



## Kesiapsiagaan Perawat dalam Menghadapi Bencana: *Literature Review*

Farly Ihsan<sup>1\*</sup>, Cecep Eli Kosasih<sup>1</sup>, Etika Emaliyawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Padjajaran

\*Corresponding Author: farly20001@mail.unpad.ac.id

### Abstrak

Kesiapsiagaan perawat menghadapi bencana penting untuk menentukan tingkat keberhasilan penanggulangan bencana. Perawat mempunyai peran penting memberikan tindakan keperawatan pada fase mitigasi bencana, *preparedness, response, recovery* dan *rehabilitation*. Tujuan dari *literature review* ini untuk mengidentifikasi kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Pengumpulan data dengan cara mencari artikel tahun publikasi 2010-2020 menggunakan *Pubmed, Proquest, Ebsco dan Google Scholar* dengan kata kunci *nurse, disaster, preparedness, disaster Preparedness, dan disaster management*. Kriteria Inklusi yaitu abstrak dan *full text*, tipe pencarian di data base dengan *journal article*, desain studi *cross sectional*, diterbitkan dalam bahasa Indonesia dan Inggris, artikel diterbitkan pada tahun 2010 – 2020 dan artikel yang membahas kesiapsiagaan perawat menghadapi bencana. Pencarian artikel menggunakan PRISMA *flow Diagram* menghasilkan 1859 artikel tetapi hanya 12 artikel yang masuk ke dalam tinjauan analisis artikel. 12 artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa mayoritas perawat tidak siap dalam menghadapi bencana dengan rentang 46,5% - 97,5%. Namun demikian, sebanyak 69% perawat berminat untuk mengikuti pelatihan kebencanaan untuk kesiapsiagaan dalam perlindungan diri. Hasil review dari penelitian ini menyimpulkan bahwa perawat kurang optimal dalam menghadapi bencana, sehingga setiap instansi harus mendorong diadakannya pelatihan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana.

**Kata Kunci:** Perawat, Bencana, Kesiapsiagaan, Manajemen Bencana

## *Nurses Preparedness in Facing Disasters: Literature Review*

### Abstract

*Nurses' preparedness of facing disasters plays an important role in determining the success rate of disaster management. Nurses have an important role in providing nursing actions in the phase of disaster mitigation, preparedness, response, recovery and rehabilitation. The purpose of this Literature Review was to identify nurses' preparedness in dealing with disasters. The data collection technique was by searching for articles published in 2010 – 2020 on Pubmed, Proquest, Ebsco and Google Scholar with keyword Nurse, disaster, preparedness, disaster preparedness, and disaster management. The inclusion criteria are abstract and full text, the type of search in the database with journal articles, cross-sectional study design, published in Indonesian and English, articles published from 2010 to 2020 and articles discussing the preparedness of nurses to face disasters. The article search used PRISMA flow diagram and obtained 1859 articles, but only 12 articles were included in the article analysis review. Of the 12 articles analyzed, they show that the majority of nurses were not ready in facing disasters with a range of 46.5% - 97.5%. However, 69% of nurses were interested to participate in disaster training for preparedness of self-protection. The results of the review concluded that nurses are less than optimal in dealing with disasters, so every agency must encourage the nurse preparedness training in dealing with disasters.*

**Keywords:** Disaster, Nurses, Preparedness, Management Disaster

## Pendahuluan

Bencana merupakan serangkaian peristiwa yang mengancam serta mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan faktor non alam ataupun factor manusia sehingga akan mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis pada korban bencana (UUD, 2007).

Sektor kesehatan dalam kondisi bencana sangat diperlukan untuk memberikan pelayanan kesehatan. Tenaga kesehatan perawat di rumah sakit sangat dibutuhkan pada situasi bencana. Hal ini, peran perawat bukan hanya memberikan pertolongan perawatan pada korban bencana yang sakit atau cedera. Melainkan perawat dapat memberikan peran dalam tahap Preparedness, Mitigasi Bencana, Tanggap Darurat, Recovery dan Rehabilitasi (Abdelalim & Ibrahim, 2014).

Pada fase awal ketika terjadi bencana, respon paling awal yang sangat diperlukan adalah penyelamatan korban bencana sebanyak mungkin serta memberikan perawatan dalam memenuhi kebutuhan yang diperlukan oleh korban bencana. Serta mengurangi dampak kesehatan pada korban bencana yang akan berdampak pada kesehatan dengan jangka panjang.

Kesiapsiagaan adalah salah satu kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui sistem pengorganisasian yang tepat dan berguna dalam memastikan upaya yang cepat serta tepat ketika menghadapi bencana yang terjadi. Tahapan kesiapsiagaan meliputi penyusunan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan bencana, pengorganisasian, pemasangan dan pengujian system peringatan dini, penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar, penyiapan lokasi evakuasi, penyusunan data akurat, informasi dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap darurat bencana, dan peralatan untuk pemenuhan pemulihan prasarana dan sarana (Aminudin, 2013)

Oleh sebab itu kesiapsiagaan perawat dalam menanggulangi bencana harus disiapkan pada kenyataannya 44,6 % menyatakan bahwa kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana kurang (Hodge et al., 2015).

Kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana menjadi trending topik di beberapa literatur. Perawat di Indonesia dengan jumlah profesi kesehatan terbanyak dari profesi kesehatan

lainnya sebanyak 460.267 perawat yang terdaftar di BPPSDM Informasi SDM Kesehatan (BPPSDM, 2020). Penelitian pada 1341 perawat dalam menilai persepsi perawat Indonesia terhadap kesiapsiagaan, pengetahuan dan keterampilan masing-masing secara umum perawat yang terlibat pada penelitian ini mengungkapkan kurang siap dan masih rendah dalam menghadapi bencana serta tidak memahami peran mereka pada tahap kesiapsiagaan bencana maupun menghadapi situasi pasca bencana (Martono et al., 2019).

Hasil wawancara mendalam pada lima belas perawat di Tiongkok Provinsi Jiangxi setelah memberikan bantuan Bencana Gempa Bumi di Wenchuan tahun 2008 bahwa perawat di China tidak siap dalam berpartisipasi untuk memberikan bantuan pasca gempa bumi, perawat China tidak siap secara pendidikan dan psikologis. (Li et al., 2015). Hasil serupa pula terjadi di Amerika Serikat yang menyatakan bahwa lebih dari 80 % perawat yang bekerja di Rumah Sakit AS tidak siap dalam menghadapi bencana yang terjadi (Chapman & Arbon, 2008).

Kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana perlu ditunjang dengan kompetensi perawat terhadap penanggulangan bencana. Salah satunya dengan cara mengikuti pendidikan pelatihan bencana dan simulasi bencana secara formal. Sehingga perawat siap menghadapi penanggulangan bencana secara efektif. (Setyawati et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menginformasikan bahwa perlu untuk penelaahan secara lanjut dari penelitian-penelitian yang serupa, maka tujuan dari *literature review* ini adalah mengidentifikasi dari berbagai penelitian-penelitian yang sudah ada mengenai kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana secara lebih luas, terperinci dan komprehensif.

## Metode Penelitian

### Strategi Pencarian Literatur

Pencarian *literature* ini menggunakan PRISMA (*Preferred Items for Systematic and Meta Analysis*) dengan beberapa langkah diantaranya *identification, screening, eligibility, dan included*.

### Identifikasi Database Pencarian yang Relevan

Pencarian *literature*, penulis menggunakan database elektronik untuk digunakan dalam mengidentifikasi studi yang dibutuhkan dengan

relevan. Database yang digunakan untuk pencarian literature ini adalah *Pubmed*, *Proquest*, *Ebsco* dan *Google Scholar*. Salah satu teknik yang digunakan untuk meningkatkan proses pada penelitian ini adalah memanfaatkan teknik pencarian PICOS (Jensen, 2018). PICOS ini membentuk lima model, yaitu *Population*, *Intervention*, *Comparison*, *Outcome*, *Study Design*. PICOS merupakan format mengembangkan pertanyaan penelitian klinik yang sangat baik. *Population*: populasi penelitian ini adalah profesi perawat, *Intervention*: membahas tentang *Preparedness Nurse* dalam menghadapi bencana. *Comparison*: tidak ada yang untuk dibandingkan. *Outcome*: Strategi dalam menghadapi bencana. *Study Design*: penelitian kuantitatif, *Randomized Controlled Trial*, *Cross Sectional*. Studi dalam pencarian artikel dengan menggunakan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia.

### Kata Kunci

Penelitian ini menggunakan kata kunci sebagai berikut: Perawat, Kesiapsiagaan, bencana, manajemen bencana. Sedangkan memakai bahasa inggris, yaitu *nurse*, *disaster preparedness*, *disaster*, *disaster management*. Pencarian artikel, penulis menggunakan kata kunci serta operator Boolean (AND, OR NOT atau AND NOT) yang penulis gunakan untuk menjangkau lebih luas pencarian artikel yang penulis inginkan, sehingga hal ini dapat memudahkan dalam menentukan artikel yang penulis kehendaki.

### Kriteria Inklusi dan Ekskusi

Dengan mempertimbangkan artikel dengan tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur kesiapsiagaan perawat yang dimiliki dalam menghadapi bencana. Artikel ditinjau serta dimasukkan apabila ada artikel yang memenuhi kriteria sebagai berikut, yaitu artikel memiliki Abstrak dan *Full Text*, tipe pencarian di database dengan *journal article*, diterbitkan dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, artikel diterbitkan pada tahun 2010-2020 dan artikel yang membahas tentang kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Sedangkan kriteria ekskusi pada penelitian ini yaitu artikel penelitian yang tidak mengukur kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana, tenaga kesehatan lain selain

perawat, *book chapter*, *submit paper*, *book review*, *presidium*.

### Hasil Pencarian Literatur

Pada tahap ini peneliti melakukan pemilihan terhadap *literature* yang diperoleh dari berbagai *Search Engine* yang telah disebutkan sebelumnya berdasarkan kata kunci yang telah ditetapkan. *Literature* yang didapat akan dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan ekskusi dari penelitian.

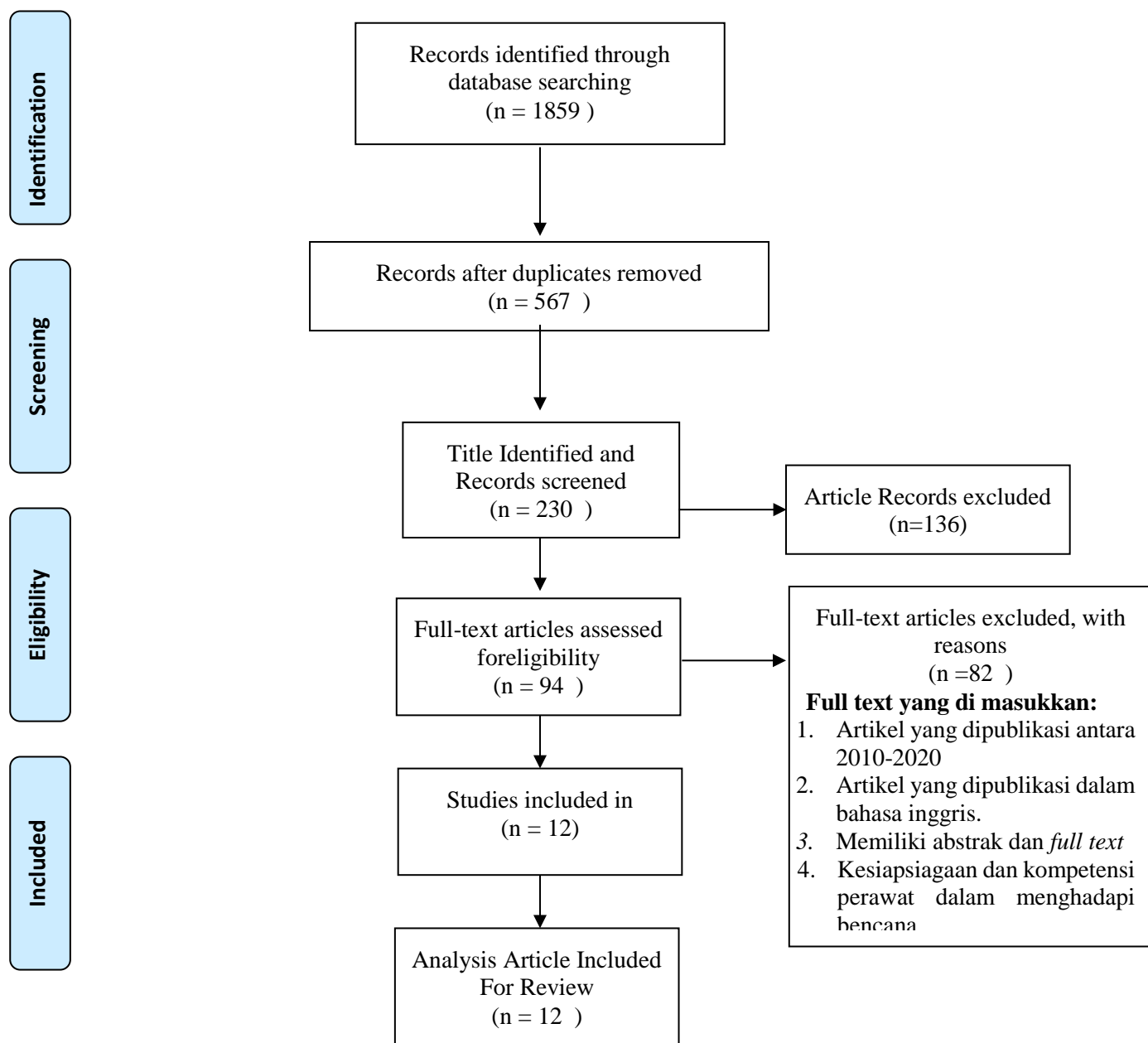
Berdasarkan kriteria dan kesesuaian *literature* dengan topik penelitian didapatkan *literature* sebanyak 1859 artikel dengan rincian *Pubmed* sebanyak 119 artikel, *Proquest* sebanyak 498 artikel, *Ebsco* sebanyak 581 artikel dan *Google Scholar* sebanyak 661 artikel.

Kemudian diskriming dilanjutkan dengan membaca judul (n=230) di ekslude sebanyak (n=136) dan abstrak (n=94) yang relevan dan di ekslude (n=82). Selanjutnya dilakukan penilaian kualitas artikel dengan membaca *Full Text* dan artikel yang tidak sesuai alasan fokus *review* terkait Kesiapsiagaan Perawat Menghadapi Bencana di *Exclude*.

Finalnya, didapatkan sebanyak 12 artikel yang dianalisis lebih lanjut. Pada penulisan *literature review* ini, peneliti mendokumentasikan pencarian literatur mengikuti Pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) 27-item *checklist*. Selain itu, peneliti juga menggunakan PRISMA *Flow Diagram* untuk detail jumlah *literature* yang diidentifikasi dari hasil pencarian, proses penyaringan, jumlah penelitian yang memenuhi kriteria kelayakan, dan jumlah penelitian yang akan diikutsertakan untuk tinjauan menyeluruh.

### Hasil dan Pembahasan

Hasil artikel yang sudah ditemukan dan ditinjau lebih lanjut, mempunyai tinjauan yang akan dipaparkan berdasarkan pada: (1) Karakteristik Alat Ukur yang dipakai ke dalam tinjauan, (2) Tingkat Kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana, (3) Peran dari pelatihan dan kurikulum terhadap perawat dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana, (4). Strategi Kompetensi untuk meningkatkan Kesiapsiagaan Perawat dalam menghadapi Bencana.



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement*. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

**Tabel 1.** *Quantitative Studies on Disaster Preparedness*

No	Penulis (tahun)	Lokasi	Tujuan	Metodologi dan Sampel	Instrumen	Hasil
1	(Al Thobaity et al., 2015)	Saudi Arabia	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, keterampilan dalam	Desain penelitian menggunakan penelitian deskriptif. Sampel 429 perawat yang tergabung dalam penelitian ini	Untuk mengukur kesiapsiagaan bencana Penelitian ini menggunakan alat ukur <i>Disaster Preparedness Evaluation Tools (DPET)</i> dengan	Hasil penelitian dari penelitian ini secara umum menggambarkan bahwa perawat menganggap kesiapsiagaan terhadap bencana mereka cukup siap dengan skor rata-rata

		<i>managemen t among military and civilian nurses in Saudi Arabia</i>	manajemen bencana		nilai uji validitas 0,93 (Tichy et al., 2009)		yaitu 4,16 dari kemungkinan rata-rata skor 5
2	(Labrague et al., 2016)	Filipina  <i>Disaster Preparedness in Philippine Nurses.</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi tingkat kesiapsiagaan perawat Filipina dalam menghadapi bencana	Penelitian ini menggunakan desain <i>Cross sectional</i> dengan sampel 170 perawat	Untuk mengukur kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana, penelitian ini menggunakan alat ukur <i>Modified Disaster Preparedness Quesionare</i> (MDPQ), Dengan nilai uji validitas 0,94 (Fung et al., 2008)	-	Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tiga perempat dari perawat (n=80%) menyatakan bahwa tidak sepenuhnya siap menghadapi bencana
3	(Öztekin et al., 2016)	Japan  <i>Japanese nurses' perception of their preparedness for disasters: Quantitative survey research on one prefecture in Japan.</i>	Tujuan dari penelitian ini untuk memberikan evaluasi dalam mengeksplorasi persepsi perawat dalam hal pengetahuan, keterampilan serta kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana dan untuk mengetahui tingkat pengetahuan perawat mengenai bencana	Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain <i>Cross Sectional</i> dengan sampel 902 perawat	Untuk mengukur kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana, penelitian ini menggunakan alat ukur <i>Modified Disaster Preparedness Quesionare</i> (MDPQ) dengan nilai uji validitas 0,94 (Fung et al., 2008)	-	Hasil penelitian menunjukkan bahwa, kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana mempunyai Nilai rata-rata untuk kesiapsiagaan, kemam/puan merespon, dan evaluasi skor 6 poin dibawah normal, hal ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana masih buruk - Diperlukan untuk tenaga perawat dalam menyiapkan kesiapsiagaan menghdapi bencana, dilaksanakan In house training bagi perawat untuk mempelajari lebih lanjut tentang keperawatan bencana. adapun untuk kurikulum Pendidikan, untuk program sarjana dan program pascasarjana juga akan membantu calon – calon perawat untuk mendapatkan lebih banyak lagi tentang informasi bencana untuk lebih menyiapkan lagi terhadap kemungkinan situasi bencana.



4	(Hodge et al., 2015)	USA	Tujuan dari penelitian ini untuk mengevaluasi persepsi dari perawat mengenai Kesiapsiagan <i>Emergency di Southern Ohio Medical Center (SOMC)</i>	Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan 307 sampel perawat	Untuk mengukur kesiapsiagan perawat dalam menghadapi bencana, penelitian ini menggunakan EPIQ dan <i>Nurse Assesment Readiness (NAR) Survey</i>	- 44,6 % menyatakan bahwa kesiapsiagan perawat dalam menghadapi bencana kurang - Tingkat kesiapsiagan perawat dalam menghadapi bencana pada usia dan pengalaman yang tinggi mempunyai tingkat kesiapsiagan yang tinggi - Kesiapsiagan perawat yang bertugas di ruang unit gawat darurat mempunyai kesiapan yang tinggi dibandingkan dengan ruangan lain di rumah sakit
5	(Usher et al., 2015)	<i>Bangladesh, Bhutan, Cambodia, Laos, China, Nepal, Solomond Island</i>	Untuk menilai persepsi perawat se asia – pasifik tentang pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan bencana	Penelitian ini menggunakan <i>Cross sectional</i>	Untuk mengukur kesiapsiagan bencana. Penelitian ini menggunakan alat ukur <i>Modified Disaster Preparedness Evaluation Tools (MDPET)</i> (Tichy et al., 2009)	- Perawat memiliki tingkat pengetahuan, keterampilan dan kesiapsiagan bencana yang rendah hingga sedang
6	(Baack & Alfred, 2013a)	USA	Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis deskriptip persepsi kompetensi perawat dalam menghadapi bencana	penelitian deskriptif dan korelasional pada 620 perawat	Untuk mengukur kesiapsiagan perawat dalam menghadapi bencana, penelitian ini menggunakan EPIQ (Garbutt et al., 2008) cronbach's alfa 0,972	- Alat ukur menggunakan EPIQ - Partisipasi nyata pada perawat dalam melakukan pelatihan bencana seperti yang sebenarnya - Organisasi perawat kesehatan masyarakat harus sering memberikan pelatihan mitigasi dan seminar dalam perencanaan kontigensi dan melibatkan perawat yang berada di rumah sakit - Pelatihan kebencanaan untuk perawat dalam melatih kesiapsiagan perawat menghadapi bencana harus menjadi aspek berkelanjutan yang konsisten dalam pelatihan bencana.
7	(Tzeng et al., 2016)	Taiwan	Tujuan dari penelitian ini untuk mengeksplorasi	Penelitian ini menggunakan <i>Cross Sectional</i>	Instrumen penelitian dibuat sendiri oleh peneliti dengan 42	- Hasil penelitian melaporkan bahwa tingkat kesiapsiagan perawat mempunyai skor yang

			<i>Readiness of hospital nurses for disaster responses in Taiwan: A cross-sectional study.</i>	tentang persepsi perawat mengenai <i>Knowledge, Competence, Preparedness</i> terhadap bencana	dengan sampel 311 perawat	item dengan hasil <i>alfa Cronbach</i> 0,96	rendah dalam Kesiapsiagaan secara personal, perlindungan diri, tanggap darurat serta manajemen klinik
8	(Al Khalaileh et al., 2012)	Yordania	<i>Jordanian nurses' perceptions of their preparedness for disaster management</i>	Tujuan Penelitian ini untuk menilai persepsi Perawat Yordania mengenai pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan mereka Dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana.	Penelitian ini menggunakan <i>Cross sectional</i> dengan sampel 474 perawat	Untuk mengukur kesiapsiagaan bencana. Penelitian ini menggunakan alat ukur <i>Disaster Preparedness Evaluation Tools</i> (DPET) dengan nilai uji validitas alfa Cronbach 0,93(Tichy et al., 2009)	- 65 % perawat menyatakan tingkat kesiapsiagaan perawat menghadapi bencana Rendah, 18 % sedang dan 12 % baik, dan 5 % kesiapan perawat sangat baik. - 31 % menerima pendidikan kurikulum Keperawatan bencana di program sarjana, 8 % mendapatkan di pasca sarjana, 31 % mendapatkan pelatihan dan 22 % melalui kursus pendidikan lanjut, dan 11 % pernah punya pengalaman menjadi Nakes di kondisi bencana - Pengetahuan, keterampilan dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana perlu menguatkan secara terus menerus.
9	(Martono et al., 2019)	Indonesia	<i>Indonesian nurses' perception of disaster management preparedness</i>	Tujuan Penelitian ini untuk menilai persepsi perawat Indonesia tentang pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.	Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif komparasi. Dengan sampel penelitian 1341 perawat Indonesia. Dengan analisa data menggunakan statistic deskriptif <i>One Way Analysis Of Variance</i> (ANOVA) dan uji t test	Untuk mengukur kesiapsiagaan bencana. Penelitian ini menggunakan alat ukur <i>Disaster Preparedness Evaluation Tools</i> (DPET) dengan nilai uji validitas alfa Cronbach 0,93 (Tichy et al., 2009)	- Secara umum, perawat dalam survei penelitian ini kurang siap menghadapi bencana, dan tidak memahami peran mereka baik pada fase kesiapsiagaan bencana maupun menghadapi situasi pasca bencana.. - Di Indonesia, kesiapsiagaan dan pemahaman perawat tentang perannya dalam menghadapi bencana masih rendah di Indonesia. oleh karena itu, kapasitas perawat dalam kesiapsiagaan, tanggap, pemulihan dan evaluasi bencana perlu diperbaiki melalui kebijakan di Pendidikan yang berkelanjutan



10	(Jacobson et al., 2010a)	USA	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana dan pelatihan tenaga profesi perawat	Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan sampel 941 perawat	Instrumen penelitian menggunakan instrumen buatan peneliti dengan merujuk kepada literatur yang ada	- Lebih dari setengah perawat (59% , n = 546) tidak percaya diri pada kemampuan perawat dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana - Kurang dari 10% yakin dengan kemampuan diri mereka dalam menghadapi bencana - 69 % perawat berminat untuk mengikuti pelatihan kebencanaan - Lembaga perijinan, organisasi profesi perawat dan konstituen masyarakat perlu memainkan peran yang lebih kuat untuk meningkatkan kesiapsiagaan perawat.
11	(Nilsson et al., 2016)	Swedia	Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan dan mengevaluasi dari persepsi perawat tentang kompetensi keperawatan dalam kesiapsiagaan perawat gawat darurat dan tingkat pengalaman sebagai perawat	Penelitian ini menggunakan <i>Cross sectional study</i> dengan sampel 227 perawat	Instrumen penelitian ini menggunakan alat ukur kesiapsiagaan perawat, <i>Nurse Professional Competence Scale (NCP)</i> dengan <i>Cronbach's alpha</i> 0,70 (Nilsson et al., 2016)	- Hasil penelitian bahwa perawat yang bekerja di Instalasi Gawat Darurat (IGD) mempunyai kompetensi dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana yang lebih tinggi daripada perawat di ruangan lain - Perawat mempunyai kesiapsiagaan yang sedang dalam menghadapi perilaku kekerasan, kejadian luar biasa dan bencana
12	(Fung et al., 2008)	Hongkong	Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan persepsi perawat Hongkong dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana	Penelitian ini menggunakan <i>Convenience Sampling</i> dengan sampel 164 perawat menggunakan Survey Kuesioner	Instrumen <i>Modified Disaster Preparedness Questionnaire (MDPQ)</i> penelitian kuesioner dibuat sendiri oleh peneliti sesuai dengan literatur yang ada. Dengan nilai uji validitas 0,94	- Mayoritas perawat Hongkong sebanyak 97,5 % tidak siap dalam menghadapi situasi bencana

## Karakteristik Alat Ukur Kesiapsiagaan Bencana dalam Literature

Semua Literature artikel yang diulas, banyak sekali yang menggunakan *Design Cross Sectional Study* dengan pendekatan Survey menggunakan questioner. Dari berbagai negara yang bermacam-macam variasi menjadi ciri tersendiri dari masing-masing negara terkait penelitiannya. Di ruang gawat darurat, di ruang *critical care*, ruang *pediatric*, ruangan operasi dan lain-lain. Hal ini menjadikan penelitian menjadi beragam.

Dalam mengukur kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana, alat ukur yang dipakai oleh peneliti sangat bervariasi dan beragam. *Disaster Preparedness Evaluation Tools* (DPET) tujuannya untuk mengetahui dari tingkat kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana (Al Thobaity et al., 2015, Usher et al., 2015, Al Khalailah et al., 2012, Martono et al., 2019, Usher et al., 2015). Alat ukur kesiapsiagaan ini mempunyai 68 item untuk mengukur kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi situasi bencana.

Sedangkan alat ukur yang dipakai oleh dua peneliti Baack & Alfred, (2013) dan Hodge et al., (2015) memakai alat ukur *Emergency Preparedness Information Questionnaire* (EPIQ), alat ukur ini dirancang untuk digunakan mengukur kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana.

Selain EPIQ dan DPET sudah banyak para peneliti memodifikasi instrumen untuk mengukur kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana yang dipakai, alat ukur yang sudah dimodifikasi oleh para peneliti lainnya seperti kuesioner tentang kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana salah satunya *Modified Disaster Preparedness Questionnaire* (MDPQ). MDPQ mempunyai 26 item di dalam instrument kuesioner yang terdiri dari pertanyaan dengan menggunakan Skala Likert yang dapat berhubungan terhadap kesiapsiagaan menghadapi bencana (Labrague et al., 2016).

Dalam mengukur kompetensi perawat untuk kesiapsiagaan menghadapi bencana, Instrument penelitian ini, yaitu *Nurse Profesional Competence Scale* (NCP) ada 88 item yang menilai kompetensi tentang Keperawatan Bencana (Nilsson et al., 2016). Berbagai macam alat ukur atau instrumen buatan sendiri yang digunakan dalam mengukur kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana sangatlah bervariasi, penelitian yang diukur mencakup tentang kompetensi perawat,

pendidikan, pelatihan, pengetahuan, kesadaran atau persepsi dan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana (Tzeng et al., 2016; Jacobson et al., 2010; Fung et al., 2008)

## Tingkat Kesiapsiagaan Perawat dalam Menghadapi Bencana

Penggunaan alat ukur tentang kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi Bencana sudah sering dilakukan di beberapa penelitian, secara umum banyak *literature* yang membahas tentang kesiapsiagaan perawat menghadapi bencana hasilnya adalah kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana tidak cukup. Beberapa penelitian menyatakan bahwa perawat memiliki tingkat kesiapsiagaan yang masih rendah dalam menghadapi bencana (Martono et al., 2019, Labrague et al., 2016, Usher et al., 2015, Al Thobaity et al., 2015).

Penelitian di Filipina dalam mengeksplorasi tingkat kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana ditemukan bahwa sekitar 80 % (n = 136) perawat menyadari bahwa mereka tidak siap dan tidak percaya diri dalam menghadapi setiap bencana secara efektif. Dan kurang dari seperempat partisipan perawat (n = 34) menyatakan bahwa mereka siap menghadapi setiap bencana (Labrague et al., 2016).

Penelitian di Jepang dalam mengeksplorasi kesiapsiagaan perawat di Jepang dalam menghadapi bencana, hasil penelitian melaporkan bahwa perawat Jepang mempunyai skor yang rendah dalam kesiapsiagaan, tanggap darurat dan evaluasi menghadapi bencana dengan skor 6 poin dibawah normal, dalam hal ini perawat tidak cukup siap dalam menghadapi setiap bencana yang ada (Öztekin et al., 2016).

Penelitian Tzeng et al., (2016) mengungkapkan dalam hasil penelitiannya pada 311 perawat di Taiwan dilaporkan bahwa tingkat kesiapsiagaan perawat mempunyai skor yang rendah dalam kesiapsiagaan secara personal, perlindungan diri, tanggap darurat serta manajemen klinik. Hal menarik dalam penelitian Tzeng ini untuk menjadi perhatian adalah manajemen klinis dilaporkan menjadi bagian skor yang tinggi dalam tingkat kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana, sedangkan kaitannya dengan domain dalam perlindungan diri mempunyai skor yang rendah.

Selain kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana, kebutuhan tingkat

pengetahuan perawat dalam kesiapsiagaan perawat pun sangat dibutuhkan dalam hal ini. penelitian yang dilakukan di Arab Saudi menggambarkan bahwa perawat kesiapsiagaan Perawat terhadap bencana mereka cukup siap dengan skor rata-rata yaitu 4,16 dari kemungkinan rata-rata skor 5 (Al Thobaity et al., 2015).

Di Amerika Serikat, hasil penelitian yang dilakukan terhadap 307 perawat menggambarkan ketidaksiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Hampir setengah dari perawat (44,6%) menyatakan bahwa mereka tidak siap dalam menghadapi bencana (Hodge et al., 2015). Baack & Alfred, (2013) menilai kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana pada 620 perawat di Amerika Serikat, hasil penelitian ini diperoleh skor rata-rata dengan nilai 90 dari kemungkinan skor 205. Pemakaian EPIQ sebagai alat ukur dalam kesiapsiagaan perawat menunjukkan bahwa dalam menghadapi dan menanggapi suatu bencana sebagai Kompetensi yang Suboptimal.

Al Khalaileh et al., (2012) memaparkan tentang kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana di Yordania, hasil dari penelitiannya menemukan bahwa 65% kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana rendah atau buruk. Pada penelitian ini, perawat menilai pada diri mereka sendiri bahwasanya mereka tidak cukup siap didalam bidang tanggap bencana, seperti melakukan penilaian terhadap kesehatan yang relative dalam melakukan persiapan logistic dan peran di organisasi.

Di Indonesia, Martono et al., (2019) pada penelitian 1324 perawat Indonesia yang bekerja di rumah sakit dan institusi pendidikan secara umum menggambarkan bahwa perawat dalam penelitian ini kurang siap dalam menghadapi bencana. Mereka tidak memahami peran mereka baik pada fase kesiapsiagaan bencana, pada situasi bencana bahkan pasca bencana. Sedangkan, pada 142 perawat yang bekerja di puskesmas di wilayah pesisir sebanyak 45,77% memiliki tingkat kesiapsiagaan terhadap bencana yang masih rendah (Emaliyawati et al., 2021).

Penelitian di Hongkong yang mengeksplorasi terhadap kesiapsiagaan perawat melaporkan bahwa sebanyak (n=159) perawat dalam penelitian ini dinyatakan bahwa perawat tidak siap dalam menghadapi situasi bencana, sedangkan 3 % (n=5) mempunyai kesiapsiagaan terhadap bencana (Fung et al., 2008)

## Peran Pelatihan dan Kurikulum terhadap Perawat dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana

Hasil penelitian yang membahas tentang peran pelatihan terkait kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana sebagai upaya yang efektif dimana profesi perawat bisa meningkatkan kompetensi mereka ditingkat pengetahuan serta keterampilannya (Abdullellah Al Thobaity et al., 2015, Labrague et al., 2016, Fung et al., 2008, Tzeng et al., 2016).

Pada penelitian Al Thobaity (2015) menjelaskan bahwa tingkat pengetahuan dan keterampilan mereka miliki terkait manajemen bencana, dimiliki dari mengikuti pelatihan dan secara actual dalam mengikuti pelatihan bencana. Mempersiapkan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana, pelatihan bencana menjadi sangat penting untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan perawat ketika menghadapi bencana.

Penelitian yang dilakukan di Filiphina dan Hongkong mengungkapkan bahwa pelatihan kesiapsiagaan bencana dapat mengidentifikasi perawat dalam pelatihan manajemen bencana yang memaparkan pelatihan tentang melakukan pertolongan pertama pada korban dengan kasus bencana, pelatihan *Triage* penanganan korban bencana, *Basic Life Support* serta penanganan korban bencana yang mengalami luka serta mengalami infeksi, semua pelatihan ini menjadi kebutuhan pelatihan yang sangat penting untuk mempersiapkan perawat tanggap menghadapi bencana (Labrague et al., 2016, Fung et al., 2008).

Tenaga perawat dalam menyiapkan kesiapsiagaan menghadapi bencana, perlu upaya yang sangat penting juga untuk dilaksanakannya *In house training* Pelatihan maupun simulasi kebencanaan bagi perawat untuk mempelajari lebih lanjut tentang keperawatan bencana. sedangkan di perguruan tinggi bidang ilmu pendidikan khususnya, keperawatan bencana dapat masuk ke dalam kurikulum pendidikan pada program sarjana dan program pascasarjana agar para lulusan dapat masuk ke dunia keperawatan untuk memberikan gambaran pendidikan keperawatan bencana kepada perawat di tempat bekerja untuk mendapatkan lebih banyak lagi tentang informasi bencana dan lebih menyiapkan lagi terhadap kemungkinan situasi bencana (Öztekin et al., 2016).

Sedangkan peran dari organisasi perawat harus lebih ditingkatkan lagi dalam memberikan

pendidikan kesehatan terhadap perawat dalam memberikan pelatihan, simulasi dan seminar terkait kesiapsiagaan perawat menghadapi bencana sesering mungkin untuk memberikan perencanaan kontigensi dan melibatkan perawat yang berada di pelayanan kesehatan seperti rumah sakit untuk terjun dalam menghadapi bencana (Baack & Alfred, 2013).

### **Strategi Kompetensi untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Perawat dalam Menghadapi Bencana**

Beberapa literature yang mengungkapkan tentang Kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Peneliti Baack & Alfred, (2013) dan Labrague et al., (2016) merekomendasikan perawat untuk berkesempatan dalam partisipasinya mengikuti pelatihan dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana dan meningkatkan kepercayaan diri sebagai perawat secara *actual* dalam kondisi terjadinya bencana. Peneliti lainnya merekomendasikan dalam peningkatan kapasitas kesiapsiagaan perawat menghadapi bencana untuk membuat simulasi pelatihan bencana, serta di dunia pendidikan bisa membuat kurikulum *in house training* dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana untuk memenuhi kebutuhan perawat dalam menghadapi bencana (Öztekin et al., 2016).

Kesempatan pelatihan yang diberikan kepada perawat dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana harus secara *real* dan pelatihan simulasi bencana adalah salah satu cara yang bisa meningkatkan kompetensi perawat dan pengetahuan dalam menghadapi bencana (Nilsson et al., 2016). Di dunia pendidikan, keperawatan bencana menjadi modul belajar bagi para perawat untuk mengembangkan kompetensi kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana, dan hal ini menjadi sangat penting untuk diperhatikan dalam mengembangkan kompetensi (Hodge et al., 2015)

### **Pembahasan**

Hasil penelitian dari tinjauan *literatur* ini ditemukan hasil yang paling signifikan yang menyatakan bahwa perawat tidak siap dalam merespon dan menghadapi bencana yang akan terjadi. Hasil penelitian menyatakan bahwa negara – negara di asia mempunyai kejadian bencana yang sangat tinggi (Martono et al., 2019, Tzeng et al., 2016, Usher et al., 2015, Öztekin et al., 2016, Labrague et al., 2016, Al Thobaity et al., 2015).

*Literature* ini menekankan bahwa dalam melakukan penelitian harus lebih ketat untuk mengeksplorasi kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Berbagai macam *Instrumen* untuk mengukur kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana, dari beberapa *Literature* yang ditemukan ada empat *Instrumen* yang spesifik digunakan untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana, yaitu *Disaster Preparedness Evaluaion Tools* (DPET) (Al Khalailah et al., 2012, Martono et al., 2019, Al Thobaity et al., 2015, Usher et al., 2015).

DPET dikembangkan oleh Tichy et al., (2009), instrumen ini dibuat dan dirancang untuk menilai tingkat pengetahuan, keterampilan dan kesiapsiagaan perawat terhadap bencana. Selain DPET, banyak instrumen alat ukur kesiapsiagaan perawat terhadap bencana tetapi tidak spesifik dalam menentukan penilaian terhadap kesiapsiagaan perawat terhadap bencana. Dalam kebanyakan *Literature*, kesiapsiagaan bencana pada perawat di eksplorasi melalui penggunaan dari satu item/pertanyaan saja.

Menurut Slepski, (2015) kompetensi tentang kesiapsiagaan bencana pada perawat yang harus dimiliki oleh seorang perawat dalam menghadapi bencana secara efektif adalah *Knowledge* dan *Skill*. Dalam hal ini membuat serta menimbulkan berbagai macam penilaian dan pertanyaan. Apakah dari salah satu item/pertanyaan saja sudah masuk untuk mencapai tingkat kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Hal ini menimbulkan keraguan dan kekhawatiran dalam menentukan ketepatan perawat dalam merespon bencana.

Dalam menghadapi bencana, perawat harus dibekali pengetahuan, keterampilan dan kesiapsiagaan terhadap bencana. Keterlibatan instansi di tingkat kerja dan pendidikan sangat penting untuk membentuk kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Pelatihan terkait kebencanaan sangatlah penting untuk meningkatkan kompetensi seorang perawat serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya (Al Thobaity et al., 2015).

Pelatihan secara *actual* diberikan kepada perawat untuk meningkatkan kompetensi, pelatihan yang diberikan seperti pertolongan pertama pada kasus korban bencana, pelatihan *triage* bencana, *Basic Life Support* serta penanganan kasus – kasus infeksi pada korban bencana yang mengalami luka – luka. Dari semua pelatihan ini, menjadi sangat penting dan menjadi

kebutuhan bagi perawat dalam menyiapkan kesiapsiagaan terhadap bencana (Labrague et al., 2016, Fung et al., 2008).

Pelatihan simulasi bencana yang diberikan kepada perawat dengan tujuan untuk mempelajari lebih lanjut hal – hal yang harus lebih diperhatikan lagi dalam menghadapi bencana. Sedangkan di dunia pendidikan, kurikulum tentang keperawatan bencana menjadi sangat penting bagi calon perawat setelah lulus dari pendidikan dan terjun ke dunia keperawatan. selain itu (Öztekin et al., 2016).

Tidak lupa pula peran dari organisasi yang ikut andil untuk meningkatkan kompetensi perawat dalam menghadapi bencana untuk memberikan pendidikan kesehatan, memberikan pelatihan manajemen bencana dengan simulasi bencana dan seminar tentang kebencanaan, hal ini dimaksudkan untuk perawat dalam menghadapi bencana (Baack & Alfred, 2013).

### **Implikasi terhadap Praktek Keperawatan**

Karena kejadian bencana yang tidak dapat diprediksi itu menjadi perhatian bagi kita semua, maka kegiatan dalam kapasitas bencana harus secara berkala untuk mempersiapkan perawat secara aktif dan mandiri dalam mengelola lebih baik lagi. Kegiatan simulasi bencana menjadikan latihan yang harus dirutinkan, simulasi bencana yang seperti nyata. Dengan paparan kegiatan simulasi bencana, partisipasi dan kehadiran dalam pelatihan keterampilan dalam simulasi bencana yang dipaparkan, seperti pertolongan pertama pada korban bencana, pelatihan bantuan hidup dasar, dan *Disaster Plan*. Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kompetensi perawat dalam meningkatkan kesiapsiagaan perawat menghadapi bencana dengan melaksanakan simulasi bencana secara nyata (Nilsson et al., 2016)

### **Implikasi terhadap Kebijakan Keperawatan di Instansi Rumah Sakit**

Kegiatan pelatihan dan simulasi bencana menjadi salah satu faktor untuk meningkatkan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Dari beberapa artikel di tinjauan sistematis ini, kebijakan Rumah Sakit sangat berperan dalam mengatasi kurangnya kesiapsiagaan pegawai rumah sakit khususnya perawat dalam menghadapi bencana. Kebijakan rumah sakit untuk memberikan secara rutin pelatihan dan simulasi bencana meningkatkan pegawai rumah sakit maupun perawat lebih

percaya diri dan siap dalam merespon bencana secara baik dan efektif.

Berdasarkan tinjauan sistematis ini bahwa perawat kurang siap dalam menghadapi bencana. Hal ini menjadi topik dalam mengidentifikasi factor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Peran serta kebijakan instansi dan lembaga yang memang kurang untuk relevansi untuk memberikan pelatihan bencana dan kegiatan simulasi bencana.

### **Implikasi terhadap Pendidikan Keperawatan**

Profesi perawat yang menjadi tenaga pendidik di dunia pendidikan keperawatan dapat memberikan solusi bagi calon perawat dalam memasukkan konten materi kebencanaan di kurikulum keperawatan. Dengan adanya materi bencana dalam kurikulum sarjana dan pascasarjana, hal ini memberikan efek yang baik dalam meningkatkan kesadaran sebagai perawat dalam menghadapi bencana. Hal ini, kesadaran perawat bisa diaplikasikan ke dalam kegiatan professional sehari-hari perawat dan bisa pula mendukung perawat dalam mencari informasi lebih lanjut tentang pelatihan keperawatan bencana dan simulasi kesiapsiagaan bencana (Usher et al., 2015)

### **Keterbatasan Penelitian**

Tinjauan *literature* ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran kesiapsiagaan dan kompetensi perawat dalam menghadapi bencana dengan pemahaman pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana terhadap perawat. Banyak artikel penelitian yang ada pada tinjauan literature ini menggunakan berbahasa inggris, hal ini memberikan potensi yang sangat relevan terhadap penelitian-penelitian dari berbagai negara di dunia untuk menjadi bahan rujukan atau referensi. Meskipun berbahasa inggris, harapannya sebagian besar penelitian yang relevan dengan topik yang di butuhkan bisa di akses.

### **Simpulan**

Hasil Tinjauan *literature* ini mengungkapkan bahwa perawat belum siap untuk menghadapi bencana. Kejadian bencana yang tidak diketahui kapan saja dan dimana saja menjadi peringatan bagi kita semua untuk tetap waspada terhadap kejadian bencana. Peningkatan kompetensi perawat untuk meningkatkan tingkat pengetahuan

dan keterampilan dalam menghadapi bencana. Penyediaan pelatihan bencana dan latihan simulasi bencana dilaksanakan sebagai salah satu cara yang sangat efektif untuk mempersiapkan diri perawat dalam menghadapi dan merespon bencana yang terjadi.

Tinjauan sistematis ini memberikan pengetahuan dan informasi terhadap perawat, pendidik, perawat di rumah sakit, di pelayanan kesehatan dan peneliti untuk memberikan dukungan terhadap perawat untuk siap menghadapi bencana yang terjadi. Dari hasil tinjauan literatur ini, penelitian selanjutnya untuk lebih mengidentifikasi factor-faktor yang mempengaruhi dalam mendukung kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Hal ini sebagai masukan bagi pihak dan kebijakan di rumah sakit serta tempat perawatan lainnya dalam menerapkan kebijakan-kebijakan yang dapat memberikan solusi pada kurangnya terhadap kesiapsiagaan perawat terhadap bencana.

## Referensi

- Abdelalim, F., & Ibrahim, A. (2014). *Nurses knowledge , attitudes , practices and familiarity regarding disaster and emergency preparedness – Saudi Arabia*. 3(2), 18–25. <https://doi.org/10.11648/j.ajns.20140302.12>
- Al Khalaileh, M. A., Rn, Dnsc, E. B., Emeritus, C., Alasad, J. A., Al Khalaileh, M. A., Bond, E., & Alasad, J. A. (2012). Jordanian nurses ' perceptions of their preparedness for disaster management. *International Emergency Nursing*, 20(1), 14–23. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2011.01.001>
- Al Thobaity, A., Plummer, V., Innes, K., & Copnell, B. (2015). Perceptions of knowledge of disaster management among military and civilian nurses in Saudi Arabia. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 18(3), 156–164. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2015.03.001>
- Aminudin. (2013). *Mitigasi dan Kesiapsiagaan Bencana Alam*. CV Angkasa.
- Baack, S., & Alfred, D. (2013a). Nurses' Preparedness and Perceived Competence in Managing Disasters. *Journal of Nursing Scholarship*, 45(3), 281–287. <https://doi.org/10.1111/jnu.12029>
- Baack, S., & Alfred, D. (2013b). Nurses' Preparedness and Perceived Competence in Managing Disasters. *Journal of Nursing Scholarship*, 45(3), 281–287. <https://doi.org/10.1111/jnu.12029>
- BPPSDM. (2020). *Informasi SDM Kesehatan*. [http://bppsdkm.kemkes.go.id/info\\_sdmk/info/](http://bppsdkm.kemkes.go.id/info_sdmk/info/)
- Chapman, K., & Arbon, P. (2008). Are nurses ready? Disaster preparedness in the acute setting. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 11(3), 135–144. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2008.04.002>
- Emaliyawati, E., Ibrahim, K., & Trisyani, Y. (2021). Determinants of Nurse Preparedness in Disaster Management : A Cross-Sectional Study Among the Community Health Nurses in Coastal Areas. *Emergency Medicine*, 13, 373–379. <https://doi.org/10.2147/OAEM.S323168>
- Fung, O. W. M., Loke, A. Y., & Lai, C. K. Y. (2008). Disaster preparedness among Hong Kong nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 62(6), 698–703. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04655.x>
- Garbutt, S. J., Peltier, J. W., & Fitzpatrick, J. J. (2008). Evaluation of an instrument to measure nurses' familiarity with emergency preparedness. *Military Medicine*, 173(11), 1073–1077. <https://doi.org/10.7205/MILMED.173.11.1073>
- Hodge, A. J., Miller, E. L., & Dilts Skaggs, M. K. (2015). Nursing Self-perceptions of Emergency Preparedness at a Rural Hospital. *Journal of Emergency Nursing*, 43(1), 10–14. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2015.07.012>
- Jacobson, H. E., Soto Mas, F., Hsu, C. E., Turley, J. P., Miller, J., & Kim, M. (2010a). Self-assessed emergency readiness and training needs of nurses in rural Texas. *Public Health Nursing*, 27(1), 41–48. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2009.00825.x>
- Jacobson, H. E., Soto Mas, F., Hsu, C. E., Turley, J. P., Miller, J., & Kim, M. (2010b). Self-assessed emergency readiness and training needs of nurses in rural Texas. *Public Health Nursing*, 27(1), 41–48. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2009.00825.x>
- Labrague, L. J., Yboa, B. C., McEnroe-Petitte, D. M., Lobrino, L. R., & Brennan, M. G. B. (2016). Disaster Preparedness in Philippine Nurses. *Journal of Nursing Scholarship : An Official Publication of Sigma Theta Tau*



- International Honor Society of Nursing*, 48(1), 98–105.  
<https://doi.org/10.1111/jnu.12186>
- Li, Y., Turale, S., Stone, T. E., & Petrini, M. (2015). A grounded theory study of “turning into a strong nurse”: Earthquake experiences and perspectives on disaster nursing education. *Nurse Education Today*, 35(9), e43-9.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.05.020>
- Martono, M., Satino, S., Nursalam, N., Efendi, F., & Bushy, A. (2019). Indonesian nurses’ perception of disaster management preparedness. *Chinese Journal of Traumatology*, 22(1), 41–46.  
<https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2018.09.002>
- Nilsson, J., Johansson, E., Carlsson, M., Florin, J., Leksell, J., Lepp, M., Lindholm, C., Nordström, G., Theander, K., Wilde-Larsson, B., & Gardulf, A. (2016). Disaster nursing: Self-reported competence of nursing students and registered nurses, with focus on their readiness to manage violence, serious events and disasters. *Nurse Education in Practice*, 17, 102–108.  
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.09.012>
- Öztekin, S. D., Larson, E. E., Akahoshi, M., & Öztekin, İ. (2016). Japanese nurses’ perception of their preparedness for disasters: Quantitative survey research on one prefecture in Japan. *Japan Journal of Nursing Science: JJNS*, 13(3), 391–401.  
<https://doi.org/10.1111/jjns.12121>
- Setyawati, A.-D., Lu, Y.-Y., Liu, C.-Y., & Liang, S.-Y. (2020). Disaster Knowledge, Skills, and Preparedness Among Nurses in Bengkulu, Indonesia: A Descriptive Correlational Survey Study. *JEN: Journal of Emergency Nursing*, 46(5), 633–641.  
<https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.04.004>
- Slepski, L. A. (2005). Emergency preparedness: Concept development for nursing practice. *Nursing Clinics of North America*, 40(3), 419–430.  
<https://doi.org/10.1016/j.cnur.2005.04.011>
- Tichy, M., Bond, A. E., Beckstrand, R. L., & Heise, B. (2009). Nurse Practitioners’ perception of disaster preparedness education. *American Journal of Nurse Practitioners*, 13(1), 10–22.
- Tzeng, W.-C., Feng, H.-P., Cheng, W.-T., Lin, C.-H., Chiang, L.-C., Pai, L., & Lee, C.-L. (2016). Readiness of hospital nurses for disaster responses in Taiwan: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 47, 37–42.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.02.025>
- Usher, K., Mills, J., West, C., Casella, E., Dorji, P., Guo, A., Koy, V., Pego, G., Phanpaseuth, S., Phouthavong, O., Sayami, J., Lak, M. S., Sio, A., Ullah, M. M., Sheng, Y., Zang, Y., Buettner, P., & Woods, C. (2015). Cross-sectional survey of the disaster preparedness of nurses across the Asia-Pacific region. *Nursing & Health Sciences*, 17(4), 434–443.  
<https://doi.org/10.1111/nhs.12211>
- UUD. (2007). *UUD tentang Kebencanaan*.