

TESIS

ANALISIS KESIAPSIAGAAN PEGAWAI DALAM MENGHADAPI BENCANA
GEMPA BUMI DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PROF. DR. H. M. ANWAR MAKKATUTU
KABUPATEN BANTAENG

*ANALYSIS OF EMPLOYEE PREPAREDNESS IN FACING EARTHQUAKE
DISASTERS AT PROF. DR. H. M. ANWAR MAKKATUTU
GENERAL HOSPITAL BANTAENG REGENCY*



ASTRIANA

K032221002



Optimized using
trial version
www.balesio.com

PROGRAM STUDI S2 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024

**ANALISIS KESIAPSIAGAAN PEGAWAI DALAM MENGHADAPI BENCANA
GEMPA BUMI DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PROF. DR. H. M. ANWAR MAKKATUTU
KABUPATEN BANTAENG**

**A S T R I A N A
K032221002**



**PROGRAM STUDI S2 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**ANALISIS KESIAPSIAGAAN PEGAWAI DALAM MENGHADAPI BENCANA
GEMPA BUMI DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PROF. DR. H. M. ANWAR MAKKATUTU
KABUPATEN BANTAENG**

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi
Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Disusun dan diajukan oleh

**ASTRIANA
K032221002**

Kepada



**STUDI S2 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

Optimized using
trial version
www.balesio.com

TESIS

**ANALISIS KESIAPSIAGAAN PEGAWAI DALAM MENGHADAPI BENCANA
GEMPA BUMI DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PROF. DR. H. M. ANWAR MAKKATUTU
KABUPATEN BANTAENG**

**ASTRIANA
K032221002**

telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada Tanggal
13 September Tahun 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan


pada


Program Studi S2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Prof. Yahya Thamrin, SKM., M. Kes., MOHS., Ph.D
NIP. 19760218 200212 1 003


Dr. dr. Masyitha Muis, MS
NIP. 19690901 199903 2 002

Ketua Program Studi S2
Keselamatan dan Kesehatan Kerja,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin,


Prof. Dr. dr. Swamstar S. Russeng, MS
NIP. 19591221 198702 2 001


Prof. Sukri Palutturi, SKM., M. Kes., M. Sc. PH., Ph. D
NIP. 19720529 200112 1 001



PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Astriana
NIM : K032221002
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Jenjang : S2

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

**ANALISIS KESIAPSIAGAAN PEGAWAI DALAM MENGHADAPI BENCANA
GEMPA BUMI DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PROF. DR. H. M. ANWAR MAKKATUTU
KABUPATEN BANTAENG**

adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 13 September 2024.

Yang menyatakan,



Astriana



Optimized using
trial version
www.balesio.com

PRAKATA

Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan sukses dan tesis ini dapat terampungkan atas bimbingan, diskusi dan arahan Prof. Yahya Thamrin, SKM., M. Kes., MOHS., Ph.D sebagai Pembimbing Utama dan Dr. dr. Masyita Muis, MS sebagai Pembimbing Pendamping. Saya mengucapkan banyak terima kasih kepada beliau. Penghargaan yang tinggi juga saya sampaikan kepada Bapak dr. H. Sultan, M. Kes yang telah mengizinkan peneliti untuk melaksanakan penelitian di lapangan, dan kepada Bapak Rudyanto, SKM atas bantuannya di Komite K3 RSUD Prof. Anwar Makkatutu. Terima kasih juga saya sampaikan kepada Sdri. Andi Hardianti, SKM, M. Kes dan Andi Muflihah Darwis, , SKM., M. Kes atas bantuan dalam pengujian statistik.

Kepada Menteri Kesehatan, saya menyampaikan terima kasih atas beasiswa Tugas Belajar Sumber Daya Manusia Kesehatan yang diberikan (No. HK.01.07/A/2910/2023) selama menempuh pendidikan pada program Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di FKM Unhas Makassar ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada pimpinan Universitas Hasanuddin, Dekan FKM Universitas Hasanuddin, Ketua Program Studi serta para dosen S2 K3 yang telah memfasilitasi saya menempuh pendidikan pada program Magister serta rekan-rekan seperjuangan Angkatan IV.

Akhirnya, kepada suami tercinta dan anak-anakku tersayang, saya menyampaikan banyak terima kasih atas segala doa, pengorbanan, dukungan, dan motivasinya. Tesis ini saya hadiahkan untuk mereka. Penghargaan yang besar juga saya sampaikan kepada seluruh keluarga atas motivasi dan dukungan yang tak ternilai.

Penulis, September 2024

Astriana



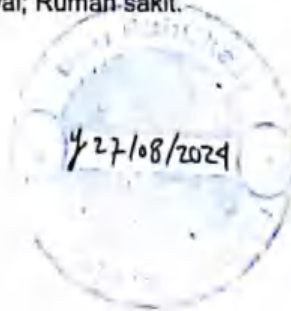
Optimized using
trial version
www.balesio.com

ABSTRAK

ASTRIANA. Analisis Kesiapsiagaan Pegawai dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng (dibimbing oleh Yahya Thamrin dan Masyitha Muis)

Latar Belakang. Indonesia terletak di Cincin Api Pasifik, menjadikannya rentan terhadap gempa bumi. Pegawai rumah sakit perlu kesiapsiagaan agar dapat merespons secara cepat dan efektif saat terjadi gempa. Ini penting untuk menjamin keselamatan pasien, menjaga layanan kesehatan tetap beroperasi, dan mengurangi risiko kerusakan infrastruktur kesehatan selama dan setelah bencana. **Tujuan.** Untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng. **Metode.** Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian sebanyak 638 tenaga kesehatan dengan sampel penelitian sebanyak 252 orang dengan menggunakan rumus slovin kemudian pengambilan sampel dilakukan dengan proportionate stratified random sampling. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat, dan multivariat. **Hasil.** Hasil penelitian didapatkan bahwa variabel sistem peringatan dini ($p = 0,000$) dan pelatihan gempa bumi ($p = 0,004$) merupakan faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan pegawai RSUD. Sedangkan variabel pengetahuan ($p = 0,175$), rencana tanggap darurat ($p = 0,080$), jenis kelamin ($p=0,521$), usia ($p=0,182$), dan unit kerja ($p = 0,886$) tidak berhubungan dengan kesiapsiagaan pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng. **Kesimpulan.** Kesiapsiagaan dipengaruhi signifikan secara simultan oleh variabel multivariat pelatihan gempa, rencana tanggap darurat, dan sistem peringatan dini. Variabel sistem peringatan dini, dengan nilai t-hitung sebesar 6,442, merupakan variabel yang paling mempengaruhi kesiapsiagaan.

Kata kunci: Kesiapsiagaan bencana; Pegawai; Rumah sakit.

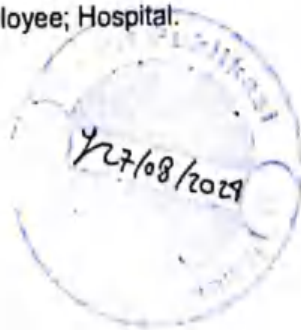


ABSTRACT

ASTRIANA. Analysis Of Employee Preparedness In Facing Earthquake Disasters at Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu General Hospital Bantaeng Regency (supervised by Yahya Thamrin and Masyitha Muis)

Background. Indonesia is located on the Pacific Ring of Fire, making it vulnerable to earthquakes. Hospital staff need to be prepared to respond quickly and effectively in the event of an earthquake. This is important to ensure patient safety, keep healthcare services operational, and reduce the risk of damage to healthcare infrastructure during and after a disaster. **Aim.** This study aims to analyse factors associated with employee preparedness in facing earthquake disaster at RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu, Bantaeng Regency. **Method.** This type of study is analytic observational with a cross sectional approach. Population of study 638 healthworkers with sample of study are 252 people using the slovin formula and sampling use with proportionate stratified random sampling. Data analysis was carried out univariate, bivariate, and multivariate. **Result.** The results showed that early warning system ($p = 0.000$) and earthquake training ($p = 0.004$) were factors associated with the preparedness of employee. While variables of knowledge ($p = 0.175$), emergency response plan ($p = 0.080$), gender ($p = 0.521$), age ($p = 0.182$), and work unit ($p = 0.886$) are not associated to employee preparedness at Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Hospital. **Conclusion.** Preparedness was significantly impacted simultaneously by the multivariate variables earthquake training, emergency response plan, and early warning system. The early warning system variable, with a t-count value of 6.442, is the variable that most affects readiness.

Keywords: Disaster preparednes; Employee; Hospital.



Optimized using
trial version
www.balesio.com

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul	ii
Halaman Pengajuan	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
Pernyataan Keaslian	v
Prakata.....	vi
Abstract.....	vii
Abstrak	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
1.5 Tinjauan Umum tentang Bencana	6
1.6 Tinjauan Umum tentang Gempa Bumi.....	7
1.7 Tinjauan Umum tentang Variabel Penelitian.....	11
1.8 Kerangka Teori Penelitian.....	14
1.9 Kerangka Konsep Penelitian.....	15
1.10 Hipotesis Peneliltian.....	16
Bab II Metode Penelitian	18
2.1 Tempat dan Waktu.....	18
2.2 Metode Penelitian	18
2.3 Populasi dan Sampel	18
2.4 Pengumpulan Data	19
2.5 Pengolahan dan Analisis Data.....	19
2.6 Parameter Pengamatan.....	22
Bab III Pembahasan	25
3.1. Hasil.....	25
3.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Variabel Analisis	25
3.1.2 Analisis Bivariat.....	27
3.1.3 Analisis Multivariat	31
3.2. Pembahasan	32
Bab IV Kesimpulan dan Saran	51
4.1. Kesimpulan.....	51
4.2. Saran.....	51



DAFTAR TABEL

Nomor urut	Halaman
1. Skala <i>Modified Mercalli Intensity</i> (MMI).....	7
2. Skala Intensitas Gempa Bumi (SIG) BMKG	8
3. Jumlah Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab. Bantaeng	18
4. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Pertanyaan pada Variabel Independen	25
5. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Pertanyaan pada Variabel Dependen ..	27
6. Distribusi Frekuensi berdasarkan Karakteristik Umum pada Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Tahun 2024.....	27
7. Distribusi Frekuensi berdasarkan Variabel Observasi pada Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Tahun 2024.....	28
8. Hubungan Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan pada Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Tahun 2024	30
9. Hubungan Rencana Tanggap Darurat dengan Kesiapsiagaan pada Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Tahun 2024	30
10. Hubungan Sistem Peringatan Dini dengan Kesiapsiagaan pada Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Tahun 2024	30
11. Hubungan Pelatihan Gempa Bumi dengan Kesiapsiagaan pada Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Tahun 2024	31
12. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kesiapsiagaan pada Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Tahun 2024	31
13. Hubungan Usia dengan Kesiapsiagaan pada Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Tahun 2024.....	32
14. Hubungan Unit Kerja dengan Kesiapsiagaan pada Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Tahun 2024.....	32
15. Dominan Pengaruh Variabel Independen dengan Kesiapsiagaan pada Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Tahun 2024.....	33



DAFTAR GAMBAR

Nomor urut		Halaman
Gambar 1	Peta tektonik kepulauan Indonesia dan sekitarnya	1
Gambar 2	Kerangka teori penelitian	14
Gambar 3	Kerangka konsep penelitian	15

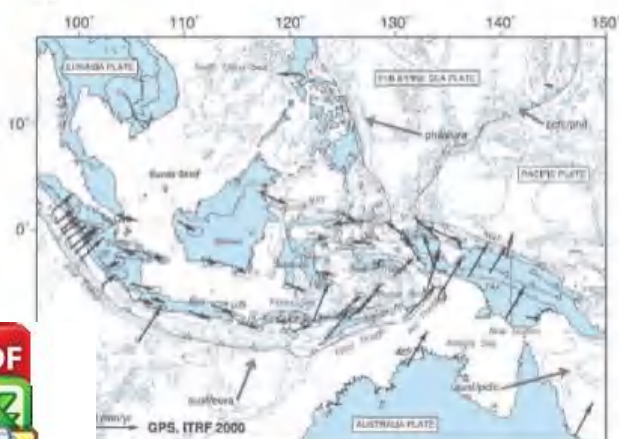


BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kejadian bencana alam dapat bersifat mendadak atau berkembang secara bertahap. Bencana dapat terjadi tanpa peringatan, seperti gempa bumi atau letusan gunung berapi, atau melibatkan proses yang berlangsung perlahan, seperti banjir yang disebabkan oleh hujan berkepanjangan atau kondisi kekeringan yang berangsur-angsur memburuk. Adanya pemahaman akan kedua karakteristik ini penting untuk merancang strategi penanggulangan bencana yang efektif (Harjadi et al., 2007). Dari 10 bencana alam terbesar di dunia, delapan diantaranya merupakan bencana gempa bumi yang kekuatan magnitudonya rata-rata lebih dari 7 . Kekuatan gempa paling besar dengan kekuatan magnitudo 9,1 pada tahun 2004 terjadi di bawah Samudera Hindia juga berdampak tsunami besar di wilayah Indonesia (Aceh), Srilanka, India, Maladewa dan Thailand. Bencana ini mengakibatkan sekitar 225.000 korban tewas (Kompas.com, 2023).

Dilihat dari posisi geografisnya, Indonesia terletak di zona pertemuan beberapa lempeng besar dunia, termasuk Lempeng Eurasia, Indo-Australia, Pasifik, dan Filipina. Keberadaan banyak patahan aktif di wilayah ini menyebabkan seringnya terjadi gempa bumi. Aktivitas tektonik ini juga berkontribusi terhadap pembentukan gunung api yang membentang sepanjang pulau Sumatra, Jawa-Bali-Nusa Tenggara, pulau-pulau di sebelah utara Sulawesi-Maluku, hingga Papua. Kehadiran rangkaian gunung api ini, yang merupakan bagian dari Cincin Api Pasifik atau deretan Sirkum Pasifik, menjadikan Indonesia rentan terhadap berbagai bencana alam, seperti gempa bumi, letusan gunung api, tsunami, dan longsor, sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 87 Tahun 2020. Pandangan ini sejalan dengan penjelasan lain yang menyatakan bahwa pertemuan lempeng tektonik aktif, jalur pegunungan aktif, dan iklim tropis di Indonesia membuat sebagian besar wilayahnya rentan terhadap bencana alam (Soepomo, 2013).



Gambar 1. Peta tektonik Indonesia
Sumber: (Bock dkk, 2003 dalam Amri et al., 2016)



Rencana tanggap darurat juga mempengaruhi kesiapsiagaan individu dalam menghadapi bencana (Farizi, dkk, 2016).

Pada tingkat sistem peringatan bencana (*warning system*) juga menjadi parameter yang menentukan kesiapsiagaan bencana. Hasil penelitian Putri & Saputri (2020) menyebutkan terdapat 51,9% responden yang berada di daerah zona merah Kota Padang mempunyai sistem peringatan bencana yang termasuk dalam kategori siap. Hal ini mendukung penelitian dari Puspitasari (2023) yang menemukan bahwa ada pengaruh sistem peringatan bencana terhadap kesiapsiagaan ancaman bencana gempa bumi.

Penelitian yang dilakukan oleh Husna, dkk (2019) menunjukkan bahwa memberikan edukasi mengenai mitigasi bencana pada tingkat individu efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan terhadap gempa bumi dan tsunami di sekitar rumah sakit. Studi lain yang disebutkan juga menyatakan bahwa pelatihan tanggap bencana berpengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana (Solikhah, et al., 2020).

Hasil penelitian dari gempa bumi di Lombok tahun 2018 menunjukkan bahwa penanganan tamu yang menginap dan pelaksanaan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja karyawan berjalan lancar. Ini terbukti dengan tidak adanya korban jiwa selama kejadian gempa, serta efektivitas manajemen hotel dalam melindungi semua tamu setelah gempa. Sistem manajemen hotel terbukti efisien mulai dari proses perumusan kebijakan dan perencanaan, implementasi, evaluasi, hingga peninjauan ulang (Farhi, dkk, 2019). Tingkat kesiapsiagaan darurat dan bencana rumah sakit yang dievaluasi secara keseluruhan di rumah sakit umum Ethiopia Barat Laut masih tergolong rendah, dengan skor kesiapsiagaan sebesar 54,75% (Ayenew, et.al., 2022). Penelitian lain juga ditemui hasil yang sama yaitu dari 44% responden melaporkan bahwa rumah sakit tidak memiliki tim penanggulangan bencana fungsional (Firissa, et.al., 2023).

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) adalah lembaga yang berkompeten dalam menyediakan informasi terkait kejadian gempa bumi. Namun, perlu dicatat bahwa informasi ini seringkali dirilis setelah gempa bumi terjadi. Pada tahun 2022, sebuah penelitian dilaksanakan di Kabupaten Bantaeng untuk mengevaluasi kesiapan institusi lokal dalam menghadapi potensi bencana tsunami di wilayah pesisir. Penelitian ini menggunakan 5 parameter kesiapsiagaan bencana yang diusulkan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (LIPI-UNESCO, 2006). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelurahan-kelurahan seperti Tappanjeng, Pallantikang, Letta, Lembang, dan Lamalaka di Kecamatan Bantaeng belum sepenuhnya siap untuk mengantisipasi bencana tsunami. Meskipun parameter pengetahuan dan sikap sudah cukup baik, namun dalam hal kebijakan dan peraturan, darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya, am kategori belum siap. Sehingga secara umum dapat dikatakan an tersebut belum siap (Kaharuddin, 2022).

alisis data penelitian didapatkan hasil p-value yaitu 0,012 atau p- dapat diartikan secara statistik bahwa ada hubungan antara n kesiapsiagaan terhadap bencana (Pratama, 2019). Selain itu



penelitian lain yang dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah dengan sampel sebanyak 85 orang petugas kesehatan menunjukkan bahwa sebagian besar responden usia >30 tahun memiliki pengetahuan baik sebanyak 66 responden (77,6%). Hasil analisis statistik diperoleh *p-value* sebesar 0,002, artinya ada hubungan usia dengan kesiapsiagaan petugas (Adisah, dkk, 2022).

Hasil analisis data penelitian didapatkan *p-value* yaitu 0,000 atau *p-value* < 0,05, yang dapat diartikan bahwa ada hubungan antara variabel jenis kelamin dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap kebakaran (Pratama, 2019). Penelitian yang dilakukan di Desa Lok Kab. Banjar menunjukkan hasil uji statistik *spearman rho* didapatkan karakteristik yang berhubungan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir dengan nilai signifikan 0,1 adalah jenis kelamin dengan *p value* 0,030 (Aprilia, dkk, 2023).

Kondisi organisasi atau unit kerja tenaga kesehatan itu bekerja juga berhubungan dengan kesiapsiagaan tenaga kesehatan. Penelitian yang dilakukan di RS Wirabuana Palu memperlihatkan sebagian besar perawat siap dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi yaitu 69,2%. Hasil uji statistik *chi square* didapatkan nilai $p=0,000$ (*p value* <0,05), ini berarti ada hubungan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi (Fadhli, 2021). Sama dengan penelitian di Bangladesh pada enam rumah sakit menunjukkan bahwa para perawat menunjukkan kesiapsiagaan yang cukup baik terhadap bencana (Younos *et al*, 2021). Adapun rumah sakit terdiri dari unit kerja yang berbeda yang dikelompokkan berdasarkan profesi tenaga kesehatan.

Gempa bumi melanda Kabupaten Bantaeng dan Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan, pada tahun 2018. Data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menunjukkan, gempa terjadi pukul 12.44 Wita dengan kekuatan M 4,6. Pusat gempa di laut pada jarak 61 kilometer barat daya Jeneponto pada kedalaman 10 km. Kepala Bidang Informasi Gempa Bumi dan Peringatan Dini Tsunami BMKG Daryono mengatakan, pusat gempa ini terletak di antara Kepulauan Sabalana dan Pulau Selayar yang dalam catatan BMKG belum pernah terjadi gempa. Artinya, episenter terletak pada zona yang belum terpetakan struktur sesarnya sehingga sumber gempa bumi ini disebut sumber gempa menyebar (*diffuse*). (Kompas.id, 2018).

Kabupaten Bantaeng pada 14 Desember 2021 turut merasakan gempa bumi yang bersumber di Larantuka (NTT) dengan kekuatan magnitudo 7,4 juga dirasakan beberapa kabupaten lainnya di wilayah Sulawesi Selatan (Komite K3 RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Bantaeng, 2021). Meskipun tidak dilaporkan adanya korban jiwa namun masalah bencana ini perlu menjadi fokus karena berpotensi terjadi kapan saja sehingga peningkatan kesiapsiagaan sangat diperlukan.



atan dan kesehatan kerja menurut Undang-undang No. 1 tahun amatan kerja adalah mencegah terjadinya kecelakaan dan sakit erikan perlindungan pada sumber-sumber produksi sehingga efisiensi dan produktivitas. Peraturan Menteri Kesehatan No. 66 Keselamatan dan Kesehatan kerja Rumah Sakit menyebutkan K3RS bertujuan untuk terselenggaranya keselamatan dan

kesehatan kerja di Rumah sakit secara optimal, efektif, efisien dan berkesinambungan. Tujuan khususnya yaitu menciptakan tempat kerja yang sehat, aman, dan nyaman bagi sumber daya manusia Rumah Sakit, pasien, pendamping pasien, pengunjung, maupun lingkungan rumah sakit sehingga proses pelayanan dapat berjalan baik dan lancar.

Berangkat dari permasalahan di atas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang Analisis Kesiapsiagaan Pegawai dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng. Bencana gempa bumi dipilih karena belakangan tahun terakhir intensitas kejadian terjadi peningkatan serta karakteristik dari gempa bumi yang berbeda dari bencana lain karena dapat muncul tiba-tiba. Langkah-langkah untuk mitigasi dan kesiapsiagaan tampaknya belum mendapatkan perhatian yang memadai di tingkat lembaga atau institusi, termasuk institusi rumah sakit.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apa saja faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng?”

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.
- 1.3.2.2 Untuk mengetahui hubungan rencana tanggap darurat dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.
- 1.3.2.3 Untuk mengetahui hubungan sistem peringatan dini dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.
- 1.3.2.4 Untuk mengetahui hubungan pelatihan dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.



getahui hubungan usia dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.

getahui hubungan jenis kelamin dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng

- 1.3.2.7 Untuk mengetahui hubungan unit kerja dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng
- 1.3.2.8 Untuk mengetahui interaksi variabel yang berhubungan dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

- 1.4.1.1 Penelitian diharapkan bermanfaat dalam menambah khasanah pengetahuan di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang berkaitan dengan kebencanaan khususnya dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi.
- 1.4.1.2 Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau rujukan dalam analisis mengenai kesiapsiagaan bencana yang sulit diprediksi khususnya gempa bumi.

1.4.2 Manfaat Praktis

- 1.4.2.1 Bagi Pemerintah dan Instansi Terkait
Penelitian ini diharapkan dapat menjadi perhatian dalam implementasi kesiapsiagaan bencana, selain itu bermanfaat bagi rumah sakit karena merupakan salah satu elemen penilaian akreditasi RS. Diharapkan bisa menjadi acuan bagi pemerintah setempat dan setiap instansi dalam menyusun kebijakan terkait bencana yang sesuai dengan karakteristik wilayah kerja masing-masing khususnya Pemerintah Kabupaten Bantaeng dan penyedia fasilitas kesehatan lainnya.
- 1.4.2.2 Bagi Institusi Pendidikan
Sebagai acuan dalam proses manajemen bencana terkait kesiapsiagaan yang memfokuskan pada tindakan preventif serta dapat dijadikan dasar untuk penelitian selanjutnya.
- 1.4.2.3 Bagi Peneliti
Sebagai bentuk aplikasi ilmu Keselamatan dan Kesehatan Kerja khususnya mengenai kesiapsiagaan bencana di fasilitas kesehatan khususnya rumah sakit.

1.5 Tinjauan Umum tentang Bencana

1.5.1 Pengertian Bencana

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007, bencana adalah kejadian atau serangkaian kejadian yang menimbulkan ancaman dan gangguan terhadap kesehatan, keselamatan jiwa, dan mata pencaharian masyarakat. Kejadian tersebut dapat disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam, atau faktor manusia, yang menimbulkan korban manusia, kerusakan lingkungan, kehilangan harta, dan kerusakan fisik.

Bencana dapat diartikan sebagai suatu peristiwa atau kejadian yang memiliki dampak negatif terhadap kesehatan, keamanan, kesejahteraan masyarakat, serta fungsi



ekonomi masyarakat atau entitas organisasi pemerintah yang lebih besar (Fitriadi, *et.al.*, 2017). *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2011 mendefinisikan bencana sebagai suatu keadaan atau peristiwa yang melampaui kapasitas lokal dan memerlukan bantuan dari tingkat nasional maupun internasional. Menurut *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) tahun 2012, bencana diartikan sebagai gangguan serius terhadap komunitas atau masyarakat akibat peristiwa yang menimbulkan kerusakan fisik. Kejadian tersebut bersifat darurat sehingga membutuhkan penanganan segera dalam menanggapi dampaknya terhadap manusia, aset, ekonomi, atau lingkungan. Pemulihan mungkin memerlukan dukungan eksternal (Mayner & Arbon, 2015).

1.5.2 Klasifikasi Bencana

Klasifikasi bencana menurut UU No. 24 tahun 2007 terbagi atas tiga yaitu:

- a. Bencana alam merujuk kepada kejadian bencana yang disebabkan oleh fenomena alam, seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
- b. Bencana non alam adalah jenis bencana yang disebabkan oleh faktor bukan alam, termasuk kegagalan teknologi, epidemi, dan penyebaran wabah penyakit.
- c. Bencana sosial merupakan jenis bencana yang timbul akibat tindakan manusia, mencakup konflik sosial antar kelompok, situasi perang, dan aksi teror.

1.6 Tinjauan Umum tentang Gempa Bumi

1.6.1 Pengertian Gempa Bumi

Gempa bumi adalah fenomena getaran pada permukaan bumi yang disebabkan oleh berbagai faktor, seperti interaksi lempeng bumi, aktivitas sesar (retakan dalam kerak bumi), aktivitas gunung api, atau runtuhnya batuan. Hingga saat ini, belum ada pakar atau lembaga yang mampu memprediksi atau mengestimasi kapan terjadinya gempa bumi. Di Indonesia, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) memiliki wewenang untuk menyampaikan informasi terkait kejadian gempa bumi (BNPB, 2017).

Gempa bumi adalah peristiwa getaran pada bumi. Kejadian ini dapat dipicu oleh berbagai faktor, seperti letusan gunung api, tumbukan meteorit, tanah longsor, peledakan bom, dan berbagai penyebab lainnya. Secara umum, gempa bumi disebabkan oleh gerakan tiba-tiba pada kerak bumi sepanjang patahan (Abott, 2004 dalam Husein 2016).

Gempa bumi, menurut Pawirodikromo (2012), terjadi ketika permukaan tanah bergetar akibat pelepasan energi secara tiba-tiba yang disebabkan oleh pecahnya massa batuan di lapisan kerak bumi. Definisi serupa diberikan oleh BMKG, di mana gempa bumi dijelaskan sebagai getaran bumi yang terjadi karena pelepasan energi di dalam bumi, yang ditandai dengan patahnya lapisan batuan. Sumber energi untuk terjadinya gempa bumi berasal dari g-lempeng tektonik, dan energi yang dilepaskan menyebar dalam gempa bumi hingga ke permukaan bumi. Hartuti (2009) juga i bumi sebagai suatu kejadian di mana energi dilepaskan secara abkan oleh deformasi lempeng tektonik di kerak bumi.



1.6.2 Penyebab Gempa Bumi

Gempa bumi umumnya dipicu oleh pelepasan energi yang dihasilkan oleh pergerakan lempengan bumi. Tekanan yang bertambah seiring waktu pada akhirnya mencapai titik di mana tekanan tersebut tidak dapat ditahan lagi oleh pinggiran lempengan, dan pada saat itulah terjadi gempa bumi. Beberapa gempa bumi dapat dipicu oleh pergerakan magma di dalam gunung berapi. Selain itu, ada juga gempa bumi yang terjadi akibat penumpukan massa air yang sangat besar di belakang bendungan, seperti contohnya Dam Kariba di Zambia, Afrika. Beberapa gempa lainnya dapat terjadi karena injeksi atau ekstraksi cairan ke atau dari dalam bumi, seperti yang terjadi pada beberapa pembangkit listrik tenaga panas bumi di *Rocky Mountain Arsenal*. Ada juga gempa bumi yang disebabkan oleh peledakan bahan peledak atau aktivitas manusia lainnya, yang dikenal sebagai seismisitas terinduksi (Anies, 2007).

1.6.3 Jenis-Jenis Gempa Bumi

Menurut proses terjadinya, gempa bumi dapat diklasifikasikan menjadi lima (Hartuti, 2009):

- a. Gempa tektonik adalah jenis gempa bumi yang terjadi karena tumbukan lempeng-lempeng di dalam lapisan litosfer, yaitu kulit bumi, yang disebabkan oleh kekuatan tektonik.
- b. Gempa vulkanik merupakan jenis gempa bumi yang timbul akibat aktivitas gunung berapi. Karenanya, gempa ini hanya terasa di sekitar gunung berapi pada saat mendekati letusan, selama letusan, dan setelah letusan terjadi.
- c. Gempa runtuh atau longsoran adalah jenis gempa bumi yang disebabkan oleh terjadinya runtuh tanah atau batuan di dalam kerak bumi. Lereng gunung atau pantai yang curam memiliki potensi energi yang besar untuk mengalami runtuh. Gempa ini sering terjadi di daerah tambang sebagai akibat dari jatuhnya dinding atau terowongan pada tambang bawah tanah, yang dapat menyebabkan getaran di sekitar wilayah runtuh. Meskipun gempa ini cenderung memiliki dampak yang kurang membahayakan, konsekuensi berbahaya mungkin timbul dari akumulasi material longsoran itu sendiri.
- d. Gempa jatuhnya adalah jenis gempa bumi yang terjadi karena adanya benda langit yang jatuh ke bumi, seperti meteor. Bumi dikelilingi oleh ribuan meteor atau batuan yang tersebar di orbitnya. Ketika meteor tersebut jatuh ke atmosfer bumi, bahkan kadang-kadang sampai ke permukaan bumi, hal ini dapat menyebabkan getaran bumi jika massa meteor tersebut cukup besar. Namun, kejadian getaran seperti ini sangat jarang terjadi.
- e. Gempa buatan adalah jenis gempa bumi yang sengaja diciptakan oleh manusia. Percobaan peledakan nuklir di bawah permukaan tanah atau laut dapat menghasilkan gelombang seismik yang dapat terdeteksi oleh seismograf. Ledakan dinamit di dalam bumi juga dapat menghasilkan dampak getarannya bersifat lokal.



Gempa Bumi

Modified Mercalli Intensity (MMI)

Seorang seismolog Italia bernama M.S. Rossi dan ilmuwan Swiss, memperkenalkan konsep intensitas gempa. Sebelum konsep magnitudo

gempa ditemukan, ukuran gempa hanya didasarkan pada efek yang dirasakan manusia, dampak pada alam, kerusakan struktur bangunan buatan manusia, dan respons hewan. Skala Mercalli, yang menilai intensitas berdasarkan tingkat kerusakan bangunan (nilai tertinggi) dan pengaruh yang dirasakan oleh orang (nilai terendah), diperkenalkan pada tahun 1902 oleh ahli gunung berapi Italia, Giuseppe Mercalli. Skala ini terdiri dari 12 tingkat, dinilai dari I-XII dengan menggunakan penulisan Romawi, berdasarkan informasi dari saksi yang selamat dan observasi tingkat kerusakan akibat gempa bumi (Hartuti, 2009). Meskipun pada tahun 1931 skala Mercalli dimodifikasi oleh ahli seismologi Harry Wood dan Frank Neumann, skala ini masih sering digunakan terutama ketika tidak ada peralatan seismometer yang tersedia untuk mengukur kekuatan gempa di lokasi kejadian (BMKG).

Tabel 1. Skala *Modified Mercalli Intensity* (MMI)

Skala	Keterangan
I	Getaran tidak dirasakan kecuali dalam keadaan luar biasa oleh beberapa orang
II	Getaran dirasakan oleh beberapa orang, benda-benda ringan yang digantung bergoyang.
III	Getaran dirasakan nyata dalam rumah. Terasa getaran seakan-akan ada truk berlalu.
IV	Pada siang hari dirasakan oleh orang banyak dalam rumah, di luar oleh beberapa orang, gerabah pecah, jendela/pintu berderik dan dinding berbunyi.
V	Getaran dirasakan oleh hampir semua penduduk, orang banyak terbangun, gerabah pecah, barang-barang terpelanting, tiang-tiang dan barang besar tampak bergoyang, bandul lonceng dapat berhenti.
VI	Getaran dirasakan oleh semua penduduk. Kebanyakan semua terkejut dan lari keluar, plester dinding jatuh dan cerobong asap pada pabrik rusak, kerusakan ringan.
VII	Tiap-tiap orang keluar rumah. Kerusakan ringan pada rumah-rumah dengan bangunan dan konstruksi yang baik. Sedangkan pada bangunan yang konstruksinya kurang baik terjadi retak-retak bahkan hancur, cerobong asap pecah. Terasa oleh orang yang naik kendaraan.
VIII	Kerusakan ringan pada bangunan dengan konstruksi yang kuat. Retak-retak pada bangunan dengan konstruksi kurang baik, dinding dapat lepas dari rangka rumah, cerobong asap pabrik dan tugu-monumen roboh, air menjadi keruh.
	Kerusakan pada bangunan yang kuat, rangka-rangka rumah jadi tidak lurus, banyak retak. Rumah tampak agak berpindah pondamennya. Pipa-pipa dalam rumah putus.



X	Bangunan dari kayu yang kuat rusak, rangka rumah lepas dari pondamennya, tanah terbelah rel melengkung, tanah longsor di tiap-tiap sungai dan di tanah-tanah yang curam.
XI	Bangunan-bangunan hanya sedikit yang tetap berdiri. Jembatan rusak, terjadi lembah. Pipa dalam tanah tidak dapat dipakai sama sekali, tanah terbelah, rel melengkung sekali.
XII	Hancur sama sekali, Gelombang tampak pada permukaan tanah. Pemandangan menjadi gelap. Benda-benda terlempar ke udara.

Sumber: <https://www.bmkg.go.id>

1.6.4.2 Skala Intensitas Gempa Bumi

Skala Intensitas Gempa Bumi (SIG) BMKG merupakan suatu metode untuk mengevaluasi dampak yang muncul akibat gempa bumi. SIG-BMKG, yang merupakan varian dari skala ini, dirancang dengan mempertimbangkan keterangan dampak gempa bumi berdasarkan karakteristik budaya atau jenis bangunan yang umum di Indonesia. Dengan hanya memiliki lima tingkatan (I-V), SIG-BMKG disusun dengan cara yang lebih sederhana. Tujuan dari SIG-BMKG adalah memberikan manfaat dalam menyampaikan informasi terkait mitigasi gempa bumi dan memberikan tanggapan cepat terhadap kejadian gempa bumi yang bersifat merusak. Skala ini diharapkan dapat mempermudah pemahaman masyarakat terhadap tingkatan dampak yang timbul akibat gempa bumi dengan lebih akurat (bmkg.go.id).

Tabel 2. Skala Intensitas Gempa Bumi (SIG) BMKG

Skala SIG BMKG	Warna	Deskripsi Sederhana	Deskripsi Rinci	Skala MMI	PGA (gal)
I	Putih	Tidak Dirasakan (<i>Not Felt</i>)	Tidak dirasakan atau dirasakan hanya oleh beberapa orang tetapi terekam oleh alat.	I-II	< 2.9
II	Hijau	Dirasakan (<i>Felt</i>)	Dirasakan oleh orang banyak tetapi tidak menimbulkan kerusakan. Benda-benda ringan yang digantung bergoyang dan jendela kaca bergetar.	III-V	2.9-88
III	Kuning	Kerusakan Ringan (<i>Slight Damage</i>)	Bagian non struktur bangunan mengalami kerusakan ringan, seperti retak rambut pada dinding, atap bergeser ke bawah dan sebagian berjatuh.	VI	89-167
		Kerusakan Sedang (<i>Moderate Damage</i>)	Banyak Retakan terjadi pada dinding bangunan sederhana, sebagian roboh, kaca pecah. Sebagian plester dinding lepas. Hampir sebagian besar atap	VII-VIII	168-564



			bergeser ke bawah atau jatuh. Struktur bangunan mengalami kerusakan ringan sampai sedang.		
V	Merah	Kerusakan Berat (Heavy Damage)	Sebagian besar dinding bangunan permanen roboh. Struktur bangunan mengalami kerusakan berat. Rel kereta api melengkung	IX-XII	>564

Sumber: <https://www.bmkg.go.id>

1.6.4.3 Skala Magitudo

Menurut *Michigan Technological University*, Skala Magnitudo mengukur besaran gempa bumi dan diungkapkan dalam bentuk bilangan bulat dan desimal. Besaran magnitudo lainnya dapat diidentifikasi berdasarkan penilaian tersebut:

- Gempa dengan magnitudo 2,5 hingga 5,4 dapat mengakibatkan kerusakan yang bersifat ringan.
- Gempa dengan magnitudo 5,5 hingga 6,0 dapat mengakibatkan kerusakan ringan bangunan.
- Gempa dengan magnitudo 6,1 hingga 6,9 dapat mengakibatkan kerusakan bangunan di daerah padat penduduk.
- Gempa dengan magnitudo 7,0 hingga 7,9 termasuk dalam kategori gempa besar yang dapat menyebabkan kerusakan serius
- Gempa dengan magnitudo 8,0 atau lebih, yang termasuk dalam kategori gempa besar, memiliki potensi untuk menghancurkan wilayah pusatnya.

1.7 Tinjauan Umum tentang Variabel Penelitian

1.7.1 Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan merujuk pada semua langkah yang diambil untuk menghadapi keadaan darurat dan mengidentifikasi berbagai sumber daya yang dapat dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan saat situasi tersebut terjadi. Kesiapsiagaan diartikan sebagai kesiapan masyarakat di semua tingkatan untuk mengenali potensi ancaman di sekitarnya dan memiliki mekanisme serta strategi untuk mengatasi bencana, sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007. Selain itu, menurut *Asian Disaster Reduction Response Network (ADRRN)* tahun 2009, kesiapsiagaan bencana merujuk pada pengetahuan dan kapasitas yang dikembangkan oleh pemerintah, lembaga-lembaga profesional di bidang respons dan pemulihan, serta masyarakat dan individu dalam upaya mengantisipasi, merespon, efektif dari dampak peristiwa atau kondisi yang mengancam, ini, atau saat ini sedang terjadi.



dalam menghadapi kondisi darurat atau bencana adalah an yang disusun untuk mengurangi dampak kerugian atau ipat timbul akibat keadaan darurat, entah itu disebabkan oleh

kegagalan teknologi, perilaku manusia, atau bencana yang mungkin terjadi kapan saja dan di mana saja (Suhariono, 2018).

Menurut BNPB (2017), kesiapsiagaan merujuk pada rangkaian tindakan yang dijalankan untuk menghadapi bencana dengan cara mengorganisir dan menerapkan langkah-langkah yang efektif dan efisien. Berbagai upaya kesiapsiagaan memberikan manfaat yang signifikan dalam berbagai konteks bencana. Beberapa langkah kunci untuk mencapai kesiapsiagaan melibatkan:

- a. Memahami risiko di sekitar lingkungan Anda.
- b. Mengetahui sistem peringatan dini lokal, termasuk memahami jalur evakuasi dan rencana pengungsian.
- c. Memiliki keterampilan untuk secara cepat mengevaluasi situasi dan mengambil inisiatif dalam tindakan yang diperlukan untuk melindungi diri.
- d. Merencanakan langkah-langkah antisipasi bencana untuk keluarga dan secara rutin melakukan latihan untuk mengasah kesiapsiagaan.
- e. Mengurangi dampak risiko dengan melibatkan diri dalam kegiatan mitigasi dan aktif berpartisipasi dalam latihan terkait bencana.

Adapun yang bisa dilakukan pada saat prabencana gempa bumi sebagai bagian dari siaga bencana adalah (BNPB, 2017):

- a. Menyiapkan strategi penyelamatan diri ketika terjadi gempa bumi.
- b. Melakukan latihan yang bermanfaat dalam menghadapi situasi bencana, seperti melakukan gerakan melindungi diri, menutup kepala, berpegangan, atau berlindung di bawah meja.
- c. Memastikan ketersediaan peralatan pemadam kebakaran, perlengkapan keselamatan standar, dan stok obat-obatan.
- d. Membangun struktur bangunan yang tahan terhadap guncangan gempa dengan dasar yang kokoh, sambil mempertimbangkan untuk merenovasi area yang rentan.
- e. Memperhatikan daerah yang berisiko gempa bumi dan mengikuti regulasi penggunaan lahan yang dikeluarkan oleh pemerintah.

Menurut LIPI-UNESCO/ISDR (2006), kesiapsiagaan merupakan bagian integral dari proses manajemen bencana. Dalam kerangka konsep pengelolaan bencana yang berkembang, peningkatan kesiapsiagaan dianggap sebagai elemen kunci dari kegiatan pengurangan risiko bencana yang bersifat proaktif, dilakukan sebelum terjadinya suatu bencana. Interpretasi konsep kesiapsiagaan dalam masyarakat bervariasi, dan menurut Nick Carter (1991) yang dikutip oleh LIPI-UNESCO ISDR (2006), kesiapsiagaan mencakup tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi, masyarakat, komunitas, dan individu untuk merespons situasi bencana dengan cepat dan efektif. Tindakan kesiapsiagaan termasuk dalam a penanggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya, dan



kesiagaan yang lain dapat ditemukan dalam penjelasan yang *national Federation of Red Cross and Red Crescent Societies* akan diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang melibatkan menghadapi bencana. Perencanaan yang dihasilkan harus

efektif, realistis, terkoordinasi, dan memaksimalkan peran semua sektor dalam masyarakat, keluarga, dan komunitas dalam kesiapsiagaan bencana. Kegiatan kesiapsiagaan tidak hanya terbatas pada perencanaan, melainkan juga melibatkan respon terhadap langkah-langkah persiapan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada dasarnya, tujuan kegiatan kesiapsiagaan adalah mencegah situasi yang lebih buruk dari bencana itu sendiri, menyelamatkan sebanyak mungkin nyawa, dan pada akhirnya membantu korban agar dapat kembali ke kehidupan normal dalam waktu singkat setelah terjadinya bencana. (Triyono et al., 2014).

1.7.2 Tinjauan Umum tentang Pengetahuan

Bloom memperkenalkan konsep pengetahuan melalui taksonomi *Bloom*, yang mengklasifikasikan pengetahuan ke dalam enam dimensi proses kognitif, yaitu pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Taksonomi ini dikenal sebagai Taksonomi *Bloom* (Ratnawati, 2016). Kemudian, Anderson & Krathwohl (2001), sebagaimana dikutip dalam Darmawan & Sujoko (2013), melakukan revisi mendasar terhadap klasifikasi kognitif yang dikembangkan oleh *Bloom*, yang dikenal sebagai *Revised Bloom's Taxonomy* (Revisi Taksonomi Bloom). Meskipun mengalami revisi, konsep ini tetap menjadi landasan penting untuk pengembangan pengetahuan, terutama dalam konteks pendidikan. Revisi taksonomi ini juga mulai diterapkan dalam ranah pendidikan yang lebih luas, melibatkan komunitas sebagai peserta didik, dan menggunakan metode khusus untuk memastikan keberhasilan proses pendidikan.

Berdasarkan Taksonomi Bloom, Allender et.al., (2014) menguraikan ada enam tingkatan pengetahuan berdasarkan domain kognitif:

1.7.2.1 Tahu (*know*)

Tahu melibatkan kemampuan untuk mengingat informasi yang telah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi atau objek, mencerminkan tingkatan pengetahuan yang paling dasar.

1.7.2.2 Memahami (*comprehension*)

Memahami terjadi ketika seseorang mampu memberikan penjelasan yang akurat tentang materi atau objek yang telah dipelajari, dapat menginterpretasikan informasi, dan menyajikan contoh dengan tepat.

1.7.2.3 Aplikasi (*application*)

Aplikasi didefinisikan sebagai kemampuan dalam menggunakan informasi yang sudah dipelajari pada situasi yang sebenarnya. Contohnya dapat mengaplikasikan pengetahuan mitigasi bencana di lingkungan kerja atau kampus.

1.7.2.4 Analisis (*analysis*)

Analisis mencakup kemampuan seseorang untuk menjelaskan materi dengan detail dalam komponen-komponen dalam suatu struktur organisasi, dan menunjukkan hubungan di antara komponen-komponen tersebut.

1.7.2.5 Sintesis (*synthesis*)

Sintesis merupakan kelima dalam domain kognitif, mencakup kemampuan untuk merencanakan, dan membuat suatu objek atau rumusan dari unsur-unsur yang sudah ada.



1.7.2.6 Evaluasi (*evaluation*)

Tingkatan keenam dalam domain kognitif merupakan level tertinggi pengetahuan yang melibatkan penilaian dan justifikasi terhadap suatu materi atau objek, yang dapat dilakukan oleh individu.

Pengetahuan muncul sebagai hasil dari proses tahu, yang terjadi setelah individu melakukan penginderaan terhadap suatu objek. Penginderaan ini melibatkan panca indra manusia, seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Ranah kognitif, yang mencakup pengetahuan, merupakan domain yang sangat signifikan dalam membentuk perilaku seseorang (Notoatmodjo, 2012).

Sedangkan menurut Syahza (2021) pengetahuan (*knowledge*) adalah pembentukan pemikiran asosiatif melibatkan pengaitan atau penghubungan pikiran dengan kenyataan atau dengan pikiran lain berdasarkan pengalaman yang berulang, tanpa memahami secara mendalam mengenai sebab-akibat (kausalitas) yang bersifat hakiki dan universal.

Pengetahuan kebencanaan adalah kemampuan untuk mengingat serangkaian peristiwa yang menghancurkan kehidupan masyarakat, baik karena faktor alam maupun non-alam, serta ulah manusia, yang dapat menyebabkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian materi, dan dampak psikologis. (Pembrianti, 2013 dalam Adiwijaya, 2017).

Menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), pengetahuan menjadi faktor kunci utama dalam kesiapsiagaan. Individu dan rumah tangga perlu memiliki pengetahuan tentang bencana gempa bumi, mencakup pemahaman tentang sifat gempa bumi dan kesiagaan dalam menghadapi situasi tersebut. Hal ini melibatkan pemahaman terhadap langkah-langkah penyelamatan diri yang sesuai ketika gempa terjadi, serta persiapan tindakan dan peralatan yang harus disiapkan sebelum terjadinya bencana. (LIPI-UNESCO/ISDR, 2012).

1.7.3 Tinjauan Umum tentang Rencana Tanggap Darurat

Tanggap darurat bencana rangkaian tindakan yang segera dilakukan ketika bencana terjadi untuk mengatasi dampak negatifnya. Ini mencakup kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, perlindungan harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perawatan dan perlindungan, manajemen pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana (UU RI No. 24 tahun 2007).

Rencana tanggap darurat berkaitan dengan langkah-langkah evakuasi, pertolongan, dan penyelamatan bertujuan untuk meminimalkan jumlah korban dalam situasi bencana. Aspek evakuasi dalam rencana ini mencakup penentuan lokasi evakuasi, penyusunan peta dan rute evakuasi, persiapan peralatan dan perlengkapan evakuasi, pelaksanaan latihan atau simulasi, serta pembentukan prosedur tetap (protap) penting juga untuk melakukan penyelamatan dokumen-dokumen arsip seperti membuat salinan atau duplikat dokumen dan menyimpannya dengan aman (LIPI-UNESCO/ISDR, 2006).

Menurut Hidayat (2015), *Emergency Respon Plan* atau rencana tanggap darurat adalah sistem yang merangkum seluruh aspek yang bersifat fisik maupun non-fisik, telah disiapkan untuk mengatasi



konsekuensi yang timbul akibat bencana atau kecelakaan dikenal sebagai *Emergency Response Plan* (ERP). Tujuan utamanya adalah untuk memberikan tindakan yang cepat dan tepat ketika terjadi keadaan darurat, dengan harapan dapat meminimalkan kerugian yang mungkin terjadi. Dengan adanya ERP yang efektif, dampak korban jiwa dapat berkurang. Seseorang yang memiliki pengetahuan atau pemahaman tentang langkah-langkah respons dalam menghadapi bencana memiliki waktu untuk keluar (*Escape Time*) yang lebih singkat, rata-rata 30 detik lebih cepat dibandingkan dengan mereka yang tidak mengetahuinya.

Emergency atau situasi berbahaya, menurut *Federal Emergency Management Agency* (2002) seperti yang dikutip oleh Hidayat (2015), adalah kejadian yang terjadi tanpa perencanaan sebelumnya dan mengakibatkan kerugian materi, kematian, atau cedera pada manusia yang terdampak, baik secara langsung maupun tidak langsung. *Emergency Response Plan* (ERP) adalah suatu alat atau perencanaan yang dirancang untuk mengurangi atau meminimalkan dampak yang timbul ketika bahaya terjadi. ERP terbagi menjadi beberapa detail, dimana setiap detail memiliki standar dan fungsi khusus, termasuk pintu darurat (*emergency exit*), tangga darurat, rute evakuasi, tanda keluar, titik kumpul, dan Prosedur Standar Tanggap Darurat (*Emergency Standard Procedure*).

1.7.4 Tinjauan Umum tentang Sistem Peringatan Dini (*Early Warning System/EWS*)

Pemberian peringatan dini terhadap bencana adalah rangkaian tindakan untuk memberi informasi secepat mungkin kepada masyarakat mengenai potensi terjadinya bencana di suatu lokasi, yang dilakukan oleh lembaga yang memiliki kewenangan (UU RI No. 24 tahun 2007).

Dalam kerangka kesiapsiagaan terhadap bencana yang dikembangkan oleh LIPI-UNESCO/ISDR (2006) sebagaimana diuraikan oleh Hidayati, dkk. (2011), sistem peringatan dini (*warning system*) merupakan langkah yang dapat diambil oleh masyarakat untuk menghindari korban akibat bencana dengan mengenali isyarat peringatan yang ada. Oleh karena itu, diperlukan latihan dan simulasi untuk memahami tindakan yang harus diambil saat mendengar peringatan, termasuk arah evakuasi dan prosedur penyelamatan diri yang sesuai dengan lokasi masyarakat pada saat bencana terjadi.

Sistem Peringatan Dini (*early warning system*) adalah suatu sistem yang menyampaikan informasi hasil prediksi mengenai potensi ancaman kepada masyarakat sebelum terjadinya peristiwa bencana. Tujuan dari sistem peringatan dini adalah memberikan peringatan kepada masyarakat agar mereka dapat bersiap-siap dan mengambil tindakan yang sesuai dengan situasi dan waktu yang tepat. Sistem peringatan bencana harus mampu menyediakan informasi dengan cepat, akurat, mudah dipahami, dan dapat dipercaya secara berkelanjutan (Twigg, et al., 2019).

Sistem Peringatan Dini (*Early Warning System*) adalah rangkaian sistem yang memberikan pemberitahuan mengenai kemungkinan terjadinya bencana. Tujuan sistem peringatan dini ini bertujuan untuk memberitahu mengenai kemungkinan terjadinya atau kejadian alam lainnya. Memberikan peringatan



dini kepada masyarakat terkait bencana melibatkan tindakan menyampaikan informasi dengan bahasa yang mudah dipahami oleh masyarakat. Ketika situasi kritis, umumnya peringatan dini yang berupa penyampaian informasi diwujudkan melalui sirine, kentongan, dan metode lainnya. Penggunaan sirine sebelum terjadinya suatu kejadian bertujuan untuk mengkomunikasikan informasi kepada masyarakat, dengan harapan agar masyarakat dapat meresponsnya secara cepat dan tepat. Kesigapan dan kecepatan reaksi masyarakat menjadi penting karena terdapat waktu yang terbatas antara pemberian informasi dan kedatangan bencana yang mungkin terjadi. Kondisi kritis, waktu yang sempit, bencana besar, dan penyelamatan penduduk merupakan faktor-faktor yang menuntut keberadaan sistem peringatan dini. (pusatkrisis.kemkes.go.id, 2023).

Sebuah peringatan dini yang lengkap, efektif, dan berfokus pada masyarakat (*people-centered*) memerlukan pemenuhan empat komponen kunci, yaitu pengetahuan risiko, pemantauan bahaya dan layanan peringatan, penyebaran dan komunikasi, serta kemampuan respon. Pengembangan sistem peringatan dini yang berorientasi pada masyarakat bertujuan memberdayakan individu dan masyarakat yang berada dalam risiko bahaya. Hal ini bertujuan agar individu dapat bertindak dengan cepat dan menggunakan metode yang tepat untuk mengurangi potensi kerugian, termasuk luka-luka, hilangnya nyawa, dan kerusakan harta benda dan lingkungan (BNPB, 2012).

Lebih lanjut dikemukakan oleh Pusat Krisis Kementerian Kesehatan bahwa sistem peringatan dini sangat vital bagi masyarakat Indonesia, mengingat negara ini seringkali menghadapi ancaman bencana alam yang signifikan. Keberadaan sistem peringatan dini diharapkan dapat mendorong upaya-upaya yang efektif untuk mencegah atau setidaknya mengurangi dampak bencana alam bagi masyarakat. Keterlambatan dalam menangani bencana dapat berpotensi menimbulkan kerugian yang semakin besar bagi masyarakat. Tujuan utama dari pengembangan sistem peringatan dini ini adalah memberikan informasi yang cepat sehingga masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana dapat mengambil langkah-langkah pencegahan yang tepat untuk melindungi diri mereka saat terjadi bencana alam (pusatkrisis.kemkes.go.id, 2023).

1.7.5 Tinjauan Umum tentang Pelatihan

Pelatihan adalah suatu metode pendidikan yang berlangsung dalam kurun waktu singkat, di mana peserta melibatkan diri dalam proses pembelajaran yang terorganisir dan sistematis. Peserta pelatihan akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan praktis yang diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu (Sumantri, 2000).

Pelatihan merupakan bentuk pendidikan yang dilaksanakan dalam periode waktu yang singkat, dengan mengikuti prosedur dan mekanisme yang terorganisir dan



pelatihan, peserta dapat memperoleh pemahaman tentang s, cara pengerjaan, dan keterampilan yang diperlukan untuk tentu (Mangkunegara, 2003).

an lain, pelatihan merujuk pada suatu proses di mana individu mpilan atau kemampuan tertentu dengan tujuan mendukung organisasi. Pelatihan dipandang sebagai langkah pendidikan

jangka pendek yang melibatkan prosedur sistematis untuk memperbaiki perilaku pegawai dalam arah tertentu, dengan fokus pada peningkatan pencapaian tujuan organisasi (Siswanto, 2010). Ivancevich (2008) menyatakan lebih lanjut bahwa pelatihan merupakan upaya untuk meningkatkan kinerja pegawai baik dalam pekerjaan saat ini maupun pekerjaan yang akan diemban di masa mendatang, dengan menjalani proses sistematis untuk mengubah perilaku kerja individu atau kelompok dalam rangka meningkatkan performa organisasi.

Latihan menurut BNPB (2017) Merupakan komponen yang memiliki peran krusial dalam meningkatkan kesiapsiagaan secara terencana. Terdapat tiga fase dalam rangkaian latihan, yaitu fase pelatihan, fase simulasi, dan fase pengujian sistem. Semua fase ini mengikuti suatu urutan prosedur yang melibatkan:

- a. Pelaksanaan latihan kesiapsiagaan dilakukan secara bertahap, dimulai dari analisis kebutuhan awal, perencanaan, persiapan dan eksekusi, hingga tahap monitoring dan evaluasi.
- b. Pelatihan kesiapsiagaan dilakukan secara berjenjang, dimulai dari tingkat dasar seperti sosialisasi hingga tingkat kompleksitas tertinggi, seperti latihan terpadu atau gladi lapang. Semua bentuk latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pemangku kepentingan, termasuk peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam melaksanakan fungsi serta tanggung jawabnya dalam situasi darurat.
- c. Berkelanjutan berarti bahwa latihan kesiapsiagaan dilakukan secara terus-menerus dan rutin.

Pelatihan kesiapsiagaan dapat diadakan secara berkala, terutama di wilayah yang memiliki risiko bencana tinggi, dengan frekuensi minimal satu tahun sekali, hal ini bertujuan untuk mengurangi jumlah korban akibat bencana.

1.7.6 Tinjauan Umum tentang Usia

Usia adalah waktu individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun. Semakin tua umur seseorang maka akan mempunyai lebih banyak ilmu dan pengalaman dalam kehidupannya. Usia yang lebih tua akan mengalami penurunan sensorik dan kognitif, penyakit kronis dan kecacatan yang menyoroti tantangan dan kompleksitas kesiapsiagaan bencana dan mendorong rasa kekhawatiran. Semakin muda seseorang maka semakin serius dalam mempertimbangkan gempa menjadi ancaman (Fernandez, 2018).

1.7.7 Tinjauan Umum tentang Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seorang itu dilahirkan. Perbedaan biologis dan fungsi biologis laki-laki dan perempuan tidak dapat dipertukarkan diantara keduanya, dan fungsinya tetap dengan laki-laki dan perempuan yang ada di muka bumi. Seperti pada fakta lapangan yang



at ini, banyak sekali tenaga kerja bagian lapangan pada umumnya i-laki, sedangkan pada bagian kantor suatu perusahaan pada si oleh wanita. Hal tersebut bukanlah merupakan suatu kebetulan, berbagai macam pertimbangan yang dilakukan oleh sebuah an dengan spesifikasi dari masing-masing gender atau jenis 16).

Bagaimana pun, penting untuk diingat bahwa perempuan tidak hanya rentan terhadap perubahan iklim, tetapi mereka juga aktor atau agen perubahan yang efektif terkait dengan mitigasi dan adaptasi. Perempuan sering memiliki pengetahuan dan keahlian yang kuat yang dapat digunakan dalam mitigasi perubahan iklim, strategi pengurangan bencana dan adaptasi. Selain itu, tanggung jawab perempuan dalam rumah tangga dan masyarakat, sebagai pengurus sumber daya alam dan rumah tangga, memosisikan mereka dengan baik untuk membantu dalam strategi penghidupan yang disesuaikan dengan realitas perubahan lingkungan (Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Bali dan Nusa Tenggara, 2024).

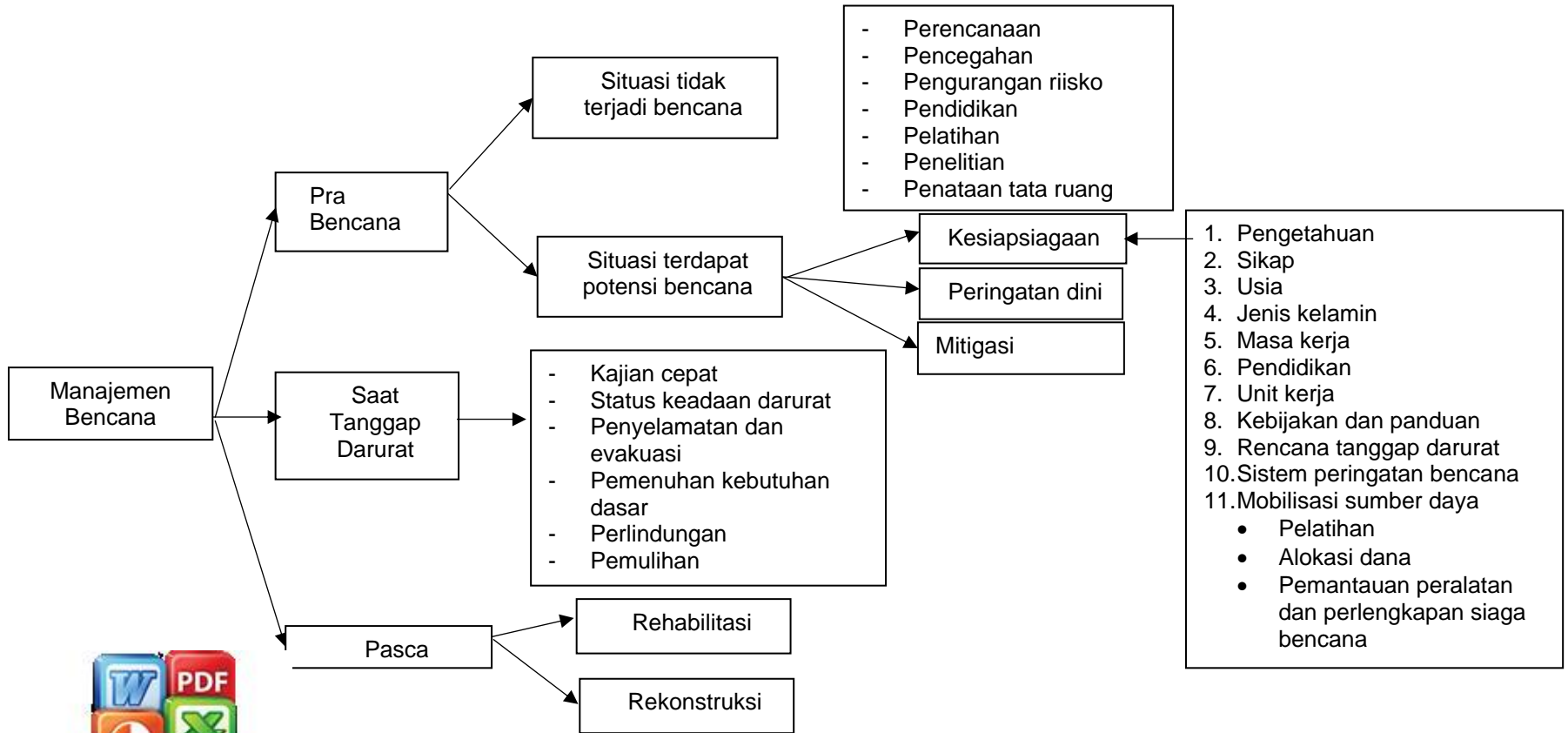
1.7.8 Tinjauan Umum tentang Unit Kerja

Unit kerja adalah pembagian karyawan dalam suatu kelompok-kelompok tertentu sesuai dengan tanggung jawab dan pekerjaannya. Di RSUD Prof, Dr. H. M. Anwar Makkatutu unit kerja terbagi atas empat bidang yaitu pelayanan medik, keperawatan, penunjang dan pengendalian pelayanan, serta area manajemen.

Pada pelayanan medik terdiri atas petugas dengan profesi dokter umum, spesialis, dan sub spesialis. Keperawatan terdiri atas profesi perawat dan bidan. Penunjang dan pengendalian pelayanan terdiri atas profesi nakes lainnya seperti sanitarian, radiografer, nutrisionis, tenaga kefarmasian, analis laboratorium, petugas rekam medik, petugas gas medis. Sedangkan area manajemen terdiri atas profesi lain yang melaksanakan kegiatan administrasi yang tidak berhubungan langsung dengan pelayanan/tindakan ke pasien.

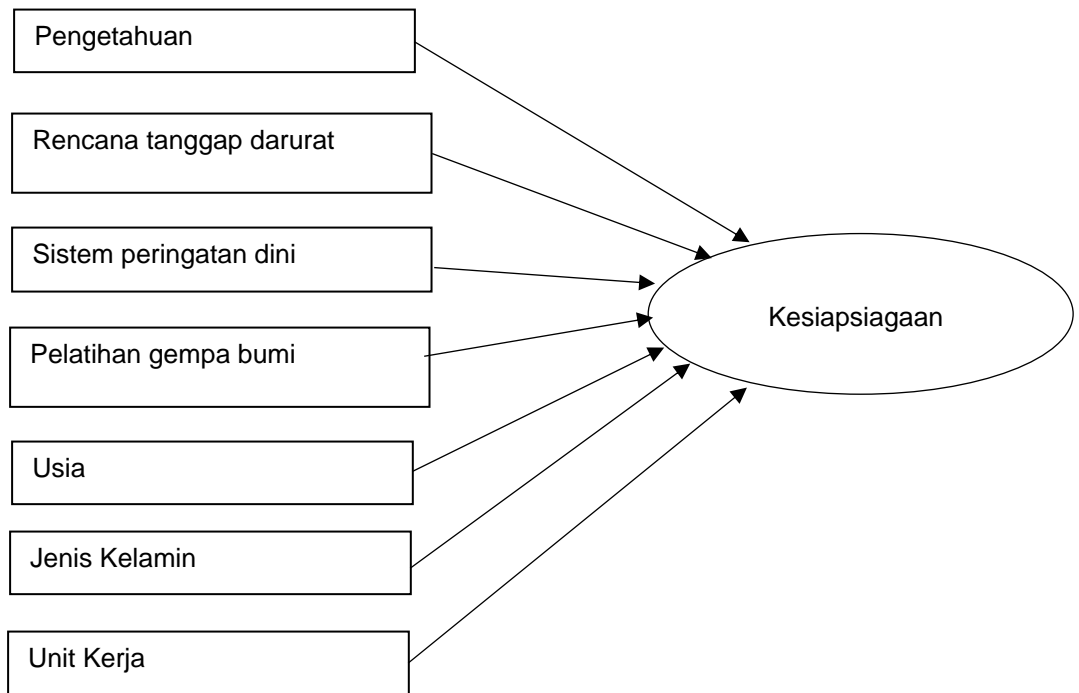


1.8 Kerangka teori penelitian



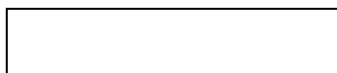
Gambar 2. Kerangka teori penelitian difikasi UU No. 24 tahun 2007, LIPI-UNESCO/ ISDR (2006), Lawrence Green dalam Notoadmodjo (2007)

1.9 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3. Kerangka konsep penelitian

Keterangan:



: Variabel Independen



: Variabel Dependen



1.10 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis pada penelitian ini yaitu:

H_a:

- a. Terdapat hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.
- b. Terdapat hubungan rencana tanggap darurat dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.
- c. Terdapat hubungan sistem peringatan dini dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.
- d. Terdapat hubungan pelatihan dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Bantaeng.
- e. Terdapat hubungan usia dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Bantaeng
- f. Terdapat hubungan jenis kelamin dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Bantaeng
- g. Terdapat hubungan unit kerja dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Bantaeng.
- h. Terdapat dominan faktor yang berpengaruh dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Bantaeng.

H₀:

- a. Tidak terdapat hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.
- b. Tidak terdapat hubungan rencana tanggap darurat dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.
- c. Tidak terdapat hubungan sistem peringatan dini dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.
- d. Tidak terdapat hubungan pelatihan dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.
- e. Tidak terdapat hubungan usia dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu



hubungan jenis kelamin dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu

- g. Tidak terdapat hubungan unit kerja dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Bantaeng.
- h. Tidak terdapat dominan faktor yang berpengaruh dengan kesiapsiagaan pegawai dalam menghadapi bencana gempa bumi di RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Bantaeng.



BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab. Bantaeng. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Maret-April 2024.

2.2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan menggunakan desain *cross-sectional* yaitu rancangan penelitian observasional yang dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel dependen dan independen yang diperoleh pada satu waktu. Kuesioner pada penelitian ini menggunakan modifikasi kuesioner kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami yang dikeluarkan oleh LIPI-UNESCO/ ISDR (2006).

2.3 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab. Bantaeng yang berjumlah 683 orang. Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat signifikansi 0,05 (5%)

Berdasarkan rumus diatas, maka sampel yang diperlukan sejumlah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{683}{1+683(0,05)^2} \\ &= 252,2 \text{ (dibulatkan menjadi 252)} \end{aligned}$$

Dalam penelitian ini, dibutuhkan sebanyak 252 responden sebagai ukuran sampel.



Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah *proportionate stratified* yang melibatkan pembagian populasi menjadi sub-populasi dan secara acak dari setiap sub-populasi. Proses ini mencakup jumlah pegawai di setiap bagian, diikuti dengan penentuan jumlah yang diperlukan untuk setiap bagian.

$$\text{Jumlah sampel} = \frac{\text{Jumlah subpopulasi}}{\text{Jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel yang diperoleh}$$

Tabel 3. Jumlah Pegawai RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kab. Bantaeng Tahun2023

Bidang	Jumlah Pegawai
Bidang Pelayanan Medik	39
Bidang Keperawatan	305
Bidang Penunjang dan Pengendalian Pelayanan	254
Area Manajemen	85
Total	683

Sumber: Data Kepegawaian RSAM

Berdasarkan data tabel diatas maka dapat ditentukan sampel menurut bagiannya sebagai berikut:

- b. Bidang Pelayanan Medik $= \frac{39}{683} \times 252 = 14,3 = 14$
- c. Bidang Keperawatan $= \frac{305}{683} \times 252 = 38,8 = 112,5 = 113$
- d. Bidang Penunjang & Pengendalian Pelayanan $= \frac{254}{683} \times 252 = 93,7 = 94$
- e. Area Manajemen $= \frac{85}{683} \times 252 = 31,3 = 31$

2.4 Pengumpulan Data

2.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden (pegawai). Adapun pengumpulan data yang diambil dari responden secara langsung melalui kuesioner tentang pengetahuan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, pelatihan, usia, jenis kelamin, unit kerja, serta kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi.

2.4.2 Data Sekunder

Informasi sekunder, termasuk jumlah pegawai dan profil RSUD Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng, diperoleh dari bagian Umum dan Kepegawaian rumah sakit. Sumber informasi tambahan juga berasal dari studi kepustakaan yang mencakup regulasi, buku ilmiah, serta jurnal penelitian, baik dalam bentuk media cetak maupun elektronik.



in Analisis Data Data

akan dengan cara komputerisasi melalui program SPSS versi pengolahan data sebagai berikut:

a. Editing

Tahap *editing* dilaksanakan setelah data terkumpul, fokusnya pada pengecekan kelengkapan, kesinambungan, dan keseragaman data.

b. Coding

Coding data dilaksanakan guna mempermudah pengolahan data, di mana informasi atau respon diubah menjadi kode numerik.

c. Entry Data

Jawaban dari responden yang sudah diubah ke bentuk angka dari tahap *coding* selanjutnya dimasukkan ke dalam program SPSS.

d. Cleaning Data

Setelah semua data diinput ke dalam program komputer, maka dilakukan pengecekan kembali untuk melihat jika ada kesalahan yang terjadi selama proses input data. Jika terdapat kesalahan maka dilakukan perbaikan/koreksi.

2.5.2 Analisis Data

2.5.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilaksanakan untuk mengetahui distribusi frekuensi setiap variabel. Proses ini melibatkan deskripsi variabel usia, jenis kelamin, masa kerja, unit kerja, pengetahuan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, pelatihan, dan kesiapsiagaan yang ditampilkan ke dalam tabel dan narasi.

2.5.2.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Kedua variabel menggunakan variabel kategori sehingga uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square*, jika hasil analisis yang diperoleh nilai $p < 0,05$ berarti ada hubungan yang bermakna antara dua variabel. Perhitungan analisis *Chi Square* ini dilakukan dengan bantuan program SPSS.

2.5.2.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk menganalisis lebih dari dua variabel dimana minimal satu variabel dependen dan lebih dari satu variabel independen. Uji statistik yang digunakan adalah uji regresi logistik ordinal.

2.5.3 Uji Instrumen

2.5.3.3 Validitas

Validitas oleh Sugiono (2022) merupakan suatu uji untuk menjelaskan seberapa baik data yang dikumpulkan dari instrumen penelitian. Pengujian pada taraf $\alpha = 0,5$ sebagai kriteria pengujian. Sedangkan kriteria keputusan r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} dengan taraf signifikan 5%. Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

1) Jika nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, item instrumen dinyatakan valid



: r_{tabel} , item instrumen dinyatakan tidak valid Nilai r dapat dihitung nus berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}}$$

- r_{xy} = koefisien korelasi
 n = jumlah responden
 x_i = skor setiap item pada instrumen
 y_i = skor setiap item pada kriteria

2.5.3.4 Reliabilitas

Pengujian reliabilitas bertujuan untuk mengevaluasi konsistensi atau keandalan hasil pengukuran instrumen serta ketepatan pengukuran. Instrumen dianggap reliabel jika penggunaan berulang menghasilkan data yang serupa untuk pengukuran yang sama.

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach Alpha*, khususnya pada instrumen yang memiliki lebih dari satu jawaban yang benar. Rumus koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha* digunakan dalam pengujian ini.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

- r_i = koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha*
 k = jumlah item soal
 $\sum s_i^2$ = jumlah varians skor tiap item
 s_t^2 = varians total

Instrumen dikatakan reliabel jika memenuhi syarat sebagai berikut:

- Jika *Cronbach Alpha* > 0,6 maka instrumen tersebut bersifat reliabel
- Jika *Cronbach Alpha* < 0,6 maka instrumen tersebut bersifat tidak reliabel

2.5.4 Penyajian Data

Setelah melewati tahapan *editing, coding, entry, dan cleaning*, data kemudian disusun dalam bentuk tabel, dilakukan analisis, dan disertai narasi pada setiap tabel.

2.5.5 Uji Instrumen

2.5.5.3 Validitas

Validitas oleh Sugiono (2022) merupakan suatu uji untuk menjelaskan seberapa baik data yang dikumpulkan dari instrumen penelitian. Pengujian pada taraf $\alpha = 0,5$ sebagai kriteria pengujian. Sedangkan kriteria keputusan r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} dengan taraf signifikan 5%. Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- Jika nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, item instrumen dinyatakan valid
- Jika nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, item instrumen dinyatakan tidak valid Nilai r dapat dihitung berdasarkan rumus berikut :



$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}}$$

- r_{xy} = koefisien korelasi
 n = jumlah responden
 x_i = skor setiap item pada instrumen
 y_i = skor setiap item pada kriteria

2.5.5.4 Reliabilitas

Pengujian reliabilitas bertujuan untuk mengevaluasi konsistensi atau keandalan hasil pengukuran instrumen serta ketepatan pengukuran. Instrumen dianggap reliabel jika penggunaan berulang menghasilkan data yang serupa untuk pengukuran yang sama.

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach Alpha*, khususnya pada instrumen yang memiliki lebih dari satu jawaban yang benar. Rumus koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha* digunakan dalam pengujian ini.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

- r_i = koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha*
 k = jumlah item soal
 $\sum s_i^2$ = jumlah varians skor tiap item
 s_t^2 = varians total

Instrumen dikatakan reliabel jika memenuhi syarat sebagai berikut:

- c. Jika *Cronbach Alpha* > 0,6 maka instrumen tersebut bersifat reliabel
- d. Jika *Cronbach Alpha* < 0,6 maka instrumen tersebut bersifat tidak reliabel

2.6 Parameter Pengamatan

2.6.1 Pengetahuan

Pengetahuan merupakan sesuatu yang dipahami responden tentang pengertian bencana alam, pengertian gempa bumi, penyebab terjadinya gempa bumi, dampak gempa bumi, sumber pengetahuan tentang gempa bumi, serta hal yang dilakukan jika terjadi gempa bumi. Nilai pilihan jawaban, jika benar = 1, jika salah = 0. Skor tertinggi = 18 sedangkan skor terendah = 0. Menurut Budiman dan Riyanto (2013) Tingkat pengetahuan dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu baik dan kurang.

Cara pengukuran:

Kriteria:

- a. Kurang baik : Nilai mean $\leq 16,4881$
- b. Baik : Nilai mean $> 16,4881$



anggap Darurat

giatan kegiatan yang dilakukan responden untuk mempersiapkan api bencana gempa bumi meliputi pembagian tugas, lokasi yang titik kumpul, rute evakuasi, kesiapan dokumen, jalur komunikasi,

serta pembekalan pelatihan. Nilai pilihan jawaban , jika benar = 1, jika salah= 0. Skor tertinggi = 10 sedangkan skor terendah= 0.

Kriteria:

- a. Kurang baik : Nilai mean $\leq 9,1$
- b. Baik : Nilai mean $> 9,1$

2.6.3 Sistem Peringatan Dini

Serangkaian tanda/cara peringatan bencana gempa bumi yang dipahami responden yang terdapat di lingkungan sekitar, media yang digunakan sebagai tanda peringatan terjadinya gempa bumi, informasi dari BPBD tentang peringatan gempa bumi, serta hal utama yang dilakukan setelah mengenali isyarat peringatan dini bencana gempa bumi. Nilai pilihan jawaban , jika benar = 1, jika salah= 0. Skor tertinggi = 7 sedangkan skor terendah= 0.

Kriteria:

- a. Kurang baik : Nilai mean $\leq 4,5$
- b. Baik : Nilai mean $> 4,5$

2.6.4 Pelatihan

Pelatihan tentang gempa bumi merupakan keikutsertaan pegawai dalam kegiatan pelatihan berupa pemberian materi, simulasi terkait kesiapsiagaan gempa bumi. Nilai pilihan jawaban , jika benar = 1, jika salah= 0. Skor tertinggi = 4 sedangkan skor terendah= 0.

Kriteria

- a. Kurang baik : Nilai mean $\leq 2,4$
- b. Baik : Nilai mean $> 2,4$

2.6.5 Usia

Usia merupakan rentang waktu umur responden sejak lahir hingga pengambilan data penelitian. Usia dinyatakan dalam satuan tahun. Kriteria objektif merujuk ke Departemen Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2009, yaitu :

- a. Usia ≤ 35 tahun
- b. Usia > 35 tahun

2.6.6 Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah karakteristik biologis anatomis khususnya sistem reproduksi dan hormonal) diikuti dengan karakteristik fisiologis tubuh yang menentukan seseorang laki-laki atau perempuan. Kriteria objektif berdasarkan rujukan Departemen Kesehatan RI tahun 2002 dalam Hidayati (2017) yaitu laki-laki dan perempuan.



M. Anwar Makkatutu terdiri atas beberapa Instalasi yang secara ke dalam empat unit/bagian. Unit kerja terdiri atas Pelayanan an, Penunjang dan Pengendalian Pelayanan, serta area

2.6.8 Kesiapsiagaan

Merupakan kesiapan pegawai untuk mengenali ancaman bencana gempa bumi, perlunya ketersediaan standar operasional prosedur, *Hospital Disaster Plan*, organisasi penanganan bencana rumah sakit, partisipasi dalam menolong pasien, pengunjung serta tenaga lain ketika terjadi gempa bumi serta mempunyai mekanisme dan cara untuk menghadapi bencana. Nilai pilihan jawaban, jika benar = 1, jika salah = 0. Skor tertinggi = 12 sedangkan skor terendah = 0.

Kriteria:

- a. Kurang siap : Nilai mean $\leq 9,7$
- b. Siap : Nilai mean $> 9,7$

