

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Desa Panggarangan di Kabupaten Lebak Selatan, Provinsi Banten, merupakan salah satu daerah pesisir yang termasuk dalam kawasan rawan tsunami. Posisi geografisnya yang berhadapan langsung dengan Samudra Hindia membuat desa ini rentan terhadap ancaman bencana alam, terutama gempa bumi tektonik yang berpotensi menimbulkan tsunami. Proses subduksi antara Lempeng Indo-Australia dan Lempeng Eurasia di kawasan selatan Jawa menimbulkan kemungkinan terjadinya gempa *megathrust* yang berpotensi memicu tsunami. Berdasarkan kajian ilmiah pada tahun 2020, wilayah pesisir selatan Jawa, termasuk Lebak Selatan, berpotensi diguncang gempa hingga magnitudo 8,9 dengan ketinggian gelombang tsunami yang mencapai kurang lebih 20 meter (Widiyantoro et al., 2020).



Gambar 1.1 Indeks Risiko Tsunami di Banten
Sumber: InaRisk (2025)

Berdasarkan data InaRISK, provinsi Banten memiliki potensi bahaya tsunami yang cukup besar. Total luas wilayah yang berpotensi terdampak mencapai 19.556 hektare, dengan klasifikasi berada pada kategori bahaya tinggi dan tersebar di kawasan pesisir empat kabupaten serta dua kota. Salah satu wilayah yang termasuk dalam kategori bahaya tinggi adalah Kabupaten Lebak (BNPB, 2021).

Kawasan pesisir Lebak memiliki tingkat kerentanan yang signifikan terhadap ancaman tsunami sehingga diperlukan langkah mitigasi bencana yang tepat serta peningkatan kesiapsiagaan masyarakat untuk meminimalisir dampak yang mungkin terjadi.

Gempa bumi dan tsunami berpotensi menimbulkan kerusakan besar pada berbagai infrastruktur yang ada di wilayah pesisir. Hasil penelitian di kawasan pesisir Kota Palu menunjukkan bahwa peristiwa gempa dan tsunami mengakibatkan rusaknya rumah penduduk, jembatan, perusahaan, sarana umum, dan infrastruktur lainnya (Fauzi & Mussadun, 2021). Kondisi ini menggambarkan bahwa daerah seperti Lebak, yang juga berada di zona rawan bencana, berisiko mengalami gangguan serius pada akses jalan, fasilitas umum, dan terhadap pelayanan kesehatan di puskesmas jika bencana tersebut terjadi.

Dampak bencana tidak hanya terlihat dari kerusakan bangunan dan fasilitas fisik, tetapi juga terasa pada kehidupan sosial dan kondisi psikologis masyarakat. Setelah peristiwa besar seperti tsunami, masyarakat mengalami gangguan aktivitas sehari-hari dan tekanan mental akibat kehilangan tempat tinggal dan mata pencaharian. Misalnya, faktor sosial seperti kehilangan anggota keluarga dan keterbatasan akses dukungan sosial dapat meningkatkan risiko gangguan stres pascatrauma (PTSD) seperti yang terjadi pada korban tsunami di wilayah Selat Sunda (Rachma & Febrianti, 2021). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa dukungan psikososial menjadi langkah yang penting untuk memulihkan mental masyarakat pada pascabencana (Hunainah & Riswanto, 2021). Di Lebak, bencana seperti gempa dan tsunami berpotensi menimbulkan dampak yang besar, seperti terganggunya mata pencaharian warga pesisir dan munculnya rasa cemas dan stres setelah terjadinya bencana.

Masyarakat Desa Panggarangan sebenarnya sudah memiliki kesadaran dasar mengenai potensi bencana di wilayahnya. Namun, tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan mereka masih tergolong rendah. Banyak warga yang sudah memahami tanda-tanda alam seperti surutnya air laut secara mendadak sebagai pertanda tsunami, tetapi belum semua tahu apa yang harus dilakukan saat situasi itu

benar-benar terjadi. Rendahnya pemahaman ini dipengaruhi oleh minimnya sosialisasi, terbatasnya edukasi kebencanaan di tingkat desa, dan juga ketidakmerataan akses terhadap informasi mitigasi. Meski begitu, berbagai upaya mulai dilakukan untuk memperbaiki kondisi tersebut. Salah satunya melalui simulasi tsunami yang diadakan BMKG pada Mei 2021 di Desa Panggarangan, yang diikuti lebih dari 200 warga termasuk kelompok rentan. Kegiatan ini bertujuan melatih warga agar lebih sigap dan tahu langkah yang harus diambil ketika terjadi gempa atau tsunami (Suryana, 2022). Dari kegiatan ini, terlihat bahwa masyarakat Panggarangan mulai diarahkan untuk membangun budaya siaga, meski penerapannya masih perlu diperkuat agar mereka bisa lebih siap menghadapi bencana secara mandiri.

Meskipun simulasi tsunami pernah dilakukan, kegiatan sosialisasi kebencanaan di Kecamatan Panggarangan masih belum berjalan secara rutin dan terencana oleh pemerintah daerah. Sebagian warga bahkan belum mengetahui secara jelas lokasi titik kumpul evakuasi maupun jalur aman yang harus ditempuh ketika gempa terjadi. Berdasarkan hasil kajian risiko di Kabupaten Lebak, tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap ancaman gempa bumi masih tergolong rendah, salah satunya disebabkan oleh kurangnya kegiatan sosialisasi dan simulasi penyelamatan diri (BPBD Kab. Lebak, 2022). Selain itu, keterbatasan sarana pendukung seperti rambu evakuasi, sistem peringatan dini, serta pelatihan bagi aparat desa juga menjadi hambatan dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya yang lebih konsisten dan berkelanjutan dalam pelaksanaan edukasi serta pelatihan kebencanaan melalui kolaborasi antara pemerintah, sekolah, dan komunitas lokal agar masyarakat Panggarangan dapat lebih siap dan tangguh menghadapi bencana.

Puskesmas merupakan salah satu komunitas yang memegang peranan penting dalam upaya mitigasi bencana pada tingkat lokal. Sebagai fasilitas kesehatan pertama yang biasanya menjadi titik awal penanganan darurat, tenaga kesehatan di puskesmas Panggarangan harus memiliki literasi bencana yang memadai agar bisa bertindak cepat dan tepat saat terjadi gempa atau tsunami.

Literasi ini mencakup kemampuan dalam mengenali tanda-tanda bencana, menyiapkan prosedur tanggap darurat internal puskesmas, serta mengatur evakuasi dan pelayanan medis darurat bagi pengunjung. Puskesmas bertanggung jawab dalam berbagai tahap manajemen bencana, mulai dari kesiapsiagaan, mitigasi, pencegahan, tanggap darurat, rehabilitasi, hingga rekonstruksi/pembangunan kembali (Direktorat Bina Kesehatan Masyarakat, 2020). Studi juga menunjukkan bahwa pemberdayaan tenaga kesehatan tidak hanya memperkuat kesiapsiagaan masyarakat secara keseluruhan, tetapi juga mempercepat respons pascabencana (Azhar et al., 2022). Selain itu, partisipasi tenaga kesehatan puskesmas dalam mengadakan simulasi dan edukasi bersama komunitas dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama dalam menghadapi risiko bencana (Fleming et al., 2023). Dengan begitu, peran puskesmas tidak hanya sebatas memberikan layanan medis, tetapi juga menjadi pusat koordinasi kesiapsiagaan yang membantu meningkatkan ketahanan masyarakat setempat.

Dalam konteks tersebut, pengguna utama buku panduan ini adalah seluruh tenaga kesehatan di Puskesmas Panggarangan, yang meliputi dokter, perawat, bidan, bidan pelaksana, serta tenaga kesehatan lain yang terlibat dalam pelayanan dan respons awal bencana. Kelompok ini memiliki peran paling krusial dalam pengambilan keputusan medis, pelaksanaan evakuasi, penanganan pasien darurat, serta koordinasi internal puskesmas ketika terjadi gempa bumi dan tsunami. Oleh karena itu, panduan disusun dengan mempertimbangkan kebutuhan operasional tenaga kesehatan sebagai garda terdepan pelayanan kesehatan dalam situasi darurat.

Puskesmas Panggarangan memiliki 79 tenaga medis yang siap memberikan pelayanan kesehatan dasar kepada masyarakat. Namun, kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi bencana masih perlu ditingkatkan. Hingga saat ini, latihan simulasi bencana baru dilakukan satu kali dan belum menjadi kegiatan rutin, sehingga tenaga kesehatan belum sepenuhnya terbiasa menghadapi kondisi darurat. Selain itu, puskesmas juga belum memiliki panduan khusus yang mengatur prosedur tanggap darurat bencana, padahal hal tersebut penting untuk memastikan setiap langkah penanganan berjalan cepat dan tepat. Puskesmas Panggarangan

membutuhkan *assessment* menyeluruh terhadap bangunan dan fasilitas yang tersedia, penyusunan SOP yang jelas, serta pelatihan rutin agar tenaga kesehatan lebih siap dan percaya diri menghadapi bencana. Dengan kesiapsiagaan yang lebih baik, puskesmas dapat berfungsi secara lebih efektif, tidak hanya sebagai penyedia layanan kesehatan, tetapi juga sebagai pusat koordinasi tanggap darurat bencana, sehingga masyarakat setempat dapat tetap terlindungi dan aman saat menghadapi kondisi darurat.

Kondisi tersebut menunjukkan kebutuhan mendesak akan adanya panduan tertulis berupa SOP kesiapsiagaan dan respons bencana yang dapat digunakan sebagai acuan operasional di Puskesmas Panggarangan. Tanpa panduan tertulis yang jelas dan terstandar, respons tenaga kesehatan berpotensi berjalan tidak seragam, bergantung pada pengalaman individu, serta rawan menimbulkan kebingungan dalam situasi darurat. Oleh karena itu, penyusunan buku SOP diperlukan sebagai sarana untuk menyatukan pemahaman, memperjelas alur tindakan, serta memastikan setiap tenaga kesehatan mengetahui peran dan langkah yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana terjadi.

Puskesmas Panggarangan masih menghadapi beberapa tantangan dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan terhadap bencana. Salah satu tantangannya adalah belum adanya panduan tertulis yang mengatur langkah-langkah tanggap darurat, sehingga pelaksanaan respons di lapangan sering kali belum berjalan secara maksimal. Berdasarkan hasil wawancara, jumlah tenaga kesehatan yang memiliki pelatihan khusus kebencanaan juga masih terbatas, sehingga proses penanganan darurat belum dapat dilakukan secara maksimal. Berbagai hambatan tersebut muncul karena faktor sistematis dalam operasional puskesmas. Salah satunya adalah kurangnya pelatihan dan simulasi rutin yang dapat membiasakan tenaga kesehatan menghadapi situasi darurat. Saat ini, Puskesmas Panggarangan memiliki Tim Gerak Cepat (TGC) yang terdiri dari lima anggota dan diketuai oleh salah satu perawat di puskesmas. Namun, tim ini umumnya berfungsi untuk membantu daerah lain yang terdampak bencana, bukan untuk penanganan darurat internal di wilayah kerja puskesmas. Biasanya, hanya tiga orang yang diterjunkan ke lapangan,

tergantung pada kebutuhan di lokasi kejadian. Penelitian di berbagai puskesmas di Indonesia juga menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dan simulasi bencana masih jarang dilakukan, sehingga tingkat kesiapsiagaan tenaga kesehatan relatif rendah (Fawzi et al., 2023). Selain itu, keterbatasan sarana komunikasi darurat menjadi tantangan tambahan, terutama dalam hal penyampaian informasi cepat kepada masyarakat di kawasan rawan bencana. Kondisi ini berdampak pada lambatnya proses mitigasi dan evakuasi, yang pada akhirnya dapat menghambat efektivitas respons ketika situasi darurat terjadi.

Penelitian di Puskesmas Singkohor menunjukkan bahwa pelatihan dan simulasi memiliki pengaruh paling besar terhadap kesiapsiagaan petugas, di mana tenaga kesehatan yang pernah mengikuti kegiatan tersebut memiliki kemungkinan hingga 54 kali lebih siap dalam menghadapi bencana dibandingkan mereka yang belum pernah (Kardi et al., 2023). Selain itu, keterbatasan anggaran juga berdampak pada minimnya alokasi sumber daya untuk kegiatan kesiapsiagaan, seperti penyusunan panduan tanggap darurat dan pengadaan sarana komunikasi darurat. Kurangnya kerja sama dengan lembaga terkait, termasuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan organisasi masyarakat, turut menyebabkan sistem tanggap darurat belum berjalan secara terpadu di tingkat lokal. Kondisi ini membuat respons terhadap bencana sering kali bersifat reaktif dan belum terkoordinasi dengan baik, sehingga meningkatkan potensi risiko dan kerugian bagi masyarakat di wilayah sekitar.

Buku “Protokol Kesiapsiagaan dan Respons Bencana: Gempa Bumi dan Tsunami - Panduan untuk Puskesmas Panggarangan” disusun sebagai sarana komunikasi edukatif yang dapat diakses dengan mudah oleh seluruh tenaga kesehatan. Buku ini tidak hanya berisi prosedur teknis, tetapi juga dirancang agar informasi tersampaikan secara cepat melalui tampilan visual seperti peta evakuasi dan kode darurat. Dengan format yang ringkas dan terstruktur, buku ini membantu tenaga kesehatan memahami langkah-langkah penting yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana. Selain itu, panduan ini berperan sebagai sumber

informasi standar yang dapat digunakan untuk melatih tenaga kesehatan baru maupun tenaga kesehatan lama agar lebih siap menghadapi situasi darurat.

Perancangan buku “Protokol Kesiapsiagaan dan Respons Bencana: Gempa Bumi dan Tsunami - Panduan untuk Puskesmas Panggarangan” bertujuan untuk menciptakan sistem kesiapsiagaan yang lebih terarah dan terstandar bagi tenaga kesehatan di daerah rawan bencana. Buku ini disusun agar tenaga kesehatan puskesmas memiliki panduan yang jelas dalam menghadapi situasi darurat, mulai dari tahap persiapan hingga penanganan setelah bencana. Melalui panduan ini, diharapkan setiap langkah dapat dilakukan secara terencana, terkoordinasi, dan mudah dipahami, sehingga pelayanan kesehatan tetap dapat berjalan meskipun dalam kondisi krisis. Selain itu, buku ini juga dirancang untuk membantu puskesmas membangun ketahanan sistem pelayanan kesehatan yang tangguh dan adaptif terhadap berbagai situasi darurat. Dengan kata lain, buku ini hadir sebagai panduan operasional yang menghubungkan teori kesiapsiagaan dengan praktik lapangan.

Secara praktis, keberadaan buku panduan ini menjadi instrumen penting dalam memastikan keseragaman prosedur di lapangan. Panduan yang disusun dengan sistematis memudahkan proses pengambilan keputusan, mempercepat koordinasi antardivisi, serta mengurangi risiko kebingungan di tengah situasi genting. Selain itu, buku ini juga mendukung upaya edukasi publik dengan memberikan pemahaman yang jelas mengenai peran dan tanggung jawab masing-masing pihak saat bencana terjadi. Dengan demikian, buku panduan ini bukan sekadar dokumen administratif, tetapi juga pedoman yang memperkuat kapasitas kesiapsiagaan Puskesmas Panggarangan secara berkelanjutan.

Agar tenaga kesehatan puskesmas dapat menjalankan prosedur kesiapsiagaan dan respons bencana dengan benar, buku panduan disusun menggunakan bahasa yang jelas, ringkas, dan mudah dipahami. Banyak tenaga medis di Panggarangan yang mungkin belum terbiasa dengan istilah teknis atau prosedur kebencanaan yang kompleks. Dengan adanya panduan tertulis seperti SOP, buku ini memberikan langkah-langkah yang terstruktur sehingga praktik

menjadi konsisten, respons lebih cepat, dan risiko kesalahan akibat kelalaian atau ketidaktahuan dapat diminimalkan (Utami et al., 2023). Setiap anggota tenaga kesehatan juga memiliki peran dan tanggung jawab yang jelas, sehingga koordinasi tim berjalan lebih lancar saat menghadapi situasi darurat. Selain menjadi panduan operasional, buku ini juga berfungsi sebagai alat pelatihan bagi tenaga kesehatan baru dan referensi cepat bagi tenaga kesehatan berpengalaman. Pendekatan ini membantu meningkatkan rasa percaya diri tenaga kesehatan, serta mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman, efisien, dan terkoordinasi di Puskesmas Panggarangan.

Penyusunan buku panduan ini dilakukan dengan melibatkan berbagai pihak yang memiliki peran strategis dalam manajemen bencana di tingkat lokal. Kami bekerja sama dengan Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS), Desa Tangguh Bencana (Destana) Situregen, serta seluruh pihak internal puskesmas. Kolaborasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa isi panduan tidak hanya akurat secara teknis, tetapi juga sesuai dengan kondisi nyata dan kebutuhan operasional di lapangan. Dengan melibatkan berbagai pihak, panduan dapat menangkap pengalaman praktis tenaga kesehatan puskesmas, tantangan yang mereka hadapi selama tanggap darurat, serta perspektif masyarakat setempat. Pendekatan ini menjadikan buku panduan lebih relevan, aplikatif, dan mudah digunakan, sekaligus memperkuat rasa kepemilikan semua pihak terhadap prosedur yang tercantum. Selain itu, keterlibatan lintas pihak juga mendorong terciptanya pemahaman bersama, meningkatkan koordinasi, dan membangun fondasi bagi implementasi prosedur kesiapsiagaan dan respons bencana yang lebih efektif di masa mendatang.

Penyusunan buku “Protokol Kesiapsiagaan dan Respons Bencana: Gempa Bumi dan Tsunami – Panduan untuk Puskesmas Panggarangan” menjadi langkah penting untuk memperkuat kesiapsiagaan di tingkat pelayanan kesehatan dasar. Buku ini diharapkan menjadi panduan praktis bagi tenaga kesehatan puskesmas, membantu mereka menjalankan prosedur tanggap darurat dengan cepat, tepat, dan terkoordinasi. Selain menjadi acuan operasional, panduan ini juga dirancang untuk meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan mengenai risiko bencana, sehingga

mereka lebih percaya diri dan siap menghadapi situasi darurat. Buku ini diharapkan mendukung pembentukan komunitas yang tangguh bencana di wilayah Lebak Selatan sehingga masyarakat tidak hanya siap secara fisik, tetapi juga memiliki pengetahuan, kesadaran, dan kemampuan untuk melindungi diri dan lingkungan sekitarnya ketika bencana terjadi. Dengan demikian, buku panduan ini bukan sekadar dokumen, melainkan alat nyata yang memperkuat kapasitas puskesmas dan masyarakat, sekaligus mendorong terbentuknya budaya kesiapsiagaan yang berkelanjutan.

1.2 Tujuan Karya

1. Memberikan panduan praktis bagi tenaga kesehatan puskesmas dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami.
2. Menyusun alur prosedur dan pembagian peran tenaga kesehatan puskesmas dalam situasi bencana.
3. Menyajikan informasi kebencanaan yang ringkas, jelas, dan mudah diakses untuk mendukung pengambilan keputusan cepat dalam kondisi darurat di lingkungan puskesmas.

1.3 Kegunaan Karya

1.3.1 Kegunaan Akademis

Karya ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan ilmu kesehatan masyarakat dan manajemen bencana, terutama dalam penerapan langkah-langkah kesiapsiagaan dan respons darurat di fasilitas kesehatan. Dengan adanya panduan ini, tenaga kesehatan puskesmas memiliki acuan yang lebih jelas dan sistematis, sehingga kemampuan mereka dalam menghadapi situasi darurat dapat meningkat. Selain itu, karya ini juga memperkaya literatur terkait prosedur tanggap bencana di tingkat pelayanan kesehatan dasar, sehingga dapat menjadi referensi bagi pengembangan praktik profesional dan penelitian lebih lanjut di bidang kesehatan masyarakat.

1.3.2 Kegunaan Praktis

Buku panduan ini berperan sebagai acuan operasional utama bagi tenaga kesehatan puskesmas dalam menjalankan berbagai tugas selama situasi darurat. Dengan adanya panduan yang disusun secara jelas, sistematis, dan mudah diikuti, tenaga kesehatan dapat melaksanakan setiap langkah kesiapsiagaan dan respons bencana dengan lebih cepat, tepat, dan terkoordinasi. Panduan ini membantu tenaga kesehatan untuk tetap fokus pada prosedur yang benar, sehingga risiko kesalahan akibat kelalaian atau ketidaktahuan dapat diminimalkan. Selain itu, setiap anggota tim dapat memahami secara spesifik peran dan tanggung jawab masing-masing, yang mendukung kerja sama tim secara lebih efektif. Dengan demikian, panduan ini tidak hanya mempermudah pengambilan keputusan di tengah tekanan situasi darurat, tetapi juga meningkatkan kesiapsiagaan keseluruhan, memastikan pelayanan kesehatan tetap berjalan lancar, dan memperkuat kepercayaan tenaga kesehatan terhadap kemampuan mereka dalam menghadapi kondisi kritis.

1.3.3 Kegunaan Sosial

Dengan tenaga kesehatan puskesmas yang memiliki kesiapsiagaan tinggi, terlatih secara rutin, dan percaya diri dalam menghadapi situasi darurat, pelayanan kesehatan di daerah rawan bencana dapat tetap berjalan dengan lancar dan efektif. Keberadaan tenaga kesehatan yang siap sedia ini memberikan rasa aman bagi masyarakat setempat khususnya di wilayah Puskesmas Panggarangan, mengurangi risiko gangguan kesehatan yang mungkin timbul akibat bencana, serta memastikan kebutuhan medis tetap terpenuhi dalam kondisi kritis. Lebih dari itu, panduan ini turut berperan dalam membangun budaya siaga di tingkat lokal, di mana tenaga kesehatan dan masyarakat sama-sama memahami langkah-langkah yang harus diambil saat bencana terjadi. Dengan demikian, respons terhadap situasi darurat menjadi lebih cepat, terstruktur, dan terkoordinasi, sekaligus memperkuat ketahanan

komunitas secara keseluruhan. Keberadaan panduan ini juga mendorong terciptanya kesadaran kolektif akan pentingnya persiapan, kolaborasi, dan tanggung jawab bersama dalam menjaga keselamatan dan kesehatan masyarakat di tengah ancaman bencana.

