



## HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENDAPATAN KELUARGA DENGAN KESIAPSIAGAAN IBU HAMIL DAN KELUARGA MENGHADAPI ERUPSI GUNUNG AGUNG

Dian Octaviana Rasta Efendi<sup>1</sup>, Nengah Runiari<sup>2</sup>, I Dewa Made Ruspawan<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

e-mail: [rdianoctaviana@yahoo.com](mailto:rdianoctaviana@yahoo.com)<sup>1</sup>, [runiarijkg@gmail.com](mailto:runiarijkg@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[ruspawan.dm@gmail.com](mailto:ruspawan.dm@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstrak

Kurangnya kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga dalam menghadapi bencana menjadi salah satu penyebab keterlambatan dalam mengambil keputusan ketika menghadapi bencana khususnya erupsi Gunung Agung. Faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan diantaranya tingkat pendidikan dan pendapatan keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan dan pendapatan keluarga dengan kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung di wilayah kerja Puskesmas Selat. Metode penelitian dalam penelitian ini yaitu kuantitatif dengan desain analitik korelasional menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sebanyak 64 orang. Pengumpulan data menggunakan data primer dengan lembar kuesioner. Hasil penelitian didapatkan sebagian besar ibu hamil dengan tingkat pendidikan SMP, yaitu 21 orang (32,8%), pendapatan keluarga ibu hamil hampir berimbang dengan pendapatan  $\geq$  Rp 2.500.000,00, yaitu sebanyak 35 keluarga (54,7%), serta kesiapsiagaan ibu hamil menghadapi erupsi Gunung Agung sebagian besar berada dalam kategori sedang yaitu 24 orang (37,5%). Hasil uji *Spearman* menunjukkan tingkat pendidikan ( $p$  value=0,000) ( $\alpha=0,05$ ) dan pendapatan keluarga ( $p$  value=0,058) ( $\alpha=0,05$ ), maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan ibu hamil menghadapi erupsi Gunung Agung, tetapi tidak ada hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dengan kesiapsiagaan ibu hamil menghadapi erupsi Gunung Agung di Wilayah Kerja Puskesmas Selat.

**Kata kunci:** pendidikan, pendapatan, kesiapsiagaan, ibu hamil, erupsi

### Abstract

*The lack of preparedness of pregnant women and their families in dealing with disasters is one of the causes of delays in making decisions when facing disasters, especially the eruption of Mount Agung. Factors that affect preparedness include education levels and family income. This study aims to determine the association between education level and family income with the preparedness of pregnant women and families to face the eruption of Mount Agung in the working area of the Selat Public Health Center. The research method in this study was quantitative with a correlational analytical design using a cross-sectional approach. The sampling technique used purposive sampling of as many as 64 people. Collecting data using primary data with a questionnaire sheet. The results showed that most of the pregnant women with a junior high school education level, namely 21 people (32.8%), the family income of pregnant women was almost balanced with an income of IDR 2,500,000, i.e. as many as 35 families (54.7%), and Most of the preparedness of pregnant women to face the eruption of Mount Agung was in the*

**Penulis korespondensi:**  
Nengah Runiari

Politeknik  
Kesehatan  
Kemenkes  
Denpasar

Email:  
[runiarijkg@gmail.com](mailto:runiarijkg@gmail.com)

*moderate category, namely 24 people (37.5%). The results of the Spearman test show that the level of education ( $p$  value = 0.000) ( $\alpha$  = 0.05) and family income ( $p$  value = 0.058) ( $= 0.05$ ), it can be concluded that there is a significant association between the level of education and the preparedness of pregnant women facing the eruption of Mount Agung, but there is no significant association between family income and the preparedness of pregnant women facing the eruption of Mount Agung in the Working Area of the Selat Public Health Center.*

**Keywords:** *education, income, preparedness, pregnant women, eruption*

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki ancaman bencana geologis yang sangat tinggi, seperti tanah longsor, gempa bumi, tsunami, dan erupsi gunung api sehingga menjadi wilayah rentan terhadap gempa tektonik dan letusan gunung api, bahkan memiliki gunung api paling banyak di dunia<sup>(1)</sup>. Hal ini dikarenakan letaknya terbentuk dari pertemuan dua jalur pegunungan muda Sirkum Mediterania dan Sirkum Pasifik. Indonesia berada dalam tatanan tektonik dunia pertemuan tiga lempeng besar, yaitu Lempeng Eurasia di bagian barat laut, Lempeng Samudera Hindia-Australia di bagian selatan, dan Lempeng Samudera Pasifik di bagian timur laut yang saling bergerak<sup>(1)</sup>.

Berdasarkan topografi dan relief Pulau Bali terbentang pegunungan aktif, yaitu Gunung Agung dan Gunung Batur<sup>(2)</sup>. Pada akhir tahun 2017 tepatnya bulan September, gunung ini erupsi dikarenakan peningkatan aktivitas gempa tektonik<sup>(3)</sup>. Erupsi Gunung Agung mengakibatkan gempa bumi di wilayah Karangasem dan berdampak pada wilayah Bali hingga Lombok. Letusannya tidak sebesar pada tahun 1963, tetapi masyarakat terdampak yang berada dalam radius 6 kilometer di sekitar gunung harus mengungsi ke daerah aman<sup>(4)</sup>. Berdasarkan laporan BPBD Kabupaten Karangasem tahun 2018, tercatat sebanyak 70.947 orang mengungsi, 13.156 orang merupakan kelompok rentan, dan 108 diantaranya merupakan ibu hamil<sup>(5)</sup>.

Potensi meningkatnya jumlah masyarakat terpapar ancaman bencana menunjukkan bahwa masyarakat khususnya keluarga perlu meningkatkan pemahaman risiko bencana sehingga mengetahui bagaimana harus merespon saat berada dalam keadaan darurat<sup>(6)</sup>. Isu mendasar bagi masyarakat yang ditemukan diantaranya belum mengetahui ancaman dan informasi peringatan dini, lokasi titik

kumpul, arah jalur evakuasi di dalam dan di luar rumah, melintasi rambu peringatan wilayah atau zona bahaya saat erupsi, kecelakaan yang ditimbulkan akibat panik dan tergesa-gesa saat bencana, kelalaian akibat korsleting berujung pada kebakaran di pemukiman, serta kurangnya pengarahan penanganan untuk kelompok rentan<sup>(6)</sup>.

Salah satu kelompok rentan yang perlu mendapat perhatian terutama saat terjadi bencana alam adalah ibu hamil. Peningkatan stres pada ibu hamil akibat bencana menjadi penyebab gangguan kehamilan, melahirkan dan produksi ASI pada masa bencana<sup>(7)</sup>. Beberapa penelitian melaporkan bahwa terjadinya peningkatan jumlah ibu yang melahirkan prematur ketika gempa bumi dan bencana alam terjadi<sup>(8)</sup>. Bencana seperti erupsi, gempa bumi, dan banjir dapat menyebabkan kekhawatiran, kecemasan, stres pada ibu hamil sehingga hormon kortisol dalam cairan ketuban meningkat. Kadar kortisol yang tinggi dalam cairan ketuban dapat menyebabkan kelahiran prematur<sup>(9)</sup>.

Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana diperlukan untuk mengurangi dampak dari bencana tersebut<sup>(10)</sup>. Tindakan yang dapat dilaksanakan adalah dengan rencana evakuasi, penyimpanan persediaan makanan dan air sebagai salah satu contoh kesiapsiagaan. Pengetahuan dan pelatihan penanganan bencana sangat dibutuhkan oleh masyarakat agar mampu mencegah dampak bencana<sup>(11)</sup>. Partisipasi masyarakat dalam pengurangan risiko bencana dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor yang mempengaruhi kesiapan bencana, antara lain pengaruh sosial budaya, usia, jenis kelamin, suku/ras, dan status sosial ekonomi<sup>(12)</sup>. Hal yang tentunya mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana antara lain tingkat pendidikan dan pengalaman, kondisi sosial ekonomi serta usia. Pendapatan yang didapatkan setiap individu atau keluarga secara umum bersumber dari hasil pekerjaan yang dilakukan<sup>(13)</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, tingkat pendapatan merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kesiapsiagaan, begitupun dengan tingkat pendidikan. Oleh sebab itu, diharapkan sosialisasi dan pelatihan terkait kesiapsiagaan bencana perlu ditingkatkan terutama kepada sasaran keluarga dengan tingkat pendapatan dan tingkat pendidikan rendah<sup>(14)</sup>. Berbanding terbalik

dengan hasil penelitian di atas, menurut penelitian dari Supriandi yang dilakukan pada tahun 2020, hasil uji untuk tingkat pendidikan dan pendapatan dengan kesiapsiagaan keluarga menghadapi bencana didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna dengan  $p > 0,05^{(15)}$ .

Pemerintah telah melakukan upaya-upaya dalam rangka kesiapsiagaan bencana, diantaranya dengan melakukan pendataan bencana, pemantauan kerusakan dan kerugian pasca bencana<sup>(5)</sup>. Pusdalop PB Provinsi Bali juga telah melakukan simulasi dan sosialisasi kebencanaan sebagai bentuk mitigasi di Bali. Pemerintah berharap masyarakat mampu memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, salah satunya erupsi sehingga dampak bencana dapat dikurangi seperti banyaknya korban jiwa<sup>(5)</sup>.

Salah satu wilayah yang berlokasi dekat dengan Gunung Agung di Kabupaten Karangasem adalah Kecamatan Selat. Puskesmas yang berada pada kecamatan ini yaitu Puskesmas Selat, bertanggung jawab terhadap 8 desa yang terdiri dari 66 dusun<sup>(16)</sup>. Berdasarkan laporan Puskesmas Selat pada Bulan Juli tahun 2021, jumlah ibu hamil yang tercatat cukup banyak yaitu sekitar 628 orang. Tingkat pendidikan terakhir ibu hamil terbanyak yaitu tamat SMA, serta pendapatan keluarga ibu hamil rata-rata dibawah UMK Karangasem. Dilihat dari pengalaman erupsi Gunung Agung tahun 2018, kesiapsiagaan pada kelompok rentan terutama ibu hamil belum dipersiapkan dengan baik<sup>(17)</sup>.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan dan pendapatan keluarga dengan kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung di Wilayah Kerja Puskesmas Selat.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan studi analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner yang terdiri dua bagian yaitu karakteristik responden dan kesiapsiagaan dalam menghadapi erupsi. Kuesioner disusun dengan memodifikasi alat ukur kesiapsiagaan masyarakat yang dikembangkan oleh LIPI/UNESCO-ISDR<sup>(18)</sup>.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil sebanyak 182 ibu hamil. Sampel diambil dari ibu hamil trimester II dan III yang tinggal menetap di Wilayah Kerja Puskesmas Selat dari tanggal 04 April sampai dengan 23 April 2022. Sampel berjumlah 64 orang didapatkan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan data primer yang didapat melalui pengumpulan data menggunakan kuesioner.

Analisis data menggunakan analisis uji statistik non-parametrik *Spearman* dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ), untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan dan pendapatan keluarga dengan kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik subjek penelitian, meliputi umur, pekerjaan, usia kehamilan, gravida, tempat pemeriksaan kehamilan. Hasil penelitian dapat dilihat pada table berikut

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Ibu Hamil

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	%
1.	Umur		
	<20	31	48,4
	20-35	31	48,4
	>35	2	3,2
2.	Pekerjaan		
	Bekerja	24	37,5
	Tidak bekerja	40	62,5
3.	Usia Kehamilan		
	13-28 minggu (Trimester II)	47	73,4
	29-42 minggu (Trimester III)	17	26,6
4.	Gravida		
	Primigravida	18	28,1
	Multigravida	46	71,9
5.	Tempat Pemeriksaan Kehamilan		
	Puskesmas	42	65,6
	Dokter Spesialis	5	7,8
	Bidan Praktik	16	25,0
	RS	1	1,6

Berdasarkan interpretasi tabel 1 diketahui bahwa dari 64 ibu hamil, umur

ibu hamil berimbang antara kurang dari 20 (48,4%) dan dalam rentang 20-35 tahun (48,4%). Sebagian besar ibu hamil tidak bekerja (62,5%). Ibu hamil paling banyak merupakan multigravida (71,9%). Tempat ibu hamil melakukan pemeriksaan kehamilan sebagian besar di puskesmas (65,6%).

Karakteristik suami ibu hamil, meliputi umur, pendidikan terakhir, dan pekerjaan. Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Suami Ibu Hamil

No	Karakteristik Suami	Frekuensi	%
1.	Umur		
	<20	0	0
	20-35	46	71,9
	>35	18	28,1
2.	Pendidikan Terakhir		
	SD	20	31,3
	SMP	15	23,4
	SMA	21	32,8
	PT	8	12,5
3.	Pekerjaan		
	Bekerja	61	95,3
	Tidak Bekerja	3	4,7

Berdasarkan interpretasi tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar umur suami berada pada rentang 20 sampai 35 tahun (71,9%). Pendidikan suami ibu hamil paling banyak yaitu SMA (32,8%). Sebagian besar suami ibu hamil bekerja (95,3%).

Tingkat pendidikan ibu hamil dibagi menjadi tidak sekolah, Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Perguruan Tinggi (PT). Pendapatan keluarga dikategorikan menjadi kurang dari Rp 2.500.000,00 (rendah) dan lebih dari atau sama dengan Rp 2.500.000,00 (tinggi). Kesiapsiagaan ibu hamil dikategorikan menjadi tiga, yaitu tinggi (nilai 70-100), sedang (nilai 60-79), dan kurang (nilai <60). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan seperti pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Distribusi Variabel Tingkat Pendidikan, Pendapatan Keluarga dan Kesiapsiagaan Ibu Hamil Menghadapi Erupsi Gunung Agung

No	Variabel	Frekuensi	%
1.	Tingkat Pendidikan		
	. Tidak Sekolah	4	6,3
	. SD	17	26,6
	. SMP	21	32,8
	. SMA	13	20,3
	. PT	9	14,0
	Jumlah	64	100
2.	Pendapatan Keluarga		
	1. < Rp 2.500.000,00	29	45,3
	2. ≥Rp 2.500.000,00	35	54,7
	Jumlah	64	100
3.	Kesiapsiagaan Ibu Hamil Menghadapi Erupsi Gunung Agung		
	1. Tinggi	22	34,4
	2. Sedang	24	37,5
	3. Rendah	18	28,1
	Total	64	100

Berdasarkan hasil interpretasi tabel 3 diketahui bahwa dari 64 ibu hamil sebagian besar memiliki tingkat pendidikan terakhir SMP sebanyak 21 orang (32,8%). Pendapatan keluarga ibu hamil hampir berimbang dengan pendapatan lebih dari atau sama dengan Rp 2.500.000,00 sebanyak 35 keluarga (54,7%). Kesiapsiagaan menghadapi erupsi Gunung Agung hampir berimbang antara kategori tinggi, sedang, dan rendah, dengan didominasi oleh ibu hamil dalam kategori sedang yaitu sebanyak 24 orang (37,5%).

Kategori kesiapsiagaan ibu hamil menghadapi erupsi Gunung Agung dan tingkat pendidikan menggunakan kategori seperti pada tabel 3 diatas. Hubungan kesiapsiagaan ibu hamil menghadapi erupsi Gunung Agung dan tingkat pendidikan ibu hamil dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kesiapsiagaan Ibu Hamil dan Keluarga Menghadapi Erupsi Gunung Agung

Tingkat Pendidikan	Kesiapsiagaan Ibu Hamil Menghadapi Erupsi Gunung Agung			Total	<i>p</i>	<i>r</i>
	Rendah	Sedang	Tinggi			
	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)		
Tidak Sekolah	2 (3,1%)	2 (3,1%)	0 (0%)	4 (6,2%)	0,000	0,567
SD	8 (12,5%)	9 (14,1%)	0 (0%)	17 (26,6%)		
SMP	7 (10,9%)	6 (9,4%)	8 (12,5%)	21 (32,8%)		
SMA	1 (1,6%)	5 (7,8%)	7 (10,9%)	13 (20,3%)		
PT	0 (0%)	2 (3,1%)	7 (10,9%)	9 (14,1%)		
Total	18 (28,1%)	24 (37,5%)	22 (34,4%)	64 (100%)		

Berdasarkan interpretasi tabel 4 didapatkan bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki pendidikan terakhir SD dengan kesiapsiagaan menghadapi erupsi Gunung Agung dalam kategori sedang, yaitu sebanyak 9 orang (14,1%). Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Spearman* dan diperoleh nilai probabilitas (*p* value) sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan *p* value (0,000) < *level of significance* (alpha ( $\alpha=0,05$ )), dapat dinyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan ibu hamil menghadapi erupsi Gunung Agung di wilayah kerja Puskesmas Selat.

Kuat lemahnya korelasi dilihat dari nilai *r* yaitu +0,567, nilai tersebut menunjukkan korelasi yang sedang antara variabel tingkat pendidikan ibu hamil dan kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung. Nilai koefisien korelasi bertanda positif ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan ibu hamil maka semakin tinggi kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga dalam menghadapi erupsi Gunung Agung.

Kategori kesiapsiagaan ibu hamil menghadapi erupsi Gunung Agung dan pendapatan keluarga menggunakan kategori seperti pada tabel 3 diatas. Hubungan



kesiapsiagaan ibu hamil menghadapi erupsi Gunung Agung dan pendapatan keluarga ibu hamil dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Kesiapsiagaan Ibu Hamil dan Keluarga Menghadapi Erupsi Gunung Agung

Pendapatan Keluarga	Kesiapsiagaan Ibu Hamil Menghadapi Erupsi Gunung Agung			Total	<i>p</i>	<i>r</i>
	Rendah	Sedang	Tinggi	f		
	f	f	f	f		
	(%)	(%)	(%)	(%)		
< Rp 2.500.000	9 (14,1%)	15 (23,4%)	5 (7,8%)	29 (45,3%)	0,058	0,238
≥ Rp 2.500.000	9 (14,1%)	9 (14,1%)	17 (26,5%)	35 (54,7%)		
Total	18 (28,1%)	24 (37,5%)	22 (34,4%)	64 (100%)		

Berdasarkan interpretasi tabel 5 didapatkan bahwa sebagian besar pendapatan keluarga ibu hamil diatas atau sama dengan Rp 2.500.000,00 dengan kesiapsiagaan ibu hamil menghadapi erupsi Gunung Agung dalam kategori tinggi, yaitu sebanyak 17 keluarga (26,5%). Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Spearman* dan diperoleh nilai probabilitas (*p value*) sebesar 0,058. Hasil tersebut menunjukkan *p value* (0,058) > *level of significance* (alpha ( $\alpha=0,05$ )), sehingga dinyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dengan kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung di wilayah kerja Puskesmas Selat. Kuat lemahnya korelasi dilihat dari nilai *r* yaitu +0,238, nilai tersebut menunjukkan korelasi yang lemah antara variabel pendapatan keluarga dan kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung.

Wilayah Kerja Puskesmas Selat berada dalam Kawasan Rawan Bencana (KRB) erupsi Gunung Agung dalam radius 6-12 kilometer dari puncak kawah Gunung Agung. Terdapat Desa Sebudi, Desa Muncan, Desa Peringsari, Desa Selat, Desa Amerthabuana, Desa Duda Utara, Desa Duda dan Desa Duda Timur. Puskesmas Selat berlokasi di Desa Selat sehingga termasuk ke dalam KRB I. Pemerintah Kabupaten Karangasem menurunkan SK tentang siaga bencana pada

tahun 2018, oleh karena itu pihak Puskesmas Selat menanggapi dengan membentuk kelompok tanggap bencana dengan sistem komando, membuat rencana dalam situasi darurat (*contingency plan*), membentuk strategi untuk mengevakuasi dan melindungi pasien dan staf, serta dilakukannya edukasi kepada masyarakat terkait menghadapi bencana, hanya saja hal ini dilakukan sesekali. Bencana dalam hal ini merupakan bencana secara umum, untuk erupsi belum memiliki program atau aturan khusus.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 diketahui bahwa ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Selat hanya sedikit yang melanjutkan pendidikannya hingga pendidikan tinggi (Diploma atau Sarjana), sebagian besar ibu hamil hanya memiliki pendidikan dasar dan menengah, bahkan terdapat ibu hamil yang tidak mendapatkan pendidikan formal. Hal ini dapat diakibatkan karena sebagian besar penduduk memilih untuk menikah di usia muda, dibuktikan dengan jumlah ibu hamil berusia kurang dari 20 tahun sebanyak 31 orang (48,4%). Sejalan dengan hasil penelitian Laksono *et al.* pada tahun 2021 yang menemukan bahwa tingkat pendidikan rendah merupakan salah satu faktor risiko terjadinya pernikahan dini pada perempuan desa. Faktor lain yang mempengaruhi adalah status ekonomi rendah (miskin) dan pekerjaan<sup>(19)</sup>.

Salah satu faktor yang mempengaruhi status ekonomi seseorang atau keluarga yaitu pendapatan. Pendapatan keluarga ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Selat sebagian besar memiliki pendapatan lebih atau sama dengan Rp 2.500.000,00 (54,7%). Mayoritas pendapatan bersumber dari pendapatan suami, hal ini dibuktikan dengan hasil interpretasi pada tabel 2 diatas yaitu sebanyak 61 orang (95,3%) dan berada dalam usia produktif yaitu 20-35 tahun sebanyak 46 orang (71,9%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Setyaningrum dan Rumagutawan pada tahun 2018, laki-laki merupakan sosok pemimpin dalam keluarga, bertanggungjawab dalam kebutuhan sehari-hari, pengambil keputusan dan sebagai tulang punggung keluarga sehingga harus bertindak dengan bijak agar keluarga menjadi aman dan nyaman<sup>(20)</sup>.

Jumlah pendapatan keluarga mendukung keluarga dalam menyediakan item-item yang diperlukan untuk persiapan menghadapi bencana seperti halnya

cadangan makanan, asuransi tabungan dan lain-lain yang menyebabkan keluarga lebih siap menghadapi dampak yang akan terjadi akibat bencana<sup>(21)</sup>. Kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana<sup>(22)</sup>. Berdasarkan hasil penelitian kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung hampir berimbang antara kesiapsiagaan kategori sedang (37,5%), kategori tinggi (34,4%), dan kategori rendah (28,1%). Kesiapsiagaan menghadapi bencana dibagi menjadi empat parameter, yaitu pengetahuan dan sikap, tanggap darurat, peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya.

Berdasarkan hasil uji analisis pada tabel 4, menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dan kesiapsiagaan ibu hamil menghadapi erupsi Gunung Agung. Secara garis besar kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Selat dalam menghadapi erupsi Gunung Agung berada dalam kategori kesiapsiagaan sedang (37,5%), hal ini berkaitan dengan pendidikan terakhir ibu hamil terbanyak yaitu SMP. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurhidayati dan Ratnawati yang dilakukan pada tahun 2018, ditemukan bahwa rendahnya tingkat pendidikan mempengaruhi kesiapsiagaan yang dimiliki keluarga, hal ini berhubungan dengan paparan informasi dan pengetahuan yang nantinya mempengaruhi sikap keluarga untuk melakukan upaya kesiapsiagaan<sup>(23)</sup>.

Dalam penelitian ini, ibu hamil yang mendapatkan pendidikan terakhir SMA dan PT mayoritas memiliki kesiapsiagaan dalam kategori tinggi. Sesuai Masyarakat yang tamat SMA dan perguruan tinggi cenderung memiliki kesiapsiagaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat yang tamat SMP dan SD. Akan tetapi, masyarakat belum mampu mengimplementasikan ke dalam kehidupan sehari-hari<sup>(24)</sup>. Berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan Supriandi pada tahun 2020, diperoleh bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan responden dengan kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi bencana. Peneliti menyebutkan bahwa pendidikan tidak sepenuhnya mempengaruhi sikap kesiapsiagaan keluarga. Faktor pengalaman dan pengetahuan

menjadi faktor lain yang berpengaruh terhadap kesiapsiagaan keluarga<sup>(15)</sup>.

Faktor usia dan pengalaman menjadi salah satu yang dapat dipertimbangkan dalam penelitian ini karena responden masih berada dalam usia produktif dan pengalaman dapat digunakan dalam memperoleh pengetahuan dengan cara mengingat kembali pengalaman yang pernah diperoleh dalam memecahkan masalah. Pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian menurut Galve et al. pada tahun 2015, bahwa usia seseorang dalam masa produktif memiliki tingkat pengetahuan atau kognitif yang paling baik. Pada usia tersebut seseorang juga memiliki pengalaman dan kemampuan yang luas dalam beraktifitas yang akan menunjang pengetahuannya dalam segala hal<sup>(25)</sup>.

Berdasarkan hasil uji analisis pada tabel 5 dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dengan kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung. Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian Supriandi pada tahun 2020, yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara penghasilan dengan kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi bencana dengan  $p\text{ value}=0,392$  yang berarti  $p>0,05$  (taraf signifikan 5%). Variabel pendapatan tidak memiliki pengaruh terhadap kesiapsiagaan, akan tetapi secara simultan variabel kondisi sosial ekonomi memiliki pengaruh terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana<sup>(26)</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa suami merupakan sumber pendapatan utama pada hampir seluruh keluarga ibu hamil, dan sebagian besar memiliki pendidikan terakhir SMA (32,8%). Pendidikan memiliki hubungan dengan status ekonomi, seseorang dengan pendidikan tinggi berpeluang menghasilkan pendapatan yang lebih besar<sup>(27)</sup>. Hal ini menjadi salah satu penyebab kesiapsiagaan pada ibu hamil dan keluarga berada dalam kategori tinggi dengan pendapatan di atas atau sama dengan Rp 2.500.000,00 (26,6%).

Proporsi suami ibu hamil dengan pendidikan terakhir SD hampir berimbang (31,3%) dengan pendidikan SMA. Kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung secara keseluruhan berada dalam kategori sedang. Sebagaimana hasil penelitian Nurhidayati dan Ratnawati pada tahun 2018,

menunjukkan bahwa terdapat 35,5% keluarga dengan kepala keluarga berpendidikan dasar memiliki kesiapsiagaan yang baik dikarenakan kepala keluarga aktif mengikuti pertemuan terkait bencana yang diadakan oleh kelurahan. Dilihat dari umur kepala keluarga yang masih muda sehingga terdapat kemungkinan mencari informasi lebih banyak<sup>(23)</sup>.

Pada parameter mobilisasi sumber daya sebagian besar keluarga (53,1%) berada dalam kategori kesiapsiagaan rendah. Dengan sebagian besar keluarga ibu hamil memiliki pendapatan lebih dari atau sama dengan Rp 2.500.000,00, lebih tepat apabila mobilisasi sumber daya bencana berada dalam kategori lebih tinggi. Berbeda dengan hasil penelitian Sari dan Satria pada tahun 2018, didapatkan 47 (54%) dari 87 keluarga memiliki tabungan cadangan pada saat terjadi bencana, ini disebabkan sebagian keluarga memiliki pendapatan lebih dari Rp 2.000.000, sehingga mampu menyimpan setiap bulannya untuk cadangan menghadapi bencana<sup>(28)</sup>.

Permasalahan ini dapat disebabkan karena sebagian besar keluarga ibu hamil mengalokasikan pendapatan yang didapat untuk masa sekarang dan hanya sedikit yang berorientasi untuk masa depan. Patokan terkait pendapatan dalam penelitian ini hanya berdasarkan upah standar kabupaten, sehingga belum dapat menyatakan status sosial keluarga secara keseluruhan. Minat kepala keluarga rumah tangga dalam mendaftarkan pada asuransi tergolong rendah, dikarenakan status sosial masyarakat yang menengah kebawah<sup>(27)</sup>.

Jumlah tanggungan keluarga dapat berpengaruh terhadap pendapatan. Semakin banyak jumlah tanggungan keluarga semakin besar pengeluaran dan diperlukan tambahan pendapatan<sup>(13)</sup>. Struktur anggota keluarga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kerentanan kesiapsiagaan keluarga, berkaitan dengan pendapatan keluarga yang akan terbatas dan tidak seluruh anggota keluarga akan mendapatkan perhatian, terlebih lagi pada saat tanggap darurat dan pemulihan<sup>(27)</sup>. Keluarga *extended family* mengharuskan untuk membagi pendapatan lebih banyak dibandingkan dengan *nuclear family*<sup>(23)</sup>.

## **SIMPULAN**

1. Tingkat pendidikan ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Selat Kabupaten Karangasem sebagian besar yaitu SMP (32,8%) dan paling sedikit tidak sekolah (6,3%).
2. Pendapatan keluarga ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Selat Kabupaten Karangasem hampir berimbang dengan pendapatan lebih dari atau sama dengan Rp 2.500.000,00 (54,7%), dan untuk pendapatan keluarga kurang dari Rp 2.500.000,00 (45,3%).
3. Kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung mayoritas memiliki kesiapsiagaan dalam kategori sedang (37,5%). Kesiapsiagaan dalam kategori rendah (28,1%) merupakan yang paling sedikit.
4. Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dan kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung di Wilayah Kerja Puskesmas Selat. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p=0,000$ , dengan nilai korelasi  $r=+0,567$  sehingga korelasi yang dimiliki sedang.
5. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dan kesiapsiagaan ibu hamil dan keluarga menghadapi erupsi Gunung Agung di Wilayah Kerja Puskesmas Selat. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p=0,058$ , dengan nilai korelasi  $r=+0,238$  sehingga korelasi yang dimiliki lemah.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kepala Puskesmas Selat yang telah memberikan dukungan dalam pengumpulan data, serta semua pihak yang ikut terlibat dalam penelitian ini.

## **ETHICAL CLEARENCE**

Persetujuan etika penelitian (*ethical clearance*) ini diperoleh dari komisi etik penelitian Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar dengan nomor surat LB.02.03/EA/KEPK/0230/2022.

#### DAFTAR RUJUKAN

1. Kementerian Kesehatan RI. Kesiapsiagaan Terhadap Bencana Letusan Gunung Api [Internet]. 2016 [cited 2022 Feb 1]. Available from: <https://pusatkrisis.kemkes.go.id/kesiapsiagaan-terhadap-bencana-letusan-gunung-api>
2. Kharis FA, P. BD, R. MP, Widana IK. Sister Village Sebagai Alternatif Penanganan Pengungsi Erupsi Gunung Agung. *J Dialog dan Penanggulangan Bencana* [Internet]. 2019 Nov 15 [cited 2022 Feb 1];10(2):118–26. Available from: <https://perpustakaan.bnpb.go.id/jurnal/index.php/JDPB/article/view/137>
3. Bhaskara GI. View of Gunung Berapi Dan Pariwisata: Bermain Dengan Api [Internet]. *Jurnal Analisis Pariwisata*. 2017 [cited 2022 Feb 2]. Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jap/article/view/36393/21971>
4. Indra DM. Perkembangan Gunung Agung, Kebencanaan, dan Persoalan Pengungsi. *J Bali Membangun Bali*. 2018;1(1):1–7.
5. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Laporan Kinerja badan nasional penanggulangan bencana. 2018;
6. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Buku Pedoman Kesiapsiagaan Keluarga [Internet]. 2018 [cited 2022 Feb 2]. Available from: [https://siaga.bnpb.go.id/hkb/po-content/uploads/documents/Buku\\_Pedoman\\_Kesiapsiagaan\\_Keluarga\\_FA\\_A5.pdf](https://siaga.bnpb.go.id/hkb/po-content/uploads/documents/Buku_Pedoman_Kesiapsiagaan_Keluarga_FA_A5.pdf)
7. Zotti ME, Williams AM, Robertson M, Horney J, Hsia J, Zotti ME, et al. Post-Disaster Reproductive Health Outcomes. *Matern Child Heal J*. 2013;17:783–96.
8. Hastuti H. Peran Perempuan Dalam Menghadapi Bencana Di Indonesia. *Geo Media Maj Ilm dan Inf Kegeografian* [Internet]. 2016 [cited 2022 Feb 2];14(2):13–21. Available from: <https://journal.uny.ac.id/index.php/geomedia/article/view/13812>
9. Dancause KN, Laplante DP, Oremus C, Fraser S, Brunet A. Disaster-related prenatal maternal stress influences birth outcomes: project Ice Storm. *Early Hum Dev*. 2011;
10. Nurudin A. Pengaruh Pelatihan Penanggulangan Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri 1 Imogiri Bantul Yogyakarta Naskah Publikasi [Internet]. *Stikes Aisyiyah Yogyakarta*; 2015 [cited 2022 Feb 7]. Available from: <http://lib.unisayogya.ac.id>
11. Teja M. Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Kelompok Rentan Dalam Menghadapi Bencana Alam Di Lombok. *Info Singk*. 2018;x.
12. Touhy R, Stephens C, Johnston D. Older Adults' Disaster Preparedness in the context of The September 2010-December 2012 Canterbury Earthquake Sequence. *Int J Disaster Risk Reduct* [Internet]. 2014;9:194–203. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2014.05.010>
13. Hanum N, Safuridar S. Analisis Kondisi Sosial Ekonomi Keluarga terhadap Kesejahteraan Keluarga di Gampong Karang Anyar Kota Langsa. *J Samudra Ekon dan Bisnis*. 2018;9(1):42–9.
14. Chyntia AP. Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Keluarga Terhadap Bencana Banjir di Sungai Penuh Tahun 2017. 2017 Jul 10;

15. Supriandi S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesiapsiagaan Keluarga Dalam Menghadapi Bencana Di Kota Palangka Raya. *Avicenna J Heal Res.* 2020;3(1):28–41.
16. Dinas Kesehatan Kabupaten Karangasem. Puskesmas Selat [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 27]. Available from: [diskes.karangasemkab.go.id](http://diskes.karangasemkab.go.id)
17. Runiari N, Ruspawan IDM. Kesiapsiagaan Ibu Hamil Dan Petugas Kesehatan Menghadapi Erupsi Gunung Agung. *J Keperawatan* [Internet]. 2021 Dec 4;13(4):1093–102. Available from: <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
18. Hidayati D, Widayatun, Hartana P, Triyono, Kusumawati T. Panduan mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat dan komunitas sekolah. 2015;(December 2017):2020–4.
19. Laksono AD, Wulandari RD, Matahari R. Does Education Level Matter in Women's Risk of Early Marriage?: Case Study in Rural Area in Indonesia. *Medico-Legal Updat.* 2021;21(1):24–8.
20. Setyaningrum N, Rumagutawan R. Tingkat pengetahuan penanggulangan bencana dan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada kepala keluarga di Dusun Kiringan Canden Jetis Bantul Yogyakarta. *Heal Sci Pharm J.* 2018;2(3):103.
21. Rohman, Suroso. Hubungan Antara Umur, Pendidikan, Pendapatan dan Pengalaman Bencana dengan Kesiapsiagaan Tingkat Rumah Tangga (Studi Kasus: Banjir Kali Lamong Kabupaten Gresik). Institut Teknologi Bandung; 2013.
22. Undang-Undang Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007. Penanggulangan Bencana. In 2007.
23. Nurhidayati I, Ratnawati E. Kesiapsiagaan Keluarga Dengan Lanjut Usia Pada Kejadian Letusan Merapi Di Desa Belerante Kecamatan Kemalang. *J Keperawatan dan Kesehat Masy Cendekia Utama.* 2018;7(1):20.
24. Maryanti S, Lestari E, Putri W, Risa Wardani A, Faza Haris D. Hubungan Tingkat Pendidikan Masyarakat Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor di Kelurahan Giritirto Kecamatan Wonogiri. 2017;
25. Galve JP, Cevasco A, Brandolini P, Soldati M. Assessment of shallow landslide risk mitigation measures based on land use planning through probabilistic modelling. *Landslides.* 2015;12(1):101–14.
26. Erliyandi R. Pengaruh Kondisi Sosial Ekonomi Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Longsor Lahan Di Kecamatan Sukanagara Kabupaten Cianjur. 2021 Apr 7 [cited 2022 Feb 3]; Available from: <http://repository.upi.edu>
27. Wimbardana R, Sagala SA. Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bahaya Lahar Dingin Gunung Merapi. *J Bumi Lesatari.* 2013;13(2):394–406.
28. Sari PD, Satria B. Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Pada Keluarga dengan Anak Disabilitas. 2018;III(3):215–22.