

**ANALISIS PENGETAHUAN TERHADAP KESIAPSIAGAAN
MASYARAKAT PASCA BENCANA GEMPA BUMI DI
KELURAHAN BALAROA KOTA PALU**

SKRIPSI



**FARID WIDODO
201501008**

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
WIDYA NUSANTARA PALU
2019**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Analisis Pengetahuan Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat Pasca Bencana Gempa Bumi Di Kelurahan Balaroa Kota Palu adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta saya kepada STIKes Widya Nusantara Palu.

Palu, Agustus 2019



NIM 201501008

ABSTRAK

FARID WIDODO, Analisis Pengetahuan Terhadap kesiapsiagaan Masyarakat Pasca Bencana Gempa Bumi Di Kelurahan Balaroa Kota Palu, Dibimbing oleh ISMAWATI dan JUWITA MELDASARI TEBISI

Daerah yang rawan terhadap bencana Gempa bumi yaitu Sulawesi Tengah, khususnya Kelurahan Balaroa, seperti gempa bumi dan tsunami 28 september 2018 yang terjadi di Palu Sulawesi Tengah menimbulkan trauma terhadap masyarakat. Kurang pemahannya masyarakat dan pemerintah daerah terhadap kondisi Balaroa, yang merupakan daerah rawan karena berada di jalan patahan sesar menyebabkan daerah Balaroa masuk daerah zona merah rawan bencana. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengetahuan terhadap kesiapsiagaan masyarakat pasca bencana gempa bumi di Kelurahan Balaroa Kota Palu. Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan tehnik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 106 jiwa. Jumlah sampel sebanyak 84 jiwa dengan tehnik pengambilan sampel menggunakan rumus *slovin*. Analisis data menggunakan uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan pengetahuan terhadap kesiapsiagaan masyarakat pasca bencana gempa bumi di Kelurahan Balaroa Kota Palu dengan nilai *p-value* 0,021 ($\alpha=0,05$). Kesimpulan dalam penelitian ini, ada hubungan pengetahuan terhadap kesiapsiagaan masyarakat pasca bencana gempa bumi di Kelurahan Balaroa Kota Palu. Saran untuk pihak pemerintah dan dinas terkait untuk memberikan sosialisasi maupun pelatihan kepada masyarakat sehingga dapat menambah pemahaman dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi.

Kata kunci: Gempa bumi, pengetahuan, kesiapsiagaan

ABSTRACT

FARID WIDODO. Knowledge analyses toward post earthquake in Balaroa administered, Palu. Guided by ISMAWATI and JUWITA MELDASARI TEBISI

Balaroa region become one of risk place of earthquake in central Sulawesi province disaster such as earthquake and tsunami that happened on September 28, 2018 lead community traumatic. Government and community have no alert that balaroa is the fault place and become the red zone place in central Sulawesi province. This research aims to analyses the knowledge toward post earthquake mitigation of community in balaroa administered palu. This is quantitative research method with cross sectional approach. Population number is 106 people, but sampling only 84 people that taken by purposive sampling technique and used slovin formula. Data analysed by chi-square test. Result of research shown that there is correlation of knowledge toward post earthquake mitigation of community in balaroa administered, Palu with p value $0,021 < (\alpha=0,05)$. Conclusion of this research that there is correlation of knowledge toward earthquake mitigation of community in Balaroa, palu suggestion for government or other department to cosialased and doing training toward community to improve the lenowledge in facing eaearthquake disaster.

Keyword ; earthquake, knowledge, mitigation



**ANALISIS PENGETAHUAN TERHADAP KESIAPSIAGAAN
MASYARAKAT PASCA BENCANA GEMPA BUMI DI
KELURAHAN BALAROA KOTA PALU**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu



**FARID WIDODO
201501008**

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
WIDYA NUSANTARA PALU
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PENGETAHUAN TERHADAP KESIAPSIAGAAN
MASYARAKAT PASCA BENCANA GEMPA BUMI
DIKELURAHAN BALAROA KOTA PALU**

Skripsi

FARID WIDODO

201501008

Skripsi Ini Telah Diujikan
Tanggal, 26 Agustus 2019

PENGUJI

Afrina Januarista, S.Kep.Ns.,M.Sc
NIK 200130901030

PEMBIMBING I,

Ismawati, S.Kep.Ns., M.Sc

NIK 20110901018

PEMBIMBING II,

Juwita Meldasari Tebisi, S.Kep.,Ns,M.Kes

NIK 20120901026



(.....)



(.....)



(.....)

Mengetahui,
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Widya Nusantara Palu



DR. Tigor H Situmorang, MH.,M.Kes
NIK 20080901001

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karuniaNya skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan februari 2019 sampai september 2019 ini ialah Analisis pengetahuan terhadap kesiapsiagaan masyarakat pasca bencana gempa bumi di Kelurahan Balaroa Kota Palu.

Teristimewa peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibunda tercinta Nanik dan Ayah Atim Widodo yang telah memberikan dukungan moral, kasih sayang, dan material kepada peneliti selama menjalani pendidikan sejak bangku sekolah sampai bangku kuliah. Terima kasih pula kepada kakak tercinta Fredi Widodo yang selalu memberikan doa, dukungan baik moral kepada peneliti.

Menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, bantuan, dorongan, arahan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. Pesta Corry S. Dipl.Mw. S.KM., selaku Ketua Yayasan STIKes Widya Nusantara Palu.
2. Dr. Tigor H. Situmorang, M.H., M.Kes., selaku Ketua STIKes Widya Nusantara Palu.
3. Hasnidar, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Ners STIKes Widya Nusantara Palu.
4. Kepala Kelurahan Balaroa Kota Palu beserta staf Kelurahan, dan masyarakat atas bantuan dan kerja samanya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah ditetapkan.
5. Ismawati, S.kep. Ns., M.sc, selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini.
6. Juwita Meldasari Tebisi, S.Kep, Ns., M.kes, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini.
7. Afrina Januarista, S.Kep., Ns., M.sc, selaku penguji utama yang telah memberi masukan dan kritik yang membangun dalam penyusunan serta perbaikan skripsi ini.

8. Staff dosen dan staff akademik STIKes Widya Nusantara Palu yang telah membagi ilmunya dan membantu dalam segala keperluan mahasiswa.
9. Serta semua teman-teman kelas IV A Keperawatan yang selalu memberikan semangat, terima kasih atas kebersamaannya.
10. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan saran dan masukan yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang ilmu keperawatan.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
HALAMAN JUDUL	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori	5
B. Kerangka Konsep	21
C. Hipotesis	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel Penelitian	23
D. Variabel Penelitian	24
E. Definisi Operasional	25
F. Instrumen Penelitian	26
G. Teknik Pengumpulan Data	26
H. Analisis Data	28
I. Bagan Alur Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	31
B. Pembahasan	35
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia di pengungsian Kelurahan Balaroa Kota Palu	32
Tabel 4.2	Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di pengungsian Kelurahan Balaroa Kota Palu	32
Tabel 4.3	Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pendidikan di pengungsian Kelurahan Balaroa Kota Palu	32
Tabel 4.4	Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan di pengungsian Kelurahan Balaroa Kota Palu	33
Tabel 4.5	Distribusi frekuensi responden berdasarkan kesiapsiagaan di pengungsian Kelurahan Balaroa Kota Palu	33
Tabel 4.6	Tabulasi silang antara pengetahuan terhadap kesiapsiagaan masyarakat pasca bencana Gempa Bumi	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2	Kerangka Konsep	22
Gambar 3	Bagan Alur Penelitian	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal Penelitian
Lampiran 2	Surat Izin Pengambilan Data Awal
Lampiran 3	Surat Permohonan Turun Penelitian
Lampiran 4	Surat Izin Uji Validitas
Lampiran 5	Surat Balasan Uji Validitas Kuesioner
Lampiran 6	Surat Izin Pelaksanaan Penelitian
Lampiran 7	Surat Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 8	Lembar Kuesioner
Lampiran 9	Surat Balasan Telah Menyelesaikan Penelitian
Lampiran 10	Hasil Uji Validitas
Lampiran 11	Master Tabel
Lampiran 12	Hasil Uji Normalitas
Lampiran 13	Hasil Spss
Lampiran 14	Riwayat Hidup
Lampiran 15	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 16	Lembar Bimbingan Proposal dan Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah Negara kepulauan terbesar di dunia yang mempunyai 17.508 pulau besar dan kecil dan 6000 diantaranya tidak berpenghuni. Wilayahah Indonesia terbentang antara 6⁰ LU sampai 11⁰ 08' garis LS sepanjang 1760 Km, dan dari 95⁰ sampai 141⁰ 45' BT seratatertletak diantara dua benua yaitu benua asia dan benua Australia (Kodoatie dan Sjarief, 2010:111). Kepulauan Indonesia juga terletak diantara pertemuan tiga lempeng tektonik (*The Eurasian Continental Plate, India-Australian Oceanic Plate, And Pacific Oceane Plate*) yang disebut "ring of fire". Indonesiaa rentan terhadap ancaman bencana geologi seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, dan tanah longsor. Potensi ancaman bencana alam lainnya lainnya termasuk banjir, kebakaran, kekeringan, gelombang pasang dan badai tropis. Menurut *Centre For Research On The Epidemiology Of Disasters* (CRED), selama satu abad terakhir (1907-2007), menunjukkan bahwa telah terjadi 343 bencana alam besar dalam wilayah Indonesia bencana alam tersebut menelan 236.543 korban jiwa dan menyentuh 2.639.025 penduduk, dan lebih dari 19 juta orang yang terkena dampak dari 309 kejadian bencana yang terjadi sepanjang dua dekade terakhir ini, tahun 1980-2009.

Bencana di Indonesia memang bermacam-macam tetapi dengan bencana alam menimpa Indonesia seperti gempa bumi dan tsunami 28 september 2018 yaang terjadi di Palu Sulawesi Tengah menimbulkan trauma terhadap masyarakat akibat bencana tersebut, sebagai perbandingan dari bencana yang terjadi saat ini, dengan adanya bencana tersebut maka muncul berbagai macam persoalan akibat bencana dari sebelum bencana bahkan pasca-bencana, seperti munculnya, pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat yang kurang dalam menghadapi bencana. Bila di lihat dari segi sejarah kegempaan Palu, Sulawesi Tengah bukan hanya sekali saja Gempa bumi terjadi di Sulawesi Tengah namun sudah sering terjadi sebelumnya dibuktikan dengan beberapa catatan Gempa Bumi dan tsunami yang berlangsung sejak tahun 1927, seperti Gempa bumi dan

tsunami palu 1927, Gempa bumi dan tsunami Parigi 1938 dan Gempa bumi dan tsunami Tambora 1968 (BMKG 2011). Seharusnya masyarakat khususnya di kelurahan Balaroa bisa belajar dari sejarah kegempaan yang terjadi dan lebih meningkatkan kewaspadaan terhadap Gempa bumi, namun banyak masyarakat yang tinggal di kelurahan Balaroa bukan merupakan penduduk asli melainkan sebagian besar warga pendatang sehingga banyak masyarakat yang tidak tahu tentang gempa bumi yang sebelum terjadi, walaupun dari pihak pemerintah dan dinas terkait lainnya sudah melakukan sosialisasi tentang gempa bumi namun banyak masyarakat yang tidak paham dikarenakan mereka tidak berada dalam sejarah kegempaan tersebut. Dari segi kesiapsiagaan seharusnya masyarakat lebih tanggap dalam menghadapi bencana gempa bumi karena dari pemerintah dan dinas terkait sudah melakukan penyuluhan maupun pelatihan dan juga membuat jalur evakuasi dan titik kumpul apabila terjadi bencana gempa bumi. Namun yang terjadi berbeda ketidaktahuan masyarakat terhadap sejarah kegempaan dan juga kurang pemahamnya pemerintah daerah terhadap daerah Balaroa yang merupakan daerah rawan karena berada di jalur patahan sesar sehingga titik kumpul atau jalur evakuasi yang mereka buat merupakan tepat berada di jalur patahan sesar yang menyebabkan titik kumpul yang mereka harapkan aman dari bencana namun ikut terdampak bencana. Permasalahan tersebut merupakan salah satu penyebab banyaknya masyarakat yang menjadi korban jiwa dalam gempa bumi 28 september 2018 tersebut. Banyak masyarakat yang menjadi korban merupakan masyarakat yang pernah ikut pelatihan maupun penyuluhan terhadap bahaya gempa bumi.

Bencana gempa bumi yang sering terjadi dan sikap pemerintah yang kurang tanggap untuk memberi informasi kepada masyarakat tentang kemungkinan akan terjadi gempa bumi, membuat masyarakat menuntut agar warganya waspada terhadap bencana, masyarakat menuntut pertanggungjawaban moral (*Accountability*) dari lembaga yang berwenang terhadap keselamatan sipil (*Civil Security*) setelah terjadinya bencana. Berdasarkan fakta tersebut, pemerintah telah

menempatkan persoalan bencana alam menjadi salah satu isu serius yang diprioritaskan penanganannya (Nugroho, 2007).

Penjelasan mengenai bencana diatas merupakan salah satu gambaran umum mengenai permasalahan yang muncul sebelum dan sesudah bencana. Permasalahan yang sering muncul setelah bencana bagi para korban biasanya akan mengalami trauma Psikologis setelah bencana alam akan semakin memperburuk kondisi atau masalah psikologis yang telah ada sebelum gempa terjadi (Surendra,2017). Distress yang berkaitan dengan bencana alam akan berlangsung lama setelah insiden (Ando,2011 dan Jordan,2010). Kondisi tersebut akan semakin memburuk bila tidak dideteksi sejak dini dan ditangani dengan baik, sehingga membutuhkan pelayanan kesehatan mental (*trauma healing*) (Surendra, 2017). Sebuah intervensi penanganan trauma psikologis paska bencana dilakukan untuk menindaklanjuti kebutuhan pelayanan kesehatan mental bagi korban bencana melalui tindakan pelatihan petugas kesehatan untuk menyediakan dukungan psikososial (Walker, 2016). Petugas kesehatan yang telah menerima pelatihan akan mengaplikasikan layanan kesehatan mental sebagai suatu bentuk pemenuhan kebutuhan layanan dalam waktu jangka panjang dan berkelanjutan. Hal tersebut merupakan bagian dari usaha perbaikan sistem kesehatan di masyarakat (Surendra, 2017).

Berdasarkan hasil studi yang di laksanakan di kelurahan Balaroa bahwa pemerintah sudah pernah melakukan sosialisasi maupun pelatihan tentang bahaya bencana gempa bumi namun masih banyak masyarakat kurang paham akan bahaya bencana gempa bumi dan juga banyak masyarakat yang pernah mengikuti pelatihan maupun penyuluhan terhadap bahaya gempa bumi yang menjadi korban sehingga perlunya upaya pemerintah dan tenaga kesehatan khususnya perawat dalam meningkatkan pengetahuan dan upaya kesiapsiagaan kepada masyarakat khususnya di kelurahan Balaroa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas masalah-masalah yang timbul di masyarakat yaitu kurangnya pengetahuan dan tanggap darurat masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi. Masalah yang harus diteliti yaitu “Bagaimana pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat pasca bencana gempa bumi di Kelurahan Balaroa Kota Palu”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui pengetahuan terhadap kesiapsiagaan masyarakat pasca bencana gempa bumi yang terjadi di Kota Palu khususnya di Kelurahan Balaroa.

2. Tujuan Khusus

- a. menganalisis bagaimana pengetahuan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi khususnya di Kelurahan Balaroa.
- b. menganalisis kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi di Kelurahan Balaroa.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi pendidikan STIKES WIDYA NUSANTARA

Manfaat pendidikan Keperawatan khususnya Ilmu Keperawatan STIKes Widya Nusantara diharapkan penelitian ini dapat memperkaya bahan dalam bidang Ilmu Keperawatan khususnya yang berhubungan dengan Analisis pengetahuan terhadap kesiapsiagaan masyarakat pasca bencana gempa bumi di Kelurahan Balaroa Kota Palu

2. Manfaat Bagi masyarakat

Sebagai tambahan informasi serta pengetahuan bagi masyarakat balaroa tentang Analisis pengetahuan terhadap kesiapsiagaan masyarakat pasca gempa bumi di Kelurahan Balaroa Kota Palu

3. Manfaat bagi instansi

Bagai Kelurahan Balaroa dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam upaya Analisis pengetahuan terhadap kesiapsiagaan masyarakat pasca gempa bumi di Kelurahan Balaroa Kota Palu

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto.2006. *prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta : PT, Rineka Cipta
- Aris Riski Fauzi. 2017 *.Hubungan tingkat pengetahuan bencana dengan kesiapsiagaan masyarakat di kecamatan Wonogiri dalam menghadapi bencana gempa bumi*
- Aryansyah, Kurnia. 2014. *Aplikasi Data Mining Menggunakan Metode Decision Tree Untuk Evaluasi Kinerja Motor Servo dengan Algoritma C4.5* Universitas Halu Oleo Kendari Sulawesi Tenggara.
- Asian Disaster Reduption Center 2003, *Penanggulangan kebencanaan*
- BNPB. 2012. *Peraturan kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 7 Tahun 2012 Tentang pedoman pengelolaan data dan informasi bencana Indonesia*
- Chairummi., Sari, Sri Adelila., dan Ridha, M. 2013. Pengaruh Konsep Diri Dan Pengetahuan Siswa Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Di SDN 27 dan Min Merduati Banda Aceh. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Nasuwakes*. Vol.6 No.2
- Choundhury, G.A. and M.H. Sarker. (2011). *Reducing Disaster Damage Through Form of Community Participation in Disaster Risk Management Practices: People's Participation in Emergency Response in Bangladesh*. New York: Nova Science
- Daud, R., Sari S A., Milfayetty S., Dirhamsyah M. 2014. Penerapan Pelatihan Siaga Bencana Dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Komunikasi SMA Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan*. 1
- Deny Hidayati dkk, 2009. Kesiapsiagaan masyarakat
- Deny Hidayati, widayatun, puja hartana, triyono, titik kusumawati, *paduan pengukuran tingkat kesiapsiagaan masyarakat dan komunitas sekolah*
- Djafar, I, M., Mantu, F, N., & Patellongi, I, J. 2013. Pengaruh Penyuluhan Tentang Kesiapsiagaan Bencana Banjir Terhadap Pengetahuan dan Sikap kepala Keluarga di Desa Romang Tangaya Kelurahan Tamangapa Kecamatan Manggala Kota Makasar. *Jurnal Psikologi Kepribadiandan Sosial*.
- Hendra . AW. 2008, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan* , Jakarta :Pustaka Sinar Harapan

- Hidayat . 2008. *Metode penelitian keperawatan dan teknik analisis data*. Jakarta : salemba medika
- Jan soepaheluwakan dkk, 2006. *Kajian kesiapsiagaan masyarakat dalam mengantisipasi bencana gempa bumi dan tsunami*, LIPI : UNESCO
- Kepmen Nomor 17/KEP/MENKO/KESRA/X/95, Kebencanaan
- Kent, Rudolph, 1994, kesiapan bencana II program pelatihan manajemen bencana DHAUNDP
- Kodoatie, Robert, & Roestam. (2006). *Pengelolaan bencana Terpadu Banjir, Longsor, Kekeringan dan Tsunami*. Jakarta : Yusuf Watampone Press.
- Kurnia, Feni, dkk.2014. Analisis Bahan Ajar Fisika SMA Kelas XI di Kecamatan Indralaya Utara Berdasarkan Kategori Literasi Sains. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika Volume 1 Nomor 1*.
- LIPI, UNESCO/ ISDR, 2006, *Kajian Kesiapsiagaan masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Bencana Alam*, Jakarta: LIPI Press.
- Mei, E.T. W. (2013). *Geston Des Evacuations Lors Des Crises Volcaniques Etude De Cas Du Volcan Merapi*, Java, Indonesie. Thès Dirigèè. Paris: Universite Paris 1 – Pantheon Sorbonne
- Mei, E. T.W., F. Lavigne, A. Picquot, E. Belizal, D. Brunstein, D. Grancher, J. Sartohadi, N. Cholik, and C. Vidal. (2013). Lessons learned from the 2010 evacuations at Merapi volcano. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 261 (2013)
- Notoatmojo, soekidjo. 2003. *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta : Jakarta
- Notoatmojo,S. 2012. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmojo,S. 2015, *Metode Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Parker. 1992. Pencegahan dan manajemen Bencana
- Report for The Fritz Institute Assesing Disaster Preparedness Conferences
- Sebastopol, California, 2006, Sutton, J. Dan Kathleen Tierney, California: University of Colorado.
- Sugiantoro, Ronny dan Hadi Purnomo. 2010. *Managemen Bencana Respons dan Tindakan Terhadap Bencana*. Media pressindo : Yogyakarta

- Sugiyono. 2007. *Metode penelitian kuantitatif* Bandung : Alfbeta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung : Alfabete
- Syuaib, M. Z. 2013. Pengaruh Strategi Pembelajaran Simulasi Vs Bermain Peran dan Sikap Siswa Terhadap Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Tentang Bencana Alam. *Jurnal Pendidikan Humaniora*.
- Tuhusetya, S. (2010). Pendidikan Kebencanaan dan Kesigapan Mengurangi Risiko.
- Undang-Undang No 24 Tahun 2007. *Tentang Penanggulangan Bencana*: Jakarta
- Yusuf, A. M. (2014). *Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta : Prenadamedia Group.