



ANALISIS HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI PADA SISWA DI SDN 19 AIR TAWAR BARAT

Rhona Sandra¹, Nurul Izati²

^{1,2}STIKES SYEDZA SAINTIKA

(email;sandra.rhona@yahoo.com, 085375137395)

ABSTRAK

Gempa bumi di Padang dengan kekuatan 7,6 pada tahun 2009 mengakibatkan korban 385, luka-luka, 1,812 dan terdampak mengungsi sebanyak 6,554. Kemusnahan rumah yang dikategorikan rusak berat sebanyak 119,025, banyak bangunan yang runtuh dan ekonomi pada tahun itu juga menurun akibat kerusakan atau kehancuran yang terjadi, adanya dampak yang serius terkait bencana gempa bumi maka diperlukan adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi terhadap siswa SDN 19 Air Tawar Barat Tahun 2020. Jenis penelitian analitik dengan *cross sectional*, waktu Januari-Maret tahun 2020. Populasi adalah anak sekolah kelas 3 hingga 6 di SDN 19 Air Tawar Barat dengan 30 sampel dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan kusioner data diolah dan dianalisis secara univariat dengan distribusi frekuensi dan bivariate dengan uji *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian didapatkan 56,7% status pengetahuan rendah, 53,3% tidak siaga dan terdapat hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan gempa bumi terhadap siswa SDN 19 Air Tawar Barat Tahun 2020 ($p=0,011$). Disimpulkan adanya hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan gempa bumi terhadap siswa SDN 19 Air Tawar Barat Tahun 2020, maka disarankan bagi pihak sekolah meningkatkan program pelatihan untuk kesiapsiagaan bencana gempa bumi terhadap siswa di SDN Air Tawar Barat.

Kata Kunci : *Gempa; pengetahuan, kesiapsiagaan*

ABSTRACT

An earthquake in Padang with a magnitude of 7.6 in 2009 resulted in 385 victims, injured, 1,812 and as many as 6,554 displaced people. The destruction of houses that were categorized as severely damaged was 119,025, many buildings collapsed and the economy in that year also decreased due to the damage or destruction that occurred, there were serious impacts related to earthquake disasters, it is necessary to have preparedness in the face of an earthquake. The purpose of this study is to determine The relationship between knowledge and earthquake disaster preparedness for students at SDN 19 Air Tawar Barat in 2020. This type of analytic research is cross sectional, January-March 2020. purposive sampling. The data was collected by means of questionnaires and processed and analyzed univariately with a frequency distribution and bivariate with the chi square test with a confidence level of 95%. The results obtained 56.7% low knowledge status, 53.3% not alert and there is a relationship between knowledge and earthquake preparedness for students of SDN 19 Air Tawar Barat 2020 ($p = 0.011$). It is concluded that there is a relationship between knowledge and earthquake preparedness for students at SDN 19 Air Tawar in 2020, so it is recommended that the school increase the training program for earthquake disaster preparedness for students at SDN Air Tawar Barat.

Keywords: *Earthquake; knowledge, preparedness*

PENDAHULUAN

Bencana adalah suatu hal yang terjadi di setiap negara baik di negara

maju maupun negara berkembang. Pada Negara maju, bencana yang terjadi antara lain banjir, badai, dan gempa bumi. Di



negara berkembang menurut data dari *United Nations Development (UNDP)* menunjukkan bahwa negara berkembang mencakup 11% dari kategori wilayah yang berisiko terkena bencana alam, 53% dari korban bencana alam meninggal.

Gempa bumi merupakan fenomena alam yang sukar diprediksikan kapan terjadinya gempa, apakah gempa yang terjadi menimbulkan kerusakan harta benda dan menimbulkan korban jiwa atau tidak. Hal ini dikarenakan kesulitan dalam memprediksi gempa itu maka apabila terjadi gempa yang merusak (lebih dari 5 Slaka Richter) maka akan menimbulkan stress terhadap penduduk yang terkena gempa tersebut, karena dalam waktu singkat dapat berakibat kehilangan segala-galanya, seperti kehilangan keluarga dan harta benda (Sungkawa,2016).

Angka kejadian gempa bumi di Negara Amerika dalam 10 tahun terakhir antara lain di Alaska 9 kali kejadian gempa bumi, California 7 kali kejadian gempa bumi, Colorado 1 kali kejadian gempa bumi, Oklahoma 1 kali kejadian gempa bumi, dan Oregon 1 kali kejadian gempa bumi. Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada tahun 2010 gempa bumi di Indonesia sebanyak 11 kali, tahun 2011 sebanyak 9 kali, tahun 2012 sebanyak 13 kali, tahun 2013 sebanyak 6 kali, tahun 2014 sebanyak 13 kali, tahun 2015 sebanyak 26 kali, tahun 2016 sebanyak 10 kali, tahun 2017 sebanyak 17 kali, tahun 2018 sebanyak 23 kali, dan tahun 2019 sebanyak 12 kali.

Sumatera Barat pernah mengalami kejadian yang tragis yang tidak dapat dilupakan di mata masyarakat bahkan di satu Negara. Kejadian tersebut terjadi di kota Padang, salah satu bencana yang dialami di kota ini yaitu gempa bumi.

Gempa bumi di Padang dengan kekuatan 7,6 mengakibatkan banyak memakan korban, banyak bangunan-bangunan yang runtuh dan ekonomi pada tahun itu juga menurun akibat kerusakan atau kehancuran yang terjadi. Menurut data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) jumlah korban yang meninggal dan hilang korban pada tahun 2009 sebanyak 385, luka-luka sebanyak 1,812 dan terdampak dan mengungsi sebanyak 6,554. Kemusnahan rumah yang dikategorikan rusak berat sebanyak 119,025, rusak sedang tidak ada dan rusak ringan sebanyak 152,535. Selain itu, pada kerusakan dikategorikan dengan fasilitas kesehatan mengalami kerusakan sebanyak 386, fasilitas peribadatan sebanyak 2,488 dan fasilitas pendidikan sebanyak 4,625 (BNPB,2009).

Adanya dampak yang serius terkait bencana gempa bumi maka diperlukan adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi. Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, baik itu berupa penyiapan secara psikologis maupun kaitannya dengan aktivitas dalam keseharian, yang dialami oleh orang dewasa yang beraktivitas didalam maupun diluar rumah seperti bekerja atau mereka yang masih dalam tahapan bersekolah. Kesiapsiagaan bencana gempa bumi akan mengakibatkan masyarakat mengetahui apa yang akan dilakukan dan diharuskan ketika menghadapi bencana seperti gempa bumi. Kesiapsiagaan merupakan tindakan yang dilakukan pada masa pra bencana (sebelum terjadibencana). Tujuan dilakukannya kesiapsiagaan bencana adalah untuk mengurangi risiko (dampak) yang diakibatkan oleh adanya bencana. Tindakan kesiapsiagaan juga meliputi penyusunan penanggulangan bencana,



pemeliharaan sumber daya dan pelatihan personil (Widjanarko,2018).

Faktor penyebab utama timbulnya banyak korban akibat bencana gempa adalah karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bencana dan kurangnya kesiapsiagaan masyarakat dalam mengantisipasi bencana tersebut diataranya paling banyak adalah orang tua dan anak-anak.Mereka memiliki kemampuan dan sumber daya terbatas untuk mengontrol atau mempersiapkan diri ketika merasa takut sehingga sangat bergantung pada pihak-pihak diluar dirinya supaya dapat pilih kembali dari bencana. Gempa bumi juga dapat berdampak pada psikologis yang dapat menyebabkan trauma pada korban maupun sukarelawan yang mengalami bencana tersebut.Post Traumatic Stress Dissorder (PTSD) merupakan salah satu gangguan stress psikologis yang sangat sering terjadi setelah kejadian gempa bumi. Dampak dan kerugian yang ditimbulkan oleh gempa bumi disebabkan karena kurangnya kesiapan masyarakat atau komunitas sekitar dalam mengantisipasi masalah tersebut. Oleh karena itu masyarakat harus meningkatkan kewaspadaan terhadap bencana.(Simandalahi,2019)

Kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaanbencana dapat meningkatkan tindakan individu dalam melindungi dan menyelamatkan diri dari bahaya bencana (Devi & Sharma, 2015).Tingkat kesiapsiagaan terhadap gempa bumi dapat diukur dengan memperhatikan faktor yaitu pengetahuan dan sikap, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya. Pengetahuan dan sikap merupakan bagian dari faktor kesiapsiagaan terhadap bencana (Rusiyah,2017).

Penelitian dilakukan oleh Simandalahi tahun 2019 Tentang Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi.Hasil penelitian menunjukkan rata-rata pengetahuan pretest 4,4, dan posttest 6,9. Uji statistik menunjukkan ada pengaruh pendidikankesehatan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi terhadap pengetahuan siswa tentangkesiapsiagaan bencana gempa bumi (Simandalahi,2019).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SD Negeri 19 Air Tawar Barat yang terletak berdekatan dengan pantai yang rawan terkena bencana alam, dimana hasil wawancara yang dilakukan di pada 10 orang anak siswa dan beberapa guru di SD tersebut, Kepala sekolah mengatakan bahwa sebelumnya sudah pernah dilakukan sosialisasi tentang gempa bumi tetapi tidak semua siswa yang mengikutinya karena keluarga tidak mengizinkan hadir waktu sosialisasi tersebut.Selain itu, tanda dan jalur evakuasi belum ada di SD Air Tawar tetapi di lingkungan terlihat benda dan simbol jalur evakuasi bencana. Selain itu, dari 10 siswa mengatakan tidak tahu apa itu gempa bumi, 3 dari 10 siswa mengatakan akibat gempa bumi hanya rumah roboh dan 4 dari 10 siswa mengatakan tidak ada mendapat informasi gempa bumi, 7 dari 10 siswa mengatakan menyembunyikan diri ketika ada gempa bumi, dan 3 dari sepuluh siswa mengatakan lari disaat gempa bumi. 6 dari 10 siswa mengatakan belum ada kesiapan diri dalam menghadapi gempa bumi kerana siswa mengatakan belum ada persiapan dan siswa tidak tahu mengenai persiapan apa yang diharuskan untuk menghadapi bencana gempa bumi dan 4 dari sepuluh siswa mengatakan ada kesiapan diri



dalam menghadapi bencana gempa bumi kerana siswa mengtakan keluarga mereka menyuruh atau melihat keluarga mereka menyiapkan persiapan seperti memasukkan atau menyiapkan barang yang penting di dalam tas. Berdasarkan fenomena ini, penelitian ini melihat hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan menghadapi gempa bumi pada siswa SD Negeri 19 Air Tawar Barat.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*, penelitian ini dilakukan di SD 19 Air Tawar Barat Padang. Populasi

pada penelitian ini adalah semua siswa kelas 3-6 yang berjumlah 87 orang, dengan jumlah sampel 47 orang, dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*, sesuai dengan kriteria sampel. Teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan data primer dengan memberikan kuesioner dan data sekunder dengan wawancara kepala sekolah dan guru. Analisa data yang digunakan univariat dengan menggunakan distribusi frekuensi pada variable dependent dan independent, dan bivariat dengan menggunakan uji statistic *Chi-Square*.

HASIL PENELITIAN

Tabel.1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kesiapsiagaan
Bencana Gempa Bumi pada Siswa
SDN 19 Air Tawar Barat

No.	Kesiapsiagaan	Frekuensi (f)	Persentase
1.	Tidak siaga	16	53,3
2.	Siaga	14	46,7
	Jumlah	30	100

Table 1, terlihat bahwa lebih dari 53,3% responden tidak siaga dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi.

Tabel.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan
pada Siswa SDN 19 Air Tawar Barat

No.	Pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase
1.	Tinggi	13	43,3
2.	Rendah	17	56,7
	Jumlah	30	100



Tabel 2, terlihat bahwa pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi lebih banyak yang rendah dibandingkan dengan yang tinggi yaitu 56,7%.

Tabel.3
Analisis Hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa SDN 19 Air Tawar Barat

No.	Pengetahuan	Kesiapsiagaan				jumlah	p-Value	
		Tidak siaga		Siaga				
		f	%	f	%	n	%	
1.	Rendah	13	43,3%	4	13,3%	17	56,7%	0.01
2.	Tinggi	3	10,0%	10	33,3%	13	43,3%	
	Total	16	53,3%	14	46,7%	30	100.0%	

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa proporsi responden yang kesiapsiagaan tidak siaga banyak terdapat pada responden pengetahuan rendah yaitu sebanyak (43,3%) dibandingkan dengan pengetahuan tinggi yaitu sebanyak (10,00%). Hasil stastitik menggunakan uji chi-square didapatkan nilai p-value 0,011 (p-value <0,005) yang artinya adanya hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa SD Air Tawar Barat.

PEMBAHASAN

Kesiapsiagaan pada siswa SD Negeri 19 lebih banyak yang tidak siap dalam menghadapi bencana. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh dilakukan oleh Firmansyah,I,dkk,2014 tentang hubungan pengetahuan dengan perilaku kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir dan longsor pada remaja usia 15-18 tahun di SMA Al-Hasan Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember dengan hasil kesiapsiagaan sebanyak (38%) kurang siap.

Kesiapsiagaan merupakan tindakan yang dilakukan pada masa pra bencana (sebelum terjadi bencana). Tujuan

dilakukannya kesiapsiagaan bencana adalah untuk mengurangi risiko (dampak) yang diakibatkan oleh adanya bencana. Hidayati (2006) menjelaskan bahwa kesiapsiagaan adalah tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi, masyarakat, komunitas dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Tindakan kesiapsiagaan juga meliputi penyusunan penanggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya dan pelatihan personil. Kesiapsiagaan juga meliputi penyusunan rencana tanggap darurat, artinya dengan adanya rencana tersebut masyarakat dapat mengetahui tindakan-tindakan yang harus dilakukan



pada saat terjadi bencana. Tentunya rancangan tanggap darurat bencana akan sangat tergantung pada jenis ancaman, kerentanan dan risiko yang mungkin terjadi di wilayah masing-masing wilayah. Kesiapsiagaan perlu dilakukan di berbagai komunitas, tidak hanya di tingkat masyarakat saja komunitas sekolah pun juga perlu melakukan kesiapsiagaan demi terciptanya warga sekolah dari kepala sekolah, guru, karyawan dan siswa yang siap siaga terhadap bencana (Widjanarko.M.dkk,2018).

Menurut analisa peneliti, lebih dari separuh responden yang tidak siaga (53,3%), dikarenakan bahwa informasi yang didapat dari wawancara dengan kepala sekolah mengatakan banyak siswa yang tidak mengikuti pelatihan-pelatihan tentang bencana yang diadakan oleh sekolah untuk siswa dikarenakan orang tua siswa sendiri yang tidak menyuruh anak mereka mengikuti program tersebut bahkan menyuruh mereka libur dibanding mengikuti acara tersebut. Dan dari analisa kuesioner tentang kesiapsiagaan, 60,0% siswa menyelamatkan barang ketika terjadi gempa, 56,7% mengikuti stimulasi bencana merupakan kegiatan yang membosankan dan 60% mengatakan tidak pernah mengikuti pelajaran atau cara menghadapi gempa.

Hasil penelitian juga diperoleh, responden yang siaga bisa dilihat dari analisa kuesioner tentang kesiapsiagaan, dimana 76,7% menjawab ketika terjadi gempa berlindung di bawah kolong meja adalah tindakan yang aman, dan sebanyak 80,0% menjawab ya menyimpan atau mencatat nomor penting agar bisa menelpon orang tua setelah kejadian gempa.

Berdasarkan hasil penelitian maka asumsi peneliti terhadap hasil penelitian ini adalah kesiapsiagaan siswa sekolah dasar negeri 19 air tawar barat tidak terlalu peduli akan kesiapsiagaan, siswa tidak mengikuti pelatihan yang dianjurkan pihak sekolah, dan juga dari wawancara dengan kepala sekolah mengatakan bahwa kebanyakan siswa SDN 19 Air Tawar barat tidak mengikuti pelatihan kebencanaan.

Pengetahuan siswa SDN 19 Air Tawar didapatkan berpengetahuan rendah yaitu 56,7 % sesuai dengan table 2, hal ini seiring dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lestari.RT,dkk,2020) tentang hubungan pengetahuan siaga gempa bumi dan sikap siswa terhadap kesiapsiagaan di SD Negeri 2 Cepokowit, dengan pengetahuan cukup (53,5%).

Beberapa faktor yang menjadi penyebab utama timbulnya banyak korban dan kerugian saat gempa bumi adalah kurangnya pengetahuan masyarakat dan anak-anak tentang bencana, bahaya, sikap, atau perilaku yang mengakibatkan penurunan sumber daya alam, dan kurangnya kesiapan masyarakat dalam mengantisipasi bencana tersebut. Selain dipengaruhi oleh faktor diatas, gempa bumi juga dipengaruhi oleh tingkat resiko bencana dan selain ditentukan oleh potensi bencana juga ditentukan oleh upaya mitigasi dan kesiapan dalam menghadapi bencana, kemampuan dan sumber daya yang terbatas untuk mengontrol atau mempersiapkan diri ketika merasa takut pada pihak-pihak diluar dirinya supaya dapat pulih dan kembali dari bencana (Firmansyah,et al,2014).

Menurut analisa peneliti, lebih dari separuh pengetahuan rendah, hal ini bisa dilihat dari analisa kuesioner tentang



pengetahuan, dimana 53,3% siswa kurang mengetahui apa yang dimaksudkan gempa bumi, sebanyak 56,7% siswa kurang mengetahui dampak dari gempa bumi dan sebanyak 63,3% menjawab tetap waspada ketika ditanya apa perlu dilakukan ketika terjadinya gempa bumi, kecuali apa yang tidak perlu kita lakukan terjadinya gempa.

Hasil penelitian juga menjelaskan responden dengan kesiapsiagaan tinggi juga bisa dilihat dari analisa kuesioner tentang pengetahuan, dimana 63,3% mengetahui apa penyebab dari gempa bumi, 53,3% mengetahui bencana gempa bumi adalah bencana alam, 56,7% yang mengetahui apa yang harus dilakukan jika berhentinya kejadian gempa bumi. Menurut analisa peneliti, 43,3% responden dengan pengetahuan yang tinggi karena mengetahui hal-hal yang terkait dengan bencana salah satunya adalah gempa bumi. Responden dengan pengetahuan yang rendah sebanyak (56,7) kebanyakan kurang mengetahui hal atau isu tentang bencana salah satunya adalah gempa bumi.

Berdasarkan hasil penelitian maka asumsi peneliti terhadap hasil penelitian ini adalah siswa yang pengetahuan rendah, akan mengakibatkan banyaknya korban jiwa terjadi karena kurang mendapat informasi, kurangnya pemahaman tentang karakteristik bahaya, sikap atau perilaku yang mengakibatkan penurunan sumber daya alam, kurangnya informasi peringatan dini yang mengakibatkan ketidaksiapan dan tidak berdayaan atau ketidakmampuan dalam menghadapi bencana.

Berdasarkan table 3 dapat dilihat bahwa proporsi responden tidak siaga banyak terdapat pada responden dengan pengetahuan rendah yaitu sebanyak

(43,3%) dibandingkan dengan pengetahuan tinggi yaitu sebanyak (10,0%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Setyawanti.H,2014) tentang Hubungan Pengetahuan Siaga Gempa Bumi Pada Siswa Kelas Xi IPS Sman Cawas Kabupaten Klaten dengan ada hubungan positif dengan hasil kolerasi sebesar 0,612 dengan sig, atau $p=0,022$ ($p=0,022<0,05$).

Hasil penelitian bisa dilihat sebanyak (10,0%) responden dengan pengetahuan yang tinggi tapi tidak siaga dalam menghadapi bencana gempa bumi, hal ini disebabkan karena adanya faktor lain yang menyebabkan responden tidak siaga salah satunya adalah kurangnya mendapat informasi. Penelitian ini juga bisa dilihat (13,3%) yang mempunyai pengetahuan yang rendah tapi siaga dalam menghadapi bencana gempa bumi, hal ini dikarenakan responden dapat informasi – informasi yang terkait dengan gempa bumi.

Hasil penelitian juga bisa dilihat sebanyak (33,3%) responden yang mempunyai pengetahuan yang tinggi tapi siaga dalam menghadapi bencana gempa, hal ini dikarenakan responden yang mempunyai pengetahuan tinggi, maka akan melakukan tindakan dalam menghadapi gempa bumi, seperti mencatat nomor-nomor penting, meninggalkan barang kesayangan jika terjadi gempa dan mengikuti pelatihan yang berkaitan dengan menghadapi bencana gempa bumi dan bencana lain. penelitian ini juga bisa dilihat sebanyak (43,3%) responden yang mempunyai pengetahuan yang rendah tapi tidak siaga dalam menghadapi gempa bumi, hal ini disebabkan karena responden tidak pernah mendapat pelatihan atau stimulasi



tentang bagaimana menghadapi bencana gempa bumi.

Menurut analisa peneliti, siswa yang memiliki pengetahuan yang tinggi dalam menghadapi bencana gempa bumi, akan semakin baik pengetahuannya dalam kesiapsiagaan menghadapi gempa bumi dan pengetahuan yang baik akan menghasilkan perilaku yang baik dalam menghadapi gempa bumi. Responden yang tidak siaga banyak terdapat pada responden dengan pengetahuan rendah yaitu sebanyak (43,3%), hal ini disebabkan responden kurangnya kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi, seperti kurangnya informasi-informasi yang terkait dengan bencana gempa bumi dan kurangnya mengikuti pelatihan yang dianjurkan oleh pihak sekolah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi, sehingga perlunya persiapan untuk menghadapi bencana gempa bumi dengan selalu memberikan pelatihan-pelatihan dan simulasi kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dengan bekerja sama pada instansi terkait seperti BNPB, sehingga dapat membantu siswa dalam meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan menghadapi bencana.

DAFTAR PUSTAKA

Adiyoso. W. 2018. *Manajemen Bencana*. 1s ed. Bumi Aksara. Jakarta: Bumi Aksara.
Bencana Penanggulangan Bencana (BNPB). 2009. *Data Informasi Bencana Indonesia*. Kota Padang,

https://bnpb.cloud/dibi/laporan5_Februari_2020.

Bencana Penanggulangan Bencana (BNPB). 2010. *Data Informasi Bencana Indonesia*. Kepulauan Mentawai, https://bnpb.cloud/dibi/laporan5_Februari_2020.

Bencana Penanggulangan Bencana (BNPB). 2017. *Data Informasi Bencana Indonesia*. Padang Periaman, https://bnpb.cloud/dibi/laporan5_Februari_2020.

Bencana Penanggulangan Bencana (BNPB). 2019. *Data Informasi Bencana Indonesia*, Solok Selatan https://bnpb.cloud/dibi/laporan5_Februari_2020.

Bencana Penanggulangan Bencana (BNPB). 2019. *Data Informasi Bencana Indonesia*, https://bnpb.cloud/dibi/laporan5_Februari_2020.

BNPB. 2012. *Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana*, <https://bnpb.go.id/uploads/migration/pubs/478.pdf>, Maret 2020.

Budiman, R. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Firmansyah I., 2014. Hubungan pengetahuan dengan perilaku kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir dan longsor pada remaja usia 15-18 tahun di SMA Al-Hasan Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember

Hidayat, A. (2013). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.

Kurniawati, D., & Suwito, S. (2017). *Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan Terhadap Sikap*



- Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Kanjuruhan Malang*. JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi), 2(2).
- Notoadmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo. 2014. <http://eprints.umpo.ac.id/4549/1/BAB%202.pdf>, Februari 2020.
- Nursalam. 2011. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : salemba Medika.
- Pratama, P. 2010. *Manajemen Bencana Internasional: Tinjauan Historis dan Tantangan bagi Indonesia*, vol No.1,:6.
- Rusiyah, R. (2017). *Hubungan Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempabumi Pada Siswa Taman Pendidikan Al-Qur'an Al-Khair Kabupaten Bonebolango*. *Jurnal Swarnabhumi: Jurnal Geografi dan Pembelajaran Geografi*, 2(1)..
- Simandalahi, T., Apriyeni, E., & Pardede, R. (2019). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi*. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika*, 10(1), 107-114.
- Simandalahi, T., Alwi, N. P., Sari, I. K., & Prawata, A. H. M. (2019). *Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Melalui Pendidikan Kesehatan*. *Jurnal Abdimas Sainika*, 1(1), 51-55.
- Soryono, dkk. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Dalam Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sugiono. 2014. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Sungkawa, Dadang. 2016. "DAMPAK GEMPA BUMI TERHADAP LINGKUNGAN HIDUP." *Jurnal Geografi Gea* 7.1 :2.
- Supriyono, P. 2014. *Bencana Gempa Bumi*, 1rd ed, C.V ANDI OFFSET, Yogyakarta, p 3.
- Triono, dkk. 2013. *Panduan Sekolah Siaga Bencana*. LIP [, https://www.researchgate.net/publication/322095107 Panduan Penerapan Sekolah Siaga Bencana](https://www.researchgate.net/publication/322095107_Panduan_Penerapan_Sekolah_Siaga_Bencana), 11 Maret 2020
- Widjanarko, M., & Minnafiah, U. (2018). *Pengaruh pendidikan bencana pada perilaku kesiapsiagaan siswa*. *Jurnal Ecopsy*, 5(1), 1-7.
- Widjanarko M, dkk, 2018. *Pengaruh pendidikan bencana pada perilaku kesiapsiagaan siswa*. *Jurnal Ecopsy*, 5(1), pp. 1-7
- Setyawati, Herni. *Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempabumi Pada Siswa Kelas XI IPS SMAN 1 Cawas Kabupaten Klaten*. 2014. PhD Thesis. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Susilowati, T, Lestari RT, dkk. *Hubungan Pengetahuan Siaga Gempa Bumi dan Sikap Siswa Terhadap Kesiapsiagaan Di SD Negeri 2 Cepokowit*. *Gester*. 3\2020 Aug 25;18:172-85