

## UPAYA PERAWAT DALAM FASE MITIGASI BENCANA GUNUNG KELUD BERDASARKAN ICN FRAMEWORK

Agus Khoirul Anam<sup>1</sup>, Sri Winarni<sup>1</sup>, Astarina Winda<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang  
[Aguskhoirulanam@gmail.com](mailto:Aguskhoirulanam@gmail.com)

**(The effort of nurse in disaster mitigation phase  
on Kelud Mountain base on ICN Framework )**

*Abstract : The role of nurse as health workers have the appropriate skills in disaster cycles, especially on mitigation stage. Thus, nurses having preparedness and alertness of the vulnerable children population that may be have high risk for disasters. The object of the research described effort of nurse in disaster mitigation of kelud mountain based on ICN Frame work. The research method is descriptive. The population research are disaster nurses prone area II , as many as 44 nurse sample taken using total sampling method . The data collection use questionnaire .The research results show efforts both namely 36,3 % (16) nurses .An effort to nurse good aimed at risk reduction efforts and a nurse in the prevention of disease while efforts to nurse enough on the promotion of health and made an effort and lacking in policy development and planning .It is affected because a large proportion of nurses had once followed disaster emergency response .Recommendations for nurses increase capacity and disaster management capacity.*

*Key word : the effort, Nurses, Mitigation, Disaster, ICN Framework*

Abstrak :Peran perawat sebagai tenaga kesehatan mempunyai keahlian dalam siklus kebencanaan salah satunya pada tahap mitigasi bencana. Dengan demikian, perawat memiliki kesiagaan dari populasi rentan di masyarakat yang mungkin berisiko tinggi terhadap bencana. Tujuan penelitian menggambarkan upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud berdasarkan ICN Framewok. Metode penelitian menggunakan rancangan deskriptif. Populasi penelitian perawat Kawasan Rawan Bencana II, sampel sebanyak 44 perawat diambil menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data dengan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan upaya baik yaitu 36,3% 16 perawat. Upaya perawat baik ditujukan pada upaya perawat dalam pengurangan risiko dan pencegahan penyakit sedangkan upaya perawat cukup pada promosi kesehatan dan melakukan upaya kurang pada pengembangan kebijakan dan perencanaan. Hal ini dipengaruhi karena sebagian besar perawat pernah mengikuti tanggap darurat bencana. Rekomendasi untuk perawat meningkatkan kapasitas dalam manajemen bencana.

**Kata Kunci: Upaya, Perawat, Mitigasi, Bencana, ICN Framework**

## PENGANTAR

Indonesia adalah salah satu Negara di dunia ini yang sangat rawan bencana. Hampir semua jenis bencana bisa terjadi di Indonesia. Bencana alam maupun buatan manusia bahkan terorisme pernah dialami di Indonesia. Hal ini disebabkan letak dan kondisi geografisnya, serta keadaan psiko-sosio-kultural masyarakatnya (Depkes, 2009). Sejak bulan Januari hingga Juli 2014 jumlah bencana yang terjadi di Indonesia adalah 916 kejadian. Jumlah ini meliputi 8 jenis kejadian bencana yaitu banjir, tanah longsor, puting beliung, gelombang pasang/ abrasi, kebakaran lahan dan hutan, gempa bumi, letusan gunung api, serta banjir yang disertai tanah longsor (BNPB, 2014).

Salah satu wilayah rawan bencana di daerah Jawa Timur adalah Kabupaten Blitar. Aktivitas terakhir terjadi pada tahun 2007 diawali dengan peningkatan aktivitas kegempaan dan diakhiri dengan munculnya kubah lava di tengah danau kawah dengan volume kubah sebesar 16,2 juta m<sup>3</sup> pada tanggal 3-4 November 2007. Sebelum dinyatakan meletus, ancaman terbesar bagi warga Kabupaten Blitar adalah lahar, sebab dari 9 jalur pembuangan lahar Gunung Kelud, 7 diantaranya melewati Blitar. Wilayah terdampak letusan Gunung Kelud di Kabupaten Blitar sebanyak empat kecamatan, yaitu Kecamatan Ponggok, Kecamatan Nglepok, Kecamatan Garum, dan Kecamatan Gandusari yang masuk dalam Kawasan Rawan Bencana II (KRB II). Terdapat 16 desa yang terdampak secara langsung dalam radius 5-10 km dari puncak yang dihuni lebih dari 115 penduduk (BPBD, 2014). Selain itu warga Blitar juga mewaspadaikan ancaman debu vulkanik (Nugroho dalam Illus, 2015).

Menurut Hodgetts & Jones dalam Siti (2002), mengatakan bahwa faktor yang mendukung keberhasilan dalam pengelolaan bencana adalah manajemen bencana. Penanggulangan bencana adalah serangkaian upaya komprehensif dalam pra-bencana, saat bencana dan pasca bencana. Kegiatan dalam Pra bencana ditunjukkan untuk mengurangi resiko

bencana bersifat preventif yaitu kemampuan yang diperlukan untuk menghindari dan mencegah bencana, serta untuk mengurangi dampak dari bencana seperti pencegahan, mitigasi dan kesiapsiagaan meliputi peringatan dini dan perencanaan (APHN, 2007).

Pencegahan/mitigasi adalah proses yang dirancang untuk mencegah atau meminimalkan risiko yang terkait dengan bencana. Dalam fase pencegahan/mitigasi terbagi menjadi 2 meliputi tindakan struktural dan non struktural. Tindakan non struktural terdiri dari pengurangan risiko bencana, pencegahan penyakit dan promosi kesehatan. Tindakan struktural meliputi kebijakan pemerintah dan perencanaan (International Council Nursing, 2009)

Dalam kejadian bencana alam, fasilitas kritis termasuk pusat kesehatan masyarakat harus mampu melindungi masyarakat dan korban bencana, terutama pada saat tanggap darurat bencana. Fasilitas kritis tersebut adalah puskesmas yang merupakan suatu kesatuan organisasi kesehatan fungsional sebagai pusat pengembangan kesehatan masyarakat, pembina peran serta masyarakat, pemberi pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok yang meliputi upaya pencegahan terjadinya kasus gawat darurat bencana (Ditjen Binkesmas Depkes, 2005).

Perawat sebagai lini depan pada suatu pelayanan kesehatan mempunyai tanggung jawab dan peran yang besar dalam penanganan pasien gawat darurat sehari-hari maupun saat terjadi bencana. Perawat memiliki keterampilan yang unik dan kemampuan menghubungkan sistem yang penting dalam rangkaian bencana seperti penyakit, investigasi kesehatan, penilaian kebutuhan cepat, pendidikan kesehatan, pengorganisasian masyarakat, penjangkauan dan rujukan. Peran perawat sebagai tenaga kesehatan mempunyai keahlian dalam siklus kebencanaan salah satunya pada tahap pencegahan/mitigasi bencana yang terbagi menjadi yaitu pengurangan risiko, pencegahan penyakit

dan promosi kesehatan. Dengan demikian, perawat memiliki kesiagaan dari populasi rentan di masyarakat dan masyarakat yang mungkin berisiko tinggi terhadap bencana (International Council Nursing, 2009).

Menurut Anam (2013) berdasarkan hasil penelitiannya “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Perawat Dalam Penanggulangan Bencana Gunung Kelud Kabupaten Blitar” didapatkan bahwa kesiapsiagaan perawat dalam penanggulangan bencana Gunung Kelud masih kurang. Prosentase yang pasti mengenai jumlah perawat yang terlibat dalam manajemen bencana di masyarakat belum diketahui secara pasti. Sampai saat ini kebutuhan tenaga perawat untuk menangani korban bencana di masyarakat merupakan kebutuhan terbesar yaitu sebanyak 33% dari seluruh tenaga kesehatan yang terlibat (Farida, 2010).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 17 November 2016 di Puskesmas Gandusari dengan tehnik wawancara pada 6 perawat didapatkan hasil 2 perawat mengatakan sudah berupaya dalam penanggulangan bencana yaitu dengan mengikuti workshop Rapid Health Assesment (RHA) dan mengikuti pelatihan seperti evakuasi korban banjir, sedangkan 4 lainnya mengatakan hanya mengikuti pelatihan PPGD dan BCLS sebagai syarat dalam memperpanjang surat ijin perawat (SIP). Dalam penanggulangan mitigasi bencana dua perawat mengatakan mengetahui peran perawat dalam penanggulangan mitigasi bencana yaitu meliputi akomodasi dan logistik sesuai dengan workshop yang pernah diikutinya. Sedangkan empat perawat lainnya kurang mengetahui apa saja tentang mitigasi bencana Gunung Kelud.

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin mengetahui “Upaya Perawat dalam Fase Mitigasi Bencana Berdasarkan ICN Framework”.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan (memaparkan) peristiwa-

peristiwa penting yang terjadi pada masa kini (Nursalam, 2011:80). Penelitian ini bertujuan menggambarkan Upaya Perawat dalam Fase Mitigasi Bencana Gunung Kelud Berdasarkan ICN Framework.

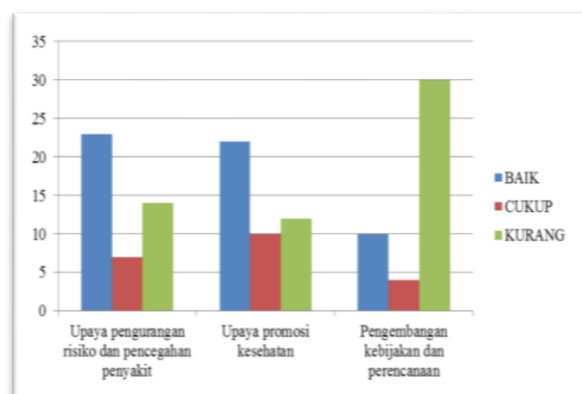
Populasi dalam penelitian ini adalah semua perawat puskesmas yang berada di kawasan rawan bencana II Gunung Kelud yang diambil dari bulan Mei tahun 2017 sebanyak 44 perawat. Besar sampel dalam penelitian ini adalah perawat puskesmas yang berada di kawasan rawan bencana II Gunung Kelud menggunakan total sampling atau sampling jenuh.

Peneliti menggunakan instrument pengumpulan data menggunakan kuesioner (angket) yang dibuat berdasarkan ICN Framework (2009) yang sebelumnya telah dilakukan uji coba. Kuesioner yang disediakan peneliti, kemudian skor yang didapatkan dijumlahkan dan di prosentasekan.(Sutomo, 2011:53) :

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik responden

Penelitian dilaksanakan di di Puskesmas yang masuk dalam Kawasan Rawan Bencana II (KRB II) Gunung Kelud yaitu Puskesmas Gandusari, Puskesmas Garum, Puskesmas Nglekok dan Puskesmas Ponggok. Data karakteristik responden terdiri dari karakteristik berdasarkan umur, jabatan, pendidikan, lama kerja perawat, pelatihan yang pernah diikuti, penyelenggara pelatihan yang pernah diikuti perawat, dan pernah mengikuti tanggap bencana.



Gambar 1 Distribusi upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud berdasarkan parameter ICN Framework

Hasil penelitian menunjukkan sebagian perawat 40,90% (18 perawat) berumur 36-45 tahun, seluruhnya 100% (44 perawat) perawat pelaksana, sebagian besar 75,00% (33 perawat) berpendidikan D3 Keperawatan, sebagian perawat 45,50% (20 perawat) lama bekerja 1-10 tahun, sebagian perawat 56,80% (25 perawat) belum pernah mengikuti pelatihan bencana, sebagian perawat 56,80% (25 perawat) belum pernah mengikuti pelatihan bencana, dan sebagian besar perawat (31 perawat) pernah mengikuti tanggap darurat bencana Gunung Kelud.

**Upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud berdasarkan ICN Framework**

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud berdasarkan ICN Framework berkategori baik yaitu 36,3 % (16 perawat), berkategori cukup 34,1% (15 perawat), dan berkategori kurang 29,6% (13 perawat).

Tabel 1 Distribusi upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud berdasarkan ICN Framework

Tingkat upaya	Frekuensi	Prosentase (%)
Baik	16	36,3 %
Cukup	15	34,1%
Kurang	13	29,6%
Jumlah	44	100%

**Upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud berdasarkan parameter ICN Framework**

Berdasarkan gambar 1 dapat disimpulkan bahwa upaya perawat dalam

fase mitigasi bencana Gunung Kelud berkategori kurang pada pengembangan kebijakan dan perencanaan sebanyak 30 perawat, sebanyak 4 perawat berkategori cukup pada pengembangan kebijakan dan perencanaan 10 perawat berkategori baik pada pengembangan kebijakan dan perencanaan.

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud berdasarkan ICN Framework berkategori baik yaitu 36,3 % (16 perawat), berkategori cukup 34,1% (15 perawat), dan berkategori kurang 29,6% (13 perawat).

Perawat sebagai lini depan pada suatu pelayanan kesehatan mempunyai tanggung jawab dan peran yang besar dalam penanganan pasien gawat darurat sehari-hari maupun saat terjadi bencana. Peran perawat sebagai tenaga kesehatan mempunyai keahlian dalam siklus kebencanaan salah satunya pada tahap pencegahan/mitigasi bencana yang terbagi menjadi yaitu pengurangan risiko, pencegahan penyakit dan promosi kesehatan serta pengembangan kebijakan dan perencanaan. Dengan demikian, perawat memiliki kesiagaan dari populasi rentan di masyarakat dan masyarakat yang mungkin berisiko tinggi terhadap bencana (International Council Nursing, 2009).

**Upaya Perawat dalam Fase Mitigasi Bencana Gunung Kelud berdasarkan ICN Framework Kategori Baik**

Dari hasil penelitian tentang upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud dengan prosentase baik 36,3% (16 perawat). Hal itu karena perawat telah melakukan upaya mitigasi bencana diantaranya pengurangan risiko dan pencegahan penyakit sebanyak 53% (23 perawat). Hal ini dibuktikan dengan dibentuknya team gerak cepat perawat. Perawat bekerja dengan tenaga kesehatan lainnya untuk menentukan risiko penyakit, kolaborasi pada rencana pengembangan

untuk mengurangi kerentanan risiko yang diidentifikasi dalam survey pengembangan lingkungan (International Council Nursing, 2009). Menurut opini peneliti, partisipasi dalam mengidentifikasi risiko penyakit dapat mengurangi risiko potensial, karena pengetahuan perawat terhadap masyarakat dan bidang kerentanan merupakan peran perawat.

Selain itu menurut peneliti, upaya perawat baik dikarenakan perawat pernah mengalami bencana letusan gunung api sehingga mereka sudah paham apa yang harus mereka lakukan apabila sewaktu-waktu terjadi bencana gunung meletus terbukti dengan sebanyak 70,50% (31 perawat) pernah menjadi team bencana Gunung Kelud. Menurut Nurrobikha (2015), perilaku manusia merupakan hasil dari segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungan yang terwujud dalam sikap dan tindakan yang bersifat holistik. Menurut opini peneliti bahwa pengalaman merupakan guru terbaik untuk melakukan suatu perilaku yang diaplikasikan dengan upaya atau tindakan. Semakin banyak pengalaman seseorang maka pengetahuan seseorang akan semakin tinggi pula dan pengetahuan tersebut adalah salah satu komponen dari suatu upaya.

Faktor lain yang mempengaruhi perawat dalam fase mitigasi bencana yaitu dengan lama bekerja 11-20 tahun melakukan upaya mitigasi bencana Gunung Kelud yang baik sebanyak 22,7% (10 perawat), upaya cukup 11,4% (5 perawat) dan upaya kurang sebanyak 6,8% (3 perawat). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdikbud, 1995) masa kerja adalah jangka waktu orang sudah bekerja dari pertama mulai hingga sekarang masih bekerja. Peneliti berpendapat semakin lama masa bekerja semakin baik pula pengetahuan dan pengalamannya.

### **Upaya Perawat dalam Fase Mitigasi Bencana Gunung Kelud berdasarkan ICN Framework Kategori Cukup**

Berdasarkan hasil penelitian dari gambaran upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud

berdasarkan ICN Framework berkategori cukup 34,1% (15 perawat). Hal itu karena perawat telah melakukan upaya mitigasi bencana melalui upaya promosi kesehatan sebanyak 50% (22 perawat). Promosi kesehatan merupakan proses pemberdayaan atau memandirikan masyarakat agar dapat memelihara dan meningkatkan kesehatannya (Ottawa Charter, 1986). Proses pemberdayaan atau memandirikan masyarakat tidak hanya terbatas pada kegiatan pemberian informasi (seperti kegiatan penyuluhan, KIE dan pendidikan kesehatan), tetapi juga menyangkut penggalangan berbagai dukungan di masyarakat (Maulana, 2009). Peneliti berpendapat, dengan terwujudnya pemberdayaan masyarakat melalui promosi kesehatan dapat mempermudah perawat dalam melakukan pengurangan risiko bencana. Hal ini dikarenakan masyarakat menjadi mandiri dan mengerti apa yang harus dilakukannya apabila terjadi bencana.

Selain itu, upaya perawat dalam fase mitigasi bencana dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya pendidikan yang dibuktikan dari hasil penelitian dengan mayoritas pendidikan D3 keperawatan melakukan upaya baik sebanyak 27,3% (12 perawat), upaya cukup 22,7% (10 perawat), upaya kurang 25,0 % (11 perawat). Ini sesuai dengan pendapat Dr Minami (2007) menyatakan sangat penting bahwa perawat dididik di semua tingkat sehubungan dengan bencana. Kompetensi mencerminkan pengetahuan, pemahaman, dan penilaian berbagai keterampilan kognitif, teknik atau psikomotor dan sikap pribadi (Alexander, 2003).

Kurangnya kompetensi bencana dalam pendidikan menentukan tenaga kerja dengan minim kompetensi. Akibatnya, banyak perawat tidak memandang tanggap bencana sebagai prioritas atau kurang percaya diri untuk merespon bila diperlukan. Sebagai contoh, 70% perawat sekolah di tiga wilayah Ohio Timur Laut, Amerika Serikat, menanggapi survei tentang pendidikan bencana mereka memerlukan pendidikan tambahan terkait

dengan tanggap darurat agar dapat merespons secara efektif (Mosca, Sweeney dan Brenner, 2005).

Menurut Mubarak (2007), semakin tinggi pendidikan seseorang makin mudah pula bagi mereka untuk menerima informasi dan makin banyak pula yang dimiliki. Peneliti berpendapat bahwa tingkat pendidikan akan mempengaruhi seseorang dalam berperan, dimana semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin bertambah pula pengetahuan dan wawasan yang ia miliki. Semakin luas pengetahuan dan wawasan yang dimiliki oleh seseorang tersebut maka dapat semakin baik pula peran yang dijalankan. Sebaliknya, semakin rendah tingkat pendidikan dan pengetahuan semakin kurang juga peran yang dilakukannya.

### **Upaya Perawat dalam Fase Mitigasi Bencana Gunung Kelud berdasarkan ICN Framework Kategori Kurang**

Berdasarkan hasil penelitian upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud berkategori kurang pada pengembangan kebijakan dan perencanaan sebanyak 75% (30 perawat). Menurut Bella (2011) menyatakan bahwa perencanaan yang jelas dan keterlibatan perawat sebagai tim penanggulangan bencana merupakan suatu bentuk kerja sama yang baik untuk membantu dalam penanggulangan bencana. Menurut peneliti dengan terlibatnya perawat dalam tim penanggulangan bencana, perawat lebih memahami cara melakukan pertolongan pertama atau bagaimana cara untuk penanggulangan bencana. Selain itu dengan adanya pengembangan kebijakan dan perencanaan terkait dengan bencana dapat menimbulkan rencana yang lebih terorganisir. Perencanaan tersebut dapat diwujudkan dengan adanya koordinasi baik lintas program, lintas sektor maupun antar wilayah.

Hasil penelitian tentang upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud berkategori kurang 29,6% (13 perawat). Hal ini dibuktikan dari hasil data diketahui upaya dalam mengikuti

pelatihan kurang yaitu 34,1% (15 perawat). Menurut Koichiro Matsura (2005), Direktur Jenderal UNESCO mengatakan, mengantisipasi, mendidik atau melatih dan menginformasikan adalah kunci untuk mengurangi efek mematikan dari bencana alam. Unsur ketidaksiapan bencana, termasuk untuk mencegah, mempersiapkan, merespons, dan memulihkan ditemukan pada bencana-bencana sebelumnya. Kesiapan lain yang harus dimiliki oleh perawat adalah peningkatan kompetensi baik melalui pelatihan-pelatihan seperti manajemen bencana, adanya petunjuk teknis, sarana dan prasarana serta pengalaman perawat itu sendiri dalam menangani masalah bencana (Arbon, 2006). Menurut peneliti dengan mengikuti pelatihan dapat membantu perawat untuk kreatif dalam memilih alternatif respon bencana sehingga dapat mempersiapkan lebih baik untuk bencana yang sesungguhnya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa upaya perawat dalam fase mitigasi bencana Gunung Kelud berdasarkan ICN Framework adalah 36,3% atau sebanyak 16 perawat Baik. Pelaksanaan upaya perawat dalam fase mitigasi bencana pada penelitian ini baik dalam hal upaya pengurangan risiko dan pencegahan penyakit. Berkategori cukup 34,1% atau sebanyak 15 perawat melalui upaya promosi kesehatan, serta perawat kurang melakukan upaya pengembangan kebijakan dan perencanaan sebanyak 29,6% (13 perawat). Hal ini dapat dikatakan bahwa upaya ternyata dipengaruhi pengetahuan dan pengalaman. Semakin banyak pengalaman dalam mitigasi bencana maka pengetahuan seseorang dalam hal mitigasi bencana akan semakin baik.

### **B. Saran**

Sesuai dengan kesimpulan yang telah dikemukakan, peneliti ingin memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1) Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan upaya lain yang lebih baik dalam mitigasi bencana.

2) Bagi UPTD Kesehatan Kabupaten Blitar

Hasil Penelitian ini bagi UPTD Kesehatan Kabupaten Blitar di KRB II dapat dipertahankan serta dilibatkan dalam membuat perencanaan mitigasi bencana yang berkaitan dengan pengembangan dan kebijakan. Memberikan kesempatan kepada perawat untuk meningkatkan kapasitas diri dalam mitigasi bencana.

3) Bagi Lembaga Lain (BPBD, PMI, dan Lembaga Sosial)

Memberikan sosialisasi atau pelatihan terkait mitigasi bencana khususnya pengembangan kebijakan dan perencanaan yang berkaitan dengan kesiapan dan tanggap bencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- APHN. 2007. *The Role of the Public Health Nurse In Disaster Preparedness, Response, and Recovery*.
- Anam, Agus (2013). *Kesiapan Perawat Dalam Manajemen Bencana dan Faktor yang Mempengaruhi Kesiapan Perawat Dalam Penanggulangan Bencana Gunung Kelud di Kabupaten Blitar*.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Bakornas PB. 2007. *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia*.
- Bella. M. 2011. *The Role, Preparedness and Management Of Nursing During Disaster*. International Scientific Jurnal 269-294.
- BNPB. 2013. *Indeks Rawan Bencana Indonesia*
- BPBD. 2007. *Penataan Ruang Kawasan Gunung Api*
- Depdiknas. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Direktorat Mitigasi, Lakhar Bakornas PB. 2007. *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasi di Indonesia, Edisi II*. Jakarta Pusat
- Efendi, F dan Makhfudi. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Gunadie, N. I. 2010. *Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: FISIP UI.
- Hidayat, A. A. 2008. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hodgetts T.J., Jones K.M. 2002. *Major Incident Medical Management and Support, 2nd ed.*, BMJ Books: London.
- Hutahaean, S. 2010. *Konsep dan Dokumentasi Proses Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Indonesia, Kementerian Kesehatan. 2015. *Bahan Ajar Keperawatan Kebencanaan*.
- Mubarak, Wahit Iqbal, dkk. 2007. *Promosi Kesehatan Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Notoadmodjo, S. 2007. *Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmojo. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nurrobikha. 2015. *Buku Ajar Konsep Kebidanan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nursalam. 2011. *Konsep dan Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Nursalam. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Praktis Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika
- Pusparini, Yunastiti. 2014. *Peran Pemerintah Daerah Terhadap Penanggulangan Korban Bencana Alam Gunung Kelud Di Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar*. Fakultas Ekonomi Jurusan Akutansi Universitas Negeri Surabaya.
- Puturuhu, F. 2015. *Mitigasi Bencana dan Penginderaan Jauh*. Yogyakarta: 2015,
- Setiadi. 2007. *Konsep&Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudarma. 2009. *Sosiologi Untuk Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sutomo, A. H., dkk. 2011. *Teknik Menyusun KTI-Skripsi-Tesis-Tulisan Ilmiah dalam Jurnal Bidang Kebidanan, Keperawatan dan Kesehatan*. Jakarta: Fitramaya.
- WHO dan ICN. 2009. *ICN Framework of Disaster Nursing Competencies*.



