

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut Undang-undang nomor 24 tahun 2007 pasal 1, Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa nonalam berupa gempa, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, tanah longsor (Paramesti, 2011).

Indonesia adalah negara yang memiliki tingkat kawasan bencana yang tinggi. Indonesia menduduki peringkat pertama dalam paparan terhadap penduduk atau jumlah manusia yang menjadi korban meninggal akibat bencana alam. Wilayah Indonesia terletak pada kondisi geografis, geologis, hidrologis dan demografis yang memungkinkan terjadinya bencana alam (Siti, 2016).

Secara geografis Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik yaitu lempeng benua asia, benua austarlia, lempeng samudra hindia dan samudra pasifik. Disekitar pertemuan lempeng umumnya terjadi akumulasi energi yang tabrakan yang dapat terkumpul sehingga pada suatu saat lapisan bumi yang tabrak tidak sanggup lagi menahannya, patah atau terlepas yang berakibat terjadinya gempa bumi. Peristiwa seperti ini dapat juga menimpa kawasan jawa bagian selatan, karena kawasan ini berada diatas bagian lempeng yang dimaksud yaitu pertemuan antara lempeng Asia dibagian utara, lempeng Australia di bagian selatan, lempeng Samudra Hindia di bagian barat dan lempeng Samudra Pasifik di bagian timur (Rahmanto, 2016).

Indonesia yang terdiri dari gugusan kepulauan mempunyai potensi bencana yang sangat tinggi dan juga sangat bervariasi dari aspek jenis bencana. Pada umumnya risiko bencana alam meliputi bencana akibat faktor geologi (gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung api), bencana akibat hydrometeorologi (banjir, tanah longsor, kekeringan , angin topan), bencana akibat faktor biologi (wabah penyakit manusia, penyakit tanaman atau

ternak, hama tanaman) serta kegagalan teknologi (kecelakaan industri, kecelakaan transportasi, radiasi nuklir, pencemaran bahan kimia). Bencana akibat ulah manusia terkait dengan konflik antar manusia akibat perebutan sumber daya yang terbatas, alasan ideologi, religius serta politik. Sedangkan kedaruratan kompleks merupakan kombinasi dari situasi bencana pada suatu daerah konflik (Harjadi, 2007).

Gempa bumi merupakan sebuah guncangan hebat yang menjalar ke permukaan bumi yang disebabkan oleh gangguan di dalam litosfir (kulit bumi). Gangguan ini terjadi karena didalam lapisan kulit bumi dengan ketebalan 100 km terjadi akumulasi energi akibat dari pergeseran kulit bumi itu sendiri (Mustafa, 2010). Gempa bumi adalah sebuah getaran atau pergerakan yang terjadi secara tiba-tiba akibat adanya pelepasan energi secara tiba-tiba yang terjadi pada permukaan bumi. Pelepasan energi yang secara tiba-tiba mengakibatkan gelombang seismik yang bisa bersifat destruktif pada berbagai hal yang berdiri diatas permukaan bumi, termasuk bangunan, pohon-pohon, dan lainnya (Febriana, 2015).



Gambar 1.1 Peta gempa bumi di indonesia

Letak [Indonesia](#) yang berada di antara tiga [lempeng](#) utama dunia yaitu [lempeng Australia](#), [lempeng Eurasia](#) dan [lempeng Pasifik](#) serta berada di posisi [Ring of fire](#) menjadikan Indonesia kerap kali diterpa bencana [gempa Bumi](#) dan letusan [gunung berapi](#). Sebelumnya [gempa terjadi di Sumatra pada 28 Maret 2005](#) menewaskan 361 orang serta [gempa Bumi dan tsunami di Aceh pada 26 Desember 2004](#) yang menewaskan 129.498 orang dan 37.606 lainnya hilang.






Tingginya aktivitas kegempaan yang terjadi di Indonesia menyebabkan ribuan korban jiwa, rusaknya infrastruktur bangunan dan kerugian akibat terputusnya aktifitas perekonomian. Lebih detail riwayat gempa bumi di Indonesia dapat dilihat pada tabel dibawah ini, yang diambil dari data BMKG.


Tabel 1.1 Data gempa bumi dengan magnitudo  $\geq 5$  terbaru BMKG

#	Waktu Gempa	Lintang	Bujur	Magnitudo	Kedalaman	Wilayah
1	20-Jan-21 11:28:57 WIB	-5.91	131.75	5.5	10 Km	112 km BaratDaya MALUKUTENGGARA
2	20-Jan-21 03:10:57 WIB	-9.04	110.51	5.0	17 Km	116 km BaratDaya GUNUNGKIDUL-DIY
3	19-Jan-21 14:26:10 WIB	-1.77	128.94	5.0	10 Km	138 km Tenggara HALMAHERASELATAN- MALUT
4	19-Jan-21 12:01:03 WIB	-7.48	125.36	5.2	434 Km	127 km TimurLaut ALOR- NTT
5	16-Jan-21 16:26:44 WIB	-6.41	103.86	5.4	45 Km	135 km BaratDaya PESISIRBARAT- LAMPUNG
6	16-Jan-21 06:32:54 WIB	-2.89	119.03	5.0	10 Km	20 km TimurLaut MAJENE- SULBAR
7	16-Jan-21 06:00:05 WIB	1.44	126.02	5.2	73 Km	99 km Timur BITUNG- SULUT
8	15-Jan-21 01:28:17 WIB	-2.98	118.94	6.2	10 Km	6 km TimurLaut MAJENE- SULBAR
9	14-Jan-21 13:35:49 WIB	-2.99	118.89	5.9	10 Km	4 km BaratLaut MAJENE- SULBAR
10	14-Jan-21 00:33:06 WIB	1.56	128.21	5.0	10 Km	30 km Tenggara TOBELO- MALUT
11	13-Jan-21 01:17:39 WIB	-2.87	136.94	5.7	74 Km	30 km Tenggara WAROPEN-PAPUA
12	11-Jan-21 08:57:28 WIB	1.22	119.94	5.2	10 Km	98 km BaratLaut TOLI- TOLI-SULTENG
13	11-Jan-21 08:20:36 WIB	-7.59	120.49	5.7	650 Km	113 km TimurLaut RUTENG-MANGGARAI- NTT
14	09-Jan-21 19:28:14 WIB	-7.17	129.66	5.1	129 Km	203 km BaratLaut MALUKUTENGGARABRT

#	Waktu Gempa	Lintang	Bujur	Magnitudo	Kedalaman	Wilayah
15	07-Jan-21 08:27:29 WIB	6.32	94.1	5.0	73 Km	143 km BaratLaut KOTA-SABANG-ACEH
16	07-Jan-21 03:59:37 WIB	-0.1	123.05	6.4	131 Km	71 km BaratDaya BONEBOLANGO-GORONTALO
17	07-Jan-21 00:28:34 WIB	-4.5	102.54	5.8	31 Km	41 km BaratDaya BENGKULUSELATAN
18	01-Jan-21 06:12:36 WIB	-9.23	119.02	5.1	63 Km	25 km BaratLaut TAMBOLAKA-NTT

Tabel 1.2 Data gempa bumi di pulau jawa

Tgl.	Kekuatan	Episentrum	Area	Meninggal Dunia	Keterangan
1 Agustus 1629	8.2–9.8 M <sub>w</sub>	 4.6°N 129.9°E	Laut Banda	Tidak diketahui	<i>Informasi lebih lanjut: Gempa bumi Laut Banda 1629</i>
2 Februari 1938	8.5	 5.05°N 131.62°E	Pulau Banda dan Kepulauan Kai		<i>Informasi lebih lanjut: Gempa bumi Laut Banda 1938 Memicu Tsunami yang menerjang Pulau Banda dan Kepulauan Kai<sup>[2]</sup></i>
19 Agustus 1977	8.0		Kepulauan Sunda	2.200	<i>Informasi lebih lanjut: Gempa bumi Sumba 1977</i>
2 Juni 1994	7.2		Banyuwangi	200	<i>Informasi lebih lanjut: Gempa bumi dan tsunami Jawa Timur 1994</i>
27 Mei 2006	5.9	 7.977°S 110.318°E Bantul, Yogyakarta	Daerah Istimewa Yogyakarta dan Klaten	6.234	<i>Informasi lebih lanjut: Gempa bumi Yogyakarta 2006</i>
17 Juli 2006	7.7	 9.334°S 107.263°E Samudra Hindia	Ciamis dan Cilacap	>400	<i>Informasi lebih lanjut: Gempa bumi Jawa 2006</i>
2 September 2009	7.3 M <sub>w</sub>	 8.24°S 107.32°E	Tasikmalaya dan Cianjur	>87	<i>Informasi lebih lanjut: Gempa bumi Jawa Barat 2009</i>
23 Januari 2018	6.4 M <sub>w</sub>		Banten		<i>Informasi lebih lanjut: Gempa bumi Banten 2018</i> Gempa mengguncang bagian Barat Daya Lebak, Provinsi Banten, dengan berkekuatan 6.4 SR mengakibatkan kerusakan cukup parah di area Lebak, Pandeglang serta Pelabuhan Ratu. Gempa terasa

Tgl.	Kekuatan	Episentrum	Area	Meninggal Dunia	Keterangan
					hingga Lampung, Tangerang, Jakarta, Bandung hingga Yogyakarta.
11 Oktober 2018	6.3 M <sub>w</sub>	 7.42°S 114.47°E	Situbondo	3	<i>Informasi lebih lanjut: Gempa bumi Situbondo 2018</i>

Tabel 1.3 Data gempa terkini pulau jawa dengan magnitudo  $\geq 5$

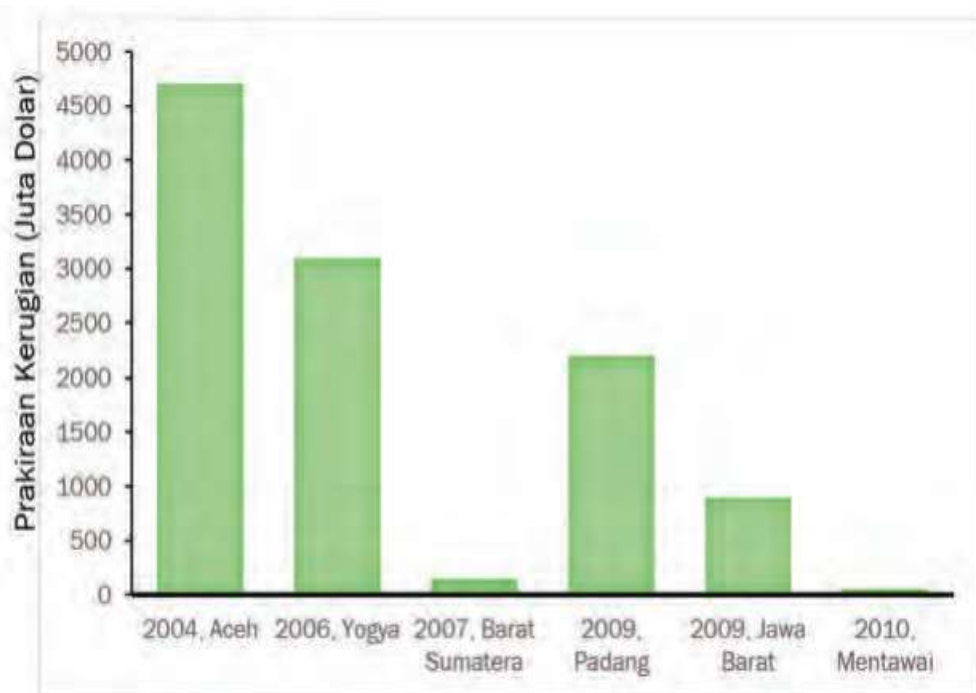
#	Waktu Gempa	Lintang	Bujur	Magnitudo	Kedalaman	Wilayah
1	20-Jan-21 03:10:57 WIB	-9.04	110.51	5.0	17 Km	116 km BaratDaya GUNUNGKIDUL-DIY
2	13-Dec-20 15:39:52 WIB	-9.83	109.65	5.4	22 Km	228 km BaratDaya BANTUL-DIY
3	14-Nov-20 22:32:30 WIB	-6.74	105.14	5.0	10 Km	49 km BaratDaya SUMUR-BANTEN
4	05-Nov-20 05:21:49 WIB	-7.57	106.05	5.2	10 Km	74 km BaratDaya BAYAH-BANTEN

Pulau jawa merupakan salah satu wilayah Indonesia yang rawan bencana gempa bumi, secara tektonik keberadaanya berdekatan dengan zona subduksi (*subduction zone*), yaitu zona pertemuan antara 2 lempeng tektonik berupa penunjaman lempeng India-Australia ke bawah lempeng Eurasia. Pergerakan lempeng-lempeng ini akan menyebabkan gempa yang tak jarang berkekuatan besar. Selain itu patahan besar Sumatera (*sumatera great fault*) yang masih aktif akan selalu mengancam apabila terjadi pergeseran di zona patahan tersebut.

Beberapa gempa besar yang terjadi dalam dekade terakhir di Indonesia yaitu gempa Bengkulu 2000 (Mw7.8), gempa Aceh-Andaman Tsunami 2004 (Mw9.2), gempa NiasSimeulue 2005 (Mw8.7), gempa Yogyakarta 2006, gempa Jawa Selatan yang diikuti tsunami 2006 (Mw7.6), gempa Bengkulu 2007 (Mw 8.4 and 7.9) dan gempa terbaru di Padang (Mw7.6) pada September 2009. Besar kerugian secara ekonomi yang terjadi sejak tahun 2004-2010 bervariasi dari US\$ 39 juta sampai dengan US\$ 4,7 Milliar dan menyebabkan lebih dari 200.000 korban jiwa. Hal ini menunjukkan dibutuhkan adanya rencana mitigasi bencana gempa sehingga bisa

meminimalisir kerugian yang akan terjadi. Beberapa dampak gempabumi beserta bahaya ikutannya (seperti tsunami, keretakan tanah, dan kelongsoran lereng) yang ditimbulkan oleh gempabumi.

Jawa tengah dan Jogja pernah diguncang gempa bumi pada tahun 2006. Gempa bumi yang terjadi pada [Sabtu pagi](#) pukul 05:55:03 [WIB](#), [27 Mei](#) 2006 dengan durasi selama 57 detik merupakan peristiwa [gempa bumi tektonik](#) kuat yang mengguncang [Daerah Istimewa Yogyakarta](#) dan [Jawa Tengah](#). Gempa Bumi tersebut berkekuatan 5,9 pada [skala richter](#). [United States Geological Survey](#) melaporkan berbeda, bahwa gempa terjadi sebesar 6,2 pada skala *richter*, mengakibatkan sangat banyak korban jiwa (6.234 meninggal dunia) dan kerusakan parah rumah dan bangunan. Isu tsunami yang menyebar waktu itu menyebabkan kepanikan dan ketakutan luar biasa pada masyarakat.



Gambar 1.2  
Kerugian akibat Gempa

Kabupaten Sukoharjo termasuk wilayah dengan indeks bencana tinggi dengan skor 82, urutan 76 dari 497 kota/kabupaten di seluruh Indonesia. (Anonim: 2011) Salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Sukoharjo adalah Kecamatan Gatak. Kecamatan Gatak memiliki rawan bencana, melihat dari peta kerawanan bencana Kabupaten [Sukoharjo](#) yang dikeluarkan oleh Bapedda kecamatan ini memiliki kerawanan bencana angin ribut, bencana banjir, gempa bumi, kebakaran, dan longsor.

(Anonim, 2009). Kesiapsiagaan sangat diperlukan untuk mengurangi terjadinya jatuh korban jiwa dan hilang atau rusaknya aset serta harta benda akibat bencana. Indonesia telah membentuk Undang Undang No 24 pada Tahun 2007 yang memuat tentang pengurangan risiko bencana merupakan faktor wajib dalam semua perkembangan baik di pabrik, bangunan, prasarana, kantor, sekolah, rumah, dan lainnya.

Bencana alam selama ini selalu dipandang sebagai *forcemajoure* yaitu sesuatu hal yang berada di luar kontrol manusia, oleh karena itu, untuk meminimalisir terjadinya korban akibat [bencana](#) diperlukan kesadaran dan kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana. Kesadaran dan kesiapan menghadapi bencana ini idealnya sudah dimiliki oleh masyarakat melalui kearifan lokal daerah setempat, karena mengingat wilayah Indonesia merupakan daerah yang mempunyai risiko terhadap bencana (Kristani, 2013).

Secara umum manajemen bencana dapat dikelompokkan menjadi 3 tahapan dengan beberapa kegiatan yang dapat dilakukan mulai dari pra bencana, saat bencana dan pasca bencana, tahap pra bencana mencakup kegiatan pencegahan, mitigasi, peringatan dini dan kesiapsiagaan. Pada tahap pra bencana sangat diperlukan pengetahuan masyarakat untuk menghadapi terjadinya bencana.

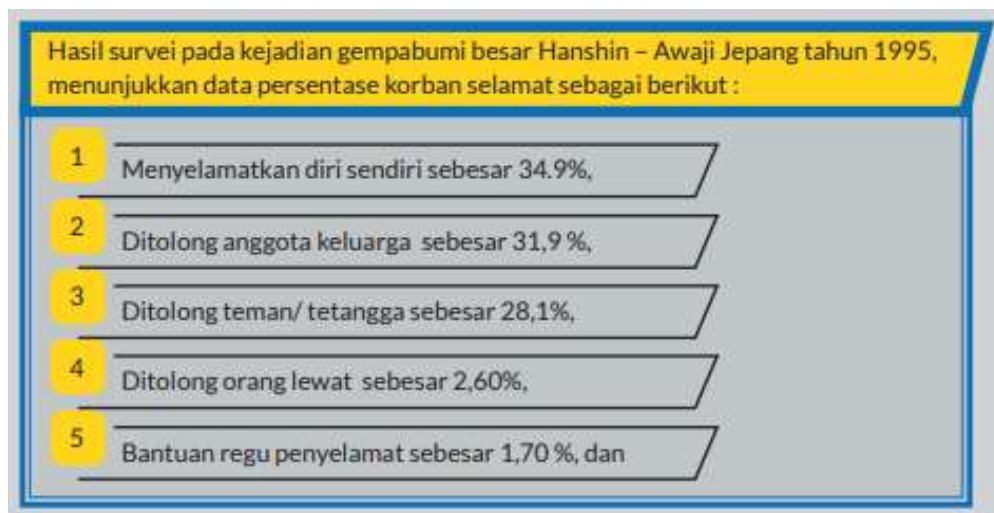
Pengetahuan adalah suatu proses dimana seseorang berusaha untuk melakukan penginderaan terhadap [sebuah](#) objek tertentu. Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan pada keluarga Tn. A tanggal 07 Februari 2021 dapat dinilai bahwa aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan keluarga Tn. A masih dalam kategori kurang, karena belum pernah mendapatkan informasi tentang kesiapsiagaan terhadap bencana gempa bumi. Hal tersebut dapat dimaklumi karena wilayah tempat tinggal Tn. A termasuk wilayah yang cukup aman dari bencana. Akan tetapi bencana gempa bumi yang terjadi pada tahun 2006 di Jogjakarta berdampak pada bangunan rumah Tn. A berupa retakan dinding rumah dan jatuhnya beberapa benda perabtan rumah tangga.

Untuk menurunkan dampak yang ditimbulkan akibat bencana, dibutuhkan dukungan berbagai pihak termasuk kererlibatan perawat. Peran perawat dapat dimulai sejak tahap mitigasi (pencegahan), tanggap darurat bencana dalam fase pre hospital dan hospital, hingga tahap recovery (Munandar, 2018).

Menurut Ramli S (2010) menyatakan, selain dari perawat, masyarakat juga sangat berpengaruh dalam semua proses pada bencana, baik itu pada fase pra bencana, saat bencana, maupun pasca [bencana](#), aspek pada masyarakat yang dapat

berpengaruh terhadap kesiapan masyarakat terhadap bencana, yaitu perilaku masyarakat terhadap bencana itu.

Masalah mendasar yang ditemukan di masyarakat diantaranya adalah belum mengetahui ancaman dan informasi peringatan dini, lokasi titik kumpul dan arah jalur evakuasi baik di rumah [maupun](#) di luar rumah. Pada situasi darurat diperlukan pengambilan keputusan yang cepat dan tepat untuk mengurangi risiko. Seluruh anggota keluarga harus membuat kesepakatan bersama agar lebih siap menghadapi situasi darurat bencana. Rencana kesiapsiagaan keluarga (family preparedness plan) harus disusun dan dikomunikasikan dengan anggota keluarga di rumah, kerabat yang ada dalam daftar kontak darurat (Willem Rampangilei, 2018)



Gambar 1.2  
Cara Penyintas Selamat Saat Bencana

Diperlukan kesiapan untuk menghadapi terjadinya bencana, yaitu dengan pemberian edukasi mengenai kesiapsiagaan menghadapi bencana. Kesiapsiagaan sebelum bencana adalah suatu tindakan kesiapsiagaan yang dilakukan sebelum suatu bencana melanda wilayah tersebut. Kesiapsiagaan bertujuan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana guna menghindari terjadinya korban jiwa, kerugian harta benda dan berubahnya tata kehidupan masyarakat di kemudian hari (Arif, 2018).

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melaksanakan studi kasus asuhan keperawatan yang akan dituangkan dalam bentuk Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul “Laporan Studi Kasus Asuhan Keperawatan Keluarga Tn. A



Dengan Masalah Kesiapsiagaan Bencana Gempa di Desa Kagokan Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo”.

### **C. Tujuan**

#### **1. Tujuan umum**

Mampu melakukan asuhan keperawatan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada keluarga di daerah rawan bencana dengan edukasi kesiapsiagaan menghadapi gempa.

#### **2. Tujuan khusus**

- a. Mampu mengetahui tinjauan teori bencana gempa bumi
- b. Mampu melakukan pengkajian pada keluarga di daerah rawan bencana gempa bumi
- c. Mampu merumuskan diagnosa keperawatan pada keluarga di daerah rawan bencana gempa bumi
- d. Mampu merumuskan salah satu intervensi dari jurnal tentang kesiapsiagaan menghadapi gempa bumi pada keluarga di daerah rawan bencana gempa bumi
- e. Mampu melakukan implementasi keperawatan pada keluarga di daerah rawan bencana gempa bumi
- f. Mampu melakukan evaluasi keperawatan kesiapsiagaan bencana gempa pada keluarga
- g. Mampu melakukan pendokumentasian keperawatan pada keluarga dengan kasus bencana gempa bumi

### **D. Manfaat**

#### **1. Bagi Keluarga Tn. A**

Meningkatkan pengetahuan keluarga tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi, sehingga dampak dari bencana dapat ditekan.

#### **2. Bagi Mahasiswa**

Memperoleh pengalaman dalam mengaplikasikan ilmu keperawatan khususnya asuhan keperawatan kesiapsiagaan bencana gempa pada keluarga di rawan bencana.

