

FACTOR ANALYSIS RELATED TO FAMILY PREPAREDNESS FACING DISASTER IMPACT IN TERNATE CITY OF MALUKU UTARA PROVINCE

Syafrudin L. Ahmad¹, Ahsan², Mukhamad Fathoni³

^{1,2,3}Master of Nursing Program, Faculty of Medicine, Universitas Brawijaya Malang Indonesia

ABSTRACT

Disasters occur when vulnerable people are faced with threats that they are unable to cope with or have low capacity to overcome them. Preparedness is the most critical phase in the range of disaster management, the inadequacy of disaster preparedness planning has created the suffering of survivors and loss of life. The purpose of this study was to analyze factors related to family preparedness in Ternate city. This research use descriptive analytic design with Cross sectional study approach. Respondents in this study were 113 Head of Family (KK) by using systematic random sampling. Chi-square test shows the related relationship ($p = 0,005$), attitude ($p = 0.000$) and social capital ($p = 0.000$) to risky family preparedness in Ternate city. The result of logistic regression test shows that social capital has the strongest strength of relationship ($p = 0,022$, $OR = 2,725$) compared to attitude ($p = 0,025$, $OR = 2,680$) and knowledge ($p = 0,041$, $OR = 2,520$). His result shows that good knowledge, attitude and social capital will increase the family preparedness in the face of disaster impact in Ternate City.

Keywords: Knowledge, attitude, social capital, family preparedness

ABSTRAK

Bencana terjadi pada saat masyarakat rentan dihadapkan pada ancaman yang tidak sanggup mereka atasi atau memiliki kemampuan rendah dalam mengatasinya. Kesiapsiagaan adalah fase yang paling kritis dalam rentang manajemen bencana, ketidakadekuatan perencanaan kesiapsiagaan dalam bencana telah menciptakan penderitaan korban yang selamat dan hilangnya nyawa. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan keluarga menghadapi dampak bencana di Kota Ternate. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *Cross sectional study*. Responden pada penelitian ini adalah 113 Kepala Keluarga (KK) dengan menggunakan *systematik random sampling*. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna pengetahuan ($p=0.005$), sikap ($p=0.000$) dan modal sosial ($p=0.000$) terhadap kesiapsiagaan keluarga menghadapi dampak bencana di kota Ternate. Hasil uji regresi logistik dapat dilihat menunjukkan bahwa modal sosial mempunyai kekuatan hubungan yang paling kuat ($p=0.022$, $OR= 2.725$). Hasil ini menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan, sikap dan modal sosial maka akan meningkatkan kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi dampak bencana di Kota Ternate.

Kata Kunci: Pengetahuan, sikap, modal sosial, kesiapsiagaan keluarga

Jurnal Ilmu Keperawatan Vol. 6 No. 1 Mei 2018; Korespondensi. Syafrudin L. Ahmad. Email :
syafrudinahmad81@gmail.com

PENDAHULUAN

Bencana dapat terjadi setiap saat di bagian manapun di dunia dengan dampak pada individu, keluarga dan masyarakat sehingga terjadi ancaman pada kualitas kehidupan (*International Council of Nurse (ICN) & World Health Organization (WHO), 2009*). Bencana terjadi pada saat masyarakat rentan dihadapkan pada ancaman yang tidak sanggup mereka atasi atau memiliki kemampuan rendah dalam mengatasinya. Gabungan keduanya menyebabkan terganggunya kehidupan masyarakat (Bourque, 2013; & Puspongoro & Sujudi, 2016).

Bencana memberikan pengaruh yang sangat besar pada manusia dan lingkungan sekitarnya seperti kematian masal, kecacatan, kelaparan, kemiskinan dan kehancuran infrastruktur (Mizam, 2012). Menurut Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) (2017), Pada tahun 2016, terdapat 2.342 kali kejadian bencana, naik 35% jika dibandingkan dengan jumlah bencana pada 2015 yang terjadi 1.582 kejadian bencana. Jika dirata-ratakan, berarti setiap hari ada sekitar lima kali bencana melanda Indonesia.

Kesiapsiagaan adalah fase yang paling kritis dalam rentang manajemen bencana, ketidakadekuatan perencanaan kesiapsiagaan bencana telah menciptakan penderitaan korban yang selamat dan hilangnya nyawa (ICN & WHO, 2009). Perencanaan kesiapsiagaan tujuannya adalah untuk memperoleh masyarakat yang siap menghadapi dan menaggulangi berbagai macam situasi darurat (Levac, 2012).

Penguatan kesiapsiagaan bencana merupakan prioritas utama dari program

manajemen bencana pemerintah di tingkat Nasional maupun daerah (*United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR), 2014 & United States Agency for International Development (USAID), 2013*). Namun pemerintah mempunyai keterbatasan waktu dan mobilitas bantuan kepada masyarakat. Oleh karena itu, perencanaan kesiapsiagaan yang didasarkan pada tanggung jawab individu dan keluarga menjadi sorotan utama untuk diperbaiki (*Central Disaster Management Council, 2011 & Tomio et al., 2014*). Hal ini dikarenakan peran kepala keluarga dapat berperan dalam menyampaikan informasi bagi keluarganya, mempengaruhi anggota keluarganya dalam pengambilan keputusan yang cepat dan dapat serta sebagai sumber dukungan sosial bagi keluarganya (Levac, 2012).

Beberapa penelitian di Indonesia menunjukkan masih lemahnya upaya kesiapsiagaan dan penanganan darurat untuk menghadapi bencana secara mandiri dan proaktif. Hal ini tergambar dari studi kesiapsiagaan warga dalam menghadapi bencana di beberapa daerah dengan menilai indeks kesiapsiagaan dilihat dari sisi individu dan keluarga, komunitas sekolah dan pemerintah yang masih rendah dengan kategori kurang siap (Nugroho, 2015).

Kota Ternate merupakan salah satu kota di Propinsi Maluku Utara yang tergolong sebagai daerah rawan bencana yang secara Nasional berada di urutan 17 dengan indeks risiko 160,4 (risiko tinggi) dengan potensi penduduk yang terpapar 63% dari total jumlah penduduk Kota Ternate 185.705 jiwa dengan rincian jumlah laki-laki sebanyak 94.476 jiwa dan perempuan sebanyak 91.229

jiwa berdasarkan sensus penduduk tahun 2010. Kota Ternate termasuk dalam 136 Kabupaten/Kota sasaran penurunan risiko bencana Nasional 2015-2019 (BPBD Kota Ternate, 2012).

Berdasarkan Kajian Risiko Bencana (KRB) Kota Ternate 2013-2017, total indeks kesiapsiagaan Kota Ternate berada pada level rendah yaitu 26,79. Total indeks ini merupakan penambahan dari indeks pengetahuan bencana, indeks kebijakan kesiapsiagaan bencana, indeks rencana tanggap darurat, indeks peringatan dini bencana dan indeks mobilisasi sumber daya. Hasil kajian ini juga mengukur dan menganalisa kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi bencana dengan indeks 33,05 yaitu berada pada level rendah (DIBI, 2017; Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Ternate, 2012). Jenis-jenis bencana yang berpotensi memiliki tingkat risiko tinggi adalah banjir, gempa bumi, tsunami, cuaca ekstrim dan gelombang ekstrim dan abrasi. Jenis Tingkat risiko sedang yaitu konflik sosial. Jenis bencana dengan tingkat risiko rendah yaitu letusan gunung api, tanah longsor dan kebakaran hutan dan lahan (BPBD Kota Ternate, 2012).

Berdasarkan studi pendahuluan pada BPBD Kota Ternate, permasalahan yang ada di Kota ternate adalah minimnya pengetahuan untuk memulai gerakan siaga bencana. Kesiapsiagaan bencana yang dilakukan tidak optimal dikarenakan hanya inisiatif-inisiatif sporadik oleh berbagai pihak yang peduli untuk mengurangi risiko bencana serta belum adanya komitmen kelembagaan atau kebijakan yang sistematis. Wawancara yang dilakukan pada beberapa

keluarga yang tinggal di kawasan rawan bencana satu (KRB I) menunjukan bahwa ada keluarga yang menganggap perencanaan kesiapsiagaan menghadapi bencana merupakan tanggung jawab pemerintah dalam hal ini BPBD. Selain itu ada kepercayaan atau norma sosial dari masyarakat Ternate bahwa bencana adalah suatu bentuk dari teguran dari tuhan atas kesalahan yang telah diperbuat, masyarakat ternate juga percaya bila melakukan perencanaan-perencanaan sebelum bencana, maka bencana itu akan benar-benar terjadi. Pelaksanaan program Kelurahan siaga bencana yang belum sepenuhnya melibatkan keluarga dalam perencanaan kesiapsiagaan.

Dari uraian latar belakang di atas tujuan penelitian ini ialah untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi dampak bencana di Kota Ternate.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *Cross sectional study*. Responden pada penelitian ini adalah 113 Kepala Keluarga (KK) dengan menggunakan *systematik random sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di empat Kelurahan pada empat kecamatan yang berada di wilayah kawasan rawan bencana dengan kategori tinggi di Kota Ternate yaitu Kecamatan Ternate Utara: Kelurahan Tubo, Kecamatan Ternate Tengah: Kelurahan Maliaro, Kecamatan Ternate selatan: Kelurahan Toboko, dan Kecamatan Ternate Barat: Kelurahan Loto. Penelitian di laksanakan kurang lebih selama sebulan dari tanggal 16 Mei 2017 sampai dengan 16 Juni

2017. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Instrumen untuk melihat faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan keluarga dimodifikasi dari teori Green (2000) yang meliputi pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana, sikap, dan modal sosial keluarga. Instrumen kesiapsiagaan keluarga menggunakan konsep dari *Handicap International* (2014), yang dimodifikasi sesuai kebutuhan peneliti.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bivariate menggunakan uji *Chi-square* untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap dan modal sosial terhadap kesiapsiagaan keluarga menghadapi dampak bencana. Sedangkan analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik untuk mengetahui faktor mana yang paling berhubungan dengan kesiapsiagaan keluarga menghadapi dampak bencana.

HASIL

1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Lama Tinggal dan Jumlah Tanggungan

	N	Mean	Standar Deviasi (SD)
Usia	113	40.29	8.909
Lama Tinggal	113	29.65	14.790
Jumlah Tanggungan	113	2.27	1.283

Sumber: Data Primer (2017)

Distribusi responden menunjukkan bahwa rata-rata usia responden yaitu 40.29 tahun

dengan sebaran data 8.909. Distribusi lama tinggal rata-rata selama 29.65 tahun dengan sebaran data 14.790. Nilai rata-rata jumlah tanggungan yaitu 2.27 dengan sebaran data 1.283.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan, Penghasilan, Mengikuti Komunitas Siaga Bencana dan Pelatihan Terkait Bencana

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	107	94.7
Perempuan	6	5.3
Pendidikan		
SD	12	10.6
SLTP	39	34.5
SLTA	44	38.9
Sarjana/Diploma	18	15.9
Penghasilan/bulan		
< 1.000.000	7	6.2
1.000.000–3.000.000	57	50.5
> 3.000.000	49	43.3
Mengikuti komunitas siaga bencana		
Ya	26	23.0
Tidak	87	77.0
Pelatihan Terkait Bencana		
Ya	37	32.7
Tidak	76	63.7

Sumber: Data Primer (2017)

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa responden hampir semuanya berjenis kelamin laki-laki yaitu 107 responden (94.7%). Sebagian berpendidikan SLTA yaitu 44 responden (38.9%). Penghasilan per bulan sebagian besar berada pada rentang Rp. 1.000.000-3.000.000 yaitu 57 orang (50.4%). Hampir semua responden tidak mengikuti komunitas siaga bencana yang ada di kelurahan yaitu 87 responden (77.0%). Hampir semua responden tidak pernah

mengikuti pelatihan terkait bencana yaitu 76 responden (63.7%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan

Pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	76	67.3
Baik	37	32.7
Total	113	100

Sumber: Data Primer (2017)

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa hampir semua responden memiliki pengetahuan yang kurang yaitu 76 responden (67.3%).

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Sikap

Sikap	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	58	51.3
Baik	55	48.7
Total	113	100

Sumber: Data Primer (2017)

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki sikap yang kurang yaitu 58 responden (51.3%).

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Modal Sosial

Modal Sosial	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	57	50.4
Baik	56	49.6
Total	113	100

Sumber: Data Primer (2017)

Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki modal sosial yang kurang yaitu 57 responden (50.4%).

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Kesiapsiagaan Bencana

Kesiapsiagaan Bencana	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Kurang	61	54.0
Baik	52	46.0
Total	113	100

Sumber: Data Primer (2017)

Berdasarkan tabel 6 didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki kesiapsiagaan bencana yang kurang yaitu 61 responden (54.0%).

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Pengetahuan Terhadap Kesiapsiagaan Keluarga Menghadapi Dampak Bencana Di Kota Ternate

Tabel 7. Tabulasi Silang Pengetahuan Terhadap Kesiapsiagaan Keluarga Menghadapi Dampak Bencana Di Kota Ternate

Pengetahuan	Kesiapsiagaan Bencana				Total	Nilai p
	Kurang		Baik			
	N	%	N	%		
Kurang	48	63.2	28	36.8	76	0.005
Baik	13	35.1	24	64.9	37	
Total	61	54.0	52	46.0	113	

Sumber: Data Primer (2017)

Hasil analisis hubungan pengetahuan terhadap kesiapsiagaan bencana dapat dijelaskan bahwa dari 76 responden dengan pengetahuan kurang 76 sebagian besar memiliki kesiapsiagaan yang kurang (63,2%). Sedangkan dari 37 responden dengan pengetahuan baik, sebagian besar memiliki kesiapsiagaan yang baik (64.9%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,005$. Nilai $p < \alpha$ (0.05), maka hipotesisi penelitian di terima. Yang artinya ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan dengan kesiapsiagaan bencana.

b. Hubungan Sikap dengan Kesiapsiagaan Keluarga Menghadapi Dampak Bencana Di Kota Ternate.

Berdasarkan tabel 8 analisis hubungan sikap dengan kesiapsiagaan bencana dapat

dijelaskan bahwa dari 58 responden dengan sikap kurang sebagian besar memiliki kesiapsiagaan yang kurang (71,7%). Sedangkan dari responden dengan sikap baik yaitu 55 responden, sebagian besar memiliki kesiapsiagaan yang baik (63.6%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,000$. Nilai $p < \alpha (0.05)$, maka hipotesisi penelitian di terima. Yang artinya ada hubungan yang bermakna antara sikap dengan dengan kesiapsiagaan bencana.

Tabel 8. Tabulasi Silang Sikap dengan Kesiapsiagaan Keluarga Menghadapi Dampak Bencana di Kota Ternate

Sikap	Kesiapsiagaan Bencana				Total	Nilai p
	Kurang		Baik			
	N	%	N	%		
Kurang	41	70.7	17	29.3	58	0.000
Baik	20	36.4	35	63.6	55	
Total	61	54.0	52	46	113	

Sumber: Data Primer (2017)

c. *Hubungan Modal Sosial dengan Kesiapsiagaan Keluarga Menghadapi Dampak Bencana Di Kota Ternate.*

Tabel 9. Tabulasi Silang Modal Sosial dengan Kesiapsiagaan Keluarga Menghadapi Dampak Bencana Di Kota Ternate

Modal Sosial	Kesiapsiagaan Bencana				Total	Nilai p
	Kurang		Baik			
	N	%	N	%		
Kurang	40	70.2	17	29.8	57	0.000
Baik	21	37.5	35	62.5	56	
Total	61	54.0	52	46.0	113	

Sumber: Data Primer (2017)

Berdasarkan tabel 9 analisis hubungan modal sosial dengan kesiapsiagaan bencana

dapat dijelaskan bahwa dari 57 responden dengan modal sosial kurang sebagian besar memiliki kesiapsiagaan yang kurang (70,2%). Sedangkan dari 56 responden dengan modal sosial baik sebagian besar memiliki kesiapsiagaan yang baik (62.5,7%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,000$. Nilai $p < \alpha (0.05)$, maka hipotesisi penelitian di terima. Yang artinya ada hubungan yang bermakna antara modal sosial dengan dengan kesiapsiagaan bencana.

3. Analisis Multivariat

Tabel 10. Hasil Analisis Multivariat Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Modal Sosial dengan Kesiapsiagaan Keluarga Dalam Menghadapi Dampak Bencana di Kota Ternate

Variabel	Koefisien	Nilai p	Exp(B)/OR	Hosmer & Lemeshow test	AUC
Pengetahuan	0.924	0.41	2.520	0.669	0.624
Sikap	0.986	0.25	2.680		0.673
Modal Sosial	1.002	0.22	2.725		0.664

Sumber: Data Primer (2017)

Berdasarkan tabel 10 diketahui bahwa analisis regresi logistik pada penelitian ini menggunakan metode *enter*. Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat pada nilai p . Nilai p pada masing-masing variabel yaitu variabel pengetahuan sebesar 0.041, variabel sikap sebesar 0.025, sedangkan variabel modalsosial sebesar 0.022. Nilai $p < \alpha (0.05)$, maka ada hubungan pengetahuan, sikap dan modal sosial terhadap kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi dampak bencana di Kota Ternate. Besar kekuatan hubungan dari variabel bebas dapat dilihat pada nilai *Exp(B)* atau *Odds Ratio (OR)*. Hasil

hitung diperoleh nilai OR pengetahuan sebesar 2.520, nilai OR sikap sebesar 2.680, sedangkan nilai OR Modal sosial sebesar 2.725. Hal ini menunjukkan bahwa variabel modal sosial mempunyai kekuatan hubungan yang paling kuat di bandingkan dengan variabel pengetahuan dan sikap.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Dampak Bencana di Kota Ternate

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa sebagian besar keluarga memiliki pengetahuan yang kurang terutama pada aspek tindakan yang harus dilakukan untuk mengantisipasi bencana seperti kesiapsiagaan dalam kebijakan dan rencana untuk keadaan darurat, sistem peringatan dini bencana, maupun mobilisasi sumber daya yang cukup. Keluarga tidak mengetahui keharusan untuk membuat keputusan mengenai tempat evakuasi dalam keadaan darurat, keluarga juga tidak mengetahui perlunya memiliki kebutuhan-kebutuhan dalam mengantisipasi bencana. Hal ini terjadi karena selama ini informasi tentang pengetahuan ini memang masih terbatas, bahkan untuk mereka yang berpendidikan menengah dan tinggi sekalipun. Ini dapat dilihat dari sebagian besar responden tidak pernah mendapatkan pelatihan terkait kesiapsiagaan bencana yaitu sebesar 76 responden (63.7%).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan yang disampaikan Thomas (2015), bahwa pengetahuan responden mengenai bencana berhubungan dengan tingkat kesiapannya

menghadapi bencana. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan Chan (2012), menunjukkan pengaruh paling besar dalam perhitungan tingkat kesiapsiagaan keluarga perdesaan dengan tingkat pengetahuan yang baik meningkatkan indeks kesiapsiagaan keluarga.

Pengetahuan merupakan salah satu faktor penentu perilaku dan merupakan aspek intelektual yang berkaitan dengan apa yang diketahui manusia (Notoatmojo, 2010). Pengetahuan berorientasi pada kecerdasan, daya pikir dan penguasaan ilmu serta luas sempitnya wawasan yang dimiliki seseorang. Dengan demikian pengetahuan merupakan akumulasi hasil proses pendidikan baik yang diperoleh secara formal maupun non formal yang memberikan kontribusi pada seseorang didalam pemecahan masalah.

Pengetahuan tentang bencana serta kesiapsiagaan mengantisipasi bencana merupakan faktor utama dan menjadi aspek dasar untuk kesiapsiagaan yang seharusnya dimiliki oleh setiap masyarakat untuk dapat memberikan informasi kepada anggota keluarga masing-masing bila suatu saat terjadinya bencana (Groves, 2013). Pengetahuan yang dimiliki biasanya dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian keluarga untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana, terutama bagi mereka yang bertempat tinggal di daerah yang rentan terhadap bencana alam (Dantzler, 2013). Apabila pengetahuan masyarakat akan bahaya, kerentanan, risiko dan kegiatan-kegiatan pengurangan risiko cukup memadai maka akan dapat menciptakan aksi masyarakat yang efektif (baik secara sendiri maupun bekerjasama

dengan para pemangku kepentingan lainnya) dalam menghadapi bencana (Thomas, 2015). Pengalaman bencana yang terjadi di berbagai daerah di Indonesia yang menimbulkan banyak korban jiwa dan harta benda memberikan pelajaran yang sangat berarti akan pentingnya pengetahuan bencana.

Menurut Groves (2013), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan keluarga dalam kesiapsiagaan bencana pendidikan dan pengalaman, sosial, ekonomi, dan usia. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan. Dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka semakin luas pula pengetahuannya. Baker (2013), mengemukakan bahwa pendidikan mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang untuk berpartisipasi dalam kesiapsiagaan bencana, dengan penjelasan bahwa keluarga dengan lulusan perguruan tinggi lebih siap menghadapi bencana dibandingkan dengan individu yang tidak lulus kuliah yang menunjukkan kesiapsiagaan bencana yang rendah. Penelitian Kim dan Kang (2010), menunjukkan korelasi positif antara pendidikan dengan kesiapsiagaan bencana keluarga. Kim dan Kang (2010), juga menemukan bahwa individu yang lulus dari perguruan tinggi jauh lebih sadar, siap, dan percaya diri dalam manfaat kesiapsiagaan bencana, studi ini juga melaporkan bahwa individu yang tidak memiliki pengalaman kuliah kurang siap menghadapi bencana dan kemungkinan besar akan bergantung pada orang lain dalam 72 jam pertama bencana.

Hubungan sosial yang kuat di masyarakat akan meningkatkan pengetahuan sosial. Ini sesuai dengan Penelitian Rokeach (2016), yang menunjukkan bahwa keterikatan

masyarakat dalam suatu hubungan yang baik meningkatkan pengetahuan dan perilaku positif. Hal ini dikarenakan seseorang akan mengalami proses belajar dan memperoleh pengetahuan dari hubungannya dengan orang lain.

Pengetahuan juga dipengaruhi oleh status ekonomi keluarga yang memungkinkan tersedianya fasilitas untuk kegiatan memperoleh pengetahuan. Studi yang dilakukan Baker (2013), menunjukan bahwa keluarga dengan penghasilan tinggi meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan bencana dengan mempersiapkan persediaan bencana, melakukan perencanaan kebutuhan dan pengetahuan terkait dengan bencana. Hasil penelitian menunjukan bahwa rata-rata pendapatan responden Rp.1.000.000-3.000.000 yang masih dibawah rata-rata biaya hidup standar di Kota Ternate (Rp. 3.000.000-5.000.000) menurut survei BPS Kota Ternate (2016). Hal ini akan mengurangi kemampuan keluarga dalam melakukan perencanaan kebutuhan serta mengakses pengetahuan dan informasi tentang bencana.

Pengetahuan kesiapsiagaan dipengaruhi oleh faktor usia. Semakin bertambah usia seseorang maka proses-proses perkembangan mentalnya semakin baik. Menurut Dantzler (2013), bahwa individu antara usia 18-54 tahun memperlihatkan pengetahuan menghadapi bencana yang lebih baik. Perbedaan tingkat pengetahuan pada tiap tingkatan usia dapat ditinjau dari domain pengetahuan. Domain pengetahuan tersebut mencakup tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Semakin tinggi tingkat domain kognitif individu maka semakin tinggi kemampuan individu dalam

mengolah dan mengaplikasikan suatu informasi atau ilmu.

Peneliti meyakini bahwa pada penelitian ini perbedaan tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi pendidikan, intelegensia, ekenomi dan usia. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan, sosial budaya, informasi dan pengalaman.

2. Hubungan Sikap Keluarga dengan Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Dampak Bencana di Kota Ternate

Dari hasil yang didapat menunjukan sikap dan kepedulian keluarga yang masih kurang, ini terlihat dari masih ada keluarga yang menganggap tidak perlu melakukan perencanaan kesiapsiagaan menghadapi bencana karena ini merupakan tanggung jawab pemerintah pemerintah dalam hal ini, dalam hal ini BPBD. Keluarga juga merasa tidak perlu ada pembagian perencanaan pembagian tugas (siapa melakukan apa) dalam kondisi darurat untuk anggota keluarga.

Ada kepercayaan atau norma sosial dari masyarakat Ternate bahwa bencana adalah suatu bentuk dari teguran dari Tuhan atas kesalahan yang telah diperbuat, masyarakat ternate juga percaya bila melakukan perencanaan-perencanaan sebelum bencana, maka bencana itu akan benar-benar terjadi (Asnayanti et al., 2013). Hal ini sesuai dengan pendapat Triutomo et al., (2015), bahwa masih banyak penduduk yang menganggap bahwa bencana itu merupakan suatu takdir. Pada umumnya mereka percaya bahwa bencana itu adalah suatu kutukan atas dosa dan kesalahan yang telah diperbuat,

sehingga merasa tidak perlu lagi berusaha untuk mempelajari langkah-langkah pencegahan dengan Ilmu pengetahuan didukung oleh teori dan teknologi canggih yang dapat menjelaskan bencana secara objektif, rasional dan berdasarkan pada perilaku alam.

Hasil riset dari Dentzler (2013) yang meneliti tentang berbagai faktor yang mempengaruhi keluarga dalam mempersiapkan diri dalam kegiatan kesiapsiagaan bencana, salah satu faktor tersebut adalah sikap dari keluarga. Sikap adalah kesediaan individu untuk bertindak, selain itu sikap juga merupakan suatu tindakan atau perilaku Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peranan penting (Azwar, 2010). Menurut Dentzler (2013), ada dua komponen dari faktor sikap dalam keluarga. Pertama melibatkan persepsi risiko, kedua melibatkan pengalaman bencana sebelumnya. Karena bencana adalah peristiwa yang dipisahkan dalam ruang dan waktu, sebagian orang menganggap hal itu hanya sebuah kemungkinan dan konsekuensi dari perubahan alam.

Terbentuknya sikap yang baik sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, seperti yang di kemukakan oleh Tuhsetya (2012) yaitu tujuan pentingnya pendidikan kebencanaan adalah untuk menanamkan sikap tanggap dan responsif terhadap bencana sehingga risiko yang fatal bisa dihindari dan mereka tidak hanya sekedar mengetahui dan memahami tentang bencana, tetapi yang lebih penting dan utama adalah bagaimana mereka bisa menghadapi risiko bencana dengan sikap siaga dan responsif sehingga

mampu meminimalkan dampak yang lebih parah. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menggambarkan bahwa dari 37 responden dengan pengetahuan baik, sebagian besar (64,9%) memiliki kesiapsiagaan bencana yang baik. Pengetahuan tentang bencana bisa didapatkan melalui mobilisasi sumber daya yang tersedia dalam keluarga untuk mengikuti pelatihan kesiapsiagaan dan berpartisipasi dalam komunitas siaga bencana.

Faktor lain dari hasil penelitian sebelumnya oleh Dentzler (2013) mengenai hubungan jenis kelamin dengan sikap keluarga dalam kesiapsiagaan bencana menunjukkan bahwa laki-laki memiliki perilaku kesiapsiagaan yang lebih baik dikarenakan kesadaran tanggungjawab, kepercayaan diri serta kemampuan mereka untuk menangani bencana. Dentzler (2013) juga menunjukkan bahwa laki-laki lebih sedikit membutuhkan bantuan dalam penanganan bencana. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pria memiliki kesiapsiagaan bencana yang lebih tinggi daripada wanita (Kano, 2011). Dalam hal ini, mungkin dikarenakan perbedaan peran dan tanggung jawab sosial di antara pria dan wanita. Ini juga bisa terjadi karena ketidaksetaraan dalam hal kekuatan pengambilan keputusan, partisipasi dalam komunitas kesiapsiagaan bencana dan akses terhadap sumber daya.

Gregory (2015), menggambarkan sikap seseorang tentang bahaya umumnya karena optimisme (hal tersebut tidak akan terjadi atau ini tidak akan terjadi pada saya), kepercayaan diri dan kontrol ilusi (saya bisa menanganinya, dan kekebalan (Tidak dapat

membahayakan saya). Neal *et al.*, (2012), mengemukakan bahwa ada kecenderungan orang untuk meremehkan bahaya yang ditimbulkan. Terdapat suatu standar rata-rata bahwa seseorang akan bertindak apabila mereka terpapar oleh bahaya. Hal ini akan membangun suatu konsep dengan keterbatasan kognitif dalam pengambilan suatu keputusan. Akibatnya, kemungkinan keluarga akan melakukan upaya kesiapsiagaan bencana atas dasar kurang informasi.

Sikap pada kesiapsiagaan bencana, berbentuk adanya perilaku mengenai cara mencegah dan memodifikasi bahaya akibat bencana jika terjadi (Adlina *et al.*, 2014). Sikap terhadap kesiapsiagaan dipengaruhi oleh pengetahuan tentang bencana dan dampak dari bencana tersebut, sikap sangat berperan terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menyelamatkan diri dari bencana. Semakin baik sikap tentang bencana, maka akan lebih siap dalam menghadapi bencana.

3. Hubungan Modal Sosial Keluarga dengan Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Dampak Bencana di Kota Ternate

Modal sosial dalam kesiapsiagaan ini dapat dilihat dari tiga aspek yaitu kepercayaan, jejaring dan norma. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan peneliti menemukan bahwa modal sosial responden masih kurang, terutama dari aspek jejaring dimana sebagian masyarakat menganggap partisipasi keluarga dalam kegiatan kesiapsiagaan bencana akan mengurangi waktu bekerja mereka. Serta masih merasa tidak perlu bersosialisasi dalam sebuah wadah yang dapat memberikan informasi tentang bencana sehingga

mengurangi risiko. Studi Nakagawa dan Shaw (2014) menemukan bahwa masyarakat dengan kepercayaan, norma, partisipasi, dan jaringan yang tinggi dapat pulih dari bencana dengan lebih cepat. Dengan demikian modal sosial dan kesiapsiagaan bencana saling membantu satu sama lain dan bekerja menuju penghidupan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berasumsi bahwa permasalahan kurangnya modal sosial keluarga disebabkan oleh pergeseran nilai-nilai pasca konflik sosial antar etnik sangat nampak yang kemudian merenggangkan hubungan sosial antar masyarakat dalam kehidupan komunitas di Kota Ternate, konsentrasi pemukiman berdasarkan etnik, terdapat fanatisme berdasarkan wilayah kultur masing-masing etnik, sehingga masyarakat menjadi terkotak-kotak dan mengedepankan sikap individualisme. Selain itu transisi kehidupan dari masyarakat desa ke masyarakat perkotaan dan menguatnya politik lokal berdasarkan etnik. Masalah ini harus dikembalikan pada semboyan umum masyarakat Maluku Utara "marimoi ngone futuru" (marilah kita bersatu), bukan hanya untuk menyatukan masyarakat, tetapi menjadi ruh dalam bertutur, bersikap, dan berbuat sesuai nilai-nilai agama dan nilai-nilai dalam adat untuk membantu pemerintah dalam pembangunan khususnya menciptakan masyarakat tangguh bencana.

Hasil penelitian ini sesuai dengan yang disampaikan Sumaiyaet *al.*, (2015), bahwa modal sosial terkait dengan kemampuan masyarakat untuk merencanakan dan merespons terhadap bencana. Hubungan positif ditunjukkan pada unsur keadilan dan

kepercayaan yang tinggi dengan kesiapsiagaan bencana. Hasil ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyaningrum (2016), yang mengidentifikasi modal sosial yang terdapat pada masyarakat pada fase kesiapsiagaan menghadapi bencana alam, hasilnya ditemukan modal sosial pada jejaring masyarakat berkontribusi meningkatkan kesiapsiagaan bencana dan memiliki pengaruh penting dalam pengambilan keputusan, mendukung kredibilitas individu dalam memperoleh akses sumber daya untuk pertolongan dan sebagai pembangun identitas warga.

Muliliset *al.*, (2012) mengemukakan bahwa variabel struktural seperti norma-norma sosial dan hubungan masyarakat merupakan faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana dan keluarga dengan jaringan komunitas sosial yang baik memperlihatkan perilaku kesiapsiagaan bencana yang lebih baik. Kim dan Kang (2010) menyatakan bahwa keterikatan masyarakat menghasilkan psikologis dan perilaku positif. Menurut Rokeach (2016), terdapat korelasi positif antara keterlibatan masyarakat dan kesiapsiagaan bencana. Modal sosial dalam kesiapsiagaan dapat memberikan keluarga manfaat dan kebijakan, kepercayaan, nilai-nilai, dan jaringan untuk saling menguatkan dari ancaman dalam kondisi siaga darurat (Elliott et al., 2010).

4. Faktor yang Paling Kuat Hubungannya dengan Kesiapsiagaan Keluarga dalam Menghadapi Dampak Bencana di Kota Ternate.

Penelitian tentang kesiapsiagaan keluarga menunjukkan bahwa ada faktor lain

di luar faktor karakteristik sosial ekonomi keluarga dan pengalaman bencana yang akhirnya mempengaruhi keputusan untuk mempersiapkan dan merespon terhadap bencana. Faktor ini berkaitan dengan kualitas hubungan antara individu seperti jaringan sosial dan ikatan masyarakat (Varda *et al.*, 2016). Jaringan sosial yang sudah ada di masyarakat dikaitkan dengan keberhasilan tanggap darurat dan pemulihan. Dengan demikian bahwa jaringan ini juga akan membantu keluarga mempersiapkan diri sebelum terjadi bencana (Murphy *et al.*, 2015).

Modal sosial keluarga dan masyarakat menyediakan akses ke berbagai sumber dalam situasi bencana, termasuk informasi, bantuan, sumber keuangan, dan dukungan emosional dan psikologis (Elliott *et al.*, 2010). Terlepas dari bukti tentang keberhasilannya, praktik pengelolaan bencana belum sepenuhnya merangkul modal sosial sebagai komponen penting dan kurang memanfaatkan kohesi sosial dan jaringan sosial dalam perencanaan dan pengelolaan bencana (Meyer, 2013).

Ikatan modal sosial yang lebih dalam memungkinkan keluarga untuk menerima peringatan, melakukan persiapan bencana, mencari tempat berlindung dan persediaan, dan mendapatkan bantuan segera dan bantuan pemulihan awal (Hawkins & Maurer, 2010). Dalam bencana, ikatan keluarga sangat penting bagi kesiapsiagaan karena kerabat umumnya sebagai penyedia bantuan pertama (Sumaiya *et al.*, 2015). Modal sosial dapat mengurangi kemungkinan individu untuk mencari bantuan formal dari organisasi selama bencana dan meningkatkan

kemungkinan tindakan sosial yang muncul untuk menanggapi kebutuhan korban bencana (Reininger *et al.*, 2013). Tse *et al.*, (2013), menemukan bahwa keluarga dengan jejaring yang baik meningkatkan kemungkinan bahwa keluarga tersebut akan membangun kembali rumah mereka setelah bencana. Tingkat ikatan modal sosial yang lebih tinggi dapat diterjemahkan ke dalam tingkat kepercayaan yang lebih besar dan norma-norma bersama yang lebih luas di antara penduduk. Studi Sumaiya *et al.* (2015), menemukan bahwa masyarakat dengan kepercayaan, norma, partisipasi, dan jaringan yang tinggi dapat meningkatkan kesiapsiagaan dan pulih dari bencana dengan lebih cepat.

Dalam konteks bencana, ketidaksetaraan dalam kepemilikan sumber daya dan kesulitan akses terhadap modal sosial, akan memperburuk kondisi individu dalam menghadapi bencana. Ini berarti individu dengan modal sosial yang kurang, dapat mengakibatkan kesulitan dalam penyediaan sumber daya yang diperlukan sehingga mengurangi kesiapsiagaan keluarga menghadapi bencana (Samuda, 2016).

Masyarakat Ternate memiliki tradisi yang berakar dari budaya leluhur dan tetap dilaksanakan sampai saat ini. Ada beberapa tradisi di Kota Ternate yang saat ini tetap dilaksanakan namun menyesuaikan dengan konteks saat ini, misalnya *Hapolas dan Babari* yang keduanya dapat diartikan gotong royong.

Gerakan sosial *Hapolas dan Babari* hadir sebagai instrumen yang dapat dimanfaatkan keluarga untuk mengakses jaringan sosial. Dengan adanya gerakan sosial *Hapolas dan*

Babari berimplikasi untuk menciptakan ketahanan keluarga berdasarkan pada sumber daya yang dimiliki dan yang diterima dari jaringan sosial itu. *Hapolas dan Babari* menghasilkan rasa kebersamaan, kesetiakawanan, dan sekaligus tanggung jawab akan kemajuan bersama. Kebersamaan, solidaritas, toleransi, semangat bekerjasama, kemampuan berempati merupakan modal sosial yang melekat dalam kehidupan bermasyarakat sehingga meningkatkan kesiapsiagaan bencana.

KETERBATASAN

Diperlukan Metode penelitian lebih lanjut untuk mengungkapkan kondisi secara menyeluruh, sehingga lebih mengeksplorasi kesiapsiagaan keluarga di Kota Ternate. Sumber referensi untuk kesiapsiagaan keluarga di Indonesia masih kurang sehingga peneliti lebih banyak menggunakan referensi dari luar negeri yang tentunya berbeda dari aspek sosial budaya.

SIMPULAN

Hasil ini menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan, sikap dan modal sosial maka akan meningkatkan kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi dampak

bencana di Kota Ternate. Ternate. Gerakan sosial *Hapolas dan Babari* hadir sebagai instrumen yang dapat dimanfaatkan keluarga untuk mengakses jaringan sosial yang dapat berimplikasi menciptakan ketahanan keluarga dalam upaya kesiapsiagaan bencana.

Bagi keluarga diharapkan agar meningkatkan pengetahuan dengan cara mengikuti pelatihan-pelatihan kesiapsiagaan bencana sehingga dapat membuat perencanaan kesiapsiagaan secara mandiri baik jangka pendek maupun jangka panjang. Bagi pemerintah dan BPBD Kota Ternate diharapkan dapat mendorong sikap positif keluarga terhadap kesiapsiagaan dengan memanfaatkan modal sosial sebagai komponen penting dan memanfaatkan kohesi sosial dan jaringan sosial dalam perencanaan dan pengelolaan bencana, menghilangkan hambatan kesiapsiagaan bencana dengan pelatihan dan kampanye. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat dilengkapi dengan penelitian kualitatif seperti studi etnografi agar lebih tereksplorasi secara mendalam mengenai pola dan budaya kesiapsiagaan keluarga di Kota Ternate serta faktor-faktor penghambat dalam melaksanakan kegiatan kesiapsiagaan bencana.

DAFTAR PUSTAKA

Adlina, N., Agussabti., & Hermansyah. (2014). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Situasi Bencanagunung Api Seulawah Agam Di Wilayah Kecamatan Saree Kabupatenaceh Besar. *Jurnal Ilmu Kebencanaan*. Vol:1 (1): 17- 25.

Asnayanti., Kumaat, L & Wowiling, F. (2013). Hubungan Mekanisme Koping dengan Kejadian Stres Pasca Bencana Alam pada Masyarakat Kelurahan Tubo Kota Ternate. *EJournal keperawatan (e-Kp)*. Vol. 1 (1).
Azwar. (2010). *Teori dan pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku*

- manusia*. Yogyakarta. Nuha Medika.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Ternate. (2012). Dokumen kajian risiko bencana Kota Ternate Propinsi Maluku Utara 2013-2017. Ternate.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Ternate. (2016). Data Kependudukan Kota Ternate tahun 2015. Diakses tanggal 7 Februari 2017, dari <https://ternatekota.bps.go.id/Subjek/view/id/12#subjekViewTab3|accordion-daftar-subjek1>
- Baker, L. R & Cormier, L. A. (2013). Disaster preparedness and families of children with special needs: A geographic comparison. *Journal of Community Health* Vol.38 (1):106-112.
- Bourque, L. B. (2013). Household preparedness and mitigation. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, Vol. 31(3):360-372.
- Central Disaster Management Council (CDMC). (2011). Basic Disaster Management Plan. Diakses tanggal 2 Februari 2017, dari http://www.bousai.go.jp/keikaku/20111227_basic_plan.pdf.
- Chan, E. Y. Y., Kim, J. H., Lin, C., Cheung, E. Y. L & Lee, P. P. Y. (2012). Is Previous Disaster Experience a Good Predictor for Disaster Preparedness in Extreme Poverty Households in Remote Muslim Minority Based Community in China. *J Immigrant Minority Health*. 16:466-472.
- Dantzler, D. (2013). *Basic household disaster preparedness decision Influences among male federal employees in the national Capital region*. Dissertation Doctor of Philosophy Capella University. ProQuest LLC. UMI Number:3559889.
- Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI). (2017). Data Kejadian Bencana Indonesia. Diakses tanggal 2 Februari dari <http://dibi.bnpb.go.id/data-bencana>.
- Elliott, J., H, T & Sams-Abiodun, P. (2010). Limits to social capital: Comparing network assistance in two New Orleans neighbors devastated by Hurricane Katrina. *Sociological Quarterly*, 51: 624-648
- Gregory, G.(2015). Persuading the public to make better use of natural hazard information. *Prometheus*. 13(1), 61-71
- Groves, S. (2013). *Knowledge, Involvement and Emergency Preparedness*. Thesis Master of Arts School of Mass Communications College of Arts and Sciences University of South Florida. ProQuest LLC. UMI Number: 1543119
- Handicap International. (2014). Inclusive Household Disaster Preparedness Work book. Philippines. Handicap International.
- Hawkins, R. L., & Maurer, K. (2010). Bonding, bridging and linking: how social capital operated in New Orleans following Hurricane Katrina. *British Journal of Social Work*. 40, 1777-1793.
- International Council of Nurse (ICN) & World Health Organization (WHO). (2009). ICN Framework of Disaster Nursing Competencie. WHO/WPRO. Geneva.
- Kano, W., Mileti, D & Bourque, L. (2011). Re-conceptualizing household disaster readiness: The get ready pyramid. *Journal of Emergency Management*. 7: 25-37
- Kim, Y. C., & Kang, J. (2010). Communication, neighbourhood belonging and household hurricane preparedness. *Disasters*. 34(2):470-488

- Levac, J., Toal-Sullivan, D., & O'Sullivan, T. L. (2012). Household Emergency Preparedness: A Literature Review. *Journal of Community Health, 37*(3):725-733.
- Meyer, M. A. (2013). Social capital and collective efficacy for disaster resilience: Connecting individuals with communities and vulnerability with resilience in hurricane-prone communities in Florida. Colorado State University.
- Mizam, A. K, (2012). Peran Tenaga Kesehatan dalam Penanganan Bencana. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada. 1*(1).
- Mulilis, J. P., Duval, T. S., & Bovalino, K. (2012). Tornado preparedness of students, nonstudents renters, and non-student owners: Issues of PrE theory. *Journal of Applied Social Psychology, 30*(6), 1310-1329.
- Murphy, S. T., Cody, M., Frank, L. B., Glik, D., & Ang, A. (2009). Predictors of Emergency Preparedness and Compliance. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness. 3*:1-10.
- Nakagawa, Y & Shaw, R. (2014). "Social Capital: A Missing Link to Disaster Recovery." *International Journal of Mass Emergencies and Disasters 22*(1): 5-34.
- Neal, D. M., Perry, J. B. Jr. & Hawkins, R. (2012). Getting ready for blizzards: Preparation levels in the winter of 1977-1978. *Sociological Focus, 15* (1), 67-76.
- Nugroho. (2015). Preparedness Assessment Tools For Indonesia. Jakarta: Humanitarian Forum Indonesia & MDM.
- Notoatmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- Pusponegoro, A. D & Sujudi, A. (2016). Kegawatdaruratan dan bencana: solusi dan petunjuk teknis penanggulangan medik dan kesehatan. Ed.1. Jakarta. Rayyana Komunikasindo.
- Reininger, B. M., Rahbar, M. H., Lee, M., Chen, Z., Pope, J. & Adams, B. (2013). Social capital and disaster preparedness among low income Mexican Americans in a disaster prone area, *Journal Social Science & Medicine. Vol:8*(3): 50-60.
- Rokeach, S.J. (2016). Community storytelling network, neighborhood context, and neighborhood engagement: A multilevel analysis. *Human Communication Research, 32*(3), 411-439.
- Samuda, S. (2016). Barifola Sebagai Modal Sosial dan Instrumentasi Masyarakat Tangguh Bencana. *Jurnal Penelitian Humaniora, Vol:21* (2): 109-118
- Sumaiya, S., Mohamad, M. S., Reza, M. I. H., Manap, J & Sarkar, Md. S. K. (2015). Social Capital And Disaster Preparedness: Conceptual Framework And Linkage. *Journal of the Social Science Researches. Vol: 3-2015. 38-48.*
- Thomas, T. N., Leander-Griffith, M., Victoria H.; Joan, P & Cioffi. (2015). Influences of preparedness knowledge and beliefs on household disaster preparedness. *Morbidity and Mortality Weekly Report. 64*(35):965-971
- Tomio, J., Sato, H., Matsuda, Y., Koga, T & Mizumura, H. (2014). Household and Community Disaster Preparedness in Japanese Provincial City: A Population-Based Household Survey. *Advances in Anthropology, 4*:68-77.

- Triutomo, S., Wisnu, B., & Widjaja, R. S. (2015). *Perencanaan Kontijensi Menghadapi Bencana*. ed 2. Jakarta: BNPB.
- Tse, C. W., Wei, J., & Wang, Y. (2013). *Social capital and disaster recovery: Evidence from Sichuan earthquake in 2008*. Washington, DC: Center for Global Development.
- Tuhusetya, S. (2012). Pendidikan kebencanaan dan kesigapan mengurangi risiko. Diakses dari <http://sawali.com> tanggal 9 Agustus 2017.
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNSDR). (2014). *Terminology on disaster risk reduction*. Diakses tanggal 2 Februari 2017, dari <http://www.unisdr.org/who-weare/what-is-drr>.
- United States Agency for International Development. (USAID). (2013). *Early warning, preparedness, mitigation, and prevention*. Diakses tanggal 2 Februari 2017, dari <http://www.usaid.gov/what-we-do/working-crises-and-conflict/disaster-risk-reduction-0/early-warning-preparedness>.
- Varda., Danielle., Forgette, R., Banks, D & Noshir Contractor. (2016). "Social Network Methodology in the Study of Disasters: Issues and Insights Prompted by Post-Katrina Research." *Population Research and Policy Review*. Vol: 28(1): 11-29.
- Widyaningrum, D. (2016). Modal sosial inklusif dalam jaringan Komunikasi bencana. *Jurnal ASPIKOM*, Vol; 3: 1.
- World Health Organisation (WHO). (2007). Risk reduction and emergency preparedness: WHO six-year strategy for the health sector and community capacity development, Geneva Switzerland. WHO Press.