

Hubungan *Hospital Disaster Plan Simulation* dengan Kesiapsiagaan Bencana Perawat Di RSUD Prambanan Kabupaten Sleman

Qathrin Nada¹, Ridlwan Kamaluddin², Arif Imam Hidayat²

1. Student of Nursing Department, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University
2. Lecture of Nursing Department, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University

ABSTRACT

Background: Indonesia is well-known as a disaster-prone country. The numerous incident of disasters in Indonesia requires appropriate treatment, such as disaster preparedness efforts. Nurses play important roles during a disaster situation must be well prepared. This study was to examined the correlation between Hospital Disaster Plan Simulation and disaster preparedness level of nurses in Prambanan District Hospital Sleman.

Methodology: This is a quantitative research, non-experimental, descriptive correlative study with cross sectional design, 79 respondent participated in this study. The variables of nurses preparedness level were measured using the Disaster Preparedness Evaluation Tool Indonesian Version (DPET-I). Data were analyzed using a statistical descriptive and Mann Whitney with a significance level 95 %.

Result: Prambanan District Hospital Nurses have a moderate level of disaster preparedness (knowledge:4,58; skills:4,33; post disaster management:4,33). Hospital Disaster Plan Simulation have a correlation with disaster preparedness level of nurses, statistical test showed significant ($p < 0,05$).

Conclusion: Nurses need to improved disaster preparedness level by attending education, simulation like Hospital Disaster Plan Simulation, and increasing understanding of disaster management protocols in their workplace.

KEYWORDS

Disaster, Hospital
 Disaster Plan, nurses
 disaster preparedness

PENDAHULUAN

Bencana menimbulkan dampak yang luas bagi masyarakat di Indonesia (The United Nation International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) dalam (Rizqillah & Suna 2018). Dampak yang ditimbulkan seperti korban jiwa, trauma, luka, kondisi penyakit kronis semakin memburuk, infeksi, penyebaran penyakit dan gangguan mental (World Health Organization 2009). Indonesia berada pada peringkat pertama negara dengan total kematian tertinggi akibat bencana pada tahun 2018 (Centre for Research on Epidemiology of Disasters (CRED) 2019).

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan propinsi di Indonesia yang tergolong rawan bencana. Potensi bencana di wilayah ini antara lain erupsi gunung api, gempa bumi, tanah

longsor, kekeringan, kebakaran, kecelakaan massal, banjir, angin kencang, dan tsunami (Badan Nasional Penanggulangan Bencana Indonesia 2019). Kajian risiko bencana menyatakan bahwa wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan wilayah dengan jumlah jiwa paling banyak terpapar risiko bencana gempa bumi (Amri et al. 2016). Bencana yang pernah terjadi di wilayah ini dan mengakibatkan tingginya korban jiwa antara lain gempa bumi pada tanggal 27 Mei 2006 telah mengakibatkan korban jiwa sejumlah 5.716 dan korban cedera sejumlah 19.401 (Alim 2017). Erupsi Merapi pada tahun 2010 mengakibatkan korban jiwa sejumlah 277, korban cedera sejumlah 186 dan 159.977 korban terdampak dan mengungsi (Badan Nasional Penanggulangan Bencana Indonesia 2019).

Kondisi darurat bencana membutuhkan tindakan penanganan cepat dan tepat. Tindakan ini bertujuan untuk mengelola risiko dan meminimalkan dampak kerugian akibat bencana (World Health Organization 2011). Paradigma penanganan bencana telah mengalami perubahan dari responsif menjadi pencegahan, sektoral menjadi multi-sektoral, terdesentralisasi dan menjadi tanggungjawab semua komponen masyarakat (Kamaluddin, Trisnantoro & Alim 2019). Upaya kesiapsiagaan dan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) dilakukan melalui peningkatan kapasitas, penyediaan alat peringatan dini, dan sebagainya (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional 2016)

Rumah sakit merupakan fasilitas kesehatan yang dibutuhkan saat situasi bencana. Rumah sakit berfungsi sebagai penyedia layanan kesehatan, sumber utama penanganan, evakuasi, dan perawatan korban bencana (Pusponegoro 2018). Rumah Sakit Umum Daerah Prambanan adalah rumah sakit milik pemerintah Kabupaten Sleman yang berlokasi di daerah rawan bencana. Rumah sakit ini secara resmi beroperasi pada tahun 2010 dan sebelumnya adalah bangunan Puskesmas Prambanan yang terkena dampak gempa bumi kemudian dilakukan rehabilitasi dan rekonstruksi menjadi fasilitas kesehatan rujukan yang lebih tinggi. Rumah sakit ini terletak di Kecamatan Prambanan dan merupakan wilayah dengan intensitas gempa paling tinggi (Sudibyakto 2011). Lokasi rumah sakit berjarak sekitar 25 kilometer dari Gunung Merapi. Hal ini meningkatkan paparan risiko bencana pada rumah sakit, seperti erupsi, hujan lahar, dan abu vulkanik. Menurut Surono et al. (2012) Gunung Merapi adalah salah satu gunung berapi paling aktif dan berbahaya di dunia.

Perawat sebagai tenaga kesehatan profesional dengan jumlah terbesar di rumah sakit memiliki peran dan kemampuan yang sangat dibutuhkan

dalam situasi bencana. Peran perawat tidak sekedar memberikan perawatan pada korban

3

sakit dan cedera, tetapi juga berperan dalam hal kesiapsiagaan, mitigasi, respon, pemulihan dan evaluasi (E. Weiner dalam Abdelghany Ibrahim 2014). Perawat yang bekerja di daerah rawan bencana harus memiliki kesiapsiagaan yang lebih tinggi. Kesiapsiagaan perawat merupakan unsur penting yang harus dimiliki agar perawat dapat berkontribusi aktif dalam penanggulangan bencana pada semua kondisi dan mampu bekerja dalam kondisi siaga tanggap bencana (Januarista 2016). Akan tetapi, beberapa penelitian membuktikan bahwa kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana masih rendah (Huriah & Farida 2010; Martono et al. 2018).

Rumah sakit sebagai fasilitas pelayanan kesehatan yang penting saat bencana harus mempersiapkan diri. Rumah sakit harus memiliki rencana penanggulangan bencana yang tersusun dalam dokumen Hospital Disaster Plan (HDP) dan harus dipahami oleh semua komponen di rumah sakit, termasuk perawat. Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti diperoleh hasil bahwa rencana penanggulangan bencana rumah sakit sudah disusun dan disosialisasikan pada semua perawat. Sebagian perawat (60,8 %) sudah pernah mengikuti Hospital Disaster Plan Simulation (HDPS). Akan tetapi, kondisi di lokasi penelitian diketahui bahwa 2 dari 5 orang perawat yang sudah pernah mengikuti simulasi masih bingung saat dihadapkan dengan situasi bencana yang sesungguhnya, dan beberapa perawat yang belum pernah mengikuti simulasi memiliki kesiapsiagaan yang lebih tinggi. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan Hospital Disaster Plan Simulation dengan tingkat kesiapsiagaan bencana perawat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Hospital Disaster Plan Simulation dengan tingkat kesiapsiagaan bencana perawat.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, non-eksperimen, descriptive correlative study dengan pendekatan cross sectional. Lokasi penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Prambanan Kabupaten Sleman, dilaksanakan pada bulan September 2019 sampai bulan Januari 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat di Kabupaten Sleman dengan populasi terjangkau adalah perawat di RSUD Prambanan sebanyak 95 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah total sampling dengan kriteria inklusi perawat aktif (tidak dalam masa cuti), pendidikan Diploma III Keperawatan, masa kerja di RSUD Prambanan kurang dari 10 tahun. Kriteria eksklusi responden menolak atau mengundurkan diri dari proses penelitian karena alasan tertentu, perawat yang tidak memberikan pelayanan langsung pada pasien.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner yang di distribusikan secara online. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan bencana perawat adalah kuesioner Disaster Preparedness Evaluation Tool Indonesian Version (DPET-I) yang terdiri dari 45 item pertanyaan. Kuesioner ini terbukti valid dan reliabel untuk mengukur kesiapsiagaan perawat (Nugroho 2017). Analisis data menggunakan Uji Mann Whitney (Dahlan 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan gambaran karakteristik responden diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (58,2 %), perawat

yang sudah mengikuti *Hospital Disaster Plan Simulation* sebanyak 60,8 %. Sebagian besar responden berada pada rentang usia 20-30 tahun (77,2 %), jam kerja dalam satu minggu didapatkan data nilai median 40 jam, dengan nilai minimum 35 maksimum 42. Sejumlah 39,2 % responden memiliki pengalaman menghadapi bencana secara langsung dan 5 % perawat memiliki pengalaman respon bencana dengan menjadi relawan di lokasi bencana. Gambaran karakteristik responden ditampilkan dalam tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden (n = 79)

| Karakteristik | f | % |
|---|-----------------|------|
| Jenis Kelamin | | |
| Laki-laki | 33 | 41,8 |
| Perempuan | 46 | 58,2 |
| Keikutsertaan <i>Hospital Disaster Plan Simulation</i> di RSUD Prambanan | | |
| Ya | 48 | 60,8 |
| Tidak | 31 | 39,2 |
| Pengalaman menghadapi bencana secara langsung | | |
| Ya | 31 | 39,2 |
| Tidak | 48 | 60,8 |
| Pengalaman respon bencana | | |
| Ya | 5 | 6,3 |
| Tidak | 74 | 93,7 |
| Pengetahuan adanya prosedur penanganan bencana di RS | | |
| Ya | 78 | 98,7 |
| Tidak | 1 | 1,3 |
| Usia | | |
| 20-30 | 61 | 77,2 |
| 31-40 | 18 | 22,8 |
| | Median(min-max) | |
| Jam kerja dalam satu minggu | 40 (35-42) | |

Tingkat kesiapsiagaan bencana perawat termasuk kategori sedang, baik dari segi *knowledge, skills*, maupun *post disaster management*. Tingkat kesiapsiagaan perawat dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkat kesiapsiagaan perawat

| Kategori | Median (minimum-maksimum) |
|--------------------------|------------------------------|
| Knowledge | 4,58 (2,92-5,5) |
| Skills | 4,33 (2,92-5,67) |
| Post Disaster Management | 4,33 (2,71-5,24) |

Keterangan : Skala 1-6

Hospital Disaster Plan Simulation berhubungan dengan tingkat kesiapsiagaan bencana perawat. Hasil uji statistik ditampilkan dalam tabel 3.

Tabel 3. Uji *Mann Whitney*

| | N | Median (min-max) | P |
|-----------------|----|---------------------|-------|
| Ikut serta HDPS | 48 | 4,6 (3-5,4) | 0,019 |
| Tidak | 31 | 4,13 (3,16-5,09) | |

Responden dalam penelitian ini mayoritas berjenis kelamin perempuan. Hal ini dimungkinkan berpengaruh terhadap kurangnya kesiapsiagaan. Penelitian Fujii & Kanbara (2019) didapatkan hasil bahwa perempuan memiliki kesempatan lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki dalam mengikuti pendidikan dan simulasi upaya pengurangan risiko bencana. Temuan yang sama dari penelitian Pajoo & Azis (2014) bahwa perempuan memiliki kesiapsiagaan bencana yang lebih rendah dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan dalam peran dan tanggungjawab di masyarakat serta ketidaksetaraan dalam hal kekuatan pengambilan keputusan, serta partisipasi dalam organisasi kegawatdaruratan.

Karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan hasil mayoritas usia responden dalam rentang 20-30 tahun. Usia ini termasuk usia produktif dan dimungkinkan untuk memiliki kesiapsiagaan yang baik. Usia merupakan faktor yang berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang. Pertambahan usia diiringi dengan perkembangan fisik maupun psikologis. Perkembangan psikologis akan meningkatkan kedewasaan dan kematangan dalam berfikir, sehingga dapat meningkatkan kesiapsiagaan bencana (Mubarak et al. 2007). Kondisi fisik dan status kesehatan yang baik, serta tidak adanya disabilitas juga mendukung kesiapsiagaan bencana (Al-rousan, Rubenstein & Wallace 2014). Hasil ini didukung oleh penelitian Öztekin

et al. (2016) dengan mayoritas responden berusia ≤ 30 tahun (31,4 %) dan melihat faktor usia sebagai faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana dari kategori *knowledge*, *skill*, dan *post disaster management*. Penelitian serupa dari Septiana & Fatih (2019) bahwa variabel usia memiliki hubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana banjir di Kabupaten Bandung.

Lama kerja perawat berpengaruh terhadap kesiapsiagaan. Hasil penelitian Öztekin et al. (2016) diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan kesiapsiagaan dalam kategori *knowledge* ($p = 0.000$) dan *skill* ($p = 0.001$) berdasarkan lama bekerja perawat. Hasil yang sama juga diperoleh dari penelitian Al Khalaileh, Bond & Alasad (2012) Uji Anova satu arah menunjukkan terdapat perbedaan signifikan dalam kesiapsiagaan bencana perawat berdasarkan pengalaman bekerja. Perawat yang memiliki banyak pengalaman memiliki tingkat pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*), dan manajemen paska bencana (*post disaster management*) lebih tinggi dibandingkan perawat yang kurang berpengalaman dengan nilai total $p = 0,045$. Penelitian Septiana & Fatih (2019) menyatakan bahwa lama kerja memiliki hubungan signifikan dengan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana banjir di Kabupaten Bandung. Responden penelitian ini berdasarkan jam kerja dalam satu minggu didapatkan hasil nilai median 40 jam per minggu, nilai minimal 35 dan nilai maksimal 42. Hasil ini memungkinkan perawat memiliki pengalaman kerja yang cukup memadai, karena responden merupakan pekerja tetap dan memiliki jam kerja yang terjadwal secara rutin.

Tingkat kesiapsiagaan bencana responden dalam penelitian ini termasuk kategori sedang, baik dari domain *knowledge*, *skills*, maupun *post disaster management*. Hasil ini menunjukkan tingkat

kesiapsiagaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian serupa yang dilakukan oleh Martono et al. (2018) pada sejumlah 1341 perawat di Indonesia dan diperoleh hasil tingkat kesiapsiagaan bencana pada domain *skills* dan *post disaster management* termasuk kategori rendah. Hasil penelitian ini juga lebih tinggi dibandingkan penelitian kesiapsiagaan bencana perawat di negara Filipina, Taiwan, dan Arab Saudi (Al Thobaity et al. 2015; Labrague et al. 2016; Tzeng et al. 2016). Hasil yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian dari Rizqillah & Suna (2018) pada perawat gawat darurat yang menunjukkan tingkat kesiapsiagaan bencana termasuk kategori sedang.

Responden penelitian ini memiliki tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi karena adanya pemahaman yang baik terhadap rantai komando (siapa yang harus dihubungi) dalam situasi bencana. Pengetahuan tentang rantai komando di rumah sakit merupakan hal penting diketahui dan diterapkan pada situasi bencana agar perawatan korban dapat berjalan dengan baik, menghemat waktu, dan menyelamatkan nyawa (Öztekin et al. 2016). Penelitian Mahfud & Rossa (2017) menyatakan bahwa di Rumah Sakit Umum Daerah Prambanan telah dibentuk Sistem Komando untuk menanggapi keadaan bencana. Anggota sistem komando berasal dari multidisipliner, termasuk perawat. Kondisi ini berbeda dengan perawat di Jepang yang memiliki kesiapan kurang dalam rantai komando di rumah sakit. Hal ini disebabkan karena di Jepang rantai komando yang sesungguhnya ada di tangan pemerintah prefektur, bukan di tangan manajemen rumah sakit (Öztekin et al. 2016).

Pemahaman yang baik terhadap protokol penanganan bencana di tempat kerja berpengaruh terhadap kesiapsiagaan bencana (Al Khalaileh, Bond & Alasad 2012). Responden dalam penelitian ini hampir seratus persen mengetahui

adanya protokol penanganan bencana di rumah sakit. Sosialisasi protokol penanganan bencana di rumah sakit diselenggarakan secara rutin setiap tahun sekali (Mahfud & Rossa 2017). Kegiatan sosialisasi dapat meningkatkan pengetahuan responden. Hal ini sesuai dengan penelitian Emami & Prihatiningsih (2015) bahwa penyuluhan menghadapi bencana gempa bumi berpengaruh terhadap pengetahuan siswa. Pengetahuan yang semakin tinggi berpengaruh terhadap peningkatan kesiapsiagaan (Firmansyah, Rasni & Rondhianto 2014).

Hal yang perlu mendapat perhatian dalam penelitian ini adalah faktor perancu yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti, yaitu faktor pengalaman dalam menghadapi bencana secara langsung dan pengalaman respon bencana. Responden yang pernah mengalami bencana secara langsung sejumlah 39,2 %. Penelitian dari Usher, Mills, et al. (2015) menyatakan bahwa perawat yang memiliki pengalaman menghadapi bencana memiliki tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi, terutama dari segi keterampilan. Menurut Gowan, Kirk & Sloan (2014) pengalaman seseorang terhadap bencana sangat menentukan tindakan apa yang akan dilakukan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya sehingga meningkatkan kesiapsiagaan individu dalam mengatasi kondisi bencana bila terjadi kembali. Selain itu, perawat yang pernah memiliki pengalaman respon bencana dapat memiliki tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian Rizqillah & Suna (2018) yang diketahui bahwa perawat dengan pengalaman respon bencana memiliki tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi, bahkan pengaruhnya lebih besar dibandingkan pengalaman perawat bekerja di unit gawat darurat. Kedua faktor ini dapat berpengaruh terhadap kesiapsiagaan perawat dan menyebabkan hasil penelitian menjadi bias.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam desain penelitian yang digunakan yaitu *cross sectional*, sehingga tidak dapat mengetahui efektivitas kegiatan *Hospital Disaster Plan Simulation* terhadap peningkatan kesiapsiagaan perawat. Penggunaan kuesioner berupa *self report* akan mengurangi obyektivitas hasil penelitian. Peneliti juga tidak membedakan unit kerja responden yang dapat berpengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, misalnya perawat yang bekerja di ruang gawat darurat dan intensif akan memiliki tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan perawat di ruang lain.

Tingkat kesiapsiagaan bencana responden dalam penelitian ini termasuk kategori sedang, tetapi masih perlu ditingkatkan. Hal ini disebabkan karena kondisi lokasi kerja responden yang berada di kawasan rawan bencana yang mengharuskan peningkatan kapasitas, salah satunya melalui peningkatan kesiapsiagaan bencana (Pusponegoro 2018; Sudibyakto 2011; Tim HDP RSUD Prambanan 2019). Penelitian Sangkala & Gerdtz (2018) menyatakan bahwa kurangnya kesiapan perawat dalam menghadapi bencana dapat disebabkan karena sulitnya menemukan informasi atau literatur yang relevan terkait kesiapsiagaan dan manajemen bencana. Hal ini dapat diakibatkan karena tidak tersedianya perpustakaan dan diperburuk dengan sulitnya akses informasi dan komunikasi seperti internet di beberapa area terpencil. Masalah yang sama ditemukan dari hasil observasi peneliti bahwa buku-buku dan bahan bacaan terkait manajemen bencana tidak tersedia di lokasi penelitian.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara skor tingkat kesiapsiagaan bencana perawat yang mengikuti *Hospital Disaster Plan Simulation* dan tidak. Perawat yang mengikuti *Hospital Disaster Plan*

Simulation memiliki skor kesiapsiagaan yang lebih tinggi dibandingkan perawat yang tidak mengikuti kegiatan simulasi. Hal ini dapat disebabkan karena kegiatan simulasi memberikan kesempatan bagi perawat untuk menggabungkan pengetahuan teoritis yang sudah dimiliki dengan keterampilan klinis. Kegiatan simulasi juga memberikan kesempatan bagi perawat untuk belajar bagaimana mengatur pemberian layanan pada korban terluka, triase (pemilahan korban), penanganan kasus secara efektif, pengambilan keputusan yang tepat saat situasi bencana, serta dapat mengembangkan prosedur yang sudah disusun (Unver et al. 2018). Kegiatan simulasi juga dapat meningkatkan pengetahuan dan kepercayaan diri dalam penanganan korban bencana (Alim, Kawabata & Nakazawa 2015).

Kegiatan simulasi di RSUD Prambanan diselenggarakan secara rutin setiap setahun sekali dengan pelatih dari pihak internal rumah sakit. (Tim HDP RSUD Prambanan 2019). Kegiatan simulasi bencana bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan tenaga kesehatan dalam pelaksanaan rencana kegawatdaruratan; melatih staf tentang peran dan tanggungjawabnya saat situasi bencana; menilai pengetahuan dan keterampilan terkait bencana; dan mengidentifikasi kesenjangan dan kelemahan terkait pengetahuan dan keterampilan saat situasi bencana (Burke et al. 2010). Standar ini berbeda dengan peraturan di Amerika Serikat, *Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO) yang menyarankan pihak rumah sakit untuk menguji prosedur penanganan bencana dengan menyelenggarakan simulasi/ *drill* dua kali dalam setahun (Bistaraki, Waddington & Galanis 2011). Hal ini dapat dipertimbangkan dalam peningkatan kesiapsiagaan perawat di RSUD Prambanan dengan menyelenggarakan kegiatan *Hospital Disaster Plan Simulation* dua kali dalam setahun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tingkat kesiapsiagaan perawat di Rumah Sakit Umum Daerah Prambanan termasuk kategori sedang, baik dari segi knowledge, skills, maupun post disaster management. Hospital Disaster Plan Simulation berhubungan dengan tingkat kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Faktor perancu yang dapat berpengaruh terhadap kesiapsiagaan bencana yaitu pengalaman responden dalam menghadapi bencana secara langsung dan pengalaman respon bencana.

Perawat adalah tenaga yang sangat dibutuhkan saat situasi bencana. Oleh sebab itu, kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana harus ditingkatkan. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yaitu melalui pendidikan formal maupun non formal dengan mengikuti seminar, workshop, dan simulasi/ drill secara rutin. Perawat juga harus memahami protokol penanganan bencana di tempat kerja dan sistem komando penanganan bencana.

Pihak manajemen rumah sakit perlu mempertimbangkan penyelenggaraan Hospital Disaster Plan Simulation dua kali dalam setahun. Peningkatan sarana dan prasarana yang menunjang peningkatan kesiapsiagaan perawat. Pengadaan buku-buku maupun literatur terkait manajemen bencana di perpustakaan rumah sakit.

Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah instrumen observasi untuk menilai pengetahuan dan keterampilan perawat dalam kegiatan Hospital Disaster Plan Simulation, menggunakan metode penelitian eksperimen untuk mengetahui efektivitas kegiatan simulasi terhadap tingkat kesiapsiagaan perawat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelghany Ibrahim, F.A. 2014, "Nurses Knowledge, Attitudes, Practices and Familiarity Regarding Disaster and Emergency Preparedness – Saudi Arabia," *American Journal of Nursing Science*, vol. 3, no. 2, hal. 18.
- Alim, S. 2017, *The Role of Nurses in Disaster Management in Asia Pacific*, S. Bonito & H. Minami (ed.), Sprienger, Switzerland.
- Amri, M.R., Yulianti, G., Yunus, R., Wiguna, S., Adi, A.W., Ichwana, A.N., Randongkir, R.E. & Septian, R.T. 2016, *Risiko Bencana Indonesia*, R. Jati & M.R. Amri (ed.), Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Jakarta.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana Indonesia n.d., *Data Informasi Bencana Indonesia 2018*.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional 2016, *Laporan Akhir Evaluasi Perencanaan Lintas Sektor Penanggulangan Bencana Dalam Pencapaian Target Pembangunan*, Jakarta.
- Centre for Research on Epidemiology of Disasters (CRED) 2019, 2018: *Extreme Weather Events Affected 60 Million People*, United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- Dahlan, S. 2014, *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*, 6 edn, Epidemiologi Indonesia, Jakarta.
- Huriah, T. & Farida, L.N. 2010, "Gambaran Kesiapsiagaan Perawat Puskesmas dalam Manajemen Bencana di Puskesmas Kasihan I Bantul Yogyakarta The Description of Community Health Nurses Preparedness on Disaster," *Mutiara Medika*, vol. 10, no. 2, hal. 128–34.
- Januarista, A. 2016, "Kesiapsiagaan Perawat Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu dalam Penanganan Korban Bencana Sulawesi Tengah," *ETD Universitas Gadjah Mada*, Yogyakarta.
- Kamaluddin, R., Trisnantoro, L. & Alim, S. 2019, "Validity and Reliability of the Disaster Preparedness Knowledge Instrument for Health Cadres in Volcanic Disaster-Prone Areas," *Bali Medical Journal*, vol. 8, no. 3,

- hal. 691–7.
- Martono, M., Satino, S., Nursalam, N., Efendi, F. & Bushy, A. 2018, “Indonesian nurses’ perception of disaster management preparedness,” *Chinese Journal of Traumatology*, vol. 22, no. 1, hal. 41–6.
- Nugroho, A. 2017, “Uji Validitas dan Reliabilitas Disaster Preparedness Evaluation Tool Indonesian Version (DPET-I) untuk Perawat di Tangerang”. ETD Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Pusponegoro, A.D. 2018, *Kegawatdaruratan Bencana, Solusi dan Petunjuk Teknis Penanggulangan Medik & Kesehatan, Pertama.*, PT Rayyana Komunikasindo, Jakarta.
- Rizqillah, A.F. & Suna, J. 2018, “Indonesian emergency nurses’ preparedness to respond to disaster: A descriptive survey,” *Australasian Emergency Care*, vol. 21, no. 2, hal. 64–8.
- Sudibyakto 2011, *Manajemen Bencana di Indonesia Kemana?*, 1 edn, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Surono, Jousset, P., Pallister, J., Boichu, M., Buongiorno, M.F., Budisantoso, A., Costa, F., Andreastuti, S., Prata, F., Schneider, D., Clarisse, L., Humaida, H., Sumarti, S., Bignami, C., Griswold, J., Carn, S., Oppenheimer, C. & Lavigne, F. 2012, “The 2010 explosive eruption of Java’s Merapi volcano-A ‘100-year’ event,” *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 241–242, hal. 121–35.
- World Health Organization 2009, *ICN Framework of Disaster Nursing Competencies*.
- World Health Organization 2011, “Disaster Risk Management for Health Overview,” *The World Health Organization, United Kingdom Health Protection Agency and partners*, hal. 6.