



PENGETAHUAN, SIKAP, DAN KESIAPAN PERAWAT PUSKESMAS DALAM PENANGANAN KEGAWATDARURATAN BENCANA DI WILAYAH SUMATERA BARAT

KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND PREPAREDNESS OF COMMUNITY HEALTH CENTER NURSES REGARDING DISASTER EMERGENCY MANAGEMENT IN WEST SUMATRA

Sari Setiarini*¹, Nurhamidah Rahman², Cyintia Permata Ayu³, Bunga Cita Lestari⁴

¹Akademi Keperawatan Baiturrahmah

² Akademi Keperawatan Baiturrahmah

³⁴Mahasiswa Akademi Keperawatan Baiturrahmah

(email : sarisetiarinibaiturrahmah@gmail.com)

ABSTRAK

Sumatera Barat merupakan wilayah dengan risiko multi-bencana tinggi akibat zona subduksi megathrust Mentawai–Siberut yang berpotensi menimbulkan gempa bermagnitudo hingga 8,9 dan tsunami setinggi lebih dari tiga meter di wilayah pesisir. Perawat Puskesmas memiliki peran strategis sebagai responder awal sebelum bantuan dari rumah sakit rujukan tiba, namun sintesis literatur yang komprehensif mengenai pengetahuan, sikap, dan kesiapan mereka pada konteks layanan kesehatan primer di Indonesia masih terbatas. Tujuan: Mensintesis bukti ilmiah mengenai pengetahuan, sikap, dan kesiapan perawat dalam penanganan kegawatdaruratan bencana, faktor-faktor yang memengaruhinya, serta relevansinya terhadap konteks Puskesmas Belimbing dan wilayah Sumatera Barat. Metode: Penelitian ini merupakan Systematic Literature Review yang mengacu pada pedoman PRISMA 2020. Pencarian dilakukan pada PubMed, ScienceDirect, ProQuest, Google Scholar, dan Garuda menggunakan kombinasi kata kunci Boolean: (“nurses”) AND (“disaster preparedness”) AND (“knowledge”) AND (“attitude”) AND (“emergency response”) AND (“primary health care”) AND (“Indonesia”). Artikel disaring berdasarkan kriteria inklusi-eksklusi dan dinilai kualitas metodologisnya menggunakan pendekatan Joanna Briggs Institute (JBI), kemudian disintesis secara naratif. Hasil: Sebanyak 18 artikel (13 studi primer dan 5 artikel tinjauan) memenuhi kriteria inklusi. Tingkat pengetahuan perawat bervariasi (kategori baik berkisar 48–69%), sikap cenderung lebih positif dibanding pengetahuan dan praktik, serta kesiapan secara konsisten berhubungan dengan riwayat pelatihan dan pengalaman menghadapi bencana sebelumnya. Studi di Kota Padang menunjukkan kesiapsiagaan perawat Puskesmas tergolong cukup baik secara agregat, namun literatur spesifik pada level Puskesmas Belimbing belum ditemukan. Kesimpulan: Pengetahuan dan pelatihan merupakan prediktor konsisten kesiapan perawat, sementara sikap positif belum tentu diikuti kesiapan praktis yang memadai. Kesenjangan riset pada level Puskesmas spesifik di zona risiko megathrust Sumatera Barat membuka peluang penelitian primer lanjutan, khususnya di Puskesmas Belimbing.

Kata kunci: Pengetahuan, Sikap, Kesiapan, Perawat, Bencana.

ABSTRACT

West Sumatra is a region with high multi-hazard risk due to the Mentawai–Siberut megathrust subduction zone, which has the potential to generate earthquakes of up to magnitude 8.9 and tsunamis exceeding three meters in coastal areas. Puskesmas (primary health care center) nurses hold a strategic role as first responders before assistance from referral hospitals arrives, yet a comprehensive literature



synthesis on their knowledge, attitudes, and preparedness within Indonesia's primary care context remains limited. Objective: To synthesize scientific evidence on nurses' knowledge, attitudes, and preparedness in handling disaster emergencies, the factors influencing them, and their relevance to the context of Puskesmas Belimbing and the West Sumatra region. Methods: This study is a Systematic Literature Review following the PRISMA 2020 guidelines. Searches were conducted on PubMed, ScienceDirect, ProQuest, Google Scholar, and Garuda using the Boolean keyword combination: ("nurses") AND ("disaster preparedness") AND ("knowledge") AND ("attitude") AND ("emergency response") AND ("primary health care") AND ("Indonesia"). Articles were screened based on inclusion-exclusion criteria and appraised for methodological quality using the Joanna Briggs Institute (JBI) approach, then synthesized narratively. Results: A total of 18 articles (13 primary studies and 5 review articles) met the inclusion criteria. Nurses' knowledge levels varied (good category ranging 48–69%), attitudes tended to be more positive than knowledge and practice, and preparedness was consistently associated with prior training history and disaster experience. A study in Padang City found that Puskesmas nurses' preparedness was fairly good in aggregate, although literature specific to the Puskesmas Belimbing level was not found. Conclusion: Knowledge and training are consistent predictors of nurse preparedness, while positive attitudes are not always followed by adequate practical readiness. The research gap at the specific Puskesmas level in the West Sumatra megathrust risk zone opens opportunities for further primary research, particularly at Puskesmas Belimbing.

Keywords: Knowledge; Attitude; Preparedness; Nurses; Disaster.

PENDAHULUAN

Bencana alam merupakan tantangan global yang terus meningkat frekuensi dan intensitasnya, dengan dampak signifikan terhadap sistem kesehatan. Indonesia menempati posisi ke-38 dari 181 negara paling rawan bencana di dunia, dengan Provinsi Sumatera Barat sebagai salah satu wilayah berisiko tertinggi akibat keberadaan zona subduksi megathrust Mentawai–Siberut. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) melaporkan bahwa zona ini telah mengalami seismic gap lebih dari 227 tahun sejak gempa besar terakhir tahun 1797, dengan potensi magnitudo mencapai 8,9 dan risiko tsunami setinggi lebih dari tiga meter di wilayah pesisir Sumatera Barat, termasuk Kota Padang.

Puskesmas menempati posisi strategis sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang paling dekat dengan masyarakat dan berperan sebagai responder awal (first responder) sebelum bantuan dari rumah sakit rujukan tiba di lokasi bencana.

Perawat, sebagai tenaga kesehatan dengan proporsi terbesar di Puskesmas, memegang peran sentral dalam seluruh siklus manajemen bencana — mulai dari mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, hingga pemulihan. Sejumlah tinjauan sistematis internasional menegaskan bahwa perawat di negara-negara rawan bencana secara umum masih memiliki pengetahuan dan keterampilan yang tidak memadai untuk merespons bencana secara efektif, meskipun pengalaman menghadapi bencana sebelumnya dan pelatihan formal terbukti meningkatkan kesiapan mereka.

Kerangka konseptual Knowledge-Attitude-Practice (KAP) banyak digunakan untuk memahami kesiapan perawat menghadapi bencana, dengan asumsi bahwa pengetahuan yang memadai membentuk sikap positif, yang pada gilirannya mendorong kesiapan bertindak secara nyata. Namun demikian, temuan lintas negara menunjukkan pola yang tidak selalu linear — sejumlah studi melaporkan sikap positif perawat terhadap kesiapsiagaan bencana yang tidak diikuti oleh



pengetahuan atau praktik yang memadai, mengindikasikan adanya kesenjangan antara keyakinan dan kompetensi aktual.

Di Indonesia, penelitian tentang kesiapsiagaan bencana pada tenaga kesehatan Puskesmas telah dilakukan di berbagai daerah, termasuk Aceh, Gorontalo, Bengkulu, Makassar, dan Kota Padang sendiri. Studi terbaru pada perawat Puskesmas di Kota Padang menemukan tingkat kesiapsiagaan yang tergolong cukup baik, namun tetap merekomendasikan penguatan pelatihan berkelanjutan. Meskipun demikian, sintesis literatur yang secara khusus dan komprehensif mengintegrasikan tema pengetahuan, sikap, dan kesiapan perawat Puskesmas — serta hubungannya dengan pelatihan dan pengalaman — pada konteks risiko

METODE

Penelitian ini menggunakan desain Systematic Literature Review (SLR) yang disusun mengacu pada pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020. Pencarian literatur dilakukan pada basis data PubMed, ScienceDirect, ProQuest, Google Scholar, dan Garuda (Garba Rujukan Digital) untuk menjangkau literatur internasional maupun nasional, menggunakan kombinasi kata kunci Boolean: (“nurses” OR “perawat”) AND (“disaster preparedness” OR “kesiapsiagaan bencana”) AND

megathrust Sumatera Barat, termasuk relevansinya bagi Puskesmas di wilayah kerja tertentu seperti Puskesmas Belimbing, masih belum banyak ditemukan. Kesenjangan inilah yang mendasari perlunya kajian literatur ini dilakukan.

Kajian ini bertujuan untuk mensintesis bukti ilmiah terkini mengenai pengetahuan, sikap, dan kesiapan perawat dalam penanganan kegawatdaruratan bencana pada fase preparedness dan emergency response, faktor-faktor yang memengaruhinya (pelatihan dan pengalaman), serta relevansi temuan tersebut bagi penguatan kesiapsiagaan bencana di Sumatera Barat pada perawat di Puskesmas Belimbing kota Padang.

(“knowledge” OR “pengetahuan”) AND (“attitude” OR “sikap”) AND (“emergency response” OR “tanggap darurat”) AND (“primary health care” OR “Puskesmas”) AND (“Indonesia”). Pencarian dilakukan secara bertahap dengan variasi kombinasi istilah untuk memperluas cakupan (menambahkan istilah “Sumatera Barat”, “West Sumatra”, “megathrust”, dan “community health nurse” pada iterasi lanjutan). Kriteria kelayakan artikel disusun menggunakan kerangka PICOS (Population, Intervention/Exposure, Comparison, Outcome, Study design) sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Populasi	Perawat (Puskesmas dan IGD) di puskesmas Belimbing Kota Padang	Profesi non-perawat sebagai subjek tunggal tanpa data perawat terpisah
Fokus	Pengetahuan, sikap, dan/atau kesiapan terkait kegawatdaruratan/manajemen bencana	Topik di luar kegawatdaruratan bencana
Desain	Cross-sectional, deskriptif korelasional, scoping/systematic/integrative review	Opini, editorial, tesis tak terpublikasi, artikel duplikat



Tahun	2012–2026 (prioritas 2019–2026)	Sebelum 2012
Bahasa	Indonesia dan/atau Inggris	Selain Indonesia/Inggris tanpa terjemahan
Aksesibilitas	Full text atau abstrak terstruktur dengan data hasil terekstraksi	Hanya judul tanpa abstrak dapat diakses

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Proses seleksi mengikuti alur PRISMA 2020 melalui empat tahap: identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi. Pencarian awal menghasilkan 61 rekaman, kemudian 9 duplikat dihapus sehingga 52 rekaman disaring berdasarkan judul dan abstrak. Sebanyak 19 rekaman dikeluarkan karena tidak relevan (populasi bukan perawat, topik di luar fokus, atau bukan studi empiris/tinjauan), menyisakan 33 artikel yang dinilai kelayakan teks penuhnya; 15 artikel di antaranya dikeluarkan karena data hasil tidak dapat diekstraksi secara memadai atau kualitas metodologis sangat lemah, sehingga 18 artikel (13 studi primer dan 5 artikel tinjauan) diikutsertakan dalam sintesis akhir. Perlu disampaikan secara transparan bahwa proses pencarian pada kajian ini dilakukan oleh satu peninjau (single-reviewer) menggunakan alat pencarian akademik terintegrasi, bukan hasil ekspor mentah per-basis-data dari pencarian multi-reviewer independen — sebuah keterbatasan metodologis yang diakui secara eksplisit pada bagian Pembahasan.

Penilaian kualitas metodologis pada studi primer cross-sectional mengacu pada Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross-

Sectional Studies, dengan domain penilaian meliputi kejelasan kriteria inklusi sampel, deskripsi subjek dan setting penelitian, validitas dan reliabilitas alat ukur, penggunaan analisis statistik yang sesuai, serta identifikasi variabel perancu; pada artikel tinjauan, penilaian mengacu pada kesesuaian dengan pedoman PRISMA/PRISMA-ScR yang dinyatakan penulis. Secara umum, kualitas metodologis studi yang diulas dikategorikan sedang (moderate), dengan risiko bias utama pada aspek generalisasi (sampel tunggal satu kota/kabupaten) dan potensi social desirability bias pada pengukuran self-report untuk sikap dan praktik. Data yang diekstraksi dari setiap artikel meliputi nama penulis dan tahun publikasi, lokasi penelitian, desain dan besar sampel, serta temuan utama terkait pengetahuan, sikap, dan/atau kesiapan bencana. Mengingat heterogenitas desain, instrumen, dan konteks populasi antarstudi yang menghalangi dilakukannya meta-analisis kuantitatif, sintesis dilakukan secara naratif (narrative synthesis) dengan pengelompokan temuan ke dalam tema: karakteristik studi, pengetahuan, sikap, kesiapan, faktor yang memengaruhi, dan kesenjangan penelitian.

HASIL

A. Karakteristik Artikel

Karakteristik dari 18 artikel yang memenuhi kriteria inklusi disajikan pada Tabel 2. Studi primer berasal dari Indonesia (Padang, Aceh, Bengkulu, dan lokasi lain)

serta satu studi internasional (Malaysia), dilengkapi lima artikel tinjauan berskala global/multinegara.



Penulis (Tahun)	Lokasi	Desain & Sampel	Temuan Kunci
Oktarina dkk. (2024)	Kota Padang	Cross-sectional, n=138, 24 Puskesmas	Kesiapsiagaan tinggi 58%; pengetahuan baik 58%; sikap positif 74,6%; praktik baik 68,8%
Khairina dkk. (2023)	Padang (IGD RS)	Cross-sectional, n=50 perawat IGD	Familiaritas kesiapsiagaan berhubungan dengan dekontaminasi, aspek psikologis, komunikasi
Khairina dkk. (2022)	Padang (IGD)	Cross-sectional	Informasi kesiapsiagaan gawat darurat berhubungan dengan kesiapan bencana
Khairina dkk. (2023b)	Padang	Cross-sectional	Efikasi diri berhubungan dengan kompetensi kesiapsiagaan bencana
Emaliyawati dkk. (2021)	Pesisir Indonesia	Cross-sectional, perawat komunitas	Faktor individu & organisasi menjadi determinan kesiapan
Nurdin & Amandaty (2023)	Indonesia (kabut asap)	Cross-sectional, perawat Puskesmas	Kesiapan, keterampilan, suasana pelayanan baik berhubungan dengan kesiapsiagaan tinggi
Listiana & Colin (2024)	Puskesmas Sukamerindu, Bengkulu	Cross-sectional	Pengetahuan & sikap berhubungan dengan kesiapsiagaan gempa
Ningsih dkk. (2024)	Indonesia (banjir)	Cross-sectional	Kesiapsiagaan dipengaruhi pengetahuan & pengalaman
Bireuen dkk. (2021)	Bireuen, Aceh	Cross-sectional, perawat Puskesmas	Kompetensi respons bervariasi, berhubungan pelatihan
Susilawati dkk. (2019)	Wilayah rawan bencana	Deskriptif	Kesiapan bervariasi, dipengaruhi pelatihan
Artini (2022)	Indonesia	Cross-sectional	Pengetahuan berhubungan bermakna dengan sikap
Ahayalimudin dkk. (2012)	Malaysia	Cross-sectional	Sikap positif, pengetahuan belum tentu memadai
Tas & Cakir (2022)	Multinegara (tinjauan)	Systematic review, 21 artikel	Pengetahuan/keterampilan umumnya tidak memadai; pelatihan meningkatkan kesiapan
Songwathana & Timalsina (2021)	Negara berkembang	Integrative review	Kesiapsiagaan dipengaruhi pengetahuan, sikap, pelatihan, sumber daya
Labrague dkk. (2018)	Multinegara	Systematic review	Perawat umumnya belum siap; pengalaman & pelatihan meningkatkan kesiapan
Labrague & Hammad (2024)	Negara rawan bencana	Systematic review	Kesiapsiagaan bervariasi; faktor sistem primer kurang diteliti
Hugelius (2021)	Global	Scoping review 2011–2020	Riset didominasi konteks RS fase akut; riset primer minim



Tassew dkk. Etiopia Systematic review & Pooled pengetahuan baik 48,58%
(2024) meta-analisis,
n=1.579

Tabel 2. Karakteristik Artikel yang Diulas

B. Temuan Sintesis Naratif

a) Pengetahuan Perawat tentang Kegawatdaruratan Bencana

Tingkat pengetahuan perawat mengenai manajemen kegawatdaruratan bencana menunjukkan variasi lintas studi. Studi di Puskesmas Kota Padang melaporkan 58% perawat memiliki pengetahuan baik tentang manajemen bencana. Tinjauan sistematis multinegara oleh Tas dan Cakir (2022) menyimpulkan bahwa pengetahuan dan keterampilan perawat di negara-negara berisiko bencana tinggi secara umum masih belum memadai. Meta-analisis di Etiopia oleh Tassew dkk. (2024) melaporkan pooled proporsi pengetahuan baik tenaga kesehatan sebesar 48,58% dari tujuh studi yang dianalisis. Pola konsisten yang muncul lintas studi adalah bahwa pendidikan dan pelatihan formal kebencanaan secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan perawat.

b) Sikap Perawat terhadap Penanganan Bencana

Secara umum, studi-studi yang diulas cenderung melaporkan sikap perawat yang lebih positif dibandingkan tingkat pengetahuan maupun praktik mereka. Studi di Puskesmas Kota Padang mencatat 74,6% perawat menunjukkan sikap positif terhadap manajemen bencana — proporsi tertinggi dibanding dimensi pengetahuan (58%) dan praktik (68,8%) pada studi yang sama. Pola serupa ditemukan pada studi Ahayalimudin dkk. (2012) di Malaysia, yang melaporkan sikap positif perawat meski pengetahuan mereka belum tentu memadai. Artini (2022) menemukan hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan kesiapsiagaan bencana

dengan sikap kesiapsiagaan pada tenaga kesehatan, mengindikasikan bahwa penguatan pengetahuan berpotensi turut membentuk sikap yang lebih positif, meskipun arah kausalitas tidak dapat dipastikan dari desain cross-sectional.

c) Kesiapan pada Fase Preparedness dan Emergency Response

Kesiapan (preparedness) perawat pada fase pra-bencana maupun tanggap darurat konsisten dilaporkan berhubungan dengan riwayat pelatihan dan pengalaman menghadapi bencana sebelumnya. Studi Khairina dkk. (2023) pada perawat IGD di Padang menemukan bahwa familiaritas terhadap prosedur kesiapsiagaan — mencakup isolasi, karantina, dekontaminasi, aspek psikologis, serta komunikasi dan konektivitas — berperan penting dalam kesiapan tanggap darurat. Studi terkait dari kelompok peneliti yang sama menegaskan bahwa informasi kesiapsiagaan gawat darurat di IGD, mencakup triase, deteksi agen biologis, akses sumber daya kritis, dan sistem komando insiden, berhubungan dengan tingkat kesiapan bencana perawat secara keseluruhan, dan bahwa efikasi diri turut berhubungan dengan kompetensi kesiapsiagaan bencana. Pada level Puskesmas, Emaliyawati dkk. (2021) mengidentifikasi determinan kesiapan manajemen bencana pada perawat kesehatan komunitas di wilayah pesisir, mencakup faktor individu maupun dukungan organisasi/institusi.

d) Faktor yang Memengaruhi Kesiapan

Sintesis lintas studi menunjukkan pola hubungan yang relatif konsisten: (1) pengetahuan dan pelatihan formal berhubungan positif dengan tingkat



kesiapan dan kompetensi perawat dalam manajemen bencana; (2) pengalaman menghadapi bencana secara langsung merupakan salah satu prediktor terkuat kesiapan, sejalan dengan prinsip pembelajaran pengalaman (experiential learning); (3) sikap positif semata, tanpa didukung pengetahuan yang memadai, tidak selalu berhubungan signifikan dengan kompetensi maupun kesiapan aktual di lapangan; dan (4) faktor institusi seperti ketersediaan sumber daya, dukungan organisasi, dan suasana pelayanan kesehatan turut memoderasi hubungan antara pengetahuan/sikap individu dengan kesiapan kolektif Puskesmas atau unit layanan.

e) Kesenjangan Penelitian

1. Skala geografis: mayoritas studi Indonesia berfokus pada kota/kabupaten secara umum, namun kajian pada level satu Puskesmas spesifik seperti Puskesmas Belimbing tidak ditemukan dalam penelusuran literatur ini.
2. Fokus bencana: literatur yang diulas didominasi konteks bencana yang sudah terjadi (backward-looking), sementara kajian spesifik terhadap kesiapan perawat primer menghadapi skenario megathrust yang belum terjadi (forward-looking/anticipatory preparedness) masih sangat terbatas.
3. Desain penelitian: hampir seluruh studi primer menggunakan desain cross-sectional, sehingga bukti efektivitas intervensi (pelatihan, simulasi) melalui desain eksperimental/kuasi-eksperimen masih jarang ditemukan.
4. Integrasi konteks lokal: belum ditemukan studi yang mengintegrasikan kearifan budaya lokal Minangkabau ke dalam model

kesiapsiagaan bencana berbasis Puskesmas di Sumatera Barat.

PEMBAHASAN

Temuan kajian ini menegaskan bahwa hubungan antara pengetahuan, sikap, dan kesiapan bencana pada perawat bukanlah hubungan linear sederhana. Meskipun kerangka Knowledge-Attitude-Practice (KAP) mengasumsikan pengetahuan akan membentuk sikap yang kemudian termanifestasi dalam kesiapan bertindak, bukti empiris menunjukkan bahwa sikap positif dapat muncul secara independen dari tingkat pengetahuan maupun kesiapan praktis — fenomena yang konsisten dilaporkan baik pada konteks Indonesia (Kota Padang) maupun internasional (Malaysia). Hal ini mengindikasikan perlunya pendekatan intervensi yang tidak hanya berfokus pada penguatan sikap, tetapi secara spesifik menasar penguatan pengetahuan teknis dan keterampilan praktis melalui pelatihan dan simulasi berbasis pengalaman.

Perbandingan antara studi Indonesia dan internasional menunjukkan pola yang secara umum sejalan: pelatihan formal dan pengalaman menghadapi bencana sebelumnya menjadi prediktor kesiapan yang paling konsisten dilaporkan, sebagaimana ditegaskan oleh tinjauan sistematis Tas dan Cakir (2022) serta Songwathana dan Timalsina (2021) pada negara berkembang. Namun demikian, terdapat perbedaan konteks penting: studi-studi Indonesia yang diulas sebagian besar berfokus pada bencana spesifik yang telah terjadi secara historis (kabut asap, banjir, gempa yang telah lampau), sementara konteks risiko Sumatera Barat bersifat antisipatif terhadap ancaman megathrust yang belum terjadi namun berpotensi besar — karakteristik risiko yang menuntut kesiapsiagaan proaktif, bukan sekadar



respons reaktif berbasis pengalaman kejadian sebelumnya.

Implikasi bagi praktik keperawatan cukup jelas: penguatan kesiapan perawat Puskesmas memerlukan kombinasi antara edukasi pengetahuan teknis (manajemen bencana, triase, komunikasi darurat), pelatihan praktis berulang (Basic Disaster Life Support, simulasi evakuasi), dan penguatan dukungan institusi (SOP, sarana-prasarana), bukan sekadar kampanye peningkatan kesadaran yang hanya menyasar sikap.

Meskipun tidak ditemukan literatur yang secara spesifik meneliti Puskesmas Belimbing, temuan dari studi regional Kota Padang — yang mencakup Puskesmas Belimbing sebagai salah satu fasilitas layanan primer di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Padang — memberikan gambaran kontekstual yang relevan. Studi Oktarina dkk. (2024) yang melibatkan 138 perawat dari 24 Puskesmas di Kota Padang menunjukkan kesiapsiagaan tergolong cukup baik secara agregat, namun data agregat kota tidak serta-merta dapat digeneralisasi secara langsung ke level Puskesmas individual, karena variasi karakteristik demografi staf, beban kasus, riwayat pelatihan, dan pengalaman antar-Puskesmas berpotensi menghasilkan profil kesiapan yang berbeda antarfasilitas. Hal ini memperkuat urgensi dilakukannya penelitian primer tersendiri di Puskesmas Belimbing untuk memperoleh data yang benar-benar representatif bagi perencanaan intervensi setempat.

Relevansi risiko megathrust Mentawai–Siberut terhadap Kota Padang, termasuk wilayah kerja Puskesmas Belimbing, bersifat langsung mengingat posisi geografis kota ini di wilayah pesisir yang berpotensi terdampak gelombang tsunami. Sejalan dengan simpulan kajian bahwa pelatihan dan pengalaman merupakan

prediktor kesiapan paling konsisten, penguatan kapasitas perawat Puskesmas Belimbing melalui pelatihan Basic Disaster Life Support, simulasi evakuasi berkala, dan penguatan protokol komunikasi darurat menjadi rekomendasi yang selaras dengan bukti literatur.

Kajian ini memiliki keterbatasan yang perlu diungkapkan secara transparan. Pertama, proses pencarian dan penyaringan dilakukan oleh satu peninjau menggunakan mesin pencari akademik terintegrasi, bukan akses langsung ke seluruh basis data berbayar dengan protokol multi-reviewer independen sebagaimana lazimnya SLR standar emas. Kedua, penilaian kualitas metodologis dilakukan secara kualitatif-deskriptif tanpa skor numerik per-artikel karena keterbatasan akses teks penuh pada sejumlah sumber. Ketiga, karena heterogenitas instrumen dan populasi, sintesis dilakukan secara naratif tanpa meta-analisis statistik. Keterbatasan ini tidak mengurangi validitas arah temuan utama, namun perlu menjadi pertimbangan dalam menafsirkan kepastian kuantitatif hasil kajian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kajian literatur ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan pelatihan formal merupakan prediktor paling konsisten terhadap kesiapan perawat dalam penanganan kegawatdaruratan bencana, baik pada konteks internasional maupun Indonesia. Sikap perawat terhadap kesiapsiagaan bencana secara umum cenderung positif, namun sikap positif ini tidak selalu berbanding lurus dengan pengetahuan maupun kesiapan praktis yang memadai. Pengalaman menghadapi bencana secara langsung juga menjadi faktor penting yang memperkuat kesiapan. Pada konteks Sumatera Barat, khususnya



Kota Padang yang mencakup wilayah kerja Puskesmas Belimbing, ancaman megathrust Mentawai–Siberut yang belum terjadi namun berpotensi besar menuntut pergeseran orientasi dari kesiapsiagaan reaktif ke kesiapsiagaan proaktif dan antisipatif. Data spesifik pada level Puskesmas Belimbing belum tersedia dalam literatur terpublikasi, sehingga kesenjangan ini menjadi peluang sekaligus urgensi bagi penelitian primer lanjutan.

Saran

1. Bagi Puskesmas: menyusun dan memperbarui SOP kegawatdaruratan bencana yang disesuaikan dengan skenario risiko megathrust, serta mengintegrasikan pelatihan Basic Disaster Life Support dan simulasi evakuasi berkala.
2. Bagi pendidikan keperawatan: memperkuat muatan kurikulum disaster nursing dengan penekanan pada keterampilan praktis, serta mengembangkan modul simulasi berbasis skenario dan kearifan lokal Minangkabau.
3. Bagi Dinas Kesehatan: menjadikan hasil sintesis ini sebagai dasar advokasi kebijakan penguatan kapasitas kebencanaan tenaga kesehatan primer secara merata di seluruh Puskesmas, disertai monitoring-evaluasi kesiapsiagaan per-fasilitas.
4. Bagi peneliti selanjutnya: melakukan penelitian primer cross-sectional maupun mixed-methods secara khusus di Puskesmas Belimbing untuk memperoleh data dasar (baseline) yang representatif, serta mengembangkan dan menguji efektivitas modul pelatihan berbasis kearifan lokal melalui desain kuasi-eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahayalimudin, N., et al. (2012). Disaster management: A study on knowledge, attitude and practice of emergency nurse and community health nurse. *BMC Public Health*, 12(Suppl 2), A3.
- Artini, B. (2022). Hubungan tingkat pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada tenaga kesehatan dengan sikap kesiapsiagaan bencana. *William Booth Nursing Journal*, 11(2), 1–8.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). (2025). *Pemodelan gempa megathrust segmen Mentawai–Siberut dan Selat Sunda: Webinar Resolusi 2025 Mitigasi Bencana Geologi*. Jakarta: BMKG.
- Bireuen, K., et al. (2021). Analisis kompetensi respon bencana pada perawat di Puskesmas Kabupaten Bireuen, Aceh. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 4(1), 69–83.
<https://doi.org/10.32584/jikmb.v4i1.893>
- Emaliyawati, E., Ibrahim, K., Trisyani, Y., Mirwanti, R., Ilhami, F. M., & Arifin, H. (2021). Determinants of nurse preparedness in disaster management: A cross-sectional study among the community health nurses in coastal areas. *Open Access Emergency Medicine*, 13, 373–379.
- Hugelius, K. (2021). Disaster nursing research: A scoping review of the nature, content, and trends of studies published during 2011–2020. *International Emergency Nursing*, 59, 101107.
<https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.101107>



- Khairina, I., Nelwati, & Maisa, E. A. (2022). Emergency preparedness information among emergency nurses and its relationship with disaster preparedness. *NurseLine Journal*, 7(2), 93–98. <https://doi.org/10.19184/nlj.v7i2.28010>
- Khairina, I., Nelwati, Maisa, E. A., & Rahman, D. (2023). Disaster preparedness assessment in emergency department: A cross-sectional study. *Disaster and Emergency Medicine Journal*, 8(3), 134–140. <https://doi.org/10.5603/DEMJA.2023.0005>
- Khairina, I., Nelwati, & Maisa, E. A. (2023b). Self efficacy and nurses' disaster competency in disaster preparedness management. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 19(3), 310–314. <https://doi.org/10.47836/mjmhs18.5.40>
- Kompas.com. (2025, November 11). Zona megathrust Mentawai masih menyimpan energi tektonik, BMKG: Bisa lepas kapan saja.
- Labrague, L. J., Hammad, K., Gloe, D. S., McEnroe-Petitte, D. M., Fronda, D. C., Obeidat, A. A., Leocadio, M. C., Cayaban, A. R., & Mirafuentes, E. C. (2018). Disaster preparedness among nurses: A systematic review of literature. *International Nursing Review*, 65(1), 41–53. <https://doi.org/10.1111/inr.12369>
- Labrague, L. J., & Hammad, K. (2024). Disaster preparedness among nurses in disaster-prone countries: A systematic review. *Australasian Emergency Care*, 27(2), 88–96. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2023.09.002>
- Listiana, D., & Colin, V. (2024). Hubungan pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan petugas kesehatan dalam menghadapi bencana gempa bumi di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 7(1), 467–477.
- Ningsih, D. A., Sari, R. M., Silviani, Y. E., & Wulandari, E. (2024). Kesiapsiagaan tenaga kesehatan dalam tanggap darurat bencana banjir. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 7(1), 285–300.
- Nurdin, N., & Amandaty, S. P. (2023). Analisis faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan perawat Puskesmas dalam menghadapi bencana kabut asap. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 15(2), 151–163.
- Oktarina, E., et al. (2024). Gambaran kesiapsiagaan perawat dalam manajemen bencana di Puskesmas Kota Padang. *NERS: Jurnal Keperawatan*, 20(1), 44–55.
- Songwathana, P., & Timalisina, R. (2021). Disaster preparedness among nurses of developing countries: An integrative review. *International Emergency Nursing*, 55, 100955. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2020.100955>
- Susilawati, A., Efendi, F., & Hadisuyatmana, S. (2019). Gambaran kesiapan tenaga kesehatan dalam manajemen bencana di Puskesmas wilayah rawan bencana. *Indonesian Journal of Community Health Nursing*, 4(1).
- Tas, F., & Cakir, M. (2022). Nurses' knowledge levels and preparedness for disasters: A systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 79, 103230.



<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.103230>

Tassew, S. F., Ayenew, T., Nega, T. D., Bantie, B., & Feleke, D. G. (2024). Knowledge levels of health professional working in Ethiopia toward disaster preparedness: Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 20, 100649.
<https://doi.org/10.1016/j.ijans.2023.100649>