

GAMBARAN PENGETAHUAN ANTISIPASI BENCANA GELOMBANG PASANG PADA MASYARAKAT DI PESISIR PANTAI LEBIH KABUPATEN GIANYAR

Luh Gede Cahyani Maha Dewi*¹, I Kadek Saputra¹, I Made Suindrayasa¹

¹Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

*korespondensi penulis, e-mail: cahyanibungamahadewi@gmail.com

ABSTRAK

Gelombang Pasang salah satu bencana alam yang dapat menimbulkan berbagai dampak negatif seperti abrasi, korban jiwa, dan berbagai dampak lainnya. Antisipasi bencana dilakukan sebagai bentuk upaya penanggulangan bencana, sehingga keparahan dampak bencana dapat berkurang. Pengetahuan terkait antisipasi bencana dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana yang terjadi sewaktu – waktu atau tidak dapat dipastikan. Gelombang pasang Pantai Lebih terjadi lebih sering (bahkan setiap tahun) dibandingkan pantai bagian utara Provinsi Bali, hal ini karena letak geografis Pantai Lebih berada pada wilayah perairan selatan, perairan yang berhadapan langsung dengan Samudra Hindia menyebabkan pembiasaan Swell atau Alun (peristiwa penjalaran ombak). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan antisipasi bencana gelombang pasang pada masyarakat pesisir Pantai Lebih. Penelitian ini melibatkan 49 responden yang ditentukan berdasarkan *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan instrumen kuesioner yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan konsep teori pada kajian pustaka penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan antisipasi bencana gelombang pasang, mayoritas responden berada pada kategori baik (49.9%) dengan beberapa faktor karakteristik (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan). Pengetahuan antisipasi bencana gelombang pasang merupakan pengetahuan utuh secara menyeluruh wajib dipahami masyarakat, namun masih terdapat masyarakat yang salah/keliru menjawab butir soal kuesioner dan terdapat responden yang memiliki pengetahuan cukup maupun kurang, sehingga penelitian ini merekomendasikan kepada masyarakat khususnya masyarakat pesisir untuk lebih aktif dalam mencari informasi dan menambah ilmu pengetahuan terkait kebencanaan (definisi, karakteristik, dampak, langkah - langkah pra bencana, saat / tanggap darurat terjadi bencana, pasca bencana).

Kata kunci: antisipasi bencana, bencana alam, gelombang pasang, masyarakat pesisir, tingkat pengetahuan

ABSTRACT

Tidal waves one of the natural disasters that can cause various negative impacts such as abrasion, loss of life and various other impacts. Anticipating disasters management effort to reduce the severity of disaster impacts. Knowledge related to disaster anticipation can increase community preparedness dealing with disasters that occur at any time are uncertain. Tide waves on Lebih Beach occur frequently (even every year) compared northern coast of the province of Bali, this is because geographical location in Lebih Beach in the southern waters, the waters directly facing the Indian Ocean causing a swell or Alun habituation (events of wave propagation). This quantitative descriptive study aims to describe the knowledge of tidal wave disaster anticipation in the coastal communities. This study involved 49 respondents determined based on purposive sampling. The data collection using a questionnaire instrument developed by researchers based on theoretical concepts in literature review of this study. The results showed that the level of knowledge in anticipating tidal waves, most respondents in a good category (49.9%) with several distinguishing factors (age, gender, education level, and occupation). Knowledge of anticipating tidal waves is complete knowledge as a whole that the community must understand, but there are still people who incorrectly answer questions on the questionnaire, and there are respondents who have sufficient or insufficient knowledge, so this study recommends the community to be more active in seeking information and increasing knowledge related to disaster (definition, characteristics, impact, pre-disaster measures, during / emergency response to a disaster, post-disaster).

Keywords: coastal communities, disaster anticipation, level of knowledge, natural disasters, tidal waves

PENDAHULUAN

Bencana alam merupakan peristiwa yang disebabkan melalui faktor alam, salah satu peristiwa bencana alam yaitu gelombang pasang (Kusuma dkk., 2022). Gelombang pasang terjadi dipicu oleh berbagai faktor salah satunya yaitu kenaikan air laut (Malawani dkk., 2019). Kenaikan air laut timbul melebihi batas normal sekitar 10-100 km/jam, dengan ketinggian melebihi garis atau tanggul pantai yang tidak dapat dipastikan (Kemenkes, 2021). Abrasi merupakan dampak awal peristiwa gelombang pasang, abrasi yang terjadi mengakibatkan terkikisnya wilayah rekreasi pesisir pantai. Dampak lainnya yang dapat ditimbulkan yaitu korban jiwa, kehilangan harta benda, kelongsoran tebing di pesisir pantai, merosotnya sumber - sumber mata pencaharian nelayan dan pedagang, hingga kenaikan biaya penanggulangan bencana (Purnamarta, 2021; Rachman dkk., 2022).

Pencegahan keparahan dampak gelombang pasang dapat diantisipasi sesuai dengan isi dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Pada PP No. 21 Tahun 2008 Pasal 1 disampaikan antisipasi perlu dilakukan sehingga dapat membentuk sikap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana dan telah disampaikan juga tiga tahap penanggulangan yang terdapat pada Pasal 3 berbunyi “Penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi tahap pra-bencana, saat tanggap darurat, dan pasca bencana.” (Pemerintah Pusat Republik Indonesia, 2008).

Kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana menjadi strategi awal individu bereaksi dan bertindak saat menghadapi bencana. Kesiapan masyarakat dapat dimulai melalui peningkatan pengetahuan, bersikap, dan berperilaku (Anam dkk., 2018). Penyebab seseorang bersikap dan perilaku diawali oleh pengetahuan, semakin tinggi tingkat pengetahuan yang dimiliki maka semakin

baik seseorang dalam bersikap dan berperilaku (Nazriati dkk., 2018; Purnamasari & Raharyani, 2020).

Gelombang pasang Pantai Lebih terjadi lebih sering dibandingkan pantai-pantai bagian utara Provinsi Bali, hal ini karena letak geografis Pantai Lebih berada pada wilayah perairan selatan, perairan yang berhadapan langsung dengan Samudra Hindia menyebabkan pembiasaan Swell atau Alun (peristiwa penjalaran ombak) (Permana, 2022).

Peristiwa gelombang pasang di Pantai Lebih peneliti rangkum secara singkat dalam lima tahun terakhir, tercatat telah terjadi peristiwa gelombang pasang dengan ketinggian gelombang yang beragam dan menimbulkan berbagai kerugian. Tahun 2018 terjadi gelombang pasang setinggi 5 meter dan meningkat di tahun 2019 setinggi 7 meter (Ant, 2018; Nv, 2019). Pada tahun 2020 gelombang pasang terjadi dengan potensi gelombang susulan setinggi 2 meter (Winarya, 2020). Tahun 2021 gelombang pasang setinggi 5 meter dan di tahun 2022 gelombang pasang terjadi lebih rendah yaitu setinggi 2 meter namun berpotensi gelombang susulan setinggi 3 meter (Ata, 2022; Patrolipost, 2021; Putra, 2022). Beragam dampak negatif yang terjadi seperti dua korban terseret (100 meter ketengah laut) dan tenggelam (Kanal Bali, 2019). Satu orang tewas di kedalaman 5 meter (Angga Riza, 2020). Selain itu, kerugian seperti air merendam warung-warung, kerusakan fasilitas pantai, dan dihentikannya aktivitas pantai dalam beberapa hari menyebabkan masyarakat pesisir Pantai Lebih tidak dapat mencari penghasilan seperti hari-hari biasanya.

Pengetahuan terkait antisipasi bencana akan meningkatkan kewaspadaan masyarakat pantai untuk selalu siap siaga ketika bencana terjadi sewaktu – waktu atau tidak dapat dipastikan (Kusuma dkk., 2022). Masyarakat yang telah dibekali pengetahuan terkait antisipasi bencana diharapkan dapat melakukan penyelamatan

diri dan barang berharga dengan baik dan tepat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat pesisir Pantai Lebih mengenaiantisipasi bencana gelombang pasang di

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif dengan jenis deskriptif. Desain penelitian yang digunakan yaitu *cross-sectional* atau penelitian dengan cara pengumpulan data dalam satu waktu (sekaligus) atau *point time aproach* (Sugiyono, 2021). Penelitian ini dilaksanakan di Pantai Lebih dengan lingkup penelitian dilaksanakan pada radius potensi terjadinya bencana gelombang pasang yang telah ditetapkan oleh BPBD Gianyar yaitu 350 meter dari bibir pantai hingga ke daratan/pemukiman dengan panjang pantai 1,8 km. Penelitian ini menggunakan populasi masyarakat di pesisir Pantai Lebih, Kabupaten Gianyar, Bali. Jumlah populasi yang tidak diketahui secara pasti, maka penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow untuk menghitung besaran sampel yang digunakan sebagai berikut (Istiqomah, 2017) :

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot p \cdot q}{d^2 (N - 1) + Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot p \cdot q}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang dibutuhkan

p = Perkiraan proporsi subjek besar

q = 1 - P

d = Presersi absolut sebesar 10% = 0,1

$Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2}$ = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) (Z= 1,96 untuk $\alpha = 0,05$).

N = Besar Populasi

Apabila nilai P dan (1 - P) tidak diketahui, maka dapat menggunakan nilai tengah yaitu 0,5 (50 %) menurut Eriyanto (1990) dalam (Ulya *et al.*, 2018). Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dengan rumus Lameshow tersebut, maka besar sampel penelitian ini yaitu 49 responden. Sampel penelitian

daerah pesisir Pantai Lebih, Kabupaten Gianyar, Privinsi Bali dan menggambarkan karakteristik responden penelitian dengan karakteristik: jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan.

dipilih dengan kriteria inklusi : masyarakat yang sehari - hari beraktivitas di pesisir Pantai Lebih, yaitu: pedagang, juru parkir, nelayan, balawista, asisten upacara agama, responden berusia minimal 18 tahun, dan kriteria eksklusi yaitu: masyarakat pesisir pantai yang tidak bisa membaca dan menulis.

Penelitian ini menggunakan variabel tunggal, yaitu Pengetahuan Antisipasi Bencana Gelombang Pasang, penelitian dilaksanakan selama enam bulan (Januari hingga bulan Juni 2023), dimulai dari proses hingga mendapatkan ijin *ethical clearence* (9 Maret 2023), pengambilan data selama satu hari pada tanggal 18 Maret 2023, dan penyampaian hasil penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini dengan data primer yang didapatkan melalui hasil penyebaran kuesioner oleh peneliti kepada responden penelitian. Kuesioner dalam penelitian ini merupakan kuesioner yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan konsep teori pada kajian pustaka Bab 2 penelitian ini.

Kuesioner memuat 24 butir pernyataan/pertanyaan bersifat *favorable* atau mendukung objek/subjek penelitian dan *unfavorable* atau tidak mendukung objek/subek penelitian. Bentuk penilaian kuesioner ini menggunakan skala Guttman, terdiri dengan pertanyaan/pernyataan tertutup yang meminta responden untuk menjawab benar, salah, atau tidak tahu. Skoring kuesioner berupa : jika satu butir pernyataan/pertanyaan memiliki jawaban sesuai pada kunci jawaban dan bersifat/bermakna “benar” maka akan bernilai 1, namun jika butir pertanyaan/pernyataan dijawab tidak sesuai dengan kunci jawaban dan bersifat/bermakna “salah” maka diberi nilai

0, dan jika responden menjawab “tidak tahu” maka akan bernilai 0.

Penghitungan untuk penilaian tingkat pengetahuan yaitu (Meidatuzzahra, 2019) :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% = \dots \%$$

Keterangan :

P : Skor Pengetahuan

F : Frekuensi Jawaban Benar

N : Jumlah Item Pertanyaan

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui alat ukur penelitian (kuesioner) sah atau valid untuk dijadikan sebagai alat ukur, uji reliabilitas selanjutnya dilakukan pada soal valid, untuk mengetahui ketetapan/keajegan alat ukur (kuesioner) dalam mengukur sampel, atau dengan kata lain jika kedepannya alat ukur digunakan maka akan memberikan hasil ukur yang sama (Riyanto & Hatmawan, 2020). Uji terpakai merupakan pengambilan data yang dilakukan hanya sekali dan hasilnya digunakan untuk uji coba sekaligus sebagai data penelitian, uji terpakai dilakukan untuk efisiensi tenaga, waktu, dan biaya karena pengumpulan data dilakukan sekaligus (Ayu, 2016). Pada penelitian ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas terpakai terhadap 49 responden.

Uji validitas penelitian ini telah dilakukan menggunakan program aplikasi komputer, pada hasil uji validitas dengan r hitung $> r$ tabel maka pernyataan/pertanyaan tersebut dinyatakan valid, namun pada hasil uji validitas r hitung $< r$ tabel maka pernyataan/pertanyaan tersebut dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2021). Melalui penghitungan oleh Sugiyono (2010) dalam Riyanto & Hatmawan (2020) yang ditampilkan dalam bentuk tabel berjudul “nilai – nilai r product moment”, penelitian dengan jumlah 49 responden ini memiliki nilai r tabel yaitu 0.281 dengan taraf

signifikansi 5%. Hasil yang didapatkan setelah dilakukan uji validitas pada 24 butir pertanyaan/pernyataan (*favorable & unfavorable*) ditemukan bahwa butir soal yang memiliki nilai valid atau soal yang dapat digunakan untuk uji reliabilitas berjumlah 17 butir soal.

Melalui hasil penghitungan yang telah dilakukan dengan aplikasi komputer ditemukan nilai Cronbach’s Alpha pada 17 butir soal sebesar 0.753, dapat disimpulkan 17 butir pertanyaan tersebut memiliki keajegan atau ketetapan untuk digunakan.

Kuesioner pengetahuan antisipasi bencana gelombang pasang diisi oleh responden dalam bentuk kuesioner cetak (kertas), hal tersebut untuk mengantisipasi masyarakat pesisir yang tidak memiliki telepon pintar atau telepon yang dapat digunakan untuk mengakses kuesioner *online* (*Google Formulir*).

Penelitian ini menggunakan proses analisis data univariat untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Analisis univariat merupakan analisis yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik pada setiap variabel yang diteliti (Setiawati dkk., 2020). Poin yang digambarkan atau dideskripsikan pada penelitian ini terdiri dari pengetahuan responden terkait antisipasi bencana gelombang pasang yang disajikan dalam bentuk tabulasi silang atau *cross tabs* (analisis deskriptif yang bertujuan menghitung frekuensi dan presentase dari dua atau lebih variabel yang diteliti sekaligus dan memiliki hubungan yang mudah dipahami secara deskriptif (Maharani *et al.*, 2021). Karakteristik responden seperti umur yang disajikan dalam bentuk tendensi sentral, dan karakteristik tingkat pendidikan, jenis kelamin, dan pekerjaan yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi.

Wiraswasta	2	13,3	3	27,3	5	21,7	10
Swasta	12	80,0	6	54,5	14	60,9	32
Total	15	100	11	100	23	100	49

Tabel 2 menunjukkan seluruh responden dengan kategori lansia akhir memiliki pengetahuan baik, dan responden berjenis kelamin laki-laki memiliki pengetahuan kurang hanya 4 orang. Pada

Tabel 2 juga menyatakan bahwa responden dengan tingkat pendidikan SMP memiliki pengetahuan kurang, dan mayoritas responden dengan pekerjaan nelayan memiliki pengetahuan baik (65.3%).

Tabel 3. Hasil Jawaban Benar Pada Kuesioner (n=49)

No	Aspek Soal	Nomor Soal	Total Jawaban Benar
1	Pengetahuan umum definisi antisipasi bencana dan langkah antisipasi bencana	1	42
		2	43
		3	35
2	Pengetahuan dasar bencana gelombang pasang	4	38
		5	19
3	Karakteristik terjadinya bencana gelombang pasang	19	37
4	Dampak gelombang pasang	6	39
		21	5
		24	42
5	Antisipasi pra-bencana gelombang pasang	7	33
		10	36
		14	33
		15	28
6	Antisipasi tanggap darurat / saat bencana gelombang pasang	3	35
		16	16
7	Antisipasi pasca bencana gelombang pasang	8	39
		9	11
		13	44
Total soal			17 soal

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak mampu menjawab topik nomor 21 dapat dilihat melalui hasil responden yang menjawab

benar hanya 5 responden, begitu juga dengan soal nomor 9 dengan jumlah responden yang mampu menjawab benar hanya 11 responden dari keseluruhan responden penelitian (n=49).

PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian menunjukkan mayoritas reponden penelitian berada pada usia 18-25 tahun (sebanyak 19 responden). Menurut Departemen Kesehatan Republik

Indonesia usia tersebut masuk dalam kategori remaja akhir, usia remaja akhir adalah ketika seseorang mengalami perubahan intelektual yang akan menjadi ciri khas pola pikir remaja tersebut dalam

mencapai integrasinya, merasa memiliki peran di lingkungan masyarakat, dan tidak ingin dibimbangkan ketakutan (Nul Hakim, 2020; Suryana dkk., 2022). Usia dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, umumnya ketika beranjak dewasa dan semakin tua seseorang maka pengetahuan yang dimiliki akan lebih banyak dibandingkan usia dibawahnya dan seseorang akan lebih dipercaya dari orang yang belum tinggi pengetahuannya, hal ini juga berhubungan terhadap semakin banyak pengalaman yang dimiliki (Yuliano dkk., 2019).

Berdasarkan jenis kelamin, peserta laki-laki penelitian ini lebih sedikit (9 responden) dibandingkan jenis kelamin perempuan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Fitriana & Husain menyampaikan laki-laki memiliki perilaku kesiapsiagaan yang lebih baik dikarenakan kesadaran tanggung jawab, kepercayaan diri dan kemampuan untuk menanggapi bencana, laki-laki juga lebih sedikit membutuhkan bantuan dalam penanganan bencana sehingga laki-laki dikatakan lebih siap menghadapi bencana (Fitriana & Husain, 2022). Laki - laki memiliki kemampuan motorik lebih kuat, dan lebih memiliki kestabilan gerak mata dan tangan dibandingkan perempuan, perempuan memiliki tingkat kepekaan dan penarikan kesimpulan lebih baik dibandingkan laki - laki (Darsini dkk., 2019; Suwaryo & Yuwono, 2017).

Berdasarkan tingkat pendidikan, hasil pengolahan data menemukan terdapat beragam tingkatan pendidikan terakhir yang dimiliki pada responden penelitian. Mayoritas responden berpendidikan SMA, untuk pendidikan terakhir yang paling sedikit terletak pada tingkat SMP & Diploma/Sarjana (6 responden) dari keseluruhan (49 responden). Penelitian yang dilakukan oleh Jesita dan Endah menyampaikan bahwa seseorang yang memiliki jenjang pendidikan yang lebih tinggi akan memiliki pengalaman dan wawasan yang lebih luas, hal tersebut akan berdampak terhadap pengetahuan dan kognitif seseorang, semakin tinggi tingkat

pendidikan akan semakin mudah seseorang dalam menerima informasi dan memudahkan dalam mengambil keputusan terutama terhadap kehidupannya, ini bersangkutan juga terhadap sikap antisipasi bencana alam yang akan terjadi sewaktu-waktu (Jesita & Endah, 2023).

Berdasarkan jenis pekerjaan, responden penelitian ini menunjukkan terdapat responden yang bekerja sebagai nelayan, wiraswasta, dan swasta. Pekerja Wiraswasta penelitian ini mayoritas memiliki usaha restaurant dan pada pekerja swasta penelitian ini sebagian besar bekerja sebagai karyawan restaurant di pesisir Pantai Lebih. Pekerjaan adalah aktivitas wajib bagi orang untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari sehingga seseorang mampu bertahan hidup, lingkungan kerja yang baik mampu meningkatkan pengalaman dan pengetahuan seseorang, namun lingkungan kerja yang buruk akan menjadikan individu tidak mampu mengakses informasi dengan baik sehingga pengetahuan yang dimiliki tidak dapat berkembang (Darsini dkk., 2019)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 49 responden 15 responden diantaranya memiliki pengetahuan kurang, 11 responden memiliki pengetahuan cukup, dan 23 diantaranya memiliki pengetahuan yang baik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden penelitian memiliki pengetahuan baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Haerunnas & Utomo dengan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan baik (Haerunnas & Utomo, 2022). Penelitian lain yang dilakukan oleh Amelia, dkk (2022) menyampaikan hasil penelitian mayoritas responden memiliki pengetahuan kurang (Amelia dkk., 2022).

Menurut Rogers adopsi perilaku bersumber dari pengetahuan, sebelum seseorang mengadopsi perilaku maka seseorang akan melalui beberapa proses, diantaranya : *Awareness* atau kesadaran individu telah menyadari adanya stimulus

atau rangsangan yang muncul, Interest atau tertarik yakni individu tertarik akan stimulus tersebut, *Evaluation* yakni individu akan mempertimbangkan baik dan buruknya stimulus tersebut terhadap dirinya (hal ini yang menyebabkan sikap individu menjadi lebih baik), *Trial* yakni individu mulai mencoba perilaku baru, Adaptasi yaitu individu telah memiliki perilaku baru sesuai dengan pengetahuan, sikap dan kesadarannya terhadap stimulus (Widjayanthi & Mauladani, 2021). Tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu paparan informasi terkait bencana. Menurut Darsini, dkk (2019), pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman, pekerjaan, minat, sumber informasi, dan lingkungan (Darsini dkk., 2019). Pada penelitian ini mayoritas responden memiliki pengetahuan baik, hal ini didukung oleh beberapa faktor yaitu :

a. Usia

Usia berpengaruh pada daya tangkap dan pola pikir seseorang, ketika seseorang mengalami penambahan usia maka daya tangkap dan pola pikir individu akan semakin berkembang, kekuatan dalam berfikir dan bekerja akan lebih matang (Darsini dkk., 2019). Pada penelitian ini menunjukkan total dari 2 responden dengan kategori lansia akhir seluruhnya memiliki pengetahuan baik hal ini dapat membuktikan bahwa semakin tinggi usia maka semakin baik pengetahuan seseorang. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pipin & Sabirin bahwa memasuki usia 56-65 tahun seseorang akan lebih berperan aktif dalam kehidupan sosial maupun bermasyarakat, mulai meninggalkan kesibukan duniawi, serta lebih banyak melakukan persiapan di masa tua (Yunus & Syukur, 2021).

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin terhadap pengetahuan kebencanaan, pada penelitian ini menyatakan bahwa jenis kelamin laki – laki memiliki pengetahuan lebih baik dibandingkan perempuan, hal ini dapat dilihat melalui hasil tingkat pengetahuan

kurang dan baik yang disampaikan pada tabel *crosstabs*. Jenis kelamin laki laki yang memiliki pengetahuan kurang hanya 4 responden dan pengetahuan baik sebanyak 11 responden, sedangkan jenis kelamin perempuan dengan pengetahuan kurang sebanyak 11 responden dan dengan pengetahuan baik sebanyak 12 responden, pengetahuan baik antara laki-laki dan perempuan juga terlihat melalui jumlah responden perempuan lebih banyak (n=29) namun tingkat pengetahuan kurang dan baik pada perempuan hanya berselisih 1 responden. Perempuan memiliki tingkat kepekaan lebih baik, oleh sebab itu perempuan lebih sering menggunakan perasaan, dan penarikan kesimpulan perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki, namun laki – laki memiliki perilaku kesiapsiagaan yang lebih baik, hal ini disebabkan laki – laki dominan berfikir menggunakan akal, kesadaran tanggung jawab pada orang rentan, kepercayaan diri tinggi, dan kemampuan motorik maupun kestabilan gerak mata dan tangan lebih baik dibandingkan perempuan (Darsini dkk., 2019; Fitriana & Husain, 2022; Suwaryo & Yuwono, 2017). Penelitian ini sejalan terhadap yang disampaikan oleh Cahyo dkk, bahwa jenis kelamin mempengaruhi pengetahuan seseorang, karena laki laki cenderung menggunakan logika dan perempuan lebih sering menggunakan perasaan oleh sebab itu perempuan dominan mengalami dampak atau menjadi korban bencana, (Cahyo ., 2022).

c. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor eksternal menurut Darsini, dkk, yang memiliki keterkaitan terhadap tingkat pengetahuan seseorang (Darsini dkk., 2019). Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa mayoritas responden penelitian sejumlah 28 responden berpendidikan terakhir SMA. Seseorang umumnya dengan jenjang pendidikan lebih tinggi (seperti SMA hingga Perguruan Tinggi) cenderung memiliki pengalaman dan wawasan yang lebih baik dibandingkan seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah, pendidikan menjadi salah

satu faktor penting kehidupan manusia dalam proses adaptasi pendewasaan melalui perubahan sikap, sudut pandang, dan tingkah laku. Hal ini dikarenakan setiap tingkatan pendidikan melatih seseorang berpikir kritis, tingginya tingkat pendidikan berpengaruh terhadap tingkat kesulitan dalam memecahkan masalah, sehingga tingkat berpikir kritis seseorang akan berkesinambungan meningkat dengan kualitas permasalahan yang dihadapi (Jesita & Endah, 2023; Safri dkk., 2021). Penelitian oleh Wulandari menyampaikan faktor siswa SMA memiliki lebih banyak pengetahuan terkait kebencanaan dikarenakan adanya ekstrakurikuler pramuka dan porsi penerimaan kurikulum geografi telah lebih banyak dibandingkan tingkat pendidikan yang lebih rendah, dalam kurikulum geografi siswa menerima materi terkait definisi, peringatan dini, dan simulasi kebencanaan sehingga dalam penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2019) mendapatkan hasil tingkat pendidikan yang lebih tinggi (SMA) cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik dibandingkan tingkat pendidikan yang lebih rendah (Wulandari, 2019). Hal ini dapat dilihat juga pada tabel *crosstabs* yang menampilkan tingkat pendidikan Diploma/Sarjana memiliki frekuensi pengetahuan baik 4 dan pengetahuan kurang 0, hal ini membuktikan semakin tinggi pendidikan seseorang umumnya pengetahuan yang dimiliki juga sebaik baik.

d. Pekerjaan

Pekerjaan pada umumnya adalah aktivitas wajib bagi manusia, dengan bekerja seseorang dapat memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, lingkungan kerja yang baik mampu meningkatkan pengalaman dan pengetahuan seseorang, namun lingkungan kerja yang buruk akan menjadikan individu tidak mampu mengakses informasi dengan baik sehingga pengetahuan yang dimiliki tidak dapat berkembang (Darsini dkk., 2019). Pernyataan oleh Darsini dkk, sejalan pada penelitian ini, dapat dilihat pada data jenis pekerjaan Nelayan, mayoritas nelayan

memiliki pengetahuan baik terkait gelombang pasang, hal ini disebabkan sehari-hari nelayan beraktivitas di pantai maupun laut dan lingkungan pekerjaan nelayan mampu membentuk dan meningkatkan pengetahuan nelayan terkait kebencanaan yang mungkin saja terjadi atau berpotensi di wilayah kerja. Hasil penelitian ini didukung juga oleh Haerunnas & Utomo yang menyampaikan mayoritas responden penelitiannya memiliki pengetahuan baik dan siap menghadapi bencana, hal ini disebabkan responden penelitian sehari-hari beraktivitas atau bekerja di wilayah pesisir pantai hal tersebut menjadi salah satu alasan responden penelitian sangat memahami kemungkinan bencana yang akan terjadi sewaktu-waktu, seperti bencana gelombang pasang, abrasi, badai, dan tsunami (Haerunnas & Utomo, 2022).

Selain 4 faktor karakteristik tersebut, lokasi penelitian juga menjadi pendukung responden penelitian ini memiliki kategori pengetahuan baik, peristiwa gelombang pasang yang selalu terjadi setiap tahunnya meningkatkan pengalaman individu yang sehari-hari beraktivitas di wilayah pesisir untuk menghadapi bencana, selain itu saat ini telah tersedia fasilitas kolam renang yang dapat membantu masyarakat sekitar untuk belajar berenang, sehingga saat kemungkinan terburuk terjadi dan mengharuskan masyarakat untuk berenang, hal tersebut sudah dapat dilakukan. Hal ini sesuai dengan teori oleh Rogers bahwa adopsi perilaku seseorang pertama akan bersumber dari pengetahuan, ketika individu telah melewati masa *awareness, interest, evaluation*, dan *trial* maka seseorang akan mampu adaptasi terhadap lingkungan (Widjyanthi & Mauladani, 2021).

Namun selain hasil kategori pengetahuan baik yang didapatkan, pada hasil penelitian ini juga masih terdapat responden dengan pengetahuan kurang (n=15) dan responden dengan pengetahuan cukup (n=11). Hal tersebut dapat terjadi oleh faktor-faktor di luar penelitian yang dilakukan seperti : beberapa responden

(karyawan *restaurant*) adalah pekerja baru, beberapa responden menganggap remeh salah satu bencana alam ini karena belum pernah terkena dampak selama bekerja di wilayah pesisir, ada juga responden yang menyampaikan tidak paham secara spesifik namun ketika bencana gelombang pasang terjadi responden mengetahui cara menyelamatkan diri. Beberapa topik soal juga belum ada yang berhasil menjawab dengan sempurna, masing-masing topik masih terdapat responden yang salah/keliru menjawab. Menurut ketua DPD RI dan Pembina Utama Pusat Penelitian Geoteknologi menyampaikan pengetahuan terkait kebencanaan secara menyeluruh bersifat wajib dan sangat penting dimiliki oleh seluruh masyarakat, khususnya warga negara Indonesia, hal ini disebabkan Indonesia termasuk salah satu negara dengan potensi tinggi mengalami bencana alam (Wandi, 2022; Yulianto, 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan dalam tabel tabulasi silang atau *crosstabs* maka dapat dipastikan bahwa mayoritas responden penelitian (masyarakat pesisir Pantai Lebih) memiliki pengetahuan baik 23 (46.9%). Hasil penelitian ini didukung oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan responden, dan lokasi penelitian. Pengetahuan dengan kategori baik pada penelitian ini merupakan pengetahuan yang terdiri dari Konsep Gelombang Pasang (definisi, karakteristik, dan dampak), dan Antisipasi Bencana (definisi dan langkah antisipasi bencana secara umum, dan langkah antisipasi bencana gelombang pasang (pra-bencana, saat tanggap darurat, dan pasca bencana)).

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu peneliti melakukan uji validitas dan realibilitas dengan uji terpakai. Hal ini menyebabkan cukup banyak soal (7 soal) gugur atau tidak valid dan reliabilitas. Walaupun, pada soal yang tersisa (17 soal) sudah dapat mewakili dari subvariabel pengetahuan antisipasi bencana gelombang

Penanggulangan bencana dengan pengetahuan yang optimal, pengorganisasian langkah tepat guna dan berdaya guna dapat mengantisipasi bencana sehingga hal-hal yang tidak diharapkan dapat dihindari (Ansori & Santoso, 2019). Oleh sebab itu, pengetahuan masyarakat pesisir Pantai Lebih selain perlu dipertahankan namun perlu ditingkatkan, khususnya terhadap responden yang masih memiliki tingkat pengetahuan kurang terhadap bencana gelombang pasang, sehingga nantinya secara menyeluruh masyarakat memiliki pengetahuan yang baik dan secara keseluruhan materi/informasi terkait gelombang pasang dimiliki setiap orang, karena pengetahuan kebencanaan merupakan kesatuan utuh yang saling berkaitan satu sama lain.

pasang. Penelitian selanjutnya yang menggunakan kuesioner penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan kembali kuesioner penelitian ini dan tentunya melakukan uji validitas dan reliabilitas.

Masyarakat pesisir Pantai Lebih diharapkan lebih aktif dalam mencari informasi dan menambah ilmu pengetahuan terkait kebencanaan (definisi, karakteristik, dampak, langkah – langkah pra bencana, saat / tanggap darurat terjadi bencana, pasca bencana) dari segala media informasi, khususnya pada responden penelitian yang masih memiliki pengetahuan kurang, sehingga pengetahuan terkait antisipasi bencana gelombang pasang secara menyeluruh dan utuh dimiliki masyarakat. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan mahasiswa maupun institusi dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut untuk mengukur pengetahuan dengan mempertimbangkan beberapa faktor seperti : sosial budaya, minat, pengalaman, ekonomi. Selain itu diharapkan hasil penelitian ini menjadi acuan institusi dalam pengadaan pengabdian

masyarakat (pengmas) dapat berupa penyuluhan, sosialisasi simulasi kebencanaan, dan lain sebagainya yang berfungsi untuk pengembangan wawasan atau pengetahuan masyarakat pesisir terkaitantisipasi bencana gelombang pasang. Pemerintah seperti Banan Nasional Penanggulangan Bencana, Dinas Kesehatan, maupun yang berperan dalam kegiatan kebencanaan dapat menjadikan

hasil penelitian ini sebagai acuan dalam menentukan kebijakan maupun kolaborasi pada pihak terkait untuk pengadaan sosialisasi maupun pelatihan penyelamatan bencana. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan dalam pemenuhan fasilitas penyelamatan pada area pesisir, contohnya pesisir Pantai Lebih yang saat ini belum tersedia alarm bencana maupun papan jalur evakuasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, A., Nabila, D., Nuryanti, E., Rahmah, F., Nisa, K., & Wulansuci, N. A. (2022). Kajian mengenai Sikap dan Pengalaman Masyarakat Desa Pesisir Junganyar dalam menghadapi Bencana Gelombang Pasang (Banjir Rob). *Natural Science Education Research*, 0(0), 265–272.
- Anam, K., Mutholib, A., Setiyawan, F., Andini, B. A., & Sefniwati. (2018). Kesiapan institusi lokal dalam menghadapi bencana tsunami. *Jurnal Wilayah Lingkungan*, 6(1), 15–29.
- Angga Riza. (2020). Terseret Arus Hilir Sungai Sangsang, Pria Tenggelam di Pantai Lebih Gianyar. *Detik News*.
- Ansori, M. H., & Santoso, M. B. (2019). Pentingnya Pembentukan Program Sekolah Siaga Bencana Bagi Kabupaten Bandung Barat. *Prosiding Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3).
- Ant, N. (2018). Pantai Lebih kembali diterjang gelombang pasang. *NusaBali.Com*.
- Apriansyah, Kushadiwijayanto, A. A., & Risiko. (2019). Pengaruh gelombang pada perubahan garis pantai di perairan Batu Burung Singkawang, Kalimantan Barat. *Positron*, 9(1), 1–7.
- Ayu, E. D. (2016). Hubungan antara Konsep Diri dengan Komunikasi Interpersonal pada Remaja Awal Tunarungu di Slb-B Semarang [Universitas Katolik Soegijapranata].
- Bali Post. (2018). Sepanjang pantai Gianyar tergolong rawan tinggi tsunami. *Bali Post Portal Berita*. <https://www.balipost.com/news/2018/12/30/64890/Sepanjang-Pantai-Gianyar-Tergolong-Rawan...html>
- Cahyo, D., Putro, P., & Fatmawati, S. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Mitigasi Bencana Tanah Longsor pada Remaja di Desa Jeruk Selo Boyolali. *SEHATRAKYAT (Jurnal Kesehatan Masyarakat)*, 1(4), 455–463.
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; artikel review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 13–13.
- Fitriana, & Husain, F. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pemuda tentang Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor di Desa Ngargoyoso. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 1(4), 724–731.
- Haerunnas, & Utomo, L. P. (2022). Kesiapsiagaan penduduk terhadap bencana gelombang pasang di Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala. *Jurnal Gawalise*, 1(1), 31–39.
- Istiqomah, S. N. (2017). Analisis Penilaian Resiko Ergonomi menggunakan Metode Rosa pada Pekerja Kecamatan Di Kabupaten Sleman [Universitas Islam Indonesia]. In Universitas.
- Jesita, K. S. K. G., & Endah, S. W. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan Kesiapsiagaan Masyarakat menghadapi Bencana Tanah Longsor di Jatiyoso Karanganyar. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 395–403.
- Kanal Bali. (2019). Terseret Arus, 2 Bocah di Gianyar Nyaris Tenggelam. *Kanal Bali*.
- Kemenkes. (2021). Karakteristik Bencana Gelombang Pasang. *Pusat Krisis Kesehatan Kemen Kesehatan RI*.
- Kusuma, D. A., Ulfa, S. M., Febrianti, A. E., Ismi, R., Nuriah, S., Zainiyah, N., Nuranjanisa, R., Rosanti, S., Yuniasih, N. K. E., Amanda, T. H., Andara, M., & Sumardi, L. (2022). Edukasi Tanggap Bencana melalui Kegiatan Sosialisasi guna Mewujudkan Masyarakat Desa Pijot yang Tangguh. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 203–207.
- Maharani, I. G. A. P., Persada, S. F., & Apriansyah, B. (2021). Analisis Tabulasi Silang pada Situs Ecotourism Indonesia: Studi Kasus di Kab. Banyuwangi. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 10(1), D53–D58.
- Malawani, M. N., Marfai, M. A., Hadmoko, D. S., Putra, M. D., Setiawan, N., Prakoso, S. H., Mardiyanto, Widagdo, B., H, G. A., D.Sasongko, H., & Handayani, T. (2019). Respons pantai terhadap gelombang pasang akibat siklon di daerah istimewa yogyakarta. *Majalah Ilmiah Globe*, 21(2), 87–94.
- Meidatuzzahra, D. (2019). Penerapan accidental sampling untuk mengetahui prevalensi akseptor kontrasepsi suntikan terhadap siklus

- menstruasi (studi kasus: Pukesmas Jembatan Kembar Kabupaten Lombok Barat). *Jurnal Avesina*, 13(1), 19–23.
- Mursit, H. (2018). Hubungan Pengetahuan tentang Kesehatan Reproduksi dengan Sikap Pencegahan terhadap Kehamilan Remaja di SMK N 1 Saptosari, Gunungkidul [Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan].
- Nazriati, E., Pratiwi, D., & Restuastuti, T. (2018). Pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 dan hubungannya dengan kepatuhan minum obat di Puskesmas Mandau Kabupaten Bengkalis. *Majalah Kedokteran Andalas*, 41(2), 59–68.
- Ningtyas, N. K., Sugriarsi, S., & Wariyanti, A. S. (2019). Analisis Ketepatan Kode Diagnosis Utama Kasus Persalinan Sebelum dan Sesudah Verifikasi pada Pasien BPJS di Rsup Dr. Soeradi Tirtonegoro Klaten. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(1), 1–11.
- Nul Hakim, L. (2020). Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1).
- Nv. (2019). Ombak 7 meter terjang pantai Lebih NusaBali.Com. <https://www.nusabali.com/berita/54129/ombak-7-meter-terjang-pantai-lebih>
- Patrolipost. (2021). Diterjang gelombang pasang, batu tanggul pantai Lebih Gianyar tercerai berai . *PatroliPost.Com Dimensi Baru Informasi*.
- Pemerintah Pusat Republik Indonesia. (2008). PP No. 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana . *JDIH BPK RI - Database Peraturan*.
- Permana, P. A. D. (2022). BMKG Ungkap sebab perairan selatan Bali lebih tinggi dari utara. *BeritaBadung.Id*. <https://www.beritabadung.id/read/bmkg-ungkap-sebab-perairan-selatan-bali-lebih-tinggi-dari-utara>
- Purnamarta, I. N. (2021). Analisis Spasial Perubahan Garis Pantai dan Dampaknya terhadap Administrasi Pertanahan di Desa Lebih, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar, Bali.
- Purnamasari, I., & Raharyani, A. E. (2020). Tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat Kabupaten Wonosobo tentang Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 33–42.
- Putra, C. Y. M. (2022). Waspadai gelombang tinggi di pesisir Bali. *Kompas.Id*. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2022/07/17/waspada-gelombang-tinggi-di-pesisir-bali>
- Rachman, T., Umar, H., & Bahtiar, H. I. (2022). Dampak Perubahan Garis Pantai Terhadap Pemanfaatan Lahan Pesisir Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. *Jurnal Inovasi Sains Dan Teknologi Kelautan*, 3(1), 7–14.
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). Metode riset penelitian kuantitatif penelitian di bidang manajemen, teknik, pendidikan, dan eksperimen.
- Safri, R. I., Saehu, M. S., & Romantika, I. W. (2021). Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Pengetahuan Masyarakat tentang Mitigasi Bencana Banjir di sekitar Sungai Wanggu Kelurahan lepo-lepo Kecamatan Baruga Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 2(1).
- Setiawati, I., Utami, G. T., & Sabrian, F. (2020). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Perawat Tentang Kesiapsiagaan Pelayanan Kesehatan Dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Ners Indonesia*, 10(2), 158–169.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan r&d* (Sutopo, Ed.; 2nd ed.). Bandung : Alfabeta.
- Suwarjo, P. A. W., & Yuwono, P. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor. *University Research Colloquium*.
- Ulya, S. F., Sukestiyarno, Y., & Hendikawati, P. (2018). Analisis Prediksi Quick Count dengan Metode Stratified Random Sampling dan Estimasi Confidence Interval menggunakan Metode Maksimum Likelihood. *Unnes Journal of Mathematics*, 7(1), 108–119.
- Wandi. (2022). Pengetahuan Kebencanaan harus terus diajarkan secara Masif. *Info Publik* .
- Widjayanthi, L., & Mauladani, Z. A. (2021). Teknologi Sistem Boster pada Budidaya Lele : dalam Perspektif Komunikasi di Desa Jambewangi Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 20(01), 141–156.
- Winarya. (2020). Gelombang tinggi terjang pesisir Gianyar, air meluber hingga ke jalan. *Bali Post Portal Berita*. <https://www.balipost.com/news/2022/07/16/280350/Gelombang-Tinggi-Terjang-Pesisir-Gianyar,Air...html>
- Wulandari, M. R. (2019). Analisis Perbandingan Tingkat Pengetahuan Peringatan Dini di Sekolah Muhammadiyah Di Kabupaten Karanganyar. *Tunas Geografi*, 8(1), 33–44.
- Yuliano, A., Kartika, K., & Alfandi, M. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Relawan Bencana dengan Keterampilan Melakukan Triase Metode Start di Kota Bukittinggi. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 2(1), 2622–2256.
- Yulianto, E. (2021). Pentingnya Pengetahuan dan Kesadaran Mitigasi Bencana | Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. *LIPI - Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia*.
- Yunus, P., & Syukur, S. B. (2021). Analisis Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam

Penanggulangan Dampak Kesehatan akibat
Bencana Banjir di Desa Pone Kecamatan
Limboto Barat Kabupaten Gorontalo.
Kampurui Jurnal Kesehatan Masyarakat,
3(2), 93.