

**ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KESIAPSIAGAAN CIVITAS AKADEMIKA DALAM MENGHADAPI  
GEMPABUMI di UNIVERSITAS RESPATI YOGYAKARTA**

**ANALYSIS OF FACTORS RELATED TO THE ACADEMIC CIVITY  
READINESS IN DEALING WITH GEMPABUMI IN YOGYAKARTA  
RESPATI UNIVERSITY**

**Nazwar Hamdani Rahil<sup>1\*</sup>, Tia Amestiasih<sup>2</sup>, Khairil Anwar<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Respati Yogyakarta

**1\*nhrahil@respati.ac.id**

**\*penulis korespondensi**

**Abstrak**

Gempabumi adalah getaran yang terjadi di permukaan bumi, yang disebabkan oleh pergerakan kerak bumi. Gempabumi terjadi akibat tidak kuatnya kerak bumi untuk menahan tekanan pergerakan lempeng yang terjadi, sehingga timbulah sebuah getaran di wilayah tersebut. Diharapkan dengan diketahuinya faktor-faktro yang berhubungan dengan kesiapsiagaan civitas akademika di kampus akan meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa, manajemen risiko dampak gempa semkain kecil. Jenis penelitian yang digunakan adalah non-eksperimen dengan rancangan Analitic Observational. Penelitian ini dilaksanakan dibulan April sampai dengan Oktober 2019 dengan menggunakan data primer. Data primer diperoleh dari pengambilan data secara langsung dengan teknik random pada 47 responden. Kesiapiagaan responden (97.8%) dalam kategori positif, pengetahuan sebagian besar dalam kategori cukup (69.5%). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan pada penelitian ini adalah pengetahuan, frekuensi simulasi, frekuensi mengikuti pendidikan, pengalaman mengalami bencana, kesiapan diri, sistem peringatan dini.

**Kata kunci : Kesiapsiagaan, Gempabumi, Civitas Akademika**

**Abstract**

The Earthquakes are vibrations that occur on the surface of the earth, which are caused by movements of the Earth's crust. Earthquakes occur due to the inability of the earth's crust to withstand the pressure of plate movements that occur, so that a vibration arises in the region. Hopefully, knowing the factors associated with the preparedness of the academic community on campus will increase preparedness in the face of earthquakes, managing the risk of earthquake impacts is small. This type of research is a non-experimental design with Analitic Observational. This research was conducted from April to October 2019 using primary data. Primary data obtained from data collection directly by random technique on 47 respondents. The respondent's preparedness (97.8%) was in the positive category, most of the knowledge was in the sufficient category (69.5%). Factors related to preparedness in this study are knowledge, frequency of

simulation, frequency of attending education, experience of experiencing disasters, self-readiness, early warning system..

**Keywords: Preparedness, Earthquakes, Academic Community**

## 1. PENDAHULUAN

Gempa bumi adalah getaran asli dalam bumi, bersumber di dalam bumi yang kemudian merambat ke permukaan bumi akibat rekahan bumi pecah dan bergeser dengan keras [1]. Gempa bumi merupakan gejala alam yang bersifat mendadak karena adanya gangguan pada lapisan bumi, biasanya disebabkan oleh pergerakan lapisan kulit bumi [2]. Gempa bumi biasanya mengakibatkan kerusakan pada rumah, sekolah, maupun tempat publik lainnya sehingga dapat menimbulkan korban jiwa [3].

Indonesia mengalami tidak sedikit bencana alam, termasuk gempabumi. Gempabumi hebat terjadi di Nangro Aceh Darusalam pada tanggal 26 Desember 2004, yang memicu terjadinya gelombang Tsunami sehingga wilayah Aceh hanya tersisa puing-puing bangunan yang telah rusak parah, serta banyaknya korban yang luka-luka maupun meninggal dunia. Bencana gempabumi terus muncul diberbagai wilayah hampir di seluruh Indonesia. Setelah Gempabumi di Aceh, banyak Gempa-gempa yang terjadi di wilayah lain. Salah satunya adalah Gempabumi yang terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta dan sekitarnya pada pertengahan tahun 2006. Bencana gempabumi yang terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta juga berdampak di daerah sekitarnya. Kabupaten Klaten terkena dampak bencana gempabumi tahun 2006. Dampak yang ditimbulkan salah satunya kerusakan rumah di Kabupaten Klaten. Sumber dari Tim Teknis Nasional Rehabilitasi dan Rekonstruksi Wilayah Pasca Bencana Gempa Tektonik Provinsi DIY dan 2 Jawa Tengah, pada peta jumlah rumah rusak menunjukan Kecamatan Tulung termasuk dalam daerah yang terkena dampak gempabumi. Sebelum kejadian bencana gempa bumi perlu dilakukan persiapan dan pengetahuan mengenai kebencanaan. Hal ini dimaksudkan untuk menumbuhkan pemahaman dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana sehingga diharapkan kerugian dan korban dapat dikurangi [1].

Kesiapsiagaan adalah tindakan dalam rangka mengantisipasi suatu bencana untuk memastikan bahwa tindakan yang dilakukan dapat dilaksanakan secara tepat dan efektif pada saat dan setelah terjadi bencana. Dengan kata lain, kesiapsiagaan dapat mencegah dan bahkan melakukan ancap-ancang saat terjadinya suatu bencana [4]. Bencana dapat diartikan sebagai sebuah kejadian atau peristiwa yang dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu yang akibat atau dampaknya mengalami kerusakan, atau korban dalam berbagai segi. Adapun jenis bencana tersebut ada dua, yakni bencana alam dan bencana sosial. Pentingnya ilmu pengetahuan atau wawasan mengenai berbagai bencana pada masyarakat awam jelas sangat diperlukan bagi kesejahteraan hidup bersama. Tidak ada kata terlambat untuk mencari tahu tentang bahaya sebuah bencana. Dianjurkan untuk masyarakat sejak usia dini sudah sepatasnya mendapatkan pendidikan mengenai bencana.

Kesiapsiagaan lebih ditujukan untuk menghadapi kondisi sesaat setelah bencana dan upaya pemulihan kembali ke kondisi normal. Upaya-upaya yang dapat dilakukan pada tahapan kesiapsiagaan diantaranya mempersiapkan diri untuk melakukan pertolongan pertama setelah terjadi bencana, bagaimana melakukan koordinasi dalam kondisi tanggap darurat, serta bagaimana melakukan evakuasi dari daerah yang terkena bencana ke daerah yang aman.

Berdasarkan tingkat kerusakan akibat bencana gempabumi, maka diperlukan pengetahuan dan kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan dapat dilakukan di masyarakat ataupun

sekolah yang dimana daerah tersebut merupakan daerah yang rawan terjadinya bencana gempa bumi Perbedaan dengan penelitian yang lain adalah analisis faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa pada civitas akademika, yang selama ini banyak dilakukan di masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan civitas akademika dalam menghadapi bencana gempabumi di Universitas Respati Yogyakarta.

Kajian pendahuluan terkait dengan kesiapsiagaan di Universitas Respati Yogyakarta, belum pernah dilakukan edukasi dan simulasi bencana gempa bumi di kampus, fasilitas penunjang untuk berlindung saat terjadi gempa bumi di dalam ruanagan belum optimal, belum ada kebijakan terkait dengan manajemen bencana di kampus.

## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah non- eksperimen dengan rancangan Analitic Obsevational. Dengan pendekatan Cross Sectional . Penelitian ini dilaksanakan di Kampus Universitas Respati Yogyakarta pada dibulan April- Agustus 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah Civitas Akademika Universitas Respati Yogyakarta dengan jumlah tenaga kependidikan 176 orang dan tenaga pendidik 180 orang, sehingga total 356 orang. Sampel yang digunakan pada penelitian ini Civitas akademika Universitas Respati Yogyakarta. Teknik sampling yang digunakan adalah *random sampling*. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan cara diacak untuk mendapatkan sampel perwakilan masing-masing civitas akademika, yang meliputi : tenaga pendidik, tenaga kependidikan, mahasiswa. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 47 responden menggunakan rumus Slovin

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan:

n : Besar sampel

N : Populasi

d : Taraf kesalahan (5%)

Instrumen yang digunakan pada peneltian ini berupa kuisioner pengetahuan dan kesiapsaigaan, formulir data yang dibuat dalam program computer dan dibautkan link isian, kemudian disebar ke civotas akademika Universitas Respati Yogyakarta melalui media sosial. Analsisis data yang diguanakan analisis univariat dan analisis bivariate menggunakan *Chi square*. Penelitian ini sudah mendapatakan izin dari rektor Universitas Respati Yogyakarta.

## 3. HASIL dan PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan terhadap 47 responden. Karakteristik umur responden dibagi dalam tiga kategori yaitu Remaja Akhir, Dewasa Awal, Dewasa Akhir,Lansia Awal, pendidikan dibagi menjadi empat kategori yaitu Pendidikan SLTP,SLTA, dan Pendidikan Sarjana/Magister, pendidikan dan pelatihan dibagi mejadi pernah dan tidak pernah mengikuti pendidikan dan pelatihan bencana, simulai bencana dibagi menjadi dua yaitu pernah dan tidak pernah sebagai berikut, kesiapan dalam mengadapi bencana di bagi menjadi siap dan tidak siap, pengalaman pernah mengalami bencan dibagi menjadi pernah dan tidak pernah, frekuensi mengalami bencana, mengikuti simulasi, dan mengikuti pendidiakan tentang bencana di bagi menjadi tidak pernah, sekali, dua kali, tiga kali dan lebih dari tiga kali, frekuensi mengikut, adanya peringatan dini dibagi menjadi ada dan belum ada, memiliki rencana dalam menhgadapi bencana

dibagi menjadi sudah dan belum. Karakteristik responden tersebut di tampilkan pada table 4.1 berikut Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan terhadap 47 responden. Karakteristik umur responden dibagi dalam tiga kategori yaitu Remaja Akhir, Dewasa Awal, Dewasa Akhir, Lansia Awal, pendidikan dibagi menjadi empat kategori yaitu Pendidikan SLTP, SLTA, dan Pendidikan Sarjana/Magister, pendidikan dan pelatihan dibagi mejadi pernah dan tidak pernah mengikuti pendidikan dan pelatihan bencana, simulai bencana dibagi menjadi dua yaitu pernah dan tidak pernah sebagai berikut, kesiapan dalam menghadapi bencana di bagi menjadi siap dan tidak siap, pengalaman pernah mengalami bencan dibagi menjadi pernah dan tidak pernah, frekuensi mengalami bencana, mengikuti simulasi, dan mengikuti pendidiakan tentang bencana di bagi menjadi tidak pernah, sekali, dua kali, tiga kali dan lebih dari tiga kali, frekuensi mengikut, adanya peringatan dini dibagi menjadi ada dan belum ada, memiliki rencana dalam menhgadapi bencana dibagi menjadi sudah dan belum. Karakteristik responden tersebut di tampilkan pada tabel 1 berikut :

**Tabel. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Pendidikan, Pengetahuan, Pengalaman, Simulasi, Pendidikan bencana, Kesiapan, Peringatan dini, Rencana di Kampus UNRIYO (Oktober 2019)**

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi</b>	
Umur	Remaja Awal	14
	Remaja Akhir	11
	Dewasa Awal	18
	Dewasa Akh ir	4
Pendidikan	SLTP	1
	SLTA	19
	S1	21
	S2	6
Pengetahuan	Kurang	1
	Cukup	31
	Baik	15
FrekEdukasi	Sekali	42
	Dua kali	2
	Di atas tiga kali	3
FrekSimulasi	Sekali	44
	Tiga kali	1
	Di atas tiga kali	2
FrekBencana	Sekali	14
	duakali	8
	lebih dari tigakali	25
Pembencana	Tidak Pernah	2
	Pernah	45
Rencana	Tidak Siap	20
	Siap	27
Kesiapan	Belum siap	12
	Siap	35

Karakteristik		Frekuensi
Edukasi	Tidak	20
	Ya	27
Simulasi	Tidak	28
	Ya	19
Peringatan	Belum Ada	15
	Sudah ada	32

Kesiapsiagaan responden mayoritas dalam kategori positif. Hal ini dapat ditunjukkan pada tabel 2 sebagai berikut :

**Tabel 2 Kesiapsiagaan Responden di UNRIYO (Oktober 2019)**

Negatif	1
Positif	46
Total	47

Sebagian besar faktor-faktor yang diteliti berhubungan dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi. Ada tiga faktor dari 11 faktor yang tidak berhubungan secara statistik terhadap kesiapsiagaan, ketiga faktor tersebut adalah rencana untuk yang disiapkan oleh responden sebelum bencana terjadi, simulasi bencana, dan edukasi mengenai bencana gempa bumi, sesuai dengan yang ditunjukkan pada tabel 3.

**Tabel 3 Hasil Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Dengan Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Kampus UNIRYO (Oktober 2019)**

	Karakteristik	Frekuensi	<i>p</i> -value
Umur	Remaja Awal	14	0.030
	Remaja Akhir	11	
	Dewasa Awal	18	
	Dewasa Akhir	4	
Pendidikan	SLTP	1	0.000
	SLTA	19	
	S1	21	
	S2	6	
Pengetahuan	Kurang	1	0.000
	Cukup	31	
	Baik	15	
Frekuensi Edukasi	Sekali	42	0.000
	Dua kali	2	

	Karakteristik	Frekuensi	<i>p</i> -value
FrekSimulasi	Di atas tiga kali	3	0.000
	Sekali	44	
	Tiga kali	1	
FrekBencana	Di atas tiga kali	2	0.009
	Sekali	14	
	duakali	8	
Pembencana	lebih dari tigakali	25	0.000
	Tidak Pernah	2	
	Pernah	45	
Rencana	Tidak Siap	20	0.305
	Siap	27	
Kesiapan	Belum siap	12	0.001
	Siap	35	
Edukasi	Tidak	20	0.307
	Ya	27	
Simulasi	Tidak	28	0.180
	Ya	19	
Peringatan	Belum Ada	15	0.019
	Sudah ada	32	

### 3.2 Pembahasan

Berdasarkan analisis statistik kesiapsiagaan civitas akademika Universitas Respati Yogyakarta dalam menghadapi bencana gempa bumi mayoritas dalam kategori Positif (97,8%), hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya bahwa kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gunung meletus pada civitas akademika Kampus II Universitas Respati Yogyakarta dalam kategori Cukup[5]. Kesiapan bencana yang sesungguhnya harus dimiliki tiap individu adalah kesiapan untuk menyelamatkan diri, membantu anggota keluarga, teman, dan warga sekitar saat bencana terjadi [6]. Kapasitas individu/kelompok dalam menghadapi bencana dapat dilihat dari potensi masyarakat dalam menangkal dampak negatif bencana, termasuk mengambil langkah nyata untuk mengurangi risiko. Disamping kesiapan di level individu, kesiapan bencana di level komunitas juga diperlukan sebagai wujud kesiapsiagaan secara lebih struktural dan sistemik.

Hidayati, dkk [7]. mengemukakan bahwa manajemen bencana yang seringkali hanya sebatas respon-respon reaktif jangka pendek dan kurang berorientasi pada tindakan proaktif kesiapsiagaan serta upaya mitigasi jangka panjang dapat mengakibatkan kesiapsiagaan terus menurun. Sehingga perlu dilakukan edukasi bencana secara rutin dan terprogram, sehingga akan berdampak pada peningkatan kesiapsiagaan. Pendidikan tentang siaga bencana dengan menggunakan simulasi berupa game atau permainan dapat memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan yang tidak menggunakan simulasi[8]. Simulasi merupakan cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami tentang konsep, prinsip atau ketrampilan tertentu. Simulasi dapat digunakan sebagai metode mengajar dengan asumsi tidak semua proses pembelajaran dapat dilakukan secara langsung pada obyek yang sebenarnya [9]. Pada

penelitian ini seluruh sivitas akademika UNRIYO pernah mengikuti simulasi bencana, sehingga kesiapsiagaan akan baik atau positif. Simulasi yang diselenggarakan secara rutin dan terprogram akan berdampak pada peningkatan kesiapsiagaan [10]. Pengalaman secara langsung terhadap bencana di masa lalu dapat menstimulasi dorongan untuk mencari informasi mengenai peristiwa tersebut [9]. Pengalaman pada masa lalu akan membawa pengaruh pada perilaku pada masa yang akan datang, sehingga menjadi suatu pembelajaran. Setiap pengalaman bencana memberikan kemungkinan untuk dapat mempersiapkan diri dalam mengantisipasi ancaman yang kapan saja dapat terjadi. Pengalaman bencana yang dimiliki individu akan cenderung meningkatkan kesiapsiagaan bencana, karena dengan pengalaman yang ada dapat menstimulus tindakan yang harus dilakukan ketika terjadi bencana secara cepat dan efektif [10]. Oleh sebab itu, dapat dikatakan bahwa pengalaman bencana menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan, karena pengalaman bencana yang dimiliki dapat memberikan dorongan untuk menjadi siap dan siaga. Berdasarkan hasil penelitian ini civitas akademika UNRIYO sebagian besar dalam kategori siap. Kesiapan diri dalam menghadapi bencana akan meningkatkan kesiapsiagaan diri, sehingga bisa menyelamatkan diri dan orang lain. Peringatan dini meliputi penyampaian informasi yang tepat waktu dan efektif melalui kelembagaan yang jelas sehingga memungkinkan setiap individu yang terancam bahaya baik itu masyarakat awam maupun tenaga kesehatan dapat mengambil langkah untuk menghindari atau mengurangi risiko dan mempersiapkan diri untuk melakukan upaya tanggap darurat secara efektif [3]. Tersedianya sumber-sumber informasi untuk peringatan bencana baik dari sumber tradisional maupun lokal serta adanya akses untuk mendapatkan informasi peringatan akan terjadinya bencana merupakan salah satu faktor terjadinya bencana. Pada penelitian ini sebagian besar civitas akademika UNRIYO menyatakan adanya peringatan dini. Pengalaman dari berbagai bencana yang terjadi memberikan pelajaran yang sangat bernilai akan pentingnya pengetahuan tentang bencana alam yang harus dimiliki oleh setiap individu terutama yang berada di daerah yang rawan bencana. Pengetahuan bencana yang dimiliki umumnya sangat mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana. Pada penelitian ini sebagian besar pengetahuan civitas akademika UNRIYO dalam kategori cukup. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka akan mempengaruhi sikap dan perilaku dalam menghadapi bencana [11]. Pengetahuan civitas akademika Universitas Respati Yogyakarta tinggi disebabkan sebagian besar responden berpendidikan SLTA. Pendidikan berkaitan langsung dengan pengetahuan responden dimana penyebaran dan penerimaan informasi lebih ditekankan saat berada di bangku sekolah dasar dan diperdalam di sekolah menengah pertama. Tingkat pengetahuan perlu dipertahankan dan ditingkatkan agar dapat membentuk perilaku yang baik .

Perbedaan tingkat pengetahuan pada tiap-tiap individu dapat ditinjau tingkatan taksonomi menurut [11]. Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan yaitu tahu, paham, aplikasi, analisa, sintesa, dan evaluasi. Setiap tingkatan menunjukkan kompetensi individu yang berbeda dalam memahami dan menerima suatu informasi. Semakin tinggi tingkat domain kognitif individu, maka semakin tinggi kemampuan individu dalam mengolah dan mengaplikasikan suatu informasi atau ilmu. Tiap individu akan berbeda cara menginterpretasikan pengetahuan penanggulangan bencana mengenai prediksi rawan bencana, peringatan dini bencana, tanggap darurat bencana, dan rehabilitasi.

#### 4. KESIMPULAN

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi adalah : Umur, pendidikan, pengalaman menghadapi bencana, frekuensi mengalami bencana, frekuensi mengikuti simulasi, frekuensi mengikuti edukasi bencana, Kesiapan diri, pengetahuan dalam menghadapi bencana

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nur, A.M. (2011). Gempa Bumi, Tsunami, dan Mitigasinya. *Jurnal Geografi*, Volume 7, Nomor 1, pp 66-73. Diperoleh dari <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JG/article/view/92>. Diakses pada 19 November 2018
- [2] Wiarto, G. (2017). *Tanggap Darurat Bencana Alam*. Yogyakarta: Goysen Publishing.
- [3] Safety Sign Indonesia. (2018). *Panduan Kesiapsiagaan Bencana Alam*. Bandung: PT. Safety Sign Indonesia.
- [4] Havwina, T., Maryani, E., dan Nandi. (2016). Pengaruh Pengalaman Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik dalam Menghadapi Ancaman Gempa Bumi dan Tsunami. *Jurnal Pendidikan Geografi*, Vol. 16, No. 2, Oktober 2016, pp 124-131. Diperoleh dari <http://ejournal.upi.edu/index.php/gea/article/view/4041>. Diakses pada 20 Februari 2018.
- [5] Rahil, N H, Amestiasih, Tia (2019). [4]. Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Civitas Akademika Dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus Di Kampus Ii Universitas Respati Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Multidisplin Ilmu*, Volume 1 Maret 2019. Diperoleh dari <http://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/view/39>, diakses pada 17 November 2019
- [6] Pradika, M.S., Giyarsih, S.R., & Hartono. (2018). Peran Pemuda Dalam Pengurangan Risiko Bencana dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Wilayah Desa Kepuharjo, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, Volume 24 Nomor 2, Agustus 2018, pp 261-286. Diperoleh dari <https://jurnal.ugm.ac.id/jkn/article/viewFile/35311/21894>. Diakses pada 19 Januari 2019.
- [7] Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA. 02 Juni 2012. FMIPA UNY. (2012). *Pengembangan Teknik Mitigasi dan Manajemen Bencana Alam Gempa Bumi Bagi Komunitas SMP di Kabupaten Bantul Yogyakarta*. Dwiswiswi R., et al. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- [8] Fothergill, A. (2017). Children, Youth, and Disaster. *Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science*. Ed. Diperoleh dari <http://oxfordre.com/naturalhazardscience/view/10.1093/acrefore/9780199389407.001.0001/acrefore-9780199389407-e-23>. Diakses pada 2 Maret 2019.
- [9] Damayanti, D. (2018). Pengaruh Simulasi Tentang Cara Menghadapi Bencana dengan Kemampuan Penanganan Bencana Gempa Bumi di MAN 3 Kediri. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, Volume 5, Nomor 2pp. 350-353. Diperoleh dari <http://nursingjurnal.respati.ac.id/index.php/JKRY/index>. Diakses pada 15 November 2018.
- [10] Umar, N. (2013). Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Masyarakat Menhadapi Bencana Banjir di Nolapapu Kecamatan Kulawi Sigi Sulawesi Tengah. *Jurnal Keperawatan Sudirman*, Volume 8 Nomor 3, 3 November 2013, pp 184-192. Diperoleh dari <http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/542>. Diakses pada 18 November 2018.
- [11] Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.