



Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Perawat dalam Menghadapi Bencana : literature review

Eky Madyaning Nastiti

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr Soebandi
ns.ekykusuma@gmail.com

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Received: 13-05-2022 Revised: 16-05-2022 Accepted: 30-05-2022 <hr/> Kata kunci: Kesiapsiagaan Bencana Perawat	Latar belakang: Bencana merupakan fenomena yang terus mengalami peningkatan kejadian dan berdampak pada angka kematian, cedera, kerusakan infrastruktur dan ekonomi. Perawat memegang peranan penting dalam tahapan kesiapsiagaan bencana. Tujuan Penelitian: untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Desain penelitian: Penelitian ini menggunakan desain Literature review. Sumber Data : menggunakan dua database: Google Scholar dan Pubmed. Pencarian dilakukan sejak Desember 2020-Februari 2021 dengan kata kunci kesiapsiagaan, bencana, perawat. Pencarian artikel dilakukan dari tahun 2012-2020 baik berbahasa Indonesia maupun Inggris. Metode review: untuk mengkaji kualitas artikel menggunakan JBI Critical Appraisal Tool dan Prisma checklist. Hasil : berdasarkan hasil review menunjukkan bahwa kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana dipengaruhi beberapa faktor meliputi : lama bekerja, pengetahuan, efikasi diri, pelatihan simulasi kebencanaan dan ketersediaan fasilitas serta infrastruktur. Kesimpulan : dengan tersedianya kelima faktor tersebut bermanfaat untuk meningkatkan kompetensi perawat khususnya dalam pengembangan pelayanan professional dalam peningkatan kesiapsiagaan menghadapi bencana
Key word: <i>Preparedness disaster nurse</i>	ABSTRACT Disasters are a phenomenon that continues to experience an increase in incidence and has an impact on the number of deaths, injuries, infrastructure and economic damage. Nurses play an important role in the disaster preparedness stage. Purpose of this study: to analyze the factors that influence the preparedness of nurses in the face of disasters. Method: This literature review analyzes articles from 2010-2020 using two data bases: Google Scholar and Pubmed with the key words used: preparedness, disaster, nurse. Five articles were obtained which were analyzed according to JBI guidelines. Results: based on the results of the review, it shows that nurses' preparedness in facing disasters is influenced by several factors including: length of work, knowledge, self-efficacy, training in disaster simulation and availability of facilities and infrastructure. Conclusion: the availability of these five factors is beneficial for increasing the competence of nurses, especially in developing professional services in improving disaster preparedness.

PENDAHULUAN

Bencana merupakan sebuah fenomena yang dapat terjadi kapan saja, dimana saja dan menimpa siapa saja dengan proses yang terjadi secara tiba-tiba. Jumlah bencana yang dilaporkan mengalami peningkatan 30% dalam 30 tahun terakhir ini (Mitchell, et al., 2016). Fenomena tersebut tidak bisa dihentikan

dan terus meningkat serta memberikan dampak yang besar pada angka kematian dan cedera, kerusakan yang luas pada infrastruktur dan ekonomi serta hilangnya individu dalam sebuah komunitas (Kayano, Chan, Murray, Abrahams, & Barber, 2019). Bencana merupakan kondisi yang memberikan implikasi besar pada

kehidupan manusia dan mata pencaharian serta menjadi permasalahan besar di seluruh dunia yang mengakibatkan kompleksitas dan membutuhkan mitigasi (Hodge, Miller, & Skaggs, 2017).

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang memiliki insiden yang sangat tinggi terhadap bencana, dengan angka kejadian berkisar antara 1500-2000 kali Indonesia merupakan negara rawan bencana alam karena karakteristik geologisnya dengan gunung berapi yang masih aktif dan lokasi geologi, menempatkan Indonesia pada resiko gempa bumi, tanah longsor, tsunami dan banjir. Data BNPB juga menjelaskan bahwa banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Indonesia. Setelah India dan China, Indonesia merupakan negara ketiga yang paling rawan dan sering mengalami banjir. Meningkatna kejadian bencana di Indonesia dari tahun ketahu telah menimbulkan beragam permasalahan di beberapa daerah (Suprayitno, Ahsan, & Mintaroem, 2020; BNPB, 2016). Bencana ini memberikan dampak negatif baik secara universal maupun parsial pada wilayah yang terkena. Dampak bencana dapat mengganggu dan memperburuk stabilitas berbagai aspek kehidupan di Indonesia (Shannon, 2015).

Kerentanan terhadap bencana di Indonesia telah menggeser strategi mitigasi bencana dari keadaan darurat kearah kesiapsiagaan bencana yang menjadi tanggung jawab lintas sektor terutama penyedia layanan kesehatan terutama perawat sebagai bagian utama kesiapsiagaan bencana (Suprayitno, Ahsan, & Mintaroem, 2020). Dengan adanya kesiapsiagaan dapat meminimalkan dampak yang timbul dari bencana banjir, sehingga seluruh elemen dituntut untuk ikut berperan dalam kegiatan kesiapsiagaan bencana banjir. Salah satu elemen yang dituntut untuk berperan aktif dalam kegiatan kesiapsiagaan bencana adalah perawat. Peran kunci perawat tercermin dalam manajemen bencana yaitu daat pra, saat dan pasca bencana (Wahidah, Rondhianto, & Hakam, 2016).

Perawat adalah sektor tenaga kerja terbesar perawatan kesehatan dan akan menjadi yang terdepan. Mereka yang pertama professional kesehatan untuk mengunjungi para korban untuk setiap bencana tanggap darurat (Veenerma, 2015).

Maka dari itu perawat harus memiliki kompetensi yang cukup dalam kesiapsiagaan bencana. Dengan adanya kesiapsiagaan perawat yang baik maka penatalaksanaan yang diberikan juga akan baik, sehingga mampu mengurangi dampak yang ditimbulkan nantinya. Tujuan penyusunan literature review ini untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana banjir.

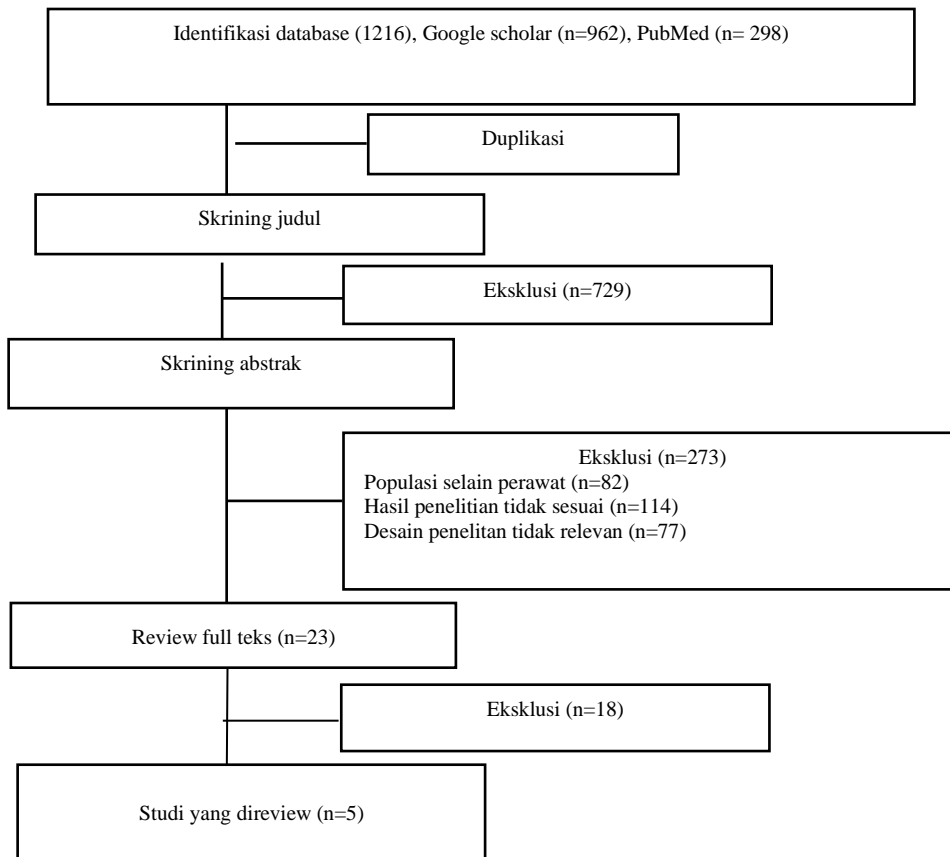
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain systematic review dengan protokol The Joanna Briggs Institute (JBI) dalam proses critical appraisal sebagai panduan. Selanjutnya dilakukan menyaringan artikel menggunakan PRISMA checklist. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah literature review. Pencarian literature dilakukan sejak bulan Desember 2020-Februari 2021. Dua database digunakan dalam pencarian literature yaitu PubMed dan Google Scholar. Kaca kunci yang digunakan adalah : kesiapsiagaan or *preparedness*, bencana or *disaster*, dan perawat or *nurse*. Pencarian dilakukan pada artikel terbitan tahun 2012-2020 berbahasa Inggris maupun Indonesia. Kriteria inklusi yang digunakan berdasarkan kerangka PICOS. 1) Populasi : perawat yang turut menangani bencana, 2) Hasil : faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan bencana, 3) Desain: kuantitatif, kualitatif, mix method dan deskriptif 4) Tahun publikasi : 2012-2020 5) Bahasa: indonesia dan inggris. Berdasarkan pencarian literature diperoleh lima artikel yang sudah sesuai dengan kriteria inklusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari lima artikel yang memenuhi kriteria diketahui empat artikel berupa studi crossectional dan satu artikel berupa literature review. Pencarian awal menghasilkan 1216 artikel (962 artikel google scholar dan 298 artikel PubMed) diketahui 186 artikel diketahui adanya duplikasi. Kemudian dilakukan skrining berdasarkan judul dieksklusikan 729 artikel. Selanjutnya dilakukan skrining pada abstrak dieksklusikan berdasarkan kriteria PICOS dieksklusikan 273 artikel. Tahap selanjutnya dilakukan review fullteks pada 28 artikel dan eksklusikan 23 artikel dengan skor <50 berdasarkan critical appraisal

menyisakan lima artikel yang dilakukan review. Proses seleksi ditampilkan di diagram (gambar 1)



Gambar 1. Proses seleksi artikel
Dari lima artikel yang dianalisa dilakukan Quality Appraisal dilakukan dengan menganalisa kualitas dari masing-masing studi. Kriteria pengkajian dikaji dengan poin

“yes”, “no”, “unclear” or “not valid” selanjutnya dilakukan perhitungan dengan skor tidak kurang dari 50% berdasarkan The JBI Critical Appraisal Tool untuk menilai kualitas studi

Penulis	Hasil Penelitian
Dewi Amaliyah, Rondhianto, Mulia Hakam (2016)	Penelitian ini melibatkan 16 orang perawat yang bekerja di Puskesmas dengan teknik total sampling menggunakan kuesioner. Dari hasil penelitian diketahui ada hubungan antara umur, lama bekerja, pengalaman bencana sebelumnya, pengalaman di tempat pengungsian, regulasi diri, suasana playanan kesehatan ($p < \alpha = 0,05$). Dan berdasarkan analisa multivariate diketahui bahwa faktor yang paling mempengaruhi kesiapsiagaan perawat adalah faktor lama bekerja dengan ($p = 0,020 < \alpha = 0,05$)
Adi Try Wurjatmiko, Lilik Zuhriyah, Mukhamad Fathoni (2018)	Penelitian ini berupa penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan crosssectional dengan melibatkan 176 perawat puskesmas dengan teknik purposive sampling. Penelitian ini dilakukan di kota Kendari melibatkan 5 puskesmas yang berada di area rawan banjir. Berdasarkan analisa data dengan uji bivariate menggunakan uji spearman diketahui ada hubungan antara pengetahuan ($p=0,000$), sikap ($0,000$), efikasi diri ($p=0,000$), kebijakan pemerintah berdasarkan persepsi perawat ($p=0,000$) dan infrastruktur ($p=0,000$) dengan kesiapsiagaan perawat dalam menangani bencana banjir. Berdasarkan regresi logistic diketahui bahwa efikasi diri

	merupakan faktor paling berkorelasi dengan kesiapsiagaan perawat dalam menangani bencana banjir dengan nilai Exb(B) 8.139
Dewa Gede Sanjaya Putra, Kuswantoro Rusca Putra, Noorhamdani, AS (2020)	Penelitian ini berupa literature review menggunakan artikel 2009-2019. Melibatkan delapan artikel yang dianalisa melalui tahap seleksi, skrining dan appraisal berdasarkan JBI tiap artikel. Berdasarkan hasil review diketahui bahwa kesiapsiagaan perawat berhubungan dengan beberapa faktor yaitu : tingkat pendidikan, lama bekerja, pengalaman menangani bencana sebelumnya, mengikuti pelatihan simulasi bencana, persiapan keluarga dan regulasi diri. Diketahui bahwa pemberian pendidikan dan pelatihan yang berkelanjutan pada simulasi bencana yang melibatkan perawat dalam pemetaan bencana akan meningkatkan kepercayaan diri dan kesiapsiagaan menghadapi bencana.
Abdullah Nofal, Isamme Alfayyad, Anas Khan, Zohair Al Aseri, Amani Abu-Shaheen (2018)	Penelitian ini berupa studi crossectional yang dilakukan di Tertiary health care hospital di Riyadh Central. Survey dilakukan menggunakan kuesioner melibatkan 189 responden. 111 responden (58,7%) memiliki pengalaman >5 tahun, 78 (41,3%) responden berpengalaman > 3tahun bekerja. Nilai tingkat pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana dan kegawatdaruratan adalah $6,2 \pm 2,5$. Responden dengan pengalaman >5 tahun memiliki korelasi statistik yang signifikan ($p=0,009$) dengan skor pengetahuan tentang pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana dan kegawatdaruratan. Dari 186 responden (98,4%) meyakini bahwa pelatihan diperlukan oleh seluruh tenaga medis. Sekitar 153 (81%) responden mendapatkan pelatihan kebencanaan di rumah sakit mereka. Skor rata-rata untuk keseluruhan responden dengan kesiapsiagaan keadaan darurat adalah 3.2 ± 1.3 . Diketahui adanya tingkat pengetahuan yang cukup antara penyedia layanan kesehatan dengan sikap, praktek dan pemahaman tentang kesiapsiagaan bencana
Suprayitno, Ahsan, Karyono Mintaroem (2020)	Penelitian ini berupa penelitian observasional analitik dengan pendekatan crossectional dengan melibatkan 107 responden yang merupakan anggota HIPGABI. Berdasarkan uji Fisher diketahui bahwa pengetahuan memiliki nilai signifikan $p=0,001$ terhadap kesiapsiagaan bencana dan ketersediaan fasilitas dan infrastruktur $p=0,000$ hubungannya dengan kesiapsiagaan perawata terhadap bencana. Berdasarkan analisa multivariate diperoleh Exp(B) 0,022 pengetahuan perawat dan Exp(b) 0,003 di faktor ketersediaan fasilitas dan infrastruktur. Sedangkan berdasarkan Nagelkerke's R-squared diperoleh nilai 66%. Variabel kesiapsiagaan bencana menunjukkan hasil yang relative sebagian besar baik dan terdapat hubungan yang signifikan dari pengetahuan dan ketersediaan fasilitas dan infrastruktur terhadap kesiapsiagaan anggota HIPGABI terhadap bencana. Dan diketahui faktor terkuat adalah pengetahuan.

Tabel 1. Analisa Hasil Penelitian

Dari hasil review yang dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana adalah :

Faktor lama bekerja

Lama bekerja menunjukkan korelasi positif yang signifikan dalam meningkatkan manajemen kesiapsiagaan dan respon

bencana. Hal ini menunjukkan lama bekerja seorang perawat menjadi faktor penting seorang perawat dalam penanganan bencana (Putra, Putra, & Noorhamdani, 2020). Lama bekerja menjadi salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap kesiapsiagaan perawat. Hal ini disebabkan lamanya perawat bekerja mencakup tiga aspek penting yang pertama kelayaakn pegawai yang merupakan kriteria yang

berhubungan dengan bagaimana kondisi perawat, kedua karakteristik perseorangan yang menyakut senioritas dan junioritas serta yang ketiga adalah kualitas kinerja pegawai (Wahidah, Rondhianto, & Hakam, 2016)

Pengetahuan

Pengetahuan perawat dan kesiapsiagaan saat menghadaapi bencana seperti gempa bumi, tsunami, dan banjir menunjukkan hubungan yang signifikan (Suprayitno, Ahsan, & Mintaroem, 2020). Pengetahuan perawat yang baik berhubungan dengan kesiapsiagaan bencana dimana hal ini memiliki keterkaitan dengan lama bekerja perawat (Nofal, Alfayyad, Khan, & Al Aseri, 2018)

Efikasi diri

Efikasi diri perawat puskesmas berhubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir di Kota Kendari, Sulawesi Selatan (Wurjatmiko, Zuhriyah, & Fathoni, 2018).

Pelatihan Simulasi kebencanaan

Studi menunjukkan bahwa perawat yang sudah pernah mengikuti pelatihan simulasi bencana memiliki korelasi positif dengan pengetahuan dan keterampilan pada pasien saat menangani bencana (Putra, Putra, & Noorhamdani, 2020)

Ketersediaan fasilitas dan infastruktur

Berdasarkan hasil studi menunjukkan bahwa ketersediaan fasilitas dan infastruktur menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan pada bencana alam. Fasilitas dan infastruktur merupakan faktor penting yang memiliki peran penting pada kesiapsiagaan di semua elemen seperti masyarakat, pemerintah, atau komunitas sekolah (Suprayitno, Ahsan, & Mintaroem, 2020). Suasana fasilitas pelayanan kesehatan juga menjadi faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana (Wahidah, Rondhianto, & Hakam, 2016).

Indonesia merupakan Negara dengan angka kejadian bencana yang tinggi. Selama lima tahun terakhir telah terjadi bencana alam lebih dari 158.238 kasus dan berdasarkan data BNPB menunjukkan bencana terbanyak adalah bencana banniir. Untuk itu diperlukan peran seorang perawat dalam melakukan kesiapsiagaan bencana. Berdasarkan review yang dilakukan

diketahui bahwa terdapat lima faktor dominan yang berkontribusi pada kesiapsiagaan perawat dalam manajemen bencana banjir meliputi: faktor lama bekerja, pengetahuan, efikasi diri, pelatihan simulasi kebencanaan dan ketersediaan fasilitas dan infastruktur. Untuk dapat melakukan respon pada bencana yang efektif perawat membutuhkan beberapa hal yang mempengaruhi kesiapsiagaanya. Pengetahuan dan tingkat pendidikan, duraasi pendidikan yang diperoleh, pembelajaran yang baik serta keterampilan penanganan bencana dari perawat itu sendiri. Sebagai garda terdepan dalam pelayanan kesehatan terutama dalam penanganan bencana banjir, perawat harus dibekali ilmu dan kesiapan dalam merespon bencana di semua tahapan (Hutton, Veenema, & Gebbie, 2016; Putra, Putra, & Noorhamdani, 2020).

Lama bekerja seorang perawat menjadi salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Lama bekerja mencakup tiga hal penting meliputi kondisi perawat, karakteristik perseorangan dan kualitas kinerha yang diliha dari produktivitas selama bekerja. Lama bekerja ini dikaitkan dengan kemampuan pengalaman dan pengetahuan yang telah diperoleh selama bekerja. Selain berhubungan dengan lama bekerja, pengetahuan seorang perawat juga perlu untuk terus diperbaharui dan terus mengikuti praktek saat ini. Untuk itu diperlukan ketersediaan informasi dan literature sebagai faktor pendukung yang penting untuk terus mengupgrade tingkat pengetahuan staf klinis terutama agar siap dalam memberikan kepedulian dan dukungan bagi korban becaan dan keluarganya (Arbon, et al., 2013)

Seorang perawat dalam menangani dan menanggulangi bencana memerlukan dasar yang menjadi penentu dari faktor lainnya selain pengetahuan dan sikap. Faktor tersebut adalah efikasi diri. Efikasi diri akan bermakna akan bermakna positif jika ketiga faktor pendukungnya juga memiliki tingkatan yang tinggi yakni tingkat pendidikan, pengalaman dan nilai social udaya yang mendukung kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Salah satu faktor pendukung efikasi diri dalam kesiapsiagaan bencana adalah pengalaman, dengan pengalaman perawat

akan membuat perawat memiliki semangat dan optimism dalam melakukan kegiatan kesiapsiagaan bencana dengan memaksimalkan pengetahuan serta bersikap terbuka dan positif terhadap berbagai hal tentang kesiapsiagaan bencana. Motivasi dan semangat merupakan salah satu faktor yang menentukan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana banjir (Ansthoobar & Miellen, 2013; Wahidah, Rondhianto, & Hakam, 2016).

Seorang perawat untuk mampu memiliki kesiapsiagaan yang bagus dalam penanganan bencana membutuhkan dasar pengetahuan dan keterampilan. Studi menunjukkan bahwa perawat yang sebelumnya pernah mengikuti pelatihan simulasi bencana memiliki korelasi positif dalam penanganan bencana termasuk dalam penanganan banjir (Putra, Putra, & Noorhamdani, 2020). Stakeholder rumah sakit dapat mempersiapkan staf perawat dengan pemberian pelatihan darurat dan bencana untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana di masa depan. Kehadiran perawat dalam pelatihan penanggulangan bencana mampu meningkatkan kepercayaan diri yang tinggi dan memberikan kontribusi positif dalam kompetensi utama untuk menangani bencana (Park & Kim, 2017; Rizqillah & Suna, 2018). Disamping peningkatan pengetahuan dan keterampilan, ketersediaan fasilitas dan infrastruktur juga merupakan faktor kritis yang memberikan nilai yang tinggi dalam persiapan semua elemen (manusia, pemerintah dan komunitas sekolah) dalam menghadapi bencana. Kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana dengan adanya ketersediaan fasilitas dan infrastruktur mampu menawarkan tingkat kemudahan yang tinggi dalam persiapan menghadapi bencana, termasuk mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, evakuasi, rehabilitasi dan pemulihan. Untuk menghadapi bencana tidak terlepas dari ketersediaan sarana dan prasarana sebagai salah satu kontribusi yang menentukan seberapa baik kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana (Veenerma, 2015).

Pemerintah Indonesia terus berupaya menyediakan fasilitas kesiapsiagaan bencana dan infrastruktur yang tertuang dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 27 tentang Pedoman Sarana dan Sarana Penyiapan Infrastruktur dalam Penanggulangan bencana yang

membagi sarana dan prasarana umum yang terdiri dari : 1) system peringatan dini sesuai dengan kondisi dan kapasitas wilayah, 2) posko bencana bersama dengan peralatan pendukung, 3) kendaraan operasional sesuai dengan kondisi wilayah, 4) peta kerentanan bencana, 5) rute dan lokasi evakuasi, 6) prosedur tetap, 7) dapur umum beserta logistic, 8) posko kesehatan dengan tenaga kesehatan dan obat-obatan, 9) rambu darurat, 10) sanitasi, 11) data peralatan dan 12) lokasi sementara pengungsi. Untuk fasilitas khusus terdiri dari : 1) media pusat, 2) juru bicara resmi, 3) rumah sakit lapangan beserta peralatan kesehatan penunjang, 4) pusat trauma, 5) moda transportasi local dan 6) pemakaman massal korban. Uraian tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor krusial yang terkait dengan kesiapsiagaan perawat gawat darurat dan bencana di Indonesia dalam menghadapi bencana. Melalui uraian dalam studi ini dapat dimanfaatkan sebagai panduan dalam penyusunan strategi yang dapat meningkatkan dan memperbaiki kualitas pelayanan kesehatan dalam kesiapsiagaan penanganan bencana.

KESIMPULAN

Di dalam studi ini mengulas lima faktor utama yang terbukti berpengaruh pada peningkatan kesiapsiagaan perawat meliputi : lama bekerja, pengetahuan, Efikasi diri, pelatihan simulasi kebencanaan dan ketersediaan fasilitas serta infrastruktur. Kelima faktor tersebut bermanfaat untuk meningkatkan kompetensi perawat khususnya dalam pengembangan pelayanan profesional dalam peningkatan kesiapsiagaan menghadapi bencana. Berdasarkan telaah yang sudah dilakukan dapat direkomendasikan bahwa perawat perlu senantiasa melakukan update ilmu melalui pelatihan bencana sehingga diharapkan perawat selain meningkatkan ilmu juga dapat meningkatkan efikasi diri perawat terutama dalam penanggulangan bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansthoobar, D., & Miellen, C. (2013). *Disaster nursing management*. Delhi: Japoor Company.
- Arbon, P., Ranse, J., Cusack, L., Considine, J., Shaban, R., Woodman, R., &

- Mitchell, B. (2013). Australasian emergency nurses' willingness to attend work in a disaster: A survey. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 16(2), 52-57.
- BNPB, B. (2016). *Buku saku tanggap tangkas tangguh menghadapi Bencana*. Jakarta: BNPB.
- Hodge, A., Miller, E., & Skaggs, M. (2017). Nursing self-perceptions of emergency preparedness at a rural hospital. *Journal of Emergency Nursin*, 43(1), 10-14.
- Hutton, A., Veenema, T., & Gebbie, K. (2016). Review of the International Council of Nurses (ICN) Framework of Disaster Nursing Competencies. *Prehospital and Disaster Medicine*, 31(6), 680-683.
- Kayano, R., Chan, E., Murray, V., Abrahams, J., & Barber, S. (2019). WHO thematic platform for health emergency and disaster risk management research network (TPRN): Report of the kobe expert meeting. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(7), 1-6.
- Mitchell, M., McKinnon, L., Aitken, L., Weber, S., Birgan, S., & Syskes, S. (2016). Enhancing disaster preparedness of specialty nurses on an antional scale. *Disaster Prevention and Management*, 25(1), 11-26.
- Nofal, A., Alfayyad, I., Khan, A., & Al Aseri, Z. (2018). Knowledge, attitudes, and practices of emergency department staff towards disaster and emergency preparedness at tertiary health care hospital in central Saudi Arabia. *Saudi Med J*, 39(11), 1123-1129.
- Park, H., & Kim, J. (2017). Factors influencing disaster nursing core competencies of emergency nurses. *Applied Nursing Researc*, 1-5.
- Putra, D. S., Putra, K. R., & Noorhamdani. (2020). FACTORS RELATED TO DISASTER PREPAREDNESS AMONG NURSES : A SYSTEMATIC Review. *THE MALAYSIAN JOURNAL OF NURSING*, 12(2), 71-79.
- Rizqillah, A., & Suna, J. (2018). Indonesian emergency nurses' preparedness to respond to disaster: A descriptive survey. *Australasian Emergency Care*, 21(2), 64-68.
- Shannon, C. (2015). Using a simulated mass casualty incident to teach response readiness : a case study. *Journal of nursing education*, 54(4), 215-219.
- Suprayitno, G., Ahsan, & Mintaroem, K. (2020). Preparedness of members of the Indonesian emergency and. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 9(4), 393-398.
- Veenerma, T. (2015). *Disaster Nursing and Emergency Preparedness for Chemical , Biological, and Radiological Terrorism and other Hazards*. New York: Springer Publishing Company, LLC.
- Wahidah, D. A., Rondhianto, & Hakam, M. (2016). Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Perawat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 4(3), 568-574.
- Wurjatmiko, A. T., Zuhriyah, L., & Fathoni, M. (2018). Analysis of Factors Related to Preparedness of Puskesmas (Community Health Center) Nurse in Facing Flood Disaster in Kendari City of Southeast Sulawesi, Indonesia. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 17(1), 36-47.