



UNIVERSITAS INDONESIA



**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN APLIKASI
KESIAPAN BENCANA PADA MAHASISWA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA TAHUN 2012**

SKRIPSI

ASIH DWI HAYU PANGESTI

0806316133

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA
DEPOK
JUNI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN APLIKASI
KESIAPAN BENCANA PADA MAHASISWA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA TAHUN 2012**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Meraih Gelar Sarjana Keperawatan

**ASIH DWI HAYU PANGESTI
0806316133**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA
DEPOK
JUNI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Asih Dwi Hayu Pangesti
NPM : 0806316133
Tanda Tangan : 
Tanggal : 29 Juni 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Asih Dwi Hayu Pangesti
NPM : 0806316133
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul Skripsi : Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Aplikasi
Kesiapan Bencana pada Mahasiswa Fakultas Ilmu
Keperawatan Universitas Indonesia Tahun 2012

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dewi Gayatri, S.Kp., M.Kes.

Penguji : Kuntarti, S.Kp., M.Biomed.

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 29 Juni 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Fakultas Ilmu Keperawatan. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

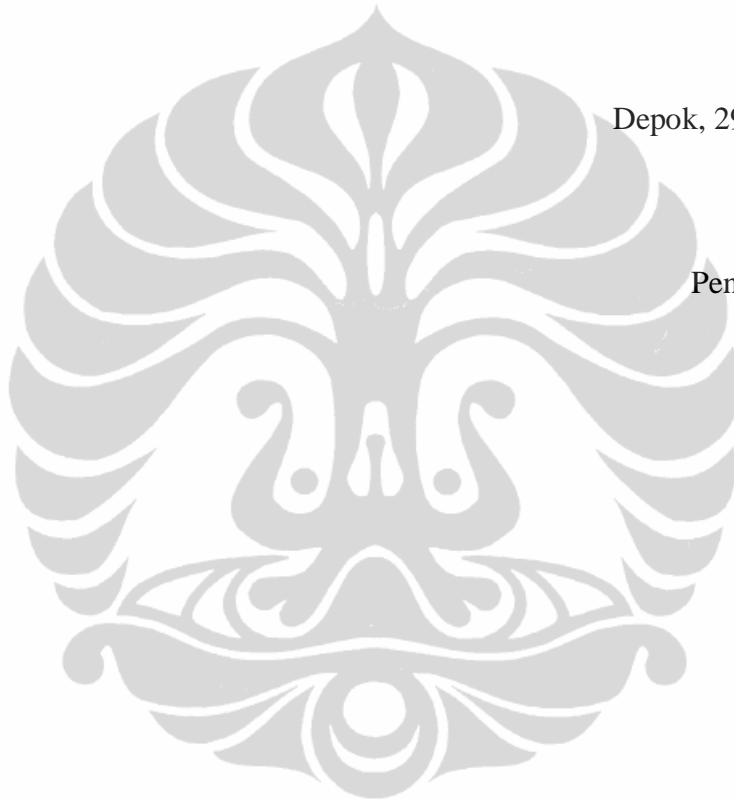
1. Ibu Dewi Irawaty, MA., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini;
2. Ibu Dewi Gayatri, S.Kp., M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan ilmu, koreksi, saran, dan motivasi dengan penuh kesabaran hingga skripsi ini selesai dengan baik;
3. Ibu Kuntarti, S.Kp., M. Biomed., selaku dosen penguji yang telah memberikan koreksi dan saran terhadap naskah dan presentasi skripsi sehingga skripsi ini semakin bermanfaat;
4. Staff pengajar FIK UI yang telah berkontribusi dalam memberikan materi bahasan terkait riset keperawatan, yaitu etika penelitian, statistik keperawatan, dan penulisan ilmiah yang membantu saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Dekanat FIK UI, staff Perpustakaan FKM, dan Perpustakaan UI yang telah menyediakan akses informasi selama pembuatan skripsi ini;
6. Ayah (Sutrisno), Ibu (Sri Wahyuni), kakak (Hajar Wahid K.), dan adik (Adiftya Permadi) yang tanpa lelah memberikan dukungan moral dan doa sehingga saya terus termotivasi menyelesaikan skripsi ini;
7. Wisnu Harto Adi Wijoyo, yang telah berkontribusi langsung dalam mempercepat penyelesaian naskah skripsi dan persiapan sidang;
8. Sahabat dan teman-teman dekat saya yang secara langsung maupun tidak telah membantu proses penyelesaian skripsi ini;

9. Teman satu pembimbing saya yang selalu mendukung satu sama lain selama proses bimbingan hingga skripsi ini selesai;
10. Senior-senior di FIK yang menjadi panutan baik secara akademis maupun non-akademis selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tugas akhir ini nantinya akan dilanjutkan ke tahap pembuatan skripsi dan dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 29 Juni 2012

Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Asih Dwi Hayu Pangesti
NPM : 0806316133
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Fakultas : Ilmu Keperawatan
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Aplikasi Kesiapan Bencana pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Tahun 2012

beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 29 Juni 2012
Yang menyatakan



(Asih Dwi Hayu Pangesti)

ABSTRAK

Nama : Asih Dwi Hayu Pangesti
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul : Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Aplikasi Kesiapan Bencana pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Tahun 2012

Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia merupakan calon edukator masyarakat agar siap menghadapi bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan kesiapan bencana berdasarkan karakteristik responden dan aplikasinya. Penelitian ini bersifat *cross-sectional* dengan 100 responden yang diambil secara acak sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa keperawatan memiliki tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana dengan rerata skor pengetahuan 15,14 dari maksimal 24 (95% CI, 14,7;15,6) dan tidak ada hubungan signifikan terhadap karakteristik responden ($p>0.05$, $\alpha=0.05$). Sebanyak 99% responden belum mampu mengaplikasikan kesiapan bencana. Sosialisasi sarana tanggap darurat dan evaluasi metode pendidikan bencana perlu dilakukan untuk meningkatkan kesiapan bencana mahasiswa keperawatan.

Kata kunci: aplikasi, karakteristik responden, kesiapan bencana, tingkat pengetahuan, mahasiswa ilmu keperawatan

ABSTRACT

Name : Asih Dwi Hayu Pangesti
Study Program: Nursing
Title : Descriptive Study about Knowledge Level of Disaster Preparedness and Its Applications among Nursing Students in University of Indonesia Year 2012

Nursing students in University of Indonesia are future society educator about disaster preparedness. This study aims to identify knowledge level of disaster preparedness based on characteristic and its applications. This study used *cross-sectional* with 100 participants using random sampling. Result showed that nursing students have knowledge level of disaster preparedness with average knowledge score 15,14 from total 24 (95% CI, 14,7;15,6) with no significant relations to human characteristics ($p > 0.05$, $\alpha = 0.05$). As many as 99% participants were unable to implement disaster preparedness. Socialization of emergency planning and evaluation towards disaster education method need to do to increase disaster preparedness among nursing students.

Keywords: applications, disaster preparedness, human characteristics, knowledge level, nursing students

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK (INDONESIA)	vii
ABSTRAK (INGGRIS)	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Pertanyaan Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Bencana	9
2.1.1 Gempa Bumi	10
2.1.2 Kebakaran Gedung	12
2.2 Kondisi Gawat Darurat	14
2.2.1 Macam-Macam Kondisi Gawat Darurat	15
2.3 Manajemen Bencana	15
2.4 Risiko Bencana	18
2.5 Upaya Penyelamatan Diri saat Bencana	19
2.5.1 Gempa Bumi	19
2.5.2 Kebakaran Gedung	21
2.6 Kesiapan Bencana (<i>Disaster Preparedness</i>)	21
2.6.1 Pendidikan Bencana	23
2.6.2 Sarana Tanggap Darurat	26
2.7 Pengetahuan	29
2.7.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	30
2.7.2 Pengetahuan sebagai Dasar Terbentuknya Perilaku	36
2.8 Kerangka Teori	38
3. KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	
3.1 Kerangka Konsep	39
3.2 Hipotesis	40
3.3 Definisi Operasional	40
4. METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Jenis dan Desain Penelitian	43
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	43

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian	43
4.4 Etika Penelitian	46
4.5 Teknik Pengambilan Sampel	47
4.6 Pengumpulan Data	48
4.7 Pengolahan dan Analisa Data	49
4.8 Jadwal Kegiatan	54
5. HASIL PENELITIAN	
5.1 Analisa Univariat	55
5.2 Analisa Bivariat	62
6. PEMBAHASAN	
6.1 Interpretasi dan Diskusi Hasil Penelitian	66
6.2 Keterbatasan Penelitian	86
6.3 Implikasi Keperawatan	87
7. KESIMPULAN	
7.1 Kesimpulan	89
7.2 Saran	90
DAFTAR REFERENSI	93
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kontinum <i>Disaster Risk Management</i>	16
Gambar 2.2	Siklus Manajemen Bencana	17



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Skala Energi dan Intensitas Gempa Bumi	12
Tabel 2.2	Klasifikasi Kebakaran di Indonesia	14
Tabel 2.3	Penggolongan Keadaan Darurat Berdasarkan Tingkat Kegawatannya	20
Tabel 2.4	Prinsip <i>Emergency Planning</i> Berdasarkan Tahapan Bencana ...	24
Tabel 3.1	Definisi Operasional	40
Tabel 4.1	Jumlah Mahasiswa/i Program Reguler dan Ektensi Angkatan Tahun 2008-2011	44
Tabel 4.2	Distribusi Pertanyaan Kuesioner Penelitian	48
Tabel 4.3	Analisis Univariat Variabel Data Penelitian	52
Tabel 4.4	Analisis Bivariat Variabel Data Penelitian ..	52
Tabel 4.5	Jadwal Kegiatan	54
Tabel 5.1	Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin, Program Pendidikan, dan Pengalaman Mendapat Pendidikan Bencana di FIK UI Tahun 2012 (n=100)	56
Tabel 5.2	Distribusi Responden Menurut Usia di FIK UI Tahun 2012 (n=100)	57
Tabel 5.3	Distribusi Responden Menurut Pengalaman dalam Menghadapi Bencana di FIK UI Tahun 2012 (n=100)	58
Tabel 5.4	Tingkat Pengetahuan Responden tentang Konsep Bencana di FIK UI Tahun 2012 (n=100)	59
Tabel 5.5	Aplikasi Kesiapan Bencana yang Dilakukan Responden hingga Tahun 2012 (n=100)	60
Tabel 5.6	Analisis Korelasi dan Regresi Usia Responden dan Skor Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana	62
Tabel 5.7	Distribusi Rata-Rata Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana Menurut Program Pendidikan	62

Tabel 5.8	Hubungan Antara Jenis Kelamin, Pengalaman Mendapatkan Pendidikan Bencana, dan Pengalaman Mengalami Bencana dengan Tingkat Pengetahuan Responden tentang Kesiapan Bencana	63
-----------	--	----



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Frekuensi kejadian bencana belakangan ini semakin meningkat, terutama di area Asia-Pasifik. Pada tahun 2008, 40% dari total bencana alam di dunia terjadi di Asia dan lebih dari 80% korban bencana alam tersebut tinggal di daerah ini. Indonesia sebagai salah satu negara Asia-Pasifik menjadi negara dengan risiko bencana terbesar kedua di dunia. Hal ini karena seluruh kawasan kepulauan Indonesia rentan mengalami bencana (Usher & Mayner, 2011).

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang terjadi secara mendadak/tidak terencana/secara perlahan tetapi berlanjut yang menimbulkan dampak terhadap pola kehidupan normal atau kerusakan sehingga diperlukan tindakan darurat dan luar biasa untuk menolong dan menyelamatkan korban baik manusia maupun lingkungannya (Departemen Kesehatan RI, 2006). Secara umum, bencana dikategorikan menjadi dua macam, yaitu bencana alam (*natural disaster*) dan bencana buatan manusia (*man made disaster*). Fenomena bencana meliputi badai, hujan salju yang lebat, banjir, gelombang pasang laut, gempa, tsunami, letusan gunung api atau kebakaran skala besar maupun peledakan bom (Undang-undang No. 24 Tahun 2007). Kejadian tersebut memicu kondisi darurat.

Kondisi darurat adalah suatu kejadian luar biasa yang secara umum dapat mendatangkan kerugian terhadap harta benda ataupun mengancam keselamatan jiwa manusia. Kejadian tersebut dapat datang secara alami dari peralatan yang diciptakan manusia atau dari ulah manusia itu sendiri. Salah satu struktur yang rentan mengalami kondisi darurat akibat bencana adalah bangunan gedung (Shiwaku et al., 2007).

Bangunan gedung adalah bangunan yang didirikan dan atau diletakkan dalam suatu lingkungan sebagian atau seluruhnya pada, di atas, atau di dalam tanah dan atau perairan secara tetap yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya (Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum No.

11/KPTS/2000). Konsep bangunan gedung yang aman diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Pendirian Bangunan Gedung Nomor 28 Tahun 2002 Pasal 16 Bagian Keempat, dimana persyaratan bangunan gedung yang ideal terdiri dari persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan.

Bencana yang sering mengancam keselamatan penghuni gedung antara lain gempa bumi dan kebakaran. Kampus yang dibangun dengan konsep gedung bertingkat atau kumpulan gedung berisiko menimbulkan situasi gawat darurat. Kerusakan fisik, kerugian materi, dan ancaman korban jiwa akibat bencana alam berisiko tinggi terjadi di lingkungan kampus. Pada September 2010, kebakaran besar menghancurkan kampus Magister Manajemen (S2) Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) Universitas Riau sehingga belasan ruang kelas dan ruang perpustakaan termasuk jurnal habis terbakar (Suara Pembaruan, 2010). Kebakaran gedung kampus juga terjadi pada September 2011 di Akademi Kebidanan Kota Bekasi akibat korsleting listrik di salah satu ruang kelas sehingga menimbulkan kerugian materi dan trauma bagi penghuni kampus (Okezone News, 2011). Di kampus Universitas Indonesia, kebakaran pernah melanda gedung Jurusan Farmasi pada September 2011. Meskipun belum diketahui penyebab kebakaran, bencana ini cukup mengagetkan penghuni kampus.

Peristiwa gempa bumi juga berisiko mengancam pengguna gedung bertingkat. Gempa bumi berkekuatan 7,3 Skala Richter sempat mengakibatkan Gedung Fakultas Teknik Universitas Tarumanegara, Jakarta, Rabu (2/9) rusak. Hal ini karena sejumlah lantai gedung mengalami pergeseran tiga sentimeter dari posisi semula (Berita Liputan 6, 2009). Pada peristiwa gempa bumi 7,2 SR yang terjadi di Tasikmalaya juga sempat membuat panik mahasiswa FIK UI sehingga untuk sementara kegiatan kuliah dihentikan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa kondisi gawat darurat akibat bencana bisa terjadi kapanpun dan dimanapun sehingga individu dan komunitas perlu memiliki kesiapan untuk menghadapi bahaya yang mungkin

Universitas Indonesia

muncul dari lingkungan terdekatnya, salah satunya dari gedung bertingkat. *Disaster preparedness* atau kesiapan bencana merupakan upaya pencegahan terhadap timbulnya krisis akibat bencana yang difokuskan kepada pengembangan rencana-rencana untuk menghadapi bencana. Kesiapan bencana bertujuan untuk meminimalkan jumlah korban saat bencana terjadi, mengurangi trauma pada korban, mencegah munculnya masalah kesehatan pascabencana, dan memudahkan upaya tanggap darurat serta pemulihan yang cepat (Departemen Kesehatan RI, 2006).

Elemen-elemen dalam kesiapan bencana meliputi pengetahuan personal, komunitas, dan tingkat nasional, baik dalam lingkungan pemerintah dan swasta terkait dengan mitigasi bencana dan kerentanan yang dimiliki. Elemen lain yang tak kalah penting antara lain pendidikan bencana (efisiensi, efektivitas), dampak respon terhadap bencana, dan pengembangan respon lokal, seperti sistem peringatan dini (*early warning system*) sebagai bagian penting kesiapan bencana (Clust, Human & Simpson, 2007). Elemen-elemen tersebut juga menjadi dasar pengetahuan yang patut ditanamkan di komunitas.

Penanaman pengetahuan untuk kesiapan bencana dilakukan melalui sosialisasi atau pendidikan bencana dan memastikan keamanan lingkungan terhadap faktor risiko penyebab bencana. Pengetahuan kebencanaan diantaranya diberikan pada mahasiswa Ilmu Keperawatan. Izadkhah dan Hosseini menekankan fungsi edukasi sebagai salah satu media terbaik untuk mempersiapkan komunitas terhadap bencana. Pada pendidikan bencana, tingkat kesiapan individu akan didiskusikan untuk kemudian ditingkatkan melalui proses pembelajaran (Clust, Human & Simpson, 2007). Kesiapan individu terhadap bencana juga ditunjukkan oleh adanya pengetahuan, keterampilan (*skills*), dan kemampuan yang diperoleh melalui proses belajar dari pengalaman yang diaplikasikan secara nyata saat kondisi darurat (Clust, Human & Simpson, 2007). Mahasiswa Ilmu Keperawatan dengan kompetensi dasar kebencanaan diharapkan mampu memberikan intervensi tepat saat bencana terjadi.

Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia merupakan calon perawat yang akan berperan sebagai edukator kesiapan bencana dan pemberi pertolongan kegawatdaruratan bagi masyarakat. Oleh karena itu, penting bagi mahasiswa keperawatan untuk memiliki pengetahuan kebencanaan yang adekuat serta kesiapan bencana yang baik. Pada Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) di FIK UI saat ini, pendidikan bencana merupakan bagian terintegrasi dari disiplin Ilmu Keperawatan Komunitas yang dipelajari pada Mata Kuliah Keperawatan Masalah Kesehatan Perkotaan (KMKP) di semester enam. Materi yang dipelajari meliputi konsep dasar bencana, siklus bencana, alur *triage management* (triase), dan perawatan medis pada korban bencana di *setting* komunitas dan rumah sakit (BPKM KMKP, 2011). Sedangkan pendidikan seputar teknik penyelamatan diri dan keberadaan *emergency system* dalam gedung bertingkat belum diintegrasikan.

Keberadaan *emergency system* yang sesuai standar nasional wajib terpenuhi demi menjamin keselamatan pengguna gedung, disamping pengetahuan kebencanaan pada tiap mahasiswa. Keberadaan *emergency system* ini selain memenuhi standar, juga perlu didukung dengan pengetahuan yang cukup pada mahasiswa mengenai fungsionalnya. Pengetahuan penghuni gedung yang adekuat tentang *emergency preparedness* berperan penting untuk kesiapan saat bencana. Kedua komponen tersebut saling mendukung terciptanya perasaan aman dan meminimalkan kemungkinan jumlah korban saat kondisi gawat darurat terjadi.

Beberapa penelitian pernah dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana pada pelajar. Usher dan Mayner (2011) meneliti tentang tingkat pengetahuan mahasiswa Ilmu Keperawatan di Australia dengan melibatkan 39 institusi pendidikan tinggi. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa hampir seluruh responden tidak memiliki pengetahuan yang adekuat tentang kesiapan bencana karena 63% dari total responden belum pernah menerima pendidikan terkait bencana di universitas. Wahyuni dan Krianto (2011) meneliti tingkat pengetahuan siswa tentang kesiapan bencana di SMAN 1

Pariaman, Sumatera Barat dan SMAN 2 Depok, Jawa Barat. Hasil penelitian tersebut menerangkan bahwa tingkat pengetahuan bencana pada siswa yang tinggal di area sangat rawan bencana lebih tinggi daripada di daerah yang kurang rawan. Penelitian mengenai kesiapan bencana pada mahasiswa Ilmu Keperawatan di Indonesia masih terbatas. Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor SDM, keterbatasan waktu, dan biaya. Oleh sebab itu, penelitian terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa ilmu keperawatan tentang kesiapan bencana perlu dilakukan untuk memperoleh deskripsi seberapa besar kesiapan mahasiswa Ilmu Keperawatan dalam menghadapi keadaan gawat darurat akibat bencana.

1.2 Perumusan Masalah

Bencana alam merupakan kejadian yang tak dapat diprediksi dalam waktu singkat sehingga tiap individu perlu memiliki kewaspadaan, salah satunya dengan memahami kesiapan bencana. Tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana yang dimiliki tiap individu berbeda-beda sehingga akan menimbulkan respon yang beragam saat individu menghadapi keadaan darurat akibat bencana alam atau non-alam. Tingkat pemahaman yang baik akan berkontribusi terhadap terciptanya rasa aman dan minimalisasi korban bencana. Penulis memfokuskan penelitian terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa di Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia tentang kesiapan bencana dan sejauh mana pengetahuan tersebut diaplikasikan di lingkungan hidup sehari-hari, salah satunya gedung bertingkat di kampus sebagai lingkungan terdekat mahasiswa. Penelitian ini terfokus pada kewaspadaan mahasiswa FIK UI terhadap bahaya kebakaran dan gempa bumi yang berisiko terjadi di gedung bertingkat. Terdapat beberapa penelitian yang membahas masalah kesiapan bencana, tetapi penelitian terkait terhadap mahasiswa ilmu keperawatan kampus FIK UI belum pernah dilakukan. Gedung-gedung di kampus merupakan sarana yang dibangun bertingkat dan menjadi tempat berkumpulnya ratusan mahasiswa. Tiap mahasiswa keperawatan idealnya memiliki pengetahuan yang adekuat terkait kesiapan bencana agar selalu

merasa aman berada di dalam gedung dan memahami apa yang harus dilakukan saat bencana terjadi. FIK UI sendiri merupakan fakultas rumpun ilmu kesehatan yang memiliki bangunan bertingkat.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa FIK UI tentang definisi, risiko, teknik penyelamatan diri saat bencana, dan sarana tanggap darurat di lingkungan kampus FIK UI?
2. Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana pada mahasiswa berdasarkan jenis kelamin mahasiswa?
3. Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana pada mahasiswa berdasarkan usia mahasiswa?
4. Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana pada mahasiswa berdasarkan Program Pendidikan di FIK UI?
5. Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana pada mahasiswa berdasarkan pernah tidaknya memperoleh mata kuliah terkait bencana, pelatihan bencana, dan simulasi bencana?
6. Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana pada mahasiswa berdasarkan pengalaman mahasiswa dalam menghadapi bencana gempa bumi dan kebakaran?
7. Bagaimana gambaran tentang aplikasi kesiapan bencana pada mahasiswa FIK UI?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui informasi tentang gambaran tingkat pengetahuan dan aplikasi kesiapan bencana pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

1.4.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Memperoleh gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa FIK UI tentang definisi, risiko, teknik penyelamatan diri saat bencana, dan sarana tanggap darurat di lingkungan kampus FIK UI.
2. Membandingkan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana pada mahasiswa berdasarkan jenis kelamin mahasiswa.
3. Membandingkan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana pada mahasiswa berdasarkan usia mahasiswa.
4. Membandingkan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana pada mahasiswa berdasarkan Program Pendidikan di FIK UI, yaitu S1 Reguler, S1 Ekstensi, dan Magister.
5. Membandingkan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana pada mahasiswa berdasarkan pernah tidaknya memperoleh pendidikan bencana, misalnya mata kuliah KKMP (Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan), pelatihan bencana, dan simulasi bencana.
6. Membandingkan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana pada mahasiswa berdasarkan pengalaman mahasiswa dalam menghadapi bencana gempa bumi dan kebakaran.
7. Memperoleh gambaran tentang aplikasi kesiapan bencana pada mahasiswa FIK UI.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat sebagai bahan pengembangan pengetahuan kebencanaan dan kegawatdaruratan, baik di level individu maupun komunitas mahasiswa Ilmu Keperawatan.

1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.2.1 Bagi Fakultas dan Universitas

Penelitian ini bermanfaat bagi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Universitas Indonesia untuk memperoleh informasi mengenai tingkat pengetahuan dan aplikasi kesiapan bencana pada mahasiswa terhadap risiko bencana di kampus UI, terutama FIK sehingga dapat menindaklanjuti penyediaan edukasi dan sarana tanggap darurat yang sesuai standar di gedung-gedung yang ada di lingkungan kampus.

1.5.2.2 Bagi Mahasiswa FIK UI

Penelitian ini bermanfaat bagi mahasiswa FIK UI untuk mengetahui gambaran umum pengetahuan kesiapsiagaan mahasiswa terhadap bencana sehingga memicu mahasiswa untuk menggali pengetahuan kebencanaan secara lebih mendalam. Upaya ini diharapkan dapat terealisasi menjadi perubahan perilaku mahasiswa yang memiliki kesiapan bencana yang baik.

1.5.2.3 Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat bagi penulis untuk menambah pengetahuan dan pengalaman, terutama dalam hal kesiapan bencana dan mengaplikasikan ilmu kebencanaan di kehidupan sehari-hari.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Bencana

Bencana (*disaster*) didefinisikan sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat. Kejadian bencana disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam, maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa (UU No. 24 Tahun 2007). Definisi lain tentang bencana yaitu kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis akibat sebab-sebab yang ditetapkan pemerintah, dengan mengelompokkan tingkat kerusakan yang ditimbulkan oleh fenomena alam yang tidak normal, meliputi badai, hujan, dan salju yang lebat, banjir, gelombang pasang laut, gempa, tsunami, letusan gunung api atau kebakaran skala besar maupun peledakan bom (Forum Keperawatan Bencana, 2009). Negara dengan frekuensi bencana yang tinggi di dunia salah satunya adalah Indonesia.

Indonesia merupakan negara kepulauan yang luasnya mencapai 1.919.440 km² dengan populasi penduduk lebih dari 200 juta orang. Secara geografis, Indonesia terletak di perpotongan tiga lempengan, yaitu lempengan Eurasia, lempeng Benua Australia-India, dan lempeng Samudera Pasifik sehingga memiliki aktivitas seismik yang tinggi (UNDP, 2007). Hal ini menyebabkan banyak wilayah Indonesia rentan terhadap kejadian gempa bumi, bahkan tsunami. Selain itu, populasi penduduk yang padat disertai ruang hidup yang semakin sempit menyebabkan risiko kebakaran meningkat. Selama 10 tahun terakhir, dapat dikatakan kejadian bencana di Indonesia semakin meningkat.

Bencana merupakan pertemuan dari tiga unsur, yaitu ancaman bencana, kerentanan, dan kemampuan yang dipicu oleh suatu kejadian. Bencana dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis, antara lain : (UU No. 24 Tahun 2007)

1. Bencana/alam (*natural disaster*), disebabkan oleh kejadian alam (*natural*) seperti gempa bumi dan gunung meletus. Bencana alam juga dikatakan sebagai peristiwa yang terjadi akibat kerusakan atau ancaman

ekosistem dan telah terjadi kelebihan kapasitas komunitas yang terkena dampaknya. Bencana alam mencakup gempa, tsunami, letusan gunung merapi, topan, banjir, dll. Masing-masing bencana memiliki tipikal kerusakan yang berbeda (Forum Keperawatan Bencana, 2009).

2. Bencana non-alam (*man made disaster*), yaitu peristiwa non-alam yang meliputi kebakaran, kegagalan teknologi, gagal modernisasi, dan wabah penyakit.
3. Bencana sosial, yaitu bencana yang diakibatkan oleh peristiwa akibat aktivitas manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat dan teror.

2.1.1 Gempa Bumi

Gempa bumi merupakan peristiwa pelepasan energi yang menyebabkan dislokasi (pergeseran) pada bagian dalam bumi secara tiba-tiba (BNPB, 2011).

Penyebab terjadinya gempa bumi, antara lain :

1. Proses tektonik akibat pergerakan kulit/lempeng bumi
2. Aktivitas sesar di permukaan bumi
3. Pergerakan geomorfologi secara lokal, contohnya terjadi runtuh tanah
4. Aktivitas gunung api
5. Ledakan Nuklir

Mekanisme perusakan terjadi karena energi getaran gempa dirambatkan ke seluruh bagian bumi. Di permukaan bumi, getaran (*ground shaking*) tersebut dapat menyebabkan kerusakan dan runtuhnya bangunan sehingga dapat menimbulkan korban jiwa. Getaran gempa juga dapat memicu terjadinya retakan tanah (*ground fracturing*), pergeseran tanah (*ground faulting*), tanah longsor, runtuh batuan, dan kerusakan lainnya yang merusak permukiman penduduk. Gempa bumi juga menyebabkan bencana dengan dampak sekunder berupa kebakaran, kecelakaan industri dan transportasi serta banjir (BNPB, 2011).

Daerah rawan gempa bumi di Indonesia tersebar pada daerah yang terletak dekat zona penunjaman maupun sesar aktif. Daerah yang terletak dekat zona penunjaman adalah pantai barat Sumatra, pantai selatan Jawa, pantai selatan Bali dan Nusa Tenggara, Kepulauan Maluku, Maluku Utara, pantai utara dan timur Sulawesi dan pantai utara Papua. Sedangkan daerah di Indonesia yang terletak dekat dengan zona sesar aktif adalah daerah sepanjang Bukit Barisan di Pulau Sumatra, Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Pulau Sulawesi, Kepulauan Maluku dan Pulau Papua. Beberapa sesar aktif yang telah dikenal di Indonesia antara lain adalah Sesar Sumatra, Cimandiri, Lembang, Baribis, Opak, Busur Belakang Flores, Palu-Koro, Sorong, Ransiki, sesar aktif di daerah Banten, Bali, Nusa Tenggara, Kepulauan Maluku dan sistem sesar aktif lainnya yang belum terungkap (BNPB, 2010). Gempa bumi di berbagai daerah tersebut dapat terjadi dalam berbagai intensitas.

Kekuatan atau intensitas gempa bumi ditentukan oleh besaran energi dan intensitas gempa. Besaran energi dinyatakan dengan Skala Richter (1-10), dimana setiap kenaikan satu angka berarti kekuatan gempa meningkat sepuluh kali lipat. Sedangkan intensitas gempa bumi menyatakan besarnya pengaruh guncangan gempa bumi terhadap sarana dan prasarana yang terobservasi. Intensitas gempa bumi dinyatakan dengan skala MMI (*Modified Mercalli Intensity*).

Tabel 2.1 Skala Energi dan Intensitas Gempa Bumi

SKALA RICHTER	INTENSITAS MERCALLI	DESKRIPSI
2	I	Tidak dapat dirasakan, tetapi terdeteksi dari gerakan benda
	II	Terasa oleh sebagian orang
3	III	Dirasakan oleh banyak orang, seperti ada kendaraan yang melintas
	IV	Terasa oleh orang di dalam gedung, pintu bergerak
4	V	Dirasakan oleh hampir semua orang, orang terbangun, dinding retak, pohon bergoyang

SKALA RICHTER	INTENSITAS MERCALLI	DESKRIPSI
5	VI	Terasa oleh semua orang, penduduk berlarian, perabot rumah berpindah tempat, kerusakan terjadi
	VII	Semua orang berlari keluar, bangunan tidak tahan gempa runtuh
6	VIII	Semua orang berlari keluar, kerusakan sedang hingga berat, cerobong asap dan dinding runtuh
7	IX	Semua gedung mengalami kerusakan parah, tanah dan pipa air pecah, pondasi berpindah
	X	Kerusakan parah, struktur bangunan hancur, tanah retak dan bergeser
8	XI	Hampir semua struktural runtuh, jembatan retak, pecahan tanah lebar
	XII	Kerusakan total, gelombang tanah terlihat, benda melayang di udara, konstruksi hancur

Sumber: <http://mistupid.com/geology/richter.htm> (2011)

Keadaan darurat yang dapat ditimbulkan dari gempa bumi adalah akibat runtuhnya bangunan, jembatan, jalan, serta kerusakan pada operasi dan infrastruktur terkait. Dampak gempa bumi secara umum dapat dirasakan pada bangunan sekolah/kampus biasanya terletak di tengah-tengah komunitas. Padahal sekolah atau kampus biasanya dijadikan tempat evakuasi saat bencana terjadi. Terdapat perbedaan mencolok antara bangunan sekolah negeri dan swasta. Pada saat terjadi bencana, bangunan sekolah negeri biasanya membutuhkan waktu lebih lama untuk memulihkan kondisi ke semula (Shiwaku et al., 2007).

2.1.2 Kebakaran

Kebakaran secara umum diartikan sebagai peristiwa atau kejadian timbulnya api yang tidak terkendali yang dapat membahayakan keselamatan jiwa maupun harta benda. Kebakaran adalah peristiwa oksidasi tempat bertemunya tiga buah unsur (*The Fire Triangle*), antara lain :

1. Adanya bahan bakar yang mudah terbakar
2. Adanya cukup oksigen
3. Adanya suhu yang cukup tinggi (panas)

Tidak adanya salah satu unsur tersebut maka tidak akan terjadi suatu kebakaran. Bahan bakar dapat berbentuk zat padat, zat cair, atau gas, misalnya kayu, kertas, bensin, gas alam, dan lain sebagainya. Oksigen yang terdapat di udara dengan volume sekitar 21%. Panas disebabkan oleh gejala fisik, misalnya gesekan antara dua benda, aliran listrik, sinar matahari, dan lain sebagainya. Panas tersebut dapat menjalar karena perantara radiasi dan konveksi.

Kebakaran merupakan bencana yang lebih banyak disebabkan oleh kelalaian manusia (*human error*) dengan dampak keadaan darurat meliputi kerugian harta benda, stagnasi atau terhentinya usaha, terhambatnya perekonomian dan pemerintahan bahkan korban jiwa. Bahaya kebakaran bisa terjadi dan akan terjadi kapan saja, dimana saja termasuk di hutan, perumahan, kantor-kantor dan gedung tinggi. Hal ini dikarenakan kelalaian manusia bisa terjadi kapan saja. Klasifikasi kebakaran di Indonesia dapat ditinjau sebagai berikut :

Tabel 2.2 Klasifikasi Kebakaran di Indonesia

Kelas	Penyebab	Media Pemadaman
Kelas A	Benda-benda padat, misalnya: kertas, kayu, plastik, keret, busa dan lain-lainnya	Air, pasir, karung goni yang dibasahi, dan alat pemadam kebakaran (APAR) atau racun api tepung kimia kering
Kelas B	Cairan yang mudah terbakar, misalnya : bensin, solar, minyak tanah, spirtus, alkohol dan lain-lainnya	Pasir dan alat pemadam kebakaran (APAR) atau racun api tepung kimia kering. Dilarang memakain air untuk jenis ini karean berat jenis air lebih tinggi dari berat jenis bahan-bahan di atas.
Kelas C	Listrik	Alat pemadam kebakaran (APAR) atau racun api tepung kimia kering. Matikan dulu sumber listrik agar kita aman dalam memadamkan kebakaran

Sumber: Penelitian Wahyudi, Septio (2011)

Kebakaran gedung dan permukiman penduduk sangat sering terjadi di Indonesia, terutama pada musim kemarau. Ancaman muncul akibat kecerobohan manusia dalam membangun gedung atau perumahan yang tidak mengikuti standar

keamanan bangunan. Korsleting listrik, kompor meledak, api lilin/lampu minyak yang menyambar kasur, merupakan beberapa penyebab umum kebakaran pada gedung dan permukiman. Daerah-daerah di Indonesia yang perlu diwaspadai untuk ancaman ini meliputi kota-kota di DKI Jakarta, Bogor, Tangerang, Bekasi, Depok dan sekitarnya yang sangat padat penduduk. Perlu diwaspadai juga kota-kota besar yang memiliki jumlah penduduk sangat tinggi seperti Surabaya, Medan, Semarang, Bandung, Palembang, Padang, Pekanbaru, Makassar, Denpasar dan kota-kota lain yang setara tingkat kepadatannya di samping kawasan industri padat penduduk yang menggunakan bahan-bahan bakar dan bahan berbahaya (Rencana Nasional Penanggulangan Bencana, 2010).

2.2 Kondisi Gawat Darurat

Menurut *CCH International The Information Professional* dalam Sayih (2008), keadaan darurat (*emergency*) adalah situasi bahaya atau tidak normal, sehingga diperlukan tindakan segera atau secepatnya untuk mengatasi/mengembalikan kepada kondisi yang aman. Hal ini berguna sebagai bahan pertimbangan terhadap situasi keadaan darurat, bahwa :

1. Keadaan darurat dapat terjadi dan tidak dapat diduga, ditahan, atau ditanggulangi dengan segera pada saat seseorang melaksanakan tugasnya.
2. Bahaya yang terjadi dapat menimbulkan kerugian terhadap aset yang dimiliki oleh organisasi.
3. Bahaya yang terjadi berpotensi serius untuk menimbulkan kerusakan pada semua bangunan atau lingkungan.

Keadaan darurat juga didefinisikan sebagai keadaan yang mencemaskan, menakutkan, dan membahayakan, seperti terjadinya kebakaran, bencana alam, listrik padam, pencemaran, dan peperangan.

Secara umum, keadaan darurat dapat disebabkan oleh bencana alam (*natural disaster*) dan bencana yang disebabkan oleh manusia (*man-made*

disaster). Menurut Prayitno (2008) terdapat tiga katagori kejadian yang meimbulkan keadaan darurat, antara lain :

1. *Operational emergencies*, yaitu kebakaran, ledakan, tumpahan bahan kimia, kebocoran gas, pelepasan energi, dan kecelakaan besar.
2. *Public disturbance*, yaitu ancaman bom, kerusakan, demonstrasi, sabotase, jatuhnya pesawat, radiasi, terorisme, dan lain-lain.
3. *Natural disaster*, yaitu banjir, gempa bumi, tsunami, petir, dan sebagainya.

2.2.1 Macam-macam Kondisi Gawat Darurat

Keadaan gawat darurat digolongkan menjadi berbagai tingkatan, yaitu :

Tabel 2.3 Penggolongan Keadaan Darurat Berdasarkan Tingkat Kegawatannya

NO.	TINGKATAN	PENJELASAN
1	Ringan	Adanya kerusakan suatu alat atau runtuhnya suatu bagian gedung yang berat, misalnya : <ul style="list-style-type: none"> • Hubungan pendek listrik • Kebocoran pipa yang memungkinkan terjadinya kerusakan gedung atau mencelakakan orang • Langit-langit runtuh, dan sebagainya.
2	Sedang	Kejadian yang mendatangkan korban luka atau tidak berdayanya seseorang, yang sifatnya tidak meluas dan kejadian itu disebabkan karena alat, terjatuh, ataupun keadaan pembawaan korban sendiri
3	Berat	Kejadian yang dahsyat tetapi berlangsung singkat dan sifatnya tidak meluas, misalnya peledakan yang tidak menimbulkan kebakaran, gempa bumi, dan sebagainya.
4	Sangat Berat	Kejadian dahsyat yang difatnya meluas atau kejadian yang sulit diatasi dan tidak dapat diantisipasi sampai seberapa jauh akibatnya, misalnya kebakaran.

Sumber : Penelitian Wahyuni, Elida (2011)

2.3 Manajemen Bencana

Manajemen bencana merupakan serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi (UU No. 24 Tahun 2007).



Gambar 2.2 Siklus Manajemen Bencana

Sumber : Penelitian Yasuhiro Yamamoto dalam Forum Keperawatan Bencana (2009)

Manajemen bencana dirumuskan sebelum bencana terjadi. Siklus manajemen bencana diawali dengan kegiatan yang dilakukan sebelum terjadinya bencana yang meliputi kegiatan dalam rangka pencegahan, mitigasi (mengurangi dampak dari bencana) dan kesiapsiagaan (*preparedness*). Saat bencana terjadi dilakukan kegiatan tanggap darurat (*emergency response*) dan setelah itu dilakukan kegiatan rehabilitasi dan selanjutnya adalah kegiatan rekonstruksi (Forum Keperawatan Bencana, 2009).

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada manajemen bencana meliputi: (Forum Keperawatan Bencana, 2009)

A. Pencegahan (*prevention*)

Pencegahan merupakan upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya bencana (jika mungkin dengan meniadakan bahaya). Misalnya, melarang pembakaran hutan dalam perladangan, dan melarang penambangan batu di daerah yang curam.

B. Mitigasi (*mitigation*)

Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan

menghadapi ancaman bencana (UU No. 24 Tahun 2007). Mitigasi bencana dapat berupa :

- Mitigasi struktural (membuat *chekdam*, bendungan, tanggul sungai, rumah tahan gempa)
- Mitigasi non-struktural (peraturan perundang-undangan, pelatihan)
- Upaya yang dilakukan untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh bencana

C. Kesiapsiagaan (*preparedness*)

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna, misalnya penyiapan sarana komunikasi, pos komando, penyiapan lokasi evakuasi, dan sosialisasi peraturan/pedoman penanggulangan bencana dengan melibatkan perawat.

D. Peringatan dini (*early warning*)

Peringatan dini adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang (UU No. 24 Tahun 2007). Pemberian peringatan dini harus :

- Menjangkau masyarakat (*accessible*)
- Segera (*immediate*)
- Tegas tidak membingungkan (*coherent*)
- Bersifat resmi (*official*)

E. Tanggap darurat (*response*)

Tanggap darurat adalah upaya yang dilakukan segera pada saat kejadian bencana, untuk menanggulangi dampak yang ditimbulkan, terutama berupa penyelamatan korban dan harta benda, evakuasi dan pengungsian dengan melibatkan perawat.

F. Bantuan darurat (*relief*)

Bantuan darurat merupakan upaya untuk memberikan bantuan berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dasar berupa pangan, sandang, tempat tinggal sementara, kesehatan, sanitasi, dan air bersih.

G. Pemulihan (*recovery*)

Pemulihan adalah proses pengembalian kondisi masyarakat yang terkena bencana, dengan mengembalikan fungsi prasarana dan sarana pada keadaan semula. Upaya yang dilakukan adalah memperbaiki prasarana dan pelayanan dasar (jalan, listrik, air bersih, pasar puskesmas).

H. Rehabilitasi (*rehabilitation*)

Rehabilitasi adalah upaya langkah yang diambil setelah kejadian bencana untuk membantu masyarakat memperbaiki rumahnya, fasilitas umum dan fasilitas sosial penting, dan menghidupkan kembali roda perekonomian.

I. Rekonstruksi (*reconstruction*)

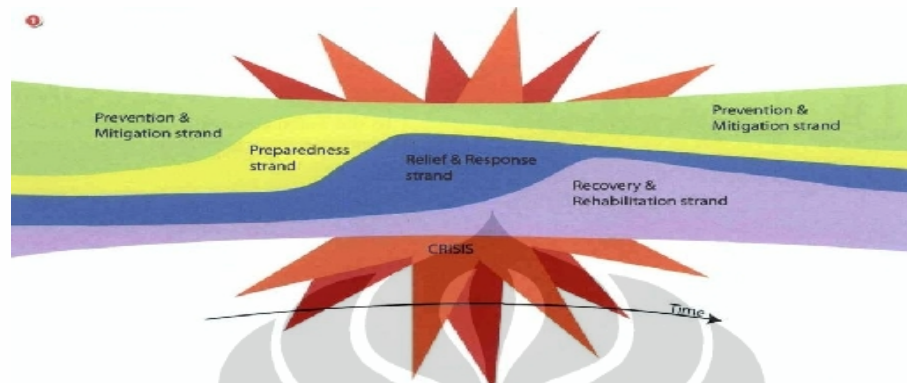
Rekonstruksi adalah program jangka menengah dan jangka panjang guna perbaikan fisik, sosial dan ekonomi untuk mengembalikan kehidupan masyarakat pada kondisi yang sama atau lebih baik dari sebelumnya.

2.4 Risiko Bencana

Risiko bencana didefinisikan sebagai kemungkinan atau kesempatan terhadap munculnya dampak berbahaya atau kehilangan (nyawa, terluka, harta, rumah tangga, aktivitas ekonomi, lingkungan) sebagai dampak interaksi alam dan manusia yang merugikan atau rentan (South African Disaster Management Act, 2003). Penting dipahami bahwa tidak semua bencana menimbulkan kerusakan yang mendadak, seperti tsunami dan gempa berskala tinggi. Kerusakan akibat bencana mungkin terjadi secara perlahan dan meningkatkan risiko kerentanan bila tidak dipersiapkan dalam *Disaster Risk Mangement*.

Disaster Risk Management merupakan serangkaian proses perencanaan yang bertujuan untuk mengenali risiko bencana, meminimalkan dampak buruk

bencana, menciptakan kesiapan emergensi, melakukan respon efektif terhadap bencana, dan menyiapkan rehabilitasi pasca bencana.



Gambar 2.1. Kontinum *Disaster Risk Management*

Sumber: Penelitian Steiert, Mary J.W. dalam Forum Keperawatan Bencana (2007)

2.5 Upaya Penyelamatan Diri saat Bencana

2.5.1 Gempa Bumi

Beberapa petunjuk teknik penyelamatan diri saat gempa bumi, antara lain :
(BNPB, 2010)

1. Di gedung kampus

Saat gempa bumi terjadi di gedung bertingkat, berlindunglah di bawah kolong meja, lindungi kepala dengan tas atau buku, jangan panik, jika gempa mereda keluarlah berurutan mulai dari jarak yang terjauh ke pintu, carilah tempat lapang, jangan berdiri dekat gedung, tiang dan pohon. Ikuti semua petunjuk dari petugas atau satpam.

2. Di dalam *lift*

Saat gempa bumi terjadi, jangan menggunakan *lift* untuk menyelamatkan diri. Jika anda merasakan getaran gempa bumi saat berada di dalam *lift*, maka tekanlah semua tombol. Ketika *lift* berhenti, keluarlah, lihat keamanannya dan mungsilah. Jika anda terjebak dalam *lift*, hubungi manajer gedung dengan menggunakan *interphone* jika tersedia.

3. Informasi

Saat gempa bumi besar terjadi, masyarakat terpukul kejiwaannya. Untuk mencegah kepanikan, penting sekali setiap orang bersikap tenang dan bertindaklah sesuai dengan informasi yang benar. Anda dapat memperoleh informasi yang benar dari pihak yang berwenang atau polisi. Jangan bertindak karena informasi orang yang tidak jelas.

Strategi mitigasi dan upaya pengurangan bencana gempa bumi, antara lain:

1. Bangunan kampus harus dibuat dengan konstruksi tahan getaran/gempa khususnya di daerah rawan gempa.
2. Perkuatan bangunan dengan mengikuti standar kualitas bangunan.
3. Pembangunan fasilitas umum dengan standar kualitas yang tinggi.
4. Perkuatan bangunan-bangunan vital yang telah ada.
5. Rencanakan penempatan pemukiman untuk mengurangi tingkat kepadatan hunian di daerah rawan gempa bumi.
6. Zonasi daerah rawan gempa bumi dan pengaturan penggunaan lahan.
7. Pendidikan dan penyuluhan kepada masyarakat tentang bahaya gempa bumi dan cara - cara penyelamatan diri jika terjadi gempa bumi.
8. Ikut serta dalam pelatihan program upaya penyelamatan, kewaspadaan masyarakat terhadap gempa bumi, pelatihan pemadam kebakaran dan pertolongan pertama.
9. Persiapan alat pemadam kebakaran, peralatan penggalian, dan peralatan perlindungan masyarakat lainnya.
10. Rencana kontinjensi/kedaruratan untuk melatih anggota keluarga dalam menghadapi gempa bumi.
11. Pembentukan kelompok aksi penyelamatan bencana dengan pelatihan pemadaman kebakaran dan pertolongan pertama.
12. Persiapan alat pemadam kebakaran, peralatan penggalian, dan peralatan perlindungan masyarakat lainnya.

13. Rencana kontinjensi/kedaruratan untuk melatih anggota keluarga dalam menghadapi gempa bumi.

2.5.2 Kebakaran Gedung

Beberapa petunjuk pencegahan bahaya kebakaran, antara lain :

1. Instalasi Listrik
Instalasi listrik di gedung kampus perlu diperiksa secara berkala. Apabila ada kabel rapuh, sambungan atau stop kontak yang aus atau tidak rapat, sebaiknya segera diganti dengan yang baru
2. Bahan-bahan Mudah Terbakar
Bahan-bahan yang mudah terbakar (minyak, kertas, plastik) hendaknya tidak ditempatkan bercampur dengan bahan yang dapat menimbulkan reaksi kebakaran.
3. Sarana Penyelamatan

Gedung bertingkat (lebih dari empat lantai) hendaknya memiliki *lift* kebakaran dan tangga kebakaran, reservoir yang selalu terisi air minimal untuk kebutuhan pemadaman selama 45 menit dan jalan keluar darurat (*emergency exit*).

2.6 Kesiapan Bencana (*Disaster Preparedness*)

Tidak ada satupun manusia yang tahu pasti kapan dan dimana bencana akan terjadi. Namun, sebagai bagian inti komunitas, mahasiswa ilmu keperawatan memiliki tanggung jawab dan kewajiban untuk bersiap siaga terhadap keadaan emergensi tertentu. Frekuensi bencana alam maupun buatan manusia yang tinggi memberikan penekanan pada diperlukannya kapasitas berupa budaya kesiapan bencana pada tiap individu (Kapucu, 2008).

Kesiapan bencana (*disaster preparedness*) mencakup kesiapan emergensi (*emergency preparedness*). *Emergency preparedness* adalah kesiapan yang mencakup zona individu, rumah tangga, dan kebutuhan komunitas selama bencana dalam: mengembangkan dan mengaplikasikan perencanaan emergensi,

memiliki perlengkapan menghadapi bencana di rumah, memperoleh pendidikan bencana, menjadi relawan bencana, dan menyumbangkan darah (American Red Cross, 2006).

White House Lesson Learned Report mengklaim tentang diperlukannya budaya kesiapan bencana pada level pemerintah dan komunitas. Sebagian besar masyarakat di area rentan bencana menyadari bahwa mereka harus siap siaga, tetapi hanya sedikit yang mampu mengaplikasikannya. Kesiapan bencana yang sesungguhnya harus dimiliki tiap individu adalah kesiapan untuk menyelamatkan diri, membantu anggota keluarga, teman, dan warga sekitar saat bencana terjadi (Kapucu, 2008).

Kesiapan bencana pada tingkat individu dapat diukur dari tiga parameter, yaitu pengetahuan, perencanaan emergensi individu, dan kapasitas akan sumber mobilisasi (Rachmalia, Hatthakit, & Chaowalit, 2011). Pengetahuan terkait definisi, teknik penyelamatan diri, sarana penyelamat jiwa, dan sumber informasi terkait risiko bencana adalah kunci penting yang membentuk kesiapan bencana. Perencanaan emergensi individu meliputi persiapan keadaan emergensi, menerapkan tindakan untuk menyelamatkan diri sendiri dan orang lain saat bencana, menyiapkan peralatan darurat, dan memiliki keterampilan keamanan. Persiapan kapasitas akan sumber mobilisasi meliputi persiapan diri terhadap periode rehabilitasi dan persiapan untuk mencari bantuan dari orang lain selama bencana.

Fasilitas terhadap kesiapan bencana di level individu telah disediakan oleh sejumlah perguruan tinggi yang telah memiliki pusat studi bencana atau lembaga lain yang setara seperti misalkan Institut Teknologi Bandung, Universitas Gadjah Mada, Institut Teknologi Surabaya, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta, Universitas Jember, Institut Pertanian Bogor, Universitas Andalas, Universitas Airlangga, Universitas Tadulako dan Universitas Syiah Kuala. Lembaga-lembaga semacam ini diharapkan dapat mendukung peningkatan kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana. Keberadaan

Universitas Indonesia

lembaga-lembaga di tingkat masyarakat yang memiliki kegiatan kebencanaan juga berpotensi untuk meningkatkan kapasitas daerah dalam penanggulangan bencana. Di tingkat nasional, pemerintah juga membentuk Konsorsium Pendidikan Bencana (KPB), Platform Nasional untuk pengurangan risiko bencana (Planas PRB), dan forum-forum pengurangan risiko bencana serupa lainnya. Diharapkan bahwa dengan terbentuknya forum-forum tersebut akan meningkatkan kapasitas penyelenggaraan penanggulangan bencana di tingkat pusat dan daerah. Namun, sejauh ini pengelolaan bencana masih terfokus pada fase gawat darurat, belum mencapai pada tahap pencegahan dan mitigasi yang adekuat. Elemen pendukung kesiapan bencana meliputi pendidikan bencana dan ketersediaan sarana tanggap darurat (Steiert, 2007).

2.6.1 Pendidikan Bencana

Pendidikan bencana merupakan proses pembelajaran melalui penyediaan informasi, pengetahuan, dan kewaspadaan terhadap peserta didik guna membentuk kesiapan bencana di level individu dan komunitas. Melalui pendidikan bencana, peserta didik didorong untuk mengetahui risiko bencana, mengumpulkan informasi terkait mitigasi bencana, dan menerapkannya pada situasi bencana (Shiwaku et al., 2007).

Setiap unit kerja atau instansi berkewajiban memfasilitasi penghuni dengan pendidikan bencana untuk memastikan bahwa tindakan yang tepat akan dilakukan saat bencana terjadi. Tiap individu yang menghuni gedung wajib memahami risiko bencana yang ada. Pendidikan bencana dapat diwujudkan melalui kurikulum pendidikan, pelatihan, dan simulasi bencana (Caunts, 2001).

A. Kurikulum Pendidikan Bencana di Kampus

Penelitian terhadap pentingnya pendidikan bencana pernah dilakukan oleh Shaw dalam Shiwaku et al. (2004, 2007) terhadap 452 siswa di Kathmandu, Nepal. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa komunitas memiliki peranan penting terhadap kewaspadaan dan kesiapan bencana pada siswa sehingga

anggota komunitas perlu dilibatkan pada pendidikan bencana di sekolah. Pendidikan bencana tidak hanya cukup diberikan di sekolah, tetapi juga perlu dipromosikan kepada keluarga dan komunitas. Peserta didik yang telah mendapatkan pendidikan bencana diharapkan mampu mengajarkan pada anggota keluarga di rumah dan komunitas sekitar sehingga kesiapan bencana di level komunitas terbentuk.

Pendidikan bencana yang diberikan di sekolah mencakup pemberian informasi kepada pengajar, murid, orang tua, dan komunitas, tentang :

1. Risiko bencana di area gedung kuliah
2. Risiko gempa bumi dan kebakaran di negara yang bersangkutan
3. Kerusakan yang mungkin terjadi asca bencana terjadi
4. Pentingnya koreksi terhadap bangunan kuliah
5. Kelengkapan teknologi untuk keamanan gedung

Pendidikan bencana dapat diberikan oleh pihak sekolah, komunitas, atau LSM. Berbagai bentuk pendidikan bencana telah diterapkan di beberapa negara. *National Society for Earthquake-Nepal* (NSET), sebuah LSM di Kathmandu, menyelenggarakan *School Earthquake Safety Program* (SESP) di sekolah negeri di Nepal. SESP terdiri dari tiga bagian, yaitu koreksi terhadap bangunan sekolah, pelatihan bencana terhadap pengajar, murid, orang tua, dan komunitas, serta pelaksanaan program kewaspadaan kepada siswa, orang tua, dan komunitas. NSET juga mengadakan *Earthquake Safety Club* sebagai salah satu bentuk aktivitas atau proyek di tiap sekolah yang melibatkan siswa. *Club* ini mengelola kegiatan penulisan essay, lomba menggambar, dan penampilan lain terkait dengan kritik terhadap manajemen bencana di tiap sekolah. Program ini dilakukan untuk membentuk ketahanan bencana jangka panjang (Shiwaku et al., 2007).

Penelitian tentang tingkat pengetahuan mahasiswa keperawatan terhadap pentingnya pendidikan bencana pernah dilakukan Usher dan Mayner (2011) terhadap 39 institusi pendidikan tinggi perawat di Australia. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa ilmu keperawatan Australia belum

memiliki pengetahuan cukup terkait bencana karena 63% dari total responden tidak pernah memperoleh pendidikan bencana selama belajar di perguruan tinggi.

American Association of Colleges of Nursing (AACN) telah mengeluarkan standar kompetensi untuk penerapan pendidikan bencana pada pendidikan tinggi dalam *The Essential of Baccalaureate Education for Professional Nursing Practice*. Pendidikan bencana ini diterapkan melalui pembelajaran secara kelompok. Target akhir pembelajarannya adalah mahasiswa memiliki kemampuan komunikasi yang baik, keterampilan pertolongan pertama yang adekuat, dan keterlibatan dalam tim yang pro aktif (Yang, Woomeer, & Matthews, 2011).

Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia menerapkan pendidikan bencana ke dalam Mata Kuliah Keperawatan Masalah Kesehatan Perkotaan (KMKP). Proses pembelajaran dilakukan dengan metode studi kasus, simulasi bencana, dan kuliah umum. Materi yang diajarkan meliputi konsep dasar bencana, *triage*, dan penanganan bencana di setting komunitas dan klinis (BPKM, 2011)

B. Pelatihan Bencana

Pelatihan atau *training* adalah salah satu bentuk proses pendidikan untuk memfasilitasi peserta agar memperoleh pengalaman-pengalaman belajar yang akhirnya akan menimbulkan perubahan perilaku mereka (Notoatmodjo, 2007). Pelatihan merupakan salah satu bentuk penyebaran informasi yang diperuntukkan bagi orang dewasa (*adult education*). Pelatihan akan memberikan penambahan pengetahuan dan ketrampilan pada peserta mengenai kesiapan bencana. Hasil lebih lanjut dari pelatihan adalah perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Hal ini karena pelatihan memfasilitasi pengembangan sikap, tingkah laku, ketrampilan, dan pengetahuan individu.

Keberhasilan dalam penanggulangan adanya kondisi darurat akibat bencana sangat tergantung pada sistem pelatihan. Pelatihan yang berkelanjutan sangat penting untuk menjamin bahwa tindakan-tindakan yang dibutuhkan untuk meningkatkan kesiapan bencana dapat dilakukan dengan baik pada saat keadaan darurat.

C. Simulasi Bencana

Tujuan dilakukannya simulasi bencana adalah menyediakan pembelajaran melalui praktik, mengidentifikasi peran individu pada situasi emergensi, dan memfasilitasi kritik yang mampu mengidentifikasi masalah pada proses perencanaan. Simulasi bencana merupakan tahapan lebih lanjut dari pendidikan dan pelatihan bencana. Hal ini karena pada simulasi bencana, individu dilibatkan secara langsung pada aktivitas kesiapan bencana, seperti penyelamatan diri pada situasi darurat (Yang, Woomer, & Matthews, 2011).

2.6.2 Sarana Tanggap Darurat

Setiap bangunan gedung wajib memiliki dan dilengkapi dengan jalan evakuasi yang selalu dapat digunakan setiap saat oleh penghuni gedung, yaitu mahasiswa. Jalur evakuasi dibuat agar penghuni gedung memiliki waktu yang cukup untuk menyelamatkan diri dari bahaya saat situasi darurat. Berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 10, setiap bangunan gedung wajib dilengkapi dengan sarana penyelamatan jiwa, antara lain :

1. Sarana jalan keluar
2. Pencahayaan darurat
3. Petunjuk arah jalan keluar
4. Komunikasi darurat
5. Pengendalian asap
6. Tempat berkumpul sementara
7. Tempat evakuasi

Sarana penyelamatan jiwa bermanfaat untuk melindungi penghuni gedung dari bahaya yang ada saat keadaan darurat, seperti api saat kebakaran terjadi. Sarana penyelamatan jiwa tersebut bila diuraikan sebagai berikut :

A. Sarana Jalan Keluar

Menurut Kepmen PU No. 10 Tahun 2000, sarana jalan keluar dari suatu bangunan harus disediakan agar penghuni gedung tersebut dapat

menggunakannya untuk menyelamatkan diri dengan jumlah, lokasi, dan dimensi yang sesuai dengan jarak tempuh, jumlah dan karakter penghuni gedung, fungsi bangunan, tinggi bangunan, dan arah sarana keluar.

Sarana jalan keluar harus ditempatkan terpisah dengan memperhitungkan:

1. Jumlah lantai bangunan yang dihubungkan oleh jalan keluar tersebut
2. Sistem proteksi kebakaran yang terpasang pada bangunan
3. Fungsi atau penggunaan bangunan
4. Jumlah lantai yang dilalui
5. Tindakan petugas pemadam kebakaran

B. Pencahayaan Darurat

Pencahayaan darurat dibuat sebagai wujud antisipasi bila terjadi situasi darurat di malam hari. Biasanya situasi darurat yang terjadi di malam hari akan disertai dengan pemadaman lampu utama. Persyaratan penerangan darurat antara lain : (Wahyudi, 2011)

1. Sinar lampu berwarna kuning, sehingga dapat menembus asap dan tidak menyilaukan mata.
2. Ruang yang disinari dari penerangan darurat adalah jalan menuju pintu darurat.
3. Sumber tenaga didapatkan dari listrik atau baterai dengan instalasi yang khusus sehingga pada saat terjadi keadaan darurat lampu tidak perlu dimatikan.

Sesuai dengan SNI 03-6574-2001 yang menyebutkan bahwa pencahayaan darurat pada sarana jalan keluar harus disediakan untuk setiap lantai bangunan antara lain pada jalan pintas, ruangan yang luasnya lebih dari 100 m² tetapi kurang dari 300 m² dan tidak terbuka, ke koridor, ke jalan raya, dan lain-lain. Setiap lampu darurat harus berfungsi secara otomatis, dan pencahayaan yang cukup untuk melakukan evakuasi yang aman, energi yang tersedia harus terhindar dari potensi terjadinya kebakaran, dan konstruksi penutup sumber energi mempunyai

tingkat ketahanan api yang tinggi, serta lampu darurat yang digunakan harus sesuai dengan standar yang berlaku. Hal tersebut wajib terpenuhi pada bangunan.

C. Petunjuk Arah Jalan Keluar

Pada saat kondisi emergensi akibat bencana, penghuni gedung akan mengalami panik dan kebingungan untuk melakukan sesuatu, terutama baik penghuni gedung yang belum memahami secara pasti struktur gedung. Oleh karena itu, petunjuk arah jalan keluar diperlukan di setiap gedung. Menurut Kepmen PU No. 10 tahun 2000, sebuah tanda jalan keluar harus jelas terlihat bagi setiap orang dan harus terpasang di atas atau berdekatan pada setiap pintu yang menuju jalan keluar. Tanda petunjuk jalan keluar harus memiliki tulisan “KELUAR” atau “EXIT” dengan tinggi minimum 10 cm dan dapat terlihat jelas pada jarak 20 m. Warna tulisan tersebut hijau dan diatas dasar putih, tembus cahaya, atau diberi penerangan (SNI 03-6574-2001).

D. Komunikasi darurat

Komunikasi yang baik dianggap sebagai hal yang paling sulit dilakukan pada saat bencana. Tujuan utama dari membangun sistem komunikasi darurat adalah mengirimkan informasi yang benar kepada orang yang tepat di waktu yang tepat. Hal ini harus dilakukan secara terstruktur dan sistematis. Sistem perencanaan bencana perlu mencantumkan daftar nomor telepon yang akan dihubungi saat kondisi bencana.

E. Tempat Berkumpul Sementara

Tempat berkumpul sementara disebut juga dengan *Assembly Point*. *Assembly Point* merupakan suatu tempat yang dapat dijadikan tempat berkumpul setelah proses evakuasi dilakukan. Kriteria pembuatan *Assembly Point* adalah :

1. Lokasinya harus aman dan mudah untuk dicapai
2. Lokasi aman dari lokasi kejadian, minimal 20 m dari gedung terdekat
3. Lokasi aman dan sepi
4. Lokasi cukup untuk menampung seluruh penghuni agar aman dari segala hal yang menimbulkan kepanikan

5. Lokasi mudah dijangkau dalam waktu seminimal mungkin

Lokasi yang aman berdasarkan Kepmen PU No. 10 tahun 2000 adalah suatu tempat aman di dalam gedung yang tidak terancam olah api, suatu jalan, atau ruangan terbuka.

F. Jalur/Rute Evakuasi

Rute evakuasi adalah suatu jalan kecil yang dapat digunakan sebagai akses keluar dan tidak terhalang oleh benda-benda serta tersambung pada tempat-tempat yang aman. Rute evakuasi harus memuat jalur yang efektif dan efisien sehingga dapat digunakan dengan maksimal. Rute evakuasi harus bebas dari rintangan dan kondisinya pun terpelihara.

2.7 Pengetahuan

Mohanty et al. (2006) mendefinisikan pengetahuan sebagai fakta atau kondisi dari mengetahui sesuatu dengan derajat pemahaman tertentu melalui pengalaman, asosiasi, atau hubungan. Pengetahuan terdiri dari tiga bentuk, yaitu *explicit*, *tacit*, dan *implicit*. Ketiga bentuk pengetahuan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. *Explicit* adalah pengetahuan yang dinyatakan secara detail dalam bentuk kode atau formal,
2. *Tacit* adalah pengetahuan yang dipahami, diterapkan, dan ada tanpa harus dinyatakan secara formal. Pengetahuan ini ada dalam otak manusia, tetapi tidak diungkapkan secara formal,
3. *Implicit* adalah pengetahuan yang dinyatakan secara implisit, tetapi tidak dinyatakan secara formal.

Pengetahuan seseorang dapat diukur dengan cara meminta individu yang bersangkutan mengungkapkan hal-hal yang diketahuinya dalam bentuk bukti atau jawaban. Bukti atau jawaban tersebut adalah reaksi terhadap stimulus (pertanyaan lisan atau tulisan). Secara umum, pertanyaan yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu :

1. Pertanyaan terbuka, misalnya *essay*
2. Pertanyaan tertutup, misalnya benar salah dan pilihan ganda.
(Notoadmodjo, 2007)

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin diukur dan diketahui dapat disesuaikan dengan tingkat-tingkat domain kognitif pengetahuan. Menurut Arikunto (2002), kategori pengetahuan dapat ditentukan dengan kriteria :

- a. Baik : jika pertanyaan dijawab dengan benar 76-100 %
- b. Cukup : jika pertanyaan dijawab dengan benar 56-75 %
- c. Kurang: jika pertanyaan dijawab dengan benar < 56 %

2.8.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya pengetahuan meliputi:

1. Faktor Internal

a. Pendidikan

Pendidikan merupakan segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat melalui kegiatan untuk memberikan dan meningkatkan pengetahuan sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Dari batasan ini tersirat unsur-unsur pendidikan, yakni *input* atau sasaran pendidikan (individu, kelompok dan masyarakat) dan pendidik (pelaku pendidikan), *proses* (upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain), dan *output* (meningkatnya pengetahuan sehingga melakukan apa yang diharapkan).

Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang yang merefleksikan kesiapan bencana. Pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi. Terbentuknya level kesiapan bencana yang tinggi membutuhkan perhatian penuh masyarakat publik disertai program pendidikan untuk memastikan komunitas akan melakukan

tindakan tepat untuk menurunkan kerentanan, terutama saat fase kritis (72 jam) pasca bencana (Kapucu, 2008).

Seperti yang telah dijelaskan dalam subbab sebelumnya, pendidikan yang membentuk kesiapan bencana pada mahasiswa Ilmu Keperawatan adalah pendidikan bencana yang terintegrasi dalam Kurikulum Pendidikan Keperawatan. Namun, belum semua mahasiswa mampu mengakses pendidikan bencana yang adekuat. Bradt dalam Duong (2003, 2009) menyebutkan faktor-faktor yang menghambat akses pendidikan bencana, yaitu minimnya pakar bencana dan minimnya kurikulum standar untuk pendidikan bencana di setting klinik dan komunitas.

Pada penelitiannya terhadap 152 perawat emergensi di Adelaide, Australia, Duong (2009) menyimpulkan bahwa pendidikan dan pelatihan bencana mampu meningkatkan kewaspadaan perawat terhadap kondisi emergensi saat bencana. Pendidikan yang dimaksud mencakup teori, studi kasus, dan simulasi bencana melalui pendekatan kolaboratif multiprofesi. Duong juga menjelaskan bahwa kesiapan bencana sangat potensial untuk dibentuk pada jenjang pendidikan tinggi. Tujuannya, pendidikan tinggi akan menghasilkan lulusan dengan kepercayaan diri yang baik saat menghadapi situasi emergensi.

b. Intelegensi

Intelegensi merupakan suatu kemampuan untuk belajar dan berpikir abstrak guna menyesuaikan diri secara mental dalam situasi baru. Intelegensi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil dari proses belajar. Intelegensi adalah salah satu modal untuk berpikir dan mengolah berbagai informasi secara terarah sehingga mampu menguasai lingkungan. Perbedaan intelegensi individu berpengaruh terhadap tingkat pengetahuannya.

Secara sederhana, intelegensi seseorang dianalogikan terhadap level pendidikannya. Khalaileh, Bond, dan Alasad (2011) meneliti tingkat pengetahuan dan persepsi 747 perawat di Jordania tentang manajemen bencana. Responden penelitian tersebut terdiri dari 14% lulusan Diploma, 79% lulusan sarjana, dan 7%

lulusan magister. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan pada tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana ($p > 0,05$; $\alpha = 0,05$).

c. Pekerjaan

Pekerjaan adalah kegiatan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya. Perbedaan pekerjaan akan merujuk pada perbedaan tingkat pengetahuan sesuai dengan beban kerja dan jenis pekerjaan yang ditekuni individu. Hal ini akan mempengaruhi kesiapan bencana individu.

Perawat merupakan profesi yang salah satunya memfokuskan diri pada penyedia asuhan keperawatan. Perawat juga berperan sebagai *care provider* pada situasi bencana. Perawat dianggap sebagai salah satu profesi yang wajib memiliki tingkat pengetahuan lebih tentang kesiapan bencana. Penelitian Duong (2009) terhadap 252 perawat di Australia menyimpulkan bahwa mayoritas responden (32%) menyatakan percaya diri dan mampu berkolaborasi dalam manajemen bencana. Namun, sekitar 45% responden justru menyatakan kurang memiliki kewaspadaan bencana terhadap dirinya sendiri.

d. Usia

Usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Seseorang yang lebih dewasa dipercayai oleh orang yang belum tinggi kedewasaannya.

Faktor usia sejalan dengan pengalaman individu. Semakin tua usia seseorang, maka semakin banyak pengalaman yang dimiliki individu. Hal ini juga berlaku terhadap pembentukan karakter kesiapan bencana. Pada penelitian Wahyuni dan Krianto (2011) tentang kesiapan bencana pada siswa SMA di Padang dan Depok diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara pengetahuan siswa diantara ketiga kelas yang berbeda tingkat pada masing-masing sekolah ($p > 0,05$; $\alpha = 0,05$). Namun, pada SMAN 2 Depok terlihat bahwa semakin tinggi kelas makin rendah pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencananya. Artinya, penambahan umur tidak menjadi tolak ukur mutlak

terhadap pembentukan kesiapan bencana. Hal ini disebabkan oleh faktor lain yang membentuk kesiapan bencana, seperti pengalaman.

Penelitian Khalailah, Bond, dan Alasad (2011) terhadap 474 Registered Nurse di Jordania dengan rentang usia 21 hingga 53 tahun (61,4% wanita, 38,6% pria) menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan diantara responden terkait pengetahuan tentang kesiapan bencana berdasarkan usia ataupun jenis kelamin. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain, seperti banyaknya informasi yang dimiliki individu ($p > 0,05$; $\alpha = 0,05$).

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi terbentuknya pengetahuan meliputi :

a. Lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok. Lingkungan memberikan pengaruh pertama bagi seseorang, dimana individu dapat mempelajari hal-hal yang baik dan buruk tergantung pada karakteristik lingkungannya. Pada lingkungan, individu akan memperoleh pengalaman yang kan berpengaruh pada cara berpikir seseorang.

Tanaka (2005) meneliti tentang kesiapan dan mitigasi terkait gempa bumi terhadap 361 responden di Fukui dan 190 repsonden di San Fransisco. Hasil penelitian menjelaskan bahwa komunitas yang berada di lingkungan rawan bencana perlu menerapkan perilaku siap siaga dalam kehidupan sehari-hari, termasuk mengajarkan perilaku siap siaga pada seluruh anggota keluarga, seperti menyiapkan peralatan pertolongan pertama di rumah, mencari informasi terkait risiko bencana di badan nasional. Anggota komunitas juga perlu mendapat pendidikan bencana yang secara spesifik menginformasikan kondisi seismik, geomorfologi, sejarah lanskap di area lokal sehingga tingkat pengetahuan kebencanaan masyarakat meningkat.

Wahyuni dan Krianto (2011) meneliti tentang perbandingan tingkat pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana antara siswa SMAN 1 Pariaman dengan siswa SMAN 2 Depok. Penelitian dilakukan terhadap 379 responden dari kedua sekolah, baik laki-laki dan perempuan. Rata-rata pengetahuan kesiapsiagaan bencana siswa SMAN 1 Pariaman adalah 53,35 dengan standar deviasi 2,658, sedangkan rata-rata pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana siswa SMAN 2 Depok adalah 51,24 dengan standar deviasi 2,532. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,0001$, berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan signifikan rata-rata pengetahuan siswa di kedua sekolah. Tingkat pengetahuan siswa SMAN 1 Pariaman lebih tinggi terlihat dari p value lebih kecil dari alpha 0,05. Perbedaan tersebut disebabkan oleh lingkungan yang berbeda antara kedua sekolah, dimana siswa SMAN 1 Pariaman berada pada daerah lempengan bumi dan sering merasakan gempa. Bahkan pernah mengalami gempa besar dengan kekuatan 6,7 SR, sedangkan SMAN 2 Depok jarang sekali merasakan gempa.

b. Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi. Individu memperoleh suatu kebudayaan dalam hubungannya dengan orang lain yang memfasilitasi suatu proses belajar dan memperoleh suatu pengetahuan.

Penelitian Miletu dalam Tanaka (1999, 2005) menjelaskan bagaimana perbedaan etnik mempengaruhi kesiapan bencana di komunitas. Perbedaan ras dan etnik mempengaruhi pola pikir individu dan kebiasaan dalam mengumpulkan informasi terkait risiko bencana dari sumber tertentu yang mungkin berbeda dengan komunitas pada umumnya. Terdapat kecenderungan pada kelompok minoritas untuk memandang informasi secara skeptis, termasuk keterlibatan kelompok pada komunitas yang memberikan informasi bertentangan dengan keyakinan kelompok minoritas.

Faktor sosial budaya erat kaitannya dengan hubungan sosial anggota masyarakat dalam manajemen bencana, meliputi upaya peningkatan partisipasi

individu dalam pendidikan dan melibatkan anggota komunitas dalam proses pengambilan keputusan pada persiapan menghadapi bencana (Rodriguez et al dalam Tanaka, 2006, 2010). Refleksi faktor sosial budaya terhadap pengetahuan bencana terlihat pada saat bencana gempa dan tsunami di Sri Lanka. Minimnya kewaspadaan dan pengetahuan kesiapan bencana membuat anggota masyarakat tersebut tidak mampu menanggulangi dampak bencana secara efektif.

c. Informasi

Informasi yang diterima seseorang akan mempengaruhi pengetahuan seseorang. Meskipun individu memiliki pendidikan rendah, jika individu memperoleh informasi yang baik dari berbagai media (TV, radio, koran), maka pengetahuan individu tersebut bisa lebih luas.

Penelitian Shiwaku et al. (2007) terhadap 452 siswa di enam sekolah di Kathmandu, Nepal menjelaskan bagaimana tingkat kesiapan bencana pada individu dan komunitas dipengaruhi oleh jumlah informasi yang diperoleh. Motivasi diri merupakan faktor yang paling efektif untuk mendorong kemauan individu dalam mengumpulkan informasi terkait kesiapan bencana.

Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk memperoleh informasi terkait kesiapan bencana dapat dilakukan dengan membaca artikel terkait bencana di koran, buku, majalah, dan internet. Keterlibatan individu dalam kegiatan di komunitas juga meningkatkan motivasi individu untuk mengumpulkan informasi terkait bencana. Informasi terkait bencana juga bisa diperoleh melalui pendidikan bencana di tempat kuliah dimana instansi memberikan informasi terkait bencana yang aplikatif pada kondisi emergensi.

d. Pengalaman

Pengalaman merupakan cara terbaik untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan. Pengalaman pribadi individu dapat dijadikan proses belajar untuk memecahkan masalah yang dihadapi di masa yang akan datang.

Hasil penelitian Tanaka (2010) terhadap 551 anggota masyarakat di Fukui, Jepang dan San Fransisco menjelaskan bahwa masyarakat di daerah tersebut

paling tidak pernah mengalami satu kejadian bencana. Pengalaman tersebut kemudian menjadikan komunitas di daerah terkait melakukan siap siaga. Salah satunya dengan menyiapkan peralatan yang menjamin keselamatan, seperti cadangan makanan, *first aid kit*, lampu senter, pemadam api, dan lain-lain.

Penelitian Tierney dalam Kapucu (2001, 2008) merumuskan bagaimana hasil pengetahuan seseorang bila dikombinasikan dengan pengalaman bencana. Peneliti menemukan adanya level kesiapan bencana yang lebih tinggi dan efektif selama periode respon terhadap bencana karena individu cenderung memiliki kewaspadaan terhadap dampak bencana. Individu akan beradaptasi dan belajar selama terlibat dalam situasi bencana sehingga ancaman bencana akan direspon secara serius dan lebih efektif di masa depan. Pada level individu, pengalaman menghadapi bencana secara umum membawa dampak positif terhadap motivasi menghadapi bencana di masa depan.

Penelitian terkait juga dilakukan oleh Khalaileh et al. (2011) terhadap 474 Registered Nurse di Jordania dengan variasi pengalaman kerja 1 hingga 35 tahun. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan yang signifikan antara perawat yang memiliki pengalaman menghadapi situasi emergensi bencana lebih banyak dan yang tidak. ($p > 0,05$; $\alpha = 0,05$)

2.8.2 Pengetahuan sebagai Dasar Terbentuknya Aplikasi Kesiapan Bencana

Pengetahuan menjadi dasar bagi individu untuk berperilaku. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih efektif daripada perilaku yang tidak didasari pengetahuan. Rogers dalam Notoadmodjo (2007) mengungkapkan bahwa sebelum seseorang mengadopsi perilaku baru, dalam diri seseorang tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni :

1. *Awareness*, dimana seseorang menyadari/mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu,
2. *Interest*, yakni orang mulai tertarik terhadap stimulus,

3. *Evaluation*, yaitu menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya,
4. *Trial*, dimana orang telah memulai mencoba perilaku baru,
5. *Adoption*, subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

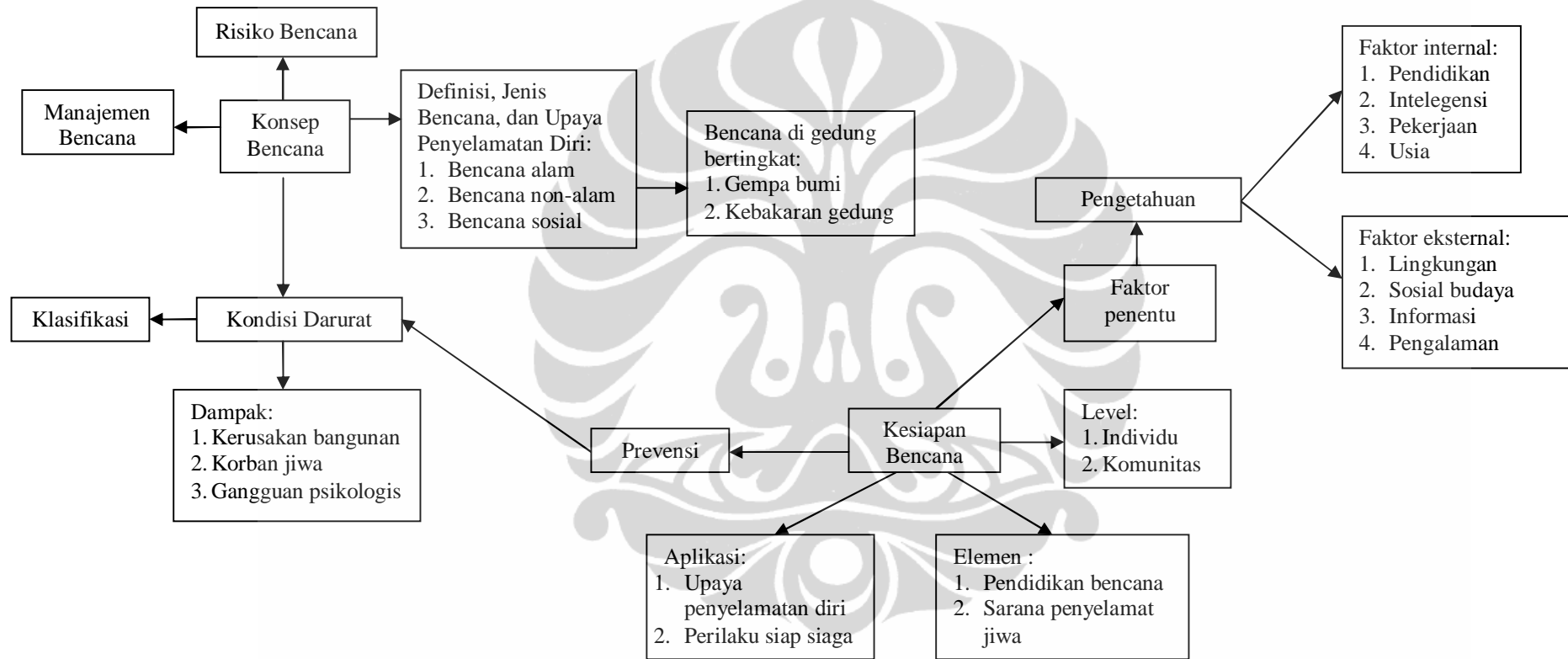
Adopsi perilaku yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran, dan sikap positif, maka perilaku tersebut akan bersifat *long-lasting*.

Perilaku aplikasi kesiapan bencana pada mahasiswa keperawatan dibentuk melalui serangkaian proses belajar (*learning process*) dari pendidikan bencana, pengalaman, dan pengumpulan informasi secara mandiri. Mahasiswa ilmu keperawatan sebagai cikal bakal perawat yang akan berperan sebagai penolong utama (*front line care provider*) perlu memastikan dirinya untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan kebencanaan yang adekuat sehingga mampu merespon situasi emergensi bencana secara efektif. Semakin tinggi tingkat pengetahuan mahasiswa ilmu keperawatan tentang kesiapan bencana, semakin efektif perilaku yang dimilikinya (Usher & Mayner, 2011).

Menurut Mohanty (2010), individu yang menjadi calon *care provider* perlu secara inovatif belajar dari pendidikan selama di universitas agar mampu mengadopsi keterampilan terbaik dalam siklus manajemen bencana. Praktisioner harus mampu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tentang kesiapan bencana (Hammad, 2011).

Aplikasi bencana yang secara sederhana dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari meliputi melakukan simulasi bencana di keluarga, menolong korban bencana, memiliki perlengkapan darurat (*disaster kit*), mengetahui tempat berlindung saat bencana, dan mengetahui fasilitas tanggap darurat yang tersedia di instansi terkait (Kapucu, 2008).

2.8 Kerangka Teori

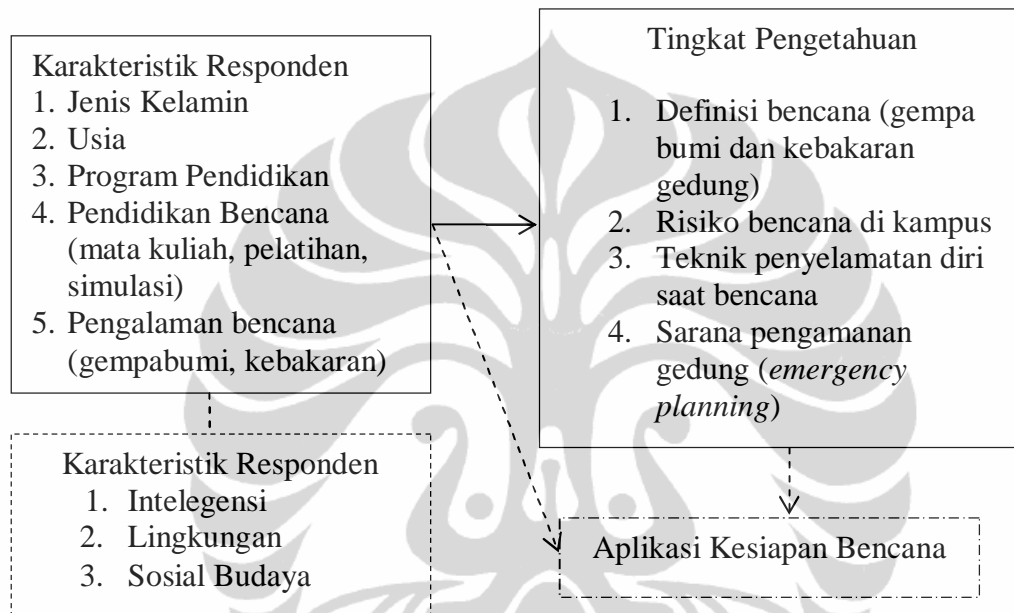


Sumber : Undang-Undang Pokok Kebijakan Bencana (2007), Forum Keperawatan Bencana (2009), Pratiwi dan Koerniawan (2008), Rencana Nasional Penanggulangan Bencana (2010), Kapucu (2008), Shiwaku et al. (2007), Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 10, Mohanty et al. (2006), Steiert, 2007

BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan : ————— = diteliti
----- = tidak diteliti
----- = tidak dianalisis

Variabel yang akan diteliti yaitu gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa FIK UI tentang kesiapan bencana (*disaster preparedness*), meliputi pengetahuan mahasiswa mengenai definisi bencana (gempa bumi dan kebakaran), risiko bencana di kampus, teknik penyelamatan diri saat bencana, dan sarana pengamanan gedung. Variabel lainnya adalah aplikasi kesiapan bencana dalam kehidupan sehari-hari mahasiswa FIK UI. Sedangkan variabel karakteristik responden merupakan data penunjang untuk mengetahui gambaran responden

berdasarkan jenis kelamin, usia, program pendidikan, pengalaman mengikuti pendidikan bencana, dan pengalaman mengalami bencana. Karakter responden berdasarkan intelegensi, lingkungan, dan sosial budaya tidak diteliti oleh penulis.

3.2 Hipotesis

Peneliti merumuskan hipotesis pada penelitian ini antara lain :

1. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana dengan jenis kelamin mahasiswa.
2. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana dengan usia mahasiswa.
3. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana dengan program pendidikan mahasiswa.
4. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana dengan pengalaman memperoleh pendidikan bencana.
5. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana dengan pengalaman mengalami bencana.

3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Tingkat pengetahuan tentang konsep bencana (gempa bumi dan kebakaran):	Segala sesuatu yang diketahui responden mengenai:	Responden diberikan daftar pertanyaan yang berisi 24 pertanyaan tentang	Kuesioner pada Bagian Kedua tentang pengetahuan konsep	Dalam skor (Nilai terendah adalah 0 dan nilai tertinggi 24)	Rasio

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
	<p>a. Definisi (pengertian, siklus manajemen bencana, peran perawat)</p> <p>b. Risiko bencana</p> <p>c. Teknik penyelamatan diri</p> <p>d. Sarana penyelamatan jiwa</p>	<p>a. Definisi gempa bumi, definisi kebakaran, penyebab, dampak, dan siklus manajemen bencana</p> <p>b. Kondisi geografis dan lingkungan kampus yang menyebabkan risiko terjadinya bencana</p> <p>c. Teknik perlindungan diri dan pencarian bantuan saat gempa bumi dan kebakaran</p> <p>d. Sarana pengaman penghuni pada gedung bertingkat</p>	<p>pengetahuan konsep bencana. Jawaban tersedia dalam 3 pilihan: (a), (b), dan (c) dengan satu pilihan jawaban Benar dan dua pilihan Salah. Nilai 1 diberikan untuk jawaban yang benar dan nilai 0 diberikan untuk jawaban yang salah.</p>	bencana.		
2	Aplikasi kesiapan bencana	Penerapan kesiapan bencana dalam kehidupan sehari-hari responden	Responden diberikan daftar pertanyaan yang berisi 8 pertanyaan tentang aplikasi kesiapan bencana. Responden diminta menjawab dengan memberikan tanda silang (X) atau <i>checklist</i> (✓) pada	Kuesioner pada Bagian Keempat tentang aplikasi kesiapan bencana.	<p>Hasil ukur:</p> <p>1. Baik, jika responden mengaplikasikan 3 dari 5 tindakan kesiapan bencana</p> <p>2. Kurang, jika responden mengaplika</p>	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
			pilihan yang tersedia.		sikan < 3 tindakan	
2	Jenis kelamin	Status biologis mahasiswa yang menjadi responden	Pertanyaan pada data demografi di kuesioner	Kuesioner	Kategori: 1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
3	Usia	Tingkat usia mahasiswa pada saat pengumpulan data penelitian	Pertanyaan pada data demografi di kuesioner	Kuesioner	Dalam tahun	Interval
4	Program pendidikan	Jenis program pembelajaran yang diikuti mahasiswa selama kuliah di FIK UI	Pertanyaan pada data demografi di kuesioner	Kuesioner	Kategori: 1. S1 Reguler 2. S2 Ekstensi 3. Magister	Nominal
5	Pendidikan Bencana	Pengalaman mahasiswa memperoleh pengetahuan melalui transfer materi dan simulasi bencana di mata kuliah KKMP, pelatihan bencana, dan simulasi bencana	Pertanyaan pada kuesioner di Bagian Pertama tentang pengalaman yang dijawab responden	Kuesioner	Kategori : 1. Pernah 2. Tidak pernah	Nominal
6	Pengalaman Bencana	Perilaku mahasiswa saat berada pada situasi gempa bumi atau kebakaran gedung yang sesungguhnya	Pertanyaan pada kuesioner Bagian Ketiga tentang pengalaman saat bencana terjadi	Kuesioner	Kategori : 1. Pernah 2. Tidak pernah	Nominal

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*, yaitu hanya mengkaji masalah atau keadaan objek pada waktu penelitian berlangsung untuk melihat tingkat pengetahuan mahasiswa tentang kesiapan bencana (*disaster preparedness*). Proses pengumpulan dan pengukuran variabel-variabelnya dilakukan pada satu waktu yang bersamaan. Keuntungan desain penelitian ini adalah relatif lebih mudah dan cepat dilakukan sehingga tidak memerlukan biaya besar serta risiko *drop out* lebih kecil. Sedangkan kelemahan desain penelitian ini adalah tidak dapat menentukan hubungan variabel independen dan dependen berdasarkan perjalanan waktu dan tidak efektif digunakan pada penelitian dengan kasus yang jarang terjadi (Dharma, 2011). Penelitian dilakukan dengan metode survey menggunakan kuesioner.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia pada bulan Februari-Juni 2012. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari mahasiswa FIK UI dengan menggunakan kuesioner yang disebar pada sebelum waktu perkuliahan dimulai.

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

4.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa/i aktif Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Angkatan Tahun 2008 hingga 2011. Hal ini dikarenakan peneliti ingin mengetahui gambaran tingkat pengetahuan dan aplikasi kesiapan bencana pada mahasiswa FIK UI pada berbagai program pendidikan dengan pertimbangan bahwa mahasiswa ilmu keperawatan perlu memiliki pengetahuan tentang kesiapan bencana sebelum terlibat dalam komunitas yang sesungguhnya. Berikut adalah jumlah mahasiswa/i aktif Program Sarjana Reguler,

Sarjana Ekstensi, dan Magister di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

4.3.2 Sampel Penelitian

Sampel untuk penelitian ini adalah responden yang berstatus sebagai mahasiswa aktif pada Program Sarjana Reguler, Sarjana Ekstensi, dan Magister di Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia. Kriteria inklusi yang dimiliki sampel dalam penelitian ini adalah :

- a. Mahasiswa Program Sarjana Reguler (Angkatan 2008 dan 2010), Sarjana Ekstensi (Angkatan 2011), atau Magister (Angkatan 2011) yang masih terdaftar aktif sebagai mahasiswa di FIK UI
- b. Sehat jasmani dan rohani
- c. Bersedia menjadi responden.

Tabel 4.1. Jumlah Mahasiswa/i Program Sarjana Reguler, Sarjana Ektensi, dan Magister Angkatan Tahun 2008-2011

Angkatan	Jumlah
S1 Reguler 2008	139
S1 Reguler 2010	107
S1 Ekstensi 2011	71
Magister 2011	247
Jumlah	564

Sumber Data : Bagian Akademik FIK UI

Data pada penelitian ini berupa data kategorik dengan satu populasi penelitian yang sudah diketahui sehingga penentuan besar sampel menggunakan rumus dari konsep Krejcie dan Morgan dalam Setiawan (2007) sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \cdot N \cdot P(1-P)}{(N-1) \cdot d^2 + Z^2_{1-\alpha/2} \cdot P(1-P)}$$

Keterangan:

n : besar sampel

N : ukuran populasi

$Z^2_{1-\alpha/2}$: nilai Z pada derajat kemaknaan (pada 95%= 1,96)

P : proporsi pengetahuan tentang kesiapan bencana pada populasi, diasumsikan 30% (0,3)

d : derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan, yaitu 10% (0,1)

Jumlah sampel minimal yang akan diteliti adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \cdot N \cdot P(1-P)}{(N-1) \cdot d^2 + Z^2_{1-\alpha/2} \cdot P(1-P)} \\ &= \frac{1,96^2 \cdot 564 \cdot 0,3(1-0,3)}{(564-1) \cdot (0,1)^2 + 1,96 \cdot 0,3(1-0,3)} \\ &= \frac{455}{5,63 + 0,806736} \\ &= \frac{455}{6,44} \\ &= 70,65 \text{ responden (dibulatkan menjadi 71 orang)} \end{aligned}$$

Peneliti mengantisipasi apabila terjadi data yang kurang lengkap atau responden berhenti di tengah jalan, maka jumlah sampel ditambah sebanyak 10%. Koreksi atau penambahan jumlah sampel berdasarkan prediksi sampel *drop out* dari penelitian. Formula yang digunakan untuk koreksi jumlah sampel adalah :

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

Keterangan:

n' : besar sampel setelah dikoreksi

n : jumlah sampel berdasarkan estimasi sebelumnya

f : prediksi presentase sampel *drop out*

Jumlah sampel minimal setelah ditambah dengan perkiraan sampel *drop out* adalah sebagai berikut:

$$n' = \frac{n}{1-f} = \frac{71}{1-0,1} = 79 \text{ responden}$$

Responden yang akan terlibat dalam penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan adalah sebanyak 79 mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Peneliti kemudian menetapkan jumlah responden sebanyak 100 responden untuk

mempermudah perhitungan.

Langkah selanjutnya adalah menentukan jumlah responden dari tiap angkatan yang dihitung menggunakan rumus proporsi sebagai unit yang mewakili sampel yang diteliti:

1. Sarjana Reguler 2008 : $(139/564 \times 100\%) \times 100 = 25$ orang
2. Sarjana Reguler 2010 : $(107/564 \times 100\%) \times 100 = 20$ orang
3. Sarjana Ekstensi 2011 : $(71/564 \times 100\%) \times 100 = 13$ orang
4. Magister 2011 : $(247/564 \times 100\%) \times 95 = 100$ orang

4.4 Etika Penelitian

Etika penelitian dilakukann dengan tujuan untuk menjamin hak-hak manusia sebagai responden meliputi:

1. *Confidentiality* yaitu kesediaan peneliti untuk dapat menyimpan rahasia responden. Peneliti harus dapat menjamin kerahasiaan responden. Semua data dalam penelitian yang mencantumkan identitas respondent dan tempat penelitian hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan dapat dihapus apabila sudah tidak dipergunakan kembali.
2. *Anonymity* (tanpa nama). Peneliti akan menjaga kerahasiaan responden dan keterlibatan responden dalam penelitian yang akan dilakukan. Nama responden tidak akan dicatat dimanapun. Semua kuesioner yang telah terisi hanya akan diberikan nomor kode yang tidak bisa digunakan untuk mengidentifikasi identitas responden. Apabila hasil penelitian ini dipublikasikan, tidak ada satu identifikasi yang berkaitan dengan responden akan di tampilkan dalam publikasi tersebut. siapa pun yang bertanya tentang keterlibatan responden dan apa yg responden jawab di penelitian ini, responden berhak untuk tidak menjawabnya.
3. *Inform consent* yaitu peneliti memberikan penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan dan menghentikan proses pengambilan data jika ternyata dalam pengisian kuisisioner responden merasa tidak nyaman selama pengisian data kuisisioner dari bagian penelitian yang dilakukan.
 - a. *Self determination* yaitu kebebasan untuk terlibat atau tidak terlibat dalam penelitian. Peneliti memberikan penjelasan kepada calon

responden mengenai kesediaan responden untuk terlibat atau tidak terlibat pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Calon responden yang bersedia untuk terlibat dalam penelitian kemudian akan catat oleh peneliti pada catatan calon responden tetap

- b. *Privacy* yaitu kebebasan individu untuk menentukan waktu, cara/alat dan kebebasan untuk memberikan informasi. Peneliti menjelaskan kepada responden yang bersedia terlibat dalam penelitian terkait informasi yang akan disampaikan oleh responden pada lembar kuisioner.
- c. *Fair treatment* yaitu kesediaan peneliti untuk melindungi responden dari rasa tidak nyaman. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden yang akan terlibat dalam penelitian apabila selama mengisi kuisioner terdapat point pertanyaan yang menyinggung perasaan responden atau responden merasa tidak nyaman dengan pertanyaan yang diajukan, maka responden berhak untuk keluar menjadi responden tetap.

4.5 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan cara *stratified random sampling* pada mahasiswa Reguler, Ekstensi, dan Magister Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Penentuan angkatan yang akan diteliti adalah menggunakan cara *stratified random sampling* pada angkatan yang telah dan belum mendapat mata kuliah terkait bencana, yaitu mata kuliah Keperawatan Masalah Kesehatan Perkotaan (KMKP). Metode ini dipilih karena jumlah populasi yang banyak sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukan penelitian pada semua populasi dan metode ini dianggap bersifat representatif dimana setiap individu memiliki peluang yang sama untuk menjadi responden. Angkatan yang terpilih adalah Sarjana Reguler Angkatan 2008, 2010, Ekstensi Angkatan 2011, dan Magister Angkatan 2011. Pengambilan sampel dilakukan secara *man to man* untuk mencari mahasiswa untuk dijadikan sampel penelitian dan bersedia mengisi kuesioner dengan benar dan tanpa paksaan sehingga hasil yang didapat merupakan hasil pengetahuan mahasiswa itu sendiri. Pada pelaksanaannya,

penulis dibantu oleh beberapa orang mahasiswa yang telah memahami konsep dan tujuan penelitian ini.

4.6 Pengumpulan Data

4.6.1 Data Primer

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data diperoleh dari responden mahasiswa Reguler dan Ekstensi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Distribusi pertanyaan berdasarkan komponen penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Pertanyaan Kuesioner Penelitian

No.	Indikator	Nomor Soal	Pernyataan	Jumlah Soal
1	Data demografi	1-5	-	5
2	Pengalaman	6-11	-	6
3	Mempelajari Bencana (Bagian Kedua) Pengetahuan Konsep Bencana			
	a. Definisi bencana	1,2,3,4,9,10,11,14,1 5,16,17,22,23,24	-	8 6
	b. Risiko bencana	12,13,20	-	3
	c. Teknik penyelamatan diri	5,6,7,8,19,21	-	6
	d. Sarana penyelamat jiwa	18	-	1
4	(Bagian Ketiga) Pengalaman Menghadapi Bencana	1-13	Positif	7 3
5	(Bagian Keempat) Aplikasi Kesiapan Bencana	1-8	Positif	6

Kuesioner terdiri dari empat bagian, yaitu bagian pertama berisi tentang data demografi (kode responden, jenis kelamin, usia, program pendidikan, angkatan), bagian kedua berisi pertanyaan mengenai pengetahuan terkait bencana dan sarana penyelamat jiwa, bagian ketiga berisi pertanyaan tentang pengalaman bencana, dan bagian keempat berisi pertanyaan mengenai aplikasi kesiapan bencana. Total pertanyaan kuesioner penelitian berjumlah 40 soal dengan

penggunaan pilihan. Metode pengisian jawaban dilakukan dengan pemberian tanda *checklist* (√) dan tanda silang (X) yang menurut responden paling sesuai.

Kuesioner yang digunakan berasal dari pembuatan pertanyaan terkait kerangka teori melalui modifikasi pertanyaan oleh penulis dari kuesioner penelitian Rachmawati, A. dan Krianto (2011), FKM UI, kuesioner penelitian Wahyudi, Septio (2011), FKM UI, penelitian Finnis dkk. (2010), dan *Emergency Preparedness Information Questionnaire* (EPIQ).

Pengumpulan data penelitian berdasarkan prosedur dibawah ini:

- a. Setelah proposal penelitian disetujui oleh pembimbing dan koordinator mata ajar, penulis akan menyebarkan kuesioner kepada responden mahasiswa reguler dan ekstensi FIK UI.
- b. Penyebaran kuesioner dilakukan sendiri atau melalui ketua kelas yang sebelumnya telah memahami tujuan penelitian serta hak-hak responden sebelum kuesioner diberikan.
- c. Jika calon responden setuju untuk menjadi responden, maka responden berhak mengisi pertanyaan di kuesioner yang telah ditandatangani dengan tetap dijaga kerahasiaan jawabannya.
- d. Responden diberi waktu untuk mengisi kuesioner, waktu yang dibutuhkan untuk mengisi kuesioner adalah 10-15 menit
- e. Apabila responden mengalami kesulitan dalam mengisi kuesioner maka peneliti akan membantu menjelaskan
- f. Kuesioner yang telah diisi dikembalikan kepada peneliti
- g. Semua kuesioner yang telah diisi dikumpulkan untuk diseleksi dan dilakukan pengolahan data

4.6.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari berbagai literatur buku, jurnal ilmiah, dan penelitian lain mengenai gambaran tingkat pengetahuan terhadap kasus terkait. Data sekunder juga didapat dari hasil wawancara terhadap narasumber yang relevan dengan topik penelitian.

4.7 Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data dikumpulkan secara lengkap lalu diolah dengan langkah-

langkah sebagai berikut:

A. Editing

Pada proses editing dilakukan penyuntingan dan penyusunan data yang telah terkumpul, baik kelengkapan jawaban, kesalahan pengisian, dan konsistensi dari setiap jawaban yang terdapat pada kuesioner tersebut. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan pengisian jawaban untuk masing-masing kuesioner.

B. Coding

Coding dilakukan dengan cara memberikan kode terhadap setiap jawaban yang diberikan dengan tujuan untuk mempermudah proses pengolahan data. Data tersebut dikelompokkan ke dalam masing-masing variabel. Untuk mempermudah pengolahan, maka jawaban dari masing-masing pertanyaan diberikan skor/nilai.

1. Variabel pengetahuan (Pengetahuan definisi bencana, risiko bencana, teknik penyelamatan diri, dan sarana penyelamatan)

Variabel ini terdiri dari 24 pertanyaan dengan 3 item jawaban (a,b,c). Untuk pertanyaan 1-5 dan 21-24 diberi skor 1 untuk jawaban c, serta skor 0 untuk jawaban a dan b. Untuk pertanyaan 6-10 dan 16-20 diberi skor 1 untuk jawaban b, serta skor 0 untuk jawaban a dan c. Sedangkan pertanyaan 11-15 diberi skor 1 untuk jawaban a, serta skor 0 untuk jawaban b dan c.

2. Variabel pengalaman

Terdapat 13 pertanyaan pada kategori pengalaman. Penilaian dilakukan dengan memberikan nilai 1 bagi respon dan yang menjawab a dan nilai 0 pada responden yang menjawab b atau tidak menjawab sama sekali.

3. Variabel aplikasi kesiapan bencana

Terdapat 8 pertanyaan terkait aplikasi kesiapan bencana. Penilaian dilakukan dengan mengkategorikan sebagai Baik jika responden mengaplikasikan 3 dari 5 tindakan kesiapan bencana dan Kurang jika responden mengaplikasikan < 3 tindakan terkait kesiapan bencana.

C. Entry

Setelah data terkumpul, peneliti memasukkan data ke dalam *software* pengolah data, yaitu SPSS 18.0 (*Static Programmed of Social Scientist*)

yang membantu dalam penghitungan data dan persiapan penyajian statistik. Data tersebut dikelompokkan berdasarkan variabel yang telah diukur.

D. *Cleaning*

Pada proses ini, penulis melakukan pembersihan data dengan kembali melihat data sekunder yang dimiliki asosiasi yang sudah diperoleh dengan melakukan pengecekan ulang dan menilai kembali kelengkapan kebenarannya.

Analisa data dilakukan dengan tujuan untuk menjelaskan hasil analisa data guna memperoleh makna atau arti yang bermanfaat bagi pemecahan masalah penelitian. Analisa data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisa univariat dan bivariat.

4.7.1. Uji Validitas Kuesioner

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Uji validitas dilakukan pada bulan April 2012 dengan melakukan uji baca kepada 30 sampel diluar dari populasi yang memiliki karakteristik sama. Berdasarkan hasil uji, sebanyak 40% responden memiliki pengetahuan tinggi, 57% sedang, dan 3% rendah dengan kategori soal mudah sebanyak 60%, sedang sebanyak 30%, dan sulit sebanyak 10% sehingga perlu dilakukan revisi agar distribusi tingkat kesulitan pertanyaan seimbang. Uji baca juga dilakukan terhadap pertanyaan terkait pengalaman bencana dan aplikasi kesiapan bencana.

4.7.2. Uji Reliabilitas Kuesioner

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama menggunakan alat ukur yang sama (Notoadmodjo, 2003). Indikator reliabilitas adalah mengetahui *alpha cronbach*. Bila *alpha cronbach* \geq 0.6 maka pertanyaan kuesioner dianggap reliabel. Pada penelitian ini tidak dilakukan uji reliabilitas karena pertanyaan pengetahuan pada kuesioner diberikan dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choice*) dengan pilihan (a),(b), dan (c).

4.7.3. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau menggambarkan karakteristik masing-masing variabel yang diamati dan diukur berdasarkan nilai pemusatan data berupa mean, modus, dan median, serta menggunakan nilai penyebaran data yaitu standar deviasi dan nilai minimum-maksimum.

Cara perhitungan dilakukan dengan rumus:

$$\text{Presentase: } \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F = Frekuensi

N = Jumlah sampel

Tabel 4.3 Analisis Univariat Variabel Data Penelitian

No	Variabel	Jenis Data	Uji Statistik
1.	Umur	Numerik	Mean, Median, SD
2.	Jenis Kelamin	Kategorik	Proporsi
3.	Program Pendidikan	Kategorik	Proporsi
4.	Pendidikan Bencana	Kategorik	Proporsi
5.	Pengetahuan Bencana	Kategorik	Proporsi
6.	Pengalaman Bencana	Kategorik	Proporsi
7.	Aplikasi Kesiapan Bencana	Kategorik	-

4.7.4. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk melihat hubungan tingkat pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Program Reguler dan Ekstensi. Untuk menguji hipotesa apakah ada hubungan antara variabel independen dan dependen digunakan uji t-independen, *one way Anova*, dan uji Korelasi.

Tabel 4.2 Analisis Bivariat Variabel Data Penelitian

No	Variabel		Jenis Data		Uji Statistik
	Independen	Dependen	Independen	Dependen	
1.	Umur	Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana	Numerik	Numerik	korelasi
2.	Jenis Kelamin	Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana	Kategorik	Numerik	t-independen
3.	Program Pendidikan	Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana	Kategorik	Numerik	One Way ANOVA
4.	Pendidikan Bencana	Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana	Kategorik	Numerik	t-independen
5.	Pengalaman Bencana	Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana	Kategorik	Kategorik	t-independen
6.	Aplikasi Kesiapan Bencana	Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana	Kategorik	Kategorik	-

4.8 Jadwal Kegiatan

Informasi yang diperoleh dalam penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel dan interpretasi dari hasil analisa data. Jadwal kegiatan penelitian secara garis besar dapat ditinjau dalam tabel berikut:

No	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan proposal penelitian	■	■																		
2	Revisi proposal																				
3	Pembuatan surat izin penelitian			■	■																
4	Pembuatan instrumen penelitian			■	■																
5	Uji validitas dan reliabilitas kuesioner					■	■	■	■												
6	Pengumpulan data							■	■												
7	Pengolahan dan analisis data									■	■	■	■								
8	Penyusunan BAB V-VII									■	■	■	■								
9	Revisi BAB V-VII										■	■	■	■	■	■	■				
10	Sidang skripsi																	■	■		
11	Penyempurnaan laporan penelitian																	■	■	■	
12	Penggandaan laporan penelitian																	■	■	■	

BAB 5

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia pada tanggal 11 Februari sampai 11 Mei 2012 untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan dan aplikasi kesiapan bencana (*disaster preparedness*) pada mahasiswa FIK UI. Kuesioner yang memenuhi syarat untuk dianalisis berjumlah 100 dari 100 kuesioner, yaitu kuesioner yang memiliki jawaban lengkap, baik bagian karakteristik responden maupun jawaban pertanyaan kuesioner.

Bab ini akan menguraikan hasil analisis terhadap data yang telah dikumpulkan melalui distribusi kuesioner. Hasil penelitian yang disajikan dalam bab ini tersusun sesuai dengan tujuan khusus penelitian. Pemaparan hasil penelitian akan disajikan dalam dua bentuk, yaitu analisa univariat dan analisa bivariat.

5.1 Analisa Univariat

Analisa univariat pada penelitian ini digunakan untuk melihat gambaran distribusi dan proporsi dari variabel bebas maupun variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu karakteristik responden (jenis kelamin, usia, dan program pendidikan), pengalaman mendapatkan mata kuliah, pelatihan, dan simulasi terkait bencana, pengalaman mengalami bencana, dan aplikasi kesiapan bencana dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini yaitu tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana.

5.1.1 Jenis Kelamin, Program Pendidikan, dan Pengalaman Mendapat Pendidikan Bencana

Distribusi jenis kelamin responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu laki-laki dan perempuan. Distribusi program pendidikan responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu S1 Reguler, S1 Ekstensi, dan Magister. Distribusi responden

berdasarkan pernah tidaknya memperoleh pendidikan bencana (mata kuliah terkait bencana, pelatihan bencana, simulasi bencana) pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu pernah dan belum pernah. Hasil distribusi tersebut ditampilkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 5.1 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin, Program Pendidikan, dan Pengalaman Mendapat Pendidikan Bencana di FIK UI Tahun 2012 (n=100)

No	Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin:		
	Laki-laki	11	11,0
	Perempuan	89	89,0
	Total	100	100,0
2.	Program Pendidikan		
	S1 Reguler	45	45,0
	S1 Ekstensi	13	13,0
	Magister	42	42,0
	Total	100	100,0
3.	Mendapat Mata Kuliah Terkait Bencana		
	Pernah	56	56,0
	Belum Pernah	44	44,0
	Total	100	100,0
4.	Mengikuti Pelatihan Bencana		
	Pernah	29	29,0
	Belum Pernah	71	71,0
	Total	100	100,0
5.	Mengikuti Simulasi Bencana		
	Pernah	43	43,0
	Tidak Pernah	57	57,0
	Total	100	100,0

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak daripada responden laki-laki, yaitu berjumlah 89 responden (89,0%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 11 responden (11,0%).

Distribusi tingkat pendidikan responden tidak merata untuk masing-masing tingkat pendidikan. Responden dengan jumlah terbanyak berasal dari program pendidikan S1 Reguler yaitu sebanyak 45 responden (45,0%) dan

responden berjumlah paling sedikit berasal dari program S1 Ekstensi, yaitu 13 responden (13,0%).

Mayoritas responden pernah mendapatkan mata kuliah terkait bencana seperti KKMP, KGD, KD 4, Keperawatan Jiwa, Keperawatan Kritis, Komunitas Lanjut 2, BTCLS, *disaster management*, *disaster nursing*, dan *community disaster*, yaitu sebanyak 56 responden (56,0 %) dan responden yang belum pernah sebanyak 44 responden (44,0%). Mayoritas responden belum pernah mengikuti pelatihan bencana, yaitu sebanyak 71 responden (71,0%), sedangkan yang pernah mengikuti pelatihan bencana, seperti Pelatihan Pemadam Kebakaran, SPGDT, simposium bencana Japan Redcross, *disaster management*, *Nursing First Aid*, PPGD, dan Perencanaan RS Lapangan di Daerah Bencana, yaitu sebanyak 29 responden (29,0%). Mayoritas responden belum pernah mengikuti simulasi bencana, yaitu sebanyak 57 responden (57,0%) dan responden yang pernah mengikuti simulasi bencana sebanyak 43 responden (43,0%).

5.1.2 Usia

Usia responden pada penelitian ini disajikan dalam bentuk distribusi data numerik (dalam tahun). Hasil distribusi usia mahasiswa tersebut ditampilkan dalam tabel berikut ini berdasarkan program studi mahasiswa.

Tabel 5.2 Distribusi Usia Responden Menurut Program Studi di FIK UI
Tahun 2012 (n=100)

Variabel	N (%)	Mean	SD	Minimal-Maksimal	95% CI
Usia					
S1 Reguler	45 (45,0)	20,51	1,06	18 – 22	20,19 – 20,83
S1 Ekstensi	13 (13,0)	30,00	4,55	24 – 39	27,25 – 32,75
Magister	42 (42,0)	33,12	5,85	25 – 45	31,30 – 28,49

Rata-rata usia responden pada Program S1 Reguler adalah 20,51 tahun dengan standar deviasi 1,06 tahun. Pada responden dari Program S1 Ekstensi, rata-rata usianya adalah 30 tahun dengan standar deviasi 4,55 tahun. Pada responden dari Program Magister, rata-rata usianya adalah 33,12 tahun dengan standar deviasi 5,85 tahun.

5.1.3 Pengalaman Mengalami Bencana

Distribusi responden berdasarkan pengalaman mengalami bencana dibagi dalam empat klasifikasi, yaitu pengalaman mengalami gempa bumi, pengalaman mengalami kebakaran, pengalaman mengalami bencana selain gempa bumi atau kebakaran, dan pengalaman menggali informasi terkait bencana. Gambaran distribusi pengalaman responden dalam menghadapi bencana dijelaskan dalam tabel berikut ini.

Tabel 5.3 Distribusi Responden Menurut Pengalaman dalam Menghadapi Bencana di FIK UI Tahun 2012 (n=100)

No	Pengalaman Mengalami Bencana	Pernah (Frekuensi)	Tidak Pernah (Frekuensi)	Total (%)
1	Gempa bumi	85	15	100,0
2	Kebakaran	26	74	100,0
3	Skala Gempa Bumi			
	1	82	18	100,0
	2	75	25	100,0
	3	45	55	100,0
	4	43	57	100,0
	5-6	14	86	100,0
	7	13	87	100,0
	8	3	97	100,0
4	Tanda kebakaran			
	Mengalami luka bakar	2	98	100,0
	Melihat korban luka bakar	6	94	100,0
	Melihat gedung terbakar	21	79	100,0
	Melihat api dari kompor meledak	6	94	100,0
5	Bencana lain			
	Banjir	42	58	100,0
	Erupsi gunung	8	92	100,0
	Badai	11	89	100,0
	Tsunami	1	99	100,0

Berdasarkan tabel hasil penelitian, diperoleh hasil bahwa mayoritas responden pernah mengalami gempa bumi, yaitu sebanyak 85 responden (85,0%), sedangkan sebanyak 15 responden (15,0%) tidak pernah mengalami gempa bumi. Mayoritas responden tidak pernah mengalami kebakaran, yaitu sebanyak 74 responden (74,0%), sedangkan sebanyak 26 responden (26,0%) pernah mengalami kebakaran. Mayoritas responden pernah mengalami gempa bumi dengan intensitas 1 Skala Richter, yaitu sebanyak 82 responden

(82%) sedangkan jumlah paling sedikit adalah responden yang pernah mengalami gempa bumi dengan intensitas 8 Skala Richter, yaitu sebanyak 3 responden (3%). Mayoritas responden pernah mengalami tanda kebakaran berupa pengalaman melihat gedung yang terbakar secara langsung, yaitu sebanyak 21 responden (21,0%), sedangkan tanda kebakaran yang pernah dialami responden dengan jumlah paling sedikit adalah mengalami luka bakar, yaitu sebanyak 2 responden (2,0%). Jenis bencana selain gempa bumi dan kebakaran yang paling banyak dialami responden adalah banjir, yaitu sebanyak 42 responden (42,0%), sedangkan bencana lain yang paling sedikit dialami responden adalah tsunami, yaitu 1 responden (1,0%).

5.1.4 Pengetahuan

Tingkat pengetahuan responden pada penelitian ini disajikan dalam bentuk distribusi data numerik (dalam skor) dari total 24 pertanyaan. Hasil distribusi tingkat pengetahuan mahasiswa tersebut ditampilkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 5.4 Tingkat Pengetahuan Responden tentang Konsep Bencana di FIK UI Tahun 2012 (n=100)

Variabel	Mean	Median	SD	Minimal-Maksimal	95% CI
Skor Pengetahuan	15,14	15,00	2,18	9 – 21	14,70 – 15,57

Hasil analisis didapatkan bahwa skor pengetahuan responden terdistribusi tidak normal dengan perbandingan nilai Skewness dan Standar Error adalah $-0,760/0,241 = -3,15 (<-2)$. Rata-rata skor pengetahuan responden adalah 15,14 dari total 24 (95% CI: 14,70 – 15,57), nilai tengah 15,00 dan standar deviasi 2,18. Skor terendah responden adalah 9 dan yang tertinggi 21. Berdasarkan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata skor pengetahuan responden adalah diantara 14,70 sampai dengan 15,57.

5.1.5 Aplikasi Kesiapan Bencana

Tabel 5.5 Aplikasi Kesiapan Bencana yang Dilakukan Responden hingga Tahun 2012 (n=100)

No	Jenis Aplikasi	Iya N (%)	Tidak N (%)	Total (%)
1	Pernah melakukan simulasi bencana di keluarga	13 (13,0)	87 (87,0)	100,0
2	Pernah melakukan tindakan keperawatan untuk menolong korban bencana			
	Perawatan luka	22 (22,0)	78 (78,0)	100,0
	Resusitasi Jantung Paru	2 (2,0)	98 (98,0)	100,0
	Memindahkan korban ke tempat aman	27 (27,0)	73 (73,0)	100,0
3	Memiliki <i>disaster kit</i>			
	Perlengkapan P3K	64 (64,0)	36 (36,0)	100,0
	Senter dan baterai	84 (84,0)	16 (16,0)	100,0
	<i>Handphone</i>	93 (93,0)	7 (7,0)	100,0
	Nomor telepon darurat	39 (39,0)	61 (61,0)	100,0
4	Memilih tempat berlindung saat bencana			
	Sekolah	2 (2,0)	98 (98,0)	100,0
	Tempat ibadah	72 (72,0)	28 (28,0)	100,0
	Rumah saudara	26 (26,0)	74 (74,0)	100,0
5	Mengetahui ketersediaan sarana penyelamat jiwa di kampus FIK UI			
	Pintu darurat			
	Tangga darurat	89 (89,0)	11 (11,0)	100,0
	Petunjuk arah jalan keluar	92 (92,0)	8 (8,0)	100,0
	Denah jalur evakuasi	76 (76,0)	24 (24,0)	100,0
	<i>Assembly point</i>	66 (66,0)	34 (34,0)	100,0
	Penerangan darurat	47 (47,0)	53 (53,0)	100,0
	APAR	15 (15,0)	85 (85,0)	100,0
	Alarm darurat	85 (85,0)	15 (15,0)	100,0
	Petunjuk nomor telpon darurat	67 (67,0)	33 (33,0)	100,0
		31 (31,0)	69 (69,0)	100,0
6	Aplikasi Kesiapan Bencana			
	Menerapkan minimal 3 dari 5 aplikasi kesiapan bencana	1 (1,0)	99 (99,0)	100,0
	Menerapkan <5 aplikasi kesiapan bencana	99 (99,0)	1 (1,0)	100,0

Aplikasi kesiapan bencana pada responden terbagi dalam beberapa aktivitas, antara lain melakukan simulasi bencana dalam keluarga, melakukan tindakan

keperawatan untuk menolong korban bencana, memiliki perlengkapan darurat (*disaster kit*), mengetahui tempat berlindung saat bencana, dan mengetahui sarana penyelamat jiwa yang tersedia di kampus FIK UI. Gambaran aplikasi kesiapan bencana pada responden penelitian dijelaskan pada tabel berikut ini.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil bahwa responden yang belum pernah melakukan simulasi bencana di keluarga jumlahnya lebih banyak, yaitu sebanyak 87 responden (87,0%) dibanding responden yang pernah memperagakan simulasi bencana dengan anggota keluarganya, yaitu 13 responden (13,0%). Tindakan keperawatan yang paling sering dilakukan responden saat menolong korban bencana adalah mengangkat korban ke tempat yang aman, yaitu sebanyak 27 responden (27,0%). Sedangkan tindakan keperawatan yang paling sedikit dilakukan responden adalah Resusitasi Jantung Paru (RJP), yaitu sebanyak 2 responden (2,0%). Tidak semua elemen *disaster kit* dimiliki oleh responden. Perlengkapan yang dimiliki responden dengan jumlah terbanyak adalah *handphone*, yaitu sebanyak 93 responden (93,0%) sedangkan perlengkapan yang paling sedikit dimiliki oleh responden adalah nomor telepon darurat, yaitu sebanyak 39 responden (39,0%). Sejumlah 72 responden (72,0%) memilih tempat ibadah sebagai lokasi yang aman untuk berlindung seandainya terjadi bencana, sedangkan responden dengan jumlah paling sedikit, yaitu sebanyak 2 responden (2,0%) memilih sekolah sebagai lokasi yang aman untuk berlindung saat terjadi bencana. Responden dengan jumlah terbanyak, yaitu sebanyak 92 responden (92,0%) meyakini keberadaan tangga darurat di kampus FIK. Sedangkan sarana penyelamat jiwa yang diyakini berada di kampus FIK oleh responden dengan jumlah paling sedikit adalah penerangan darurat, yaitu oleh 15 responden (15,0%). Responden yang menerapkan minimal 3 dari 5 aplikasi kesiapan bencana berjumlah 1 responden (1,0%) sedangkan yang menerapkan <5 aplikasi kesiapan bencana mencapai 99 responden (99,0%).

5.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana dengan karakteristik responden, meliputi jenis kelamin, usia, program pendidikan, pendidikan bencana, dan pengalaman menghadapi bencana. Hasil analisa tersebut ditampilkan dalam tabel di bawah ini.

5.2.1 Hubungan Antara Usia Responden dengan Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana

Tabel 5.6 Analisis Korelasi dan Regresi Usia Responden dan Skor Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana

Variabel	R	R ²	<i>p value</i>
Usia	0,016	0,0005	0,874

Hubungan usia responden dengan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana menunjukkan hubungan lemah dan berpola positif artinya semakin bertambah usia, semakin tinggi skor pengetahuannya. Namun, analisis menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara usia responden dengan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana ($p = 0,875$; $\alpha = 0,05$). Nilai koefisien dengan determinasi 0,0005 artinya, usia hanya berperan menerangkan 0,05% variasi tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana, sisanya dijelaskan oleh keberadaan variabel lainnya.

5.2.2 Hubungan Antara Program Pendidikan Responden dengan Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana

Tabel 5.7 Distribusi Rata-Rata Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana Menurut Program Pendidikan

Variabel	Mean	SD	N	F	<i>p value</i>	95% CI
Pendidikan						
S1 Reguler	15,31	2,40	45	0,765	0,468	14,59 – 16,03
S1 Ekstensi	14,46	2,22	13			13,12 – 15,80
Magister	15,17	1,92	42			14,57 – 15,77

Rata-rata skor pengetahuan pada responden dari S1 Reguler adalah 15,31 dengan standar deviasi 2,40. Pada responden dari S1 Ekstensi rata-rata skor pengetahuannya adalah 14,46 dengan standar deviasi 2,22. Pada responden dari Magister rata-rata skor pengetahuannya adalah 15,17 dengan standar deviasi 1,92. Hasil uji statistik lebih lanjut diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana pada ketiga program studi ($p = 0,468$; $\alpha = 0,05$).

5.2.3 Hubungan Antara Jenis Kelamin, Pengalaman Mendapatkan Pendidikan Bencana, dan Pengalaman Mengalami Bencana dengan Tingkat Pengetahuan Responden tentang Kesiapan Bencana

Tabel 5.8 Hubungan Antara Jenis Kelamin, Pengalaman Mendapatkan Pendidikan Bencana, dan Pengalaman Mengalami Bencana dengan Tingkat Pengetahuan Responden tentang Kesiapan Bencana

No	Variabel	Mean	SD	N	t	p value	95% CI
1	Jenis Kelamin						
	Laki-laki	14,82	1,89	11	-0,516	0,607	-1,75 – 1,03
Perempuan	15,18	2,22	89				
2	Mata Kuliah Terkait Bencana				1,47	0,145	-0,23 – 1,51
	Tidak Pernah	15,50	2,25	44			
	Pernah	14,86	2,11	56			
3	Pelatihan Bencana				-1,52	0,132	-1,67 – 0,22
	Tidak Pernah	14,93	2,24	71			
	Pernah	15,66	1,97	29			
4	Simulasi Bencana				-1,39	0,167	-1,48 – 0,26
	Tidak Pernah	14,88	2,22	57			
	Pernah	15,49	2,11	43			
5	Mengalami Gempa Bumi				-0,91	0,365	-1,77 – 0,66
	Tidak Pernah	14,67	2,06	15			
	Pernah	15,22	2,21	85			
6	Mengalami Kebakaran				0,79	0,428	-0,59 – 1,38
	Tidak Pernah	15,24	2,24	74			
	Pernah	14,85	2,01	26			

Rata-rata skor pengetahuan responden laki-laki adalah 14,82 (SD: 1,89), sedangkan untuk responden perempuan rata-rata skor pengetahuannya 15,18 (SD: 2,22). Hasil uji statistik lebih lanjut diperoleh bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana ($p = 0,607$; $\alpha = 0,05$).

Rata-rata skor pengetahuan responden yang pernah mendapat mata kuliah terkait bencana adalah 15,50 dengan standar deviasi 2,25, sedangkan untuk responden yang tidak pernah mendapat mata kuliah terkait bencana rata-rata skor pengetahuannya 15,86 dengan standar deviasi 2,11. Hasil uji statistik lebih lanjut diperoleh bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara pengalaman mendapat mata kuliah terkait bencana dengan tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana ($p = 0,145$; $\alpha = 0,05$).

Rata-rata skor pengetahuan responden yang pernah mengikuti pelatihan bencana adalah 15,66 dengan standar deviasi 1,97, sedangkan untuk responden yang tidak pernah mengikuti pelatihan bencana rata-rata skor pengetahuannya 14,93 dengan standar deviasi 2,24. Hasil uji statistik lebih lanjut diperoleh bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara pengalaman mengikuti pelatihan bencana dengan tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana ($p = 0,132$; $\alpha = 0,05$).

Rata-rata skor pengetahuan responden yang pernah mengikuti simulasi bencana adalah 15,49 dengan standar deviasi 2,11, sedangkan untuk responden yang tidak pernah mengikuti simulasi bencana rata-rata skor pengetahuannya 14,88 dengan standar deviasi 2,22. Hasil uji statistik lebih lanjut diperoleh bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara pengalaman mengikuti simulasi bencana dengan tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana ($p = 0,167$; $\alpha = 0,05$).

Rata-rata skor pengetahuan responden yang pernah mengalami gempa bumi 15,22 dengan standar deviasi 2,21, sedangkan untuk responden yang tidak pernah mengalami gempa bumi rata-rata skor pengetahuannya 14,67 dengan standar deviasi 2,06. Hasil uji statistik lebih lanjut diperoleh bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara pengalaman mengalami gempa bumi

dengan tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana ($p = 0,365$; $\alpha = 0,05$).

Rata-rata skor pengetahuan responden yang pernah mengalami kebakaran adalah 14,85 dengan standar deviasi 2,01, sedangkan untuk responden yang tidak pernah mengalami kebakaran rata-rata skor pengetahuannya 15,24 dengan standar deviasi 2,24. Hasil uji statistik lebih lanjut diperoleh bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara pengalaman mengalami kebakaran dengan tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana ($p = 0,428$; $\alpha = 0,05$).

BAB 6

PEMBAHASAN

Bab pembahasan ini menguraikan analisis lebih mendalam terhadap hasil pengolahan data penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Pembahasan hasil penelitian yang ditampilkan pada bab ini meliputi dua bagian, yaitu interpretasi dan diskusi hasil penelitian serta keterbatasan penelitian. Diskusi hasil penelitian akan membahas tentang kesenjangan atau kesesuaian hasil penelitian yang dilaksanakan di Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia. Kesenjangan ataupun kesesuaian dari hasil analisis terhadap variabel karakteristik responden (usia, jenis kelamin, program pendidikan, pengalaman mendapat mata kuliah terkait bencana, pengalaman mengalami bencana) terhadap tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana akan dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya atau teori dasar pada tinjauan pustaka. Bab ini juga menjelaskan keterbatasan penelitian terkait penggunaan metodologi penelitian.

6.1 Interpretasi dan Diskusi Hasil Penelitian

6.1.1 Gambaran Tingkat Pengetahuan Responden tentang Kesiapan Bencana Berdasarkan Karakteristik Responden

A. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil bahwa responden penelitian tersebar dengan proporsi responden perempuan lebih banyak dibanding responden laki-laki, yaitu masing-masing 89,0% dan 11,0% dari total 100 responden. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Khalaileh, Bond, dan Alasad (2011) tentang persepsi perawat di Yordania terhadap kesiapan bencana, dimana proporsi responden perempuan lebih banyak dibanding laki-laki, yaitu masing-masing 61,4% dan 38,6% dari total 474 Registered Nurse. Hal ini disebabkan karena *Registered Nurse* yang bekerja di rumah sakit atau menjalani pendidikan keperawatan di Yordania mayoritas berjenis kelamin perempuan. Sama halnya pada penelitian ini dimana mayoritas mahasiswa yang berkuliah di Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia berjenis kelamin perempuan. Selain itu di

Indonesia sendiri, profesi perawat didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Hal ini karena kemampuan perawat diidentikkan dengan kemampuan *caring* seorang perempuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki.

Hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan penelitian Sinha et al. (2007) tentang kesiapan bencana di kalangan mahasiswa kedokteran di India, dimana frekuensi responden laki-laki lebih banyak dibanding perempuan, yaitu masing-masing 54,0% dan 46,0% dari total 375 mahasiswa. Hal ini disebabkan karena perbandingan proporsi mahasiswa laki-laki dan perempuan yang berkuliah di Fakultas Kedokteran di India hampir sama.

Berdasarkan hasil analisis lebih lanjut, diperoleh hasil bahwa nilai rata-rata skor pengetahuan pada responden perempuan lebih tinggi dari responden laki-laki, yaitu 15,18 dan 14,82 dan tidak diperoleh hubungan yang bermakna antara jenis kelamin responden dengan tingkat pengetahuan dengan kesiapan bencana ($p=0,607$; $\alpha=0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian Khalaileh, Bond, dan Alasad (2011) yang menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan diantara responden terkait pengetahuan tentang kesiapan bencana berdasarkan jenis kelamin ($p>0,05$; $\alpha = 0,05$). Hal ini disebabkan karena terdapat faktor-faktor eksternal yang menentukan level skor pengetahuan responden, seperti pengalaman responden mengalami bencana dan jumlah informasi yang dimiliki individu.

Hasil tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian Sinha et al. (2007) dimana nilai rata-rata pengetahuan pada responden perempuan lebih tinggi dari responden laki-laki dan tidak ada hubungan signifikan antara skor pengetahuan dengan jenis kelamin responden ($p>0,05$; $\alpha = 0,05$). Hal ini disebabkan karena pengetahuan bencana dipengaruhi oleh pengalaman belajar individu di masa lalu dan intensitas pendidikan bencana yang bervariasi pada tiap individu.

Pada penelitian ini, rata-rata skor pengetahuan pada responden perempuan lebih tinggi dibanding rata-rata skor responden laki-laki karena jumlah responden perempuan lebih banyak sehingga kemungkinan jawaban benar semakin besar dan rata-rata skor pengetahuan semakin tinggi. Peneliti meyakini bahwa jenis kelamin tidak berkontribusi secara signifikan terhadap tingkat pemahaman suatu informasi. Hal ini terjadi karena pengetahuan responden bisa dipengaruhi oleh oleh faktor

eksternal, seperti banyaknya informasi yang diakses individu dan pengalaman individu mengalami bencana.

B. Usia

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil bahwa responden penelitian berada pada rata-rata usia 20,51 tahun pada program S1 Reguler, 30 tahun pada Program S1 Ekstensi, dan 33,12 tahun pada Program Magister. Hal ini hampir serupa dengan penelitian Khalaileh, Bond, dan Alasad (2011) dimana responden penelitian berada pada rentang usia 21 hingga 53 tahun. Hal ini disebabkan karena subjek penelitian adalah perawat yang memiliki pengalaman kerja minimal 3 tahun dan mahasiswa Ilmu Keperawatan yang umumnya berada pada tahap perkembangan dewasa. Pada penelitian ini, subjek penelitian adalah mahasiswa Ilmu Keperawatan dari jenjang sarjana hingga magister dimana dari segi usia tergolong pada tahap dewasa. Namun, hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian Wahyuni dan Krianto (2011) tentang perbandingan tingkat pengetahuan terkait gempa bumi pada siswa SMA di Padang dan Depok dimana responden berada pada rentang usia 15 hingga 19 tahun karena subjek penelitian adalah siswa SMA kelas 1 hingga kelas 3.

Hasil analisis lebih lanjut menerangkan bahwa bahwa usia hanya berperan sebesar 0,05% terhadap total skor pengetahuan kesiapan bencana, sedangkan sisanya sebanyak 95,5% dijelaskan oleh variabel lainnya. Selain itu, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia responden dengan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana ($p = 0,875$; $\alpha = 0,05$). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Khalaileh, Bond, dan Alasad (2011) yang menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan diantara responden terkait pengetahuan tentang kesiapan bencana berdasarkan usia ($p > 0,05$; $\alpha = 0,05$). Hasil penelitian juga sejalan dengan penelitian Wahyuni dan Krianto (2011) dimana tidak ada perbedaan pengetahuan yang bermakna di antara perbedaan usia responden ($p > 0,05$; $\alpha = 0,05$).

Faktor usia sejalan dengan pengalaman individu. Semakin tua usia seseorang, maka semakin banyak pengalaman yang dimiliki individu. Hal ini juga berlaku terhadap pembentukan karakter kesiapan bencana. Namun, usia tidak

sepenuhnya mempengaruhi tingkat pengetahuan individu. Pada penelitian ini, penambahan umur tidak menjadi tolak ukur mutlak terhadap pembentukan level pengetahuan tentang kesiapan bencana. Hal ini disebabkan oleh faktor lain yang membentuk kesiapan bencana, seperti pengalaman dan jumlah informasi yang diakses mahasiswa. Saat ini, perkembangan teknologi membuat akses terhadap informasi menjadi lebih mudah. Jumlah informasi yang diterima mahasiswa bisa bergantung pada frekuensi dalam mengakses informasi sehingga tingkat pengetahuan bisa bervariasi pada berbagai tingkat usia. Pengalaman responden menghadapi bencana menentukan level kesiapan bencana, responden dengan usia yang lebih tua tetapi tidak tinggal di daerah rawan bencana akan bisa memiliki tingkat pengetahuan yang kurang dibanding responden yang usianya lebih muda tetapi berdomisili di daerah yang rawan bencana.

C. Program Pendidikan

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil bahwa responden dengan proporsi terbanyak berasal dari mahasiswa S1 Reguler (45,0%), terbanyak kedua berasal dari mahasiswa Magister (42,0%), dan paling sedikit berasal dari mahasiswa S1 Ekstensi (13,0%). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian Sinha et al. (2007) tentang kesiapan bencana di kalangan mahasiswa kedokteran di India. Pada penelitian tersebut, jumlah responden terbanyak berasal dari mahasiswa tahun kedua, yaitu sebanyak 34,2%. Hal ini karena jumlah mahasiswa di universitas tersebut paling banyak merupakan mahasiswa tahun kedua. Pada penelitian ini, responden terbanyak berasal dari program S1 Reguler karena jumlah mahasiswa S1 Reguler paling banyak dibanding program studi lainnya di FIK UI.

Hasil analisis lebih lanjut diperoleh hasil bahwa rata-rata skor pengetahuan tertinggi tentang kesiapan bencana dimiliki mahasiswa S1 Reguler (45,0% dari total sampel), yaitu 15,31 sedangkan rata-rata terendah dimiliki oleh mahasiswa S1 Ekstensi (13,0% dari total sampel) dengan rata-rata skor pengetahuannya 14,46. Hasil uji statistik lebih lanjut diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan

yang bermakna antara tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana pada ketiga program studi berbeda ($p = 0,468$; $\alpha = 0,05$). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sinha et al. (2007) dimana rata-rata skor pengetahuan tertinggi dimiliki oleh mahasiswa tahun ketiga dengan hubungan yang tidak signifikan pada tiap tingkatan pendidikan ($p > 0,05$; $\alpha = 0,05$). Hal ini disebabkan karena mahasiswa tahun ketiga di sekolah Pendidikan Dokter di India baru terpapar dengan Mata Kuliah *Preventive and Social Medicine* sehingga informasi terkait kesiapan dan mitigasi bencana masih kental dalam memori responden.

Pada penelitian ini rata-rata skor pengetahuan pada mahasiswa S1 Reguler paling tinggi dibanding mahasiswa S1 Ekstensi dan Magister. Hal ini disebabkan karena mahasiswa S1 Reguler baru terpapar pada mata kuliah Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan (KKMP), dimana salah komponen kurikulumnya adalah keperawatan bencana di *setting* komunitas dan klinik. Mahasiswa Magister memiliki rata-rata skor pengetahuan lebih tinggi dibanding mahasiswa S1 Ekstensi karena diantara kelompok mahasiswa tersebut terdapat mahasiswa dari keilmuan Keperawatan Komunitas yang telah mendapatkan mata kuliah Keperawatan Bencana. Sedangkan rata-rata skor pengetahuan mahasiswa S1 Ekstensi paling rendah dari yang lain karena baru mendapat mata kuliah Keperawatan Bencana pada semester akhir dan belum tentu memperoleh mata kuliah bencana pada saat kuliah di jenjang D3.

Menurut penelitian Kapucu (2008), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang yang merefleksikan kesiapan bencana. Pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi. Terbentuknya level kesiapan bencana yang tinggi membutuhkan perhatian penuh masyarakat publik disertai program pendidikan untuk memastikan komunitas akan melakukan tindakan tepat untuk menurunkan kerentanan, terutama saat fase kritis (72 jam) pasca bencana (Kapucu, 2008).

D. Pendidikan Bencana

1. Mata Kuliah Terkait Bencana

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil bahwa responden tersebar dengan proporsi responden yang pernah mendapatkan mata kuliah terkait bencana lebih banyak dibanding responden yang belum pernah mendapat mata kuliah terkait bencana, yaitu masing-masing 56,0 % dan 44,0%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Duong (2009) yang meneliti tentang pengaruh pelaksanaan pendidikan bencana kepada perawat emergensi di Australia Selatan, dimana jumlah perawat yang pernah mendapat pendidikan bencana berjumlah lebih banyak dibanding perawat yang belum pernah mendapat pendidikan bencana, yaitu masing-masing 68,0% dan 39,0%. Hal ini karena mayoritas responden pernah mendapat mata kuliah terkait bencana selama berkuliah di program sarjana dan diploma dengan judul mata kuliah *Major Incident Management and Support (MIMMS)* atau *Emergency Management Australia (EMA)* yang diajarkan di universitas di Australia Selatan. Pada penelitian ini, mata kuliah yang pernah diperoleh responden adalah Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan (KKMP), Keperawatan Gawat Darurat, Keperawatan Dewasa 4, Keperawatan Jiwa, Keperawatan Kritis, Komunitas Lanjut 2, BTCLS, *disaster management*, *disaster nursing*, dan *community disaster*.

Hasil penelitian lebih lanjut menyimpulkan bahwa rata-rata skor pengetahuan pada mahasiswa yang pernah memperoleh mata kuliah terkait bencana lebih rendah dibanding rata-rata skor pengetahuan pada mahasiswa yang belum pernah memperoleh mata kuliah terkait bencana, yaitu masing-masing 14,86 dan 15,50. Selain itu, tidak ada hubungan yang bermakna antara pengalaman memperoleh mata kuliah terkait bencana dengan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana ($p = 0,145$; $\alpha = 0,05$).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Finnis et al. (2010) yang meneliti tingkat pengetahuan, persepsi, dan aplikasi kesiapan bencana pada remaja di Taranaki, Selandia Baru, dimana pada sebaran terhadap 282 responden dengan rentang usia 13 hingga 18 tahun, terdapat perbedaan rata-rata skor pengetahuan tentang perilaku penyelamatan diri saat bencana yang signifikan

antara responden yang pernah mendapat pendidikan formal tentang bencana ($p < 0,05$; $\alpha = 0,05$). Menurut Finnis, partisipasi dalam pendidikan bencana dapat meningkatkan pemahaman responden tentang perilaku melindungi diri saat bencana. Di Selandia Baru sendiri, pendidikan formal bencana telah diberikan sejak tahun 2002 di sekolah pada siswa dari usia 11 hingga 17 tahun. Pendidikan bencana tersebut terintegrasi ke dalam pelajaran sosial, geografi, dan ilmu alam dengan memfokuskan pada jenis bencana yang rentan terjadi di area tersebut. Tahun 2007, Kementrian Pertahanan Sipil dan Manajemen Emergensi mendesign kurikulum pendidikan bencana terbaru dengan membedakan materi dan metode pengajaran pada kelompok usia yang berbeda.

Pada penelitian ini, peneliti melihat adanya variasi pandangan responden terhadap jenis pendidikan bencana yang pernah diperoleh di kampus FIK UI. Pada pertanyaan kuesioner, peneliti telah menyebutkan mata kuliah Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan (KKMP) sebagai contoh mata kuliah yang mengajarkan konsep bencana dan tindakan perawat di *setting* komunitas dan klinik. Namun, peneliti menemukan variasi jawaban pada responden tentang mata kuliah terkait bencana, meliputi mata kuliah KKMP sendiri, Keperawatan Gawat Darurat, Keperawatan Dewasa 4, Keperawatan Jiwa, Keperawatan Kritis, Komunitas Lanjut 2, BTCLS, *disaster management*, *disaster nursing*, dan *community disaster*.

Setelah melakukan peninjauan terhadap modul kuliah masing-masing mata kuliah tersebut, peneliti menemukan bahwa tidak semua mata kuliah tersebut mengajarkan konsep umum bencana. Bahkan terdapat mata kuliah yang terfokus pada konsep pertolongan gawat darurat oleh perawat di IGD. Peneliti meyakini hal ini berkontribusi terhadap rendahnya pengetahuan responden tentang konsep bencana. Menurut peneliti, meskipun tugas utama perawat adalah memberikan pertolongan gawat darurat di IGD pada saat fase emergensi, perawat juga perlu memiliki pengetahuan dasar tentang konsep bencana yang diberikan sejak kuliah secara berkelanjutan pada setiap program studi ilmu keperawatan. Pengetahuan tentang konsep bencana yang rentan terjadi di Indonesia sangat penting sebagai bekal bagi kesiapan bencana mahasiswa secara individu terhadap risiko bencana

yang rentan terjadi di lingkungan tempat tinggal dan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk berpartisipasi dalam mitigasi dan pencegahan bencana di komunitas. Di Nepal misalnya, pendidikan terkait bencana diberikan pada siswa sekolah di Nepal memberikan informasi meliputi risiko bencana di Nepal, risiko gempa bumi di sekolah di Nepal, kerusakan pasca gempa bumi, pentingnya persiapan struktural, dan teknologi untuk menjaga keamanan akibat gempa bumi (Shiwaku, 2007).

Penelitian lain yang mendukung pentingnya pendidikan bencana adalah penelitian Huang et al. (2011) terhadap 324 tenaga medis di Cina. Peneliti menemukan adanya hubungan yang bermakna antara peran tenaga medis dan kebutuhan akan pendidikan bencana ($p < 0,05$; $\alpha = 0,05$). Menurut Huang, pendidikan epidemiologi bencana dan manajemen bencana dapat meningkatkan kesiapan bencana di kalangan tenaga medis. Pendidikan bencana yang diinginkan meliputi materi kontrol terhadap penyakit menular, pengkajian risiko bencana, dan teknik penyelamatan diri.

2. Pelatihan Bencana

Berdasarkan hasil analisis, jumlah responden yang belum pernah mengikuti pelatihan bencana lebih banyak dibanding responden yang pernah mengikuti pelatihan bencana, yaitu masing-masing sebanyak 71,0% dan 29,0%. Pelatihan bencana yang pernah diikuti adalah Pelatihan Pemadam Kebakaran, SPGDT, simposium bencana Japan Redcross, *disaster management*, *Nursing First Aid*, PPGD, dan Perencanaan RS Lapangan di Daerah Bencana. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Wang et al. (2008) yang meneliti tentang efektivitas program pelatihan bencana kepada 76 karyawan kesehatan masyarakat di Cina dimana mayoritas responden (65,79%) pernah mengikuti pelatihan bencana. Hal ini karena instansi yang bersangkutan telah memfasilitasi karyawan dengan pelatihan bencana secara teratur setiap 12-24 bulan. Pada penelitian ini, jumlah responden yang belum pernah mengikuti pelatihan bencana lebih banyak karena di kampus FIK UI belum ada fasilitas serupa. Terdapat beberapa pelatihan

bencana yang diselenggarakan di kampus tetapi tidak diselenggarakan oleh pengelola kampus sehingga sifatnya *optional* terhadap mahasiswa.

Hasil analisis lebih lanjut menyimpulkan bahwa rata-rata skor pengetahuan pada responden yang pernah mengikuti pelatihan bencana lebih tinggi dibanding responden yang belum pernah mengikuti pelatihan bencana, yaitu masing-masing 15,66 dan 14,93. Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengalaman mengikuti pelatihan bencana dan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana ($p = 0,132$; $\alpha = 0,05$). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Wang et al. (2008) dimana rata-rata skor pengetahuan tentang kesiapan bencana pada responden yang telah diberikan pelatihan bencana lebih tinggi dibanding sebelum mengikuti pelatihan bencana, yaitu dari 19,79 menjadi 24,49. Hal ini karena peserta pelatihan diberikan informasi yang relevan tentang konsep kegawatdaruratan sehingga mayoritas mampu menjawab pertanyaan kuesioner dengan benar. Pada penelitian ini, responden memperoleh materi tambahan mengenai konsep bencana melalui berbagai pelatihan. Salah satunya adalah *Nursing First Aid* (NUFA) yang diselenggarakan oleh Badan Eksekutif Mahasiswa FIK UI dimana materi yang diberikan dapat berupa materi tambahan dari materi perkuliahan yang disajikan dalam bentuk *sharing* pengalaman atau diskusi. Hal ini juga memungkinkan bagi responden di tahun kedua untuk memperoleh materi konsep bencana terlebih dahulu dibanding di perkuliahan.

Hasil analisa bivariat pada penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Wang et al. (2008) dimana terdapat hubungan signifikan antara pelatihan bencana dengan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana ($p < 0,01$; $\alpha = 0,05$). Hal ini terjadi karena penelitian dilakukan dalam rentang waktu yang sangat dekat setelah responden memperoleh pelatihan bencana, yaitu langsung setelah pelatihan dilakukan. Disamping itu, pelatihan yang diberikan pada responden yang sama telah melalui tahap evaluasi terhadap pemilihan metode pelatihan yang beragam (diskusi aktif, *role play*, workshop, studi kasus) dan pengulangan dalam kurun waktu 12 bulan. Pelatihan tersebut juga disesuaikan dengan standar USA Center for Disease Control and Prevention. Pada penelitian ini, hubungan yang tidak

signifikan diperoleh karena rentang waktu antara penelitian dan pelatihan yang diperoleh responden beragam sehingga memungkinkan terjadi variasi tingkat pemahaman terhadap soal keusioner. Terlebih jika tingkat pengetahuan responden berbeda-beda sehingga responden dengan tingkat pengetahuan berada pada tahap tahu memiliki kemungkinan untuk menjawab salah karena faktor keterbatasan daya ingat. Standar pelatihan juga berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan karena berhubungan dengan relevansi materi pada pelatihan bencana.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Duong (2009) terhadap 152 perawat emergensi di Adelaide, Australia yang memberikan hasil bahwa 95% responden menginginkan adanya pelatihan bencana dengan 45% responden merasa kurang percaya diri dengan pengetahuan kesiapan bencananya akibat minimnya pelatihan dan pengalaman menghadapi bencana. Duong menyimpulkan bahwa pendidikan dan pelatihan bencana mampu meningkatkan kewaspadaan perawat terhadap kondisi emergensi saat bencana. Pendidikan dan pelatihan yang dimaksud mencakup teori, studi kasus, dan simulasi bencana melalui pendekatan kolaboratif multiprofesi. Duong juga menjelaskan bahwa kesiapan bencana sangat potensial untuk dibentuk pada jenjang pendidikan tinggi. Tujuannya, pendidikan tinggi akan menghasilkan lulusan dengan kepercayaan diri yang baik saat menghadapi situasi emergensi.

3. Simulasi Bencana

Berdasarkan hasil analisis, dari sebaran responden dengan proporsi responden yang belum pernah mengikuti simulasi bencana lebih banyak dibanding responden yang pernah mengikuti simulasi bencana, yaitu masing-masing sebanyak 57,0% dan 43,0%. Rata-rata skor pengetahuan responden yang pernah mengikuti simulasi bencana lebih tinggi daripada yang belum, yaitu masing-masing 15,49 dan 14,88. Tidak ada perbedaan signifikan antara pengalaman mengikuti simulasi bencana dengan tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana ($p = 0,167$; $\alpha = 0,05$).

Pada penelitian ini, rata-rata skor pengetahuan pada mahasiswa yang pernah mengikuti simulasi bencana lebih tinggi dari yang belum pernah mengikuti

pendidikan bencana. Hal ini sejalan dengan tujuan dari simulasi bencana, yaitu menyediakan pembelajaran melalui praktik, mengidentifikasi peran individu pada situasi emergensi, dan memfasilitasi kritik yang mampu mengidentifikasi masalah pada proses perencanaan. Menurut Ireland et al. (2006) yang mengkaji tentang integrasi kesiapan bencana ke dalam mata kuliah Keperawatan Komunitas, sekolah tinggi keperawatan di Amerika telah mendesign standar pendidikan bencana melalui kerja sama dengan *American Association of Colleges of Nursing* (AACN). Mata kuliah Keperawatan Komunitas tersebut didesign dengan melingkupi materi konsep bencana (tipe bencana, triase, agen berbahaya dari lingkungan, fase bencana, teknik penyelamatan diri, peran perawat) selama tiga jam, simulasi selama satu hari dalam satu tahap pembelajaran, dan simposium setiap rentang waktu tertentu. Namun, mahasiswa lebih ditekankan untuk melakukan pengembangan pengetahuan secara mandiri dengan cara memperagakan kesiapan bencana di level individu, keluarga, dan komunitas.

Pendidikan merupakan dasar yang dapat memperkuat pengetahuan Setiap unit kerja atau instansi berkewajiban memfasilitasi penghuni dengan pendidikan bencana dan program pelatihan bencana untuk memastikan bahwa tindakan yang tepat akan dilakukan saat bencana terjadi. Tiap individu yang menghuni gedung wajib memahami risiko bencana yang ada (Caunts, 2001).

Bradt dalam Duong (2003, 2009) menyebutkan faktor-faktor yang menghambat akses pendidikan bencana, yaitu minimnya pakar bencana dan minimnya kurikulum standar untuk pendidikan bencana di setting klinik dan komunitas. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Shiwaku (2007) terhadap 452 siswa di enam sekolah di Kathmandu, Nepal yang menjelaskan bagaimana tingkat kesiapan bencana pada individu dan komunitas dipengaruhi oleh jumlah informasi yang diperoleh. Motivasi diri merupakan faktor yang paling efektif untuk mendorong kemauan individu dalam mengumpulkan informasi terkait kesiapan bencana.

E. Pengalaman Menghadapi Bencana

1. Pengalaman Mengalami Gempa Bumi

Berdasarkan hasil analisis, proporsi responden yang memiliki pengalaman mengalami gempa bumi lebih banyak dibanding responden yang belum pernah mengalami gempa bumi, yaitu masing-masing 85,0% dan 15,0%. Hal ini sejalan dengan penelitian Tanaka (2010) terhadap 551 anggota masyarakat di Fukui, Jepang dan San Fransisco menjelaskan bahwa masyarakat di daerah tersebut minimal pernah mengalami satu kejadian bencana karena Jepang tergolong Negara yang rentan mengalami bencana. Pengalaman tersebut kemudian menjadikan komunitas di daerah terkait melakukan siap siaga. Salah satunya dengan menyiapkan peralatan yang menjamin keselamatan, seperti cadangan makanan, *first aid kit*, lampu senter, pemadam api, dan lain-lain. Pada penelitian ini responden berasal dari berbagai daerah di Indonesia yang mayoritas rentan terjadi gempa bumi. Kampus FIK UI sendiri terletak di kawasan Depok yang berisiko sedang terhadap gempa bumi.

Pada penelitian ini, rata-rata skor pengetahuan lebih tinggi pada responden yang pernah mengalami gempa bumi, yaitu 15,22. Sedangkan skor pengetahuan pada responden yang belum pernah mengalami gempa bumi adalah 14,67. Tidak ada perbedaan signifikan antara pengalaman mengalami gempa bumi dengan tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana ($p = 0,365$; $\alpha = 0,05$). Hasil tersebut sejalan dengan disertasi Oguz (2005) dimana tidak terdapat perbedaan skor pengetahuan yang signifikan antara siswa yang memiliki pengalaman mengalami gempa bumi dan siswa yang tidak memiliki pengalaman mengalami gempa bumi di Amerika dan Turki. Hal ini karena siswa yang pernah menerima pendidikan formal tentang gempa bumi tetapi belum memiliki pengalaman memiliki pola pemikiran dan keyakinan tentang bagaimana melakukan mitigasi bencana, terutama gempa bumi ($p < 0,05$; $\alpha = 0,05$).

Penelitian Tierney dalam Kapucu (2001, 2008) merumuskan bagaimana hasil pengetahuan seseorang bila dikombinasikan dengan pengalaman bencana. Peneliti menemukan adanya level kesiapan bencana yang lebih tinggi dan efektif selama periode respon terhadap bencana karena individu cenderung memiliki

kewaspadaan terhadap dampak bencana. Individu akan beradaptasi dan belajar selama terlibat dalam situasi bencana sehingga ancaman bencana akan direspon secara serius dan lebih efektif di masa depan. Pada level individu, pengalaman menghadapi bencana secara umum membawa dampak positif terhadap motivasi menghadapi bencana di masa depan.

Hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan penelitian Rachmania (2011) yang meneliti perbandingan kesiapan bencana di daerah pesisir Nangroe Aceh Darussalam. Seseorang yang tinggal di area rentan bencana akan memiliki pengetahuan yang lebih tinggi karena pengalaman pribadi mengalami bencana membuat individu lebih memahami risiko, mengidentifikasi bahaya, dan dampaknya pada komunitas ($p < 0,01$, $\alpha = 0,05$). Hal ini juga karena motivasi terhadap kesiapan bencana menjadi lebih kuat ketika seseorang menghadapi pengalaman atau merasakan ketakutan akibat kemungkinan terjadi gempa bumi setelah melihat orang lain terkena dampak bencana (Matsuda dan Okada, 2011).

Peneliti meyakini sebab-sebab mengapa pengalaman mengalami gempa pada responden tidak berhubungan signifikan dengan skor pengetahuan pada penelitian ini, antara lain disebabkan karena rentang waktu antara mengalami gempa bumi dan pelaksanaan penelitian dan mayoritas responden (70,0%) berpengalaman mengalami gempa bumi berskala ringan (1-4 SR). Gempa berskala di bawah sedang berpotensi tidak menimbulkan ketegangan dan kekhawatiran yang panjang pada individu sehingga individu menjadi kurang termotivasi untuk menggali informasi tentang pencegahan dampak bencana.

2. Pengalaman Mengalami Kebakaran

Berdasarkan hasil analisis, pada sampel dengan proporsi jumlah responden yang tidak memiliki pengalaman mengalami kebakaran lebih banyak dibanding responden yang pernah mengalami kebakaran, yaitu masing-masing 74,0% dan 26,0%, diperoleh hasil bahwa rata-rata skor pengetahuan lebih tinggi pada responden yang tidak pernah mengalami kebakaran, yaitu 15,24. Sedangkan skor pengetahuan pada responden yang pernah mengalami kebakaran adalah 14,85.

Tidak ada perbedaan signifikan antara pengalaman mengalami kebakaran dengan tingkat pengetahuan responden tentang kesiapan bencana ($p = 0,428$; $\alpha = 0,05$).

Peneliti meyakini sebab-sebab mengapa tidak terdapat hubungan signifikan antara pengalaman responden mengalami kebakaran dengan tingkat pengetahuan responden, antara lain karena dari total 35 responden yang pernah mengalami tanda-tanda kebakaran, mayoritas responden (21,0%) berpengalaman melihat gedung terbakar, artinya responden tidak mengalami sendiri bencana kebakaran tersebut. Berbeda halnya dengan responden yang pernah mengalami luka bakar, memiliki peluang besar untuk menggali informasi tentang pencegahan dampak kebakaran.

6.1.2 Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapan Bencana

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh data numerik dimana rata-rata skor pengetahuan pada 100 responden dari total 24 pertanyaan tentang konsep bencana adalah 15,14. Tingkat pengetahuan responden berada pada rentang skor 9 hingga 21, artinya tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana bervariasi pada tiap responden.

Perbedaan tingkat pengetahuan pada tiap individu dapat ditinjau menurut taksonomi domain kognitif Bloom. Benjamin Bloom dalam Anderson (1956, 2001) menyatakan bahwa pengetahuan mencakup 6 tingkat domain kognitif yaitu tahu, paham, aplikasi, analisa, sintesa, dan evaluasi. Setiap tingkatan taksonomi menunjukkan kompetensi individu yang berbeda dalam memahami dan menerima suatu informasi. Semakin tinggi tingkat domain kognitif individu, makin tinggi kemampuan individu dalam mengolah dan mengaplikasikan suatu informasi atau ilmu. Taksonomi Bloom juga menerangkan bahwa tiap individu mempunyai tingkatan kognitif yang berbeda-beda akibat berbagai faktor. Peneliti meyakini bahwa responden pada penelitian ini memiliki variasi tingkatan domain kognitif yang berbeda satu sama lain sehingga pemahaman terhadap konsep bencana bervariasi. Tiap individu akan berbeda cara menginterpretasikan pengetahuan mengenai definisi bencana alam, risiko bencana, teknik penyelamatan diri saat bencana, dan sarana penyelamat jiwa.

Perbedaan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana antar responden dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi pendidikan, intelegensi, pekerjaan, dan usia. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan, sosial budaya, informasi, dan pengalaman. Pada penelitian ini, peneliti lebih memfokuskan pada hubungan tingkat pengetahuan tentang kesiapan bencana dengan karakteristik responden, yaitu usia, jenis kelamin, program pendidikan, informasi, dan pengalaman. Namun, bukan berarti faktor-faktor yang lain tidak mempengaruhi hasil akhir dari skor pengetahuan responden.

Faktor internal yang tidak diteliti pada penelitian ini namun berkontribusi dalam menentukan tinggi rendahnya pengetahuan responden adalah intelegensia dan pekerjaan responden. Intelegensia responden turut menentukan hasil akhir skor pengetahuan responden tentang kesiapan bencana. Intelegensi adalah salah satu modal untuk berpikir dan mengolah berbagai informasi secara terarah sehingga mampu menguasai lingkungan. Perbedaan intelegensi individu berpengaruh terhadap tingkat pengetahuannya. Pekerjaan responden juga mempengaruhi tinggi tidaknya skor pengetahuan tentang kesiapan bencana. Pada penelitian ini, status pekerjaan responden adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan yang menjalankan kegiatan pembelajaran secara terfokus mempelajari prinsip dan tugas profesi perawat. Disamping berprofesi sebagai mahasiswa, sebagian mahasiswa juga memiliki pekerjaan, seperti perawat ruangan, kepala ruang rawat, dan pekerjaan paruh waktu. Perbedaan pekerjaan menentukan aktivitas dan jumlah informasi yang didapat. Mahasiswa cenderung lebih leluasa memanfaatkan waktu untuk menggali informasi dari referensi online dan bahan kuliah, sedangkan perawat cenderung lebih berpengalaman dalam melakukan intervensi keperawatan pada klien dengan masalah kesehatan tertentu, termasuk korban bencana.

Faktor eksternal yang tidak diteliti pada penelitian ini namun berkontribusi dalam menentukan tinggi rendahnya pengetahuan responden adalah lingkungan dan sosial budaya. Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan

perilaku orang atau kelompok. Kondisi lingkungan tempat responden tinggal mampu memberikan pembelajaran terkait kejadian yang sering menimpa lingkungan tersebut. Tanaka (2005) meneliti tentang kesiapan dan mitigasi terkait gempa bumi terhadap 361 responden di Fukui dan 190 responden di San Fransisco. Hasil penelitian menjelaskan bahwa komunitas yang berada di lingkungan rawan bencana cenderung mampu menerapkan perilaku siap siaga dalam kehidupan sehari-hari. Responden pada penelitian ini berasal dari berbagai provinsi di Indonesia dengan karakteristik lingkungan dan status kerawanan bencana yang berbeda sehingga menimbulkan perbedaan pengetahuan tentang kesiapan bencana. Responden yang tinggal di area rawan tinggi gempa bumi, seperti Sumatera Barat akan memiliki pengetahuan dan perilaku yang lebih positif terkait gempa bumi.

Perbedaan ras dan etnik juga mempengaruhi tingkat pengetahuan karena munculnya perbedaan pola pikir individu dan kebiasaan dalam mengumpulkan informasi terkait risiko bencana dari sumber tertentu yang mungkin berbeda dengan komunitas pada umumnya. Terdapat kecenderungan pada kelompok minoritas untuk memandang informasi secara skeptis, termasuk keterlibatan kelompok pada komunitas yang memberikan informasi bertentangan dengan keyakinan kelompok minoritas. Responden pada penelitian ini berasal dari berbagai suku bangsa, mulai dari Sabang hingga Merauke. Hal ini memunculkan perbedaan persepsi, penilaian, respon, dan pola komunikasi terhadap informasi mengenai kesiapan bencana sehingga memunculkan perbedaan tingkat pengetahuan terkait kesiapan bencana.

6.1.3 Aplikasi Kesiapan Bencana dalam Kehidupan Sehari-hari

Aplikasi kesiapan bencana merupakan tahapan lanjut dari taksonomi domain kognitif dimana individu memiliki kompetensi lebih lanjut dari pemahaman informasi, yaitu mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Aplikasi kesiapan bencana yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi melakukan simulasi bencana dalam keluarga, melakukan tindakan keperawatan untuk menolong korban bencana, memiliki perlengkapan darurat (*disaster kit*),

mengetahui tempat berlindung saat bencana, dan mengetahui sarana penyelamat jiwa yang tersedia di kampus FIK UI.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil bahwa responden yang menerapkan minimal 3 dari 5 aplikasi kesiapan bencana berjumlah 1 responden (1,0%) sedangkan yang menerapkan <5 aplikasi kesiapan bencana mencapai 99 responden (99,0). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memerlukan informasi tentang pentingnya meningkat kewaspadaan bencana dengan menerapkan aplikasi bencana minimal 3 dari 5 standar yang dibutuhkan.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil bahwa responden yang belum pernah melakukan simulasi bencana di keluarga jumlahnya lebih banyak, yaitu sebanyak 87 responden (87,0%) dibanding responden yang pernah memperagakan simulasi bencana dengan anggota keluarganya, yaitu 13 responden (13,0%). Kondisi tersebut menerangkan bahwa kesiapan bencana di level komunitas belum tercapai dengan baik pada responden.

Kesiapan bencana yang sesungguhnya harus dimiliki tiap individu adalah kesiapan untuk menyelamatkan diri, membantu anggota keluarga, teman, dan warga sekitar saat bencana terjadi (Kapucu, 2008). Kapasitas individu/kelompok dalam menghadapi bencana dapat dilihat dari potensi masyarakat dalam menangkal dampak negatif bencana, termasuk mengambil langkah nyata untuk mengurangi risiko. Disamping kesiapan di level individu, kesiapan bencana di level komunitas juga diperlukan sebagai wujud kesiapsiagaan secara lebih struktural dan sistemik. Pendidikan bencana tidak hanya cukup diberikan di sekolah, tetapi juga perlu dipromosikan kepada keluarga dan komunitas. Peserta didik yang telah mendapatkan pendidikan bencana diharapkan mampu mengajarkan pada anggota keluarga di rumah dan komunitas sekitar sehingga kesiapan bencana di level komunitas terbentuk.

Peneliti meyakini bahwa tidak meratanya simulasi bencana di level keluarga dan komunitas bisa disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain minimnya ketertarikan untuk mengajarkan simulasi bencana di keluarga akibat kurangnya dukungan pemerintah, minimnya sosialisasi tentang standar kesiapan bencana nasional, keterbatasan waktu responden, adanya penyangkalan secara

tidak langsung bahwa bencana bisa terjadi kapan saja, dan pandangan terhadap bencana hanya dari segi emergensi, bukan dari perencanaan dan kesiapannya (Sinha, 2008). Salah satu contoh bentuk dukungan pemerintah terkait pendidikan bencana di komunitas adalah membentuk organisasi berbasis masyarakat. Di negara Nepal, terdapat *National Society for Earthquake-Nepal* (NSET), sebuah LSM di Kathmandu, menyelenggarakan *School Earthquake Safety Program* (SESP) di sekolah negeri di Nepal. SESP terdiri dari tiga bagian, yaitu koreksi terhadap bangunan sekolah, pelatihan bencana terhadap pengajar, murid, orang tua, dan komunitas, serta pelaksanaan program kewaspadaan kepada siswa, orang tua, dan komunitas. Di Indonesia sendiri, terdapat beberapa LSM yang berfokus pada penanganan bencana, tetapi belum mengoptimalkan upaya prevensi dan kesiapan bencana.

Berdasarkan hasil analisis, tindakan keperawatan yang paling sering dilakukan responden saat menolong korban bencana adalah mengangkat korban ke tempat yang aman, yaitu sebanyak 27 responden (27,0%). Sedangkan tindakan keperawatan yang paling sedikit dilakukan responden adalah Resusitasi Jantung Paru (RJP), yaitu sebanyak 2 responden (2,0%). Hasil analisa menyimpulkan bahwa tidak semua responden pernah menolong korban bencana. Pengalaman menolong korban bencana merupakan bentuk aplikasi kesiapan bencana yang terkait dengan peran perawat komunitas di area bencana. Peran perawat komunitas di area bencana disesuaikan dengan tahapan mitigasi bencana, antara lain melakukan *triage* pada korban kritis, memberikan pertolongan gawat darurat, dan memfasilitasi pendidikan bencana pada elemen masyarakat. Pada penelitian ini, tindakan memindahkan korban adalah tindakan yang paling banyak dilakukan karena tindakan ini tergolong mudah dan berisiko kecil menimbulkan cedera. Tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) merupakan tindakan yang paling jarang dilakukan karena tergolong sulit, berisiko tinggi menimbulkan cedera, dan membutuhkan keterampilan dan izin khusus. Pengalaman mahasiswa Ilmu Keperawatan dalam menolong korban bencana sangat penting karena peran perawat sangat vital pada setiap insiden bencana.

Hasil analisis terhadap kepemilikan *disaster kit* diperoleh bahwa tidak semua elemen *disaster kit* dimiliki oleh responden. Perlengkapan yang dimiliki responden dengan jumlah terbanyak adalah *handphone*, yaitu sebanyak 93 responden (93,0%) sedangkan perlengkapan yang paling sedikit dimiliki oleh responden adalah nomor telepon darurat, yaitu sebanyak 39 responden (39,0%).

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Finnis et al. (2010) yang menerangkan bahwa kesiapan bencana di level keluarga dan komunitas dapat diukur dari aktivitas kesiapan bencana yang dilakukan di rumah, yaitu melakukan simulasi bencana di keluarga dan menyiapkan perlengkapan darurat (*disaster kit*). Pada penelitian terhadap 282 siswa di Selandia Baru, mayoritas responden memiliki perlengkapan emergensi kurang dari setengah yang dianjurkan atau bahkan tidak memiliki sama sekali ($M=8,57$; $SD=4,53$). Elemen *disaster kit* yang dianjurkan antara lain senter, radio, baterai, alat pemadam api ringan, perlengkapan P3K, cadangan makanan selama tiga hari, tempat penyimpanan peralatan darurat, detektor asap, dan memiliki nomor telepon darurat. Peneliti meyakini sebab-sebab responden tidak memiliki peralatan kesiapan bencana adalah kurangnya pengetahuan tentang pentingnya memiliki perlengkapan tersebut di rumah dan minimnya kerja sama antara individu dan anggota keluarga dalam menyiapkan elemen perlengkapan emergensi (*disaster kit*). Padahal perlengkapan tersebut dapat membantu melindungi keselamatan jiwa responden dari ancaman gempa bumi, kebakaran, dan erupsi gunung yang rentan terjadi di Selandia Baru.

Menurut rekomendasi dari Emergency Management Queensland dalam Rachmalia, Hatthakit, dan Chaowalit (2009, 2011), kesiapan bencana di level individu meliputi kesiapan akan perencanaan emergensi (*emergency planning*), perlengkapan emergensi (*emergency kits*), dan tempat tinggal yang aman. Peneliti meyakini sebab-sebab responden tidak memiliki perlengkapan emergensi antara lain karena kurang memberikan prioritas terhadap penyediaan elemen peralatan emergensi dan minimnya sosialisasi di kampus dan masyarakat tentang tindakan kesiapan bencana di *setting* rumah tangga dan komunitas.

Hasil analisa terhadap pengetahuan responden terhadap tempat berlindung saat bencana diperoleh bahwa mayoritas responden, yaitu sejumlah 72 responden (72,0%) memilih tempat ibadah sebagai lokasi yang aman untuk berlindung seandainya terjadi bencana, sedangkan responden dengan jumlah paling sedikit, yaitu sebanyak 2 responden (2,0%) memilih sekolah sebagai lokasi yang aman untuk berlindung saat terjadi bencana. Hal ini sejalan dengan penelitian Rachmalia, Hatthakit, dan Chaowalit (2011) yang meneliti kesiapan bencana pada masyarakat Aceh dimana masyarakat lebih memilih tempat ibadah untuk berlindung saat bencana. Tempat ibadah merupakan pusat kegiatan anggota masyarakat dalam melaksanakan kegiatan beragama. Peneliti meyakini bahwa alasan responden memilih tempat beribadah untuk berlindung adalah fakta bahwa banyak tempat ibadah yang hanya mengalami kerusakan minim saat bencana terjadi, misalnya Masjid Agung di Nangroe Aceh Darussalam yang tidak mengalami kerusakan bermakna saat tsunami tahun 2004 terjadi. Selain itu, masyarakat di Sri Lanka, Maladewa, dan Indonesia mungkin memilih masjid dan candi sebagai tempat berlindung karena keyakinan mereka yang tinggi akan agama (Rachmalia, Hatthakit, dan Chaowalit, 2011).

Hasil analisa terhadap pengetahuan responden tentang keberadaan sarana penyelamat jiwa di kampus FIK UI diperoleh hasil bahwa responden dengan jumlah terbanyak, yaitu sebanyak 92 responden (92,0%) meyakini keberadaan tangga darurat di kampus FIK. Sedangkan sarana penyelamat jiwa yang diyakini berada di kampus FIK oleh responden dengan jumlah paling sedikit adalah penerangan darurat, yaitu oleh 15 responden (15,0%). Sejalan dengan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 10, setiap bangunan gedung wajib dilengkapi dengan sarana penyelamatan jiwa, antara lain sarana jalan keluar, pencahayaan darurat, petunjuk arah jalan keluar, komunikasi darurat, pengendalian asap, empat berkumpul sementara (*assembly point*), dan tempat evakuasi. Pihak pengelola kampus FIK UI juga telah menyediakan fasilitas sarana penyelamat jiwa, meliputi tangga darurat, jalan keluar darurat, petunjuk arah jalan keluar, tempat berkumpul sementara, petunjuk denah jalur evakuasi dan nomor telepon darurat. Namun, menurut hasil wawancara dengan ketua bagian divisi sarana dan prasarana, pihak

pengelola kampus FIK UI sendiri hingga tahun 2012 ini belum memiliki standar operasi (*Standard of Operation*) dari sarana penyelamat jiwa yang ada sehingga belum pernah dilakukan sosialisasi terkait lokasi dan fungsi masing-masing elemen sarana tersebut kepada penghuni kampus, baik mahasiswa dan karyawan. Peneliti meyakini faktor minimnya sosialisasi tentang sarana penyelamat jiwa kepada mahasiswa menjadi penyebab perbedaan pengetahuan mahasiswa tentang sarana penyelamat jiwa di kampus FIK UI.

Aplikasi kesiapan bencana, terutama gempa bumi dan kebakaran penting dilakukan oleh mahasiswa FIK UI sebagai tahap lanjut dari pengetahuan tentang kesiapan bencana yang dimiliki dan dipelajari di kampus. Perawat merupakan tenaga kesehatan yang mendominasi dengan jumlah yang banyak sekaligus akan berperan dalam respon emergensi bencana baik di level lokal maupun nasional. Kondisi lingkungan yang rentan terhadap bencana, keterbatasan sosialisasi tentang risiko bencana, keterbatasan sumber materi, dan risiko individu untuk menjadi korban bencana membuat perawat menjadi sangat dibutuhkan kesiapannya (Gebbie dalam McKibbin, 2006, 2010). Kesiapan bencana yang berkelanjutan akan menyelamatkan jiwa, meminimalkan penderitaan individu atau kehilangan, dan mengurangi kerusakan infrastruktur dan ekonomi (Sinha et al., 2008). Perilaku kesiapan bencana pada mahasiswa keperawatan dibentuk melalui serangkaian proses belajar (*learning process*) dari pendidikan bencana, pengalaman, dan pengumpulan informasi secara mandiri.

6.2 Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan dari segi konsep maupun pelaksanaannya, yaitu sebagai berikut.

6.2.1 Sampel Penelitian

Penelitian ini hanya mengambil responden mahasiswa Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia program S1 Reguler, S1 Ekstensi, dan Magister sehingga kurang mewakili keseluruhan dari mahasiswa di FIK UI. Peneliti tidak memasukkan mahasiswa Doktoral sebagai responden karena hambatan terkait

jadwal kuliah yang tidak menentu dan sistem pembelajaran yang lebih banyak tidak di area kampus sehingga sulit menemui responden.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *random sampling* sehingga skor pengetahuan yang diteliti hanya skor mahasiswa yang bersedia menjadi responden. Meskipun peneliti menilai teknik *total sampling* lebih mewakili data, peneliti tidak memilih metode *total sampling* karena jumlah responden yang terlalu banyak dan tidak memungkinkan untuk diteliti dalam waktu yang singkat.

6.2.2 Desain Penelitian

Desain penelitian *cross-sectional* yang digunakan dalam penelitian ini tidak dapat menentukan hubungan variabel independen dan dependen berdasarkan perjalanan waktu sehingga peneliti tidak dapat mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan pendidikan bencana di masa lalu saat mahasiswa baru menerima mata kuliah terkait bencana.

6.2.3 Instrumen Penelitian

Peneliti menilai bahwa pertanyaan kuesioner belum memiliki standar validitas baku karena merupakan modifikasi dari penelitian lain tentang kesiapan bencana dan hanya melalui uji keterbacaan sebanyak satu kali sebelum digunakan dalam penelitian sebenarnya. Tidak banyaknya sumber penelitian di dalam negeri di bidang penelitian tentang kesiapan bencana pada mahasiswa keperawatan membuat penelitian ini kurang sesuai dengan khas budaya keperawatan di Indonesia, dan hanya dapat mengambil beberapa sumber-sumber dari luar negeri yang kesesuaiannya relatif kecil terhadap keadaan di Indonesia.

6.3 Implikasi Keperawatan

6.3.1 Pelayanan Keperawatan

1. Penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi berbagai disiplin ilmu keperawatan agar memiliki fokus pada kesiapan bencana. Minimnya

pengetahuan kesiapan bencana pada mahasiswa diharapkan menjadi titik awal agar instansi pelayanan kesehatan melakukan pendidikan bencana secara berkala kepada perawat ruangan. Demikian pula di pelayanan masyarakat, diharapkan perawat komunitas mampu meningkatkan pengetahuannya dengan melibatkan diri pada edukasi di masyarakat.

2. Penelitian ini mampu menjadi rujukan agar pihak pengelola kampus dapat melakukan kemitraan dengan perawat komunitas dan gawat darurat dari berbagai instansi untuk merancang program sosialisasi minimal satu kali pertemuan dengan durasi dua jam tentang kesiapan bencana kepada mahasiswa ilmu keperawatan.

6.3.2 Pendidikan Keperawatan

1. Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menyempurnakan modul mata kuliah Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan (KKMP) dengan memasukkan materi teknik penyelamatan diri dan pengkajian risiko bencana sesuai dengan jenis bencana yang rentan terjadi di lingkungan kampus disertai dengan simulasi bencana dengan melibatkan seluruh civitas akademika keperawatan serta dilakukan redemonstrasi simulasi bencana secara spontan. Pemilihan metode pengajaran yang interaktif dan variatif juga penting dilakukan.

6.3.3 Penelitian Selanjutnya

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dasar untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan.

BAB 7

KESIMPULAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa gambaran:

1. Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia memiliki tingkat pengetahuan kesiapan bencana dengan rerata skor pengetahuan 15,14 dari total 24 (95% CI, 14,7;15,6).
2. Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dengan jenis kelamin perempuan berjumlah lebih banyak dibanding mahasiswa laki-laki. Rerata skor pengetahuan mahasiswa perempuan lebih tinggi dari rerata skor pengetahuan laki-laki. Tidak ada hubungan signifikan antara jenis kelamin mahasiswa dengan tingkat pengetahuan kesiapan bencana.
3. Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia memiliki rerata usia 20,51 tahun pada Program S1 Reguler, 30 tahun pada Program S1 Ekstensi, dan 33,12 tahun pada Program Magister. Tidak ada hubungan signifikan antara usia mahasiswa dengan tingkat pengetahuan kesiapan bencana.
4. Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia paling banyak berasal dari program studi S1 Reguler dan paling sedikit berasal dari program S1 Ektensi. Rerata skor pengetahuan tertinggi dimiliki mahasiswa S1 Reguler dan terendah dimiliki mahasiswa S1 Ekstensi. Tidak ada hubungan signifikan antara program pendidikan dengan tingkat pengetahuan kesiapan bencana.
5. Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang pernah mendapat mata kuliah terkait bencana berjumlah lebih banyak dengan rerata skor pengetahuan lebih rendah dibanding yang belum pernah, mahasiswa yang belum pernah mengikuti pelatihan bencana lebih banyak dengan rerata skor lebih rendah dibanding yang pernah mengikuti

pelatihan bencana, mahasiswa yang belum pernah mengikuti simulasi bencana berjumlah lebih banyak dengan rerata skor pengetahuan lebih rendah dibanding yang pernah mengikuti simulasi bencana. Tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan bencana dengan tingkat pengetahuan kesiapan bencana.

6. Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang pernah mengalami gempa bumi berjumlah lebih banyak dengan rerata skor pengetahuan lebih tinggi dibanding yang belum pernah mengalami gempa bumi, mahasiswa yang tidak memiliki pengalaman mengalami kebakaran berjumlah lebih banyak dengan rerata skor pengetahuan lebih tinggi dibanding mahasiswa yang pernah mengalami kebakaran. Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengalaman mengalami bencana dengan tingkat pengetahuan kesiapan bencana.
7. Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia sebanyak 99,0% belum mengaplikasikan kesiapan bencana dalam kehidupan sehari-hari.

7.2 Saran

7.2.1 Pelayanan

1. Diharapkan pengelola kampus terutama Divisi Umum bekerja sama dengan Badan Eksekutif Mahasiswa FIK UI merancang program sosialisasi minimal satu kali pertemuan dengan durasi dua jam tentang sarana tanggap darurat yang tersedia di kampus FIK UI pada saat mahasiswa baru mengikuti kegiatan Orientasi Fakultas sehingga mahasiswa merasa aman bila suatu saat terjadi gempa bumi dan kebakaran.
2. Diharapkan pengelola kampus terutama Divisi Sarana dan Prasarana merumuskan dan mensosialisasikan *Standard Operational Procedure* (SOP) dari sarana penyelamatan jiwa di kampus FIK terhadap staf, dosen, dan mahasiswa FIK UI agar seluruh warga FIK memiliki persepsi yang sama tentang cara penyelamatan diri saat bencana.

3. Diharapkan pihak pengelola kampus FIK UI selalu mengecek kondisi fasilitas keamanan dan memperbarui secara berkala (minimal satu kali dalam setahun) untuk mencegah dampak negatif bencana yang rentan terjadi di kampus, terutama ketersediaan APAR, alat komunikasi darurat, dan petunjuk nomor telepon darurat yang hingga kini belum memadai.

7.2.3 Pendidikan

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menyempurnakan modul mata kuliah Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan (KKMP) dengan memasukkan materi teknik penyelamatan diri dan pengkajian risiko bencana sesuai dengan jenis bencana yang rentan terjadi di lingkungan kampus FIK UI disertai dengan simulasi bencana dengan melibatkan seluruh civitas akademika FIK UI serta dilakukan redemonstrasi simulasi bencana secara spontan.
2. Penelitian ini diharapkan menjadi usulan ke pihak Universitas Indonesia agar memfasilitasi sosialisasi pendidikan bencana kepada mahasiswa Universitas Indonesia sehingga kewaspadaan bencana lebih meluas.

7.2.4 Penelitian Selanjutnya

1. Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dasar untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan.
2. Diharapkan penelitian selanjutnya mampu menggunakan teknik pengambilan sampel yang berbeda, melibatkan responden dari tiap angkatan di FIK UI atau dengan jumlah responden yang lebih besar tidak terbatas pada satu fakultas saja sehingga hasil penelitian lebih representatif dan variatif.
3. Diharapkan penelitian selanjutnya mampu untuk melakukan validitas secara berulang sehingga dapat diperoleh instrumen penelitian dengan tingkat validitas yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- American Red Cross. (2006). *Consolidated financial statements*. Diakses pada 11 Maret 2012 dari <http://www.redcross.org/www-files/Documents/pdf/corppubs/2006CFS.pdf>
- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. (Eds.) (2001). *A taxonomy for Learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman.
- Anonim (2011). *Richter and mercalli earthquake scale*. Diakses pada 23 Oktober 2011. <http://mistupid.com/geology/richter.htm>.
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan dan Praktik)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. *Definisi bencana*. Diambil pada 23 Oktober 2011 dari <http://www.bnpb.go.id/website/asp/content.asp?id=30>
- (2010). *Rencana nasional penanggulangan bencana 2010-2014*. Diakses pada 11 Maret 2012. http://www.gitews.org/tsunami-kit/en/E6/further_resources/national_level/RAN-RENAS/RENAS-PB-2010-2014-BNPNB.pdf.
- Berita Liputan 6. (September 2009). *Akibat gempa, lantai gedung kampus bergeser*. Diakses pada 20 Februari 2012. http://berita.liputan6.com/read/242896/posting_komentar.
- Clust, Michael, R.J. Human, dan D.M. Simpson. (2007). *Mapping and rail safety: the development of mapping display technology for data communication*. Center for Hazards Research and Policy Development.
- Counts, Caroline S. (2001). Disaster preparedness: is your unit ready?. *Nephrology Nursing Journal*, 28, (5), 3-4
- Departemen Kesehatan RI. *Ringkasan telaahan sistem terpadu penanggulangan bencana di Indonesia*. Diakses pada tanggal 10 Februari 2012. <http://bpbjatang.info/telaah/ringkasan.pdf>.
- Dharma, K.K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan*. Jakarta: TIM.

- Duong, Karen. (2009). Disaster education and training of emergency nurses in south australia. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 12, 1-5
- Sub Bagian Akademik. (2011). *Modul pembelajaran keperawatan kesehatan masyarakat perkotaan*. Depok: FIK UI.
- Finnis, Kirsten K., David M. Johnston, Kevin R. Ronan, et al. (2010). Hazard perceptions and preparedness of taranaki youth. *Disaster prevention and management journal*, 19, (2), 178.
- Forum Keperawatan Bencana. (2009). *Keperawatan bencana*. Banda Aceh : PMI dan JRCs.
- Hammad, K.S. (2011). Emergency nurses and disaster response: an exploration of south australian emergency nurses' knowledge and perception of their roles in disaster response. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 14, 4-6
- Huang, Bo, Jing Li, Yunkai Li et al. (2011). Need for continual education about disaster medicine for health professional in china-pilot study. *BMC Public Health*, 11, (89), 2.
- Ireland, Mary, Emerson Ea, Emma Kontzamanis, et al (2006). Integrating disaster preparedness into a community health nursing course: one school's experience. *Disaster manage response*, 1-3.
- Kapucu, Naim. (2008). Culture of preparedness: household disaster preparedness. *Journal of Disaster Prevention and Management*, 17, (4), 1-7
- Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum No. 11/KPTS/2000. *Ketentuan teknis manajemen penanggulangan kebakaran di perkotaan*. Diakses pada 10 Februari 2012. <http://www.pu.go.id/satminkal/itjen/hukum/kmnpu11-00.pdf>.
- Khalaileh, M.A., Elaine Bond, dan J.A. Alasad. (2011). Jordanian nurses' perception of their preparedness for disaster management. *International Emergency Nursing*, xxx, 3-10
- Kuntz, Sandra, et all. (2008). *Disaster preparedness white paper for community/public health nursing educators*. Association of Community Health Nursing Educators (ACHNE).
- Langan, Joanne C. dan Dotti C. James. (2005). *Preparing nurses for disaster management*. New Jersey: Pearson.

- Louw, Elretha dan Simon van Wyk. (2011). Disaster risk management-planning for resilient and sustainable societies. *Magazine of the South African Institution of Civil Engineering*, 19, (7), 1-3
- Matsuda, Yoko dan Norio Okada. (2006). Relevance analysis between indirect disaster experience and household earthquake preparedness. *Annuals of Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University*, (49B), 155—65.
- McKibbin (2010). *Dissertation: assessing the learning needs of south Carolina nurses by exploring their perceived knowledge of emergency preparedness*. School of Nursing; Duquesne University.
- Notoadmodjo, Soekidjo. (2007). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Okezone News. (September 2011). *Api melalap akademi kebidanan di bekasi*. Diakses pada 20 Februari 2012.
<http://news.okezone.com/read/2011/09/28/338/508037/api-melalap-akademi-kebidanan-di-bekasi>.
- Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi. (2011). *Panduan pengenalan karakteristik bencana dan upaya mitigasinya di indonesia*. Jakarta: BAKORNAS PBP dan Gempa bumi dan Tsunami, Departemen Energi dan Sumberdaya Mineral.
- Pratiwi, Wiwik dan M.D. Koerniawan. (2008). *Penataan kota dan permukiman untuk mengurangi resiko bencana: pembelajaran dari transformasi pasca bencana*. Powerpoint. Tidak Dipublikasikan. Bandung : ITB.
- Prayitno, Budi. *Kedaruratan nuklir di Indonesia dan penanggulangannya*. Diakses pada 11 Maret 2012 dari <http://www.batan.go.id/ptbn/php/pdf-publikasi/PIN/pin-pdf/07Budi%20P.pdf>.
- Presiden Republik Indonesia (2007). *Undang-undang republik Indonesia no. 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana*. Diakses pada 20 Maret. <http://www.slideshare.net/agusyr/uu-no24-tahun-2007-tentang-penanggulangan-bencana>.
- Rachmalia, Urai Hatthakit, dan Aranya Chaowalit. (2011). Tsunami preparedness of people living in affected and non-affected areas: a comparative study in coastal area in aceh, Indonesia. *Australian Emergency Nursing Journal*. 14, 1-5.

- Republic of South Africa. (2003). *Disaster management act*. Diakses pada 20 Februari 2012.
<http://www.francesbaard.gov.za/documents/2011/related%20legislation/Disaster%20Management%20Act,%202002.pdf>.
- Sayih, M. Nugraha. (2008). *Gambaran pengetahuan karyawan pusat komputer dan elektronik mangga dua mengenai emergency response plan tahun 2008*. Skripsi master tidak diterbitkan, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Seneviratne, Krisanthi et al.(2010). Disaster knowledge factors in managing disasters successfully. *International Journal of Strategic Property Management*, 14, 378-383
- Setiawan, Nugraha. (2007). *Penentuan ukuran sampel memakai rumus slovin dan tabel krejcie-morgan: telaah konsep dan aplikasinya*. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Shiwaku, Koichi et al. (2007). Future perspective of school disaster education in Nepal. *Journal of Disaster Prevention and Management. Emerald Group Publishing*, 16, (4), 2-10
- Sinha, Abhinav, D.K. Pal, P.K. Kasar, et al. (2008). Knowledge, attitude, and practice of disaster preparedness and mitigation among medical students. *Journal of Disaster Prevention and Management*, 17, (4), 1.
- Steiert, Mary J.W. (2007). Disaster preparedness. *Journal of AORN*, 86, (2), 1-3
- Suara Pembaruan (September 2010). *Kampus FISIP universitas riau terbakar*. Diakses pada 20 Februari.
<http://epaper.suarapembaruan.com/?iid=40949&startpage=page0000014>.
- Tanaka, Kazuko. (2005). The impact of disaster education on public preparation and mitigation for earthquakes: a cross-country comparison between fukui, japan, and the san francisco bay area, california, usa. *Journal of Applied Geography*, 25, 17
- UNDP. (2007). *Indonesia: national programmes in disaster management*. United Nations Development Programme.
- Usher, Kim dan Lidia Mayner. (2011). Disaster nursing: a descriptive survey of australian undergraduate nursing curricula. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 14, 1-5

- Wahyudi, Septio. (2011). *Gambaran persepsi pengunjung bioskop terhadap sarana penyelamat jiwa di bioskop sepanjang jalan margonda raya, depok tahun 2011*. Skripsi master tidak diterbitkan, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Wahyuni, Elida dan Krianto. (2011). *Tingkat pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan bencana di sman 1 pariaman sumatera barat dan sman 2 depok jawa barat tahun 2011*. Skripsi master tidak diterbitkan, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Wang, Chongjian, Sheng Wei, Hao Xiang, et al. (2008). Evaluating the effectiveness of an emergency preparedness training programme for public health staff in China. *Journal of the royal institute of public health*, 122, 1-5.
- Yang, Kyeongra, G.R. Woomeer, dan J.T. Matthews. (2011). Collaborative learning among undergraduate students in community health nursing. *Journal of Nurse Education in Practice*, xxx, 2-5
- Zulpikar, A.M. *Pembuatan software simulasi emergency response plan di PT. Indonesia Marina Shipyard dengan memanfaatkan teknologi informasi arena 5*. Diakses pada 11 Maret 2012 dari <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-14583-persentationpdf.pdf>.



KUESIONER PENELITIAN

Judul Penelitian:

**“Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Aplikasi Kesiapan Bencana (*Disaster Preparedness*)
pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.”**

Peneliti:

Asih Dwi Hayu Pangesti (0806316133)

**Fakultas Ilmu Keperawatan
Program Studi Ilmu Keperawatan
Universitas Indonesia, Depok
April 2012**

LEMBAR PERSETUJUAN

Perkenalkan, nama saya Asih Dwi Hayu Pangesti, mahasiswa Sarjana Reguler (S1) di Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia. Saat ini saya sedang merancang penelitian yang berjudul **“Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Aplikasi Kesiapan Bencana (*Disaster Preparedness*) pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia”** sebagai persyaratan meraih gelar sarjana. Penelitian ini bertujuan mengetahui lebih jauh tingkat pengetahuan mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia terhadap *disaster preparedness*/kesiapsiagaan bencana dan aplikasinya. Penelitian ini dilakukan di Kampus FIK UI, Depok dengan melibatkan kurang lebih 100 mahasiswa FIK UI, Program Sarjana dan Magister.

Saat ini Anda diminta untuk berpartisipasi dalam penelitian saya (peneliti). Peneliti (saya) akan menjelaskan bahwa keterlibatan Anda dalam penelitian ini atas dasar sukarela. Keputusan Anda untuk ikut ataupun tidak dalam penelitian ini, tidak berpengaruh pada status akademis Anda di FIK UI. **Anda juga berhak memutuskan bersedia atau tidak untuk menjadi responden pada penelitian ini.** Saya akan menjaga kerahasiaan Anda dan keterlibatan Anda dalam penelitian ini. Nama Anda tidak akan dicatat dimanapun. Semua kuesioner yang telah terisi hanya akan diberikan nomor kode yang tidak bisa digunakan untuk mengidentifikasi identitas Anda. Apabila hasil penelitian ini dipublikasikan, tidak ada satu identifikasi yang berkaitan dengan Anda akan di tampilkan dalam publikasi tersebut. Siapa pun yang bertanya tentang keterlibatan Anda dan apa yang Anda jawab di penelitian ini, Anda berhak untuk tidak menjawabnya. Namun, jika diperlukan catatan penelitian ini dapat dijadikan barang bukti apabila pengadilan memintanya. Keterlibatan Anda dalam penelitian ini, sejauh yang saya ketahui, tidak menyebabkan risiko yang lebih besar dari pada risiko yang biasa Anda hadapi sehari-hari.

Kuesioner yang akan saya berikan terdiri dari 4 (empat) bagian. Bagian pertama berisi pertanyaan tentang identitas Anda. Bagian kedua berisi pertanyaan tentang pengetahuan kebencanaan. Bagian ketiga berisi pertanyaan tentang pengalaman terkait bencana. Bagian keempat berisi pertanyaan tentang aplikasi kesiapan bencana dalam kehidupan sehari-hari. Diharapkan Anda dapat menyelesaikan pengisian kuesioner ini antara 15-20 menit.

Apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang perlu ditanyakan, Anda dapat menghubungi saya kembali. Alamat saya di Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Kampus Depok, Jakarta 16424. Saya dapat dihubungi di nomor telepon +62-857-4659-7996 atau PIN 30D643CC. Pembimbing saya adalah Ibu Dewi Gayatri, S.Kp., M.Kes. dari Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Kampus Depok.

Walaupun keterlibatan dalam penelitian ini tidak memberikan keuntungan langsung pada Anda, hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk mengetahui lebih jauh tentang pengetahuan mahasiswa FIK UI terkait *disaster preparedness* (kesiapsiagaan bencana). Setelah menyelesaikan pengisian kuesioner ini, Anda akan diberikan cendera mata dari penulis.

Setelah membaca informasi di atas dan memahami tentang tujuan penelitian dan peran yang diharapkan dari saya di dalam penelitian ini, saya setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

No Telp. Responden :

Email Responden :

Jakarta, April 2012

TTD Responden

(.....)

*No Telp dan Email diperlukan hanya untuk keperluan klarifikasi bila ada jawaban pertanyaan yang dianggap kurang jelas

- SELAMAT MENGERJAKAN -

I. Bagian Pertama

Bagian ini berisi data terkait identitas diri Anda.

Petunjuk Pengisian: Beri tanda *checklist* (√) pada kotak pilihan yang tersedia

1. Kode responden (diisi oleh peneliti)
2. Jenis kelamin Laki-laki Perempuan
3. Usia tahun (dibulatkan berdasarkan ulang tahun terakhir)
4. Program Pendidikan
 - Sarjana Reguler
 - Sarjana Ekstensi
 - Magister/Spesialis, keilmuan
 - Keperawatan Medikal Bedah
 - Keperawatan Komunitas
 - Manajemen Keperawatan
 - Keperawatan Anak
 - Keperawatan Maternitas
 - Keperawatan Jiwa
5. Angkatan
 - 2008 2009 2010 2011
6. Pernahkah Anda mendapatkan Mata Ajar yang terkait bencana:
 - Ya Tidak
7. Apabila Ya, sebutkan nama Mata Ajar yang bersangkutan:
 - Keperawatan Kesehatan Masalah Perkotaan (KKMP)
 - Dll, sebutkan

8. Pernahkan Anda mendapatkan Pelatihan/Seminar tentang Bencana, misalnya Nursing First Aid (NUFA), School of Volunteer (SoV), dll

Ya Tidak

9. Apabila Ya, sebutkan nama Pelatihan/Seminar tersebut:

.....

10. Tahun mengikuti Mata Ajar/Pelatihan/Seminar terkait Bencana:

11. Pernahkah Anda mengikuti simulasi penyelamatan diri saat bencana ?

Ya, tahun Tidak

II. Bagian Kedua

Bagian ini berisi pertanyaan terkait pengetahuan Anda seputar bencana.

Petunjuk Pengisian: Beri tanda silang (X) pada jawaban yang menurut Anda paling benar.

1. Apa yang dimaksud bencana alam:
 - a. Bencana akibat perilaku manusia
 - b. Bencana akibat kerusakan sosial politik
 - c. Bencana akibat kejadian alam
2. Mana diantara fenomena berikut yang merupakan bencana alam:
 - a. Kebakaran gedung
 - b. Banjir
 - c. Letusan gunung merapi
3. Fenomena yang dapat Anda ketahui untuk menyatakan suatu keadaan tersebut adalah gempa diantaranya?
 - a. Merasakan adanya angin kencang diikuti runtuhnya pepohonan
 - b. Merasakan suhu udara sekitar menjadi lebih panas
 - c. Merasakan adanya guncangan dan melihat benda-benda di sekitar ikut bergoncang
4. Menurut Anda, gempa berkekuatan sedang adalah gempa dengan kekuatan :
 - a. 8 Skala Richter
 - b. 7 Skala Richter
 - c. 6 Skala Richter
5. Apa yang akan Anda lakukan seandainya terjadi gempa dan posisi Anda sedang berada di dalam gedung bertingkat?
 - a. Segera turun menggunakan *lift*
 - b. Berlari keluar dari gedung bertingkat dengan menuruni tangga darurat
 - c. Mencari tempat perlindungan di bawah meja yang kokoh, menunggu sampai goncangan berhenti dan aman untuk bergerak
6. Apa yang akan Anda lakukan seandainya terjadi gempa dan posisi Anda sedang berada di dalam *lift* ?
 - a. Segera membuka pintu *lift* dengan paksa

- b. Tetap tenang dan tetap berhubungan dengan ruang control dan sambil menekan tombol darurat yang ada
 - c. Panik dan berteriak minta tolong
7. Apa yang akan Anda lakukan seandainya terjadi gempa dan posisi anda sedang berada di luar ruangan ?
- a. Mencari tempat terbuka dekat dengan bangunan untuk berlindung
 - b. Mencari tempat terbuka yang jauh dari bangunan dan tiang listrik
 - c. Mencari tempat terbuka dan berlindung di bawah tiang listrik
8. Apa yang akan Anda lakukan seandainya terjadi gempa dan posisi anda sedang berada di lobby utama gedung ?
- a. Berlari ke luar lobby
 - b. Segera berlindung dan menjauhi daerah berkaca
 - c. Hanya berdiam saja tidak melakukan apa-apa (pasrah)
9. Fenomena yang dapat Anda ketahui untuk menyatakan suatu keadaan tersebut adalah kebakaran gedung diantaranya?
- a. Banyak orang yang berlari dan berteriak kebakaran
 - b. Melihat adanya api dan asap di ruangan kampus
 - c. Mendengar suara orang berteriak meminta tolong
10. Saat saya melihat tanda-tanda kebakaran, hal yang saya lakukan adalah:
- a. Menyelamatkan dokumen penting di tempat yang jauh dari sumber api
 - b. Berlari menjauh dari sumber kebakaran
 - c. Berteriak minta tolong
11. Salah satu bahan yang mudah memicu kebakaran besar, yaitu:
- a. Listrik
 - b. Bensin
 - c. Plastik
12. Menurut Anda, potensi risiko yang terdapat di lingkungan kampus saat terjadi gempa adalah?
- a. Potensi risiko yang berasal dari runtuh bangunan dan pecahan kaca
 - b. Potensi risiko yang berasal dari bahan yang mudah terbakar (bensin, minyak tanah)

- c. Potensi risiko yang berasal dari kerumunan orang yang berlarian
13. Menurut Anda, potensi risiko yang terdapat di lingkungan kampus saat terjadi kebakaran gedung adalah ?
- a. Potensi risiko yang berasal dari bahan yang mudah terbakar (bensin, minyak tanah)
 - b. Potensi risiko yang berasal dari runtuh bangunan dan pecahan kaca
 - c. Potensi risiko yang berasal dari asap benda yang terbakar
14. Upaya kegiatan yang dilakukan setelah kejadian bencana dengan membantu masyarakat memulihkan kondisi rumah dan fasilitas umum disebut dengan :
- a. Rehabilitasi (*rehabilitation*)
 - b. Pemulihan (*recovery*)
 - c. Tanggap darurat (*response*)
15. Upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana disebut dengan:
- a. Mitigasi (*mitigation*)
 - b. Pencegahan (*prevention*)
 - c. Peringatan dini (*early warning*)
16. Fenomena berikut tergolong sebagai kondisi gawat darurat saat bencana, kecuali:
- a. Hubungan pendek listrik
 - b. Tumpahan bahan kimia di laboratorium
 - c. Runtuhnya langit-langit gedung bertingkat
17. Apa yang dimaksud dengan kesiapan bencana:
- a. Upaya yang dilakukan segera pada saat kejadian bencana untuk menanggulangi dampak yang ditimbulkan
 - b. Kesiapan untuk menyelamatkan diri, membantu anggota keluarga, teman, dan warga sekitar saat bencana
 - c. Program jangka menengah dan jangka panjang guna perbaikan fisik, sosial, dan ekonomi pasca bencana
18. Suatu tempat yang dapat dijadikan tempat berlindung setelah proses evakuasi bencana gempa dilakukan disebut:
- a. Jalur evakuasi (*Evacuation Route*)

- b. Tempat berkumpul sementara (*Assembly Point*)
 - c. Bangunan tahan gempa (*Earthquake Resistant Building*)
19. Layanan pertolongan yang bisa dihubungi saat terjadi kebakaran gedung, yaitu:
- a. 110
 - b. 113
 - c. 118
20. Dibawah ini yang tergolong keadaan darurat tingkat sedang adalah:
- a. Hubungan pendek listrik
 - b. Terjatuh di tangga gedung bertingkat
 - c. Gempa bumi
21. Teknik perlindungan diri yang tepat saat terjadi gempa di dalam ruangan adalah:
- a. Berpegang (*Hold*), lindungi (*cover*), berlutut (*down*)
 - b. Lindungi, berlutut, berpegang
 - c. Berlutut, lindungi, berpegang
22. Kelompok masyarakat yang paling rentan terhadap bencana alam adalah :
- a. Penyandang cacat
 - b. Ibu hamil
 - c. Anak-anak
23. Peran perawat saat terjadi bencana antara lain :
- a. Menolong korban meninggal
 - b. Menyediakan tenda darurat untuk tempat berlindung
 - c. Memberikan pertolongan gawat darurat
24. Yang dimaksud dengan *triage* adalah :
- a. Pengelompokan korban bencana berdasarkan hasil pemeriksaan fisik
 - b. Pengelompokan korban bencana berdasarkan status kesadaran
 - c. Pengelompokan korban bencana berdasarkan beratnya cedera

III. Bagian Ketiga

Bagian ini berisi pertanyaan terkait pengalaman Anda menghadapi kejadian bencana.

Petunjuk Pengisian: Beri tanda silang (X) pada jawaban yang menurut Anda paling benar.

1. Apakah Anda pernah mengalami kejadian gempa ?
 - a. Pernah
 - b. Tidak Pernah
2. Jika Iya, tanda-tanda apa yang **PERNAH ANDA RASAKAN** saat gempa tersebut berlangsung ? [Khusus No. 2, Beri tanda *checklist* (√) pada pilihan yang sesuai, jawaban boleh lebih dari satu]

Pernah Dirasakan	Tanda-Tanda Gempa Bumi
	Benda-benda di meja bergerak
	Beberapa orang berteriak gempa
	Pintu bergerak
	Pohon-pohon bergoyang
	Bangunan sekitar runtuh
	Bangunan hancur dan tanah retak
	Benda melayang di udara

3. Dampak yang Anda rasakan terhadap kejadian gempa adalah
 - a. Biasa saja, karena Anda tidak merasakan langsung dampaknya
 - b. Sangat besar, hingga menimbulkan trauma tersendiri terhadap Anda
4. Apakah Anda pernah mengalami kejadian kebakaran ?
 - a. Pernah
 - b. Tidak Pernah
5. Jika iya, tanda-tanda apa yang **PERNAH ANDA RASAKAN** saat kebakaran tersebut berlangsung ? [Khusus No. 5, beri tanda *checklist* (√) pada pilihan yang sesuai, jawaban boleh lebih dari satu]

Pernah Dirasakan	Tanda-Tanda Kebakaran
	Mengalami luka bakar
	Melihat korban yang mengalami luka bakar serius
	Melihat gedung yang terbakar secara langsung
	Melihat api dari kompor yang meledak

6. Dampak yang Anda rasakan terhadap kejadian kebakaran adalah
 - a. Biasa saja, karena Anda tidak merasakan langsung dampaknya
 - b. Sangat besar, hingga menimbulkan trauma tersendiri terhadap Anda
7. Jenis bencana lainnya yang **PERNAH ANDA ALAMI** adalah : [Khusus No. 7, jawaban boleh lebih dari satu)
 - a. Banjir
 - b. Erupsi gunung merapi
 - c. Badai
 - d. Tsunami
 - e. Bencana lainnya, sebutkan
8. Bencana yang **PALING BERISIKO** terjadi di lingkungan sekitar kampus Anda (FIK UI) adalah :
 - a. Gempa bumi
 - b. Kebakaran
 - c. Banjir
 - d. Erupsi gunung merapi
 - e. Badai
 - f. Tsunami
 - g. Bencana lainnya, sebutkan
9. Apakah Anda merasa tertarik untuk menggali informasi terkait kejadian bencana ?
 - a. Iya
 - b. Tidak
10. Jika Iya, sumber informasi yang Anda gunakan untuk meningkatkan pemahaman tentang bencana adalah : [Khusus No. 10, jawaban boleh lebih dari satu]
 - a. Koran
 - b. Televisi
 - c. Radio
 - d. Internet
 - e. Simulasi bencana
 - f. Bahan kuliah

11. Seberapa sering Anda mengakses informasi tentang penanggulangan bencana :
- a. Setiap hari
 - b. 1x per minggu
 - c. 1x per bulan
 - d. Hanya bila ada kejadian bencana
12. Menurut Anda, apakah lingkungan kampus Anda saat ini berada di daerah yang rawan bencana ?
- a. Iya
 - b. Tidak
13. Menurut Anda, apakah pihak kampus telah siap menghadapi kemungkinan terjadinya bencana ?
- a. Iya
 - b. Tidak

IV. Bagian Keempat

Bagian ini berisi pernyataan terkait aplikasi kesiapan bencana dalam kehidupan sehari-hari.

Petunjuk Pengisian: Beri tanda silang (X) pada jawaban yang menurut Anda paling benar.

1. Pernahkan Anda memperagakan simulasi bencana di keluarga Anda ?
 - a. Iya
 - b. Tidak
2. Pernahkah Anda menolong korban bencana ?
 - a. Iya
 - b. Tidak
3. Jika Iya, tindakan apa yang pernah Anda lakukan ? [Khusus No.3, jawaban boleh lebih dari satu]
 - a. Perawatan luka
 - b. Resusitasi jantung paru (RJP)
 - c. Mengangkat korban ke tempat yang aman
4. Mana diantara perlengkapan berikut yang **SUDAH ANDA MILIKI** di rumah ?

Memiliki	Nama Perlengkapan
	Tas punggung
	Baju dan selimut
	Perlengkapan P3K (kotak, set luka, obat-obatan)
	Senter, baterai
	<i>Handphone</i>
	Cadangan makan dan minum selama 3 hari
	Cadangan kacamata
	Kartu debit/kredit
	Perlengkapan sanitasi (sabun, tissue, kantong sampah)
	Alat pemadam api
	Nomor telepon darurat (polisi, pemadam kebakaran)
	Pelampung

5. Dari mana Anda memperoleh perlengkapan diatas ?
 - a. Mandiri
 - b. Bantuan dari LSM, Rumah Sakit, dll
6. Dimana tempat yang menurut Anda paling aman untuk berlindung seandainya rumah Anda terkena bencana ?
 - a. Sekolah
 - b. Tempat ibadah
 - c. Rumah saudara

7. Kemanakah Anda akan mencari bantuan seandainya Anda mengalami bencana ?
- Saudara
 - Teman
 - Lembaga Swadaya Masyarakat
8. Mana diantara fasilitas berikut yang menurut Anda sudah tersedia di kampus FIK UI ?

Tersedia di Kampus	Nama Fasilitas
	Pintu darurat
	Sarana jalan keluar darurat (tangga darurat)
	Papan petunjuk arah keluar, bertuliskan EXIT
	Denah jalur evakuasi darurat
	Tempat berkumpul sementara (<i>Assembly Point</i>)
	Penerangan darurat
	Alat Pemadam Api Ringan
	Alarm darurat
	Petunjuk nomor telepon darurat

- **TERIMA KASIH ATAS PARTISIPASI ANDA** -

*Modifikasi dari kuesioner penelitian Rachmawati, A. dan Krianto (2011), FKM UI, kuesioner penelitian Wahyudi, Septio (2011), FKM UI, dan *Emergency Preparedness Information Questionnaire (EPIQ)*

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Personal

Nama Lengkap : Asih Dwi Hayu Pangesti
Tampat, Tanggal Lahir : Jember, 02 Januari 1990
Jenis Kelamin : Perempuan
Status : Belum Menikah
Alamat Rumah : Jl. Pemuda 78 Dwh Mangli, Jember 68194
Alamat Rumah Domisili : Jl. Yahya Nuih 09, Pondok Cina, Beji, Depok
16424
No.Handphone : +6285 746 597 996
E-mail : [asih_fikui@yahoo.com/](mailto:asih_fikui@yahoo.com)
asih.dwi81@ui.edu
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Golongan Darah : B
IPK : 3,79 (dari range 0-4)

B. Riwayat Pendidikan Formal

No.	Nama Sekolah	Tahun
1	Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia	2008- sekarang
2	SMA Negeri 1 Jember, Jawa Timur	2005-2008
3	SMP Negeri 1 Jember, Jawa Timur	2002-2005
4	SDN Sukowono 1, Jawa Timur	1996-2002
5	TK Dharma Wanita, Sukowono, Jember	1994-1996