

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang terdiri dari banyak pulau, terletak di sepanjang garis khatulistiwa dan dikelilingi oleh Cincin Api Pasifik. Wilayah ini merupakan tempat pertemuan antara lempeng tektonik samudra Asia dan lempeng samudra yang bergerak di sepanjang Samudra Hindia. Cincin Api Pasifik juga mencakup pertemuan antara lempeng Pasifik dan lempeng Asia, yang dapat ditemukan di Kepulauan Maluku. Keunikan geologi ini menyebabkan Indonesia memiliki banyak patahan dan gunung berapi aktif, yang sering menyebabkan bencana alam seperti gempa bumi dan erupsi vulkanik (Perpres, 2018).

UUD 1945 mengamanatkan pemerintah untuk melindungi kehidupan dan kesejahteraan rakyatnya, termasuk dalam menghadapi ancaman bencana. Penanggulangan serta mitigasi bencana menjadi salah satu fokus utama pemerintah yang tercantum dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019. Indonesia memang rawan terhadap berbagai fenomena alam yang berpotensi menyebabkan bencana. Meskipun sering disebut sebagai "supermarket bencana" karena seringnya terjadi bencana, Indonesia dianggap memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menghadapinya (UNISDR, 2015).

Berdasarkan data, Provinsi Sulawesi Tengah, khususnya Kota Palu, merupakan salah satu daerah di Indonesia yang sangat rentan terhadap gempa bumi. Kota Palu terletak di jalur Sesar Palu Koro, sebuah sesar aktif yang merupakan sesar utama di Pulau Sulawesi. Sejak 1910 hingga 2013, wilayah ini telah mengalami sedikitnya 19 gempa bumi besar yang merusak. Secara umum, Sulawesi berada dalam zona rawan gempa di Indonesia. Pada tahun 2018, pergerakan lempeng di beberapa wilayah Indonesia menyebabkan gempa bumi besar, termasuk di Kota Palu. Selain gempa, bencana ini juga menimbulkan tsunami dan fenomena likuifaksi yang langka, yang semakin memperburuk kerusakan di kawasan tersebut. (Wonoseputro & Anggresta, 2019).

Data pada 28 September 2018, gempa bumi berkekuatan 7,4 SR mengguncang Kota Palu dan disusul tsunami yang melanda pantai barat Pulau Sulawesi. Episentrum gempa terletak 26 km di utara Kabupaten Donggala dan 10 km dari Kota Palu, dengan kedalaman 10 km. Guncangan gempa dirasakan di berbagai daerah, termasuk Kabupaten Donggala, Kota Palu, Kabupaten Moutong, Kabupaten Sigi, Kabupaten Poso, Kabupaten Mamuju, serta hingga Kota Samarinda, Kota Balikpapan, dan Samar. Tsunami setinggi 5 meter menerjang Kota Palu. Menurut data ini menewaskan 2.256 orang, dengan rincian 1.703 orang



di Kota Palu, 171 orang di Donggala, 366 orang di Sigi, 15 orang di Parigi Moutong, dan 1 orang di Pasangkayu. Kerusakan infrastruktur sangat parah, mencakup 68.451 rumah, 327 tempat ibadah, 265 sekolah, 78 gedung perkantoran, 362 toko, 168 titik jalan yang retak, 7 jembatan, dan lainnya. Total kerugian dan kerusakan akibat bencana ini mencapai 13,82 triliun rupiah. (Widarti Gularsih Sukino et al., 2019).

Gempa bumi yang mengguncang Kota Palu memicu tsunami setinggi 5 meter. Guncangan gempa yang melanda Kota Palu, Kabupaten Donggala, dan Kabupaten Sigi, menyebabkan terjadinya fenomena likuifaksi atau pencairan tanah segera setelah puncak gempa. Likuifaksi terjadi ketika tanah yang jenuh atau hampir jenuh kehilangan stabilitas dan kekuatannya akibat tekanan, seperti getaran gempa atau perubahan mendadak pada tegangan, sehingga tanah yang sebelumnya padat berubah menjadi cair. Di Kota Palu, likuifaksi terjadi di dua lokasi, yakni Kelurahan Petobo dan Perumnas Balaroa, yang termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Nosarara. (Matompo, 2020).

Pusat Kesehatan Masyarakat merupakan unit pelayanan kesehatan utama yang menjadi garda terdepan dalam memberikan pelayanan kepada individu dan masyarakat. Puskesmas mempunyai tanggung jawab dan wewenang yang luas untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam operasionalnya. Apabila terjadi bencana, Puskesmas harus bekerja secara efektif terutama pada situasi darurat. Ini tentang menyelamatkan nyawa dan mengurangi jumlah korban saat bencana (PAHO, 2012). Akan tetapi, rehabilitasi layanan kesehatan setelah bencana sering kali terhambat oleh kerusakan dan gangguan pada pusat-pusat komunitas. Penuaan elemen non-struktural seperti fasilitas dan peralatan dapat mempengaruhi berfungsinya sebuah pusat kesehatan. Situasi ini kemungkinan akan meningkatkan jumlah kasus akut yang memerlukan penanganan segera. Selain itu, kapasitas layanan kesehatan setempat terbatas, karena dampak bencana sering kali berdampak pada staf medis dan pendukung di daerah tersebut. Jika penyakit ini tidak segera diobati, dampaknya bisa lebih serius (Oktari & Kurniawan, 2020).

Peran vital puskesmas selama bencana menuntut adanya langkah-langkah strategis untuk meningkatkan ketahanannya terhadap berbagai situasi darurat. Puskesmas harus mampu melindungi nyawa dan terus menyediakan layanan kesehatan yang penting bagi masyarakat, bahkan dalam kondisi krisis. Upaya yang dapat dilakukan mencakup: 1) melindungi keselamatan pasien dan



2) memastikan struktur bangunan puskesmas kokoh; 3) memastikan fasilitas dan layanan kesehatan di puskesmas tetap dapat berjalan meskipun terjadi bencana; serta 3) memperkuat kapasitas darurat bagi petugas kesehatan dan instansi terkait. Untuk meningkatkan ketahanan puskesmas terhadap bencana, pemahaman mendalam tentang ketahanan bencana dan elemen-elemen yang

mendukungnya menjadi hal yang sangat penting. (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Resiliensi atau ketahanan adalah kemampuan untuk menghadapi, mengelola, dan beradaptasi dengan baik terhadap situasi, bencana, atau tekanan yang dianggap sebagai gangguan atau tantangan dalam kehidupan (Neenan, 2018). Resiliensi didefinisikan juga sebagai konsep yang dipelajari dalam psikologi untuk memahami sejauh mana individu mampu bertahan dan mengatasi berbagai tantangan atau masalah dalam hidup (Oktari & Kurniawan, 2020). Penerapan ilmu ketahanan telah diperluas hingga mencakup organisasi, institusi medis, bencana, dan perekonomian. Ketahanan adalah kemampuan untuk bersiap menghadapi, mengelola (menyesuaikan dan mengubah), dan belajar dari guncangan baru. Oleh karena itu, konsep resiliensi sangat erat kaitannya dengan konsep shock yang diartikan sebagai perubahan mendadak dan cepat yang mempengaruhi sistem kesehatan. Gangguan pada sisi permintaan sistem layanan kesehatan mungkin mempunyai dampak tambahan, dengan situasi epidemi yang meningkatkan kebutuhan akan layanan kesehatan (Thomas, 2020).

Program Pengurangan Bencana PBB (UN/ISDR) telah mengadopsi konsep ketahanan. Dalam konteks bencana, ketahanan diartikan sebagai kapasitas sistem, komunitas, atau masyarakat untuk beradaptasi atau berubah dalam menghadapi bahaya, dengan tujuan mempertahankan atau mencapai fungsi dan struktur yang dapat diterima. Ini mencakup sejauh mana sistem sosial dapat mengorganisir diri untuk meningkatkan kesadaran tentang bencana yang telah terjadi, memperkuat perlindungan di masa depan, serta mengelola risiko dan pemulihan bencana (UNESCO/ISDR, 2006).

Ketahanan atau resilience Pusat Kesehatan Masyarakat terhadap bencana dikenal sebagai sebuah konsep yang mencakup berbagai aspek menyeluruh. Aspek struktural melibatkan lokasi fasilitas, desain konstruksi, serta bahan-bahan yang digunakan. Aspek non-struktural mencakup desain arsitektur, alat-alat medis dan laboratorium, fasilitas penyelamatan, serta sistem keamanan. Aspek fungsional meliputi lokasi yang strategis dan mudah diakses, pengaturan sirkulasi internal, pasokan logistik, prosedur operasional, sistem peringatan bahaya, serta kesiapan sumber daya manusia yang didukung oleh proses evaluasi dan pemantauan berkala. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan puskesmas tetap mampu memberikan layanan yang aman dan efektif selama situasi darurat atau bencana (Oktari &).

dukungan ketahanan puskesmas, kompetensi perawat dalam bencana menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan. Sebagai layanan kesehatan, perawat dituntut memiliki pengetahuan yang memadai di seluruh tahap bencana, baik sebelum, saat, kejadian. Kompetensi ini mencakup perpaduan antara



kemampuan teknis, perilaku, dan pengetahuan yang relevan. Namun, penanganan bencana sering kali masih berfokus pada tanggap darurat tanpa perhatian yang cukup terhadap upaya mitigasi di fase sebelum bencana. Padahal, saat ini telah terjadi perubahan paradigma dari kesiapsiagaan menjadi pengurangan risiko bencana, yang menekankan pentingnya sistem mitigasi yang terencana dengan baik (Husna et al., 2021).

Mitigasi bencana dikenal dengan langkah-langkah yang dirancang untuk mencegah atau meminimalkan risiko dan akibat dampak bencana. Situasi darurat, fasilitas vital seperti puskesmas perlu mampu melindungi masyarakat serta memberikan layanan kesehatan bagi korban bencana (Anam et al., 2018). Perawat memiliki peran sentral dalam setiap tahapan manajemen bencana, khususnya pada fase mitigasi dan pencegahan *ICN Framework of Disaster Nursing Competencies* pada tahun 2009, mengidentifikasi empat area kompetensi utama perawat dalam mitigasi bencana, yaitu pengurangan risiko, pencegahan penyakit, promosi kesehatan, serta pengembangan kebijakan dan perencanaan (ICN, 2009).

Sebagai tenaga kesehatan garis depan, perawat berperan penting dalam menangani pasien dalam situasi gawat darurat sehari-hari maupun saat terjadi bencana. Mereka memiliki keahlian khusus, seperti melakukan penilaian kebutuhan cepat, memberikan edukasi kesehatan, mengorganisasi masyarakat, serta memastikan koordinasi rujukan pasien. Kemampuan ini menjadikan perawat sebagai penghubung penting dalam sistem manajemen bencana, terutama untuk melindungi kelompok rentan di masyarakat. Menurut ICN (2009) pada dasarnya peran perawat sebagai tenaga kesehatan terdapat keahlian pada aspek kebencanaan salah satunya pada tahap pencegahan/mitigasi bencana. Sehingga, perawat mempunyai kesiagaan dari komunitas rentan di masyarakat dimana bisa saja ada risiko tinggi pada bencana.

Minimnya kompetensi atau pelatihan terkait bencana dalam kurikulum pendidikan keperawatan sering kali menyebabkan tenaga kesehatan kurang siap untuk menghadapi situasi bencana. Banyak perawat merasa tidak percaya diri atau tidak menganggap respons terhadap bencana sebagai prioritas. Sebagai contoh, sebuah survei terhadap perawat di tiga wilayah Ohio Timur Laut menemukan bahwa 70% responden membutuhkan pelatihan tambahan agar lebih siap dalam menangani situasi darurat (Winarti & Barbara, 2021). UNESCO juga menekankan pentingnya pelatihan, edukasi, dan penyebaran



mengurangi dampak buruk bencana. Selain itu, kesiapan ditingkatkan melalui pelatihan manajemen bencana, panduan yang memadai, serta pengalaman praktis dalam menangani (Anam et al., 2018).

kan data Palu Dinas Kesehatan Kota Palu (2023), peneliti ambil data perawat di seluruh puskesmas yang tersebar di

wilayah Kota Palu. Dari hasil pengumpulan data yang dilakukan, terlihat bahwa distribusi perawat di setiap puskesmas memiliki variasi yang beragam. Puskesmas Bulili menjadi puskesmas dengan jumlah perawat terbanyak, mencapai 20 orang, sementara Puskesmas Mabelopura memiliki jumlah perawat terendah, hanya 6 orang. Adapaun total keseluruhan dari 14 Puskesmas di Kota Palu berjumlah 158 perawat yang aktif dalam bertugas. Adapun observasi di salah satu wilayah kerja Puskesmas di Kota Palu tepatnya di Puskesmas Nosarara (lokasi yang terdapat titik bencana terparah), ditemukan bahwasannya perawat yang berada di Puskesmas Nosarara belum memahami secara komprehensif seperti apa bentuk penanggulangan bencana likuifkasi yang terjadi beberapa tahun silam di wilayah kerja puskesmas terdekat. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman dapat memengaruhi pelaksanaan rencana manajemen bencana yang sudah disusun. Akibatnya, respons perawat sebagai garda terdepan dalam perawatan kesehatan selama bencana menjadi kurang efektif, yang berdampak pada tidak optimalnya proses penanganan dan pemulihan masyarakat terdampak bencana.

Menyikapi permasalahan tersebut, puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama di suatu wilayah perlu memiliki sumber daya serta kompetensi yang memadai dalam menghadapi bencana. Pelaksanaan program mitigasi bencana sebagai bagian integral dari kesiapsiagaan bencana menjadi langkah yang sangat penting untuk diimplementasikan oleh puskesmas. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti memutuskan untuk mengangkat judul penelitian **“PENGARUH KOMPETENSI MITIGASI PERAWAT TERHADAP RESILIENSI PUSKESMAS DALAM MENGHADAPI BENCANA DI PUSKESMAS KOTA PALU”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana kompetensi mitigasi perawat terhadap resiliensi puskesmas dalam menghadapi bencana di Puskesmas Kota Palu?

1.3 Tujuan Penelitian

1) Tujuan Umum

Untuk menganalisis Pengaruh Kompetensi Mitigasi Perawat Terhadap Resiliensi puskesmas Dalam Menghadapi Bencana Di Kota Palu.



JS

alisis kompetensi perawat dalam memahami risiko bencana memengaruhi tingkat resiliensi Puskesmas Kota Palu saat lapi bencana.

- b) Menganalisis dampak kemampuan perawat dalam mencegah penyakit terhadap resiliensi Puskesmas Kota Palu dalam bertahan menghadapi tantangan bencana.
- c) Mengkaji serta menganalisis kontribusi kompetensi perawat dalam mempromosikan kesehatan saat terjadi bencana terhadap tingkat resiliensi Puskesmas Kota Palu dalam menghadapi situasi darurat.
- d) Menganalisis keterampilan perawat dalam merancang kebijakan dan perencanaan dapat memperkuat resiliensi Puskesmas Kota Palu dalam menghadapi dampak bencana.
- e) Menganalisis variabel independen yang memiliki pengaruh paling kuat terhadap variabel dependen pada topik kompetensi perawat terhadap resiliensi Puskesmas dalam menghadapi bencana di Kota Palu.

1.4 Manfaat Penelitian

1) Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi sebagai referensi tambahan dalam bidang Administrasi dan Kebijakan Kesehatan (AKK), khususnya dalam konteks manajemen bencana di fasilitas kesehatan. Pemahaman tentang konsep ketangguhan puskesmas merupakan elemen penting yang dapat digunakan sebagai dasar ilmiah untuk mengembangkan kerangka kerja resiliensi puskesmas. Hal ini relevan untuk memperkuat strategi manajemen dan kebijakan kesehatan dalam memastikan kesiapan fasilitas pelayanan kesehatan primer dalam menghadapi berbagai situasi bencana secara efektif dan efisien.

2) Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat membantu pemerintah dalam merancang kebijakan yang lebih efektif terkait ketahanan puskesmas dalam menghadapi bencana. Data yang diperoleh dari penelitian ini dapat digunakan untuk menginformasikan pencegahan atau mitigasi yang lebih tepat guna dalam mengurangi angka kesakitan dan kematian akibat bencana.



1.5 Tinjauan Pustaka

1) Tinjauan Umum Bencana

a) Pengertian Bencana

Bencana adalah kejadian yang datang secara mendadak dan sulit diprediksi waktunya, yang dapat menyebabkan korban jiwa atau luka, serta kerusakan besar pada lingkungan dan harta benda. Bencana bisa terjadi dalam bentuk serangkaian peristiwa yang mengancam kehidupan dan mata pencaharian masyarakat, yang disebabkan oleh faktor alam, non-alam, atau faktor manusia. Dampaknya bisa berupa hilangnya nyawa, kerusakan lingkungan, kerugian materi, dan masalah psikologis. Bencana biasanya dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu bencana alam dan non-alam. Bencana alam, seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, banjir, kekeringan, puting beliung, dan tanah longsor, disebabkan oleh kekuatan alam, sedangkan bencana non-alam, seperti wabah atau epidemi, terjadi karena faktor lainnya. Indonesia, dengan kondisi geografis, geologis, hidrologis, dan demografis yang khas, rentan terhadap berbagai jenis bencana yang bisa disebabkan oleh alam, manusia, atau faktor lainnya (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Bahaya (*hazard*) adalah fenomena atau aktivitas yang berpotensi menyebabkan kerugian. Bahaya menjadi awal dari terjadinya bencana jika berinteraksi dengan kerentanan (*vulnerability*) dan eksposur (*exposure*) populasi atau aset. Bahaya dapat berupa fisik (gempa bumi, banjir), biologis (pandemi), atau teknologi (kegagalan infrastruktur) (UNISDR, 2015).

Bencana juga dapat dipandang sebagai gangguan besar yang menghalangi fungsi normal suatu komunitas, mengakibatkan kerugian yang sangat luas dalam hal materi, ekonomi, dan lingkungan, serta melebihi kemampuan masyarakat untuk menghadapinya dengan sumber daya yang dimiliki. Bencana merupakan hasil dari kombinasi antara ancaman (*hazard*), kondisi kerentanannya (*vulnerability*), serta kurangnya kapasitas atau tindakan untuk mengurangi dampak buruk yang mungkin terjadi (UNISDR, 2015). Adapun menurut Sudarman (2020) peristiwa bencana juga dapat merusak aset-aset yang ada. Meskipun kerugian tersebut bersifat finansial, dampaknya bisa lebih besar karena terhentinya aktivitas yang mempengaruhi proses sosial dan bisnis, serta mengganggu kredibilitas dan komitmen layanan pelanggan.

b) Jenis Bencana

Klasifikasi atau kategori bencana menurut UU No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan, antara lain:

1) Bencana alam (*natural disaster*)



Bencana yang disebabkan oleh perubahan kondisi alam semesta, seperti angin (puting beliung, badai, topan), api (kebakaran, letusan gunung), dan fenomena alam lainnya. Bencana alam ini dapat mengganggu kehidupan masyarakat, menghancurkan harapan mereka, menyebabkan kerugian, serta mempengaruhi struktur sosial dan sumber mata pencaharian (Priambodo, 2009; Sukandarrumidi, 2010).

2. Bencana non alam

Bencana ini biasanya disebabkan oleh faktor yang berkaitan dengan kegiatan manusia, seperti kegagalan teknologi, bencana industri, atau wabah penyakit. Menurut Kodoatie dan Syarief (2010), bencana non-alam meliputi kejadian seperti kegagalan modernisasi, epidemi, atau wabah yang disebabkan oleh faktor manusia atau teknologi.

3. Bencana kompleks

Bencana yang terjadi akibat kombinasi antara bencana alam dan non-alam, yang menghasilkan dampak negatif terhadap kehidupan masyarakat. Contoh bencana kompleks termasuk polusi lingkungan, epidemi, dan kerusakan ekosistem yang disebabkan oleh kombinasi faktor alam dan manusia..

c) Dampak Bencana

Bencana dapat mempengaruhi berbagai sistem, termasuk manusia, properti, dan lingkungan. Bencana yang terjadi secara mendadak sering menimbulkan rasa syok dan ketidakberdayaan pada korban. Dampak yang ditimbulkan dapat sangat luas, mencakup sistem tubuh manusia, properti, serta lingkungan.

1. Dampak bencana pada sistem manusia

a. Dampak bencana pada aspek fisik

Setiap bencana biasanya memberikan dampak pada kesehatan fisik individu, yang bisa berupa gejala fisik seperti ketegangan tubuh, kelelahan, gangguan tidur, mudah terkejut, palpitasi, mual, perubahan nafsu makan, dan penurunan kebutuhan seksual (Toomoko, 2009).

b. Dampak bencana pada aspek psikologi

Bencana dapat menyebabkan gangguan kejiwaan akibat kerugian besar yang dialami masyarakat, seperti kehilangan pekerjaan, tempat tinggal, atau bahkan struktur keluarga dan budaya. Secara emosional, korban bencana bisa mengalami syok, rasa takut, marah, cemas, rasa bersalah, dan kehilangan perasaan seperti cinta dan keintiman. Secara kognitif, mereka mungkin mengalami kebingungan, kesulitan



dalam pengambilan keputusan, berkurangnya daya ingat, serta perasaan salah persepsi

c. Dampak bencana pada aspek social-budaya

Bencana sering kali merusak hubungan sosial dan budaya yang sudah terbentuk lama. Kerusakan pada fasilitas sosial, seperti pendidikan, tempat ibadah, dan pusat-pusat sosial lainnya, dapat mengubah pola interaksi antar individu. Kerusakan ini juga dapat menimbulkan masalah sosial lanjutan, seperti kenakalan remaja, konflik sosial, dan hilangnya norma-norma masyarakat.

d. Dampak bencana pada aspek spiritual

Aspek spiritual seseorang dapat mengalami perubahan setelah bencana, dengan sebagian orang memperdalam keimanannya untuk mencari kekuatan dan pertolongan dari yang Maha Kuasa. Namun, bagi sebagian lainnya, bencana dapat menyebabkan penurunan keimanan atau bahkan putus asa. Dalam banyak kasus, aspek spiritual ini menjadi sumber daya penting dalam membantu individu untuk memahami dan mengatasi peristiwa bencana (Bown & Williams, 1993; Dyson, Cobb, dan Forman, 1997).

e. Dampak bencana pada aspek psikososial

Psikososial merujuk pada interaksi antara kondisi psikologis dan sosial seseorang. Penderitaan yang dialami akibat bencana berkaitan erat dengan kondisi sosial yang ada di sekitar individu tersebut. Pemulihan psikososial penting dilakukan untuk membantu korban kembali berfungsi normal dan menjalani kehidupan yang bermakna setelah peristiwa traumatik (Iskandar, Dharmawan & Tim Pulih, 2005).

2. Dampak Bencana Pada Lingkungan

Bencana alam tidak hanya menyebabkan kerugian bagi kehidupan manusia, seperti kerusakan rumah, harta benda, dan bahkan nyawa, tetapi juga merusak lingkungan sekitar. Misalnya, rusaknya rumah akibat bencana alam memaksa masyarakat untuk mengungsi ke tempat yang jauh atau tempat pengungsian dengan fasilitas yang terbatas. Selain itu, bencana juga merusak fasilitas pendidikan, seperti gedung sekolah dan peralatan belajar, yang mengganggu proses pembelajaran. Kondisi ini berpengaruh besar terhadap hak setiap warga negara untuk mendapatkan pendidikan, dijamin oleh Undang-Undang Dasar 1945, Pasal 31 Ayat 2.

Definisi Kompetensi Perawat Pada Bencana

Kompetensi adalah kombinasi dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dimiliki oleh seseorang untuk melaksanakan



tugas atau pekerjaan secara efektif. Kompetensi mencakup tidak hanya kemampuan teknis (hard skills) tetapi juga kemampuan non-teknis (soft skills) yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam suatu peran atau konteks tertentu. Dalam hal ini, Kompetensi Perawat mengacu pada kemampuan, pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dimiliki seorang perawat untuk memberikan asuhan keperawatan yang aman, bermutu, dan profesional. Kompetensi ini mencakup berbagai aspek yang mendukung praktik keperawatan di berbagai konteks, baik klinis, komunitas, maupun pendidikan kesehatan.

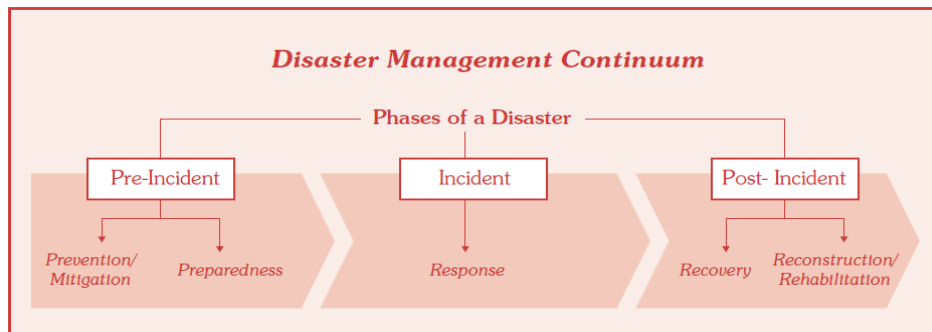
Adapun mengenai Bencana sendiri, hal ini tidak hanya bisa dilihat sebagai kejadian tunggal dalam waktu tertentu, melainkan melalui berbagai fase yang memerlukan langkah strategis untuk meminimalkan dampaknya. Fase-fase bencana terdiri atas tahap sebelum kejadian (pra-bencana), saat kejadian (fase insiden), dan setelah kejadian (pasca-bencana). Pada tahap pra-bencana, fokusnya adalah pada tindakan pencegahan atau mitigasi dampak bencana serta mempersiapkan masyarakat dan individu menghadapi situasi darurat. Seluruh aktivitas yang berkaitan dengan penanganan situasi darurat atau bencana terjadi dalam fase insiden. Sementara itu, pemulihan dan rehabilitasi masuk dalam fase pasca-bencana. Dalam semua tahapan tersebut, perawat memainkan peran yang sangat penting.

Pendekatan efektif untuk mengelola bencana secara lebih sistematis, yang telah dikembangkan dan dioptimalkan selama tiga dekade terakhir, adalah konsep disaster management continuum. Pendekatan ini didefinisikan sebagai *"serangkaian keputusan administratif dan kebijakan, serta aktivitas operasional yang mencakup setiap tahapan bencana di semua tingkatan"*. Kontinum manajemen bencana merupakan proses yang menyeluruh dan terintegrasi yang mencakup setiap fase bencana, dimulai dari mitigasi/pencegahan, kesiapsiagaan, respons, hingga pemulihan dan rehabilitasi.

Konsep disaster management continuum telah diterima secara luas di tingkat global sebagai pendekatan holistik dalam menangani berbagai aspek yang terkait dengan bencana. Meskipun istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan tahapan dan kegiatan tersebut mungkin bervariasi, inti dari pendekatan ini adalah sistem yang berkesinambungan, dengan berbagai aktivitas yang saling terhubung dan terkadang bersamaan. Dalam literatur keperawatan, terdapat dua model sering dikaitkan dengan manajemen bencana: (1) Model Bencana Keperawatan yang dikembangkan oleh Jennings (2) Disaster Nursing Timeline oleh Veenema (2007a, hlm. 8). Ini mencerminkan konsep *disaster management continuum*. ngs membagi tahapan menjadi empat fase utama: pra-



bencana, saat bencana terjadi, pasca-bencana, dan hasil untuk klien atau populasi terdampak. Model ini dirancang sebagai panduan bagi perawat kesehatan masyarakat. Disisi lain, desain Veenema menggunakan terminologi yang serupa, tetapi mengelompokkan aktivitas ke dalam tiga kategori yang selaras dengan tahapan waktu bencana.



Gambar 1.1 Disaster Management Continuum (ICN-WHO)

Model kontinum manajemen bencana, yang dijelaskan pada Gambar 1.1, dikembangkan berdasarkan *Framework* ICN-WHO untuk mengembangkan kompetensi keperawatan dalam menghadapi bencana. Model ini, terlepas dari variasi yang digunakan oleh komunitas atau wilayah tertentu, memiliki tujuan utama yang sama: mengurangi risiko terhadap populasi, infrastruktur, dan pembangunan, sekaligus membangun ketahanan masyarakat. Perlu dipahami bahwa fase bencana sering kali tidak terjadi secara berurutan tetapi dapat saling tumpang tindih atau berlangsung bersamaan. Durasi setiap fase juga bervariasi tergantung pada jenis bencana dan tidak selalu sesuai dengan urutan yang terilustrasikan.

Pendekatan *all-hazards* diterapkan dalam model ini, di mana perencanaan mencakup persiapan untuk semua jenis bencana, ancaman, dan risiko, dengan kebijakan dan prosedur yang relevan untuk berbagai situasi. Implementasi kontinum manajemen bencana membutuhkan kolaborasi antara berbagai pihak, seperti pemerintah, organisasi non-pemerintah, sektor bisnis dan industri, tokoh masyarakat, tenaga kesehatan, perencana, dan masyarakat umum. Perawat memainkan peran yang terintegrasi di setiap fase dalam kontinum manajemen bencana. Peran ini mencakup penyelamatan nyawa, pemenuhan kebutuhan kemanusiaan para penyintas, dan dukungan terhadap tetap bertahan. Hal ini menegaskan pentingnya keterlibatan seluruh rangkaian proses manajemen kebencanaan (ICN,



fokus penjelasan terhadap kompetensi kontinum manajemen t yang dimuat dalam *International Council Nurse Framework* gai berikut;

a) Kompetensi Mitigasi

Mitigasi adalah upaya untuk mencegah atau mengurangi risiko yang terkait dengan bencana melalui identifikasi risiko dan tindakan pencegahan. Kegiatan ini bertujuan untuk meminimalkan dampak bencana terhadap nyawa dan aset masyarakat. Langkah-langkah mitigasi mencakup penerapan teknologi (misalnya, *sprinkler* tahan api), pembangunan infrastruktur seperti bendungan, dan pengembangan kebijakan yang mendukung mitigasi risiko. Contoh kebijakan meliputi larangan pembangunan di area rawan banjir atau penerapan kode bangunan untuk meningkatkan keselamatan.

Perawat berperan dalam mengidentifikasi risiko di tingkat komunitas dan individu, melakukan penilaian kebutuhan kesehatan, dan mengembangkan rencana mitigasi. Mereka bekerja sama dengan pihak terkait untuk mengurangi risiko terhadap populasi rentan, seperti pasien dengan penyakit kronis. Perawat juga membantu merancang kebijakan publik yang bertujuan mengurangi dampak bencana dan memberikan edukasi kepada masyarakat untuk mengidentifikasi serta mengatasi risiko di lingkungan sekitar.

b) Kompetensi Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan adalah fase penting dalam manajemen bencana yang bertujuan memastikan kesiapan masyarakat untuk merespons keadaan darurat. Kegiatan ini meliputi perencanaan, pelatihan, pengadaan peralatan, pendidikan publik, hingga evaluasi berkala. Proses ini melibatkan berbagai pihak untuk membangun kapasitas respons yang memadai, termasuk penyediaan tenaga keperawatan yang siap siaga.

Perawat berperan dalam perencanaan kebijakan tanggap darurat, menilai kebutuhan masyarakat, dan memastikan koordinasi antara berbagai pihak yang terlibat. Selain itu, mereka memberikan pelatihan kepada tenaga kesehatan dan masyarakat, berkontribusi dalam simulasi bencana, serta membantu membangun tenaga kerja keperawatan yang tangguh melalui rekrutmen dan pelatihan berkelanjutan.

c) Kompetensi Respon

Pada fase respon, tindakan langsung dilakukan untuk menyelamatkan nyawa dan memenuhi kebutuhan mendesak para penyintas. Perawat memberikan perawatan kesehatan fisik dan mental di tengah kondisi yang sering kali menantang. Tugas mereka meliputi triase,

1. infeksi, pengelolaan sumber daya terbatas, dan identifikasi

Perawat juga bertanggung jawab untuk mengelola data kesehatan, ancaman penyakit menular, dan memastikan bahwa para endapatkan dukungan fisik maupun psikologis. Selain itu,



mereka sering bekerja sebagai bagian dari tim lintas sektor untuk memberikan bantuan secara efisien kepada masyarakat terdampak.

d) **Kompetensi Rehabilitas**

Fase rehabilitasi berfokus pada pemulihan masyarakat dan infrastruktur yang terdampak bencana. Perawat memberikan dukungan kesehatan fisik dan mental bagi penyintas, termasuk mereka yang mengalami cedera, penyakit kronis, atau trauma psikologis. Mereka juga memfasilitasi rujukan ke layanan kesehatan atau bantuan lain yang relevan.

Peran perawat dalam rehabilitasi mencakup advokasi kebutuhan pasien, membantu pemulihan infrastruktur perawatan kesehatan, dan mengevaluasi rencana bencana untuk meningkatkan kesiapsiagaan di masa depan. Evaluasi ini penting untuk meminimalkan dampak bencana di kemudian hari serta memastikan keberlanjutan perawatan bagi masyarakat yang terdampak.

Selain itu secara terdapat juga konsep mengenai asuhan keperawatan, yang dimana ini merupakan proses pemberian pelayanan yang sistematis dan terencana untuk memenuhi kebutuhan kesehatan individu, keluarga, dan komunitas. Sebagai bagian dari praktik keperawatan profesional, asuhan keperawatan mencakup berbagai aspek, mulai dari promotif, preventif, kuratif, hingga rehabilitatif. Tinjauan literatur ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai konsep, tahapan, dan aplikasi asuhan keperawatan dalam berbagai konteks klinis.

Asuhan keperawatan didefinisikan sebagai intervensi yang dilakukan oleh perawat berdasarkan ilmu keperawatan, yang melibatkan hubungan interpersonal antara perawat dan pasien. Menurut Potter dan Perry (2020), asuhan keperawatan meliputi lima komponen utama:

- a) Pengkajian (*Assessment*), Mengumpulkan data yang relevan tentang status kesehatan pasien.
- b) Diagnosa Keperawatan, Mengidentifikasi masalah kesehatan aktual atau potensial yang dapat diatasi melalui intervensi keperawatan.
- c) Perencanaan (*Planning*), Merumuskan tujuan keperawatan dan intervensi yang akan dilakukan.
- d) Implementasi, Melaksanakan rencana tindakan keperawatan.
- e) Evaluasi, Menilai hasil dari intervensi yang telah dilakukan dan melakukan modifikasi jika diperlukan.



Program Resiliensi puskesmas

Program pelayanan kesehatan mencakup berbagai upaya yang dilakukan secara individu maupun kelompok dalam sebuah organisasi untuk memelihara, meningkatkan kesehatan, serta mencegah, mengobati penyakit, dan memulihkan kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat luas (Gurning, 2018). Pelayanan kesehatan meliputi

kegiatan langsung dan secara tidak langsung yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan atau tuntutan masyarakat dalam mengatasi permasalahan kesehatan. Pelayanan kesehatan juga merujuk pada fasilitas yang disediakan oleh pemerintah daerah untuk memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat, yang mencakup empat unsur utama: pelayanan preventif, promotif, kuratif, dan representatif. Puskesmas, sebagai fasilitas kesehatan terdepan di tingkat kelurahan, memainkan peran penting dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan dasar secara menyeluruh (Gurning, 2018).

Sebagai pilar utama dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan dasar, Puskesmas berfungsi untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan masyarakat untuk hidup sehat, guna mencapai derajat kesehatan yang optimal. Dalam melaksanakan upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama dan pelayanan kesehatan perseorangan tingkat pertama, Puskesmas memerlukan manajemen yang terpadu dan berkesinambungan untuk mencapai kinerja yang optimal (Kementrian Kesehatan RI, 2020)

Melihat kajian makna etimologi, "resiliensi" berasal dari bahasa Latin "*re-silire*," yang memiliki makna kapasitas untuk pulih atau bangkit kembali. Resiliensi merujuk pada kemampuan manusia untuk mempertahankan fungsi psikologis dan fisik dalam keadaan seimbang dan normal, meskipun dihadapkan pada situasi yang tidak menguntungkan dan mengancam jiwa. Resiliensi menggambarkan kemampuan personal untuk mencegah dan menyesuaikan terhadap tantangan, trauma, atau masalah yang muncul dalam kehidupan.

Resiliensi adalah kemampuan untuk beradaptasi secara efektif saat menghadapi tantangan, trauma, bahaya, atau tekanan. Menjadi seseorang yang resilien bukan berarti bebas dari kesulitan. Justru, individu yang resilien tetap merasakan dampak emosional dan kesedihan setelah melalui pengalaman traumatis atau permasalahan hidup. Proses mencapai resiliensi sering kali melibatkan banyak stres emosional. Resiliensi juga mencerminkan kemampuan seseorang untuk bertahan, tidak mudah menyerah dalam menghadapi situasi sulit, berusaha beradaptasi dengan kondisi yang ada, dan kemudian bangkit untuk menjadi pribadi yang lebih kuat (Mufidah, 2017). Berdasarkan Utami dan Hemil (2017), resiliensi merupakan kemampuan manusia dalam menghadapi dan mengatasi



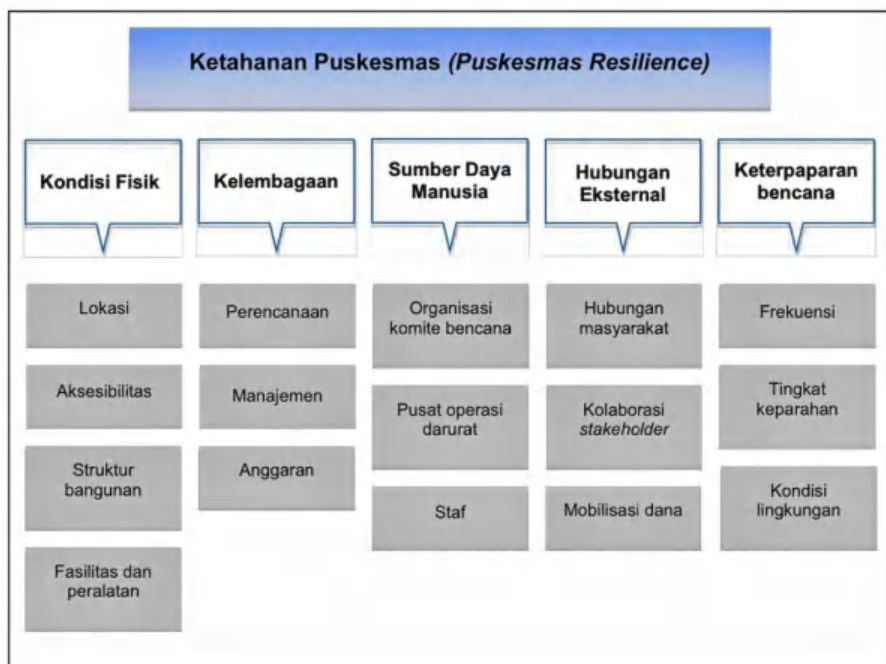
lup.
dilihat dari beberapa tahun kemarin ketika peningkatan jumlah COVID-19 yang sangat cepat menjadi perhatian khusus diberbagai instansi termasuk pada layanan kesehatannya karena bersinggungan dengan pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19. Beberapa instansi yang bekerja disana terkonfirmasi dan membuat mereka

mengalami kelelahan dalam bekerja, merasa cemas, dan stres yang berdampak pada kinerja pegawai. Hal ini membuat target standar minimal pelayanan (SPM) pada puskesmas tersebut tidak tercapai, sementara dibutuhkan kemampuan bertahan dalam tekanan (resiliensi). Dengan demikian, kinerja pegawai mengenai ukuran keberhasilan dalam suatu organisasi, tujuan organisasi dicapai melalui kinerja karyawan yang sangat baik. Ini menunjukkan bahwa karyawan efektif dalam arti organisasi dapat melakukan persyaratan pekerjaan yang diinginkannya, maka organisasi dapat menghadapi hambatan untuk mencapai tujuannya. Sebaliknya kinerja pegawai yang rendah, berdampak pada tidak tercapainya tujuan organisasi.

Ketahanan tidaklah sebuah tujuan akhir, melainkan sesuatu yang merujuk pada peradaptasian dan pemulihan ke kondisi yang stabil. Stres ataupun krisis disebabkan bencana dapat menyebabkan periode disfungsi. Ketahanan merupakan konsep kunci dalam manajemen bencana yang melibatkan sistem yang kompleks. Ketahanan terhadap bencana dapat dipahami sebagai kapasitas suatu sistem, komunitas, atau masyarakat yang rentan terhadap bencana untuk beradaptasi, baik dengan bertahan atau bertransformasi, sehingga dapat mencapai dan mempertahankan tingkat fungsi dan struktur yang dapat dilaksanakan.

Program Strategi Internasional PBB untuk Pengurangan Bencana (UN/ISDR) juga telah mengadopsi sebutan konsep ketahanan. Dalam konteks bencana, ketahanan berarti kapasitas suatu sistem, komunitas, atau masyarakat yang memiliki potensi terpapar bahaya untuk beradaptasi atau berubah guna mencapai dan mempertahankan tingkat fungsi dan struktur yang dapat diterima. Hal ini ditentukan oleh sejauh mana sistem sosial dapat mengorganisasi dirinya sendiri untuk meningkatkan kapasitas dalam belajar dari bencana sebelumnya, demi perlindungan yang lebih baik di masa depan, serta memperkuat upaya pengurangan risiko dan kemampuan untuk pulih pasca terjadinya bencana.





Gambar 1.2 Framework Puskesmas Resilience

Menurut Gambar 1.2 Framework *Puskesmas Resilience* (Oktari & Kurniawan, 2020), indikator yang baru-baru ini dikembangkan untuk mengukur kondisi paling dasar yang mempengaruhi ketahanan terhadap bencana berfokus pada beberapa aspek berikut:

- Ketahanan fisik (*physical resilience*), yang mengacu pada sejauh mana suatu sistem mampu merespon kejadian bencana secara fisik.
- Ketahanan sosial (*social resilience*), yang dapat ditingkatkan melalui pengembangan dan penerapan rencana tanggap darurat bencana, pembelian asuransi, serta berbagi informasi untuk mendukung proses pemulihan, dan lain-lain.
- Ketahanan ekonomi (*economic resilience*), yang mencerminkan kapasitas untuk mengurangi kerugian ekonomi, baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung, akibat bencana.
- Ketahanan institusi atau kelembagaan (*institutional resilience*), yang



p karakteristik terkait mitigasi, perencanaan, serta n bencana sebelumnya. Ketahanan institusi juga nbarkan kemampuan suatu lembaga untuk merespon keadaan an melaksanakan fungsinya dalam situasi darurat.

Pengembangan kerangka kerja ketahanan puskesmas terhadap bencana dilihat dengan mengidentifikasi beberapa faktor yang memengaruhi tingkat resiliensi puskesmas dalam menghadapi bencana. Kajian ini dilaksanakan dengan merujuk pada tinjauan literatur dan dokumen terkait.

Berdasarkan kajian tersebut, terdapat lima factor sebagai pengaruh dalam tingkat konsepsi ketahanan terhadap bencana, diantaranya:

- a) Kondisi fisik
- b) Peran kelembagaan
- c) Sumber Daya Manusia (SDM)
- d) Hubungan eksternal
- e) Keterpaparan terhadap bencana.

Faktor-faktor ini kemudian digunakan sebagai parameter dalam pengembangan kerangka kerja ketahanan puskesmas terhadap bencana. Parameter pertama yang dipertimbangkan adalah kondisi fisik. Sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan masyarakat, puskesmas memiliki peranan penting dalam situasi bencana. Bangunan puskesmas harus mampu bertahan dan tetap berfungsi pada saat bencana terjadi. Untuk memastikan ketahanan bangunan puskesmas, penilaian terhadap lokasi, aksesibilitas, struktur bangunan, fasilitas, dan peralatan yang tersedia di puskesmas perlu dilakukan. Parameter kedua yang dipertimbangkan adalah peran kelembagaan. Dalam Hyogo Framework for Action (HFA), prioritas pertama adalah memastikan bahwa pengurangan risiko bencana menjadi prioritas dengan didukung oleh kelembagaan yang kuat. Untuk menjalankan prioritas tersebut, mekanisme penguatan kelembagaan untuk pengurangan risiko bencana (PRB) perlu diterapkan. Hal ini mencakup integrasi PRB dalam perencanaan, analisis kebutuhan SDM dan pendanaan, serta pengalokasian sumber daya lainnya yang dibutuhkan.

Pada konteks Pusat Kesehatan Masyarakat, ketahanan institusi ditelaah melalui aspek perencanaan, manajemen, dan alokasi anggaran. Pemahaman yang mendalam mengenai konsep resiliensi atau ketahanan puskesmas sangat penting sebagai dasar ilmiah untuk mengembangkan kerangka kerja ketahanan puskesmas dalam menghadapi bencana. Tulisan ini memberikan penjelasan tentang latar belakang kerangka ketahanan puskesmas terhadap bencana, pengembangan kerangka tersebut, serta identifikasi parameter, variabel, dan indikator untuk mengukur tingkat atau resilience puskesmas.



Tabel 1.1 Sintesa Penelitian Kompetensi Mitigasi Perawat Terhadap Resiliensi Puskesmas Dalam Menghadapi Bencana Di Puskesmas Kota Palu

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Tujuan Penelitian	Desain Penelitian	Hasil Temuan
1.	Yessy Kornitasari (2019)	Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan dan Sikap Perawat pada Fase Bencana di RSUD Ngudi Waluyo Blitar	Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan dan sikap perawat pada fase pra bencana di RSUD Ngudi Waluyo Blitar	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Adapun penelitian ini menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i>	Hasil analisis regresi logistik mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ($p=0,001$, $PR=4,030$) serta pelatihan ($p=0,000$, $PR=10,078$) dengan pengetahuan, dan juga hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ($p=0,006$, $PR=4,564$), durasi bekerja ($p=0,029$, $PR=2,437$), serta pelatihan ($p=0,002$, $PR=25,631$) dengan sikap. Penelitian ini menyimpulkan bahwa tingkat pendidikan dan pelatihan memiliki kaitan dengan pengetahuan perawat, sedangkan tingkat pendidikan, lama bekerja, dan pelatihan berhubungan dengan sikap perawat. Faktor yang paling berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap perawat adalah pelatihan.



					Oleh karena itu, pelaksanaan pendidikan berkelanjutan mengenai manajemen bencana bagi perawat sangat diperlukan.
2.	Husna <i>et al.</i> , (2021)	Kompetensi Mitigasi Bencana Pada Perawat Di Puskesmas Pada Pandemi Covid-19	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kompetensi mitigasi bencana pada perawat Puskesmas.	Penelitian ini menggunakan jenis kuantitatif dengan pendekatan <i>descriptive explorative</i> dengan desain <i>cross sectional study</i> .	Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi mitigasi bencana perawat di Puskesmas berada pada kategori baik, dengan persentase mencapai 54,8%. Untuk sub-skala, pemahaman perawat tentang risiko bencana mencapai 47,6%, pencegahan penyakit 76,2%, promosi kesehatan 61,9%, dan pengembangan kebijakan serta perencanaan 35,7%, yang semuanya berada dalam kategori baik. Disarankan agar petugas kesehatan di Puskesmas meningkatkan manajemen risiko bencana dengan mengembangkan regulasi, serta memberikan pendidikan dan pelatihan kebencanaan yang



					melibatkan berbagai profesi, sektor, dan seluruh elemen masyarakat.
3.	Nurazizah (2022)	Studi Kuantitatif Ketahanan Pelayanan Kesehatan Puskesmas di Kota Depok Dalam Menghadapi Pandemi COVID-19 Tahun 2022	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan pelayanan kesehatan Puskesmas di Kota Depok dalam menghadapi pandemi COVID-19 tahun 2022.	Jenis penelitian kuantitatif, menggunakan desain potong lintang pada sebanyak 100 responden dari Puskesmas Abadijaya, Puskesmas Sukmajaya, Puskesmas Cilodong, dan Puskesmas Sawangan.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai ketahanan pelayanan kesehatan Puskesmas di Kota Depok dalam menghadapi pandemi COVID-19 tahun 2022 berada pada kategori baik untuk setiap variabel, yaitu kondisi fisik (83%), peran kelembagaan (88%), kapasitas pegawai (83%), hubungan eksternal (84%), dan keterpaparan terhadap bencana (81%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa semua variabel ketahanan pelayanan kesehatan Puskesmas di Kota Depok dalam menghadapi pandemi COVID-19 menunjukkan hasil yang baik.
	rniawan	<i>Framework Ketahanan</i>	Penulisan artikel yang didasarkan pada	Jenis penelitian kuantitatif dengan	Pemahaman mengenai ketahanan



		Puskesmas (<i>Puskesmas Resilience</i>) dalam Menghadapi Bencana	tinjauan literatur ini bertujuan untuk memberikan informasi latar belakang tentang kerangka umum ketahanan puskesmas dalam menghadapi bencana, mengembangkan framework serta mengidentifikasi parameter, variabel dan indikator untuk mengukur tingkat ketahanan tersebut.	pendekatan deskriptif.	puskesmas sangat krusial sebagai landasan ilmiah dalam merancang kerangka kerja ketahanan puskesmas untuk menghadapi bencana. Artikel ini menyajikan latar belakang mengenai kerangka ketahanan puskesmas dalam menghadapi bencana, mengembangkan framework tersebut, serta mengidentifikasi parameter, variabel, dan indikator yang diperlukan untuk mengukur tingkat ketahanan. Terdapat lima parameter yang digunakan dalam framework ketahanan puskesmas dalam menghadapi bencana, yaitu: i) Kondisi fisik, ii) Peran kelembagaan, iii) Sumber daya manusia, iv) Hubungan eksternal, dan v) Keterpaparan terhadap bencana.
	et al.,	Pengetahuan dan sikap perawat	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis	Metode kuantitatif dengan desain	Penelitian ini mengungkapkan bahwa



		dalam menghadapi potensi bencana tanah longsor	pengetahuan dan sikap perawat dalam menghadapi bencana tanah longsor di masa depan.	deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Responden dalam penelitian ini adalah 20 perawat yang bekerja di salah satu puskesmas pedesaan di Malang.	sebagian besar responden telah terlibat dalam kegiatan tanggap darurat bencana (85%), memiliki pengetahuan yang baik (75%), dan seluruh perawat (100%) menunjukkan sikap positif terhadap kesiapsiagaan menghadapi bencana tanah longsor. Pengetahuan dan sikap perawat terkait kesiapsiagaan tanah longsor diindikasikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kesadaran di kalangan perawat, guna mempersiapkan masyarakat untuk kemungkinan terjadi potensi bencana kelongsoran.
 , (2024)		Implementasi Model Integrasi Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Keperawatan Kesehatan	Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Model Integrasi Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana berbasis	Metode penelitian dikembangkan dalam dua tahap, meliputi tahap persiapan model dan tahap implementasi model. Penelitian ini pada	Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep pelatihan ILATGANA-PHN mencakup berbagai elemen seperti instrumen, kurikulum, proses, modul, dan pola

		Masyarakat (ILATGANA-PHN) Untuk Meningkatkan Kapasitas Masyarakat Di Daerah Rawan Bencana Alam	Keperawatan Kesehatan Masyarakat (ILATGANA-PHN) untuk meningkatkan Kapasitas masyarakat di daerah rawan bencana alam dengan menilai tingkat kesiapsiagaan keluarga dan masyarakat di daerah rawan bencana.	tahap ke-2 yaitu tahap implelementasi model. Desain penelitian, pada tahap implementasi model, menggunakan <i>one-sample pre-post test without control group design</i>.	pemeliharaan dalam pelaksanaan pelatihan. Intervensi ini terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kesiapsiagaan mandiri masyarakat di Komunitas Kendeng, Desa Sugih Mukti ($p \ 0,000 \leq 0,005$) dalam empat parameter kesiapsiagaan, yaitu pengetahuan dan sikap mengenai bencana (KA), rencana kesiapsiagaan bencana (PE), peringatan bencana (WS), dan mobilisasi sumber daya komunitas (RMC). Melalui pelaksanaan pelatihan ILATGANA-PHN, perawat memiliki kesempatan untuk mengambil peran dalam memberdayakan kapasitas masyarakat di wilayah rawan bencana. Model pelatihan terpadu berbasis Keperawatan Kesehatan Masyarakat (ILATGANA-PHN) terbukti efektif dalam
--	--	---	---	---	--



					meningkatkan kapasitas masyarakat, khususnya dalam penanggulangan bencana di daerah yang rentan terhadap bencana.
7.	Budiana <i>et al.</i> , (2021)	Analisis Kompetensi Perawat Terhadap Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur 2020	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kompetensi perawat dengan kesiapsiagaan bencana.	Penelitian ini menggunakan metode desain kuantitatif dengan pendekatan analitik korelasional. Pengolahan data menggunakan uji korelasi Spearman Rank dengan bantuan program SPSS untuk Windows 16.00.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan bencana, dengan nilai 0,001 (p-value < 0,05). Selain itu, variabel sikap juga terbukti memiliki hubungan signifikan dengan kesiapsiagaan bencana, dengan nilai 0,007 (p-value < 0,05). Variabel keterampilan juga menunjukkan hubungan signifikan terhadap kesiapsiagaan bencana, dengan nilai 0,043 (p-value < 0,05). Secara keseluruhan, kompetensi perawat memiliki kaitan dengan kesiapsiagaan bencana di rumah sakit.
	(23)	Kesiapsiagaan Perawat dan	Tujuan penelitian ini adalah analisis	Desain dan metode penelitian merupakan	Hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa



		Kompetensi yang Dirasakan dalam Mengelola Bencana	deskriptif tentang kesiapan yang dirasakan perawat pedesaan untuk mengelola situasi bencana.	kuantitatif. Kuesioner Kesiapan Bencana 58-item digunakan untuk mensurvei perawat berbasis rumah sakit dari masyarakat pedesaan di Texas selama musim panas 2011. Data dikumpulkan dengan mengirim tautan melalui email melalui berbagai situs intranet rumah sakit, menghasilkan ukuran sampel 620 perawat.	sebagian besar perawat merasa kurang percaya diri dengan kemampuan mereka dalam merespons bencana besar. Perawat yang merasa lebih percaya diri cenderung memiliki pengalaman langsung sebelumnya dalam menghadapi bencana atau bekerja di tempat penampungan. Pengaturan diri (motivasi) terbukti menjadi prediktor yang signifikan terhadap kompetensi perawat dalam mengelola bencana, terutama dalam hal kesiapan perawat untuk menanggung risiko terlibat dalam situasi bencana. Iklim kesehatan (kepuasan kerja) tidak ditemukan sebagai faktor penentu kesiapsiagaan bencana. Peningkatan frekuensi bencana alam dan yang disebabkan oleh manusia telah menyoroti pentingnya peran penyedia layanan
--	--	---	--	--	--



					kesehatan dalam mitigasi dan pemulihan. Mengingat keterlibatan perawat dalam perencanaan, mitigasi, respons, dan pemulihan bencana, mereka perlu secara aktif mencari kesempatan untuk berpartisipasi dalam peristiwa bencana nyata, latihan simulasi, dan pendidikan lebih lanjut terkait kesiapsiagaan bencana.
9.	Khairina <i>et al.</i> , (2022)	Pengetahuan dan Keterampilan sebagai Prediktor Utama dalam Kesiapsiagaan Perawat	Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui faktor prediktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana perawat di Rumah Sakit Kota Padang.	Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> desain telah digunakan dalam penelitian ini. Pemilihan responden dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria yaitu perawat yang pernah terlibat sebagai tim bencana alam dan non-alam, COVID-19, di dua rumah sakit	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pengetahuan dan keterampilan dalam kesiapsiagaan bencana memiliki pengaruh signifikan terhadap kesiapsiagaan bencana, dengan nilai $p=0,001$. Secara keseluruhan, faktor-faktor tersebut dapat menjelaskan 87% dari total variansi. Peningkatan optimal dalam pengetahuan dan keterampilan terkait manajemen bencana



				negeri di Kota Padang. Proses	diharapkan dapat meningkatkan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana.
10.	Whitney A Haugland <i>et al.</i> , (2020)	Menerapkan Paket Ketahanan (Resiliensi) untuk Perawat Darurat: Proyek Praktik Berbasis Bukti	Penelitian ini bertujuan untuk melihat serta menerapkan Paket Ketahanan (Resiliensi) untuk Perawat Darurat: Proyek Praktik Berbasis Bukti	Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan mengaplikasikan Connor-Davidson Resilience Scale-10 dan Perceived Stress Scale 4. Survei dilakukan terhadap perawat darurat untuk mengukur ketahanan dan stres mereka sebelum dan sesudah penerapan Paket Ketahanan dengan tiga strategi. Survei dilakukan pada awal, fase 1 (6 minggu setelah implementasi), dan fase 2 (15 minggu setelah implementasi).	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan secara statistik pada skor Connor-Davidson Resilience Scale-10 antara survei dasar dan fase 1. Selain itu, penurunan yang terukur pada Perceived Stress Scale 4 juga ditemukan antara survei dasar dan survei pascaintervensi pada tahap 1 sampai 2.



Kesimpulan Sintesa Penelitian

Berdasarkan sintesis penelitian yang disajikan, peneliti melakukan proses kesimpulan substansi penelitian yang dapat dimuat dalam beberapa hal, seperti dibawah ini:

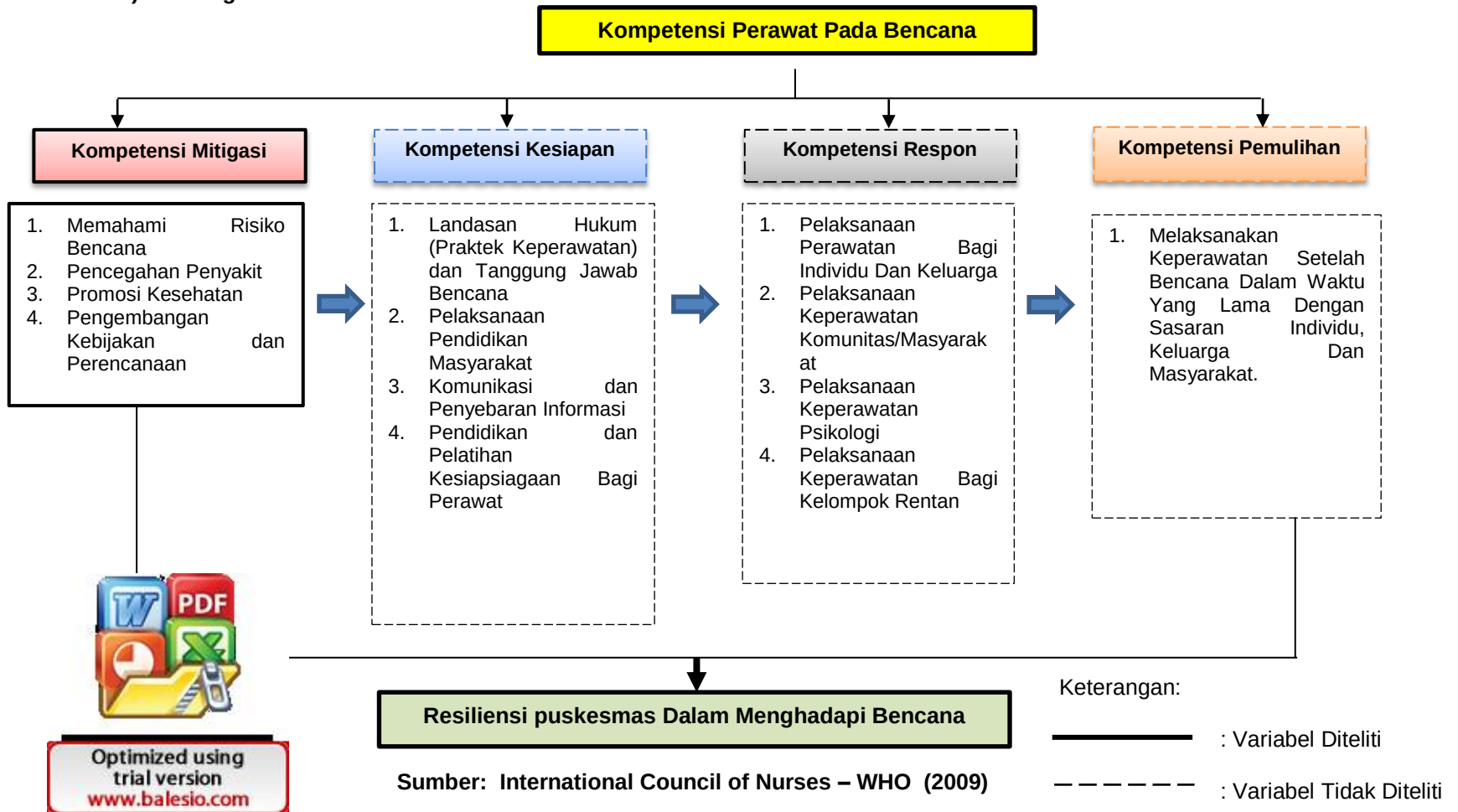
- 1) *Pengetahuan dan Sikap Perawat dalam Menghadapi Bencana*
 - a) Pengetahuan dan sikap perawat terhadap bencana memiliki pengaruh signifikan terhadap kesiapsiagaan mereka.
 - b) Faktor-faktor seperti tingkat pendidikan, pelatihan, pemahaman risiko bencana, pencegahan penyakit, promosi kesehatan, dan pengembangan kebijakan serta perencanaan memainkan peran penting dalam peningkatan pengetahuan dan sikap perawat.
 - c) Perawat cenderung memiliki sikap positif terhadap kesiapsiagaan bencana, akan tetapi masih diperlukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan untuk memastikan kesiapsiagaan yang lebih baik.
- 2) *Faktor Penentu Kesiapsiagaan Perawat*
 - a) Pengetahuan dan keterampilan merupakan faktor utama yang mempengaruhi kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana.
 - b) Faktor-faktor tersebut menjelaskan sebagian besar variasi dalam kesiapsiagaan perawat, menunjukkan pentingnya fokus pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam manajemen bencana.
- 3) *Implementasi Model dan Intervensi*
 - a) Model-model seperti ILATGANA-PHN (Model Integrasi Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana berbasis Keperawatan Kesehatan Masyarakat) terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat di daerah rawan bencana.
- 4) *Perlunya Pendidikan dan Pelatihan*
 - a) Pendidikan dan pelatihan yang terarah dan berkelanjutan diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap perawat dalam menghadapi bencana.

Adapun terkait dengan metode penelitian, sintesa penelitian yang termuat di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional* merupakan pendekatan yang umum digunakan dalam penelitian terkait kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi bencana. Metode ini memberikan pemahaman yang luas tentang hubungan antara faktor-faktor tertentu (seperti pendidikan, pelatihan, pengetahuan, dan keterampilan) dengan

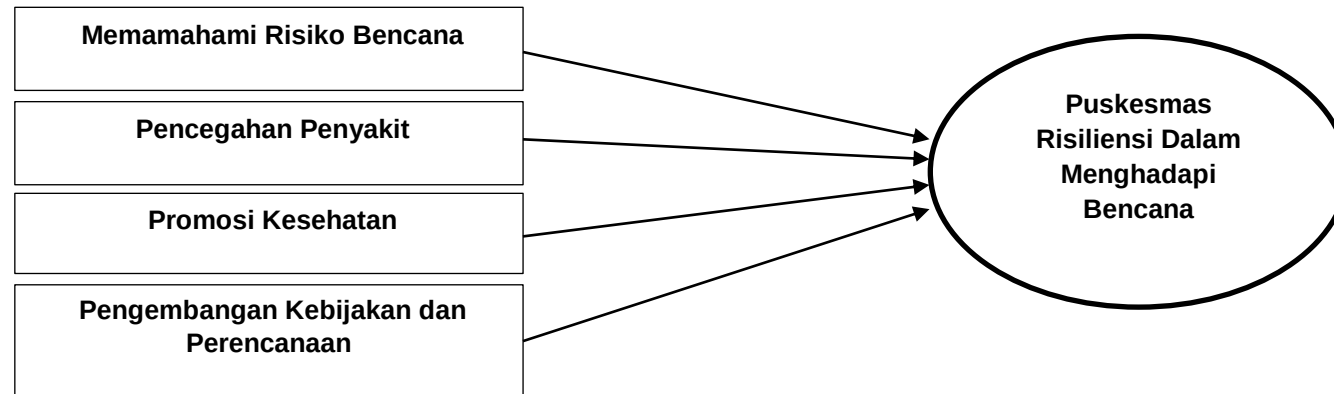


vat. Lalu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan korelasional untuk memahami hubungan antara variabel-variabel tersebut. Analisis statistik, seperti uji regresi logistik dan uji korelasi digunakan untuk mengukur kekuatan dan signifikansi hubungan tersebut.

4) Kerangka Teori



5) Kerangka Konsep



Keterangan :

 = Variabel Independen

 = Variabel Dependen



Gambar 1.3 Kerangka Konsep

6) Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik dengan data (Sugiyono, 2020).

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a) Terdapat pengaruh antara kompetensi mitigasi perawat dalam memahami risiko bencana terhadap resiliensi puskesmas dalam menghadapi bencana di wilayah kerja Puskesmas Kota Palu
- b) Terdapat pengaruh antara kompetensi mitigasi perawat dalam pencegahan penyakit terhadap resiliensi puskesmas dalam menghadapi bencana di wilayah kerja Puskesmas Kota Palu
- c) Terdapat pengaruh antara kompetensi mitigasi perawat dalam promosi kesehatan bencana terhadap resiliensi puskesmas dalam menghadapi bencana di wilayah kerja Puskesmas Kota Palu
- d) Terdapat pengaruh antara kompetensi mitigasi perawat dalam pengembangan kebijakan dan perencanaan terhadap resiliensi puskesmas dalam menghadapi bencana di wilayah kerja Puskesmas Kota Palu
- e) Terdapat variabel independen yang memiliki pengaruh paling kuat terhadap variabel dependen pada topik kompetensi perawat terhadap resiliensi Puskesmas dalam menghadapi bencana di Kota Palu.



7) Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Resiliensi puskesmas	Resiliensi puskesmas (Ketahanan Puskesmas) dalam Menghadapi Bencana dioperasionalisasikan sebagai kemampuan Puskesmas dalam memastikan akses pelayanan kesehatan yang tetap tersedia selama bencana. Adapun parameternya sebagai berikut: 1) Kondisi fisik 2) Peran kelembagaan 3) Kapasitas pegawai puskesmas 4) Hubungan eksternal 5) Keterpaparan bencana	Kuesioner dengan skala Gutman: 0 = Tidak 1 = Ya Adapun rumus yang digunakan dalam mendapatkan hasil ukur; Skor tertinggi : Jumlah Pertanyaan x Bobot tertinggi Skor Terendah : Jumlah Pertanyaan x Bobot Terendah Interval: <u>Skor Tertinggi + Skor Terendah</u> Banyaknya Kategori Sehingga akan didapatkan nilai interval yang dijadikan ukuran baik atau kurang baik pada hasil ukur.	Jawaban Ya skor 1 Jawaban Tidak skor 0 Nilai tertinggi $18 \times 1 = 18$ Nilai terendah $18 \times 0 = 0$ $\frac{18+0}{2} = 9$ Kemudian menentukan kriterianya sebagai berikut: 1. Kurang baik, jika skor jawaban < 9 2. Baik, jika skor jawaban > 9	Nominal
	kompetensi perawat dalam mengelola risiko bencana mencakup pemahaman terhadap sistem peringatan dini, evaluasi kerugian,	Kuesioner dengan skala Gutman: 0 = Tidak 1 = Ya	Jawaban Ya skor 1 Jawaban Tidak skor 0 Nilai tertinggi $6 \times 1 = 6$ Nilai terendah $6 \times 0 = 0$	Nominal



	penyuluhan rutin mengenai kesiagaan bencana kepada pasien, identifikasi faktor risiko, serta penentuan lokasi aman saat bencana.	Adapun rumus yang digunakan dalam mendapatkan hasil ukur; Skor tertinggi : Jumlah Pertanyaan x Bobot tertinggi Skor Terendah : Jumlah Pertanyaan x Bobot Terendah Interval: <u>Skor Tertinggi + Skor Terendah</u> Banyaknya Kategori Sehingga akan didapatkan nilai interval yang dijadikan ukuran baik atau kurang baik pada hasil ukur.	$\frac{6+0}{2} = 3$ Kemudian menentukan kriterianya sebagai berikut: 1. Kurang baik, jika skor jawaban < 3 2. Baik, jika skor jawaban > 3	
Pencegahan Penyakit 	Kemampuan perawat dalam melakukan tindakan pencegahan penyakit secara efektif saat menghadapi situasi bencana. Ini mencakup mahaman terhadapompok rentan seperti orangngan gangguan mental, cat fisik, ibu hamil, anakak, dan lansia. Selain itu, a mencakup kesiapan	Kuesioner dengan skala Gutman: 0 = Tidak 1 = Ya Adapun rumus yang digunakan dalam mendapatkan hasil ukur; Skor tertinggi : Jumlah Pertanyaan x Bobot tertinggi	Jawaban Ya skor 1 Jawaban Tidak skor 0 Nilai tertinggi $6 \times 1 = 6$ Nilai terendah $6 \times 0 = 0$ $\frac{6+0}{2} = 3$ Kemudian menentukan	Nominal

	perawat dalam mengantisipasi penyakit selama bencana.	Skor Terendah : Jumlah Pertanyaan x Bobot Terendah Interval: <u>Skor Tertinggi + Skor Terendah</u> Banyaknya Kategori Sehingga akan didapatkan nilai interval yang dijadikan ukuran baik atau kurang baik pada hasil ukur.	kriterianya sebagai berikut: 1. Kurang baik, jika skor jawaban < 3 2. Baik, jika skor jawaban > 3	
Promosi Kesehatan	Kemampuan perawat dalam melakukan upaya promosi kesehatan yang efektif dalam mengurangi risiko bencana. Ini mencakup kemampuan untuk menyampaikan informasi mengenai pengurangan risiko bencana melalui berbagai media, seperti leaflet, booklet, poster, audio, dan video.	Kuesioner dengan skala Gutman: 0 = Tidak 1 = Ya Adapun rumus yang digunakan dalam mendapatkan hasil ukur; Skor tertinggi : Jumlah Pertanyaan x Bobot tertinggi Skor Terendah : Jumlah Pertanyaan x Bobot Terendah Interval: <u>Skor Tertinggi + Skor Terendah</u> Banyaknya Kategori	Jawaban Ya skor 1 Jawaban Tidak skor 0 Nilai tertinggi $5 \times 1 = 5$ Nilai terendah $5 \times 0 = 0$ $\frac{5+0}{2} = 2,5$ Kemudian menentukan kriterianya sebagai berikut: 1. Kurang baik, jika skor jawaban < 3 2. Baik, jika skor jawaban > 3	Nominal



		Sehingga akan didapatkan nilai interval yang dijadikan ukuran baik atau kurang baik pada hasil ukur.		
Pengembangan Kebijakan dan Perencanaan Kesehatan	Kemampuan perawat dalam berkontribusi pada pengembangan kebijakan dan perencanaan kesehatan yang efektif dalam menghadapi bencana. Ini melibatkan pemahaman terhadap fase-fase dalam manajemen bencana, seperti kesiapsiagaan, mitigasi, respon, rekonstruksi, dan rehabilitasi.	Kuesioner dengan skala Gutman: 0 = Tidak 1 = Ya Adapun rumus yang digunakan dalam mendapatkan hasil ukur; Skor tertinggi : Jumlah Pertanyaan x Bobot tertinggi Skor Terendah : Jumlah Pertanyaan x Bobot Terendah Interval: <u>Skor Tertinggi + Skor Terendah</u> Banyaknya Kategori Sehingga akan didapatkan nilai interval yang dijadikan ukuran baik atau kurang baik pada hasil ukur.	Jawaban Ya skor 1 Jawaban Tidak skor 0 Nilai tertinggi $6 \times 1 = 6$ Nilai terendah $6 \times 0 = 0$ $\frac{6+0}{2} = 3$ Kemudian menentukan kriterianya sebagai berikut: 1. Kurang baik, jika skor jawaban < 3 2. Baik, jika skor jawaban > 3	Nominal



BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini mengadopsi desain deskriptif analitik dengan pendekatan studi potong lintang (cross sectional), yang mana penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data pada satu waktu tertentu. Tujuan dari pendekatan cross sectional ini adalah untuk menggambarkan fenomena yang terjadi serta menganalisis hubungan antara variabel independen dan dependen pada periode waktu yang bersamaan. (Sugiyono, 2017).

Selain itu, Penelitian ini mengadopsi pendekatan cross-sectional karena bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan dan pengaruh antara variabel independen dan dependen dalam satu kali pengukuran menggunakan kuesioner pada responden. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak kompetensi mitigasi perawat terhadap ketahanan puskesmas dalam menghadapi bencana di Puskesmas Kota Palu.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kota Palu pada Bulan Mei – Juni Tahun 2024 (Terlampir).

2.3 Populasi dan Sampel

1) Populasi

Tabel 2.1 Populasi Perawat Puskesmas di Kota Palu

No	Puskesmas	Jumlah Perawat
1.	Puskesmas Birobuli	8
2.	Puskesmas Talise	7
3.	Puskesmas Singgani	12
4.	Puskesmas Bulili	20
5.	Puskesmas Pantoloan	14
6.	Puskesmas Taweli	11
7.	Puskesmas Kawatuna	12
8.	Puskesmas Sangurara	11
9.	Puskesmas Mabelopura	6
10.	Puskesmas Mamboro	11
11.	Puskesmas Kamonji	15
12.	Puskesmas Tipo	8
13.	Puskesmas Nosarara	10
14.	Puskesmas Lere	13
Total		158 Perawat



as Kesehatan Kota Palu, 2023.

ilasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas < yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik ya (Siyoto and Sodik, 2015).

Berdasarkan Tabel 2.1 diatas, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat di wilayah kerja Puskesmas Kota Palu dengan total populasi sebanyak 158 perawat.

2) Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Bisa juga dikatakan bahwa sampel merupakan bagian kecil yang diambil untuk mewakili populasinya. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah perawat yang bertugas di wilayah kerja Puskesmas Kota Palu.

Dalam penelitian ini, penentuan sampel menggunakan rumus *slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan dalam pengambilan sampel (α : 95% atau 5%)

$$n = \frac{158}{1 + 158 (0,05^2)}$$

$$n = \frac{158}{1 + 158 (0,0025)}$$

$$n = \frac{158}{1 + 0,395}$$

$$n = \frac{158}{1,395}$$

$$n = \mathbf{113 \text{ sampel.}}$$

Jadi jumlah sampel yang diambil sebanyak 113 sampel. Pada penelitian ini penulis melakukan penambahan sampel sebanyak 10% dari total sampel yang di hitung untuk mengantisipasi *drop out* menurut (Lemeshow, 1997). Jumlah sampel ditambah 10% dengan



$$n = \frac{n}{1 - f}$$

Keterangan:

n = besar sampel yang dihitung

f = perkiraan proporsi *drop out*

$$n = \frac{113}{1 - 0,10} \quad / \quad n = 113 \times 10\% = 11,3 \rightarrow 113 + 11,3 = 124,3$$

$$n = 124,3$$

$$n = \mathbf{125 \text{ Responden.}}$$

Sehingga, yang akan menjadi responden dalam penelitian ini adalah 125 responden dalam hal ini adalah perawat. Nantinya akan dilakukan wawancara dan pengisian kuesioner sehingga peneliti mendapatkan respons terkait data objek penelitian.

3) Teknik Sampling

Metode pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah probability sampling dengan pendekatan proportionate stratified random sampling, yaitu teknik yang memilih sampel dengan mempertimbangkan adanya strata dalam populasi. Teknik ini digunakan ketika populasi terdiri dari elemen-elemen yang heterogen dan terstruktur secara proporsional.



Rumus *proportionate stratified random sampling* (Sugiyono, 2007) adalah sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N}$$

Keterangan:

n_i = jumlah tiap strata sampel

N_i = jumlah tiap strata populasi

n = jumlah total sampel (125 perawat)

N = jumlah total populasi (158 perawat)

Berdasarkan rumus diatas, maka jumlah tiap strata sampel dalam penelitian ini adalah:

Tabel 2.2 Sampel Perawat Puskesmas di Kota Palu

No	Puskesmas	Populasi (Perawat)	Rumus	Sampel (Perawat)
1.	Puskesmas Birobuli	8	$\frac{8 \times 125}{158} = 6,32$	6
2.	Puskesmas Talise	7	$\frac{7 \times 125}{158} = 5,53$	5
3.	Puskesmas Singgani	12	$\frac{12 \times 125}{158} = 9,50$	10
4.	Puskesmas Bulili	20	$\frac{20 \times 125}{158} = 15,82$	16
5.	Puskesmas Pantoloan	14	$\frac{14 \times 125}{158} = 11,07$	11
6.	Puskesmas Taweli	11	$\frac{11 \times 125}{158} = 8,70$	9
7.	Puskesmas Kawatuna	12	$\frac{12 \times 125}{158} = 9,50$	10
8.	Puskesmas Sangurara	11	$\frac{11 \times 125}{158} = 8,70$	9
9.	Puskesmas Mabelopura	6	$\frac{6 \times 125}{158} = 4,74$	4
10.	Puskesmas Mamboro	11	$\frac{11 \times 125}{158} = 8,70$	9
11.	Puskesmas Kamonji	15	$\frac{15 \times 125}{158} = 11,86$	12
12.	Puskesmas Tipo	8	$\frac{8 \times 125}{158} = 6,32$	6
13.	Puskesmas Nosarara	10	$\frac{10 \times 125}{158} = 7,91$	8
	Puskesmas Lere	13	$\frac{13 \times 125}{158} = 10,28$	10
Jumlah Sampel		158		125



Berdasarkan perhitungan penarikan sampel *stratified proportioned* atas, maka telah ditetapkan masing-masing proporsi perwakilan tiap puskesmas di Kota Palu dalam hal ini perawat. Dalam

penentuan penarikan sampel ini jika dalam satu wilayah memiliki karakteristik yang homogen maka peneliti menggunakan pengambilan acak sederhana atau *random sampling* sesuai kaidah metodologis.

Contoh penarikan sampel, dapat dijelaskan sebagai berikut; peneliti akan mengambil sampel dari 125 perawat yang berada di Puskesmas Kota Palu. Nantinya, peneliti harus menandai setiap perawat dengan nomor (*misal puskesmas birobuli terdapat 8 perawat, tetapi berdasarkan rumus hanya dibutuhkan 6 perawat yang dijadikan sampel. Nantinya akan ada 8 nomor acak*). Sehingga, pemilihan sampel ini akan dilakukan secara acak melalui alat generator RNG (*Random Number Generate*) (**Lampiran. 10**) lantas didapatkan sampel atau perawat yang akan jadi responden.

2.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel penelitian merupakan atribut-atribut yang mempengaruhi kepuasan pemustaka layanan *hotspot* dalam memenuhi kebutuhan informasi pemustaka.

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Variabel Dependen

a) Resiliensi (Ketahanan Puskesmas)

Adapun variabel dependen yaitu Resiliensi puskesmas dalam menghadapi bencana. Hal ini merujuk pada kemampuan suatu Puskesmas untuk bertahan dan pulih dengan cepat setelah menghadapi berbagai tantangan dan tekanan, termasuk bencana alam atau situasi darurat kesehatan. Konsep ini mencakup keberlanjutan operasional Puskesmas dalam menyediakan pelayanan kesehatan yang efektif dan terjangkau bagi masyarakat, bahkan di tengah kondisi yang sulit sekalipun. Puskesmas yang memiliki tingkat resiliensi yang tinggi mampu mengadaptasi diri dengan cepat, merespons secara efektif terhadap perubahan, serta memanfaatkan sumber daya yang tersedia dengan optimal untuk memenuhi kebutuhan kesehatan masyarakat di saat-saat genting. Adapun indikatornya adalah kondisi fisik, peran kelembagaan, kapasitas pegawai puskesmas, hubungan eksternal, dan keterpaparan terhadap bencana.

2) Variabel Independen

a. Memahami Risiko Bencana



un dalam penelitian ini mencakup pemahaman mendalam terhadap berbagai risiko yang mungkin terjadi selama situasi , seperti ancaman kesehatan masyarakat, potensi kerugian psikologis, serta dampak sosial dan ekonomi yang timbul. yang memiliki kompetensi mitigasi yang baik dapat ntifikasi secara akurat potensi risiko yang terkait dengan

bencana, serta mampu merencanakan dan melaksanakan tindakan pencegahan dan penanganan yang tepat guna mengurangi dampak negatifnya bagi masyarakat dan lingkungan.

b. Pencegahan Penyakit

Dalam penelitian adalah berupa pengetahuan dan keterampilan perawat dalam mengidentifikasi faktor risiko penyakit yang mungkin meningkat selama bencana, seperti penyebaran penyakit menular, serta memprioritaskan langkah-langkah pencegahan yang sesuai. Perawat dengan kompetensi mitigasi yang baik akan mampu merencanakan dan melaksanakan tindakan-tindakan seperti imunisasi, isolasi pasien yang berpotensi menularkan penyakit, penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan benar, dan menerapkan protokol cuci tangan yang tepat guna mengurangi risiko penyebaran penyakit di tengah bencana.

c. Promosi Kesehatan

Perawat yang memiliki kompetensi mitigasi yang baik dalam promosi kesehatan akan mampu menggunakan berbagai alat bantu komunikasi, seperti leaflet, poster, atau media audio-visual, untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan yang dapat meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam menghadapi situasi darurat kesehatan. Mereka juga dapat memberikan edukasi tentang tindakan-tindakan yang dapat dilakukan untuk meminimalkan risiko penyakit dan mendorong perilaku sehat di tengah-tengah bencana.

d. Pengembangan Kebijakan dan Perencanaan

Pemahaman perawat terhadap fase-fase manajemen bencana, seperti kesiapsiagaan, mitigasi, respons, rekonstruksi, dan rehabilitasi. Selain itu, juga termasuk kesadaran perawat akan kebutuhan khusus dari kelompok rentan selama bencana, serta keterlibatan dalam pengembangan standar operasional dan prosedur (SOP) penanggulangan korban bencana di unit atau puskesmas tempat mereka bekerja. Perawat dengan kompetensi mitigasi yang baik juga akan mampu melaksanakan perubahan kebijakan dan SOP yang diperlukan dalam menanggapi dinamika bencana yang terjadi, serta menyediakan masukan yang berharga untuk perbaikan sistem kesehatan dan rencana kesiapsiagaan di masa depan.

2.5 Pengumpulan Data



primer merupakan informasi yang diperoleh langsung dari responden dan dikumpulkan untuk pertama kalinya oleh peneliti. Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan pengisian kuisioner kepada perawat di Puskesmas Kota Palu sebagai responden, serta mengunjungi masing-masing wilayah instansi Puskesmas di Kota

Palu setelah penjadwalan waktu yang telah disepakati sebelumnya. Sebelum mengisi kuesioner, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan cara pengisian kuesioner.

2) Data Sekunder

Data sekunder merujuk pada informasi yang telah dikumpulkan oleh pihak lain dan telah melalui proses analisis statistik. Data ini sudah tersedia sebelumnya di berbagai fasilitas kesehatan, seperti catatan Puskesmas di Dinas Kesehatan Kota Palu, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, serta referensi lain yang dapat mendukung ruang lingkup penelitian.

2.6 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan serangkaian langkah untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang lebih mudah dipahami dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Tujuan dari pengolahan data adalah untuk merangkum hasil pengukuran dalam bentuk yang lebih terstruktur, sehingga dapat memberikan wawasan untuk penelitian selanjutnya.

Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak komputer yang menyediakan program analisis statistik canggih. Program ini dilengkapi dengan sistem manajemen data berbasis antarmuka grafis yang menggunakan menu deskriptif dan dialog box sederhana, memudahkan pengguna dalam memahami dan mengoperasikannya (Sugianto, 2007). Berdasarkan Hasan (2006: 24), pengolahan data melibatkan beberapa tahap, yaitu:

1) Editing

Penyuntingan adalah proses pemeriksaan dan perbaikan terhadap data yang telah terkumpul untuk memastikan tidak ada kesalahan yang terjadi selama proses pencatatan di lapangan. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memastikan data yang ada bebas dari kesalahan dan siap untuk dianalisis.

2) Coding (Pengkodean)

Pada tahap ini, setiap data yang telah dikumpulkan diberi kode berupa angka atau huruf yang sesuai dengan kategori tertentu. Kode tersebut berfungsi sebagai tanda atau identitas yang mempermudah pengelompokan data untuk analisis lebih lanjut.

3) Tabulasi

Tabulasi adalah proses penyusunan data dalam bentuk tabel yang kode sesuai dengan tujuan analisis. Agar proses tabulasi benar, diperlukan ketelitian agar tidak terjadi kesalahan organisasi data. Jenis tabel yang dihasilkan antara lain: remindahan, yang digunakan untuk memindahkan kode-kode sioner atau catatan pengamatan, dan berfungsi sebagai arsip.



- b) Tabel Biasa, yang disusun berdasarkan karakteristik responden tertentu dan tujuan analisis yang ingin dicapai.
- c) Tabel Analisis, yang berisi data yang telah dianalisis dan disusun untuk menyajikan informasi yang relevan.

2.7 Instrumen Penelitian

Penelitian ini mengaplikasikan kuesioner sebagai metode pengumpulan data, yaitu suatu cara formal untuk memperoleh jawaban tertulis dari responden (Nursalam, 2016). Kuesioner ini dirancang khusus untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan arah penelitian.

Pertanyaan dalam kuesioner berkaitan dengan kompetensi mitigasi perawat, yang meliputi empat dimensi, yakni pemahaman terhadap risiko bencana, pencegahan penyakit, promosi kesehatan bencana, serta pengembangan kebijakan dan perencanaan, sesuai dengan standar *International Council of Nurses (ICN-WHO)*. Selain itu, penelitian ini juga mengevaluasi ketahanan puskesmas dengan menggunakan indikator dalam kerangka ketahanan pusat kesehatan menghadapi bencana.

2.7.1 Uji Validitas

Validitas merujuk pada ukuran yang menunjukkan apakah alat ukur benar-benar mengukur variabel yang dimaksud. Untuk memastikan bahwa kuesioner yang disusun mampu mengukur hal yang diinginkan, diperlukan uji validitas (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan menggunakan Uji Korelasi Product Moment. Dengan jumlah responden sebanyak 30, nilai r tabel diperoleh melalui tabel korelasi product moment person, yang menunjukkan angka 0,361 dengan tingkat signifikansi 5%.

Tabel 2.3 Hasil Uji Validitas Variabel Puskesmas Resiliensi

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
Pertanyaan 1	0,828	0,361	Valid
Pertanyaan 2	0,828	0,361	Valid
Pertanyaan 3	0,828	0,361	Valid
Pertanyaan 4	0,930	0,361	Valid
Pertanyaan 5	0,930	0,361	Valid
Pertanyaan 6	0,930	0,361	Valid
Pertanyaan 7	0,930	0,361	Valid
Pertanyaan 8	0,930	0,361	Valid
Pertanyaan 9	0,930	0,361	Valid
Pertanyaan 10	0,828	0,361	Valid
Pertanyaan 11	0,819	0,361	Valid
Pertanyaan 12	0,930	0,361	Valid
Pertanyaan 13	0,795	0,361	Valid
Pertanyaan 14	0,742	0,361	Valid
Pertanyaan 15	0,742	0,361	Valid
Pertanyaan 16	0,753	0,361	Valid
Pertanyaan 17	0,753	0,361	Valid



Pertanyaan 18	0,590	0,361	Valid
---------------	-------	-------	-------

Sumber: Data Diolah SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 2.1 dapat disimpulkan bahwa uji validitas kuesioner puskesmas resiliensi adalah valid, karena nilai r hitung $>$ r tabel = 0,361

Tabel 2.4 Hasil Uji Validitas Variabel Memahami Risiko Bencana

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
Pertanyaan 1	0,599	0,361	Valid
Pertanyaan 2	0,829	0,361	Valid
Pertanyaan 3	0,836	0,361	Valid
Pertanyaan 4	0,829	0,361	Valid
Pertanyaan 5	0,598	0,361	Valid
Pertanyaan 6	0,445	0,361	Valid

Sumber: Data Diolah SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 2.2 dapat disimpulkan bahwa uji validitas kuesioner memahami risiko bencana adalah valid, karena nilai r hitung $>$ r tabel = 0,361

Tabel 2.5 Hasil Uji Validitas Variabel Pencegahan Penyakit

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
Pertanyaan 1	0,781	0,361	Valid
Pertanyaan 2	0,862	0,361	Valid
Pertanyaan 3	0,772	0,361	Valid
Pertanyaan 4	0,907	0,361	Valid
Pertanyaan 5	0,692	0,361	Valid
Pertanyaan 6	0,396	0,361	Valid

Sumber: Data Diolah SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 2.3 dapat disimpulkan bahwa uji validitas kuesioner puskesmas resiliensi adalah valid, karena nilai r hitung $>$ r tabel = 0,361

Tabel 2.6 Hasil Uji Validitas Variabel Promosi Kesehatan Bencana

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
Pertanyaan 1	0,562	0,361	Valid
an 2	0,778	0,361	Valid
an 3	0,750	0,361	Valid
an 4	0,812	0,361	Valid
an 5	0,611	0,361	Valid

Data Diolah SPSS, 2024



Berdasarkan tabel 2.4 dapat disimpulkan bahwa uji validitas kuesioner puskesmas resiliensi adalah valid, karena nilai r hitung $>$ r tabel = 0,361

Tabel 2.7 Hasil Uji Validitas Variabel Pengembangan Kebijakan dan Perencanaan

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
Pertanyaan 1	0,786	0,361	Valid
Pertanyaan 2	0,762	0,361	Valid
Pertanyaan 3	0,849	0,361	Valid
Pertanyaan 4	0,716	0,361	Valid
Pertanyaan 5	0,800	0,361	Valid
Pertanyaan 6	0,746	0,361	Valid

Sumber: Data Diolah SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 2.5 dapat disimpulkan bahwa uji validitas kuesioner puskesmas resiliensi adalah valid, karena nilai r hitung $>$ r tabel = 0,361

2.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran yang menggambarkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode alpha, yang berfungsi untuk mengukur reliabilitas internal, yaitu menganalisis keandalan alat ukur berdasarkan satu kali pengukuran.

Tabel 2.8 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Puskesmas Resiliensi

Jumlah Item	Nilai Cronbach's Alpha	r tabel	Keterangan
18	0,769	0,70	Reliabel

Sumber: Data Diolah SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 2.1 dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas kuesioner puskesmas resiliensi adalah reliabel, karena nilai *cronbach's alpha* $>$ r tabel = 0,769

Tabel 2.9 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Memahami Risiko Bencana

Jumlah Item	Nilai Cronbach's Alpha	r tabel	Keterangan
6	0,765	0,70	Reliabel

Data Diolah SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 2.2 dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas r memahami risiko bencana adalah reliabel, karena nilai *r's alpha* $>$ r tabel = 0,765

Tabel 2.10 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Pencegahan Penyakit



Jumlah Item	Nilai Cronbach's Alpha	r tabel	Keterangan
6	0,787	0,70	Reliabel

Sumber: Data Diolah SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 2.3 dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas kuesioner pencegahan penyakit adalah reliabel, karena nilai *cronbach's alpha* > r tabel = 0,787



Tabel 2.11 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Promosi Kesehatan Bencana

Jumlah Item	Nilai Cronbach's Alpha	r tabel	Keterangan
5	0,778	0,70	Reliabel

Sumber: Data Diolah SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 2.4 dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas kuesioner promosi kesehatan bencana adalah reliabel, karena nilai *cronbach's alpha* > r tabel = 0,778

Tabel 2.12 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Pengembangan Kebijakan dan Perencanaan

Jumlah Item	Nilai Cronbach's Alpha	r tabel	Keterangan
6	0,794	0,70	Reliabel

Sumber: Data Diolah SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 2.5 dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas kuesioner pengembangan kebijakan dan perencanaan adalah reliabel, karena nilai *cronbach's alpha* > r tabel = 0,794.

2.8 Analisis Data

Data yang didapatkan dari survei lapangan selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan metode statistik dengan bantuan perangkat lunak komputerisasi analisis data untuk mempercepat perhitungan. Analisis data dilakukan dalam tiga tahap yaitu univariat, bivariat dan multivariat.

1) Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan menggunakan metode deskriptif untuk menunjukkan distribusi frekuensi variabel-variabel yang diteliti. Analisis deskriptif dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi variabel independen (memahami risiko bencana, pencegahan penyakit, promosi kesehatan bencana, dan pengembangan kebijakan serta perencanaan) dan variabel dependen (Resiliensi puskesmas).

2) Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *Chi-Square* dengan derajat kepercayaan 95% (0,05%). Uji *Chi-Square* digunakan untuk menganalisis variabel memahami risiko bencana, penyakit, promosi kesehatan bencana, pengembangan kebijakan dan perencanaan, serta Resiliensi puskesmas.



Jika p-value < 0,05, maka terdapat hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

- b) Jika nilai p-value $>0,05$, maka tidak terdapat hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

3) Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh lebih dari satu variabel bebas dengan satu variabel terikat. Analisis ini digunakan untuk mengetahui variabel bebas yang kuat pengaruhnya terhadap resiliensi puskesmas dalam menghadapi bencana di Puskesmas Kota Palu. Analisis statistik yang digunakan yaitu analisis *regresi binary logistic*.

Interpretasi :

- a) Jika nilai Sig $\leq 0,05$ maka secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b) Jika nilai Sig $\geq 0,05$ maka secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- c) Besarnya pengaruh ditunjukkan oleh nilai exp (B) atau disebut juga sebagai odds ratio (OR).

2.9 Penyajian Data

Penyajian data secara deskriptif disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang disertai dengan narasi kemudian diikuti dengan tabel uji statistic pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen (Tim Penyusun Universitas Hasanuddin, 2024).

2.10 Etika Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti tetap memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian untuk meminimalisir kemungkinan risiko-risiko yang dapat merugikan responden, sehingga responden tidak menolak dan mau berpartisipasi. Penelitian ini menggunakan etik penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat dengan nomor etik **Nomor: 1316/UN4.14.1/TP.01.02/2024**.

Adapun prinsip-prinsip dalam etika penelitian yang digunakan di Fakultas Kesehatan Masyarakat adalah sebagai berikut:

- 1) Menghormati responden yang memiliki surat tugas bertugas di wilayah kerja Puskesmas di Kota Palu
- 2) Menjelaskan kepada responden yang menjadi sampel atau responden di wilayah kerja Puskesmas Kota Palu tentang penelitian yang akan dilakukan dan meminta kesediaan untuk berpartisipasi serta mempunyai kebebasan untuk menolak dalam penelitian.
- 3) Menghormati privasi dan kerahasiaan responden semaksimal mungkin.

