

Dimensi Kompetensi dan Indikator Teoritis Kesiapsiagaan Perawat Bencana

Halim Rahmat Zhafran¹ Rachmat Setiawibawa² Anwar Kurniadi³

Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Bogor, Indonesia^{1,2,3}

Email: halimrzhafran@gmail.com¹ rachmatsetiawibawa@poltekad.ac.id²
anwarmoker68@gmail.com³

Abstrak

Bencana yang semakin sering terjadi menuntut kesiapan sistem layanan kesehatan yang optimal, di mana tenaga keperawatan selalu berperan sebagai garda terdepan. Meskipun peran perawat sangat krusial, ukuran kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi kedaruratan seringkali belum terstandarisasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk merangkum dan mendeskripsikan indikator kesiapsiagaan tenaga keperawatan dalam manajemen bencana. Metode yang digunakan adalah studi literatur atau tinjauan pustaka naratif, dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai artikel keperawatan, pedoman kesehatan, dan literatur relevan sesuai dengan arah pembahasan. Hasil kajian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan perawat tidak hanya diukur dari satu sisi, melainkan meliputi lima aspek utama: (1) pemahaman terhadap kerangka penanggulangan bencana, (2) keterampilan teknis dan klinis kedaruratan, (3) kemampuan koordinasi dan manajerial di lapangan, (4) kesiapan mental serta pemahaman etika, dan (5) dukungan dari lingkungan kerja. Kesimpulan dari studi ini menegaskan bahwa keahlian medis penanganan trauma tidak akan berjalan efektif tanpa adanya ketahanan psikologis dan kemampuan kerja sama tim. Disarankan agar materi manajemen bencana diintegrasikan lebih awal ke dalam kurikulum pendidikan keperawatan, serta perlunya rumah sakit untuk rutin mengadakan simulasi tanggap darurat guna menjaga keterampilan perawat.

Kata Kunci: Kesiapsiagaan Perawat, Manajemen Bencana, Indikator Kompetensi, Tanggap Darurat, Studi Literatur



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Frekuensi dan intensitas bencana, baik yang dipicu oleh fenomena alam maupun kelalaian manusia, terus menunjukkan tren eskalasi yang signifikan di tingkat global. Berdasarkan laporan Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), sepanjang tahun 2023 saja telah tercatat 399 bencana alam berskala besar yang mengakibatkan lebih dari 86.000 korban jiwa dan berdampak langsung pada 93,1 juta penduduk di seluruh dunia (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, 2024). Peningkatan insiden yang masif ini memberikan tekanan yang luar biasa pada sistem layanan kesehatan. Ketika suatu wilayah terdampak bencana, infrastruktur fasilitas kesehatan seringkali mengalami disrupsi, namun pada saat yang sama institusi tersebut dituntut untuk beradaptasi secara cepat dalam menangani lonjakan pasien dengan ketersediaan sumber daya yang sangat terbatas (National Academies of Sciences, 2021). Dalam situasi krisis yang berpacu dengan waktu tersebut, kapasitas operasional dan ketahanan sistem kesehatan tidak lagi hanya bergantung pada ketersediaan peralatan medis, melainkan sangat ditentukan oleh tingkat kesiapsiagaan sumber daya manusianya.

Di antara berbagai profesi kesehatan, tenaga keperawatan memiliki proporsi terbesar dan memegang peranan paling sentral dalam menjamin keberlangsungan pelayanan darurat pada fase-fase kritis (National Academies of Sciences, 2021). Perawat selalu bertindak sebagai garda terdepan yang bersinggungan langsung dengan korban bencana, menjalankan serangkaian intervensi krusial yang membentang dari triase pra-rumah sakit, proses evakuasi darurat, hingga perawatan klinis intensif (Fletcher et al., 2022). Kapasitas tenaga keperawatan

untuk beroperasi secara efektif di seluruh siklus manajemen bencana—meliputi fase mitigasi, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan—telah terbukti secara empiris mampu menyelamatkan nyawa di tengah situasi krisis (Firouzkouhi et al., 2021). Kecepatan, ketepatan pengambilan keputusan klinis, dan efisiensi tindakan perawat pada fase awal tanggap darurat memiliki korelasi langsung dengan peningkatan peluang kelangsungan hidup korban serta menjadi faktor penentu dalam menekan angka mortalitas dan morbiditas sekunder akibat bencana (Labrague et al., 2018). Mengingat peran vital yang disandang oleh tenaga keperawatan, konsep kesiapsiagaan (*preparedness*) tidak dapat lagi dipandang sebelah mata; hal ini harus diintegrasikan sebagai pilar fundamental dalam kurikulum pendidikan dan manajemen operasional rumah sakit. Dalam konteks keperawatan bencana, kesiapsiagaan bukanlah sekadar respons reaktif yang muncul secara spontan saat krisis terjadi, melainkan sebuah proses proaktif yang dibangun dan direncanakan jauh sebelum fase kedaruratan (Veenema et al., 2019). Berdasarkan kerangka kerja International Council of Nurses (ICN), kompetensi inti kesiapsiagaan bencana mencakup perpaduan yang kompleks antara pemahaman teoritis mengenai risiko, penguasaan teknis klinis, hingga kapasitas adaptasi psikologis (ICN, 2019). Perawat yang memiliki tingkat kesiapsiagaan holistik terbukti secara konsisten mampu melakukan prosedur triase secara lebih akurat, mengelola sumber daya medis dengan efisien, dan mengambil keputusan etis-klinis yang rasional meskipun harus beroperasi di bawah tekanan kelelahan fisik dan psikologis yang ekstrem (Sonneborn et al., 2018).

Meskipun urgensi kesiapsiagaan ini telah diakui secara universal, literatur akademis dan evaluasi praktik klinis saat ini justru menyingkap sebuah tantangan manajerial yang mendasar: ketiadaan standarisasi instrumen pengukurannya. Terdapat variasi yang sangat luas dan fragmentasi pedoman operasional di antara berbagai yurisdiksi, negara, maupun institusi layanan kesehatan (Al Thobaity et al., 2017). Hingga saat ini, belum ada konsensus global yang secara komprehensif menyatukan indikator-indikator teoritis spesifik yang dapat dijadikan tolok ukur definitif untuk menilai apakah seorang perawat benar-benar "siap" diterjunkan ke zona bencana (Said & Chiang, 2020). Ketidadaan standar baku ini bukan sekadar permasalahan akademis; di lapangan, ambiguitas indikator evaluasi ini seringkali memicu bias subjektif dalam penilaian kapasitas perawat dan menjadi akar penyebab ketidakefektifan berbagai program simulasi atau pelatihan mitigasi yang diselenggarakan oleh pihak manajemen fasilitas kesehatan (Ibrahim et al., 2025). Identifikasi dan formulasi indikator teoritis yang solid dan tervalidasi menjadi kebutuhan esensial dalam disiplin keperawatan bencana. Indikator teoritis berfungsi sebagai parameter objektif dan metrik yang terukur untuk mengevaluasi kapasitas individu perawat maupun kesiapan sistemik suatu institusi layanan kesehatan (World Health Organization (WHO), 2019). Dengan adanya indikator yang spesifik—seperti penguasaan algoritma triase lapangan, manajemen komunikasi krisis, pengalokasian logistik, hingga resiliensi psikologis—pemangku kebijakan rumah sakit dapat memetakan celah kelemahan (*vulnerability gaps*) operasional secara lebih presisi (Nofal et al., 2018). Lebih dari sekadar alat evaluasi di fasilitas layanan kesehatan, seperangkat indikator teoritis yang komprehensif juga menjadi fondasi krusial bagi penyusunan kurikulum pendidikan tinggi keperawatan. Kurikulum yang berlandaskan indikator-indikator tersebut memungkinkan perancangan program simulasi bencana berkala yang lebih terarah, berbasis bukti (*evidence-based*), dan relevan dengan tantangan klinis di lapangan (Achora & Kamanyire, 2016).

Jembatan gap dalam standarisasi dan menyintesis pedoman-pedoman yang terfragmentasi tersebut, sebuah pendekatan studi literatur menjadi sangat metode yang digunakan dalam penelitian ini. Pendekatan tinjauan kepustakaan menawarkan metodologi yang sistematis untuk mengekstraksi, membandingkan, dan mengevaluasi secara kritis berbagai instrumen pengukuran serta kerangka kerja kesiapsiagaan yang saat ini tersebar luas

di berbagai publikasi akademis global (Grant & Booth, 2009). Melalui telaah literatur yang komprehensif, rekam jejak penelitian sebelumnya dapat diintegrasikan menjadi satu kesatuan konsep yang utuh. Proses sintesis ini tidak hanya meminimalisir bias dalam mendefinisikan kesiapsiagaan, tetapi juga memungkinkan peneliti untuk menyaring dan mengidentifikasi indikator-indikator teoritis mana yang memiliki tingkat validitas tertinggi serta paling adaptif untuk diterapkan di berbagai level fasilitas kesehatan (Labrague et al., 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan metode tinjauan pustaka naratif yang disusun secara terstruktur. Desain ini diimplementasikan untuk mengeksplorasi, memetakan, dan menyintesis secara komprehensif berbagai kerangka teoretis terkait indikator kesiapsiagaan perawat dalam manajemen bencana. Meskipun kajian ini tidak mengadopsi protokol reвью sistematis berbasis statistik yang kaku, pendekatan naratif yang digunakan tetap dijalankan berlandaskan prinsip keilmiah yang ketat. Hal ini bertujuan untuk memastikan kedalaman analisis, koherensi argumen, dan validitas konseptual dari berbagai sumber literatur yang dikaji. Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran kepustakaan secara terarah pada pangkalan data akademik utama serta publikasi keperawatan bereputasi. Guna menjaga relevansi dan kebaruan konsep dengan dinamika praktik klinis kedaruratan modern, kriteria inklusi literatur dibatasi pada artikel jurnal penelitian, dokumen konsensus, dan pedoman resmi yang dipublikasikan dalam rentang waktu satu dekade terakhir. Strategi penelusuran memanfaatkan kombinasi kata kunci esensial, meliputi: "kesiapsiagaan perawat", "manajemen bencana", "indikator teoritis", dan "kompetensi kedaruratan". Literatur yang berhasil dihimpun kemudian diseleksi kelayakannya berdasarkan relevansi substansinya terhadap fokus kajian. Data teoritis yang diekstraksi dari literatur terpilih selanjutnya diolah menggunakan pendekatan analisis tematik deskriptif. Setiap naskah ditelaah secara kritis untuk mengidentifikasi variabel dan poin-poin kompetensi kesiapsiagaan yang ditekankan oleh para ahli. Guna menghadirkan pembahasan yang runut, analitis, dan mendalam, temuan-temuan tersebut disintesis dan diklasifikasikan ke dalam lima domain tematik utama: (1) pemahaman terhadap kerangka kerja global, (2) indikator kompetensi teknis-klinis, (3) kapasitas manajerial dan kepemimpinan operasional, (4) kesiapsiagaan psikologis dan etika klinis, serta (5) faktor determinan pemenuhan kompetensi. Melalui kategorisasi terstruktur ini, luaran penelitian dapat disajikan sebagai sebuah narasi keilmuan yang solid dan aplikatif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kerangka Kerja Global Kesiapsiagaan Keperawatan Bencana

Tinjauan terhadap literatur mutakhir secara konsisten menempatkan pedoman dari International Council of Nurses (ICN) dan World Health Organization (WHO) sebagai fondasi teoretis paling otoritatif dalam mendefinisikan kesiapsiagaan keperawatan bencana. Berdasarkan sintesis berbagai studi, literatur menggarisbawahi adanya pergeseran paradigma yang fundamental: kesiapsiagaan tidak lagi dipandang sebagai sebuah respons reaktif sesaat sebelum atau ketika krisis terjadi, melainkan dikonseptualisasikan sebagai sebuah kontinum proaktif yang terintegrasi erat dengan fase mitigasi dan pemulihan (Veenema, 2019). Pemahaman terhadap kontinum siklus bencana ini merupakan indikator teoretis tingkat pertama. Artinya, sebelum seorang perawat dituntut untuk mengeksekusi tindakan klinis penyelamatan nyawa, mereka diwajibkan memiliki kesadaran struktural mengenai anatomi krisis secara makro. Kerangka kerja ICN secara eksplisit menegaskan bahwa kompetensi esensial perawat bermula dari kapasitas kognitif untuk mengenali ancaman bahaya (hazards) dan memetakan kerentanan (vulnerability) di lingkungan tempat mereka berpraktik, yang kemudian menjadi basis bagi seluruh tindakan antisipatif (ICN, 2019).

Penjabaran literatur mengenai domain kerangka global ini mengerucut pada indikator penguasaan administratif dan pemahaman sistemik. Indikator teoretis pada tahap ini mengukur parameter sejauh mana tenaga keperawatan memahami arsitektur kebijakan penanggulangan bencana, baik di tingkat nasional maupun penjabarannya dalam Rencana Penanggulangan Bencana Rumah Sakit (Hospital Disaster Preparedness Plan). Salah satu kompetensi krusial yang secara seragam disoroti oleh berbagai penelitian global adalah pemahaman mutlak perawat terhadap Incident Command System (ICS) atau sistem komando darurat (Al Thobaity et al., 2017). Kesiapsiagaan teoretis dalam konteks ICS berarti perawat mengetahui secara presisi posisi fungsional mereka dalam rantai komando, alur pelaporan, serta batas kewenangan triage saat protokol kedaruratan rumah sakit diaktifkan (Labrague et al., 2018). Mayoritas literatur memperingatkan bahwa tanpa adanya pemenuhan indikator sistemik ini, keahlian klinis individu setinggi apa pun berisiko besar menjadi tidak efektif, memicu tumpang tindih intervensi medis, dan justru memperburuk kekacauan operasional di lapangan.

Selain pemahaman mendalam terhadap sistem komando internal rumah sakit, kerangka kerja global juga menempatkan kapasitas koordinasi lintas sektoral (inter-agency coordination) sebagai salah satu indikator teoretis yang paling esensial. Merujuk pada kerangka Health Emergency and Disaster Risk Management (Health EDRM) yang dirumuskan oleh WHO, kesiapsiagaan operasional pada era modern menuntut perawat untuk mampu berkolaborasi secara mulus tidak hanya dengan sesama profesional medis, melainkan juga dengan berbagai entitas non-medis seperti otoritas keamanan, badan pencarian dan pertolongan (SAR), serta organisasi non-pemerintah (WHO, 2019). Dalam situasi bencana berskala besar yang penuh dengan ketidakpastian, fragmentasi informasi dan miskomunikasi sering kali menjadi akar penyebab tingginya angka mortalitas sekunder yang sejatinya dapat dicegah (Ibrahim et al., 2025). Oleh karena itu, indikator pada domain struktural ini secara spesifik mengevaluasi penguasaan perawat terhadap protokol komunikasi krisis, pemahaman terhadap terminologi darurat yang terstandarisasi, serta kecakapan dalam mengelola rantai rujukan pasien secara terpadu di tengah runtuhnya infrastruktur telekomunikasi konvensional.

Secara konseptual, adopsi dan internalisasi kerangka kerja global ini berfungsi sebagai "cetak biru" (blueprint) yang vital bagi standarisasi instrumen evaluasi dan penyusunan kurikulum keperawatan bencana di berbagai institusi. Literatur secara tegas memperingatkan bahwa tanpa adanya standar makro yang menjembatani berbagai pedoman lokal, upaya mengukur tingkat kesiapsiagaan akan selalu rentan terjebak pada bias subjektivitas instansi masing-masing (Said & Chiang, 2020). Indikator-indikator struktural yang diturunkan dari pedoman ICN maupun WHO memberikan parameter dasar (baseline) yang valid dan komparabel untuk menilai apakah staf keperawatan telah disosialisasikan secara memadai terhadap disaster plan rumah sakit mereka (Sonneborn et al., 2018). Dengan terbangunnya fondasi pemahaman yang kokoh pada level manajerial dan sistemik ini, barulah tenaga keperawatan memiliki pijakan yang aman untuk mengeksekusi intervensi teknis dan klinis spesifik di zona bencana—sebuah transisi krusial yang menjadi fokus pada domain indikator selanjutnya.

Indikator Kompetensi Teknis dan Klinis

Setelah fondasi struktural dan pemahaman sistem komando terbangun, literatur secara seragam mengarahkan fokus pada lapis kedua kesiapsiagaan, yakni penguasaan kompetensi teknis dan klinis individu (hard skills). Domain ini merupakan area yang paling dominan dan komprehensif dieksplorasi dalam berbagai penelitian keperawatan bencana secara global (Al Thobaity et al., 2017). Transisi dari pemahaman manajerial makro menuju intervensi klinis mikro ini sangat krusial, mengingat pada fase tanggap darurat akut, perawat seringkali

beroperasi di bawah tekanan rasio pasien dan tenaga medis yang sangat tidak proporsional. Dalam konteks kondisi sumber daya terbatas tersebut, indikator teoretis paling fundamental yang mendominasi literatur adalah penguasaan algoritma triase lapangan darurat (Artini et al., 2022). Berbeda dengan sistem triase di instalasi gawat darurat (IGD) konvensional yang berlandaskan pada asumsi ketersediaan fasilitas yang memadai, triase bencana menuntut perawat melakukan pergeseran paradigma kognitif ke arah utilitarianisme medis—menyelamatkan sebanyak mungkin nyawa dengan sumber daya yang ada. Oleh karena itu, instrumen evaluasi kesiapsiagaan secara spesifik mengukur ketepatan teoretis perawat dalam mengaplikasikan metode pemilahan cepat, seperti algoritma Simple Triage and Rapid Treatment (START) untuk korban dewasa, maupun JumpSTART untuk populasi pediatrik (Said & Chiang, 2020). Kemampuan kognitif untuk mengkategorikan tingkat kegawatan korban secara akurat di bawah batas waktu 60 detik per pasien ditetapkan sebagai metrik mutlak untuk memvalidasi kesiapan klinis seorang perawat.

Selain kompetensi triase yang presisi, literatur juga menetapkan serangkaian indikator hard skills esensial lainnya yang bertumpu pada eksekusi intervensi penyelamatan nyawa dasar (life-saving interventions). Indikator-indikator teknis ini mencakup tingkat penguasaan protokol Bantuan Hidup Dasar (BHD), resusitasi dengan modifikasi trauma, manajemen jalan napas dan perdarahan masif, hingga teknik imobilisasi fraktur di lingkungan pra-rumah sakit yang tidak steril (Labrague et al., 2018). Lebih jauh lagi, mengingat insiden krisis bencana seringkali melumpuhkan infrastruktur sanitasi dan memicu risiko wabah sekunder, kompetensi terkait pengendalian infeksi klinis darurat serta prosedur dekontaminasi massal turut diidentifikasi sebagai parameter teoretis yang rigid dan tidak dapat dinegosiasikan (Veenema et al., 2019). Tinjauan sistematis terhadap berbagai literatur menunjukkan adanya korelasi yang sangat signifikan antara tingginya skor pemenuhan indikator teknis-klinis ini dengan efektivitas penanganan korban pada fase *golden hour* krusial pascabencana. Perawat yang memiliki penguasaan teoretis yang matang pada domain klinis ini secara konsisten menunjukkan waktu respons yang lebih cepat, minimalisasi kesalahan *procedural medical errors*, dan pada akhirnya berkontribusi langsung terhadap penurunan drastis pada angka mortalitas yang sejatinya dapat dicegah *preventable mortality* di zona bencana (Sonneborn et al., 2018).

Lebih spesifik lagi, literatur keperawatan bencana modern memperluas cakupan indikator teknis ini menuju kemampuan penanganan kelompok rentan *vulnerable populations*. Indikator teoretis pada sub-domain ini secara ketat mengevaluasi pemahaman perawat terhadap modifikasi intervensi klinis bagi populasi pediatrik, geriatri, ibu hamil, serta individu dengan penyakit kronis atau disabilitas di tengah situasi krisis (Veenema et al., 2019). Sebagai contoh, perawat dituntut secara kognitif untuk memahami perbedaan parameter fisiologis anak saat terjadi wabah dehidrasi massal pascabencana, atau mengetahui protokol persalinan darurat di fasilitas pengungsian yang tidak memenuhi standar kelayakan medis. Selain itu, literatur juga sangat menekankan pentingnya indikator adaptasi klinis dalam austere environments—yakni kemampuan teoretis perawat untuk memodifikasi fungsi alat-alat kesehatan standar menggunakan sumber daya seadanya) tanpa mengorbankan prinsip dasar keselamatan pasien (Nofal et al., 2018). Penguasaan kognitif terhadap fleksibilitas klinis dan kemampuan berpikir lateral inilah yang secara fundamental membedakan kompetensi perawat gawat darurat konvensional dengan perawat spesialis bencana.

Pemenuhan seluruh indikator hard skills tersebut, hasil tinjauan literatur menunjukkan bahwa berbagai instrumen asesmen global yang telah terstandardisasi, seperti Disaster Preparedness Evaluation Tool (DPET), mengalokasikan porsi evaluasi yang sangat besar pada domain simulasi intervensi klinis ini (Labrague et al., 2018). Tingginya capaian perawat pada

indikator teknis memang terbukti menjadi tulang punggung keberhasilan fase tanggap darurat akut. Kendati demikian, berbagai studi secara kritis memberikan sebuah peringatan akademis yang penting: keahlian klinis tingkat lanjut (advanced clinical skills) yang dimiliki oleh seorang perawat akan kehilangan efektivitasnya jika dieksekusi di dalam sistem operasional yang kacau (Al Thobaity et al., 2017). Kecepatan intervensi jalan napas atau ketepatan balut bidai tidak akan memberikan dampak penyelamatan massal yang signifikan jika perawat yang bersangkutan tidak mampu berkoordinasi di dalam tim, gagal mendelegasikan tugas, atau tidak cakap mengelola logistik medis yang menipis dengan cepat. Kesimpulan teoretis inilah yang menjembatani urgensi literatur untuk bergeser dan mengeksplorasi domain esensial berikutnya, yakni kapasitas manajerial, kepemimpinan, dan koordinasi

Indikator Manajerial, Kepemimpinan, dan Koordinasi

Sebagaimana disimpulkan pada bahasan sebelumnya, efektivitas intervensi klinis tingkat lanjut (hard skills) sangat bergantung pada struktur operasional pendukung yang terorganisasi dengan baik. Hal ini mengantarkan tinjauan literatur pada domain ketiga yang memegang peranan sangat krusial: indikator manajerial, kepemimpinan, dan koordinasi. Insiden bencana berskala besar secara inheren selalu memicu kekacauan sistemik (systemic chaos), di mana model kepemimpinan hierarkis konvensional di rumah sakit seringkali terlalu lambat untuk merespons dinamika krisis yang berubah dengan cepat. Oleh karena itu, literatur menetapkan indikator teoretis yang mengevaluasi kapasitas perawat—terutama mereka yang memegang peran penyelia atau kepala ruangan—untuk secara cepat mengadopsi dan memimpin implementasi Incident Command System (ICS) di unit kerja mereka (Al Thobaity et al., 2017). Parameter evaluasi pada sub-tema ini bergeser; bukan lagi mengukur kemampuan perawat menyelamatkan satu pasien, melainkan mengevaluasi kapasitas kognitif mereka dalam mengatur arus evakuasi pasien (patient flow), mendelegasikan tugas klinis berdasarkan tingkat kompetensi staf di bawah tekanan ekstrem, serta mengambil keputusan cepat terkait alokasi logistik medis darurat yang ketersediaannya menipis secara drastis (Milesky et al., 2023).

Fondasi utama dari kompetensi manajerial ini sangat bertumpu pada efektivitas komunikasi krisis dan kolaborasi antar-profesi. Kajian terhadap berbagai instrumen standar kesiapsiagaan menunjukkan bahwa kecakapan komunikasi diidentifikasi sebagai indikator penentu utama untuk mencegah terjadinya tumpang tindih tindakan medis yang membahayakan di zona merah (Labrague et al., 2018). Dalam situasi kedaruratan, perawat dituntut memiliki kapasitas kepemimpinan untuk berkoordinasi secara asertif dengan dokter spesialis, petugas teknis ambulans, relawan sipil, hingga aparat penegak hukum, yang acapkali harus dilakukan di tengah runtuhnya infrastruktur telekomunikasi standar (Wang et al., 2025). Evaluasi teoretis pada domain ini secara spesifik mengukur sejauh mana perawat memahami rantai pelaporan multi-agensi, penguasaan terhadap terminologi kedaruratan yang universal guna mencegah misinterpretasi instruksi, dan kapabilitas untuk memecah hambatan operasional di titik-titik kumpul evakuasi darurat. Pemenuhan indikator manajerial dan kepemimpinan inilah yang pada akhirnya menjamin sistem triase dan pelayanan darurat dapat tetap beroperasi secara kohesif sebagai satu kesatuan, terlepas dari keterbatasan infrastruktur yang melingkupinya.

Selain komunikasi krisis, literatur mutakhir juga memberikan penekanan yang sangat kuat pada konsep *situational awareness* sebagai indikator kepemimpinan manajerial yang esensial. Dalam fase tanggap darurat akut, perawat penyelia atau kepala ruangan dituntut untuk memiliki kemampuan kognitif tingkat tinggi guna memetakan kapasitas operasional fasilitas mereka secara real-time di tengah arus informasi yang simpang siur (Veenema et al., 2019). Indikator teoretis pada sub-domain ini mengevaluasi seberapa komprehensif perawat

mampu memantau variabel-variabel sistemik; mulai dari fluktuasi rasio tempat tidur yang tersisa, ketersediaan cadangan oksigen dan obat-obatan esensial, hingga memonitor tingkat kelelahan (fatigue) staf medis yang bertugas guna merancang sistem rotasi yang manusiawi (WHO, 2019). Kecepatan dan keakuratan perawat dalam menyintesis potongan-potongan data lapangan ini menjadi sebuah common operating picture (gambaran operasi bersama) sangat menentukan kualitas keputusan strategis yang diambil oleh komandan insiden. Tanpa adanya situational awareness yang tajam dari lini keperawatan, alokasi logistik tingkat rumah sakit akan bersifat reaktif, tidak efisien, dan berpotensi besar memicu kelumpuhan total pada sistem pelayanan gawat darurat.

Meskipun indikator manajerial dan kepemimpinan operasional ini terbukti sangat krusial, berbagai kajian literatur justru menemukan bahwa domain ini seringkali menjadi titik lemah dalam profil kesiapsiagaan perawat secara global (Al Thobaity et al., 2017). Terdapat kesenjangan teoretis yang nyata; kurikulum pendidikan keperawatan dasar umumnya sangat berfokus pada penguasaan keterampilan klinis individual, namun memberikan porsi yang sangat minim pada simulasi kepemimpinan krisis atau manajemen rantai komando. Ketimpangan pendidikan ini mengakibatkan banyak perawat merasa gagap ketika secara mendadak didorong ke dalam posisi manajerial darurat yang mewajibkan mereka mengambil keputusan berisiko tinggi dengan informasi yang terbatas. Lebih jauh lagi, realitas lapangan yang menuntut perawat untuk menyeimbangkan antara tanggung jawab operasional yang berat dengan beban moral saat menghadapi korban massal terbukti memicu kelelahan emosional yang ekstrem. Beban ganda antara rasionalitas manajerial dan empati klinis inilah yang pada akhirnya mendorong literatur keperawatan bencana untuk menyoroti domain esensial keempat: kesiapsiagaan psikologis dan etika klinis (Said & Chiang, 2020).

Indikator Kesiapsiagaan Psikologis dan Etika

Memasuki domain keempat, literatur keperawatan bencana secara tajam menyoroti urgensi transisi dari sekadar ketahanan fisik operasional menuju esensi kesiapsiagaan psikologis. Dalam fase kedaruratan yang ekstrem, tenaga keperawatan tidak hanya dihadapkan pada beban kerja dan kelelahan fisik, melainkan juga paparan langsung terhadap penderitaan manusia yang masif, kepanikan, dan kematian. Kondisi ini menempatkan perawat pada risiko luar biasa tinggi untuk mengalami *compassion fatigue*, burnout, hingga Gangguan Stres Pascatrauma (PTSD) pasca-penugasan (Xu et al., 2024). Oleh karena itu, indikator teoretis mutakhir tidak lagi menganggap resiliensi psikologis sebagai sekadar "bonus" karakter individu, melainkan sebagai kompetensi inti yang harus dievaluasi secara terukur. Instrumen asesmen pada sub-tema ini mengukur pemahaman teoretis perawat mengenai mekanisme koping (coping mechanisms) yang adaptif, kemampuan untuk menerapkan prinsip Pertolongan Pertama Psikologis (Psychological First Aid) baik bagi korban maupun rekan sejawat, serta kepekaan mendeteksi tanda awal krisis mental pada diri sendiri (Said & Chiang, 2020). Berbagai kajian secara konsisten menyimpulkan sebuah realitas lapangan yang keras: perawat dengan penguasaan klinis (hard skills) yang sempurna sekalipun akan mengalami kelumpuhan fungsional di zona bencana jika mereka tidak dibekali dengan kesiapsiagaan psikologis yang solid untuk memproses trauma operasional.

Beriringan dengan beban psikologis tersebut, literatur menempatkan kesiapsiagaan etika klinis sebagai indikator teoretis yang sangat krusial, mengingat aspek ini sering menjadi akar penyebab distress moral (moral distress) yang mendalam di kalangan perawat bencana. Pendidikan dasar keperawatan secara universal dibangun di atas filosofi patient-centered care—mengupayakan dan memfokuskan segala sumber daya medis untuk menyelamatkan nyawa satu individu. Namun, literatur secara tegas menuntut bahwa dalam situasi krisis

dengan korban massal (mass casualty incident), paradigma asuhan ini harus bergeser secara radikal menuju pendekatan etik utilitarianisme: mengupayakan kebaikan dan keselamatan maksimal bagi jumlah korban terbanyak dengan sumber daya yang sangat terbatas (NASEM, 2021). Transformasi paradigma ini menciptakan dilema yang luar biasa berat; misalnya, seorang perawat triase diwajibkan secara protokol untuk menahan atau menghentikan intervensi pada korban dengan cedera mematikan (kategori expectant atau label hitam) agar logistik medis yang menipis dapat dialihkan kepada pasien dengan peluang hidup lebih tinggi (Al Thobaity et al., 2017). Indikator teoretis pada domain etika ini mengevaluasi kapasitas kognitif perawat untuk memvalidasi rasionalisasi di balik keputusan sulit tersebut, pemahaman terhadap prinsip keadilan distributif (distributive justice), serta kompetensi memberikan perawatan paliatif darurat yang bermartabat (ICN, 2019). Tanpa fondasi teoretis etika krisis yang kuat, beban keputusan hidup-mati di lapangan akan berpotensi meninggalkan luka moral yang permanen.

Pengakuan terhadap esensi indikator psikologis dan etika ini mendesak institusi layanan kesehatan untuk merevolusi pendekatan evaluasi mereka. Literatur mutakhir menekankan bahwa kesiapsiagaan etiko-psikososial tidak dapat diukur secara valid jika hanya mengandalkan tes kognitif tertulis konvensional (Sonneborn et al., 2021). Indikator teoretis tersebut harus diterjemahkan dan diuji melalui skenario simulasi beresolusi tinggi secara sengaja memasukkan injeksi stresor psikologis nyata. Sebagai contoh, instrumen asesmen tingkat lanjut didesain untuk memotret reaksi seorang perawat ketika dihadapkan pada skenario keluarga korban yang histeris, disrupsi komunikasi massal, atau saat mereka harus menjustifikasi pengabaian pasien berlabel hitam di tengah kelangkaan ventilator (Achora & Kamanyire, 2016). Selain itu, literatur juga menetapkan bahwa keberadaan protokol psychological debriefing (sesi evaluasi dan intervensi psikologis pasca-insiden) di tingkat rumah sakit merupakan indikator prasyarat operasional yang mutlak. Tanpa adanya jaring pengaman dari sistem manajemen ini, perawat dibiarkan menanggung beban moral secara asimetris, yang berisiko mempercepat terjadinya kolaps mental di lapangan.

Konsekuensi dari kegagalan memenuhi standar kesiapsiagaan psikologis dan etika ini memiliki dampak sistemik jangka panjang yang sangat merugikan bagi keberlangsungan pelayanan kesehatan. Berbagai kajian retrospektif pascabencana menunjukkan korelasi linear yang kuat antara rendahnya pembekalan etika-psikososial prabencana dengan tingginya angka pengunduran diri secara masif dari profesi keperawatan akibat komplikasi trauma klinis yang tidak terkelola (Firouzkouhi et al., 2021). Oleh karena itu, memastikan bahwa perawat mencapai ambang batas kesiapsiagaan mental dan etika bukan sekadar upaya perlindungan individu pekerja, melainkan strategi mitigasi makro untuk menjaga stabilitas kapasitas sistem kesehatan pascakrisis. Realitas bahwa capaian indikator psikologis, manajerial, hingga klinis ini ternyata sangat berfluktuasi secara drastis antar-individu maupun antar-institusi pada akhirnya mengarahkan tinjauan literatur ini pada sebuah kesimpulan kritis: kompetensi tersebut tidak terbentuk dalam ruang hampa. Ada berbagai variabel eksternal dan internal yang bertindak sebagai katalisator maupun penghambat pencapaian kesiapsiagaan tersebut, yang menjadi fokus analisis pada domain pamungkas penelitian ini.

Faktor Determinan Terhadap Pemenuhan Indikator Teoritis

Berbagai kerangka teoretis dan indikator kompetensi yang telah diuraikan pada domain-domain sebelumnya, mulai dari pemahaman struktural hingga kesiapsiagaan etika—pada realitasnya tidak teraktualisasi secara seragam pada setiap individu perawat. Tinjauan literatur secara tegas menunjukkan bahwa tingkat pemenuhan indikator-indikator tersebut sangat dipengaruhi oleh serangkaian faktor determinan, baik yang bersifat intrinsik (individual) maupun ekstrinsik (sistemik). Pada ranah individual, faktor sosiodemografis dan pengalaman

profesional terbukti memiliki korelasi yang signifikan terhadap tingginya skor kesiapsiagaan (Artini et al., 2021). Variabel seperti tingkat pendidikan lanjutan, lamanya masa kerja klinis (terutama di area kritis seperti IGD atau ICU), serta pengalaman historis terlibat langsung dalam misi tanggap darurat bencana sebelumnya, secara konsisten diidentifikasi sebagai prediktor utama kesiapan kognitif dan mental seorang perawat (Nofal et al., 2018). Perawat dengan jam terbang klinis tinggi dan riwayat penugasan di zona krisis cenderung memiliki skema mental yang lebih adaptif; hal ini memungkinkan mereka untuk menerjemahkan indikator teoretis yang kaku menjadi intuisi klinis yang tajam saat dihadapkan pada situasi dengan tekanan tinggi.

Kendati demikian, literatur juga menyepakati bahwa faktor individual semata tidak cukup untuk menjamin resiliensi operasional tanpa adanya dukungan dari determinan ekstrinsik, khususnya intervensi di bidang pendidikan. Kesenjangan paling fundamental yang disoroti oleh banyak studi global adalah belum terintegrasinya kurikulum keperawatan bencana secara holistik pada tingkat pendidikan dasar keperawatan (Achora & Kamanyire, 2016). Dampaknya, mayoritas perawat baru memasuki tatanan klinis dengan pemenuhan indikator kesiapsiagaan teoretis yang sangat minimal, mengingat paparan mereka terhadap manajemen krisis seringkali hanya bersifat insidental. Lebih jauh lagi, tinjauan terhadap efektivitas pelatihan lanjutan di rumah sakit menunjukkan adanya fenomena *knowledge decay*. Skor pemahaman teoretis mengenai algoritma triase dan sistem komando terbukti mengalami penurunan drastis dalam kurun waktu enam hingga dua belas bulan pasca-pelatihan, kecuali jika diperkuat kembali melalui simulasi lapangan atau *tabletop exercises* secara berkala (Ibrahim et al., 2025). Oleh sebab itu, keberadaan kurikulum yang terstandardisasi dan tingginya frekuensi simulasi ditetapkan oleh literatur sebagai faktor determinan paling krusial untuk mempertahankan keberlangsungan kompetensi tenaga keperawatan.

Selain faktor individu dan pendidikan, literatur menempatkan dukungan institusional dan kebijakan manajemen fasilitas kesehatan sebagai determinan ekstrinsik yang paling menentukan. Kesiapsiagaan teoretis yang telah dibangun melalui pendidikan akan kehilangan signifikansinya jika perawat ditempatkan dalam ekosistem kerja yang tidak suportif. Indikator kesiapsiagaan operasional sangat bergantung pada komitmen manajemen rumah sakit dalam menyediakan alat pelindung diri (APD) yang memadai, menyusun Rencana Penanggulangan Bencana yang jelas dan tersosialisasi, serta menjamin keselamatan fisik maupun psikologis stafnya (Labrague et al., 2018). Lebih jauh, penelitian mengungkapkan bahwa persepsi perawat terhadap dukungan organisasi berkorelasi langsung dengan kesediaan mereka untuk melapor bertugas saat bencana terjadi (Nofal et al., 2018). Ketika manajemen gagal memberikan kepastian mengenai perlindungan hukum, asuransi kesehatan, atau sistem rotasi kerja yang manusiawi di tengah krisis, perawat akan mengalami konflik peran yang parah antara kewajiban profesional sebagai nakes dan kewajiban personal terhadap keselamatan keluarga mereka sendiri. Kepanikan institusional semacam inilah yang pada akhirnya sering memicu absensi massal di saat tenaga medis paling dibutuhkan.

Sintesis dari berbagai literatur mutakhir pada kelima domain ini menegaskan bahwa indikator teoritis kesiapsiagaan tenaga keperawatan dalam manajemen bencana bukanlah sekadar daftar periksa kompetensi teknis yang berdiri sendiri. Ia merupakan sebuah konstruksi multidimensi yang kompleks; mengintegrasikan pemahaman terhadap kerangka kerja global, ketangkasan teknis-klinis yang presisi, kecerdasan manajerial dan koordinasi kepemimpinan, hingga ketahanan psikologis dan integritas etika (Veenema et al., 2017). Pemenuhan atas seluruh indikator kritis ini tidak dapat dibebankan semata-mata pada pundak perawat secara individu. Ia membutuhkan sinergi yang berkelanjutan antara institusi pendidikan tinggi untuk merombak kurikulum dasar yang lebih tanggap bencana, serta

komitmen manajemen rumah sakit untuk memfasilitasi simulasi berkala dan menciptakan lingkungan kerja yang aman secara psikologis. Pemetaan komprehensif terhadap berbagai domain indikator dan faktor determinan inilah yang menjadi fondasi esensial untuk mengevaluasi, merancang, dan menyempurnakan strategi mitigasi krisis di sektor kesehatan pada masa yang akan datang.

KESIMPULAN

Berdasarkan sintesis literatur mutakhir, dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan perawat dalam manajemen bencana merupakan sebuah konstruksi kompetensi multidimensi yang tidak dapat direduksi menjadi sekadar keterampilan klinis tunggal. Kesiapsiagaan yang holistik menuntut integrasi dari lima domain utama: pemahaman kerangka kerja global, penguasaan teknis-klinis darurat, kapasitas manajerial dan sistem komando (ICS), ketahanan psikologis beserta etika klinis, serta faktor determinan lingkungan kerja. Meskipun keahlian klinis dasar seperti triase dan intervensi penyelamatan nyawa menjadi tulang punggung pada fase krisis, efektivitasnya akan lumpuh jika tidak ditopang oleh kemampuan koordinasi lintas sektoral dan resiliensi mental perawat dalam menghadapi trauma massal. Lebih jauh, pemenuhan seluruh indikator teoritis ini sangat bergantung pada determinan ekstrinsik; tanpa adanya pengintegrasian kurikulum bencana di pendidikan dasar dan perlindungan operasional dari manajemen rumah sakit, kesiapsiagaan perawat akan selalu rentan mengalami penurunan kompetensi yang berisiko memicu kolapsnya sistem pelayanan saat kedaruratan terjadi.

Sebagai tindak lanjut dari temuan tersebut, disarankan adanya sinergi strategis antara institusi pendidikan, manajemen fasilitas kesehatan, dan komunitas akademik guna meningkatkan kesiapsiagaan tenaga keperawatan secara sistemik. Institusi pendidikan tinggi perlu mengintegrasikan kurikulum keperawatan bencana secara komprehensif sejak jenjang pendidikan dasar dan mentransformasi metode evaluasi menuju skenario simulasi beresolusi tinggi (*high-fidelity simulation*) yang secara riil menyertakan stresor psikologis serta dilema etika. Secara bersamaan, manajemen rumah sakit wajib memfasilitasi pelatihan simulasi lapangan berkala (*tabletop exercises*) dan menyediakan jaring pengaman psikososial yang memadai, seperti protokol debriefing pasca-insiden, guna mencegah burnout dan kelelahan empati pada staf medis. Bagi peneliti selanjutnya, pengembangan dan pengujian instrumen asesmen keperawatan yang secara spesifik mampu memvalidasi domain psikologis dan kesiapsiagaan etika menjadi urgensi yang harus segera dijawab demi menyempurnakan strategi mitigasi krisis di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achora, S., & Kamanyire, J. K. (2016). Disaster Preparedness: Need for inclusion in undergraduate nursing education. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 16(1), e15–e19. <https://doi.org/10.18295/squmj.2016.16.01.004>
- Al Thobaity, A., Plummer, V., & Williams, B. (2017). What are the most common domains of the core competencies of disaster nursing? A scoping review. *International Emergency Nursing*, 31, 64–71. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2016.10.003>
- Artini, B., Mahayaty, L., Prasetyo, W., & Yunaike, F. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Pada Tenaga Kesehatan Dengan Sikap Kesiapsiagaan Bencana. *Jurnal Keperawatan*, 11(2), 1–8. <https://doi.org/10.47560/kep.v11i2.371>
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. (2024). 2023 Disasters in numbers: A significant year of disaster impact. Institute of Health and Society (IRSS), UCLouvain. <https://www.preventionweb.net/publication/2023-disasters-numbers-significant-year-disaster-impact>

- Firouzkouhi, M., Kako, M., Abdollahimohammad, A., Balouchi, A., & Farzi, J. (2021). Nurses' Roles in Nursing Disaster Model: A Systematic Scoping Review. *Iranian Journal of Public Health*, 50(5), 879–887. <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i5.6105>
- Fletcher, K. A., Reddin, K., & Tait, D. (2022). The history of disaster nursing: From Nightingale to nursing in the 21st century. *Journal of Research in Nursing*, 27(3), 257–272. <https://doi.org/10.1177/174498712111058854>
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Ibrahim, M. M., Abdul-Rahaman, F., Sayibu, M. S., Alhassan, D. N., Awudu, R. T., Sisala, I. M., Wuni, A., & Abdulai, A.-M. (2025). Assessing the impact of nurses' patient safety competencies on key performance indicators (KPIs) for patient safety outcomes at Tamale Teaching Hospital: The mediating role of leadership and barriers to competency development. *BMC Health Services Research*, 25, 1176. <https://doi.org/10.1186/s12913-025-13384-3>
- ICN. (2019). International Council of Nurses (ICN). (2019). Core competencies in disaster nursing version 2.0. ICN. https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN_Disaster-Comp-Report_WEB.pdf. International Council of Nurses.
- Labrague, L. J., Hammad, K., Gloe, D. S., McEnroe-Petitte, D. M., Fronda, D. C., Obeidat, A. A., Leocadio, M. C., Casimiro, J. G., & 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.12393>
- Milesky, J., Rosen, M., Sharma, R., Zhang, A., & Bass, E. B. (2023). Acute Care Nursing Staff Shortages That Compromise Patient-to-Nurse Ratios: Rapid Response. In *Making Healthcare Safer IV: A Continuous Updating of Patient Safety Harms and Practices*. Agency for Healthcare Research and Quality (US).
- National Academies of Sciences, E., and Medicine (NASEM). (2021). *The Future of Nursing 2020-2030: Charting a Path to Achieve Health Equity (Chapter 8: Nurses in Disaster Preparedness and Public Health Emergency Response)*. The National Academies Press. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK573904/>
- Nofal, A., Alfayyad, I., Khan, A., Al Aseri, Z., & Abu-Shaheen, A. (2018). Knowledge, attitudes, and practices of emergency department staff towards disaster and emergency preparedness at tertiary health care hospital in central Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 39(11), 1123–1129. <https://doi.org/10.15537/smj.2018.11.23026>
- Said, N. B., & Chiang, V. C. L. (2020). The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: A systematic review. *International Emergency Nursing*, 48, 100806. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.100806>
- Sonneborn, O., Miller, C., Head, L., & Cross, R. (2018). Disaster education and preparedness in the acute care setting: A cross sectional survey of operating theatre nurse's disaster knowledge and education. *Nurse Education Today*, 65, 23–29. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.015>
- Veenema, T. G., Lavin, R. P., Schneider-Firestone, S., Couig, M. P., Langan, J. C., Qureshi, K., Scerpella, D., & Sasnett, L. (2019). National Assessment of Nursing Schools and Nurse Educators Readiness for Radiation Emergencies and Nuclear Events. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 13(5–6), 936–945. <https://doi.org/10.1017/dmp.2019.17>
- Wang, Y., Park, J., & Gao, Q. (2025). Digital leadership and employee innovative performance: The role of job crafting and person–job fit. *Frontiers in Psychology*, 16, 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1492264>

- World Health Organization (WHO). (2019). Health emergency and disaster risk management framework. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/health-emergency-and-disaster-risk-management-framework>
- Xu, Z., Zhao, B., Zhang, Z., Wang, X., Jiang, Y., Zhang, M., & Li, P. (2024). Prevalence and associated factors of secondary traumatic stress in emergency nurses: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 15(1), 2321761. <https://doi.org/10.1080/20008066.2024.2321761>