur sukarela. Creswell menyatakan purposive sampling ideal untuk sampel homogen berdasarkan kriteria spesifik dalam studi deskriptif, didukung Sugiyono untuk representasi akurat pada populasi terbatas. Sudaryono dan Emzir menambahkan bahwa ukuran sampel Slovin meminimalkan error pada survei komunitas.

Prosedur dimulai tahap persiapan: studi literatur, konsultasi proposal, izin dari prodi, BPBD Sukoharjo, dan kelurahan; dilanjutkan pelaksanaan September-Oktober 2025 dengan briefing enumerator, door-to-door responden, informed consent, pengisian kuesioner dibantu jika perlu, dan pengecekan data; serta penyelesaian melalui editing-coding-tabulasi, analisis SPSS, pembahasan, dan revisi. Seluruh proses menjunjung etika seperti anonymity, confidentiality, veracity, justice, dan beneficence. Sugiyono menguraikan prosedur bertahap ini sebagai standar riset kuantitatif untuk validitas, sementara Sudaryono menekankan briefing enumerator guna keseragaman data. Emzir dan Creswell merekomendasikan informed consent wajib dalam studi kesehatan untuk perlindungan subjek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Gambaran Tingkat Kecemasan Masyarakat Daerah Rawan Banjir Di Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo. Penelitian ini berjumlah 78 responden. Penelitian ini dilakukan pada bulan september 2025.

1. Analisa Univariat

Analisa univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel yang diteliti, yaitu variabel tingkat kecemasan masyarakat daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo, hasil yang diperoleh akan disajikan berikut ini :

a. Distribusi Karakteristik Responden

1) Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 2. Distribusi frekuensi usia responden warga daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo

No	Usia	Frekuensi	Presentase
1.	18-25 tahun	5	6.4
2.	26-35 tahun	11	14.1
3.	36-45 tahun	14	17.9
4.	45-55 tahun	21	26.9
5.	56-65 tahun	27	34.6
Total		78	100.0

Sumber : data primer 2025

Berdasarkan hasil identifikasi pada uji univariat dengan hasil yang tersaji pada tabel 1 di atas menunjukkan bahwa kategori usia responden mayoritas adalah 56-65 tahun yaitu sebanyak 27 responden atau sebesar 34,6%, sedangkan kategori usia paling sedikit adalah kategori 18-25 tahun sebanyak 5 responden atau sebesar 6,4%.

- 2) Distribusi Frekuensi Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jenis kelamin responden warga daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
1.	Laki-laki	30	38.5
2.	Perempuan	48	61.5
Total		78	100.0

Sumber : data primer 2025

Berdasarkan hasil identifikasi seperti terlihat pada tabel 2 menunjukkan bahwa kategori jenis kelamin pada responden warga daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo mayoritas adalah perempuan yaitu sebanyak 48 responden atau sebesar 61,5%, sedangkan responden laki laki berjumlah 30 responden atau sebesar 38,5%.

- 3) Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan tingkat Pendidikan.

Tabel 4. Distribusi frekuensi tingkat Pendidikan responden warga daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Presentase
1.	SD	31	39.7
2.	SMP	13	16.7
3.	SMA/SMK	26	33.3
4.	Perguruan tinggi	1	1.3
5.	Tidak menempuh Pendidikan	7	9.0
Total		78	100.0

Sumber : data primer 2025

Berdasarkan hasil identifikasi seperti terlihat pada tabel 3 menunjukkan bahwa kategori tingkat pendidikan pada responden warga daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo mayoritas adalah lulus SD yaitu sebanyak 31 responden atau sebesar 39,7%, sedangkan kategori tingkat pendidikan yang paling sedikit adalah perguruan tinggi yaitu sebanyak 1 responden atau sebesar 1,3%.

- 4) Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 5. Distribusi frekuensi pekerjaan responden warga daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo

No	Pekerjaan	Frekuensi	Presentase
1.	Wiraswasta	17	21.8
2.	Petani	23	29.5
3.	Buruh	16	20.5
4.	IRT	19	24.4
5.	Lainnya	3	3.8
Total		78	100.0

Sumber : data primer 2025

Berdasarkan hasil identifikasi seperti terlihat pada tabel 4 menunjukkan bahwa kategori pekerjaan pada responden warga daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo mayoritas adalah petani yaitu sebanyak 23 responden atau sebesar 29,5%, sedangkan kategori pekerjaan yang paling sedikit adalah lainnya atau yang tidak terdapat dalam kategori yaitu sebanyak 3 responden atau sebesar 3,8%.

b. Tingkat Kecemasan

Kategori variabel tingkat kecemasan warga daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo.

Tabel 6. Distribusi frekuensi responden variabel tingkat kecemasan warga daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo, Kelurahan Tegalmade, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo

No	Tingkat Kecemasan	Frekuensi	Presentase
1.	Tidak ada kecemasan	8	10.3
2.	Kecemasan ringan	46	59.0
3.	Kecemasan sedang	24	30.8
4.	Kecemasan berat	-	-
5.	Kecemasan sangat berat	-	-
Total		78	100.0

Sumber : data primer 2025

Berdasarkan hasil identifikasi seperti terlihat pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 78 responden kategori mayoritas yaitu kategori kecemasan ringan sebanyak 46 responden atau sebesar 59%.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilampirkan tersebut akan dilakukan pembahasan lebih lanjut untuk menginterpretasikan data hasil penelitian, yang kemudian dibandingkan dengan konsep dan teori terkait.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Hasil penelitian distribusi usia pada masyarakat daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo. Mayoritas responden adalah lansia akhir yaitu antara usia 56-65 tahun sebanyak 27 orang atau (34,6%). Usia 56-65 yang memiliki kecemasan sedang sebanyak 14 responden sedangkan yang memiliki kecemasan ringan sebanyak 13 responden. Meskipun masyarakat setempat telah terbiasa menghadapi bencana banjir, kelompok usia lanjut tetap menunjukkan reaksi emosional yang cukup tinggi berupa kekhawatiran, ketegangan, serta rasa takut akan terulangnya bencana. Temuan ini menunjukkan bahwa usia memiliki pengaruh penting terhadap tingkat kecemasan individu dalam menghadapi situasi darurat. Meskipun

pengalaman hidup dapat menambah kemampuan coping, keterbatasan fisik, kerawanan sosial, dan faktor situasional lain membuat kelompok usia lanjut tetap rentan terhadap kekhawatiran dan ketegangan saat menghadapi banjir karena faktor lain seperti keterbatasan fisik, dan kurangnya dukungan sosial tetap membuat mereka rentan terhadap kecemasan.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian Sari (2022) bahwa lansia akhir memiliki tingkat kecemasan ringan sebanyak 79,5% dan sebanyak 20,5% lansia memiliki kecemasan sedang. Didukung penelitian Nurhayati, (2020) yang menunjukkan adanya hubungan usia dengan tingkat kecemasan. Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kecemasan, semakin bertambah usia seseorang, khususnya pada kelompok lanjut usia, maka kecemasan yang dirasakan cenderung semakin tinggi. Kondisi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain penurunan kondisi fisik, keterbatasan mobilitas, serta berbagai penyakit degeneratif seperti hipertensi, gangguan penglihatan, dan kelemahan otot yang menghambat kesiapsiagaan terhadap bencana (Naibaho, 2023).

Berdasarkan kondisi di lapangan, banyak lansia di Dukuh Kesongo mengungkapkan bahwa mereka merasa cemas saat banjir karena tidak lagi memiliki kekuatan fisik seperti dulu, sehingga khawatir tidak mampu bergerak cepat atau menyelamatkan diri ketika air datang tiba-tiba. Perubahan fisik yang terjadi pada lansia, seperti penurunan kekuatan otot, melambatnya respon saraf, dan menurunnya daya tahan tubuh, menyebabkan kemampuan mereka untuk bereaksi cepat terhadap situasi darurat. Kondisi ini selaras dengan penelitian yang menyatakan bahwa dalam kondisi bencana, kemampuan untuk memberikan respon cepat sangat penting untuk keselamatan diri, namun lansia cenderung mengalami hambatan karena keterbatasan fisik tersebut, sehingga menimbulkan perasaan cemas (Silvitasari et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa penurunan daya tahan tubuh dan kemampuan respon cepat pada lansia menjadi faktor utama yang meningkatkan tingkat kecemasan mereka terhadap situasi bencana (Fitri et al., 2024).

Lansia yang pernah terpapar bencana memiliki risiko tinggi mengalami kecemasan ketika muncul tanda-tanda bencana kembali. Pengalaman traumatis tersebut meninggalkan bekas psikologis mendalam yang mudah terpicu oleh situasi serupa, menurunkan rasa aman dan meningkatkan kewaspadaan yang berlebihan setiap kali hujan lebat turun bencana. (Arta dan Prajayanti, 2023) menyebutkan bahwa lansia korban banjir menunjukkan peningkatan kecemasan setiap kali turun hujan lebat karena munculnya kembali ingatan traumatis dan pengalaman bencana menurunkan rasa aman dan meningkatkan kewaspadaan berlebih pada lansia. Hasil pengamatan di lapangan, kelompok usia remaja akhir (18-25 tahun) dengan kecemasan ringan menunjukkan respons yang lebih stabil dan terkendali ketika menghadapi kondisi banjir. Mereka terlihat cepat beradaptasi, sigap membantu proses evakuasi barang, serta mampu menggunakan ponsel untuk mencari informasi dan berkoordinasi, sehingga situasi darurat tidak mudah memicu kepanikan.

Hal ini disebabkan karena mereka memiliki kemampuan adaptasi emosional lebih baik. Hal ini didukung oleh penelitian Sari dan Fitriani, (2021) menemukan bahwa individu usia muda memiliki kemampuan coping adaptif yang lebih baik dalam menghadapi stresor akibat bencana. Mereka juga lebih mudah memanfaatkan teknologi, dukungan sosial, serta sumber informasi untuk menurunkan tingkat stres (Agil et al, 2024). Sebaliknya, kelompok usia lanjut lebih rentan karena keterbatasan fisik, penurunan fungsi kognitif, dan beban psikologis yang lebih berat dibandingkan kelompok usia muda.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian distribusi menunjukkan bahwa mayoritas responden pada penelitian ini berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 48 orang atau sebanyak 61,5% sedangkan responden laki-laki sebesar 30 orang atau sebanyak 38,5%. Sebanyak 26 responden perempuan mengalami cemas ringan dan 18 responden perempuan mengalami cemas sedang. Perempuan lebih mudah merasa cemas, berdasarkan pengamatan di lapangan, perempuan di Dukuh Kesongo lebih khawatir terhadap potensi banjir karena mereka menghabiskan lebih banyak waktu di rumah, bertanggung jawab menjaga keluarga dan barang, dan lebih peka terhadap perubahan lingkungan. Kepekaan emosional ini diperkuat secara ilmiah oleh (Kai et al., 2025) yang menunjukkan bahwa wanita memiliki prevalensi gangguan kecemasan dan depresi pasca bencana alam lebih tinggi dibanding laki-laki yang dominan lebih aktif, eksploratif, sedangkan perempuan lebih sensitive. Hal ini menunjukkan bahwa jenis kelamin memengaruhi pola pikir, cara menghadapi stresor, serta strategi pengambilan keputusan ketika menghadapi situasi bencana.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sakiyan, (2020) yang mendapatkan sebanyak 44 responden (55,7%) dari 79 responden berjenis kelamin perempuan dan 35 (44,3%) berjenis kelamin laki-laki yang mengalami kecemasan. Perempuan menunjukkan tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibanding laki-laki dalam menghadapi banjir karena perbedaan psikologis dan sosial. Kerentanan perempuan terhadap kecemasan diperburuk oleh peran sosial sebagai pengasuh keluarga dan pengelola rumah tangga. Saat banjir, perempuan seringkali harus menanggung beban emosional ganda untuk memastikan keselamatan anak-anak, menjaga barang, dan menjalankan tanggung jawab rumah tangga lainnya, yang secara langsung meningkatkan tingkat stres dan kekhawatiran mereka. Sejalan dengan penelitian Ariyani, (2024) menjelaskan bahwa fluktuasi hormon estrogen dan progesteron menyebabkan perempuan lebih mudah merasakan stres dan cemas ketika menghadapi situasi darurat. Perempuan cenderung menggunakan strategi penanganan emosi (*emotion-focused coping*), yaitu dengan menenangkan diri, berbagi perasaan, atau mencari dukungan sosial. Sementara itu, laki-laki lebih menunjukkan pola pikir yang logis, analitis, dan berorientasi pada tindakan (*problem-focused coping*), seperti mencari solusi praktis atau mengambil keputusan cepat untuk mengendalikan situasi, sehingga laki-laki tampak lebih tenang.

Tingkat kerentanan yang tinggi ini muncul karena perempuan sering kurang dilibatkan dalam pelatihan mitigasi dan program intervensi darurat, sehingga mereka tidak memiliki kesiapan psikologis maupun keterampilan yang memadai untuk merespons situasi bencana. Kurangnya partisipasi ini dapat menimbulkan perasaan takut dan kehilangan kendali saat krisis terjadi. Menurut Siyamti et al, (2024) menyatakan bahwa perempuan memiliki kemungkinan lebih besar mengalami kecemasan dalam situasi bencana karena kurang dilibatkan dalam pelatihan mitigasi. Hal ini diperkuat Penelitian Hibyal, (2024) yang menjelaskan bahwa meskipun eksposur perempuan terhadap dampak bencana lebih tinggi, partisipasi mereka dalam perencanaan bencana rendah, yang akhirnya membuat mereka lebih mudah merasa takut.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Hasil penelitian distribusi menunjukkan bahwa kategori tingkat pendidikan mayoritas adalah kategori SD sebanyak 31 orang atau sebesar 39,7%, dengan 16 responden memiliki tingkat kecemasan ringan dan 15 orang memiliki tingkat kecemasan sedang. Berdasarkan kondisi di lapangan, masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah, khususnya lulusan SD, terlihat lebih mudah merasa cemas ketika terjadi hujan deras atau tanda-tanda banjir. Hal ini

tampak dari cara mereka lebih panik mengevakuasi barang, sering bertanya kepada tetangga mengenai kondisi air, dan menunjukkan kekhawatiran berlebih meskipun banjir belum terjadi. Ketidakmampuan mereka memahami informasi kebencanaan secara komprehensif membuat respon mereka lebih emosional dibandingkan rasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan seseorang sangat mempengaruhi cara mengatasi tingkat kecemasan mereka, tingkat pendidikan yang lebih tinggi dapat meredam dampak bencana dan meningkatkan pemulihan dengan mengakses sumber daya yang relevan. Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengetahuan, yang artinya semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin luas juga pengetahuannya. Akan tetapi tidak semua orang yang berpendidikan tinggi dapat mengurangi tingkat kecemasannya, karena pengetahuan tidak didapatkan dengan pendidikan formal saja, yang berpendidikan rendah bisa saja mempunyai pengalaman banjir dan sosialisasi edukasi tentang mitigasi bencana banjir.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya Afifah, (2022) dengan hasil penelitian karakteristik berdasarkan tingkat pendidikan didapatkan mayoritas responden berpendidikan SD sebanyak 31 orang atau sebesar 46,3% tingkat kecemasan ringan hingga sedang. Rendahnya pendidikan berpengaruh terhadap kemampuan masyarakat memahami informasi kebencanaan, sehingga pengetahuan kesiapsiagaan juga rendah. Hal ini diperkuat oleh penelitian Akmal, (2025) yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi tingkat pengetahuan dan kemampuan seseorang dalam menghadapi situasi tertentu, termasuk dalam konteks kebencanaan. Individu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan kognitif yang lebih baik dalam memahami informasi, menilai risiko, dan mengambil keputusan yang tepat ketika menghadapi ancaman seperti banjir (Novianti et al., 2025). Sebaliknya, masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah, seperti lulusan SD, umumnya memiliki keterbatasan dalam mengakses serta memahami informasi teknis mengenai mitigasi bencana dan prosedur keselamatan, sehingga mereka lebih rentan mengalami kecemasan saat terjadi bencana. Pendidikan tidak hanya memperluas wawasan, tetapi juga membentuk cara berpikir rasional dan kemampuan mengendalikan emosi ketika menghadapi tekanan lingkungan. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar pula kemungkinan ia memiliki pengetahuan dan kesiapsiagaan yang baik dalam menghadapi bencana, yang pada akhirnya dapat menurunkan tingkat kecemasan dan meningkatkan rasa aman (Kevin dan Endah, 2023).

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Hasil penelitian distribusi menunjukkan bahwa kategori pekerjaan mayoritas adalah kategori petani yaitu sebanyak 23 orang atau 29,5%, dengan tingkat kecemasan ringan sebanyak 12 responden dan tingkat kecemasan sedang 11 responden serta tidak ada kecemasan 1 responden. Hal ini sesuai dengan wawancara dengan warga Dukuh Kesongo yang mayoritas bekerja adalah petani. Pekerjaan sebagai petani termasuk dalam kategori yang paling rentan terhadap bencana alam, terutama banjir, karena sumber penghasilan bergantung sepenuhnya pada kondisi lingkungan dan musim. Ketika banjir melanda, lahan pertanian terendam air, tanaman gagal panen, dan pendapatan menurun drastis. Situasi tersebut menimbulkan tekanan psikologis yang signifikan karena menyangkut keberlangsungan ekonomi keluarga serta ancaman kehilangan aset seperti ternak, rumah, dan lahan pertanian.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Anisatul, (2023) yang menyatakan bahwa petani di daerah aliran sungai mengalami kecemasan sedang akibat ketidakpastian penghasilan dan kerugian ekonomi akibat banjir tahunan. Kecemasan muncul karena petani

tidak hanya kehilangan hasil panen, tetapi juga harus menanggung biaya tambahan untuk memperbaiki lahan, mengganti benih. Ancaman banjir juga berdampak pada kerusakan harta benda seperti rumah, ternak, dan alat pertanian, sehingga menambah tekanan psikologis (Amin, 2024).

Ketidakpastian ekonomi dan ancaman terhadap pekerjaan membuat petani merasa tidak aman serta khawatir akan masa depan. Penelitian Fauzan dan Kusumo, (2025) menunjukkan bahwa banjir menyebabkan kerugian ekonomi dan ketidakpastian penghasilan rumah tangga petani. Jamin dan Risfaisal, (2021) juga menegaskan bahwa perubahan pendapatan dan kehilangan aset akibat banjir menimbulkan kekhawatiran terhadap keberlanjutan hidup. Hal ini membuktikan bahwa pekerjaan sebagai petani memiliki hubungan erat dengan tingkat kecemasan di daerah rawan banjir, karena ancaman berlapis terhadap pendapatan, aset, dan stabilitas emosional masyarakat.

Masyarakat dengan pekerjaan utama di sektor pertanian lebih rentan mengalami gangguan kecemasan dibandingkan pekerja formal, karena tidak memiliki jaminan pendapatan tetap dan sangat bergantung pada kondisi iklim serta cuaca ekstrem yang sulit diprediksi. Ketergantungan terhadap faktor alam membuat petani menghadapi ketidakpastian ekonomi yang tinggi, terutama saat terjadi banjir yang dapat merusak lahan terdapat sekitar 17% lahan padi yang tergenang banjir rusak, menurunkan hasil panen, dan mengancam aset produksi. Situasi ini menimbulkan tekanan psikologis yang kuat karena setiap musim tanam mengandung risiko kerugian besar tanpa kepastian pemulihan cepat. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pekerjaan dan faktor ekonomi memiliki kontribusi besar terhadap kesejahteraan psikologis masyarakat di daerah rawan bencana, di mana ketidakpastian penghasilan dan ancaman terhadap harta benda menjadi pemicu utama munculnya kecemasan (Jamin dan Risfaisal, 2021). Hal ini diperkuat oleh penelitian (Rahmawati dan Silvitasari, 2022) yaitu status pekerjaan dapat mempengaruhi keadaan psikologis pada individu, semakin rendah status pekerjaan maka akan mempengaruhi keadaan menghadapi bencana psikologi individu tersebut dalam, sedangkan individu dengan status pekerjaan yang tinggi, akan semakin mudah untuk memenuhi kebutuhan dasar dan pertolongan yang dibutuhkan dalam menghadapi bencana.

5. Tingkat Kecemasan

Hasil penelitian distribusi menunjukkan bahwa tingkat kecemasan pada masyarakat di daerah rawan banjir di Dukuh Kesongo diketahui bahwa mayoritas responden mengalami kecemasan ringan sejumlah 46 orang atau 59% dan responden minoritas adalah tingkat kecemasan tidak ada kecemasan sejumlah 8 orang atau 10,3%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami kecemasan ringan. Kondisi ini dapat dijelaskan karena masyarakat telah beberapa kali menghadapi bencana banjir, sehingga memiliki kemampuan untuk beradaptasi secara psikologis dan sosial. Seiring berjalannya waktu, pengalaman berulang terhadap banjir membuat masyarakat mengembangkan strategi koping yang lebih efektif serta membentuk ketahanan (resiliensi) dalam menghadapi situasi darurat. Warga telah belajar mengenali tanda-tanda bencana, memahami langkah penanganan, dan membangun dukungan sosial di lingkungannya, sehingga respon emosional terhadap ancaman banjir menjadi lebih terkendali. Hal ini sejalan dengan penelitian Rohmah dan Larasati, (2024) yang menemukan penurunan tingkat stres dan kecemasan seiring meningkatnya kemampuan koping pasca bencana. Hasil serupa juga diungkapkan oleh (Sukarni et al., 2023) bahwa semakin sering individu terpapar bencana,

semakin kuat kemampuan adaptasi dan ketahanan psikologisnya, dan tekanan psikososial cenderung menurun seiring waktu. Dengan demikian, lamanya waktu sejak terjadinya banjir terakhir dan proses pemulihan yang dilalui masyarakat menjadi faktor yang berpengaruh terhadap terbentuknya kecemasan ringan pada mayoritas warga.

Berdasarkan uraian diatas sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu (Pratama dan Wulandari, 2023) dengan hasil bahwa tingkat kecemasan pada masyarakat daerah rawan banjir di Desa Warukkalong, Kabupaten Ngawi mayoritas responden mengalami kecemasan ringan sejumlah 82 orang (93,18%). Didukung penelitian Dungga et al., (2023) yang berpendapat bahwa masyarakat yang telah beradaptasi dengan situasi bencana tingkat kecemasan yang dialami akan berkurang atau menurun. Karena waktu dapat menjadi salah satu faktor yang secara positif memengaruhi mekanisme coping korban bencana sehingga kecemasan para korban bisa berkurang seiring waktu.

Kondisi lapangan juga mendukung hasil ini. Saat proses pengisian kuesioner dan wawancara, sebagian besar responden lansia menunjukkan tanda-tanda kekhawatiran, seperti ekspresi wajah tegang ketika mengingat pengalaman banjir, diam cukup lama sebelum menjawab pertanyaan sensitif. Beberapa responden bahkan menyebut mengalami gangguan tidur setiap kali cuaca hujan, merasa berdebar-debar ketika mendengar suara air mengalir lebih deras, serta selalu merasa perlu bersiap-siap jika bencana akan terjadi sewaktu-waktu. Kecemasan ini tercermin dalam jawaban kuesioner, terutama pada item seperti merasa khawatir berlebihan, sulit tidur, gelisah saat memikirkan banjir, dan ketegangan fisik.

Kecemasan dapat diartikan sebagai kondisi emosional dan pengalaman subyektif individu terhadap obyek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi (Sinta and Utami, 2022). Tingkat kecemasan akibat banjir disebabkan oleh beberapa faktor internal (usia, jenis kelamin, pendidikan, pengetahuan, pengalaman dan informasi) dan eksternal (lingkungan sosial, sosial ekonomi dan budaya, ancaman, pertentangan, kekuatan dan kebutuhan yang tidak terpenuhi).

Jika dilihat dari usia sangat berpengaruh dengan tingkat kecemasan responden. Berdasarkan hasil analisis, usia terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kecemasan masyarakat di Dukuh Kesongo. Kelompok lansia akhir (56–65 tahun) merupakan kelompok yang paling rentan mengalami kecemasan karena penurunan kondisi fisik, keterbatasan mobilitas, serta pengalaman traumatis dari banjir sebelumnya. Temuan lapangan seperti ekspresi wajah tegang, sulit tidur saat hujan, dan jawaban kuesioner yang menunjukkan kecemasan tinggi mendukung hasil penelitian ini. Sebaliknya, kelompok usia muda menunjukkan kecemasan lebih rendah karena memiliki kemampuan coping lebih baik, akses informasi lebih cepat, serta kondisi fisik yang lebih siap menghadapi situasi darurat. Secara keseluruhan, semakin bertambah usia seseorang, semakin tinggi pula kecemasannya dalam menghadapi ancaman bencana.

Jika dilihat dari jenis kelamin berdasarkan hasil penelitian di Dukuh Kesongo, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu 48 orang (61,5%), dan kelompok ini menunjukkan kecenderungan kecemasan lebih tinggi karena beban peran yang mereka tanggung dalam kehidupan sehari-hari. Perempuan di wilayah ini tidak hanya berperan sebagai istri dan ibu rumah tangga, tetapi juga bertanggung jawab merawat anak, menjaga keluarga, serta mengelola kebutuhan rumah meskipun dalam kondisi darurat seperti banjir. Saat wawancara, beberapa responden perempuan tampak menahan cemas ketika mengingat

kejadian banjir, mereka mengaku masih merasa gelisah setiap turun hujan, sulit tidur karena takut banjir datang tiba-tiba, serta terus memikirkan keselamatan anak-anak dan harta benda. Tekanan psikologis ini semakin berat karena perempuan cenderung merespons situasi dengan sensitivitas emosional yang lebih tinggi, sehingga pengalaman bencana memberi dampak yang lebih intens terhadap kondisi mental mereka dibandingkan laki-laki di Dukuh Kesongo. Sunny and Setyowati, (2020) berpendapat bahwa perempuan lebih tinggi kecemasannya karena perempuan melibatkan rasa emosional dalam hidupnya.

Hasil uji statistik pendidikan sangat berpengaruh dalam tingkat kecemasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat Dukuh Kesongo memiliki tingkat pendidikan SD yaitu sebanyak 31 orang (39,7%), dan kondisi ini tampak berpengaruh nyata terhadap tingkat kecemasan mereka dalam menghadapi bencana banjir dan berperan dalam tingginya kecemasan saat banjir. Dari wawancara, beberapa responden mengaku hanya mengikuti arahan tetangga atau perangkat desa karena kurang memahami langkah penanganan bencana. Situasi ini membuat mereka mudah panik ketika air naik, bingung menentukan prioritas, dan merasa tidak siap. Keterbatasan dalam mengakses serta memahami informasi kebencanaan menyebabkan warga dengan pendidikan rendah lebih rentan mengalami kecemasan dibandingkan mereka yang berpendidikan lebih tinggi.

Untuk mengatasi tingginya kecemasan pada warga berpendidikan SD di Dukuh Kesongo, peneliti menyarankan beberapa langkah sederhana namun efektif. Pertama, perlu diadakan edukasi kebencanaan dengan bahasa yang mudah dipahami dan praktik langsung. Kedua, desa dapat memperkuat sistem peringatan dini melalui pengeras suara atau alarm agar warga tidak panik ketika air naik. Ketiga, penyediaan poster visual berisi langkah evakuasi cepat dapat membantu masyarakat memahami apa yang harus dilakukan. Keempat, pembentukan relawan desa untuk membantu terutama lansia dan keluarga rentan dapat meningkatkan rasa aman.

Hasil uji statistik dari pekerjaan didapatkan kategori pekerjaan mayoritas adalah kategori petani yaitu sebanyak 23 orang atau 29,5%, dengan kecemasan ringan ke sedang. Di Dukuh Kesongo, kecemasan petani muncul karena penghasilan mereka sangat bergantung pada sawah yang sering terdampak banjir. Dari hasil wawancara, sebagian petani mengaku langsung merasa khawatir setiap kali hujan deras turun karena takut sawah terendam dan panen gagal. Ketidakpastian pendapatan, kerugian pada musim sebelumnya, serta tidak adanya sumber penghasilan lain membuat mereka lebih rentan secara emosional. Kondisi ini menunjukkan bahwa pekerjaan sebagai petani di daerah rawan banjir sangat berpengaruh terhadap tingkat kecemasan masyarakat. Ketidakpastian pendapatan dan ancaman kehilangan aset menyebabkan tekanan psikologis tinggi, sehingga semakin tidak stabil kondisi pekerjaan dan ekonomi seseorang, semakin tinggi pula tingkat kecemasan yang dialaminya (Jamin dan Risfaisal, 2021).

Berdasarkan penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan seseorang dapat dipengaruhi oleh karakteristik dari respondennya. Hasil pengukuran kecemasan mengalami perbedaan karena setiap responden berbeda-beda dalam menangani kondisi psikologis di daerah rawan bencana.

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas warga mengalami kecemasan ringan sebanyak 46 responden dan 8 responden tidak mengalami kecemasan. Kondisi ini menunjukkan bahwa masyarakat sudah mulai pulih secara psikologis dan beradaptasi terhadap kejadian banjir yang berulang di wilayah mereka. Berdasarkan hasil wawancara tambahan, warga menyampaikan

bahwa mereka sudah terbiasa menghadapi banjir setiap tahun, mengetahui kapan air mulai naik, serta telah menyiapkan langkah antisipasi seperti meninggikan perabot, menyiapkan perahu darurat, dan menyimpan barang penting di tempat aman. Hal ini membuat mereka merasa lebih siap dan tenang, sehingga tidak menimbulkan rasa cemas yang berarti.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui teori adaptasi psikologis terhadap bencana, di mana individu yang sering terpapar kejadian serupa akan mengembangkan resiliensi dan mekanisme koping yang lebih efektif (Sandrina et al, 2023). Individu yang sering terpapar kejadian serupa akan mengembangkan resiliensi dan mekanisme koping yang lebih efektif. Berdasarkan wawancara, delapan responden yang tidak mengalami kecemasan mengaku sudah terbiasa menghadapi banjir setiap tahun, sehingga memiliki pengalaman yang membuat mereka lebih siap dan merasa mampu mengendalikan situasi. Mereka juga menunjukkan pola berpikir rasional, misalnya menilai bahwa banjir di wilayah mereka biasanya hanya mencapai teras dan jarang menyebabkan kerugian besar, sehingga tidak perlu panik. Mekanisme koping yang digunakan pun lebih adaptif, seperti segera memindahkan barang penting, mengikuti arahan perangkat desa, dan memantau perkembangan air secara tenang. Kombinasi pengalaman masa lalu, kemampuan berpikir realistis, serta koping yang efektif inilah yang membentuk resiliensi, sehingga sebagian warga tidak lagi merasakan kecemasan meskipun tinggal di daerah rawan banjir.

Selain itu, waktu pengukuran yang dilakukan beberapa bulan setelah kejadian banjir juga berpengaruh terhadap tingkat kecemasan yang ditemukan. Tingkat kecemasan pada masyarakat biasanya menurun secara signifikan yaitu >6 bulan pasca kejadian, seiring dengan pemulihan kondisi fisik dan sosial (Cruz Manzano et al., 2024). Karena individu mulai beradaptasi dan menormalkan kembali kehidupannya. Selain faktor internal seperti pengalaman sebelumnya, kemampuan berpikir rasional, dan mekanisme koping yang efektif, terdapat faktor eksternal yang turut menurunkan kecemasan. Dukungan sosial yang baik dari keluarga, tetangga, maupun perangkat desa memberikan rasa aman dan keyakinan bahwa bantuan tersedia saat bencana terjadi. Ketersediaan logistik yang memadai, kesiapan fisik dan mental warga, serta pengetahuan tentang langkah-langkah mitigasi bencana juga membuat individu lebih percaya diri dalam menghadapi banjir. Kombinasi faktor internal dan eksternal inilah yang memungkinkan sebagian warga tidak lagi merasakan kecemasan berlebihan meskipun tinggal di daerah rawan banjir.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menemukan bahwa mayoritas responden di Dukuh Kesongo Tegalmade, sebanyak 59% atau 46 dari 78 warga, mengalami kecemasan ringan terhadap ancaman banjir berulang, diikuti 30,8% kecemasan sedang dan 10,3% tanpa kecemasan, dengan karakteristik dominan lansia akhir (34,6%), perempuan (61,5%), pendidikan SD (39,7%), serta petani (29,5%). Temuan ini mencerminkan adaptasi psikologis masyarakat meski tetap rentan akibat keterbatasan fisik, peran sosial, literasi rendah, dan ketergantungan ekonomi pada lahan rawan banjir. Namun, keterbatasan penelitian meliputi penggunaan desain deskriptif univariat yang tidak menguji hubungan kausal antarvariabel, sampel purposive terbatas pada RT 01 dan 04 saja, serta pengukuran self-report HARS yang rentan bias subjektif serta dipengaruhi waktu pasca-banjir. Implikasi praktisnya mendesak intervensi keperawatan komunitas seperti edukasi kesiapsiagaan berbasis visual untuk pendidikan rendah, pelatihan coping khusus lansia dan perempuan, serta

dukungan psikososial bagi petani melalui diversifikasi ekonomi. Saran bagi penelitian lanjutan mencakup desain longitudinal untuk melacak dinamika kecemasan, analisis multivariat guna hubungkan faktor demografi dengan resiliensi, perbandingan antar-RT, serta integrasi variabel seperti dukungan sosial dan literasi bencana untuk generalisasi lebih luas di wilayah DAS Bengawan Solo.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N. (2022). Gambaran tingkat kecemasan pada lansia yang tinggal di daerah rawan bencana di RW 07 Kelurahan Pasie Nan Tigo tahun 2021 [Tesis]. Universitas Andalas.
- Agil, L., Kasim, S., & Sudia, L. B. (2024). Efektivitas pemanfaatan teknologi augmented reality (AR) dalam pendidikan kesiapsiagaan bencana banjir di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari. *Jagratar Journal of Disaster Research*, 2(2), 71–88. <https://doi.org/10.36080/jjdr.v2i2.168>
- Akmal, M. A. F. (2025). Analisis tingkat pengetahuan mitigasi bencana banjir pada siswa berkebutuhan khusus di SLB X Kota Semarang. *Antigen Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi*, 3(1), 118–129. <https://doi.org/10.57213/antigen.v3i1.564>
- Amin, M. (2024). Ketahanan masyarakat petani Desa Tambakrejo terhadap ancaman bencana banjir: Kajian analisis gender, kapasitas dan kerentanan [Tesis]. Pascasarjana Universitas Islam Negeri Kalijaga.
- Anisatul, F. A. (2023). Dampak bencana banjir terhadap kondisi sosial ekonomi petani kakao di Desa Omu Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi [Tesis]. Universitas Tadulako.
- Arta, K. S., & Prajayanti, E. D. (2023). Tingkat kecemasan lansia di wilayah rawan bencana tanah longsor Desa Kemuning Kecamatan Ngargoyoso. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 8(1), 84–89. <https://doi.org/10.51143/jksi.v8i1.380>
- Ariyani, R. P. (2024). Hubungan antara gangguan premenstrual dysphoric disorder dengan kecemasan remaja putri di SMP Negeri 20 Surakarta [Tesis]. Universitas Kusuma Husada.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2021). *Kejadian bencana 2021*. <https://data.bnpb.go.id>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2024). *Data bencana Indonesia*. <https://dibi.bnpb.go.id>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2025). *Kejadian bencana 2025*. <https://bnpb.go.id>
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Jawa Tengah. (2023). *Data bencana banjir 2023*. <https://bpbd.jatengprov.go.id>