

ANALISIS POTENSI GEMPA DAN TSUNAMI DAN KAITANNYA DENGAN KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT KOTA PADANG TAHUN 2019

Nopriadi¹ Septia P Rahmah¹ Emy Leonita²

¹ Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas

²STIKes Hang Tuah Pekanbaru

nopriadi_dhs@yahoo.com

Abstract

The total area of Padang city is 7.613 Ha and 19.41% of Padang City area is classified as the red zone area of Tsunami. This study was purposed to analyze society preparedness in the red zone in facing the earthquake and tsunami disaster in Padang City 2019. This study was conducted by using cross sectional design in the red zone area of Padang from March to August 2019. There were 106 respondent and were selected by accidental sampling. Data were collected by interviewing the respondent by using questionnaire. Data were analyzed using univariate and bivariate analysis with Chi-Square test with level of confidence 95%. Logistic regression was used for multivariate analysis. The univariate results show more than half (56.6%) of citizen are not ready to against the earthquake and tsunami, bivariate analysis shows that there were relation between the variable of knowledge ($p=0.017$), education level ($p=0.045$), action ($p=0.000$), and training ($p=0.000$) with preparedness. Meanwhile the variable of attitude ($p=0.154$), gender ($p=0.926$), experience ($p=0.872$) have no relationship with preparedness. Based on multivariate analysis, it was found that the dominant factor of preparedness is the training ($p=0.001$). Based on research that has been done, training is the dominant factor against the preparedness of society in facing the earthquake and tsunami, therefore it is expected to hold socialization programs and training that can be done periodically either in small or large scale. Thank you for all of respondent who had involved and had an active role in this study, hopefully it will give positive energy for us to increase society preparedness to face up earthquake and tsunami in Padang City.

Keyword : Earthquakes, Preparedness, Society, Tsunami

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara yang rentan akan bencana alam, terutama daerah yang dilewati lempeng tektonik di Bagian Barat Samudera Hindia. Di Bagian Barat Pantai Sumatera Barat terdapat *Mentawai Fault System* (MFS). Bagian Barat Pulau Sumatera secara miring, hal tersebut menciptakan tekanan dari pergerakan ini sehingga terbentuklah Sesar Sumatera, atau disebut juga **The Great Sumatera Fault**.⁽¹⁾

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana bertujuan memberikan perlindungan kepada kehidupan dan penghidupan yang ada di Negara Republik Indonesia dari bencana dengan cara menyelenggarakan penanggulangan bencana secara terpadu, terencana, terkoordinasi, dan terintegrasi.⁽²⁾

Salah satu Kota/Kabupaten yang ada di Sumatera Barat rawan Gempa dan Tsunami adalah Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Padang Pariaman, Kabupaten Kepulauan Mentawai, Kabupaten Pasaman Barat, Kota Pariaman dan Kota Padang.⁽³⁾

Sumatera Barat dalam peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) didominasi dengan warna merah muda (kawasan rawan bencana gempa bumi tinggi), yang berarti berpotensi untuk terjadi guncangan gempa bumi dengan skala intensitas yang lebih besar dari VII MMI. Salah satu faktor sering terjadinya gempa bumi pada bidang batas kontak lempeng samudra dan lempeng kerak kepulauan pada zona subduksi adalah lempeng samudra yang



bergerak ke utara relatif tegak lurus terhadap bentuk Pulau Sumatera dengan kecepatan 6 - 7 cm/tahun.^(4, 5)

Berdasarkan peta bahaya tsunami yang dikeluarkan oleh BNPB pada tahun 2013, terdapat 3 kelas bahaya Tsunami di Kota Padang, yaitu tinggi sedang, dan rendah. Dari keseluruhan wilayah Kota Padang, sebesar 7,613 Ha atau 9,41% wilayah Kota Padang masuk dalam wilayah bahaya tinggi.

Berdasarkan penelitian oleh Kristanti yang dilakukan di Dusun Piring Desa Sidonarjo, Bantul, Yogyakarta menunjukkan bahwa pengalaman masyarakat terhadap kejadian gempa pada tanggal 26 Mei 2006 masih menimbulkan rasa khawatir apabila terjadi gempa dan tsunami susulan. Kesiapsiagaan masyarakat dusun piring terhadap bencana gempa bumi tergolong pada kategori siap yaitu dengan rata-rata skor dari nilai keseluruhan responden yang menunjukkan angka 47.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis potensi gempa dan tsunami di Kawasan Pantai Barat Kota Padang dan kaitannya kesiapsiagaan masyarakat pada wilayah zona merah Kota Padang Tahun 2019.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan *cross sectional method*. Penelitian ini dilakukan di kawasan zona merah kota Padang dari bulan juli sampai agustus 2018 Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu sebesar 106 sampel diambil menggunakan *accidental sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara melalui kuesioner untuk kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan chi square dan multivariat menggunakan regresi logistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Kota Padang 2019 (n=106)

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kesiapsiagaan		
Tidak Siap	60	56,6
Siap	46	43,4
Pengetahuan		
Rendah	45	42,5
Tinggi	61	57,5
Sikap		
Negatif	51	48,1
Positif	55	51,9
Pengalaman		
Kurang Berpengalaman	25	23,6
Berpengalaman	81	76,4
Tingkat Pendidikan		
Rendah	25	23,6
Tinggi	81	76,4
Jenis Kelamin		
Perempuan	57	53,8
Laki-laki	49	46,2
Tindakan		
Tidak Sesuai	47	44,3
Sesuai	59	55,7
Pelatihan		
Tidak Pernah	51	48,1
Pernah	55	51,9

Berdasarkan tabel 1 diketahui sebanyak 56.6% (60 orang) masyarakat tidak siap dalam menghadapi potensi gempa dan tsunami. Kesiapsiagaan adalah suatu rangkaian yang dilakukan masyarakat untuk mengantisipasi bencana



agar tidak menimbulkan kerugian baik jiwa maupun harta. Dalam menghadapi bencana, kesiapsiagaan menjadi faktor utama dalam menentukan keselamatan masyarakat, sehingga dibutuhkan partisipasi semua pihak secara maksimal untuk ikut langsung berpartisipasi.^(2, 6) Untuk itu, perlu adanya peningkatan kesiapsiagaan melalui program kelompok siaga yang dilakukan oleh masyarakat yang berada dibawah naungan kelurahan ataupun dilakukan di bawah rukun tetangga. Sehingga tercipta suatu kesinergian dan dapat berkesinambungan gunaantisipasi bencana dan menghindari kerugian yang tidak diinginkan.

Pedagogikan Pengetahuan rendah didapatkan sebanyak 42,5% (45 orang) masyarakat terkait dengan gempa bumi dan tsunami, Pengetahuan dapat mempengaruhi terbentuknya perilaku seseorang, termasuk dalam menghadapi bencana. Dimana Pengetahuan merupakan hasil “tahu” dan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek, sehingga pengetahuan dapat mempengaruhi terbentuknya tindakan seseorang. Berdasarkan teori tersebut, pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengetahuan responden masih dalam tingkatan tahu yang berarti responden hanya sampai pada batas mengingat atau *recall*. Masyarakat diharapkan memiliki pengetahuan pada tingkatan evaluasi, sehingga bukan hanya sekedar tahu namun juga telah memahami, dan menerapkan sehingga masyarakat dapat melakukan penilaian terhadap adanya kemauan dan kemampuan serta kesanggupan dari masyarakat untuk menggali pengetahuan tentang gempa bumi dan tsunami sehingga mampu siap untuk menghadapi ancaman bencana.⁽⁷⁾

Didapatkan yang memiliki sikap negatif sebanyak 48,1% (51 orang) dalam menghadapi potensi gempa dan tsunami, sikap merupakan respon tertutup dari seseorang terhadap sesuatu objek. Sikap dapat dipengaruhi oleh adanya kepercayaan/keyakinan, ide dan konsep terhadap suatu objek, evaluasi terhadap suatu objek serta kecenderungan untuk bertindak. Diperkirakan adanya upaya untuk meningkatkan sikap positif masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami. Upaya peningkatan sikap ini dapat dilakukan dengan memberikan informasi terkait bencana penyuluhan yang diadakan secara berkala dan bukan hanya diberikan setelah adanya atau terjadinya bencana tersebut.⁽⁸⁾

Masyarakat yang kurang berpengalaman dalam menghadapi gempa dan tsunami sebanyak 23,6% (25 orang), pengalaman seseorang dalam menghadapi gempa bumi dapat memperlihatkan konsekuensi sesungguhnya dari suatu peristiwa tersebut. Suatu peristiwa traumatik akan menghasilkan suatu persepsi yang berbeda antara individu satu dengan yang lainnya. Peningkatan pengalaman untuk masyarakat bisa dilakukan dengan berbagai cara baik dari media sosial, leaflet, iklan dan lain-lain yang diberikan secara terus menerus.

Untuk tingkat pendidikan rendah didapatkan sebanyak 23,6% (25 orang) dalam menghadapi potensi gempa dan tsunami, Penelitian lain oleh Gouzeva menyatakan bahwa sebanyak 83,5 % siswa tertarik untuk belajar akan kesiapsiagaan bencana dibanding dengan mereka yang tidak tertarik. Untuk mengatasi hal demikian agar dikemudian hari tingkat pendidikan masyarakat tinggi maka perlu adanya upaya promosi terkait kesiapsiagaan bencana gempa dan tsunami baik promosi berupa poster di fasilitas umum atau layanan kesehatan maupun dari media massa.⁽⁹⁾

Jenis kelamin perempuan lebih dominan dalam menghadapi potensi gempa



dan tsunami yaitu sebanyak 53,8% (57 orang). Berdasarkan UU NO 24 tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana terdapat prinsip yang menekankan bahwa segala macam program didalam manajemen bencana tidak membedakan individu berdasarkan latar belakang budaya, gender, status, agama dan ras. Namun karena peran gender yang dimilikinya, perlu intervensi metode yang berbeda yang lebih sensitif terhadap peran gender masing-masing, meskipun hakekat tujuan akhirnya adalah kesamaan dan keadilan dalam berpartisipasi dalam upaya kesiapsiagaan dan penanggulangan bencana.⁽²⁾

Indikator yang tidak sesuai dalam menghadapi potensi gempa dan tsunami sebanyak 44,3% (47 orang) Tindakan adalah respon atau reaksi konkret seseorang terhadap stimulus atau objek. Respon ini sudah dalam bentuk tindakan (action) yang melibatkan aspek psikomotor atau seseorang telah mempraktekkan apa yang diketahui atau disikapi. Agar terwujud sikap yang positif menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung berupa fasilitas dan dukungan dari pihak lain.⁽¹⁰⁾

Masyarakat yang tidak pernah mengikuti pelatihan terkait dalam menghadapi gempa dan tsunami sebanyak 48,1% (51 orang). Pelatihan merupakan salah satu upaya mempersiapkan diri untuk sesuatu yang harus diantisipasi dan berupaya untuk mengurangi resiko. Peningkatan pelatihan perlu dilakukan untuk masyarakat terutama mereka yang berada pada zona merah bencana. Kegiatan ini dapat dilakukan secara berkala sesuai kebutuhan wilayah terkait.

Tabel 2 Hubungan Variable Independen dengan Variabel Dependent

Variabel Independen	Kesiapsiagaan						POR (95% CI)	p-value
	Tidak Siap		Siap		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Pengetahuan								
Rendah	32	71,1	13	28,9	45	100	2,901	0,017
Tinggi	28	45,9	33	54,1	61	100	(1,280-	
Jumlah	60	56,6	46	43,4	106	100	6,574)	
Sikap								
Negatif	33	64,7	18	35,3	51	100	1,901	0,154
Positif	27	49,1	28	50,9	55	100	(0,871-	
Jumlah	60	56,6	46	43,4	106	100	4,150)	
Pengalaman								
Kurang berpengalaman	15	60	10	40	25	100	1,200	0,872
Berpengalaman	45	55,6	36	44,4	81	100	(0,482-	
Jumlah	60	56,6	46	43,4	106	100	2,988)	
Tingkat Pendidikan								
Rendah	19	76%	6	24%	25	100	3,089	0,045
Tinggi	41	50,6	40	49,4	81	100	(1,119-	
Jumlah	60	56,6	46	43,4	106	100	8,533)	
Jenis kelamin								
Perempuan	33	57,9	24	42,1	57	100	1,120	0,926
Laki-laki	27	55,1	22	44,9	49	100	(0,519-	
Jumlah	60	56,6	46	43,4	106	100	2,420)	
Tindakan								
Tidak sesuai	37	78,7	10	21,3	47	100	5,791	0,000
Sesuai	23	39	36	61	59	100	(2,420-	
Jumlah	60	56,6	46	43,4	106	100	13,861)	
Pelatihan								
Tidak pernah	41	80,4	10	19,6	51	100	7,768	0,000
pernah	19	34,5	36	65,5	55	100	(3,200-	
Jumlah	60	56,6	46	43,4	106	100	18,860)	

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel, dan sebagainya.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan Universitas Riau.



Berdasarkan hasil analisis bivariat dapat diketahui persentase kesiapsiagaan yang tidak siap lebih banyak pada masyarakat dengan pengetahuan rendah 71,1%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami, dimana $p\text{-value}$ 0,017. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilawati tahun 2015 di Bantul bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi. Penelitian lain yang juga sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Marseli tahun 2017 di Padang juga ditemukan bahwa terdapat hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana dalam menghadapi bencana. Pengetahuan sangat mempengaruhi terbentuknya tindakan seseorang, termasuk tindakan dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana. Pengetahuan yang baik pada responden, dapat mengurangi ancaman bahaya bagi diri sendiri karena telah mengetahui akibat yang akan muncul, dapat mengetahui apa saja yang harus dipersiapkan dan apa saja yang harus dilakukan jika terjadinya bencana.^(11, 12)

Berdasarkan hasil analisis bivariat dapat diketahui persentase kesiapsiagaan yang tidak siap lebih banyak pada masyarakat dengan sikap yang negatif sebanyak 64,7%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna antara sikap dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami, dimana $p\text{-value}$ 0,151. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan yang dilakukan oleh Ahmad pada tahun 2007 bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan kesiapsiagaan bencana. Pada penelitian lain Alhusna tahun 2007 di Padang juga ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan kesiapsiagaan bencana. Sikap merupakan respon tertutup dari seseorang terhadap sesuatu objek. Sikap dapat dipengaruhi oleh adanya kepercayaan/keyakinan, ide dan konsep terhadap suatu objek, penilaian terhadap suatu objek serta kecenderungan untuk bertindak. Pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa sikap masyarakat sebagai responden dalam menghadapi bencana tidak menentukan kesiapsiagaannya.⁽¹³⁾

Berdasarkan hasil analisis bivariat dapat diketahui persentase kesiapsiagaan yang tidak siap lebih banyak pada masyarakat yang kurang berpengalaman sebanyak 60%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna antara pengalaman dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami, dimana $p\text{-value}$ 0,872. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Havwina 2018 menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengalaman dengan kesiapsiagaan bencana. Selain itu penelitian oleh Iffa pada tahun 2012 yang menyatakan bahwa pengalaman berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi dan tsunami. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa pengalaman masyarakat tidak bisa dijadikan tolak ukur untuk membedakan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana.^(14, 15)

Berdasarkan hasil analisis bivariat dapat diketahui persentase kesiapsiagaan yang tidak siap lebih banyak pada masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah 76%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami, dimana $p\text{-value}$ 0,045. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh



okharel (2017) di Nepal bahwa pendidikan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kesiapsiagaan bencana dengan p -value 0.01. Selain itu juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahrizal tahun 2013 yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami. (16, 17)

Berdasarkan hasil analisis bivariat dapat diketahui persentase kesiapsiagaan yang tidak siap lebih banyak pada masyarakat dengan jenis kelamin perempuan 57,9%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami, dimana p -value 0.926. Berdasarkan Hasil uji statistik diketahui persentase kesiapsiagaan yang tidak siap lebih banyak pada masyarakat dengan jenis kelamin perempuan 57,9%. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bikar tahun 2018 yang menyatakan bahwa guru perempuan mempunyai pengetahuan yang lebih baik berbandingkan guru lelaki dalam menghadapi bencana gempa bumi. (18)

Berdasarkan hasil analisis bivariat dapat diketahui persentase kesiapsiagaan yang tidak siap lebih banyak pada masyarakat dengan tindakan yang tidak sesuai sebanyak 78,7%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara tindakan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami, dimana p -value 0.000. Tindakan merupakan bentuk nyata dari sikap yang dipahami oleh seseorang, stimulus yang diterima seseorang akan mewujudkan dalam suatu bentuk tindakan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Novria tahun 2018 bahwa adanya hubungan yang bermakna antar pelatihan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa dan tsunami dimana p -value 0.004. Pelatihan merupakan faktor penting yang menjadi penentu dalam menilai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa dan tsunami. (19)

Berdasarkan hasil analisis bivariat dapat diketahui persentase kesiapsiagaan yang tidak siap lebih banyak pada masyarakat yang tidak pernah mengikuti pelatihan sebanyak 80,4%. Hasil uji statistik diantara keduanya menunjukkan adanya hubungan yang bermakna, dimana p -value 0.000.

Tabel 3 Variabel yang Paling Mempengaruhi Kesiapsiagaan Bencana pada Masyarakat

Variabel	B	p-value	95% CI
Pengetahuan	0,101	0,360	(-0,355)-(-0,642)
Sikap	0,062	0,530	(-0,133)-(-0,256)
Tingkat Pendidikan	0,156	0,128	(-0,045)-(-0,357)
Tindakan	0,156	0,162	(-0,064)-(-0,376)
Pelatihan	0,342	0,001	(0,148)-(0,642)

Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel pelatihan memiliki hubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan bencana pada masyarakat di purus Kota Padang dengan p -value 0,001 ($<0,05$). Sedangkan variabel (pengetahuan, sikap, tingkat pendidikan, dan tindakan) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan bencana karena memiliki nilai p -value $>0,05$.



ada penelitian ini variabel yang paling mempengaruhi kesiapsiagaan terhadap bencana adalah pelatihan dengan nilai *p-value* 0,000. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novria (2019) bahwa pelatihan merupakan faktor dominan terhadap kesiapsiagaan bencana gempa dan tsunami dengan nilai *p-value* 0.001. Pelatihan dapat digunakan untuk melihat seberapa besar kesiapan dari masyarakat untuk menghadapi bencana. Pelatihan dapat dibentuk dari skala yang kecil seperti setiap kelurahan ataupun dikalangan rukun tetangga. Masyarakat yang telah terlatih akan lebih siap dalam menghadapi bencana gempa dan tsunami dibandingkan dengan masyarakat yang beelum terlatih. Oleh karena itu diharapkan kepada pihak terkait untuk lebi gencar dalam upaya peningkatan kesiapsiagaan masyarakat terhdap bencana gempa dan tsunami.⁽¹⁹⁾

KESIMPULAN

Lebih dari separuh responden (56,6%) memiliki kesiapsiagaan yang belum siap dalam menghadapi potensi gempa dan tsunami dikawasan pantai barat Kota Padang Tahun 2019. Hampir separuh responden (42,5%) mempunyai tingkat pengetahuan yang rendah dalam menghadapi- gempa dan tsunami dikawasan pantai barat Kota Padang Tahun 2019. Hampir separuh responden (48,1%) mempunyai sikap yang negatif dalam menghadapi potensi gempa dan tsunami dikawasan pantai barat Kota Padang Tahun 2019. Kurang dari separuh respoden (23,6%) memiliki pengalaman yang kurang dalam menghadapi gempa dan tsunami dikawasan pantai barat Kota Padang Tahun 2019. Kurang dari separuh responden (23,6%) memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Lebih dari separuh responden (53,8%) berjenis kelamin perempuan. Hampir separuh responden (44,3%) memiliki tindakan yang tidak sesuai dalam menghadapi gempa dan tsunami. Hampir separuh responden (48,1%) tidak pernah mengikuti pelatihan tentang gempa dan tsunami dikawasan pantai barat Kota Padang Tahun 2019.

variabel pengetahuan, tingkat pendidikan, tindakan, dan pelatihan berhubungan dengan kesiapsiagaan mengenai potensi tsunami dikawasan pantai barat Kota Padang Tahun 2019. Variabel sikap, pengalaman, jenis kelamin tidak berhubungan dengan kesiapsiagaan mengenai potensi tsunami dikawasan pantai barat Kota Padang Tahun 2019. Dan faktor yang paling mempengaruhi kesiapsiagaan adalah variabel pelatihan. Diharapkan adanya upaya dari pihak terkait untuk dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa dan tsunami.

PENGHARGAAN

Terimakasih kepada semua responden yang telah berperan aktif dalam penelitian ini, semoga penelitian ini bermanfaat dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di Kota Padang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <http://pusatkrisis.kemendes.go.id>. Mengapa Sumbar Rawan Gempa [25 April 2019]
1. Pemerintah Republik Indonesia. Undang-undang No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Jakarta: Pemerintah RI; 2007.



- aparinto, Cahyo, Hidayanti D. Bahan Tambahan Pangan. Yogyakarta: Kanisius; 2006.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Laporan Tahunan 2017 PUSDALOPS-PB Sumatera Barat. Padang: BNPB Sumatera Barat; 2017.
- usat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi. Peta Kawasan Rawan Bencana: <http://vsi.esdm.go.id>; 2016 [25 April 2019]
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana: BNPB; 2017.
- ototmodjo S. Promosi Kesehatan: Teori dan Aplikasi. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2005.
- ototmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2012.
- ozeva T. Knowledge and Perception on Seismic Risk of Students in Mexico City Before the 2017 Earthquakes. 2017.
- ototmodjo S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2003.
- usiawati N. Hubungan Pengetahuan dan Dukungan Anggota Keluarga dengan Kesiapsiagaan Rumah Tangga dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Dusun Soronanggan Panjangrejo Pundong Bantul [Skripsi]. Yogyakarta: STIKES Aisyiyah Yogyakarta; 2015.
- Marseli HT. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Tenaga Puskesmas dalam Menghadapi Bencana Gempa dan Tsunami Kota Padang Tahun 2017 [Skripsi]. Padang: Universitas Andalas; 2017.
- Alhusna A. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Tahun 2017 [Skripsi]. Padang: Universitas Andalas; 2017.
- avvina T, EnokMariani, Nandi. Pengaruh Pengalaman Bencana terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik dalam Menghadapi Ancaman Gempabumi dan Tsunami. Jurnal Pendidikan Geografi. 2016;16(2):124-131.
- afiah I. Studi Persepsi Risiko Ibu Rumah Tangga Terhadap Gempa Bumi di RW 02, Kelurahan Menteng Atas Jakarta Selatan Tahun 2011 [Skripsi]. Jakarta: Universitas Indonesia; 2011.
- okkharel A. Knowledge Regarding Earthquake Preparedness Among the people of Biratnagar Sub-Metropolis of Eastern Nepal. Birat Journal of Health Sciences. 2017;2(2):201- 205.
- gizal. Pengaruh Pengetahuan Sikap Dan Pendidikan Kepala Keluarga terhadap Kesiapsiagaan Rumah Tangga Dalam Menghadapi Resiko Bencana Tsunami Di Desa Ulee Lheue Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh Tahun 2013 [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Barat; 2013.
- SSALB, Rathakrishnan B. Penilaian Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi dalam Kalangan Guru Sekolah di Ranau, Sabah. Social Science and Humanities. 2018;13(2):73-88.
- Goera dkk. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kesiapsiagaan Bidan dalam Menghadapi Bencana Gempa dan Tsunami di Puskesmas Kota Padang [Skripsi]. Padang: Universitas Andalas; 2018.

