



Perencanaan Kesiapsiagaan Bencana Tsunami di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggiran Kabupaten Simeulue

Wada Islami ✉¹, Wildan Seni², Ullly Fitria¹

¹ Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas ilmu-ilmu Kesehatan,
Universitas Abulyatama, Aceh Besar

² Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas ilmu-ilmu Kesehatan,
Universitas Abulyatama, Aceh Besar

✉ wadaislami@gmail.com

Abstrak: Kabupaten Simeulue merupakan salah satu daerah yang memiliki risiko tinggi terhadap bencana tsunami sehingga diperlukan perencanaan kesiapsiagaan yang baik pada fasilitas pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan kesiapsiagaan bencana tsunami di Puskesmas Sanggiran Kabupaten Simeulue. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Informan penelitian berjumlah delapan orang yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, sedangkan analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Puskesmas Sanggiran telah memiliki kebijakan dan perencanaan sebagai pedoman pelayanan kesehatan dan penanganan kondisi darurat, namun SOP yang tersedia masih bersifat umum dan belum mengatur kesiapsiagaan maupun penanganan bencana tsunami secara khusus. Kesiapan sumber daya manusia telah diupayakan melalui sosialisasi, pelatihan, simulasi kebencanaan, serta pembagian tugas dalam kondisi darurat, tetapi pelatihan dan simulasi khusus tsunami belum pernah dilaksanakan. Sarana dan prasarana pendukung juga masih belum memadai, terutama perlengkapan medis, obat-obatan, alat evakuasi, dan logistik kesehatan. Disimpulkan bahwa perencanaan kesiapsiagaan bencana tsunami di Puskesmas Sanggiran Kabupaten Simeulue masih perlu ditingkatkan melalui penyusunan SOP khusus tsunami, pemenuhan sarana dan prasarana, serta pelaksanaan pelatihan dan simulasi secara berkala.

Kata Kunci: Kesiapsiagaan, Bencana Tsunami, Puskesmas

Article Info:

Diterima: 25 Agustus 2026; Disetujui: 4 September 2026; Dipublikasikan Daring: 5 Oktober 2026

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut *World Health Organization (WHO, 2015)*, bencana alam merupakan peristiwa yang disebabkan oleh fenomena alam yang berdampak signifikan

■ terhadap kehidupan manusia dan kesehatan masyarakat, sehingga memerlukan respons yang melampaui kapasitas sistem kesehatan lokal. Gempa bumi dan tsunami termasuk jenis bencana alam yang berpotensi menimbulkan korban jiwa, cedera fisik, kerusakan fasilitas pelayanan kesehatan, serta gangguan serius terhadap keberlangsungan sistem pelayanan kesehatan.

Pada tanggal 26 Desember 2004, sebuah gempa bumi berkekuatan 9,1-9,3 skala Richter mengguncang lepas pantai barat laut Sumatra, Indonesia. Gempa ini menyebabkan tsunami dahsyat yang melanda wilayah pesisir di sekitar Samudra Hindia, termasuk Indonesia, Thailand, Sri Lanka, India, dan Maladewa. Diperkirakan lebih dari 230.000 orang meninggal dunia dan jutaan orang kehilangan tempat tinggal. Bencana ini menjadi salah satu tsunami terbesar yang pernah tercatat dan memicu respons kemanusiaan internasional yang besar (B.N. P. Bencana, 2025).

Wilayah pesisir di Kabupaten Simeulue merupakan kawasan dengan aktivitas masyarakat yang cukup tinggi, terutama dalam bidang perikanan, permukiman, dan mobilitas harian penduduk. Kondisi tersebut menyebabkan masyarakat pesisir memiliki tingkat kerentanan yang lebih besar terhadap dampak bencana tsunami. Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama memiliki peran penting dalam upaya kesiapsiagaan bencana, baik melalui perencanaan, kesiapan sumber daya manusia, ketersediaan sarana dan prasarana, maupun pelaksanaan simulasi tanggap darurat. Oleh karena itu, keberadaan Puskesmas Sanggiran yang berada di wilayah pesisir menjadi sangat strategis dalam mendukung upaya perlindungan kesehatan masyarakat apabila terjadi bencana tsunami (Alif et al., 2022).

Berdasarkan catatan sejarah, masyarakat Kabupaten Simeulue memiliki pengalaman bencana tsunami yang terjadi pada tanggal 4 Januari 1907. Namun demikian, berdasarkan berbagai sumber dan penuturan yang berkembang dalam tradisi lisan masyarakat, disebutkan bahwa sebagian besar populasi saat itu terdampak, bahkan diperkirakan mencapai sekitar 70% dari jumlah penduduk. Banyak korban ditemukan di puncak pohon kelapa maupun di wilayah perbukitan, yang menggambarkan besarnya gelombang tsunami yang melanda wilayah tersebut. Peristiwa ini kemudian menjadi dasar lahirnya kearifan lokal *Smong*

■
sebagai bentuk peringatan dini berbasis pengalaman masyarakat (Kaksim et al., 2024).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pegawai di Puskesmas Sanggiran diperoleh informasi bahwa wilayah kerja Puskesmas Sanggiran pernah mengalami kejadian gempa bumi dan tergolong daerah rawan gempa, namun tidak seluruh kejadian tersebut berpotensi tsunami. Pada peristiwa tsunami tahun 2004, dilaporkan tidak terdapat korban jiwa di wilayah tersebut. Hal ini tidak terlepas dari kearifan lokal masyarakat yang diwariskan secara turun-temurun oleh para orang tua terdahulu, yang mengajarkan agar masyarakat segera menuju tempat yang lebih tinggi setelah terjadi gempa bumi sebagai bentuk antisipasi terhadap kemungkinan terjadinya smong (gelombang besar).

Meskipun masyarakat memiliki pengalaman dan pengetahuan lokal terkait mitigasi tsunami, hingga saat ini perencanaan kesiapsiagaan bencana tsunami di wilayah kerja Puskesmas Sanggiran belum disusun secara formal. Selain itu, tenaga kesehatan di Puskesmas Sanggiran belum pernah mengikuti pelatihan maupun simulasi tanggap bencana tsunami, serta ketersediaan sarana dan prasarana pendukung kesiapsiagaan bencana masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan adanya urgensi dalam penguatan perencanaan kesiapsiagaan Puskesmas Sanggiran dalam menghadapi potensi bencana tsunami (Staf Puskesmas Sanggiran).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan desain deskriptif. Metode deskriptif yang bertujuan untuk memahami gambaran Perencanaan Kesiapsiagaan Bencana Tsunami Di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggiran Kabupaten Simeulue, khususnya terkait perencanaan, persepsi, pemahaman, serta peran tenaga kesehatan dalam upaya kesiapsiagaan (Sugiyono, 2011), Ali & Alhadi, 2022). Setelah gambaran kualitatif di lapangan berhasil dipetakan, peneliti melanjutkan riset ke ranah metode pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Seels & Richey (dalam Nusa, 2015:276) mendefinisikan R&D (*developmental research*) sebagai studi sistematis untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi suatu program, proses, atau produk yang memenuhi kriteria konsistensi internal dan efektivitas. Namun, berdasarkan efisiensi waktu dan keterbatasan biaya di

■ lapangan, penelitian ini dibatasi hanya sampai pada tahap Pengembangan (*Development*) melalui uji validitas ahli (*expert appraisal*) tanpa melakukan uji coba lapangan skala luas (Sugiyono, 2015). Penelitian ini dilaksanakan pada 30 Maret-10 April 2026.

Subjek penelitian adalah orang yang memberikan informasi tentang data yang diinginkan peneliti berkaitan dengan penelitiannya. Dalam penelitian ini menjadi subjek penelitiannya direncanakan sebanyak 8 informan adalah kepala Puskesmas Sanggiran, Bidan, Perawat IGD, Tenaga Administrasi dan Ners. Keperawatan. Pemilihan informan dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan informan dalam kegiatan kesiapsiagaan bencana tsunami di wilayah kerja Puskesmas Sanggiran.

Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan dua metode pengumpulan data dalam penelitian ini: dokumentasi dan wawancara. Pengumpulan data melalui dokumentasi dilakukan dengan menelusuri dan mengumpulkan dokumen atau catatan tertulis yang terkait dengan informan penelitian. observasi langsung untuk melihat kesiapsiagaan tenaga kesehatan dalam menghadapi bencana. Peneliti mencatat selama observasi sebagai bagian dari proses pengumpulan data yang sistematis. Selanjutnya, melakukan wawancara dengan tenaga kesehatan yang dianggap memiliki pengetahuan dan pemahaman yang mendalam tentang masalah yang diteliti. Tujuannya adalah untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan penelitian dan relevan, untuk membantu proses wawancara berjalan dengan lancar. Selain itu, Dokumentasi ini menjadi bukti otentik bahwa penelitian telah dilakukan. Selain itu, dokumentasi mendukung keabsahan dan pelaporan data penelitian.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan secara sistematis sejak sebelum peneliti turun ke lapangan hingga proses penelitian berlangsung di lapangan. Analisis data dalam penelitian ini meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data adalah proses analisis data yang menyederhanakan, mengelompokkan, dan mengarahkan data untuk tujuan penelitian. Selain itu, proses ini mencakup penyisihan data yang dianggap

■

tidak relevan, yang memudahkan peneliti untuk sampai bab kesimpulan yang dapat divalidasi.

Selanjutnya, Tahap penyusunan data yang telah direduksi ke dalam bentuk yang terorganisir, seperti narasi, tabel, matriks, disebut penyajian data. Tujuan penyajian data adalah untuk membantu menarik kesimpulan dan proses pengambilan keputusan. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan peneliti membuat hasil berdasarkan prinsip logis dan mengkaji ulang data yang mereka kumpulkan. Mereka kemudian menggabungkan data ini dan membuat kesimpulan akhir. Penemuan ini kemudian disusun menjadi laporan yang mencakup temuan baru yang membedakan penelitian ini dari penelitian sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Gambaran Umum Puskesmas sanggiran

Penelitian ini berlokasi di Puskesmas Sanggiran yang terletak di Kecamatan Simeulue Barat, Kabupaten Simeulue. Kecamatan Simeulue Barat Wilayah Kerja Puskesmas Sanggiran merupakan salah satu dari 10 (Sepuluh) kecamatan di Kabupaten Simeulue, yang berbatasan dengan wilayah kerja puskesmas simeulue barat, sebelah ujung berbatasan dengan Kecamatan alafan. Kecamatan Simeulue Barat.

Secara geografis, wilayah kerja Puskesmas Sanggiran berada di kawasan pesisir Kabupaten Simeulue yang memiliki potensi risiko bencana alam, terutama gempa bumi dan tsunami. Kondisi geografis yang jauh dari pusat kota serta keterbatasan akses transportasi menyebabkan proses distribusi logistik kesehatan, obat-obatan, dan sarana pendukung pelayanan kesehatan membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu, keberadaan Puskesmas Sanggiran memiliki peranan penting dalam meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat sekaligus mendukung kesiapsiagaan bencana di wilayah pesisir Kecamatan Simeulue Barat.

Kebijakan dan Dokumen Perencanaan

Berdasarkan hasil wawancara, kesiapsiagaan UPTD Puskesmas Sanggiran dalam menghadapi potensi bencana tsunami dilakukan melalui pembukaan posko pelayanan kesehatan, penyediaan obat-obatan dan bahan medis habis pakai (BMHP), serta penyiapan tenaga medis yang diperlukan pada saat terjadi bencana.

Selain itu, proses penyusunan kebijakan kesiapsiagaan bencana dilakukan melalui pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan alur pelayanan yang digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan saat terjadi bencana. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan informan yang menyampaikan bahwa, “Untuk kebijakan mungkin kami selaku tenaga kesehatan membuka posko pelayanan kesehatan medis dengan menyediakan obat bahan medis habis pakai dan juga tenaga medis yang dibutuhkan” (I1).

Dalam pelaksanaan penanganan bencana, UPTD Puskesmas Sanggiran menggunakan SOP yang berlaku di Puskesmas sebagai pedoman. Namun, berdasarkan hasil wawancara, Kondisi tersebut diperkuat oleh pernyataan informan bahwa, “Kami kalau prosedur menangani hal ini mengacu pada SOP-nya yang sudah dibuat oleh Puskesmas” (I3). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun Puskesmas telah memiliki pedoman dalam penanganan bencana, masih diperlukan pengembangan SOP yang secara spesifik mengatur kesiapsiagaan dan penanganan bencana tsunami agar pelaksanaan pelayanan kesehatan dapat dilakukan secara lebih terarah dan sesuai dengan kondisi bencana yang dihadapi.

Kesiapan Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil wawancara, kesiapan tenaga medis dalam menghadapi potensi bencana tsunami dilakukan melalui berbagai kegiatan peningkatan kapasitas, seperti pelatihan, simulasi, sosialisasi, penyuluhan, serta pembagian tugas sesuai dengan peran masing-masing. Kegiatan pelatihan dan simulasi yang pernah dilaksanakan di Puskesmas meliputi simulasi gempa dan kebakaran, sedangkan pelatihan khusus mengenai bencana tsunami belum pernah dilaksanakan. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan informan bahwa “Kesiapannya yaitu melakukan pelatihan yang pernah diadakan di Puskesmas tentang simulasi gempa bumi dan kebakaran namun tsunami belum pernah” (I3). Kegiatan peningkatan kapasitas tenaga medis dalam kesiapsiagaan bencana juga dilakukan melalui kerja sama dengan Dinas Kesehatan dan disesuaikan dengan program serta undangan pelatihan yang tersedia. Kegiatan tersebut meliputi sosialisasi, pelatihan, penyuluhan, dan simulasi tanggap darurat yang dilaksanakan secara berkala, meskipun pelaksanaannya belum dilakukan secara konsisten dan teratur. Berdasarkan hasil wawancara, kegiatan peningkatan kapasitas tenaga

medis rata-rata dilaksanakan satu hingga dua kali dalam setahun. Hal ini diperkuat oleh pernyataan informan yang menyampaikan bahwa, “Pernah melakukan pelatihan, dan simulasi namun tidak sering paling satu tahun sekali, tapi kalau simulasi tsunami setahu saya belum pernah kecuali gempa, kebakaran” (I2).

Ketersediaan Sarana Prasarana

Berdasarkan hasil wawancara, ketersediaan sarana dan prasarana pendukung kesiapsiagaan bencana tsunami di UPTD Puskesmas Sanggiran masih terbatas dan belum memadai untuk menghadapi bencana dalam skala besar. Keterbatasan tersebut meliputi jumlah alat kesehatan, obat-obatan, serta fasilitas pendukung kebencanaan yang masih minim dan belum mencukupi kebutuhan apabila terjadi bencana tsunami. Selain itu, jumlah tenaga kesehatan yang memiliki keahlian khusus dalam penanganan bencana juga masih terbatas. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan informan bahwa, “Kalau sarana untuk mendukung masalah ini belum memadai dan kurang alatnya, obatnya, dan kurang tenaganya yang memang ahli” (I8).

Kondisi sarana dan prasarana yang terbatas tersebut juga berdampak pada belum optimalnya pemanfaatan fasilitas yang tersedia dalam mendukung kesiapsiagaan bencana tsunami. Berdasarkan hasil wawancara, sarana dan prasarana yang ada belum sepenuhnya dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan kesiapsiagaan bencana. Hal ini diperkuat oleh pernyataan informan yang menyampaikan bahwa, “Pemanfaatan sarana dan prasarana tenaga kesehatan dalam hal ini menggunakan alat dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan diarenakan kekurangan jadi dipergunakan betul-betul dan sesuai” (I1). Temuan tersebut menunjukkan bahwa UPTD Puskesmas Sanggiran masih memerlukan peningkatan ketersediaan, kelengkapan, serta pemanfaatan sarana dan prasarana agar lebih mendukung kesiapsiagaan dalam menghadapi potensi bencana tsunami.

Pelatihan dan Simulasi

Berdasarkan hasil wawancara, bentuk kegiatan kesiapsiagaan bencana yang dilakukan di UPTD Puskesmas Sanggiran umumnya berupa pelatihan dan simulasi tanggap darurat bencana, khususnya bencana gempa bumi. Sementara itu, simulasi yang secara khusus berkaitan dengan penanganan bencana tsunami belum pernah dilaksanakan. Pelaksanaan kegiatan kesiapsiagaan tersebut melibatkan berbagai

■
pihak, antara lain Dinas Kesehatan, camat, kepala desa, dokter, serta tenaga kesehatan di lingkungan Puskesmas. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan informan bahwa, “Di Puskesmas sudah pernah dilakukan namun simulasi gempa untuk tsunami pun belum pernah” (13). Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan kesiapsiagaan bencana di UPTD Puskesmas Sanggiran telah melibatkan lintas sektor, tetapi pelaksanaannya masih lebih berfokus pada bencana gempa bumi dan belum secara khusus diarahkan pada kesiapsiagaan menghadapi bencana tsunami.

Hasil Tahap Pengembangan Poster SOP Kesiapsiagaan Bencana Tsunami

1. Hasil Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis merupakan langkah awal yang dilakukan peneliti untuk melihat kebutuhan nyata di lapangan. Hasil dari analisis ini dicermati secara mendalam agar menjadi dasar utama dalam membuat produk berupa poster SOP kesiapsiagaan tsunami. Pada tahap ini, peneliti membatasi ruang lingkup masalah khusus pada sistem persiapan instansi sebelum bencana terjadi.

2. Hasil Tahap Perancangan (*Design*)

Semua data nyata yang telah terkumpul pada tahap Analisis (*Analysis*)—yaitu dokumen SOP bencana umum milik puskesmas, data titik kumpul, peta jalur evakuasi, serta hasil wawancara dari 8 informan nakes menjadi dasar utama bagi peneliti untuk merancang visual dari produk Poster SOP Kesiapsiagaan Tsunami.



Gambar 4.1 Poster Sebelum Uji Validitas

3. Hasil Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan meliputi proses pembuatan produk poster secara utuh dan dilanjutkan dengan pengujian untuk mengetahui kelayakan produk tersebut. Berdasarkan batasan penelitian, uji kelayakan produk ini dilakukan melalui penilaian ahli (*expert review*) secara kualitatif oleh dosen pembimbing yang bertindak sebagai ahli materi dan ahli media.

Proses pembuatan Poster SOP Kesiapsiagaan Tsunami ini dilakukan dengan mengolah dokumen SOP bencana umum, data jalur evakuasi, data titik kumpul, serta rangkuman hasil wawancara 8 nakes menjadi sebuah media visual digital menggunakan aplikasi Canva.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai kesiapsiagaan tenaga kesehatan Puskesmas dalam penanggulangan bencana banjir rob di Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil, pembahasan hasil penelitian disusun berdasarkan aspek yang diteliti, yaitu kesiapsiagaan tenaga kesehatan, pelatihan kebencanaan, tim kesehatan lapangan, dan sistem peringatan dini.

1. Kebijakan dan Dokumen Perencanaan

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa UPTD Puskesmas Sanggiran sebenarnya sudah memiliki pedoman tertulis berupa SOP penanganan bencana secara umum. Namun, dokumen yang ada tersebut baru mencakup penanganan bencana internal seperti kebakaran kantor dan gempa bumi biasa, serta belum memiliki SOP khusus yang secara spesifik mengatur kesiapsiagaan menghadapi ancaman tsunami.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa rasa tanggung jawab dan komitmen tenaga kesehatan menjadi salah satu faktor yang mendukung kesiapsiagaan di Puskesmas Pulau Banyak. Hal ini terlihat dari pernyataan informan yang menempatkan keselamatan masyarakat sebagai prioritas dalam kondisi bencana. Kesiapan tersebut juga diperkuat dengan hasil observasi yang menunjukkan adanya hubungan kerja yang baik antart tenaga kesehatan. Komunikasi dan kerja sama antara dokter, perawat, bidan, petugas promosi kesehatan, dan petugas rekam medis berlangsung dengan baik dalam memberikan pelayanan.

Temuan tersebut sejalan dengan teori disaster preparedness dari Mileti (1999) yang menjelaskan bahwa kesiapsiagaan merupakan kemampuan individu maupun organisasi dalam mempersiapkan diri, merespons, dan menghadapi dampak bencana. Dalam kondisi bencana, kesiapan tenaga kesehatan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis, tetapi juga membutuhkan kemauan untuk menjalankan tugas, koordinasi, serta kemampuan mempertahankan pelayanan dalam kondisi darurat (Kataren et al., 2022).

Hasil penelitian oleh (Mangunsong et al., 2023) kebijakan dan Standar Operasional Prosedur (SOP) memiliki peran penting dalam mendukung manajemen risiko bencana di fasilitas pelayanan kesehatan. Sementara itu, Sedangkan penelitian oleh (Putri & Nursya, 2025) mengindikasikan bahwa kebijakan pengelolaan bencana di Puskesmas mengikuti Peraturan Menteri Kesehatan No. 75 Tahun 2019 mengenai Penanganan Krisis Kesehatan. Kebijakan ini menjadi salah satu elemen yang dievaluasi dalam proses akreditasi Puskesmas. Selain itu, petugas yang terlibat dalam program penanganan bencana telah ditentukan melalui Surat Keputusan (SK) sebagai bagian dari tim penanggulangan bencana.

Temuan tersebut sejalan dengan Teori Birokrasi yang dikemukakan oleh Max Weber (1922), yang menekankan pentingnya aturan formal, prosedur tertulis, pembagian tugas, serta kewenangan yang jelas dalam suatu organisasi. Menurut Weber, aturan formal diperlukan sebagai pedoman bagi anggota organisasi dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sehingga pelaksanaan pekerjaan dapat dilakukan secara terarah dan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa pengembangan luaran berupa Poster SOP Kesiapsiagaan Tsunami ini menjadi solusi taktis dan mendesak. Media visual ini lahir untuk menerjemahkan aturan birokrasi yang menjadi panduan operasional pra-bencana yang ringkas, terarah, dan mudah dibaca cepat, guna memperkuat kesiapsiagaan internal UPTD Puskesmas Sanggiran Kabupaten Simeulue.

2. Kesiapan Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa staf puskesmas secara lisan sebenarnya memahami fungsi penting mereka masing-masing, mulai dari pelayanan medis *emergency*, perlindungan dokumen penting, hingga urusan administrasi kebencanaan. Kesenjangan yang terjadi di lapangan adalah peran-peran tersebut belum dituangkan ke dalam sebuah instruksi kerja tertulis yang jelas.

Hasil penelitian (Silitonga et al., 2022) menunjukkan bahwa kesiapan tenaga kesehatan dalam menghadapi bencana di Puskesmas Silih Nara, Kabupaten Aceh Tengah, masih terbatas karena sebagian besar petugas belum memperoleh pelatihan manajemen bencana. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa pelatihan manajemen bencana berhubungan dengan tingkat kesiapan petugas kesehatan,

terutama dalam aspek sikap dan pengalaman praktik. Sedangkan hasil penelitian (Ningsih et al., 2022) menunjukkan bahwa kesiapan tenaga kesehatan dalam menghadapi bencana dipengaruhi oleh pengalaman, keterlibatan dalam kegiatan penanggulangan bencana, serta partisipasi dalam pelatihan kebencanaan.

Temuan tersebut sejalan dengan Teori yang dikemukakan oleh Katz dan Kahn (1978), yang menjelaskan bahwa organisasi terdiri atas berbagai peran yang saling berhubungan. Setiap individu dalam organisasi memiliki tugas, tanggung jawab, dan harapan tertentu sesuai dengan posisi yang dimilikinya. Kejelasan peran diperlukan agar setiap anggota organisasi mengetahui apa yang harus dilakukan dan bagaimana menjalankan tanggung jawabnya dalam mencapai tujuan organisasi (Waluyani et al., 2025).

Berdasarkan asumsi peneliti kelemahan dalam menghadapi situasi darurat bukan disebabkan oleh kurangnya tanggung jawab individu, melainkan karena belum adanya pengorganisasian tugas (*job description*) yang resmi. Sesuai dengan Teori dari Katz dan Kahn (1978), kejelasan peran yang tertulis sangat mendesak diperlukan agar setiap anggota organisasi mengetahui posisi dan batas tanggung jawabnya dalam sebuah sistem yang saling berhubungan. Tanpa adanya aturan tertulis, minimnya pengalaman kebencanaan nakes akan memicu kebingungan koordinasi internal saat tanda peringatan dini tsunami mulai aktif.

3. Ketersediaan Sarana Prasarana

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah alat kesehatan, pasokan obat-obatan darurat, serta fasilitas evakuasi penting seperti tandu jumlahnya masih sangat minim. Kesenjangan yang terjadi di lapangan adalah sarana dan prasarana pendukung kesiapsiagaan bencana tsunami di puskesmas belum memadai untuk menghadapi skala bencana besar.

Kondisi keterbatasan sarana fisik ini diperparah oleh letak geografis Puskesmas Sanggiran yang berada di area terpencil dan jauh dari pusat kota Kabupaten Simeulue, sehingga akses transportasi yang terbatas membuat pengadaan logistik medis darurat membutuhkan waktu dan biaya yang lebih besar. Dalam kondisi sarana evakuasi (tandu) yang sangat terbatas, puskesmas harus mengoptimalkan kesiapan kapasitas SDM-nya melalui media informasi pengingat

■

yang praktis agar keterbatasan fisik sarana dapat diantisipasi sejak awal melalui pembagian tugas penyelamatan pasien.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Teori yang dikemukakan oleh Pfeffer dan Salancik (1978), yang menjelaskan bahwa kemampuan suatu organisasi dalam menjalankan kegiatan dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya yang dimiliki. Organisasi tidak selalu mampu memenuhi seluruh kebutuhan sumber dayanya secara mandiri sehingga dapat bergantung pada sumber daya dari lingkungan eksternal. Dalam penelitian ini, keterbatasan alat kesehatan, pasokan obat-obatan darurat, fasilitas evakuasi seperti tandu, serta logistik medis menunjukkan bahwa ketersediaan sumber daya menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan Puskesmas Sanggiran dalam menghadapi bencana tsunami (Ketaren et al., 2023).

Berdasarkan asumsi peneliti fasilitas dan infrastruktur merupakan salah satu elemen krusial dalam memperkuat kesiapan menghadapi bencana di pusat pelayanan kesehatan. Ketersediaan alat medis, obat-obatan, peralatan untuk bencana, dan infrastruktur lainnya berkontribusi terhadap efektivitas pelayanan serta mempercepat tanggapan saat bencana terjadi. Akan tetapi, penelitian ini menemukan bahwa fasilitas dan infrastruktur yang ada untuk kesiapsiagaan bencana tsunami di Puskesmas Sanggiran masih belum memadai, yang dapat menghambat pengelolaan bencana secara optimal.

4. Pelatihan dan Simulasi

Berdasarkan hasil penelitian kegiatan di lapangan menunjukkan bahwa pihak Puskesmas Sanggiran sebenarnya telah berupaya melakukan sosialisasi dan simulasi tanggap darurat secara berkala berkolaborasi dengan lintas sektor seperti Dinas Kesehatan dan aparat kecamatan setempat. Kesenjangan yang terjadi di lapangan adalah kegiatan pelatihan peningkatan kapasitas staf ini dilaksanakan belum konsisten, serta simulasi kedaruratan yang spesifik mengenai bencana tsunami belum pernah dilaksanakan sama sekali.

Pelatihan yang pernah ada selama ini baru sebatas simulasi kebakaran gedung dan gempa bumi. Padahal, karakteristik ancaman tsunami di wilayah pesisir membutuhkan pola latihan kesiapsiagaan yang berbeda, terutama terkait

■
pemahaman durasi waktu evakuasi (*golden time*) sebelum gelombang tsunami menyentuh garis pantai.

Hasil penelitian (Bella Safitri, 2025), menunjukkan bahwa pemberian edukasi dan simulasi kebencanaan dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan tenaga kesehatan dalam menghadapi bencana. Setelah diberikan intervensi, seluruh responden menunjukkan peningkatan pengetahuan sehingga tidak ada lagi responden yang berada dalam kategori tidak tahu. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa edukasi dan simulasi kebencanaan berperan penting dalam meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan mengenai langkah-langkah mitigasi dan respons saat terjadi bencana, termasuk gempa bumi dan tsunami. Penelitian oleh (Husen et al., 2020) menunjukkan bahwa keterampilan tenaga kesehatan dalam menghadapi bencana dipengaruhi oleh pengalaman mengikuti pelatihan dan pendidikan kebencanaan. Penelitian tersebut menemukan bahwa sebagian besar perawat belum pernah mengikuti pelatihan kebencanaan dan kegawatdaruratan sehingga keterampilan kesiapsiagaan yang dimiliki masih terbatas. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa peningkatan kemampuan dan keterampilan dapat dilakukan melalui pelatihan yang dilaksanakan secara berkelanjutan.

Temuan ini sejalan dengan Perry dan Lindell (2003), kesiapsiagaan yang efektif tidak boleh digeneralisasi karena setiap ancaman memiliki karakteristik bahaya yang berbeda. Fakta bahwa Puskesmas Sanggiran baru melaksanakan simulasi kebakaran gedung dan gempa bumi menunjukkan adanya celah kesiapsiagaan yang besar. Karakteristik ancaman tsunami di wilayah pesisir menuntut pola tindakan yang sangat spesifik, terutama terkait pemahaman durasi waktu evakuasi (*golden time*) sebelum gelombang menyentuh garis pantai (Erwansyah et al., 2024).

Berdasarkan asumsi peneliti ketidakmampuan mengadaptasi latihan berdasarkan ancaman spesifik lokal ini, ditambah dengan pelaksanaan pelatihan yang tidak konsisten, berisiko menurunkan retensi keterampilan staf medis (*skill decay*). Oleh karena itu, koordinasi lintas sektor yang sudah berjalan baik dengan Dinas Kesehatan dan aparat kecamatan seharusnya diarahkan pada penyusunan

■

skenario simulasi yang berbasis pada karakteristik ancaman riil di wilayah pesisir Sanggiran, yaitu evakuasi cepat berbasis batas waktu tsunami.

1. Pengembangan Poster SOP Kesiapsiagaan Tsunami Berbasis Model ADDIE

Berdasarkan kesenjangan yang ditemukan pada empat rumusan masalah kualitatif sebelumnya seperti belum tersedianya SOP khusus tsunami, peran petugas belum tertulis, minimnya tandu, dan belum pernah simulasi tsunami peneliti mengembangkan produk berupa Poster SOP Kesiapsiagaan Tsunami sebagai solusi taktis di UPTD Puskesmas Sanggiran. Proses pengembangan ini menggunakan model *ADDIE* yang dibatasi hanya sampai pada tahap *Development* (Validasi Ahli) (Kartika et al., 2020).

Tahap Analisis (*Analysis*): Peneliti memetakan kebutuhan nyata melalui wawancara dengan 8 informan nakes. Hasil analisis menetapkan bahwa puskesmas memerlukan media visual praktis karena dokumen SOP yang ada masih bersifat umum dan belum spesifik mengatur ancaman tsunami.

Tahap Perancangan (*Design*): Peneliti menyusun isi tulisan SOP yang murni berfokus pada persiapan sebelum bencana (Pra-Bencana) dan mengatur tata letaknya menggunakan aplikasi Canva. Informasi visual dirancang secara ringkas dan berurutan agar pesan di dalam poster mudah dipahami dengan cepat saat kondisi darurat.

Tahap Pengembangan (*Development*): Peneliti mewujudkan draf rancangan menjadi produk poster awal untuk kemudian diuji kelayakannya secara kualitatif oleh dosen pembimbing selaku validator ahli. Masukan berupa coretan revisi dari dosen digunakan peneliti untuk memperbaiki teks kotak alur nomor 12345 dan 7 dengan memasukkan nama profesi nakes (Kapus, Perawat, Bidan, Admin) hingga menghasilkan produk poster final yang valid berikut ini:



Gambar 5.1 Poster yang sudah divalidasi

KESIMPULAN

Kesiapsiagaan bencana tsunami di Puskesmas Sanggiran telah didukung oleh kebijakan dan perencanaan pelayanan kesehatan serta penanganan kondisi darurat, pembagian tugas dan tanggung jawab, serta kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan simulasi kebencanaan. Namun, kesiapsiagaan tersebut belum optimal karena SOP yang tersedia masih bersifat umum, pelatihan dan simulasi khusus tsunami belum dilaksanakan, serta kegiatan peningkatan kapasitas belum berkelanjutan. Keterbatasan perlengkapan medis, obat-obatan, dan alat evakuasi, disertai kendala geografis dalam pengadaan logistik kesehatan, turut menghambat kesiapan penanganan bencana. Oleh karena itu, diperlukan penyusunan SOP khusus tsunami, pelatihan dan simulasi secara berkala, serta penguatan sarana, prasarana, dan dukungan logistik kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., & Alhadi, Z. (2022). *Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Tsunami Berbasis Masyarakat di Nagari Salido*. 1(8), 588–602. <https://doi.org/10.36418/locus.v1i8.242>
- Bencana, B. N. P. (2025). *Sejarah Bencana Alam Dunia Yang Paling Besar*. BNPB.
- Kaksim, Hidayat, M., & Zulfa. (2024). *Syair Smong dalam Nyanyian Warisan*

-
- Penyelamatan Diri dari Bencana Tsunami Aceh Simeulue*. 2, 17–38.
<https://doi.org/10.52969/jsnc.v9i1.217>
- Erwansyah, Ady, R., Hidayat, Arief, S., Wahidin, Jl, Husodo, Sudiro, & Indah. (2024). *Simulasi Tanggap Darurat Bencana Tsunami Pada Masyarakat di Desa Keboireng Tulungagung Emergency Response Simulation for Tsunami Disaster in the Community of Keboireng Village , Tulungagung rentan terhadap dampak tsunami karena langsung berhadapan dengan*. 6(1), 1–9.
- Husen, A. H., Kaelan, C., Nurdin, A., & Hadi, A. J. (2020). *Faktor Determinan Kesiapsiagaan Perawat Terhadap Bencana Gunung Meletus (Gamalama) di Puskesmas Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Ternate*. 3(2), 159–167.
- Ketaren, Otniel, Hutajulu, Johansen, Nababan, Donal, J, & Ester, M. (2023). *Ketersediaan Logistik Kesehatan Dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana (Studi Kasus Di Dinas Kesehatan Kabupaten Nagan Raya)*. 7, 16192–16205.
- Kartika, Yuli, Melina, Ardhyantama, Vit, Tisngati, & Urip. (2020). *Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Pemahaman Anak Tentang Mitigasi Bencana*. 76–86.
- Mangunsong, S., Simamora, S., & Dalillah, A. (2023). *Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Palembang Risk Management In Anticipating Disaster Events In The Working Area Of Primary Health Centre In Palembang City Poltekkes Kemenkes Palembang , Sumatera Selatan , Indonesia (E-mail penulis korespondensi : sarmalina@*. 18(1), 73–80.
- Putri, N., & Nursya, F. (2025). *Jurnal Penelitian Nusantara Analisis Implementasi Manajemen Bencana Di Wilayah Kerja Puskesmas X Kota Padang Tahun 2025 Penulis : Jurnal Penelitian Nusantara*. 1, 851–860.
- Waluyani, Oktabriawatie, D., Daliani, Indana, Prayogi, & Munawir. (2025). *Pemaknaan Jabatan Karyawan dalam Struktur Organisasi: Studi Kualitatif terhadap Persepsi Karyawan PT. Surya Toto Indonesia Jakarta*. 5(3), 1580–1592