

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP KELUARGA DENGAN  
KESIAPSIAGAAN MENGHADAPI RISIKO GEMPA BUMI DAN TSUNAMI  
DI RW 03 KELURAHAN PURUS KECAMATAN PADANG BARAT  
KOTA PADANG TAHUN 2023

SKRIPSI



OLEH :

MUHAMMAD RIZKI SETYAWAN

NIM. 193310787

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG  
TAHUN 2023

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP KELUARGA DENGAN  
KESIAPSIAGAAN MENGHADAPI RISIKO GEMPA BUMI DAN TSUNAMI  
DI RW 03 KELURAHAN PURUS KECAMATAN PADANG BARAT  
KOTA PADANG TAHUN 2023

SKRIPSI

Diajukan Pada Program Studi Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan  
Politeknik Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan Menyelesaikan  
Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Padang



OLEH:

MUHAMMAD RIZKI SETYAWAN  
NIM. 193310787

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN  
JURUSAN KEPERAWATAN POLITEKNIK KESEHATAN  
KEMENKES PADANG

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

### PERNYATAAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya selaku Kepala Sekolah  
Rendahnya, menyatakan dengan ini bahwa saya telah menyetujui  
dan menyetujui seluruh isi dari Laporan Penelitian yang telah  
dikumpulkan oleh Bapak/Ibu Guru yang bersangkutan, dan saya  
menyetujui seluruh isi dari Laporan Penelitian tersebut.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan kesadaran penuh dan tanpa paksaan  
dari pihak lain, sebagai tanda persetujuan dan tanggung jawab saya sebagai Kepala Sekolah.

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Yang bertanda tangan di bawah ini,



\_\_\_\_\_  
Kepala Sekolah



\_\_\_\_\_  
Peneliti

Demikian pernyataan ini dibuat dengan kesadaran penuh dan tanpa paksaan



\_\_\_\_\_  
Kepala Sekolah

# PERNYATAAN PENGESAHAN

## PERNYATAAN PENGESAHAN

**Judul Skripsi:** Hubungan Pengaruh dan Nilai Budaya dengan Kualitas Pengabdian Masyarakat Dengan Metode Penelitian Tesis dan Laporan Kerja Lapangan Tahun 2020

**Nama:** Muhammad Fadhil Fauzan

**NIM:** 19022001

Sebagai salah satu persyaratan, skripsi dan disertasi dalam memenuhi salah satu syarat Program Studi Sarjana Tadris Pendidikan Islam Universitas Islam Sumatera Utara.

Pada tanggal 21 Mei 2021

di Medan

dan



**Dr. H. M. Nur Hafid, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19550101196001001



**Dr. Nur Hafid, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19550101196001001



**Dr. Nur Hafid, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19550101196001001



**Dr. Nur Hafid, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19550101196001001

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini saya

Nama Lengkap : Muhammad Rizki Setyawan  
NIM : 193310787  
Tanggal Lahir : 21 Juli 2000  
Tahun Masuk : 2019  
Nama PA : Herwati, S.Kep., M. Biomed  
Nama Pembimbing 1 : Hj. Reflita, S.Kep., M. Kep  
Nama Pembimbing 2 : Tasman, S.kp, M. Kep, Sp. Kom

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan laporan hasil skripsi saya yang berjudul : Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023.

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 12 Juni 2023

(Muhammad Rizki Setyawan)  
NIM : 193310787

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG**  
**Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan**

Skripsi, Juni 2023  
Muhammad Rizki Setyawan

**Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023**

Isi : xiv + 87 halaman + 10 Tabel + 18 Lampiran

**ABSTRAK**

Kelurahan Purus merupakan kawasan yang berada di tepi pantai Kota Padang yang digolongkan sebagai zona merah, mempunyai landaan tsunami yang tinggi. Berdasarkan survei awal, 2 dari 3 kepala keluarga menyatakan tidak mengetahui tindakan sebelum dan setelah terjadi gempa dan tsunami, tidak akan melakukan perencanaan latihan evakuasi terhadap keluarga di rumah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap keluarga dengan kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami.

Desain penelitian *Cross Sectional*, dilakukan di RW 03 Kelurahan Purus dari bulan November 2022 sampai dengan Mei 2023. Populasi penelitian adalah seluruh kepala keluarga di RW 03 Kelurahan Purus dengan *simple random sampling* didapatkan jumlah sampel 120 KK. Pengumpulan data dengan teknik angket menggunakan kuisisioner. Analisis data univariat dengan cara statistik deskriptif berupa distribusi frekuensi dan persentase, analisis bivariat dengan cara uji statistik *Chi-Square*.

Hasil penelitian menunjukkan hampir separuh (49,2%) mempunyai kesiapsiagaan yang rendah, (7,5%) memiliki pengetahuan rendah dan lebih dari separuh (50,8%) memiliki sikap negatif. Didapatkan hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan dari nilai signifikansi (*p-value*) = 0,033 dan didapatkan hubungan bermakna antara sikap dengan kesiapsiagaan dari nilai signifikansi (*p-value*) = 0,044.

Melalui Lurah direkomendasikan untuk tingkatkan pengetahuan, sikap dan kesiapsiagaan keluarga dengan menggalakkan sosialisasi atau penyuluhan serta menyusun rencana aksi komunitas melalui kelompok siaga bencana gempa bumi dan tsunami. Bagi peneliti berikutnya agar meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi risiko bencana gempa bumi dan tsunami.

Daftar Pustaka : 59 (2012-2022)

Kata Kunci : Gempa Bumi, Keluarga, Kesiapsiagaan, Pengetahuan, Sikap, Tsunami.

**HEALTH POLYTECHNIC MINISTRY OF PADANG**  
**Undergraduate Program of Applied Nursing**

*Undergraduate Thesis, June 2023*  
Muhammad Rizki Setyawan

***Relationship of Knowledge and Family Attitude with Preparedness to Confront Earthquake and Tsunami Risk in Hamlet 03 Purus Urban Village West Padang Sub-district Padang City in 2023***

*Contents: xiv + 87 pages, 10 tables, 18 attachments*

**ABSTRACT**

*Purus Urban Village is an area located on the coast of Padang City which is classified as a red zone, having a high tsunami landfall. Based on an initial survey, 2 out of 3 heads of households stated that they did not know the actions before and after an earthquake and tsunami, and would not plan evacuation drills for the family at home. This study aims to determine the relationship between family knowledge and attitudes with earthquake and tsunami risk preparedness.*

*Cross-sectional research design, research conducted in RW 03 Purus Village from November 2022 to May 2023. The study population was all heads of families in RW 03 Purus Village with simple random sampling a sample size of 120 families. Data collection techniques using questionnaires. Univariate data analysis by means of descriptive statistics in the form of frequency distribution and percentage, bivariate analysis by means of Chi-Square statistical test.*

*The results showed that almost half of the (49.2%) had low preparedness, (7.5%) had low knowledge and more than half of the (50.8%) had negative attitudes. There was a significant relationship between knowledge and preparedness with a significance value ( $p$ -value) = 0.033 and a significant relationship between attitude and preparedness with a significance value ( $p$ -value) = 0.044.*

*It is recommended that urban village increase the knowledge, attitudes and preparedness of families by promoting socialization or counseling and developing community action plans through earthquake and tsunami disaster preparedness groups. Future researchers should examine the factors that influence family preparedness in facing the risk of earthquake and tsunami disaster.*

*Bibliography : 59 (2012-2022)*

*Keywords : Attitude, Earthquake, Family, Knowledge, Preparedness, Tsunami.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala berkah dan nikmat yang telah diberikan-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023”**. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat Untuk Melaksanakan Penelitian Pendidikan Profesi Ners. Peneliti menyadari bahwa, tanpa bantuan dari berbagai pihak, sangat sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada : Ibu Hj. Reflita, S.Kp,M.Kep sebagai dosen pembimbing satu dan Bapak Tasman, S.Kp., M. Kep., Sp. Kom selaku dosen pembimbing dua sekaligus Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu peneliti mengharapkan saran dan masukannya untuk perbaikan pada penelitian ini. Akhir kata peneliti berharap skripsi ini dapat dikembangkan dan bermanfaat khususnya bagi peneliti sendiri dan pihak yang membacanya, serta peneliti mendoakan atas segala bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M. Kep., Sp. Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang.
2. Ibu Elisda selaku sekretaris Lurah Purus, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang
3. Ibu Ns. Nova Yanti M. Kep, Sp. Kep.MB selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang.
4. Bapak, Ibu dan tenaga pendidik Program Studi Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang atas ilmu yang telah diberikan selama ini kepada peneliti.

5. Kepada orang tua yang selalu memberikan do'a, dukungan dan motivasi kepada peneliti dalam pembuatan skripsi ini.

Dalam Penulisan Skripsi ini Peneliti menyadari bahwa masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman peneliti. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak sangat saya harapkan demi terciptanya skripsi yang baik.

Padang, 19 Juni 2023

Peneliti

## DAFTAR ISI

Cover .....	i
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Ruang Lingkup Penelitian .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
A. Konsep Dasar Bencana.....	10
B. Kesiapsiagaan Bencana .....	19
C. Konsep Keluarga.....	31
D. Gempa Bumi .....	37
E. Tsunami .....	43
F. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan .....	49
G. Pengetahuan.....	53
H. Sikap.....	54
I. Kerangka Teoritis.....	56
J. Kerangka Konsep.....	58
K. Definisi Operasional.....	59
L. Hipotesis Penelitian.....	60

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>61</b>
A. Jenis Penelitian .....	61
B. Tempat dan Waktu.....	61
C. Populasi dan Sampel.....	61
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	64
E. Instrumen Penelitian .....	64
F. Prosedur Penelitian .....	66
G. Pengolahan Data.....	67
H. Analisis Data .....	68
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>71</b>
A. Hasil Penelitian .....	71
B. Pembahasan .....	74
<b>BAB IV PENUTUP.....</b>	<b>85</b>
A. Kesimpulan .....	85
B. Saran.....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>88</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Modified Mercalli Intensity .....	39
Tabel 2.2 Tahap Peringatan Dini BMKG .....	45
Tabel 2.3 Tingkat Peringatan Dini Tsunami BMKG.....	46
Tabel 2.4 Tabel Definisi Operasional .....	59
Tabel 3.1 Skoring Skala Likert .....	65
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdsarkan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023.....	72
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023 .....	72
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Sikap Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023 .....	73
Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023 .....	73
Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Sikap dan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023.....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fase Bencana .....	11
Gambar 2.2 Siklus Bencana .....	12
Gambar 2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Kesehatan .....	57
Gambar 2.4 Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Ganchart* Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Kesedian dan Persetujuan Menjadi Pembimbing 1 Skripsi
- Lampiran 3 : Surat Kesedian dan Persetujuan Menjadi Pembimbing 2 Skripsi
- Lampiran 4 : Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing 1
- Lampiran 5 : Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing 2
- Lampiran 6 : Surat Izin Mengambil Data Dan Penelitian Dari Institusi Poltekkes Kemenkes Padang
- Lampiran 7 : Surat Izin Mengambil Data Dan Penelitian Dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
- Lampiran 8 : Surat Rekomendasi Dari Kecamatan Padang Barat
- Lampiran 9 : Surat Rekomendasi Dari Kelurahan
- Lampiran 10 : Surat Selesai Melakukan Penelitian
- Lampiran 11 : Jumlah KK di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang
- Lampiran 12 : Responden Terpilih Di RW 03 Kelurahan Purus
- Lampiran 13 : Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 14 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 15 : Kuisisioner
- Lampiran 16 : Master Tabel
- Lampiran 17 : Output SPSS
- Lampiran 18 : Dokumentasi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), (2016) bencana adalah suatu fenomena atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan, disebabkan oleh faktor alam atau non alam maupun faktor manusia yang mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Didalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 mendefinisikan bencana alam merupakan serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.

Dalam menghadapi bencana, penanganan bencana bukan hanya dilakukan setelah terjadinya bencana tetapi juga sebelum terjadi bencana (pra-bencana) berupa pencegahan, mitigasi/ kesiapsiagaan untuk mengurangi dampak bencana, kemudian saat terjadinya bencana diadakan tanggap darurat. Pada fase pra-bencana kesiapsiagaan merupakan langkah awal dalam menghadapi bencana, pentingnya kesiapsiagaan bencana guna meminimalkan kerusakan akibat terjadinya bencana baik itu bencana alam, non alam maupun sosial. Definisi kesiapsiagaan menurut Undang-Undang RI Nomor 24 Tahun 2007 adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat dan berdaya guna.

*World Health Organization* (WHO) dan *International Council of Nurses* (ICN), 2009 menyebutkan kesiapsiagaan merupakan hal penting dan prioritas yang dilakukan sebelum terjadinya bencana dalam fase penanggulangan bencana, dengan dilakukannya perencanaan untuk mencapai tingkat kesiapan untuk menanggapi setiap situasi darurat. Ketidaksiapsiagaan bencana dapat menciptakan situasi yang kritis, meningkatkan penderitaan korban dan hilangnya nyawa. Pentingnya kesiapsiagaan terhadap bencana adalah agar mempersiapkan segala kemungkinan mengurangi dampak bencana dan pada

kesehatan masyarakat. Pemahaman situasi bencana, persiapan struktur dan organisasi tanggap bencana, faktor risiko penyakit di pengungsian baik fisik, kesehatan mental, dan obat-obatan, agar mengurangi jatuhnya korban jiwa saat dan pasca bencana. Pentingnya kesiapsiagaan sebagai upaya untuk merespon, menghilangkan dan atau mengurangi ancaman bencana serta menambah pengetahuan dalam tanggap bencana (Stewart David, et.al, 2022).

Salah satu kelompok yang penting memahami kesiapsiagaan adalah keluarga. Keluarga sebagai konteks menurut Friedman, *dkk* (2010) berfokus pada individu, keluarga sebagai sebuah lingkungan sosial dan sumber intervensi serta pendukung sosial utama. Selain itu keluarga sebagai fungsi sosialisasi yaitu membentuk perilaku terhadap anggota keluarganya dan juga merupakan wadah pendidikan pertama dan utama bagi anak. Dalam keluarga yang dipimpin oleh seorang kepala keluarga, berperan dalam menyampaikan informasi bagi keluarganya, sebagai sumber dukungan sosial bagi keluarganya dan menjadi panutan serta dapat mempengaruhi anggota keluarga dalam pengambilan keputusan yang cepat. Pada kesiapsiagaan bencana keluarga, salah satu anggota keluarga atau kepala keluarga berperan sebagai pengarah dengan mengetahui kemana harus mengungsi. Perencanaan pada detik-detik terjadi bencana, mengajarkan anak menggunakan kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K), memberikan sosialisasi pendidikan bencana sejak dini (Utomo, Hadi & Buana, 2017).

Notoatmodjo, (2014) menyebutkan bahwa domain perilaku dapat dibedakan menjadi faktor internal (karakteristik, bawaan seseorang) dan determinan atau faktor eksternal (lingkungan). Pada teori *Lawrence Green* dalam Notoatmodjo 2014, perilaku dipengaruhi atau terbentuk dari tiga faktor, yaitu: 1) faktor predisposisi (*predisposing*) yang terdiri dari pengetahuan, sikap dan kepercayaan, 2) faktor pendukung (*enabling*), terwujud dalam lingkungan fisik, ketersediaan fasilitas/ sarana, 3) faktor pendorong (*reinforcing*), terdiri dari faktor yang mendorong sikap dan perilaku, seperti contoh dari para tokoh masyarakat. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan didasarkan atas faktor pengetahuan terhadap kesiapsiagaan bencana, perilaku, selain itu

kebijakan dan panduan seperti penanganan dan upaya mitigasi yang tepat, siaga bencana, pengalaman terhadap bencana yang terjadi pada masa lalu, keterampilan melakukan evakuasi dengan mempertimbangkan faktor-faktor kebencanaan, sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya merupakan faktor atau hal penting yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana (Yulianto, dalam LIPI 2021). Kemudian faktor eksternal seperti politik, ekonomi, sosial dan budaya yang mengalami perubahan begitu dinamis, juga mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan (Triyono, 2014)

Selama periode 2010 hingga 2019, sekitar 60 ribu orang per tahun meninggal karena bencana alam di seluruh dunia, mewakili 0,1% dari total kematian global. Gempa bumi merupakan bencana alam paling banyak memakan korban dalam satu dekade terakhir mencapai 267.480 jiwa. Data *WorldAtlas* pada tahun 2020 menunjukkan, Tiongkok hidup dengan frekuensi gempa bumi tertinggi di dunia. Dalam rentang tahun 1900 hingga 2016, terdapat 157 gempa bumi besar. Mayoritas gempa bumi tersebut terjadi di barat daya Negeri Tirai Bambu karena berada di daerah pegunungan.

Indonesia menempati posisi kedua negara paling rawan gempa bumi sedunia yang memiliki frekuensi gempa tergolong tinggi. Dalam periode 1900-2016, ada 113 gempa bumi yang menimbulkan bencana di negeri ini. Indonesia pun tak lepas dari sejarah bencana gempa bumi yang melanda, seperti gempa Sumatera yang terjadi di Aceh menewaskan 227.899 orang. Gempa ini memicu gelombang besar tsunami (tsunami Samudera Hindia) mencapai 13 meter yang menimpa sebagian besar Provinsi Aceh dan beberapa daerah lainnya di pesisir barat Pulau Sumatera. Dalam literasi (BNPB, 2021) Indonesia terletak dalam rangkaian cincin api yang membentang di sepanjang Lempeng Pasifik, lempeng tektonik paling aktif di dunia. Banyak bencana seperti gempa bumi dan gunung berapi terjadi di kawasan *Ring of Fire*. Sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar dan kemungkinan gempa bumi yang tinggi. Pada zona ini juga berkontribusi terhadap kejadian gempa di bumi, selain itu tidak jarang juga tsunami yang biasanya menyusul setelah terjadinya gempa bumi sebagai pemicunya (BNPB, 2016)

Beberapa gempa besar yang terjadi dalam dekade terakhir di Indonesia yaitu gempa Bengkulu pada tahun 2000 (Mw7.8), gempa Aceh-Andaman Tsunami pada tahun 2004 (Mw9.2), gempa Nias-Simeulue pada tahun 2005 (Mw8.7), gempa Yogyakarta pada tahun 2006, gempa Jawa Selatan yang diikuti tsunami pada tahun 2006 (Mw7.6), gempa Bengkulu pada tahun 2007 (Mw 8.4 and 7.9) dan gempa terbaru di Padang (Sumatera Barat) pada September 2009 (Mw7.6). Beberapa bencana besar gempa bumi dan tsunami tersebut menyebabkan lebih dari 200.000 korban jiwa saat itu (BNPB, 2016). Provinsi Sumatera Barat terletak sepanjang pesisir barat Pulau Sumatera dengan luas 4.229.730 Ha. Provinsi Sumatera Barat memiliki potensi bencana yang patut diwaspadai seperti wilayah Mentawai yang memiliki potensi gempa besar yang disebut sebagai Mentawai Megathrust (Adi et al., 2022).

Kota Padang adalah kota yang memiliki potensi gempa bumi dan tsunami karena letak pantainya berada di bagian barat yang merupakan zona merah sumber gempa bumi Megathrust, memiliki potensi magnitudo cukup besar hingga 8,9. Seluruh energi gempa di Pantai Barat Pulau Sumatera menyisakan segmen sumber gempa Megathrust Mentawai-Siberut yang berhadapan dengan pesisir Sumatera Barat. Hal ini perlu menjadi perhatian seluruh pihak guna menyiapkan langkah mitigasi komprehensif demi mencegah jatuhnya korban jiwa dan kerugian yang besar (Karnawati, Dwikorita Dalam BMKG 2022).

BNPB dalam Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) tahun 2021, mengatakan Kota Padang memiliki Indeks Risiko Bencana yang menempati urutan ke-42 dari 514 Kabupaten/ Kota dengan skor 181.70 (kelas risiko tinggi). Bencana yang paling rentan dengan kelas risiko tinggi pada indeks risiko bencana diantaranya adalah gempa bumi dan tsunami.

Bencana Gempa bumi besar pernah terjadi di Kota Padang pada tanggal 30 September 2009 yang berkekuatan 7,6 SR dan disusul keesokan harinya dengan kekuatan 6,8 SR. Berdasarkan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) Tahun 2022, indeks risiko bencana Indonesia (IRBI) Provinsi Sumatera Barat memiliki kelas risiko tinggi dengan nilai 147,36 (Adi et al., 2022).

Dari hasil penelitian oleh Ismunandar, *dkk* mengenai Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Huntara Kota Palu dan Sigi pada tahun 2021, didapatkan pengetahuan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi dengan kategori kurang baik (41,7%). Pengetahuan menghadapi bencana tsunami yang kurang baik (29,2%). Sementara sikap masyarakat menghadapi bencana gempa bumi dengan kategori kurang baik (50%) (Ismunandar et al., 2021).

Hasil penelitian Supriandi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi bencana di Kota Palangkaraya tahun 2020, didapatkan pengetahuan cukup (10%) dan sikap responden cukup (3%). Sedangkan pengetahuan dengan kesiapsiagaan keluarga mempunyai hubungan yang bermakna dengan  $P_{value} = 0,049$  ( $P \leq 0,05$ ). Selain itu sikap dengan kesiapsiagaan keluarga terdapat hubungan yang bermakna dengan nilai  $P_{value} = 0,043$  ( $P \leq 0,05$ ) (Supriandi, 2020).

Hasil penelitian Annisa Farhanah, (2022) tentang Gambaran Pengetahuan dan Sikap dalam Kesiapsiagaan Keluarga Terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di RW09 Kelurahan Pasien Nan Tigo Tahun 2022, sebanyak (95.5%) keluarga berpengetahuan dan sikap rendah (Farhanah, 2022). Sementara dalam penelitian (Johan, 2021) tentang hubungan antara pengetahuan masyarakat tentang kesiapsiagaan bencana dengan kesiapsiagaan masyarakat di desa Bayah Barat wilayah kerja puskesmas Bayah Kabupaten Lebak didapatkan responden pengetahuan cukup baik tentang bencana (45,4 %) pengetahuan kurang baik (28,7%) dan kesiapsiagaan menghadapi bencana tsunami adalah siap sebanyak (42,2%) hampir siap (33,5%). Sementara hubungan antara Pengetahuan Masyarakat Tentang Kesiapsiagaan Bencana Dengan Kesiapsiagaan terdapat hubungan dengan nilai  $P_{value} = 0,000$  ( $P < 0,05$ ).

Penelitian juga dilakukan oleh Rikayoni dan Setiarini, (2019) tentang Kesiapan masyarakat menghadapi bencana gempa dan tsunami di Kelurahan Purus Kota Padang tahun 2019, pada kepala keluarga di RW 01 dan RW 02 Kelurahan Purus didapatkan (44,3%) kesiapsiagaan masyarakat tidak baik dalam menghadapi bencana gempa dan tsunami.

Kecamatan Padang Barat terdiri dari 10 kelurahan, Purus adalah salah satu kelurahan di Kecamatan Padang Barat, dengan luas 7,00 Km<sup>2</sup> dan kepadatan penduduk 7.328 orang/Km di Kota Padang (PDA, 2022). Kelurahan Purus memiliki luas 0,68 kilometer persegi, terdiri dari 8 RW dan 28 RT dengan 8.375 jumlah penduduk. Kelurahan Purus merupakan daerah bagian Barat Kota Padang mempunyai rata-rata ketinggian 0–8 mdpl, terutama di RW 03 menurut BMKG, (2022) mempunyai landaan atau genangan tsunami 1-14 meter jika terjadi, dengan ketinggian ini tentunya sangat rentan dan memiliki dampak yang besar akibat tsunami. Disisi lain wilayah ini berada pada zona merah Gempa Bumi dan Tsunami. Dalam menghadapi kondisi yang demikian pengetahuan dan sikap terhadap kesiapsiagaan sangat diperlukan sebagai langkah sistem peringatan dini untuk menyelamatkan diri dari segala kemungkinan risiko bencana gempa bumi dan tsunami yang terjadi.

Kelurahan Purus, Kecamatan Padang Barat yang sebagian sudah termasuk dan memenuhi pada 12 indikator Tsunami Ready Community disyaratkan UNESCO dan mendapatkan sertifikasi *Tsunami Ready Community* nasional dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) (Rahmadi, 2022). Kerja sama BMKG dengan Pemerintah Kota Padang mendorong masyarakat agar senantiasa siap siaga menghadapi ancaman gempa dan tsunami. Kota Padang sebagai ibu kota Provinsi Sumatera Barat dengan indeks risiko tsunami yang sangat tinggi dan kepadatan penduduk mencapai lebih dari 900.000 jiwa (Fauziah, 2022). *Professional Officer for DRRTIU* dan *Head Of Indian Ocean Tsunami Information Center (IOTIC) of IOC-UNESCO* Ardito M.Kodijat (2022) mengatakan verifikasi lapangan dilakukan untuk melihat kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana gempa dan tsunami (Padang, 2022).

Berdasarkan survei awal yang peneliti lakukan pada 19 November 2022 sampai dengan 08 Januari 2023, hasil observasi lingkungan di Kelurahan Purus secara keseluruhan poster atau spanduk tentang perencanaan atau mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami belum merata disetiap RW sebagai langkah edukasi terhadap masyarakat sekitar. Hasil wawancara dengan ketua RW 03 Kelurahan Purus, juga mengatakan belum ada poster edukasi berupa kesiapsiagaan

maupun tentang bencana gempa bumi dan tsunami. Rata-rata daerah di Kelurahan Purus ini hampir dekat dengan bibir pantai dan berada di zona merah landaan/ genangan tsunami yang dalam yaitu 3-14 meter. Kemudian hasil dari wawancara yang peneliti lakukan pada 3 kepala keluarga, 2 dari 3 kepala keluarga mengatakan belum ada mengikuti simulasi bencana karena simulasi hanya dilakukan oleh beberapa perwakilan dari tiap-tiap RT, tas siaga bencana sebagai perencanaan (pra-bencana) dalam kesiapsiagaan bencana juga tidak ada disiapkan, 2 dari 3 keluarga mengatakan tidak ada menyiapkan rencana evakuasi keluarga dan rute atau peta evakuasi, tidak mengetahui tindakan yang dilakukan setelah terjadi gempa dan tsunami, serta kesiapsiagaan sebelum terjadinya bencana seperti tempat penyelamatan diri setelah terjadi gempa bumi dan tsunami. Kemudian sikap dari 3 keluarga menyatakan tidak akan menata atau memakukan perkakas/perabotan guna meminimalkan dampak yang akan diakibatkan oleh gempa bumi, tidak akan melakukan tindakan pertolongan pertama ketika bencana gempa atau tsunami, tidak akan melakukan perencanaan latihan evakuasi bencana gempa bumi dan tsunami terhadap keluarga di rumah, tidak mempersiapkan set kesiapsiagaan serta tidak memiliki pengetahuan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan informasi terkait kebencanaan.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti telah melakukan penelitian tentang **“Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023”**.

## **B. Rumusan Masalah**

“Adakah hubungan antara pengetahuan dan sikap keluarga dengan kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang tahun 2023?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan keluarga menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang tahun 2023.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketahui distribusi frekuensi kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami pada keluarga di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat.
- b. Diketahui distribusi frekuensi pengetahuan keluarga tentang kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami.
- c. Diketahui distribusi frekuensi sikap keluarga di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat tentang kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami.
- d. Diketahui hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami pada keluarga di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat.
- e. Diketahui hubungan sikap dengan kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami pada keluarga di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat.

## **D. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan kepada keluarga ataupun anggota keluarga di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat, Kota Padang. Dalam penelitian ini tercakup 2 variabel, variabel terikat (*dependent*) yaitu kesiapsiagaan sedangkan variabel bebas (*independent*) adalah pengetahuan dan sikap keluarga terhadap risiko bencana gempa bumi dan tsunami.

### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam menerapkan konsep teori yang dimiliki ke dalam bentuk penelitian lapangan
2. Bagi Pejabat/ Lurah Purus diharapkan hasil penelitian ini menjadi bahan masukan dalam membuat perencanaan dan tatalaksana program-program kerja untuk memberikan edukasi dan intervensi atau simulasi kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami pada keluarga khususnya di daerah rawan bencana.
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu data informasi untuk penelitian selanjutnya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan pada keluarga dalam menghadapi risiko bencana gempa bumi dan tsunami.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Bencana**

##### **1. Pengertian Bencana**

Pengertian bencana menurut WHO – UNDRR (*United nation Office for Disaster Risk Reduction*) adalah setiap peristiwa atau kejadian yang menyebabkan kerusakan, gangguan ekologis, hilangnya nyawa manusia atau menurunnya derajat dan pelayanan kesehatan pada skala yang cukup untuk membenarkan tanggapan darurat dari dalam atau luar daerah yang terkena dampak (UNDRR, 2020). (UNDRR, 2020).

Federasi Internasional Palang Merah dan Bulan Sabit Merah dalam WHO – ICN (2009) menyebutkan bencana adalah sebuah peristiwa, yang menyebabkan gangguan serius terhadap fungsi suatu komunitas atau masyarakat yang menyebabkan kerugian manusia, material, ekonomi atau lingkungan yang meluas melebihi kemampuan komunitas atau masyarakat yang terkena dampak untuk mengatasi dengan menggunakan sumber dayanya sendiri (Kadarusno, 2022) .

Adapun definisi bencana menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana yang mengatakan bahwa bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau non-alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.

##### **2. Macam - Macam Bencana**

Menurut undang-undang No.24 tahun 2007, Potensi penyebab bencana diwilayah negara kesatuan Indonesia dapat dikelompokkan dalam 3 (tiga) jenis bencana, yaitu bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial.

- a. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam. Bencana alam antara

lain berupa gempa bumi karena alam, letusan gunung berapi, angin topan, tanah longsor, kekeringan, kebakaran hutan/ lahan karena faktor alam, hama penyakit tanaman, epidemi, wabah, kejadian luar biasa, dan kejadian antariksa/benda benda angkasa.

- b. Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam. Bencana nonalam antara lain kebakaran hutan/lahan yang disebabkan oleh manusia, kecelakaan transportasi, kegagalan konstruksi/teknologi, dampak industri, ledakan nuklir, pencemaran lingkungan dan kegiatan keantariksaan.
- c. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat dan teror.

### 3. Siklus bencana dan penanggulangan bencana

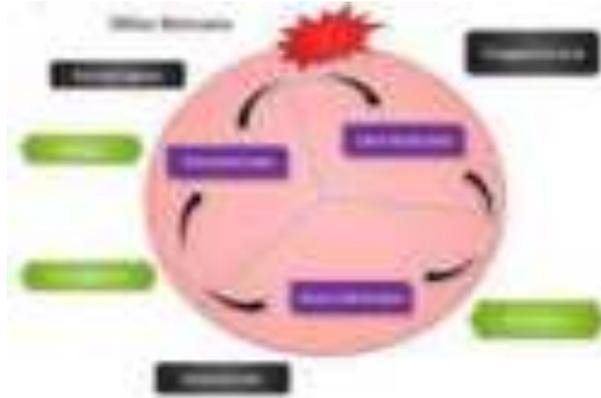


**Gambar 2.1** Fase Bencana (Sumber: Cptaning Tyas, 2016)

Siklus bencana atau bisa disebut juga sebagai penanganan atau penanggulangan bencana meliputi 3 fase atau siklus yang terdiri dari fase sebelum terjadinya bencana (*pra* bencana), fase saat terjadinya bencana, dan fase sesudah bencana (*pasca* bencana). Dari kesemua fase ini saling mempengaruhi dan berjalan secara berkesinambungan. Siklus bencana ini menjadi acuan untuk melakukan penanggulangan bencana yang bisa dibagi menjadi beberapa tahap.

Penanganan bencana bukan hanya dimulai setelah terjadi bencana. Semua fase dapat dilakukan, seperti kegiatan ketika sebelum terjadi bencana (*pra*-

bencana) berupa pencegahan, mitigasi (pengurangan dampak), dimana ini merupakan hal yang sangat penting untuk mengurangi dampak bencana. Saat terjadinya bencana diadakan tanggap darurat dan setelah terjadi bencana (pasca-bencana) dilakukan usaha rehabilitasi dan rekonstruksi. Berikut rincian tentang kegiatan penanggulangan bencana sesuai siklus bencana.



**Gambar 2.2 Siklus Bencana** (Sumber: Cptaning Tyas, 2016)

a. Pra Bencana

1) Pencegahan (Mitigasi)

Pencegahan adalah upaya yang dilakukan guna menghilangkan atau mengurangi akibat dari ancaman bencana melalui pengendalian, modifikasi fisik dan lingkungan.

Mitigasi adalah segala bentuk tindakan yang berfokus pada pengurangan dampak dari ancaman, sehingga dapat mengurangi kemungkinan dampak negatif dari suatu bencana. Mitigasi dilakukan untuk menghilangkan atau mengurangi secara drastis akibat dari ancaman melalui pengendalian dan pengubahsuaian fisik dan lingkungan.

Kegiatan-kegiatan mitigasi termasuk rencana kontijensi yaitu tindakan-tindakan teknis/ non-rakayasa seperti upaya-upaya peraturan dan pengaturan, pemberian sanksi dan penghargaan untuk mendorong perilaku yang lebih baik dan mendidik serta memberikan informasi dengan penyuluhan sehingga orang dapat membuat keputusan yang

tepat. Upaya rekayasa guna membangun struktur tahan bencana, termasuk penanaman modal, dan atau perbaikan untuk menjadikan struktur yang ada lebih tahan ancaman bencana (Smith, 1992 dalam Ciptaning Tyas, 2016).

## 2) Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan merupakan fase persiapan dan memikirkan berbagai tindakan untuk meminimalisir kerugian yang ditimbulkan akibat bencana dan menyusun perencanaan agar dapat dilakukan kegiatan pertolongan serta perawatan yang efektif pada saat terjadi bencana. Menurut PBB ada 9 kerangka tindakan terhadap bencana, yaitu a) pengkajian terhadap kerentanan, b) membuat perencanaan (pencegahan bencana), c) pengorganisasian, d) sistem informasi, e) pengumpulan sumber daya, f) sistem alarm, g) mekanisme tindakan, h) pendidikan dan pelatihan penduduk, i) gladi resik (Ciptaning Tyas, 2016).

## b. Saat Bencana

Fase saat bencana disebut juga sebagai tanggap darurat. Pada fase tanggap darurat berbagai tindakan darurat aktual diambil untuk melindungi diri sendiri atau harta kekayaan. Secara kongkret aktivitas yang dilakukan yaitu: 1. instruksi pengungsian, 2. pencarian dan penyelamatan korban, 3. menjamin keamanan di lokasi bencana, 4. pengkajian terhadap kerugian akibat bencana, 5. pembagian dan penggunaan alat perlengkapan pada kondisi darurat, 6. pengiriman dan penyerahan barang material, dan 7. menyediakan tempat pengungsian (Ciptaning Tyas, 2016).

Dari sudut pandang pelayanan medis, bencana lebih dipersempit lagi dengan membaginya menjadi “Fase Akut” dan “Fase Sub Akut”. Dalam Fase Akut, 48 jam pertama sejak bencana terjadi disebut “fase penyelamatan dan pertolongan/ pelayanan medis darurat”. Pada fase ini dilakukan penyelamatan dan pertolongan serta tindakan medis darurat terhadap orang-orang yang terluka akibat bencana. Sedangkan pada fase sub akut satu minggu sejak terjadinya bencana. Dalam fase ini, selain tindakan penyelamatan dan pertolongan/ pelayanan medis darurat, juga dilakukan

perawatan terhadap orang-orang yang terluka pada saat mengungsi atau dievakuasi, serta tindakan terhadap permasalahan kesehatan selama dalam pengungsian (Ciptaning Tyas, 2016).

c. Setelah (Pasca Bencana)

1) Fase Pemulihan

Fase Pemulihan sulit diperkirakan secara pasti berlangsung berapa lama, namun pada tahapan ini individu atau masyarakat mengandalkan kemampuannya sendiri untuk mengembalikan fungsinya seperti semula (sebelum bencana). Pada fase pemulihan seperti lingkungan hidup, perbaikan, pindah, kembali ke sekolah, dan kembali bekerja. Kegiatan dimulai perbaikan dan pembukaan kembali jalur kehidupan. Instansi pemerintah kembali memberikan layanan secara normal dan mulai menyusun rencana rekonstruksi. Dengan kata lain, tahapan ini merupakan masa peralihan dari keadaan darurat ke keadaan tenang

2) Fase Rekonstruksi/ Rehabilitasi

Fase ini merupakan fase ketika individu atau komunitas berupaya memulihkan fungsi seperti sebelum terjadinya bencana dan mengembangkan rencana pemulihan untuk komunitas secara keseluruhan. Durasi fase rekonstruksi/pemulihan juga tidak pasti. Namun, individu atau komunitas tidak dapat kembali ke keadaan sebelum bencana, tetapi dengan mengandalkan pengalamannya, mereka dapat secara bertahap meningkatkan kehidupan individu dan kondisi komunitas (Ciptaning Tyas, 2016).

#### 4. Analisis Risiko Bencana

Secara *incidental* Kota Padang dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat sebagai pengurangan resiko bencana gempa bumi dan tsunami adalah dengan pengintegrasian kurikulum siaga bencana kedalam kurikulum pendidikan formal, sosialisasi dan simulasi kebencanaan, pemberdayaan dalam pembentukan Kelompok Siaga Bencana disetiap kelurahan. Kemudian pembuatan Panduan operasional dalam keadaan darurat dan pembangunan fasilitas evakuasi, serta fasilitas peringatan dini (Novert, 2015).

Analisis risiko bencana merupakan suatu penilaian risiko bencana untuk mengurangi atau tindakan antisipasi terhadap dampak bencana, sebelum terjadinya bencana. Risiko bencana berbeda pada tiap daerah, tergantung penyebab dan kerentanan serta kemampuan masyarakat di daerah tersebut.

a. Ancaman (*Hazard*)

Ancaman merupakan Suatu kondisi, secara alamiah ataupun karena ulah manusia, yang berpotensi menimbulkan kerusakan atau kerugian dan kehilangan jiwa manusia (BNPB 2008 dalam Ciptaning Tyas, 2016).

Hazard adalah sesuatu kondisi yang dapat menjadi penyebab atau ancaman bagi manusia saat terjadi bencana. Hazards dapat mengganggu kehidupan manusia atau berdampak pada nyawa, harta benda dan juga kesehatan khususnya penduduk yang rentan terserang bencana. Contohnya, badai atau angin topan dengan kekuatan yang sama melanda suatu wilayah yang tak berpenghuni, hal ini tidak bisa dianggap sebagai bencana karena tidak ada dampak pada nyawa seseorang atau kehidupan penduduk (Ciptaning Tyas, 2016).

b. Kerentanan (*Vulnerability*)

Kerentanan adalah hasil dari serangkaian kondisi dan/atau keadaan (faktor fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan) yang berdampak buruk terhadap upaya pencegahan dan penanggulangan bencana. Kerentanan atau vulnerability adalah keadaan atau sifat/ perilaku seseorang maupun masyarakat yang membuatnya tidak mampu melawan bahaya atau ancaman (Ciptaning Tyas, 2016).

Kerentanan dapat berupa:

1) Kerentanan Fisik

Kerentanan fisik dapat berupa daya tahan masyarakat menghadapi bahaya tertentu, misalnya: kekuatan struktur bangunan rumah, jalan, jembatan bagi masyarakat yang berada di daerah rawan gempa, adanya batu pemecah ombak di tepi laut atau tanggul pengaman banjir bagi masyarakat yang tinggal di bantaran sungai.

## 2) Kerentanan Ekonomi

Kemampuan ekonomi individu atau masyarakat sangat menentukan tingkat kerentanan mereka terhadap ancaman. Secara umum, masyarakat dan daerah miskin atau tertinggal lebih rentan terhadap ancaman.

## 3) Kerentanan Sosial

Situasi sosial masyarakat juga mempengaruhi tingkat kerentanan terhadap bahaya, kondisi demografi (jenis kelamin, usia, kesehatan, gizi, perilaku masyarakat, pendidikan), kurangnya kesadaran akan bahaya dan risiko bencana meningkatkan kerentanan, serta rendahnya kesehatan masyarakat meningkatkan kerentanan terhadap ancaman bencana.

## 4) Kerentanan Lingkungan

Kerentanan lingkungan hidup merupakan bahaya yang ada pada lingkungan masyarakat dan memiliki dampak signifikan terhadap kerentanan. Masyarakat yang tinggal di daerah gersang berisiko mengalami kekeringan, sedangkan masyarakat yang tinggal di puncak bukit dan pegunungan lebih berisiko mengalami tanah longsor. Kerentanan masyarakat mengacu pada kekuatan kemampuan masyarakat untuk mempersiapkan diri menghadapi peristiwa yang menyebabkan bencana.

### c. Kemampuan (*Capability*)

Kemampuan adalah kekuatan dan potensi individu, keluarga dan masyarakat untuk mencegah, memitigasi, menyiapkan, merespon dengan cepat dan pulih dengan cepat dari keadaan darurat dan bencana. Kemampuan merupakan suatu kondisi masyarakat yang memiliki kekuatan dan pengetahuan dalam mengkaji serta menilai ancaman dan dapat mengelola lingkungan maupun sumberdaya yang ada. Dalam kondisi ini masyarakat menjadi bagian penting dan aktor kunci sebagai penerima manfaat dan risiko bencana dalam pengelolaan lingkungan untuk mengurangi risiko bencana dan menjadi suatu kajian dalam pelaksanaan

manajemen bencana berbasis masyarakat (*Community Base Disaster Risk Management*).

d. Risiko (*Risk*)

Risiko adalah besarnya kerugian atau kemungkinan korban manusia, kerusakan dan ekonomi yang disebabkan oleh bahaya di wilayah dan waktu tertentu. Secara matematis risiko mewakili kemungkinan dampak atau hasil dari bahaya. Dapat disimpulkan bahwa risiko merupakan kemungkinan atau probabilitas kerugian yang dapat diperkirakan akibat kerusakan alam, kesalahan manusia serta kondisi yang rentan (Ciptaning Tyas, 2016).

## 5. Peran Perawat Bencana

International Council of Nurse (ICN) (2019-2022) menjelaskan bahwa, perawat dengan keterampilan teknis dan pengetahuan tentang epidemiologi, fisiologi, farmakologi, struktur budaya keluarga, masalah psikososial dapat membantu program kesiapsiagaan dan saat bencana. Perawat sebagai anggota tim bekerja sama dengan disiplin ilmu kesehatan dan sosial, badan pemerintah, kelompok masyarakat, dan lembaga non-pemerintah, termasuk organisasi kemanusiaan (Council & Nurses, 2022).

Beberapa alasan perawat berperan dalam penanggulangan bencana menurut *International Council of Nurses*, (ICN, 2017, pp.3-5) dalam pelaksanaan penanggulangan bencana antara lain:

- a. Merefleksikan adanya kepemimpinan keperawatan yang kuat. Peran perawat mencakup sebagai praktisi pelayanan keperawatan, pendidik dalam kegiatan pendidikan dan pelatihan, manajer pelayanan, konsultan, advocat dan peneliti
- b. Proses keperawatan dapat diterapkan di lokasi bencana mewajibkan perawat tetap melakukan asuhan keperawatan dengan tepat. Pelayanan keperawatan dalam bencana dan tanggap darurat, membuat pengkajian cepat dan membuat triase, menentukan diagnosa, melakukan intervensi dengan cepat dan tepat, serta melakukan evaluasi dan monitor dan evakuasi bila diperlukan

- c. Menunjukkan komitmen perawat dalam menjaga pelayanan keperawatan yang berkualitas. Kemampuan perawat secara cepat dan tepat dalam menangani berbagai macam situasi gawat darurat terutama pada fase saat terjadi bencana.

Dalam *International Council of Nursing (ICN)* peran perawat dalam kerangka standar dan kompetensi keperawatan bencana terbagi pada empat tahap yang dimana semuanya mempunyai 10 domain atau poin, diantaranya:

- a. Pencegahan/ mitigasi, terdiri atas:
  - 1) pengurangan risiko, pencegahan penyakit, dan promosi kesehatan
  - 2) kebijakan pengembangan dan perencanaan
- b. Kesiapsiagaan, terdiri atas:
  - 1) Praktik legal dan etis dan akuntabilitas
  - 2) Berbagi informasi dan komunikasi
  - 3) Edukasi atau pendidikan dan kesiapsiagaan
- c. Respon, terdiri atas:
  - 1) Perawatan komunitas
  - 2) Perawatan individu dan keluarga
  - 3) Perawatan psikologis
  - 4) Perawatan terhadap populasi rentan
- d. Pemulihan/ rehabilitasi, terdiri atas:
  - 1) Pemulihan jangka panjang bagi individu, keluarga, dan komunitas(Council & Nurses, 2019).

Dalam menghadapi risiko bencana, perencanaan dalam kesiapsiagaan diperlukan bantuan oleh berbagai pihak, masyarakat, lembaga pemerintahan dibidang bencana, berbagai profesi termasuk perawat. Perawat bencana dalam kegiatan kesiapsiagaan memberikan masukan terhadap penciptaan kebijakan terkait respon, pemulihan dan penyedia layanan kesehatan bencana. Perawat memberikan penilaian kebutuhan masyarakat dan sumber daya yang berkaitan dengan kesehatan dan perawatan medis pada kegiatan perencanaan, selain itu merencanakan aktivitas seperti komunikasi, koordinasi dan kolaborasi,

kebutuhan peralatan dan pasokan, pelatihan, perlindungan, pos pertolongan pertama (Council & Nurses, 2019).

Dalam kesiapsiagaan bencana perawat berperan sebagai perencana, pelatihan, persiapan peralatan, pendidikan kesehatan, aktivitas dan evaluasi. Pada fase ini proses berkelanjutan mengharuskan peninjauan berdasarkan perubahan lingkungan, staff, teknologi dan informasi terbaru (ICN, 2019), diantara peran perawat dalam fase kesiapsiagaan:

- a. Berpartisipasi dan melaksanakan pendidikan kesehatan, komunikasi dan informasi, dan tentang persiapan penanggulangan bencana
- b. Perawat berpartisipasi dalam mengembangkan rencana penanggulangan bencana (*community disaster plan*)
- c. Ikut serta melaksanakan pengkajian resiko komunitas meliputi kemungkinan, dampak, kerugian yang akan timbul akibat bencana serta pemetaan area rawan bencana
- d. Perawat membuat kegiatan pencegahan bencana (*Disaster Prevention*) yakni dengan mengurangi kerusakan akibat bencana, transportasi korban, serta membuat dan mengembangkan sistem peringatan dini.
- e. Perawat ikut dan berperan aktif dalam pelatihan serta pendidikan penanggulangan bencana.
- f. Membuat dan mengembangkan data perawat yang dapat dimobilisasi untuk tanggap darurat dan triage bencana.
- g. Evaluasi semua komponen dalam penanggulangan bencana.

## **B. Kesiapsiagaan Bencana**

### **1. Pengertian Kesiapsiagaan**

Kesiapsiagaan adalah serangkaian upaya dan kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Dalam kesiapsiagaan bencana, semua orang memiliki risiko terhadap potensi bencana, sehingga penanganannya melibatkan semua pihak (*everybody's business*). Oleh karena itu berbagi peran dan tanggung jawab (*shared responsibility*) diperlukan dalam

peningkatan kesiapsiagaan dari berbagai pihak dan komunitas, baik anak, remaja, dan dewasa maupun dalam keluarga (Eny et.al, 2017).

Kesiapsiagaan merupakan kemampuan dalam merespon bahaya yang mengancam dan mengetahui bagaimana tindakan atau reaksi terhadap bencana. Dalam perencanaan kesiapsiagaan penting memperhatikan pelaksanaan secara tepat, baik dan sudah teruji. Informasi mengenai pilihan-pilihan untuk perilaku yang aman, peta rawan bencana dan ketersediaan rute atau jalur penyelamatan diri merupakan cara terbaik untuk menghindari kerusakan dan kehilangan harta benda. Selain itu kesiapsiagaan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yang meliputi pengetahuan, sikap, pengalaman saat terjadinya bencana atau simulasi bencana, sistem peringatan dini untuk mengetahui kapan harus melakukan evakuasi dan saatnya kembali ketika situasi telah aman. Selanjutnya faktor memengaruhi kesiapsiagaan masyarakat yang siap adalah masyarakat yang individu-individunya menyadari bahaya dan tahu bagaimana cara melindungi diri mereka, keluarga dan rumah mereka dari bencana. Jika individu dapat melakukan langkah langkah protektif terhadap bencana, maka pola-pola yang dapat menimbulkan kerawanan dapat dikenali, serta melakukan tindakan mitigasi, baik yang bersifat struktural maupun non struktural untuk memperkecil tingkat kerawanan mereka (Kadariusno, 2022).

## **2. Manajemen Kesiapsiagaan Bencana**

Dalam evaluasi kebijakan pemerintahan Kota Padang dengan pendekatan yang digunakan (Kirschenbaum, 2013) mengenai kegiatan atau tindakan kesiapsiagaan yang terdiri dari empat kategori tindakan meliputi: *skill level*, *planning*, *protection* dan *prevension*. Dua dari empat kategori tersebut (*skill level* dan *protection*) yang semestinya perlu dipusatkan. Skill level meliputi peningkatan pengetahuan masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana, dari segi pengetahuan masyarakat Kota Padang dapat dikatakan cukup memiliki pemahaman terhadap bencana gempa dan tsunami, tetapi sikap maupun respon dalam menghadapi bencana gempabumi dan tsunami yang menjadi permasalahan dan masih sangat kurang dipahami. Kemudian dalam kategori

*protection* telah dilakukan dengan baik berupa penyiapan petunjuk, jalur dan lokasi evakuasi, pemerintah Kota Padang telah melakukan pembuatan peta dan petunjuk jalur evakuasi yang dapat diakses oleh masyarakat (Nover, 2015).

Latihan kesiapsiagaan termasuk dalam manajemen kesiapsiagaan yang dibagi menjadi 5 (lima) tahapan utama, yakni tahap perencanaan, persiapan, pelaksanaan, serta monitoring dan evaluasi

#### a. Tahap Perencanaan

##### 1) Membentuk Tim Perencana

- a) Membentuk organisasi latihan kesiapsiagaan agar pelaksanaan evakuasi berjalan dengan baik dan teratur.
- b) Tim Perencana terdiri dari pengarah, penanggung jawab, bidang perencanaan yang ketika pelaksanaan tim perencana berperan sebagai tim pengendali, bidang operasional latihan dan bidang evaluasi. Fungsi masing-masing, yakni:

**Pengarah**, berfungsi memberi masukan dan kebijakan untuk penyelenggaraan latihan kesiapsiagaan, memberikan masukan yang bersifat teknis dan operasional, mengadakan koordinasi, menunjuk penanggung jawab organisasi latihan kesiapsiagaan.

**Penanggung Jawab**, memberikan masukan-masukan yang bersifat kebijakan kepada pengarah, teknis, dan operasional dalam penyelenggaraan latihan kesiapsiagaan.

**Bidang Perencanaan/ Pengendali**, merencanakan latihan kesiapsiagaan secara menyeluruh, sekaligus menjadi pengendali ketika latihan dilaksanakan.

**Bidang Operasional Latihan**, fungsinya dijalankan saat latihan, yang terdiri dari peringatan dini, pertolongan pertama, evakuasi dan penyelamatan, logistik serta keamanan setiap latihan.

**Bidang Evaluasi**, mengevaluasi latihan kesiapsiagaan yang digunakan untuk perbaikan latihan ke depannya.

- c) Jumlah anggota tergantung tingkat kompleksitas latihan.

- d) Anggota organisasi bertanggung jawab pada perencanaan, pelaksanaan, hingga akhir latihan.
- e) Tugas dari tim perencana ini meliputi :
  - (1) Menentukan risiko/ancaman yang akan disimulasikan.
  - (2) Menentukan skenario bencana yang akan disimulasikan.
  - (3) Merumuskan strategi pelaksanaan latihan kesiapsiagaan.
  - (4) Menyiapkan kerangka kegiatan simulasi kesiapsiagaan (tipe simulasi, maksud, tujuan dan ruang lingkup latihan).
  - (5) Mengintegrasikan kegiatan simulasi kesiapsiagaan menjadi kegiatan rutin dalam jangka panjang
  - (6) Menetapkan jadwal kegiatan latihan kesiapsiagaan.
  - (7) Mendukung persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi latihan.
  - (8) Menyiapkan rencana tindak lanjut pelaksanaan kegiatan latihan kesiapsiagaan

## 2) Menyusun Rencana Latihan Kesiapsiagaan

Menyusun rencana latihan kesiapsiagaan (aktivasi sirine dan evakuasi mandiri) yang melibatkan populasi di lingkungan setempat seperti tempat tinggal, kantor, sekolah, area publik, dan lain-lain. Rencana latihan berisi:

- a) Tujuan, sasaran, dan waktu pelaksanaan latihan kesiapsiagaan.
- b) Jenis ancaman yang dipilih atau disepakati untuk latihan kesiapsiagaan. Hal ini disesuaikan dengan ancaman bencana yang ada di wilayah masing-masing.
- c) Membuat skenario latihan kesiapsiagaan berupa acuan jalan cerita kejadian yang dipakai untuk keperluan latihan, dibuat berdasarkan kejadian yang paling mungkin terjadi.
- d) Menyiapkan atau mengkaji ulang SOP/ Protap yang sudah ada yaitu memastikan kembali: Memastikan beberapa area/tempat alternatif yang akan dijadikan sebagai pusat evakuasi, tempat pengungsian/ perlindungan sementara. Tempat tersebut bisa memanfaatkan bangunan, seperti kantor, sekolah, tempat ibadah, gedung, dan area

terbuka lainnya berdasarkan keamanan, aksesibilitas, lingkungan lokasi.

- e) Menentukan tempat evakuasi yang dipilih dengan mempertimbangkan ketersediaan perbekalan (pangan, pakaian, sandang, obat-obatan dan peralatan medis, kebutuhan tidur, perbekalan kebersihan, bahan bakar, dll) dan ketersediaan fasilitas umum.
- f) Menetapkan dan menyiapkan jalur evakuasi dengan memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:
  - (1) Jalur evakuasi merupakan rute tercepat dan teraman bagi pengungsi menuju tempat pengungsian.
  - (2) Rute alternatif merupakan rute selain rute utama.
  - (3) Kesesuaian waktu yang dibutuhkan untuk mencapai tempat pengungsian.
  - (4) Kelengkapan sumber daya termasuk ketersediaan kendaraan yang dapat digunakan dalam proses evakuasi. Pertimbangan posisi kendaraan dan jumlah minimum muatan.
  - (5) Peta evakuasi yang menginformasikan jalur evakuasi, tempat pengungsian dan waktu untuk mencapainya, jalur alternatif, lokasi-lokasi aman bencana, serta posisi posko siaga tim evakuasi.
- g) Orientasi sebelum Latihan
  - (1) Sosialisasi untuk pengenalan pembelajaran, seluruh peserta perlu memahami tujuan dari latihan.
  - (2) Perkenalkan kembali pemahaman risiko bencana di lingkungan, sebelum dan sesudah latihan dilakukan
  - (3) Sampaikan tujuan latihan, waktu pelaksanaan dan hal-hal yang perlu dipersiapkan.
  - (4) Sampaikan pentingnya keterlibatan aktif dan keseriusan semua pihak dalam mengikuti latihan

- (5) Sampaikan dan pastikan seluruh peserta memahami tanda bunyi yang akan digunakan dalam latihan, seperti tanda latihan dimulai, tanda evakuasi, tanda latihan berakhir.
- h) Dalam melaksanakan latihan, pengamat atau observer juga diperlukan untuk membantu memberikan masukan dan umpan balik proses latihan dan perbaikan kedepan.
- i) Perencanaan Dokumentasi
- Bagian penting lainnya dari kegiatan latihan kesiapsiagaan adalah dokumentasi untuk pelaporan maupun monitoring dan evaluasi. Pendokumentasian diperlukan mulai dari perencanaan, persiapan dan pelaksanaan hingga selesainya pelaksanaan simulasi bencana. Dokumentasi kegiatan dapat berupa foto dan video, selain itu juga mencakup laporan, dokumen-dokumen output termasuk peta-peta, surat edaran, manual latihan/SOP, dokumen skenario dan SOP simulasi, formulir evaluasi (atau panduannya jika ada), kumpulan catatan masukan, rencana perbaikan dan tindak lanjut, ringkasan laporan dan rekomendasi (Eny et.al, 2017).

## **b. Tahap Persiapan**

Persiapan dilakukan beberapa hari sebelum pelaksanaan kegiatan latihan kesiapsiagaan, persiapan yang dilakukan adalah:

- 1) Briefing-briefing untuk mematangkan perencanaan latihan. Pihak-pihak yang perlu melakukan briefing antara lain tim perencana, peserta simulasi, dan tim evaluator/observer. Informasi penting yang harus disampaikan selama kegiatan ini, yakni:

**Waktu:** alur waktu dan durasi waktu simulasi yang ditentukan sesuai PROTAP/SOP simulasi

**Batasan Simulasi:** batasan simulasi, berupa apa yang dapat dan tidak dapat dilakukan selama simulasi.

**Lokasi:** tempat di mana simulasi akan dilakukan.

**Keamanan:** penjagaan atau keamanan simulasi dan prosedur darurat selama simulasi.

- 2) Memberikan poster, leaflet, atau surat edaran kepada siapa saja yang terlibat latihan kesiapsiagaan.
- 3) Menyiapkan gedung dan beberapa peralatan pendukung, khususnya yang berkaitan dengan keselamatan masyarakat. Misalnya, gedung dan fasilitas medis, persediaan barang-barang untuk kondisi darurat.
- 4) Memasang peta lokasi dan jalur evakuasi di tempat umum yang mudah dilihat semua orang (Eny et.al, 2017).

### **c. Tahap Pelaksanaan**

Beberapa hal yang perlu diperhatikan saat latihan kesiapsiagaan berlangsung:

#### 1) Tanda Peringatan

Menentukan tanda peringatan yang telah disepakati sebagaimana berikut: tanda latihan dimulai (tanda gempa), tanda evakuasi dan tanda latihan berakhir. Tanda bunyi yang menandakan dimulainya latihan, tanda evakuasi, dan tanda latihan berakhir. Setiap tanda peringatan mesti dibedakan dari tanda peringatan lainnya, seperti mulainya latihan dapat menggunakan tiupan peluit, tanda peringatan dini atau untuk evakuasi bisa menggunakan pukulan lonceng/ sirine/ megaphonebel.

#### 2) Reaksi terhadap peringatan

Sebagaimana latihan atau kesiapsiagaan ditujukan untuk menguji reaksi peserta terhadap peringatan atau bencana. Seluruh komponen latihan, harus memahami menjalankan tugasnya dengan baik.

#### 3) Dokumentasi

Dokumentasi dapat berupa rekaman video proses latihan ataupun foto. Hal ini pada nantinya berguna sebagai evaluasi dan penilaian terhadap hal-hal apa saja yang baik atau masih perlu diperbaiki (Eny et.al, 2017).

### **d. Tahap Evaluasi dan Rencana Perbaikan**

Evaluasi adalah salah satu komponen yang paling penting dalam latihan. Evaluasi berfungsi untuk mengetahui ketercapaian dan tujuan dari latihan. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam evaluasi:

- 1) Apakah peserta memahami tujuan dari latihan?
- 2) Dalam latihan siapa saja yang berperan aktif?
- 3) Bagaimana kelengkapan peralatan pendukung latihan?
- 4) Bagaimana respons peserta latihan?
- 5) Berapa lama waktu yang diperlukan untuk melakukan tindakan-tindakan di dalam setiap langkah latihan?
- 6) Apa saja hal-hal yang sudah baik dan perlu diperbaiki? (Eny et.al, 2017)

### **3. Rencana Kesiapsiagaan Bencana**

Pengetahuan dan keterampilan untuk menghadapi bencana merupakan salah satu kebutuhan dan upaya yang diperlukan untuk menghadapi bencana. Beberapa upaya penting untuk kesiapsiagaan adalah: 1) memahami bahaya di sekitar, 2) memahami sistem peringatan dini setempat, mengetahui rute evakuasi dan rencana pengungsian, 3) memiliki keterampilan untuk mengevaluasi situasi secara cepat dan mengambil inisiatif tindakan untuk melindungi diri, 4) memiliki rencana antisipasi bencana untuk keluarga dan mempraktekkan rencana tersebut dengan latihan, 5) mengurangi dampak bahaya melalui latihan mitigasi, 6) melibatkan diri dengan berpartisipasi dalam pelatihan (Yanuarto, 2019).

Notoatmodjo, (2010) menyebutkan bahwa pengetahuan seseorang dicapai dalam enam tingkatan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sistesis dan evaluasi. Dalam penelitian mengenai analisis kesiapsiagaan masyarakat Kota Padang dalam menghadapi bencana alam. Di dalam penelitian (Suprpto, 2015) pengetahuan masyarakat kota padang terhadap bencana alam disekitarnya masih dalam tahap tahu (know). Rata-rata masyarakat sudah tahu akan bencana yang mengancam kehidupan mereka, baik itu yang telah mengalami atau mendapat pengetahuan dari orang lain. Pada kenyataannya masyarakat belum bisa memahami bencana, karena 70% masyarakat tidak mengetahui tanda-tanda kejadian bencana. Hal inilah yang mengakibatkan masyarakat masih memiliki indeks kesiapsiagaan yang rendah. Berdasarkan indeks kesiapsiagaan masyarakat kota padang, persentase kategori hampir siap sebesar 27%, siap 22% dan 4% dalam

kategori sangat siap, sedangkan kategori belum siap (17%) dan kurang siap (30%). Hanya sebesar 26% individu yang masuk dalam kelas siap ke atas, dan sisanya 74% masuk kategori belum siap sampai hampir siap. Dalam hal melakukan upaya kesiapsiagaan, masih belum memberikan gambaran individu siap menghadapi bencana (Suprpto, 2015).

Pengetahuan dan sikap sebagai hal yang penting dalam kesiapsiagaan bencana, pada penelitian (Afrida Yola, *dkk* 2017), indikator pengetahuan memang sangat penting untuk kesiapsiagaan bencana. Dalam penelitiannya mengenai Tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi di Kota Padang Panjang, didapatkan indikator dalam beberapa variabel, pengetahuan masyarakat tentang bencana dinyatakan pada kategori cukup, untuk kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana berada pada kategori kurang siap, kemudian untuk penilaian tindakan penyelamatan diri pada kategori kurang siap (Afrida et al., 2017).

Di dalam keluarga, kesiapsiagaan bencana perlu memperhatikan langkah-langkah keselamatan seperti memprediksi kemungkinan risiko yang terjadi akibat bencana, membuat upaya kesiapan keluarga menghadapi bencana, melengkapi daftar kebutuhan keluarga dan anggotanya, mempraktikkan kesiapan yang telah dibuat (Utomo, Hadi & Buana, 2017).

Rencana kesiapsiagaan dalam keluarga merupakan perencanaan yang dibuat oleh keluarga untuk siap dalam kondisi darurat akibat bencana baik saat berada di dalam ataupun di luar rumah. Perencanaan yang telah dibuat mesti melibatkan setiap anggota keluarga dan memahami serta menyetujui rencana tersebut.

Hal-hal yang menjadi perhatian dalam membuat rencana kesiapsiagaan keluarga adalah:

- 1) Mengetahui ancaman bencana yang ada di sekitar
- 2) Mengetahui cara melindungi diri jika terjadi bencana
- 3) Mengenali bagian dari dalam rumah yang kira-kira bisa dijadikan perlindungan
- 4) Menghindari bagian di dalam rumah yang beresiko membahayakan

- 5) Mengetahui jalur evakuasi dan titik kumpul di luar rumah yang telah disepakati
- 6) Menyiapkan perlengkapan standar keadaan darurat bencana untuk keluarga.
- 7) Mencatat nomor telepon setiap anggota keluarga dan aktivitas terkait setiap anggota keluarga.
- 8) Mencatat nomor nomor penting untuk keadaan darurat bencana.
- 9) Mempraktikkan rencana kesiapsiagaan keluarga yang telah disepakati.
- 10) Mengevaluasi dan memperbaiki kekurangan dalam praktik rencana kesiapsiagaan keluarga yang telah dilakukan.
- 11) Menyesuaikan kembali perencanaan sesuai kondisi ancaman bencana, perubahan anggota keluarga serta kondisi rumah (BNPB, 2018).

Bencana kerap kali terjadi tanpa adanya peringatan, sehingga dibutuhkan pengetahuan dan keterampilan untuk menghadapinya. Salah satu kebutuhan yang diperlukan untuk menghadapi bencana adalah rencana kesiapsiagaan. Tiga upaya utama dalam menyusun rencana kesiapsiagaan menghadapi bencana:

- 1) Memiliki rencana darurat keluarga, yang mencakup:
  - a) Analisis ancaman di sekitar.
  - b) Identifikasi titik kumpul.
  - c) Nomor kontak penting.
  - d) Rute evakuasi.
  - e) Identifikasi lokasi untuk mematikan air, gas dan listrik serta titik aman di dalam bangunan atau rumah.
  - f) Identifikasi anggota keluarga yang rentan (anak-anak, lanjut usia, ibu hamil, dan penyandang disabilitas)

## 2) Tas Siaga Bencana (TSB)

Tas Siaga Bencana (TSB) merupakan tas yang telah dipersiapkan untuk berjaga-jaga apabila terjadi suatu bencana atau kondisi darurat lain. Tujuan TSB sebagai persiapan untuk bertahan hidup saat bantuan belum datang dan mempermudah saat evakuasi menuju tempat aman.

Berikut kebutuhan dasar di dalam tas siaga bencana untuk 3 hari :

- a) Surat-surat penting yang dimasukkan ke dalam maps atau dibungkus plastik, meliputi: surat tanah, surat kendaraan, ijasah, akte kelahiran.
  - b) Pakaian untuk tiga hari, seperti: pakaian dalam, celana panjang, jaket, selimut, handuk, jas hujan.
  - c) Makanan ringan tahan lama, seperti: mie instant, biskuit dan sebagainya.
  - d) Air minum, setidaknya bisa diperkirakan kebutuhan selama kurang lebih 3 hari
  - e) Kotak obat-obatan/ P3K, didalamnya terdapat obat-obatan pribadi dan obat-obatan umum lainnya.
  - f) Alat bantu penerangan, seperti: senter, lampu kepala (*headlamp*), korek api, lilin.
  - g) Uang, berupa uang cash secukupnya untuk perbekalan selama kurang lebih 3 hari
  - h) Peluit, sebagai alat bantu untuk meminta pertolongan saat darurat
  - i) Masker, sebagai alat pelindung diri atau membantu menyaring udara kotor/tercemar pasca bencana.
  - j) Perlengkapan mandi, seperti: sabun mandi, handuk, sikat gigi dan odol, sisir, cotton bud dan sebagainya.
  - k) Radio/ ponsel beserta baterai/ charger atau penyimpan daya (*powerbank*) guna memantau informasi bencana.
- 3) Menyimak informasi dari berbagai media, seperti radio, televisi, media online, maupun sumber lain yang resmi.

Informasi dari BPBD, BNPB, dan kementerian/lembaga terkait. Beberapa daftar dalam upaya perlindungan yang perlu diperhatikan, diantaranya:

**Kaji situasi** dengan identifikasi tipe bencana dan kondisi disekitar.

**Tinggal atau berpindah tempat**, dalam beberapa situasi, segera putuskan apakah mungkin harus tetap diam atau disituasi lain mesti berpindah tempat. Tinggal atau berpindah tempat merupakan keputusan penting dalam bencana. Jika tidak dalam kondisi bahaya, tetaplah tinggal dan upayakan mendapat informasi situasi terkini. Apabila harus

berpindah, segera buat keputusan dengan cepat. Disamping itu juga penting mendengarkan instruksi atau dari pemerintah setempat.

**Cari air bersih dan pastikan untuk dapat bernafas**, apapun bencananya udara yang baik dan bersih adalah kebutuhan yang penting. Cari udara bersih atau pada kondisi tertentu gunakanlah penutup mulut dengan kain atau masker.

**Lindungi diri Anda dari reruntuhan dan beri sinyal kepada penolong.** Apabila sedang berada di reruntuhan, cari celah untuk bernafas. Buatlah tanda atau suara dengan melempar sesuatu atau meniup peluit untuk pertolongan.

**Pastikan higienitas**, perhatikan juga saat bencana sanitasi dan air yang layak minum (Yanuarto, 2019).

#### **4. Kearifan Lokal Dalam Kesiapsiagaan Bencana Di Sumatera Barat**

Beberapa wilayah di Indonesia memiliki kearifan lokal dalam hal bencana. Kearifan lokal merupakan pembelajaran yang diturunkan secara turun-temurun agar generasi mendatang paham akan bencana yang mengancam kehidupan mereka. Melalui kearifan lokal ini masyarakat diharapkan mampu untuk meningkatkan kesiapsiagaan baik secara individu, keluarga maupun komunitas yang ada.

Beberapa wilayah di Indonesia seperti Sumatera Barat mempunyai beberapa kearifan lokal, seperti:

- a. Pada masyarakat minang percaya bahwa sistem kebumian dan alam memiliki pertanda yang bisa dilihat sebagai petunjuk bagaimana mereka akan bertahan hidup dari suatu bencana. Dalam kebudayaan melayu khususnya orang Minang, bertutur adalah kebiasaan yang tidak bisa lepas dalam identitas mereka. Disisi lain Rumah Gadang Minang merupakan kearifan lokal yang melahirkan kebudayaan, seperti desain bangunan dan pemilihan lokasi pemukiman sebagai upaya mitigasi serta mereduksi dampak dari bencana alam.
- b. Kearifan lokal pada Orang orang Mentawai juga memiliki kepercayaan “Arat Sabulungan” sebagai bentuk perilaku manusia dalam

memperlakukan alam karena mereka percaya semua hal memiliki penguasa termasuk hutan, maka dari itu mereka percaya bahwa melestarikan alam sama dengan bentuk penghormatan terhadap penguasa yang dikenal sebagai “Ulau Manua” (Yolanda & Wilis, 2018 dalam Ramadhan & Taqyuddin, 2021).

- c. Kota Padang yang mempunyai kearifan lokal, diantaranya: memperkuat peranan niniak mamak, kembali kesurau, doa tolak bala, dan ciloteh lapau. Kearifan lokal ini memang secara spesifik tidak berkaitan dengan penanganan bencana, tetapi bisa dimanfaatkan sebagai strategi untuk lebih mengoptimalkan upaya meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Selain itu menjadikan gejala alam sebagai isyarat akan terjadi bencana, adanya tradisi tolak bala dan persiapan bekal mengungsi (Alhadi & Sasmita, 2014).

## **C. Konsep Keluarga**

### **1. Definisi Keluarga**

Keluarga diartikan sebagai dua atau lebih individu yang saling tergantung satu dengan yang lain terhadap berbagai dukungan, diantaranya dukungan emosional dan ekonomi. Keluarga juga merupakan orang yang mempunyai hubungan resmi seperti ikatan darah, adopsi, perkawinan atau perwalian, hubungan sosial (hidup bersama) dan adanya hubungan psikologi (ikatan emosional) (Hanson 2001, dalam Doane & Varcoe, 2005). Keluarga adalah sistem sosial yang terdiri dari dua atau lebih yang dihubungkan karena hubungan darah, hubungan perkawinan, hubungan adopsi dan tinggal bersama untuk menciptakan suatu budaya tertentu (Setiawan, 2016).

Keluarga dijadikan sebagai unit pelayanan karena masalah kesehatan keluarga saling berkaitan dan mempengaruhi antara sesama anggota keluarga dan keluarga disekitar atau masyarakat termasuk dalam kesiapsiagaan bencana, keluarga harus mampu mempersiapkan menghadapi bencana. Keluargalah yang dapat mengatasi bencana dengan menyediakan kebutuhan selama terjadi bencana dan bekerjasama dengan tetangga sebagai

suatu tim regu. Mengetahui apa yang dapat dilakukan oleh setiap keluarga untuk perlindungan anak dan tanggung jawab mereka, dilakukan melalui belajar lebih banyak mengenai kesiapan keluarga hadapi bencana. Melibatkan keluarga inti dalam bencana dengan menyediakan buku pedoman, brosur, memanfaatkan media informasi yang menjelaskan teknik-teknik peran keluarga dalam penanggulangan bencana (Utomo, Hadi & Buana, 2017).

## **2. Fungsi Keluarga**

Friedman (2003) dalam Kholifah & Widagdo (2016) mengatakan fungsi keluarga ada lima antara lain:

### **a. Fungsi afektif**

Fungsi afektif meliputi persepsi keluarga tentang pemenuhan kebutuhan psikososial anggota keluarga, mencapai tujuan psikososial, membentuk sifat kemanusiaan dalam diri anggota keluarga, stabilisasi kepribadian dan tingkah laku, kemampuan menjalin keakraban, dan harga diri.

### **b. Fungsi sosialisasi dan penempatan sosial**

Sosialisasi dimulai saat lahir dan diakhiri dengan kematian, merupakan suatu proses yang berlangsung seumur hidup, sebab secara kontinyu individu mengubah perilaku mereka sebagai respon terhadap situasi yang telah dialami terpola secara sosial.

### **c. Fungsi reproduksi**

Fungsi reproduksi keluarga yaitu meneruskan keturunan dan menambah sumber daya manusia.

### **d. Fungsi ekonomi**

Fungsi ekonomi adalah untuk memenuhi kebutuhan keluarga secara finansial dan dimana individu mengembangkan keterampilan mereka untuk meningkatkan pendapatan dan memenuhi kebutuhan keluarga.

### **e. Fungsi perawatan kesehatan**

Perawatan kesehatan dan praktik sehat yang memengaruhi status kesehatan anggota keluarga adalah: 1) Kemampuan mengenal masalah kesehatan keluarga, 2) membuat keputusan yang tepat bagi keluarga, 3) kemampuan merawat keluarga yang mengalami gangguan kesehatan, 4)

kemampuan mempertahankan/ menciptakan lingkungan yang sehat, 5) kemampuan keluarga dalam menggunakan fasilitas.

### 3. Tahap Perkembangan Keluarga

Terdapat delapan tahap perkembangan keluarga, yaitu:

- a. Keluarga baru menikah, tugas perkembangannya adalah:
  - 1) Membangun perkawinan yang saling memuaskan
  - 2) Membina hubungan persaudaraan, teman, dan kelompok sosial;
  - 3) Mendiskusikan rencana memiliki anak.
- b. Tahap perkembangan keluarga dengan anak baru lahir:
  - 1) Membentuk keluarga muda sebagai sebuah unit yang mantap mengintegrasikan bayi yang baru lahir ke dalam keluarga
  - 2) Rekonsiliasi tugas-tugas perkembangan yang bertentangan dan kebutuhan anggota keluarga;
  - 3) Mempertahankan hubungan perkawinan yang memuaskan
  - 4) Memperluas persahabatan dengan keluarga besar dengan menambahkan peran- peran orang tua dan kakek nenek.
- c. Keluarga dengan anak pra sekolah, tugas perkembangannya adalah:
  - 1) Memenuhi kebutuhan anggota keluarga, seperti rumah, ruang bermain, privasi, dan keamanan;
  - 2) Mensosialisasikan anak; 3) mengintegrasikan anak yang baru, sementara tetap memenuhi kebutuhan anak yang lain;
  - 3) Mempertahankan hubungan yang sehat dalam keluarga dan di luar keluarga.
- d. Keluarga dengan anak usia sekolah
  - 1) Mensosialisasikan anak-anak, termasuk meningkatkan prestasi sekolah dan hubungan dengan teman sebaya yang sehat
  - 2) Mempertahankan hubungan perkawinan yang memuaskan
  - 3) Memenuhi kebutuhan kesehatan fisik anggota keluarga.
- e. Keluarga dengan anak remaja
  - 1) Menyeimbangkan kebebasan dengan tanggung jawab ketika remaja menjadi dewasa dan semakin mandiri
  - 2) Memfokuskan kembali hubungan perkawinan

- 3) Berkomunikasi secara terbuka antara orang tua dan anak-anak.
- f. Keluarga melepas anak usia dewasa muda, tugas perkembangannya:
  - 1) Memperluas siklus keluarga dengan memasukkan anggota keluarga baru yang didapatkan melalui perkawinan anak-anak
  - 2) Melanjutkan untuk memperbaharui dan menyesuaikan kembali hubungan perkawinan
  - 3) Membantu orangtua lanjut usia dan sakit-sakitan dari suami atau istri.
- g. Keluarga dengan usia pertengahan
  - 1) Menyediakan lingkungan yang meningkatkan kesehatan
  - 2) Mempertahankan hubungan yang memuaskan dan penuh arti dengan para orang tua lansia dan anak-anak
  - 3) Memperkokoh hubungan perkawinan.
- h. Keluarga dengan usia lanjut, tugas perkembangannya adalah:
  - 1) Mempertahankan pengaturan hidup yang memuaskan;
  - 2) Menyesuaikan terhadap pendapatan yang menurun
  - 3) Mempertahankan hubungan perkawinan
  - 4) Menyesuaikan diri terhadap kehilangan pasangan
  - 5) Mempertahankan ikatan keluarga antargenerasi
  - 6) Meneruskan untuk memahami eksistensi mereka (penelaahan hidup)

#### **4. Keperawatan Keluarga Dalam Kesiapsiagaan Bencana**

Dalam penelitian Doondori & Paschalia, (2021) tentang “peran perawat dalam penanggulangan bencana” pada 42 orang perawat, peran perawat pada tahap bencana didapatkan distribusi frekuensi kategori ”kurang” sebanyak 32 orang atau sekitar 76 %. Kompetensi keperawatan bencana yang harus dimiliki seorang perawat saat terjadi bencana adalah perawatan komunitas, keperawatan individu, termasuk keluarga, perawatan psikologis dan pada kelompok rentan (Doondori et al., 2021).

Dalam pengkajian keperawatan keluarga dan komunitas beberapa aspek yang perlu dikaji adalah delapan subsistem (lingkungan fisik, pendidikan, keamanan dan keselamatan, politik dan kebijakan kesehatan pemerintah,

pelayanan sosial dan kesehatan, sistem komunikasi, ekonomi, dan rekreasi) dan pengkajian inti (*core*) meliputi data demografi, gender, pekerjaan, keyakinan, serta riwayat timbulnya komunitas. Dalam pengkajian risiko bencana pada keluarga/ komunitas subsistem pada lingkungan fisik salah satunya menimbulkan masalah risiko terjadinya bencana alam (Betty Neuman dalam Kholifah, Siti Nur & Widagdo, 2016).

Salah satu penanggulangan bencana adalah dengan pengurangan risiko bencana berbasis komunitas (PRBBK) yang merupakan salah satu pilar penting dalam upaya pengelolaan risiko bencana, bertujuan mengurangi risiko bencana dengan cara mengurangi kerentanan, meningkatkan kapasitas individu rumah tangga, dan komunitas dalam mengelola risiko bencana serta dampak merusak dari bencana (Paripurno et al., 2014).

Komponen utama dari pengurangan risiko bencana (PRB) meliputi: 1) kesadaran dan penilaian risiko, termasuk analisis ancaman, kapasitas dan kerentanan, 2) pengembangan pengetahuan termasuk pendidikan, pelatihan, penelitian dan informasi, 3) komitmen kebijakan dan kerangka kelembagaan, termasuk organisasi, kebijakan, legislasi, dan aksi komunitas yang disini berarti PRBBK, 4) penerapan ukuran-ukuran PRB seperti pengelolaan lingkungan, tata guna lahan, perencanaan perkotaan, proteksi fasilitas-fasilitas penting (*critical facilities*), penerapan ilmu dan teknologi, kemitraan dan jejaring, instrumen keuangan, 5) sistem peringatan dini berupa prakiraan, sebaran peringatan, tingkat kesiapsiagaan, dan kapasitas respon (UNISDR, 2004 dalam Paripurno et al., 2014).

Salah satu ciri-ciri PRBBK adalah perencanaan kontijensi di level komunitas yang secara reguler disimulasikan, menciptakan masyarakat yang mengenali ancaman di wilayah mereka, tahu bagaimana melindungi diri sendiri, keluarga dan aset penghidupan dari ancaman bencana alam, serta mampu mengelola kedaruratan agar tidak terjadi eskalasi ke tingkat bencana yang lebih kompleks (Paripurno et al., 2014).

Terdapat beberapa pandangan tentang bencana di Indonesia, diantaranya:

- a. Bencana sejalan dengan perang, Sebagai ancaman, bencana seringkali dipandang sebagai musuh yang datang dari luar kelompok masyarakat. Secara khusus, bencana selalu membawa dampak negatif bagi orang atau sekelompok orang. Bencana selalu menimbulkan akibat yang merugikan manusia ataupun sekelompok masyarakat tertentu.
- b. Bencana sebagai ekspresi kerentanan sosial, dapat memiliki implikasi yang berbeda bagi kelompok masyarakat tertentu karena setiap komunitas memiliki kerentanan yang berbeda. Bencana selalu menimpa pada kelompok masyarakat yang paling rentan terhadap resiko yang muncul.
- c. Bencana erat kaitannya dengan ketidakmampuan untuk mendefinisikan bahaya yang sebenarnya ataupun masuk ke dalam keadaan ketidakpastian. Paradigma ini terutama berkembang pada konteks korban. Pada konteks korban, bencana dalam kenyataannya selalu datang tanpa disangka-sangka.
- d. Sudut pandang fatalisme dalam bencana, pandangan umum ketika terjadi bencana, terutama di masyarakat yang terkena bencana. Sebagian besar korban hanya bisa pasrah menghadapi musibah yang menimpa mereka.
- e. Sudut pandang eskapisme dalam bencana, yakni melarikan diri dari bencana juga menjadi pandangan umum dalam berbagai respon terhadap banyak bencana. Secara sederhana, eskapisme dalam bencana adalah cara memaknai bencana sebagai upaya mencari pelarian, bukan dalam konteks peristiwa bencana, tetapi sebagai pelarian dari satu masalah bencana ke masalah bencana lainnya.
- f. Sudut pandang kapitalisme bencana, yang mana dalam Slogan "Selalu ada berkah dan hikmah di balik setiap bencana" tersebar luas di masyarakat. Slogan malapetaka ini selalu menunjukkan bahwa di balik kerusakan malapetaka pasti ada manfaat yang menyertainya (Sabir & Phil, 2016).

Selain itu terdapat juga 3 tipe sistem keperawatan , diantaranya:

a. *Wholly Compensatory Nursing System*

Perawat komunitas mengambil seluruh kegiatan self care untuk memenuhi kebutuhan komunitas secara total. Contoh, pada daerah yang mengalami bencana alam dengan komunitas yang tidak mampu memenuhi seluruh kebutuhannya, maka perawat dapat bermitra dengan lintas sektoral/ program membantu memenuhi kebutuhan komunitas.

b. *Partly Compensatory Nursing System*

Perawat komunitas bersama-sama memenuhi kebutuhan self care atau kemitraan, kemudian mengidentifikasi kebutuhan, kemampuan, dan kelemahan yang ada di komunitas. Kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi oleh komunitas, perawat melakukan tindakan keperawatannya, bila komunitas mampu, perawat tetap memberikan motivasi agar dapat dipertahankan dan atau ditingkatkan. Contoh pada daerah bencana alam dan komunitasnya masih dapat diajak bekerjasama. Perawat dapat melakukan perawatan luka pada klien yang mengalami fraktur atau memberikan konseling trauma, sedangkan komunitas dapat membantu mempertahankan kebersihan lingkungan dan memenuhi nutrisinya.

c. *Supportive Educative System*

Komunitas mampu melakukan pemenuhan kebutuhan self care, tetapi harus dengan bimbingan dan dukungan perawat dalam hal mengambil keputusan, mengontrol perilaku, memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Contoh: daerah yang mengalami bencana, komunitasnya perlu diajarkan dan dibimbing mengenai manajemen stres dan beradaptasi dengan kondisi.

## **D. Gempa Bumi**

### **1. Pengertian dan Penyebabnya**

Gempa bumi adalah bencana alam berupa guncangan bumi disebabkan oleh patahan atau pergeseran lempengan tanah di bawah permukaan bumi. Kebanyakan gempa bumi terjadi di perbatasan antara pertemuan dua

lempengan. Setiap hari terjadi puluhan bahkan ratusan gempa bumi di muka bumi ini, hanya saja kebanyakan kekuatannya kecil sekali sehingga tidak terasa (Utomo, Hadi & Buana, 2017).

Gempa bumi adalah berguncangnya bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, aktivitas sesar (patahan), aktivitas gunungapi, atau runtuhnya batuan. Jenis bencana ini bersifat merusak, dapat terjadi setiap saat dan berlangsung dalam waktu singkat. Gempa bumi dapat menghancurkan bangunan, jalan, jembatan, dan sebagainya dalam sekejap (Yanuarto, 2019).

Penyebab gempa bumi terjadi karena beberapa faktor: 1) pergerakan lempeng disebut gempa tektonik, umumnya regional dan sangat merusak, 2) aktivitas gunung api yang disebut gempa vulkanik, umumnya terjadi setempat, 3) kegiatan manusia yang disebut gempa buatan atau gempa tiruan, umumnya setempat dan tidak selalu dibuat (Utomo, Hadi & Buana, 2017).

## **2. Jenis dan Intensitas Gempa Bumi**

Gempa bumi mempunyai karakteristik dan ciri-ciri tersendiri, ada beberapa jenis gempa yang umum diketahui, yaitu: Pertama, gempa gunung api akibat kejutan langsung oleh kekuatan gunung api. Kedua, gempa laut berupa gempa yang episentrumnya terdapat di bawah permukaan laut tetapi di atas dasar laut, yang biasanya menimbulkan gelombang yang dahsyat. Ketiga, Gempa Tektonik dimana gempa ini disebabkan karena pergeseran lapisan-lapisan bumi, yang terjadi jauh di bawah permukaan bumi. Dalam gempa tektonik biasanya terdapat suatu pusat gempa yang hiposentrum dan merupakan gempa yang dahsyat (Utomo, Hadi & Buana, 2017).

Untuk menentukan besar kecil kekuatan gempa dapat menggunakan skala Mercalli. Skala Mercalli merupakan satuan untuk mengukur kekuatan gempa bumi. Satuan ini diciptakan oleh seorang vulkanologis dari Italia bernama Giuseppe Mercalli pada tahun 1902. Skala Mercalli terbagi menjadi 12 pecahan berdasarkan informasi dari orang-orang yang selamat dari gempa dan dengan melihat serta membandingkan tingkat kerusakan

yang diakibatkan oleh gempa bumi. Skala ini dimodifikasi, pada tahun 1931 oleh ahli seismologi Harry Wood dan Frank Neumann masih sering digunakan terutama apabila tidak terdapat peralatan seismometer yang dapat mengukur kekuatan gempa bumi di tempat kejadian.

**Tabel 2.1** *Modified Mercalli Intensity* (BMKG, 2022).

<b>MMI</b>	<b>Uraian Penjelasan</b>
<b>I</b>	Getaran tidak dirasakan kecuali dalam keadaan luar biasa oleh beberapa orang
<b>II</b>	Getaran dirasakan oleh beberapa orang, benda-benda ringan yang digantung bergoyang.
<b>III</b>	Getaran dirasakan nyata dalam rumah. Terasa getaran seakan-akan ada truk berlalu
<b>IV</b>	Pada siang hari dirasakan oleh orang banyak dalam rumah, di luar oleh beberapa orang, gerabah pecah, jendela/pintu berderik dan dinding berbunyi.
<b>V</b>	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.
<b>VI</b>	Getaran dirasakan oleh semua penduduk. Kebanyakan semua terkejut dan lari keluar, plester dinding jatuh dan cerobong asap pada pabrik rusak, kerusakan ringan.
<b>VII</b>	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
<b>VIII</b>	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 monumen-monumen roboh, air menjadi keruh.

<b>IX</b>	Kerusakan pada bangunan yang kuat, rangka-rangka rumah menjadi tidak lurus, banyak retak. Rumah tampak agak berpindah dari pondamennya. Pipa-pipa dalam rumah putus.
<b>X</b>	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.
<b>XI</b>	Bangunan-bangunan hanya sedikit yang tetap berdiri. Jembatan rusak, terjadi lembah. Pipa dalam tanah tidak dapat dipakai sama sekali, tanah terbelah, rel melengkung sekali.
<b>XII</b>	Hancur sama sekali, Gelombang tampak pada permukaan tanah. Pemandangan menjadi gelap. Benda-benda terlempar ke udara.

### 3. Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi

Pada awalnya gempa bumi yang lebih kecil akan diikuti oleh guncangan yang utama yang dapat menyebabkan kerusakan pada bangunan lebih lanjut. Gempa kecil dapat terjadi pada jam pertama, atau setelah beberapa hari, beberapa minggu, dan bahkan bulan setelah terjadinya gempa utama.

Dalam situasi gempa bumi yang terjadi tiba-tiba, seseorang biasanya sulit bergerak dan harus mengambil keputusan. Untuk selamat dari bencana ini, yang terpenting adalah memahami pengetahuan dan keterampilan sebelum bencana terjadi, saat harus melaksanakan evakuasi mandiri dan setelah kejadian bencana

#### a. Sebelum terjadi gempa bumi

Persiapan di dalam rumah

- 1) Kenali tempat yang aman di dalam rumah jika terjadi gempa (di kolong meja yang kuat, pilar bangunan, atau furniture yang kuat lainnya).
- 2) Perhatikan kondisi rumah, seperti penataan barang pecah belah dan yang berat harus diletakkan di tempat penyimpanan bagian bawah, perkuat lemari dan perabot yang berisiko roboh dengan mengkaitkan/ memakukannya ke dinding, periksa dan perbaiki jika terdapat atap atau dinding yang rusak/ retak, periksa perabot lain

(lampu gantung, kipas angin, pigura) yang berkemungkinan jatuh saat terjadi gempa bumi, pastikan gas, instalasi listrik aman.

- 3) Tentukan peran dan tugas setiap anggota keluarga (misal peran ayah, ibu, anak, dan asisten rumah tangga saat gempa bumi terjadi)
- 4) Memperhatikan anggota keluarga yang sakit dan berkebutuhan khusus.
- 5) Dapatkan informasi gempabumi dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) melalui TV Nasional/ radio/ pengumuman.
- 6) Membuat peringatan dini sederhana yang dapat menimbulkan bunyi ketika gempa bumi sedang terjadi.
- 7) Pastikan anggota keluarga memahami dan melaksanakan rencana kesiapsiagaan keluarga ketika terjadi bencana gempa bumi (melindungi diri, menuju titik kumpul, melalui jalur evakuasi yang disepakati).
- 8) Siapkan tas siaga bencana (untuk kelangsungan hidup darurat 3 x 24 jam pertama), dokumen dan nomor telepon penting yang diletakan di tempat yang aman, mudah dijangkau, terlihat dan dekat akses keluar rumah.
- 9) Pastikan jalur evakuasi keluar rumah tidak ada yang menghambat atau dalam keadaan kosong dari meja, kursi, lemari, dan lain-lain.
- 10) Pastikan anggota keluarga mengetahui dan memahami cara berlindung saat terjadi gempa bumi, dengan melindungi kepala, masuk ke kolong meja/ tempat tidur yang kuat, dan berpegangan pada kaki meja atau ditempat yang aman (*drop, cover and hold on*).

Persiapan di lingkungan

- 11) Menyelaraskan rencana kedaruratan keluarga dengan tetangga, lingkungan RT, RW dan Kelurahan (sistem peringatan dini, jalur evakuasi, titik kumpul, serta bantuan kedaruratan). a) Sepakati sarana dan bunyinya sebagai tanda terjadi gempa bumi. b) Sepakati jalur evakuasi dan lengkapi dengan rambu-rambu evakuasi. c) Sepakati titik kumpul yang aman berada di tempat terbuka dan jauh

dari bangunan tinggi, tiang listrik, tiang telepon, papan reklame, serta relatif mudah diakses untuk keperluan pertolongan kedaruratan.

12) Mengadakan pelatihan dan simulasi perlindungan diri serta evakuasi menghadapi gempa bumi yang diikuti seluruh anggota keluarga lingkungan tempat tinggal (BNPB, 2018).

b. Saat terjadi gempa bumi

Jika terjadi gempa bumi ketika berada di dalam bangunan, seperti gedung bertingkat, sekolah ataupun rumah:

- 1) Saat merasakan guncangan gempa bumi, upayakan keselamatan diri dengan cara berlindung di bawah meja untuk menghindari dari benda-benda yang mungkin jatuh dan jendela kaca. Lindungi kepala dengan bantal atau helm, atau berdiri di bawah pintu. Bila dirasa aman, segera lari keluar rumah.
- 2) Jika sedang memasak, segera matikan kompor serta mencabut dan mematikan semua peralatan yang menggunakan listrik untuk mencegah terjadinya kebakaran.
- 3) Bila keluar rumah, perhatikan kemungkinan pecahan kaca, genteng, atau material lain dengan tetap melindungi kepala dan segera menuju ke lapangan terbuka. Jangan berdiri dekat tiang, pohon, atau sumber listrik atau gedung yang mungkin roboh.
- 4) Jangan gunakan lift jika terasa guncangan. Gunakan tangga darurat untuk evakuasi keluar bangunan. Jika berada di dalam lift, tekan semua tombol atau gunakan *interphone* panggilan kepada pengelola bangunan.
- 5) Kenali bagian bangunan yang memiliki struktur kuat, seperti sudut bangunan
- 6) Apabila berada di dalam bangunan yang memiliki petugas keamanan, ikuti instruksi evakuasi (Yanuarto, 2019).

Jika terjadi gempa bumi ketika berada di luar bangunan atau rumah:

- 7) Jangan panik, lindungi kepala dan merunduk
- 8) Hindari bangunan berpotensi roboh yang ada di sekitar.
- 9) Hindari tiang listrik, papan reklame, yang dapat roboh akibat gempa

- 10) Perhatikan tempat pijakan, hindari bila terjadi rekahan tanah.
- 11) Jika berada di daerah pegunungan, hindari daerah yang mungkin terjadi longsor.
- 12) Jika sedang berkendara, segeralah berhenti dan menepi tetapkan di tempat sampai gempa reda. Hindari jembatan, jalan layang, tiang listrik/ telepon/ papan reklame yang kemungkinan akan menimpa kendaraan (BNPB, 2018).

c. Setelah terjadi gempa bumi

- 1) Tetap waspada terhadap gempa bumi susulan.
- 2) Ketika berada di dalam bangunan, evakuasi segera setelah gempa bumi berhenti. Perhatikan reruntuhan dan benda-benda yang membahayakan pada saat evakuasi.
- 3) Jika berada di dalam rumah, tetap berada di bawah meja yang kuat
- 4) Periksa keberadaan api dan potensi terjadinya bencana kebakaran.
- 5) Berdirilah di tempat terbuka jauh dari gedung dan instalasi listrik dan air. Apabila di luar bangunan dengan tebing di sekeliling, hindari daerah yang rawan longsor.
- 6) Jika di dalam mobil, berhentilah tetapi tetap berada di dalam mobil. Hindari berhenti di bawah atau di atas jembatan atau rambu-rambu lalu lintas (Yanuarto, 2019).

## **E. Tsunami**

### **1. Pengertian Tsunami dan Penyebabnya**

Kata tsunami berasal dari bahasa Jepang, Tsu artinya pelabuhan dan nami artinya gelombang laut. Dari arti ini disimpulkan tsunami berarti gelombang laut yang menghantam pelabuhan. Tsunami adalah gelombang air laut yang merambat ke segala arah dan terjadi karena adanya gangguan impulsif pada dasar laut yang disebabkan oleh perubahan bentuk struktur geologis dasar laut secara vertikal utamanya dan dalam waktu singkat. Perubahan tersebut disebabkan oleh tiga sumber utama, yaitu gempabumi tektonik, letusan gunung api, atau longsor yang terjadi di dasar laut. Berdasarkan ketiga sumber tersebut, umumnya penyebab utama tsunami di Indonesia adalah

gempa bumi tektonik (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2012).

Tidak semua gempa bumi tektonik mengakibatkan tsunami, tetapi sebagian besar tsunami disebabkan oleh gempa bumi. Gempa bumi yang dapat memicu tsunami memiliki kriteria sebagai berikut:

- a) Gempa bumi tektonik terjadi di bawah laut
- b) Kedalaman (hiposenter) gempa bumi kurang dari 100 km
- c) Kekuatan 7 Skala Richter (SR) atau lebih
- d) Pergerakan lempeng tektonik terjadi secara vertikal, mengakibatkan dasar laut naik/ turun, dan mengangkat/menurunkan kolom air di atasnya (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2012).

## **2. Ciri-ciri dan Intensitas Tsunami**

Tsunami terjadi karena adanya aktivitas di dasar laut baik yang disebabkan oleh lentingan lempeng di bawah laut, letusan gunung api di bawah laut, maupun longsor yang terjadi di dasar laut atau jatuhnya meteor ke laut yang menimbulkan gelombang besar menuju pesisir laut. Getaran dapat dirasakan sebelum tsunami datang, namun ada juga yang tidak dapat dirasakan biasanya disebut sebagai tsunami kiriman. Gelombang tsunami dapat merambat dengan kecepatan 500-1000 km per jam di laut dalam. Setara dengan kecepatan pesawat terbang. Ciri-ciri umum tsunami adalah :

- a) Waktu datangnya 3 – 30 menit setelah getaran pertama. Setelah gempa terjadi, beberapa menit sebelum gelombang tsunami sampai, air laut dapat mendadak surut dengan cepat dan dengan cara yang tidak normal (seperti disedot ke dalam tanah). Air surut menjadi indikator pasti bahwa ada gelombang tsunami yang menuju pantai.
- b) Sebagian besar tsunami disebabkan oleh gempa bawah laut
- c) Ombak akan datang berkali-kali.
- d) Sungai dan saluran air akan meluap.
- e) Hewan berlarian dari kawasan pantai
- f) Ada bau yang tidak umum (bau asin atau bau ikan)

- g) Waktu datang dan ketinggiannya akan berbeda tergantung dari tempat dan kekuatan gempa
- h) Angin yang kuat berhembus dari laut ke pantai.
- i) Terdengar suara deru seperti suara pesawat atau kereta (Hoppe, 2010).

Tsunami merupakan salah satu ancaman bencana bagi banyak wilayah pesisir di Indonesia. Analisis ancaman tsunami sangat diperlukan yang tujuan nantinya untuk mengetahui karakteristik tsunami yang mungkin telah terjadi atau akan terjadi dengan mempertimbangkan mekanisme sumber, lokasi, perambatan gelombang, penyebaran gelombang tsunami, dan ketinggian genangan tsunami (BNPB, 2016).

Peringatan resmi akan datangnya tsunami dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia, dalam hal ini adalah Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) melalui televisi, stasiun radio, maupun sirine. BMKG memiliki prosedur standar dalam menyampaikan peringatan dini ke berbagai institusi perantara tersebut di atas, dimana dalam penyampaian peringatan dini di bagi menjadi 4 tahap, yaitu (BNPB, 2012):

**Tabel 2.2** Tahapan peringatan dini BMKG

Peringatan dini 1	Disebarkan berdasarkan parameter gempa bumi dan perkiraan dampak tsunami yang digambarkan dalam tiga status ancaman (Awas, Siaga, dan Waspada) untuk masing-masing daerah yang berpotensi terkena dampak tsunami. Memuat informasi waktu terjadi, posisi episenter (lintang, bujur), kedalaman, kekuatan, skala intensitas di beberapa lokasi, dan potensi terjadi/ tidak terjadi tsunami (PD-1 dikeluarkan < 5 menit setelah gempa bumi terjadi).
Peringatan dini 2	Memuat informasi perkiraan ketinggian landaan tsunami serta prakiraan waktu dan kawasan yang akan terlanda tsunami (Peringatan ini dikeluarkan dalam waktu 5–10 menit setelah gempabumi terjadi).

Peringatan dini 3	Memuat informasi kondisi kejadian tsunami pada daerah daerah lain yang terlanda tsunami
Peringatan dini 4	Memuat informasi bahaya tsunami sudah berakhir (Peringatan ini dikeluarkan paling cepat satu setengah jam setelah PD-1 dikeluarkan)

Tingkat peringatan, intensitas dan saran yang dikeluarkan dari BMKG berdasarkan Draft Pedoman Pelayanan Peringatan Dini Tsunami BMKG 2010 adalah:

**Tabel 2.3** Tingkat peringatan dini tsunami BMKG

No	Tingkat Peringatan	Tinggi Gelombang	Saran
1	Awas	> 3 Meter	Melakukan evakuasi massal sesuai dengan jalur evakuasi yang telah ditentukan menuju tempat penyelamatan
2	Siaga	0,5 – 3 Meter	Memperhatikan dan segera mengarahkan masyarakat melakukan evakuasi, terutama di sekitar wilayah pantai menuju tempat yang diperkirakan aman dari tsunami.
3	Waspada	0 – 0,5 Meter	Memperhatikan dan mengarahkan masyarakat menjauhi pantai dan tepian sungai

Tidak semua tsunami melanda setiap pantai, tetapi semua tsunami memiliki potensi bahaya. Untuk memprediksi tsunami, pemerintah telah memasang Early Warning System (EWS) yang ditujukan agar waspada dan mengungsi sebelum tsunami datang. Peringatan dini dikeluarkan sebelum kejadian agar masyarakat dapat segera menghindar atau mengungsi. Di daerah rawan

gempa, alam menunjukkan tanda-tanda seperti guncangan hebat dan kerusakan bangunan. Setelah itu, air pasang laut kemungkinan naik sebelum tsunami datang. Evakuasi mesti disegerakan mengikuti tanda-tanda ini karena tsunami akan datang dalam hitungan menit.

### 3. Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Tsunami

Indonesia merupakan negara yang rawan terhadap tsunami, terutama daerah-daerah pantai yang berhadapan langsung dengan pertemuan Lempeng Eurasia, Indo-Australia dan Pasifik, antara lain bagian barat Pulau Sumatera, selatan Pulau Jawa, Nusa Tenggara, bagian utara Papua, Sulawesi dan Maluku, serta bagian timur Pulau Kalimantan (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2012).

Tsunami berawal dari pusat gempa. Ombaknya menyebar ke segala penjuru seperti riak yang disebabkan oleh lemparan batu ke tengah kolam. Ombak kemudian mendekati kawasan pantai, jarak antara gelombang satu dengan lainnya bervariasi dari 5 - 90 menit. Kerusakan yang diakibatkan oleh Tsunami, tergantung pada sejumlah faktor. Wilayah yang beresiko besar dari tsunami adalah kurang dari 25 kaki di atas permukaan laut dan wilayah satu mil dari garis pantai. Resiko kematian kebanyakan diakibatkan oleh banjir yang meliputi genangan air, pencemaran air minum, dan rusaknya infrastruktur umum (Utomo, Hadi & Buana, 2017).

Tindakan kesiapsiagaan yang perlu dilakukan pada bencana tsunami adalah:

a. Sebelum terjadi tsunami

- 1) Kenali wilayah tempat tinggal, apakah termasuk daerah rawan tsunami.
- 2) Ketahui tempat dan jalur evakuasi terdekat dari tempat kita berada.
- 3) Memahami 3 langkah tanggap tsunami, diantaranya:

**Tanggap gempa**, diawali gempa bumi yang kuat (ditandai sulit berdiri, kepala pusing) atau gempa bumi lemah namun guncangan yang dirasakan lama (lebih dari 1 menit) dapat memicu tsunami dalam waktu singkat. Segera jauhi pantai dan tepi sungai, serta cari informasi apa yang terjadi.

**Tanggap peringatan**, dapatkan informasi peringatan dari BMKG melalui TV Nasional, radio daerah, atau pengumuman di sekitar. Jika terdengar bunyi sirine atau peralatan lain yang sudah disepakati, segera evakuasi.

**Tanggap evakuasi**, setelah gempa bumi atau menerima peringatan tsunami, segera evakuasi ke lokasi yang aman dengan mengikuti jalur dan rambu evakuasi, jika ada. Jika lokasi aman tidak diketahui, lari sejauh mungkin dari pantai dan naik ke tempat yang lebih tinggi (bukit, bangunan tinggi).

- 4) Selaraskan rencana kedaruratan keluarga dengan tetangga, lingkungan RT, RW dan Kelurahan (sistem peringatan dini, jalur evakuasi, titik kumpul, serta bantuan kedaruratan).
- 5) Berpartisipasi dalam pelatihan dan simulasi evakuasi tsunami bersama keluarga dan warga sekitar yang diselenggarakan.

b. Saat terjadi tsunami

- 1) Tetap berada di tempat yang tinggi dan aman, seperti bangunan evakuasi/ shelter, bukit terdekat, atau pohon kelapa yang tinggi, jangan kembali ke arah pantai sebelum keadaan dinyatakan aman oleh pihak berwenang.
- 2) Jika gelombang pertama yang datang telah surut, jangan segera turun ke tempat yang rendah, karena gelombang tsunami tidak datang sekali, bisa jadi gelombang selanjutnya justru lebih tinggi dan berbahaya.
- 3) Jika berada dalam kapal di tengah laut dan mendapat info peringatan tsunami, segera arahkan kapal ke laut, jangan mendekati ke pantai.
- 4) Simak dan dengarkan perkembangan informasi bencana yang akurat melalui radio/ TV/ pengumuman yang ada di sekitar.

c. Setelah terjadi tsunami

- 1) Utamakan keselamatan dan waspada dengan instalasi listrik serta pipa gas.

- 2) Jangan kembali ke rumah, kecuali dinyatakan aman dari pihak berwenang.
- 3) Jauhi area yang tergenang dan rusak sampai ada informasi aman dari pihak berwenang.
- 4) Hindari air yang menggenang karena kemungkinan kontaminasi zat-zat berbahaya dan ancaman tersengat aliran listrik.
- 5) Hindari air yang bergerak karena arusnya dapat membahayakan.
- 6) Jauhi reruntuhan di dalam genangan air karena sangat berpengaruh terhadap keamanan perahu penyelamat dan orang-orang di sekitar.
- 7) Bersihkan sarang nyamuk dan serangga lainnya.
- 8) Berpartisipasi dalam kaporisasi sumber-sumber air bersih, perbaikan jamban dan saluran pembuangan air limbah.
- 9) Hindari lokasi yang masih terkena bencana, kecuali jika pihak berwenang membutuhkan relawan.
- 10) Tetaplah berada di luar gedung yang masih dikelilingi genangan air.
- 11) Hati-hati saat memasuki gedung karena ancaman kerusakan yang tidak terlihat seperti pada fondasi.
- 12) Perhatikan kesehatan dan keselamatan keluarga dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih terlebih jika terkena genangan tsunami.
- 13) Buanglah makanan yang terkontaminasi dengan air genangan.
- 14) Dengarkan berita dan informasi mengenai kondisi air, dimana mendapatkan bantuan tenda darurat, pakaian, dan makanan.
- 15) Apabila terluka, segera dapatkan perawatan kesehatan di pos kesehatan terdekat (BNPB, 2018).

#### **F. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan**

Terdapat beberapa teori yang menjelaskan tentang faktor yang mempengaruhi perilaku di dalam bidang perilaku kesehatan, salah satunya adalah teori *Lawrence Green*. Teori ini disebut juga sebagai model perubahan perilaku *Precede-Proceed* dari Lawrence Green dan M. Kreuter (2005), bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor-faktor individu maupun lingkungan. Bagian

pertama adalah PRECEDE terdiri atas *Predisposing, Reinforcing, Enabling, Constructs in, Educational/Ecological, Diagnosis, dan Evaluation*. Bagian kedua adalah PROCEED yang terdiri atas *Policy, Regulatory, Organizational, Constructs in, Educational, Environment, dan Development*) (Fertman, 2010) dalam (Pakpahan, dkk 2021)

Dalam teori perilaku menurut Lawrence Green dalam Notoatmodjo, (2014) perilaku terbentuk oleh 3 faktor, yakni:

1. Faktor predisposisi (*predisposing factors*),

Faktor predisposisi terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan dan keyakinan. Pengetahuan menjadi dasar penting pada perencanaan atau mitigasi bencana. Dalam (Budiman & Riyanto, 2013) faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pendidikan, media massa/ informasi, sosial budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman dan usia

2. Faktor pendukung (*enabling factors*)

Faktor pemungkin (*enabling factors*) yaitu faktor yang memungkinkan untuk terjadinya perilaku tertentu atau menungkinkan suatu motivasi direalisasikan. Kelompok faktor pemungkin tersebut, diantaranya ketersediaan pelayanan kesehatan, aksesibilitas dan kemudahan pelayanan kesehatan kemudian adanya peraturan-peraturan dan komitmen masyarakat dalam menunjang suatu perilaku.

Faktor pemungkin merupakan kondisi dari lingkungan, memfasilitasi dilakukannya suatu tindakan oleh individu atau organisasi. Juga termasuk kondisi yang berlaku sebagai hambatan dari tindakan itu. Faktor pemungkin juga meliputi keterampilan baru yang diperlukan seseorang, organisasi atau masyarakat untuk membuat suatu perubahan perilaku atau lingkungan. Faktor pemungkin menjadi target intervensi program pada masyarakat atau organisasi. Terdiri dari sumber daya dan keterampilan baru untuk membuat suatu tindakan kesehatan dan tindakan organisasi yang dibutuhkan untuk merubah lingkungan. Sumber daya berupa organisasi dan aksesibilitas fasilitas pelayanan kesehatan.

Faktor pendukung terwujud dalam lingkungan fisik dengan tersedianya fasilitas atau sarana kesehatan seperti sistem peringatan bencana. Dalam kesiapsiagaan bencana *stakeholder* kesiapsiagaan bencana yang meliputi individu dan rumah tangga, pemerintah dan komunitas sekolah. Sedangkan *stakeholders* pendukung terdiri dari kelembagaan masyarakat, seperti: PKK, karang taruna, majelis taklim, kerapatan adat, pemuda mesjid/gereja, LSM dan Ornop, kelompok profesi serta pihak swasta.

### 3. Faktor pendorong (*reinforcing factors*)

Faktor pendorong (*reinforcing factors*) yaitu faktor yang memperkuat terjadinya suatu perilaku tertentu. Faktor ini merupakan konsekuensi dari tindakan apakah pelaku menerima umpan balik positif dan akan mendapat dukungan sosial. Kelompok faktor penguat meliputi pendapat, dukungan sosial, pengaruh teman, kritik baik dari teman sekerja atau lingkungan serta saran dan umpan balik dari petugas kesehatan.

Faktor penguat juga meliputi konsekuensi yang berlawanan atau hukuman, yang dapat membawa pada perilaku yang positif. Beberapa faktor penguat yang memberikan penguatan sosial dapat menjadi faktor pemungkin jika berubah menjadi dukungan sosial, seperti bantuan. Penguatan dapat bersifat imajinatif, seperti meniru suatu perilaku karena tertarik dengan seseorang yang terlihat sangat menikmati perilaku tersebut. Penguatan bersifat positif atau sebaliknya tergantung pada sikap dan perilaku orang-orang yang terkait, dan mempunyai pengaruh terhadap perilaku. Dukungan sosial atau masyarakat dapat mendorong tindakan individu untuk bekerja sama atau bergabung dengan kelompok yang membuat perubahan.

Faktor pendorong dalam kesiapsiagaan terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau menjadi referensi bagi masyarakat. Faktor pendorong dalam kesiapsiagaan bencana dapat berupa kebijakan, peraturan dan panduan, seperti: organisasi pengelola bencana, rencana aksi untuk tanggap darurat, mobilisasi sumber daya, pendidikan masyarakat dan alokasi dana dan peraturan-peraturan seperti Perda dan SK. Rencana untuk

keadaan darurat, organisasi pengelola bencana, rencana evakuasi, pemeliharaan sumberdaya dan pelatihan personil

Dalam kesiapsiagaan bencana, indikator pengetahuan dan sikap individu/ rumah tangga merupakan pengetahuan dasar yang semestinya dimiliki oleh individu meliputi pengetahuan tentang bencana, penyebab dan gejala-gejala, maupun apa yang harus dilakukan bila terjadi bencana. Pengetahuan dan sikap merupakan kunci dan faktor utama dalam kesiapsiagaan. Ada beberapa parameter kerangka kerja kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami, diantaranya:

- a. Pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana.
- b. Sikap terhadap risiko bencana.
- c. Kebijakan dan panduan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana alam. Kebijakan merupakan upaya konkrit untuk melaksanakan kegiatan siaga bencana. Kebijakan-kebijakan dituangkan dalam berbagai bentuk, dicantumkan secara konkrit dalam peraturan-peraturan, seperti SK (Surat Keputusan) atau Perda (Peraturan Daerah) yang disertai dengan tugas pokok fungsinya yang jelas.
- d. Rencana untuk keadaan darurat bencana. Rencana ini menjadi bagian yang penting dalam kesiapsiagaan, terutama berkaitan dengan evakuasi, pertolongan dan penyelamatan, agar korban bencana dapat diminimalkan. Sikap dan kepedulian terhadap resiko bencana, ditunjukkan dengan kesiapsiagaan yang telah dilakukan sebelum atau selama terjadinya bencana.
- e. Sistem peringatan bencana gempabumi- tsunami. Sistem ini meliputi tanda peringatan dan distribusi informasi akan terjadinya bencana. Dengan peringatan bencana, masyarakat dapat melakukan tindakan yang tepat untuk mengurangi korban jiwa, harta benda dan kerusakan lingkungan.
- f. Mobilisasi sumber daya. Sumber daya yang tersedia, baik sumber daya manusia (SDM), pendanaan dan sarana- prasarana penting untuk keadaan darurat dalam kesiapsiagaan (Triyono, 2014)

Muhammad dan Abdul, (2014) dalam Syukran, (2020) menyebutkan beberapa faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat, yaitu: pendapatan, ras dimana minoritas cenderung lebih rentan tidak siap menghadapi bencana, jenis kelamin wanita lebih rentan terhadap bencana, kepemilikan (rumah dan bangunan), usia bahwa lansia termasuk kelompok rentan terhadap bencana, pendidikan dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi kesiapsiagaan bencananya baik, pengalaman bencana cenderung lebih siap menghadapi bencana.

### **G. Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek. Novita Ana (2013: 6) dalam Wahyuni, (2020) pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang didapatkan setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek. Dalam menghadapi bencana pengetahuan bisa didapatkan dari informasi media TV, radio, media cetak ataupun internet.

Pengetahuan yang dimiliki oleh individu merupakan salah satu faktor yang menentukan untuk mencari dan meminta upaya pelayanan kesehatan. Dinyatakan pula bahwa semakin tinggi pengetahuan individu tentang akibat yang ditimbulkan oleh suatu penyakit, maka semakin tinggi upaya pencegahan yang dilakukan. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut semakin luas pula pengetahuannya. Makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah menerima informasi sehingga semakin banyak pengetahuan yang dimiliki (Pakpahan & dkk, 2021)

Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Pengetahuan yang dimiliki dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana, terutama bagi masyarakat yang tinggal di daerah rentan terhadap bencana alam. Pemahaman tentang bencana alam (tipe, sumber, besaran, lokasi) dan kerentanan seperti lingkungan bencana ikutan yang diakibatkan gempa.

Pengetahuan merupakan aspek yang menentukan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Mulai dari pengetahuan, seseorang akan memberikan makna terhadap Obyek tertentu, mengkritisi, memiliki sikap dan kemudian mendorong tindakan yang diperlukan untuk mengatasi masalah yang dihadapi atau mencapai tujuan tertentu (Suradi, *dkk* 2021) .

Pengetahuan masyarakat tentang kebencanaan alam akan membantu masyarakat memiliki kesiapsiagaan yang baik ketika menghadapi bencana alam. Pengetahuan dalam kesiapsiagaan mempunyai arti bahwa dalam segala tindakan kesiapsiagaan diperlukan pengetahuan tentang wilayah bencana, jenis bencana, tanda-tanda bencana, kelompok dan kawasan siaga bencana serta kerentanan atau hal-hal yang perlu diketahui pada saat terjadinya bencana. Indikator-indikator lebih banyak dilihat dari tindakan penyelamatan diri, tempat penyelamatan sampai ke hal kecil seperti persiapan alat pengobatan, alat komunikasi, peta evakuasi, latihan simulasi evakuasi keluarga dan arah evakuasi untuk menyelamatkan diri.

Notoatmodjo, (2010) mengatakan bahwa pengetahuan dapat diukur berdasarkan jenis dalam penelitian. Dalam penelitian kuantitatif umumnya dapat mencari jawaban atas kejadian/fenomena yang menyangkut berapa banyak, sering dan berapa lama, dengan menggunakan metode wawancara dan angket (Notoatmodjo, 2010). Pengetahuan keluarga dalam kesiapsiagaan bencana dapat diukur dengan data dari FEMA (*Federal Emergency Management Agency*) dan buku panduan bencana yang diterbitkan oleh Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana geologi terutama mengenai gempa bumi dan tsunami.

## **H. Sikap**

Sikap adalah reaksi atau respons yang masih tertutup terhadap stimulus atau objek. Sikap adalah perasaan positif atau negative atau keadaan mental yang selalu disiapkan, dipelajari, dan diatur melalui pengalaman, yang memberikan pengaruh spesifik pada respon seseorang terhadap orang, objek, dan situasi (Gibson et.al, 2012:99 dalam Tewel, 2017).

Manifestasi sikap tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku (Pakpahan, 2021).

Sikap mempunyai 3 komponen pokok, diantaranya:

1. Kepercayaan (keyakinan), ide, dan konsep terhadap suatu objek.
2. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek.
3. Kecenderungan untuk bertindak (tend to behave).

Ketiga komponen ini secara bersama – sama membentuk sikap yang utuh (total attitude). Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting (Pakpahan, 2021).

Sikap yang muncul dari diri seseorang juga merupakan gambaran keyakinannya tentang sesuatu yang berkaitan dengan kebermanfaatannya dari apa yang diterimanya atau yang dirasakannya. Dengan kata lain bahwa sikap merupakan ekspresi dari perasaan yang muncul tentang apa yang disenangi maupun tidak disenangi seseorang.

Sikap seseorang tidak bisa diamati secara langsung. Namun, sikap bisa dipelajari dari apa yang dikatakan atau yang dilakukan oleh seseorang (Lin et al., 2005). Sikap sangat berkaitan dengan kepercayaan dan perilaku. Oleh karena itu, sikap sebagai prediktor bagi munculnya minat seseorang untuk bertindak. Sikap dikatakan juga mempunyai sifat dan fungsi. Sifat dari pada sikap seseorang yaitu merupakan predisposisi yang dipelajari, memiliki konsistensi, dan terjadi dalam situasi tertentu (Pakpahan, 2021).

Sikap sebagai domain perilaku memiliki fungsi yaitu:

1. Sikap sebagai alat untuk menyesuaikan. Merupakan sesuatu yang bersifat communicable, artinya sesuatu yang mudah menular dan menjadi milik bersama. Sikap bisa menjadi rantai penghubung antara orang dengan kelompok atau dengan kelompok lainnya.
2. Sikap sebagai alat pengatur tingkah laku.

3. Sikap sebagai alat pengatur pengalaman. Manusia dalam menerima pengalaman-pengalaman secara aktif, semua pengalaman diberi penilaian lalu dipilih.
4. Sikap sebagai pernyataan kepribadian. Sikap sering mencerminkan pribadi seseorang dan tidak pernah terpisah dari pribadi yang mendukungnya, jadi sikap merupakan pernyataan pribadi .

Parameter pengetahuan dan sikap terhadap kesiapsiagaan bencana terdiri dari empat variabel, yakni: pemahaman tentang bencana alam, pemahaman tentang kerentanan lingkungan, bangunan fisik dan fasilitas-fasilitas penting untuk keadaan darurat bencana, sikap dan kepedulian terhadap risiko bencana (Triyono, 2014).

Dalam mengukur sikap biasanya hanya dilakukan dengan meminta pendapat atau penilaian terhadap fenomena, yang diwakili dengan “pernyataan”. Sikap dapat diukur melalui wawancara dan observasi, dengan orang membuat pernyataan berdasarkan kriteria tersebut (Notoatmodjo, 2014).

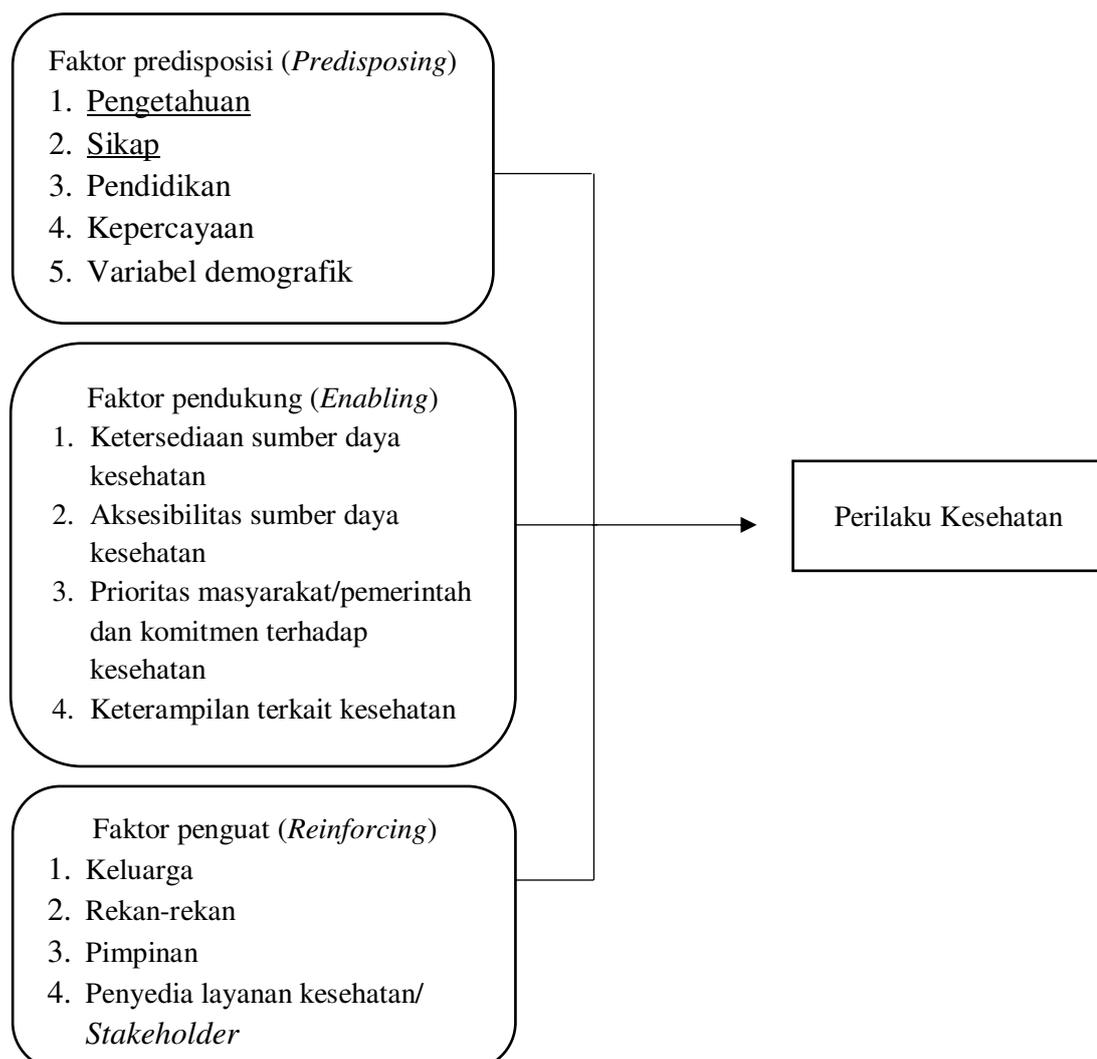
Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan diperlukan faktor pendukung seperti fasilitas. Selain itu faktor pendukung untuk mewujudkan sikap tersebut menjadi suatu tindakan. Komponen kesiapsiagaan untuk mengukur seberapa siap dan siaga masyarakat atau keluarga dalam menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami di Kelurahan Purus, Kota Padang. Kesiapsiagaan terstandar dari LIPI/UNESCO/ISDR meliputi empat parameter indeks kesiapsiagaan yaitu: 1) Pengeahuan (*Knowledge*), 2) rencana tanggap darurat (*Emergency Planning*), 3) sistem peringatan dini (*Warning System*), dan 4) mobilisasi sumber daya (*Resource Mobilization Capacity*).

## I. Kerangka Teoritis

Didalam Undang-Undang No.24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana mendefinisikan bencana adalah suatu peristiwa atau serangkaian peristiwa yang mengancam, mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam. non alam maupun faktor manusia, mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda,

dan dampak psikologis. Faktor-faktor yang menimbulkan bencana yaitu: 1) bencana alam, 2) bencana non alam, 3) bencana sosial.

Kesiapsiagaan merupakan salah satu rangkaian penanggulangan bencana. Menurut UU No.24 Tahun 2007 yang dimaksud dengan penanggulangan bencana adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi. Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (UU RI No.24 Tahun 2007). Risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, terancamnya jiwa, hilangnya rasa aman, mengungsi, kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat.

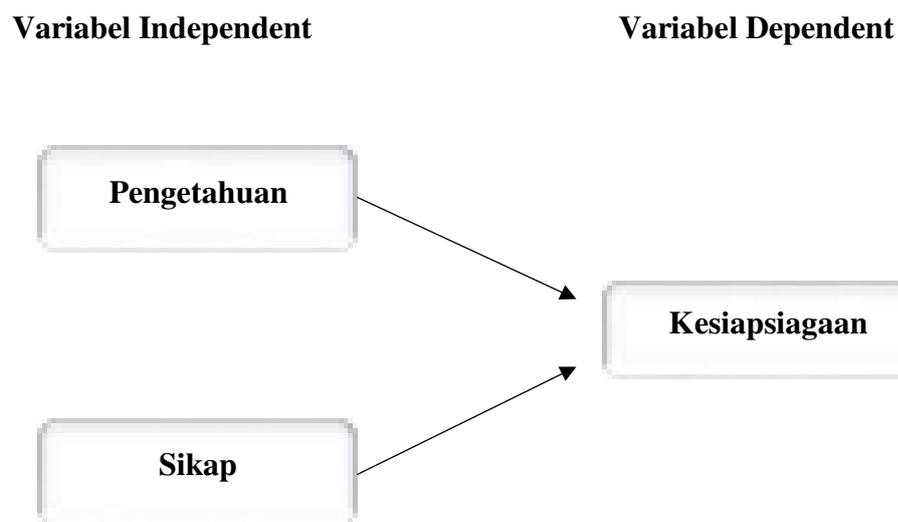


Lawrence Green dalam Notoatmodjo, 2014

**Gambar 2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Kesehatan**

## J. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori dan tinjauan pustaka maka peneliti menetapkan masalah atau fenomena kesiapsiagaan bencana yang menjadi kerangka konsep pada penelitian ini yang digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2.4** Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang

## K. Definisi Operasional

**Tabel 2.4 Tabel Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<b>Variabel Dependent</b>					
Kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami	Kegiatan yang dilakukan keluarga dalam mengantisipasi risiko bencana gempa bumi dan tsunami meliputi, rencana kesiapsiagaan keluarga, peringatan bencana, mobilisasi sumber daya	Kuisisioner	Angket	Tinggi: $\geq 73,14$ (Mean)  Rendah: $< 73,14$ (Mean)	Ordinal
<b>Variabel Independent</b>					
Pengetahuan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami	Suatu hal atau kegiatan yang diketahui oleh keluarga tentang gempa bumi dan tsunami, meliputi definisi, penyebab, langkah-langkah kesiapsiagaan	Kuisisioner	Angket	Tinggi, jika skor yang diperoleh $>50$  Rendah, jika skor yang diperoleh $\leq 50$ .  (Budiman & Riyanto, 2013))	Ordinal
Sikap dalam menghadapi risiko bencana gempa bumi dan tsunami	Respon tertutup keluarga dalam merespon bencana gempa bumi dan tsunami meliputi pernyataan dan tindakan yang akan dilakukan	Kuisisioner	Angket	Positif: Jika skor $\geq 72,60$ (Mean)  Negatif: Jika skor $< 72,60$ (Mean)  (Azwar, 2011)	Ordinal

## **L. Hipotesis Penelitian**

### **Hipotesis Alternatif (Ha):**

1. Ada hubungan antara pengetahuan keluarga dengan kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami.
2. Ada hubungan antara sikap keluarga dengan kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha memberikan gambaran dengan sistematis dan cermat terhadap fakta-fakta aktual dan sifat-sifat populasi tertentu. Desain penelitian menggunakan analisis korelasional, yang bertujuan melihat hubungan antara dua gejala (variabel) atau lebih dengan desain penelitian *cross sectional* (Rahmadi, 2011).

#### **B. Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilakukan di wilayah Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang. Waktu penelitian dilakukan dari bulan November tahun 2022 sampai dengan Mei tahun 2023.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau gejala/satuan yang ingin diteliti. Dalam hal ini populasi dalam penelitian ini adalah jumlah kepala keluarga (KK) yang ada di RW 03 Kelurahan Purus sebanyak 174 KK.

##### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian atau wakil dari populasi. Penelitian yang menggunakan sampel, tidak meneliti keseluruhan populasi tetapi hanya sebagian dari populasi yang diteliti. Dalam penelitian yang dilakukan hanya menggunakan sejumlah atau beberapa sampel dari populasi disebut studi sampling, karena penelitian ini hanya meneliti sebagian dari subjek yang ada dalam populasi (Rahmadi, 2011).

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 120 KK di RW 03 Kelurahan Purus, dihitung menggunakan rumus estimasi proporsi. Sampel pada penelitian ini adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi penelitian yang berada di Kelurahan Purus, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang pada saat penelitian.

Kriteria sampel pada KK yang ada di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat, Kota Padang ditentukan dengan kriteria inklusi dan eksklusi (Adiputra et al., 2021):

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian pada populasi target dan sumber

- 1) Kepala Keluarga yang ditemui dan berada ditempat saat penelitian.
- 2) Bersedia menjadi responden saat dilakukan penelitian.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusif merupakan kriteria dari subjek penelitian yang tidak boleh ada, dan jika subjek mempunyai kriteria eksklusif maka subjek harus dikeluarkan dari penelitian.

- 1) Keluarga tidak berada di tempat saat penelitian.
- 2) Keluarga membatalkan kesediaannya menjadi responden

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Probability Sampling/ Simple random sampling* dimana pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Teknik penarikan sampel dilakukan dengan cara proporsional pada populasi yang memiliki subpopulasi yang berbeda jumlahnya. Peneliti kemudian memberikan proporsi pada setiap subpopulasi dan menarik sampel sesuai dengan proporsi yang ditetapkan berdasarkan besar jumlah subpopulasi yang ada. Pada penelitian, sampel yang diambil adalah keluarga di RW 03 Kelurahan Purus, sebab selain masih belum cukupnya edukasi tentang bencana pada warga sekitar, daerah ini juga berada di are cakupan genangan/ landaan yang tinggi yaitu 6-14 meter jika tsunami terjadi dan memiliki jumlah KK terbanyak dibanding RW lainnya.

Penentuan besar sampel dalam suatu penelitian akan dikaji untuk populasi diketahui atau tidak, populasi terbatas (*finite*) atau tidak terbatas (*infinite*), dibedakan untuk tujuan estimasi atau uji hipotesis, dan berdasarkan sampel yang diambil dibedakan sampel tunggal atau sampel ganda. Terkait dengan data dibedakan menurut data kontinu atau proporsi, berdasarkan desain atau

pendekatan yang dilakukan *cross sectional*, *case control*, atau *cohort* (Adiputra et al., 2021)

Pada penelitian ini populasi adalah jumlah KK di RW 03 Kelurahan Purus berjumlah 174 KK, dengan menggunakan rumus estimasi proporsi didapatkan perhitungan banyak sampel sebagai berikut

Rumus Estimasi Proporsi →

$$n = \frac{NZ_{(1-\alpha/2)}^2 P(1-P)}{Nd^2 + Z_{(1-\alpha/2)}^2 P(1-P)}$$

Keterangan:

$n$  = Besar sampel

$N$  = Besar populasi

$Z_{1-\alpha/2}$  = Nilai sebaran normal baku, besarnya tergantung tingkat kepercayaan (TK),  
jika TK 90% = 1,64, TK 95% = 1,96 dan TK 99% = 2,57

$P$  = Perkiraan proporsi (jika tidak diketahui dianjurkan 0,5)

$d$  = Besar penyimpangan (0,1, 0,05 dan 0,01)

$$\begin{aligned} n &= \frac{174 * 1,96^2 * 0,5 (1 - 0,5)}{174 * 0,05^2 + (1,96)^2 * 0,5 (1 - 0,5)} = \frac{167,1096}{1,3954} \\ &= 119,75 \sim 120 \text{ sampel KK} \end{aligned}$$

Reponden yang diambil dari tiap-tiap RT

RT 1 : 19 KK →  $19/174 * 120 = 13$  KK

RT 2 : 55 KK →  $36/174 * 120 = 25$  KK

RT 3 : 58 KK →  $30/174 * 120 = 21$  KK

RT 4 : 43 KK →  $37/174 * 120 = 25$  KK

RT 5 : 79 KK →  $52/174 * 120 = 36$  KK

$$n_1 : \frac{N_1}{N} * n$$

Keterangan:

$n_1$  : jumlah sampel per RT

$N_1$  : jumlah seluruh KK per RT

$N$  : jumlah seluruh populasi

$n$  : jumlah seluruh sampel sesuai rumus

Dari sampel yang didapatkan penarikan sampel dengan teknik *simple random sampling* yaitu menggunakan sistem *loot* dari jumlah KK yang dibutuhkan dari tiap-tiap RT.

#### **D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

##### 1. Data primer

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan teknik angket. Data primer dikumpulkan kepada responden dengan menggunakan lembar kuisisioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan kepada responden untuk dijawab.

##### 2. Data sekunder

Data sekunder pada penelitiann dikumpulkan melalui studi dokumentasi, yaitu jumlah KK yang didapatkan dari kantor Lurah Purus, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengobservasi, mengukur atau menilai suatu fenomena dalam penelitian. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah:

##### 1. Kuesioner Pengetahuan

Pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar kuisisioner atau angket. Pengumpulan data berupa daftar pertanyaan yang disusun untuk diisi oleh responden guna mengetahui distribusi pengetahuan berkaitan dengan kesiapan menghadapi risiko bencana gempa dan tsunami. Kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner yang dirangkum oleh Wahyuni (2011). berdasarkan kuisisioner yang disebarakan dengan sistem angket, beberapa komponen pertanyaan didapatkan dan diadopsi dari data FEMA (Federal Emergency Management Agency) dan buku panduan bencana yang diterbitkan oleh Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana geologi.

Kuisisioner ini terdiri dari 19 item pertanyaan dengan menggunakan Skala Guttman. Pertanyaan yang diberikan berjumlah 19 pertanyaan dengan skoring 0-19. Pertanyaan berkaitan dengan gempa bumi sebanyak 10 pertanyaan dan pertanyaan yang berkaitan dengan tsunami sebanyak 9 pertanyaan. Pada isi jawaban yang benar diberi nilai 1 dan yang salah mendapatkan nilai 0. Kuisisioner ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas oleh Wahyuni (2011). Pada kuisisioner yang digunakan Wahyuni

(2011) akan sedikit dimodifikasi untuk disesuaikan pada pengetahuan keluarga.

## 2. Kuesioner Sikap

Pada kuesioner sikap, kuesioner ini bertujuan mengetahui distribusi sikap keluarga berkaitan dengan kesiapsiagaan menghadapi risiko bencana gempa bumi dan tsunami. Kuisisioner yang digunakan GDPB (General Disaster Preparedness Belief) pengembangan teori Health Belief Model /HBM. Kuesioner terdiri dari 20 poin dan penghitungan menggunakan skala likert. Kuesioner ini digunakan oleh Inal & dkk (2018) dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya dengan uji Cronbach Alfa didapatkan total score 0,93 (>0.7) dan uji validitas didapatkan rentang hitung korelasi 0,38-0,71.

**Tabel 3.1** Skoring Skala Likert (Henny Syapitri et al., 2021)

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif	
	Jawaban Positif	Jawaban Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Kurang Setuju (KS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

## 3. Kuesioner Kesiapsiagaan

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami dengan standar dari LIPI/UNESCO/ISDR khusus ditujukan untuk keluarga. Kuisisioner ini terdiri dari 58 butir pertanyaan yang meliputi 3 parameter indeks kesiapsiagaan: 1) EP: *Emergency Planning*/rencana tanggap darurat ada 21 butir pertanyaan, 2) WP: *Warning System*/sistim peringatan dini ada 23 butir pertanyaan, dan 3) RMC: *Resource Mobilization Capacity*/mobilisasi sumber daya ada 14 butir pertanyaan (Koswara & Triyono, 2011).

Untuk pengukuran kesiapsiagaan penghitungan nilai indeks digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Jumlah Skor Hal Penemuan}}{\text{Jumlah Maksimum Penemuan}} \times 100$$

Nilai indeks kesiapsiagaan keluarga/ rumah tangga dibagi menurut nilai mean/ median, sebagai berikut:

Nomor	Nilai Indeks	Kategori
1	$\geq$ Mean	Kesiapsiagaan Tinggi
3	$<$ Mean	Kesiapsiagaan Rendah

## F. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari beberapa langkah:

1. Peneliti menyurvei beberapa lokasi yang rentan atau zona merah terhadap risiko bencana gempa bumi dan tsunami, dalam hal ini Kelurahan Purus, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang.
2. Peneliti mengajukan surat izin pengambilan data ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP), untuk kemudian diajukan kepada Kelurahan Purus, Kecamatan Padang barat, Kota Padang.
3. Peneliti mengambil data berapa jumlah KK di Kantor Lurah Purus, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang.
4. Peneliti mencari beberapa keluarga yang ditemui pada saat penelitian dan meminta kesediaan menjadi responden dalam penelitian
5. Setelah persetujuan responden didapat, peneliti melakukan penelitian dengan teknik pengisian angket/ kuisisioner langsung dari responden atau kuisisioner dibacakan dan dijawab oleh responden.
6. Kemudian data yang didapat berupa kuisisioner pengetahuan, sikap dengan kesiapsiagaan diolah didalam komputerisasi.
7. Peneliti membuat hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan.

## G. Pengolahan Data

Terdapat beberapa tahapan pengolahan data, meliputi:

### 1. Tahap *editing*

Pada tahapan ini peneliti mengedit atau melakukan pemeriksaan terhadap data yang sudah dikumpulkan, memeriksa kelengkapan jawaban responden, kejelasan tulisan responden, kejelasan makna jawaban, konsistensi jawaban responden (yang tertulis dalam kuesioner), relevansi jawaban, dan sebagainya. Pada tahap ini pula, hasil jawaban dari responden yang janggal atau tidak lengkap bisa dikembalikan atau ditanyakan kembali.

### 2. *Coding*

Tahap coding (pemberian kode) merupakan proses pengolahan data di mana peneliti berusaha mengklasifikasikan jawaban-jawaban responden dengan jalan menandainya dengan kode-kode tertentu baik berupa simbol angka maupun simbol lainnya.

Coding adalah kegiatan merubah data dalam bentuk huruf menjadi data dalam bentuk angka/bilangan. Kode adalah simbol tertentu dalam bentuk huruf atau angka untuk memberikan identitas data. Kode yang diberikan dapat memiliki arti sebagai data kuantitatif (berbentuk skor)

Dalam penelitian ini, pengkodean diberikan dengan penulisan sebagai berikut:

a. Pengetahuan diberi kode jawaban benar berupa angka 1 dan jawaban salah berupa angka 0.

b. Untuk sikap, pengkodean jawaban berupa angka 1-5, dimana pada pernyataan positif:

Sangat tidak setuju (STS) = 1,

Tidak setuju (TS) = 2,

Kurang setuju (KS) = 3,

Setuju (S) = 4,

Sangat setuju (SS) = 5,

Pernyataan negatif:

Sangat tidak setuju (STS) = 5

Tidak setuju (TS) = 4

Kurang setuju (KS) = 3

Setuju (S) = 2

Sangat setuju (SS) = 1

yang akan dijawab pada responden dengan mencontreng atau menandai salah satu pilihan yang sesuai dengan pendapat responden.

- c. Selanjutnya kesiapsiagaan, kode jawaban pilihan iya diberi angka satu (1) dan jawaban tidak diberi angka nol (0).

### 3. Data *Entry*

Hal yang dilakukan pada data entry adalah mengisi kolom dengan kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan tabel kontingensi. Pada penelitian ini, skor pengetahuan diberikan nilai 1 jika menjawab benar dan jawaban salah diberikan nilai 0.

### 4. *Cleaning Data*

Cleaning data adalah pengecekan kembali data yang sudah dientry apakah sudah betul atau ada kesalahan pada saat memasukan data.

Tahapan cleaning data antara lain:

- a. Mengetahui adanya missing data dengan membuat list (distribusi frekuensi) dari variabel yang ada
- b. Mengetahui variasi data, mengetahui apakah data yang sudah dientry benar atau salah. Caranya adalah dengan membuat distribusi frekuensi masing- masing variabel.
- c. Mengetahui konsistensi data yang dapat dilakukan dengan cara menghubungkan dua variabel

## H. Analisis Data

Analisis data menggunakan statistik deskriptif dimana terdiri dari salah satu dari beberapa varian analisis yang meliputi: ukuran tendensi sentral, mean , median, mode, pengukuran variabilitas, range, standar deviasi, varian dan kovarian, pengukuran relasional, scatter plot dan koefisien relasi

### 1. Analisis data univariat

Analisis data dengan menganalisis satu variabel yang digunakan statistik deskriptif dalam komputerisasi yang didapat dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Variabel yang dideskripsikan adalah pengetahuan, sikap dan kesiapsiagaan pada keluarga di Kelurahan Purus, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang terhadap risiko bencana gempa dan tsunami.

Analisis data pada variabel kesiapsiagaan menggunakan uji Normalitas dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov melalui komputerisasi statistik. Distribusi data dalam penelitian dikatakan normal jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 ( $\text{Sig} > 0,05$ ) (Nuryadi et al., 2017). Tes ini merupakan suatu tes goodness-of-fit, yang diperhatikan adalah tingkat kesesuaian antara distribusi teoritis tertentu. Tes ini menetapkan apakah skor-skor dalam sampel dapat secara masuk akal dianggap berasal dari suatu populasi dengan distributive tertentu. Nilai normalitas data dalam penelitian adalah 0,339 ( $\text{Sig} > 0,05$ ). Setelah dilakukan uji normalitas data, selanjutnya hasil dari analisis data akan dihitung dengan nilai cut of point menggunakan nilai mean/median untuk mengkategorikan kesiapsiagaan tinggi dan kesiapsiagaan rendah. Setelah didapatkan data terdistribusi normal, kesiapsiagaan dikategorikan dengan nilai mean yaitu 73,14 dimana kesiapsiagaan tinggi ( $\geq 73,14$ ) dan kesiapsiagaan rendah ( $< 73,14$ ).

Kemudian untuk variabel pengetahuan skor nilai yang didapatkan akan dikategorikan menurut (Budiman & Riyanto, 2013) pengetahuan tinggi jika  $> 50\%$  dan pengetahuan rendah jika  $\leq 50\%$ . Skor total dari nilai pengetahuan adalah 100, jika pengetahuan tinggi nilai  $> 50$  dan pengetahuan rendah  $< 50$ . Sedangkan untuk variabel sikap peneliti menggunakan nilai mean menurut Azwar, (2011) sikap positif jika  $\geq \text{Mean}$  dan negatif jika  $< \text{Mean}$ . Nilai mean dari sikap adalah 72,60 dimana sikap positif  $\geq 72,60$  dan sikap negatif  $< 72,60$ .

## 2. Analisis data bivariat

Analisis bivariat adalah analisis data yang menganalisis dua variabel untuk mencari hubungan dengan cara mencari korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen yaitu hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan dan hubungan sikap dengan kesiapsiagaan menggunakan uji statistik *Chi Square*. Pada analisis komputerisasi, jika nilai signifikansi  $P_{value} \leq 0,05$  maka secara statistik disebut bermakna atau terdapat korelasi antar kedua variabel.

Pada hubungan antara variabel pengetahuan dengan kesiapsiagaan, berdasarkan hasil penelitian nilai signifikansi dengan *Chi Square* didapatkan  $P_{value} = 0,033$  ( $P_{value} < 0,05$ ) kemudian hubungan antara variabel sikap dengan kesiapsiagaan didapatkan nilai  $P_{value} = 0,044$  ( $P_{value} < 0,05$ ).

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran Umum Penelitian**

Purus adalah salah satu kelurahan di Kecamatan Padang Barat, Padang, Sumatra Barat, Indonesia. Kelurahan Purus memiliki luas 0,68 kilometer persegi, yang terdiri dari 8 RW dan 28 RT. Jumlah penduduk Kelurahan Purus sebanyak 8.375 jiwa, yang terdiri dari 4.244 laki-laki dan 4.131 perempuan. Menurut sensus penduduk yang peneliti dapatkan dari kantor lurah Purus, jumlah kepala keluarga di Kelurahan Purus berjumlah 1.695 KK. Kelurahan Purus merupakan zona merah yang ditetapkan sebagai daerah rawan tsunami, mempunyai ketinggian 0-8 mdpl. Termasuk wilayah RW 03 yang hampir berdekatan dengan pantai (35 m sampai garis pantai) membuat daerah ini semakin berisiko ditambah lagi rata-rata penduduknya yang banyak yaitu berjumlah 649 jiwa.

Selain itu wilayah RW 03 sepenuhnya belum terdapat informasi berupa poster kesiapsiagaan bencana, rencana evakuasi keluarga dan persiapan sebelum terjadinya bencana (mitigasi bencana) seperti perlengkapan tas siaga bencana. Kemudian dilihat dari sisi informasi dan perencanaan sudah terdapat adanya kelompok siaga bencana sebagai perwakilan dari masing-masing RT untuk merealisasikan program-program yang ada terkait mitigasi dan kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami.

Pengumpulan data telah dilakukan pada tanggal 2 Februari – 5 Maret 2023 pada kepala keluarga yang berada di RW 03 yaitu RT 01 – RT 05. Masing-masing keluarga di RT akan menjadi responden sesuai dengan jumlah sampel yang telah ditetapkan peneliti, yang dipilih menggunakan sistim lot.

Responden dalam penelitian adalah keluarga yang berada di RW 03 Kelurahan Purus. Responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 120 KK. Berdasarkan karakteristik responden, rata-rata umur kepala keluarga adalah 49,28 tahun dengan standar error of mean 1,171, standar deviasi 12,826 dan usia minimal 26 tahun, sedangkan usia maksimal adalah 89 tahun. Karakteristik kepala keluarga berdasarkan pendidikan adalah tamat SD 11,4% responden. Tamat SMP 18,3%, lebih dari separuh (52,5%) tamat SMA dan tamat Perguruan Tinggi (7,5%).

## 2. Analisis Univariat

### a. Kesiapsiagaan Responden

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023**

Kesiapsiagaan	<i>f</i>	%
Rendah	59	49,2
Tinggi	61	50,8
<b>Jumlah</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa hampir separuh keluarga (49,2%) dalam kategori rendah kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami.

### b. Pengetahuan Responden

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Respoden Berdasarkan Pengetahuan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023**

Pengetahuan	<i>f</i>	%
Rendah	9	7,5
Tinggi	111	92,5
<b>Jumlah</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian kecil keluarga (7,5%) memiliki pengetahuan dikategorikan rendah dalam kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami.

### c. Sikap Responden

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Sikap Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023**

Sikap	<i>f</i>	%
Negatif	61	50,8
Positif	59	49,2
<b>Jumlah</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa lebih dari separuh keluarga (50,8%) memiliki sikap negatif dalam kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami.

## 3. Analisis Bivariat

### a. Hubungan Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan

**Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023**

Pengetahuan	Kesiapsiagaan				Total		P Value
	Rendah		Tinggi		N	%	
	N	%	N	%			
Rendah	8	88,9%	1	11,1%	111	100%	<b>0,033</b>
Tinggi	51	45,9%	60	54,1%	9	100%	
<b>Jumlah</b>	<b>59</b>	<b>49,2%</b>	<b>61</b>	<b>50,8%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa keluarga dengan kesiapsiagaan rendah, persentase lebih tinggi pada keluarga berpengetahuan rendah dibandingkan keluarga berpengetahuan tinggi yaitu 88,9% berbanding 45,9%.

Berdasarkan analisis uji statistik *chi square* ditemukan *P-value* = 0,033 ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami.

**b. Hubungan Sikap dengan Kesiapsiagaan**

**Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Sikap dan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami Di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023**

Sikap	Kesiapsiagaan				Total		P Value
	Rendah		Tinggi		N	%	
	N	%	N	%			
Negatif	36	59,0%	25	41,0%	59	100%	<b>0,044</b>
Positif	23	39,0%	36	61,0%	61	100%	
<b>Jumlah</b>	<b>59</b>	<b>49,2%</b>	<b>61</b>	<b>50,8%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa keluarga dengan kesiapsiagaan rendah, persentase lebih tinggi pada keluarga yang mempunyai sikap negatif dibandingkan keluarga dengan sikap positif yaitu 59,0% berbanding 39,0% .

Berdasarkan uji statistik *chi-square* ditemukan *P-value* = 0,044 ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami.

**B. Pembahasan**

**1. Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir separuh keluarga (49,2%) di RW 03 Kelurahan Purus memiliki kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami dengan kategori rendah. Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Rikayoni & Setiarini (2019) tentang kesiapan masyarakat menghadapi bencana gempa dan tsunami di Kelurahan Purus Kota Padang tahun 2019 yang melakukan penelitian kepada keluarga di RW 01 dan RW 02, didapatkan hasil lebih dari sebagian responden (44,3,7%) memiliki kesiapsiagaan dengan kategori tidak baik dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut keluarga dengan kesiapsiagaan yang rendah akan mengakibatkan perencanaan yang kurang dalam kondisi darurat akibat bencana baik saat berada di dalam ataupun di luar rumah dan tidak bertindak tepat saat terjadinya bencana. Berkaitan dengan pentingnya manajemen bencana, Deshmukh et al. (2008), berpandangan bahwa penanggulangan bencana adalah proses terpadu dari perencanaan, pengorganisasian, koordinasi dan pelaksanaan tindakan yang diperlukan untuk secara efektif menangani dampaknya terhadap masyarakat. Aspek penting dalam manajemen bencana adalah perencanaan. Sehingga dari hal tersebut memberikan peluang korban lebih besar, sebagai akibatnya mereka mengalami trauma fisik dan psikis. Dalam hal ini diperlukan adanya sosialisasi atau kampanye tentang gempa dan tsunami melalui berbagai media yang sesuai dengan kondisi masyarakat. Demikian juga dalam rencana tanggap darurat diperlukan sosialisasi atau simulasi tentang pentingnya evakuasi, pertolongan dan penyelamatan (Hidayati et al., 2015).

Pada penelitian ini komponen terendah dalam kuisioner pada indikator rencana kesiapsiagaan keluarga yaitu 74,2% menjawab tidak mengetahui atau menggunakan tempat ibadah di dekat pantai sebagai tempat menyelamatkan diri keluarga jika terjadi bencana gempa dan tsunami. Tindakan evakuasi; dan tindakan yang harus dilakukan segera setelah terjadi bencana, seperti: SAR, evakuasi, penyediaan tempat berlindung sementara, perawatan darurat, dapur umum, bantuan darurat, survei untuk mengkaji kerusakan dan kebutuhan-kebutuhan darurat serta perencanaan untuk pemulihan segera (infrastuktur kritis, sarana sosial, seperti: pendidikan dan ibadah) (Hidayati et al., 2015). Kemudian pada indikator peringatan bencana yang terendah ada pada tanda/ cara peringatan bencana tsunami yaitu 58,3% tidak mengetahui pada sumber informasi bencana. Pada indikator mobilisasi sumber daya komponen terendah 65,8% ada pada aset/ivestasi untuk kewaspadaan keluarga terhadap kemungkinan terjadinya bencana gempa bumi dan tsunami, seperti tidak mempunyai tanah/rumah di tempat lain yang relatif aman. Rendahnya beberapa komponen dari masing-masing indikator kesiapsiagaan keluarga dapat berakibat pada kurangnya

analisis risiko dan upaya sistematis meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana. Masyarakat ataupun keluarga tidak mengenal potensi risiko dari seluruh ancaman yang dihadapinya. Selain itu tidak diketahuinya informasi terbaru mengenai kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami, aksi tanggap darurat, posko bencana dan prosedur tetap (protap) pelaksanaan. Tidak terjalin koordinasi siaga bencana serta meningkatkan potensi risiko bencana diantaranya kerugian akibat bencana berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta dan gangguan kegiatan masyarakat (Triyono, 2014).

Pentingnya kesiapan masyarakat terhadap bencana sangatlah berpengaruh kepada keadaan masyarakat yang berada di area rawan bencana. Salah satu yang diperlukan adalah pengetahuan dan sikap positif dari masyarakat terhadap bencana.

Mengadakan instruksi simulasi bencana oleh ketua RW atas kesadaran dan antusias warga serta kesepakatan keluarga untuk melakukan latihan simulasi dan mempersiapkan serta memantau tas siaga bencana secara reguler sebagai pemenuhan indikator mobilisasi sumber daya dalam kesiapsiagaan bencana, diskusi dan pertemuan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami merupakan aspek penting dalam manajemen pengurangan risiko bencana berupa perencanaan. Hal ini sesuai dengan pandangan Drabk dan Hooatmr (Hossaeni, Heydari & Hayati, 2013) dalam Suradi, *dkk* 2021), bahwa kesiapsiagaan yang efektif membutuhkan perencanaan; dan perencanaan yang tepat tidak mungkin terjadi tanpa partisipasi dan dukungan masyarakat. Berkaitan dengan partisipasi masyarakat dalam perencanaan, maka pengetahuan dan sikap masyarakat tentang kebencanaan dan kesiapsiagaan menjadi sangat penting.

Berdasarkan hasil analisis data kuisisioner yang peneliti lakukan, dalam indikator mobilisasi sumber daya masih terdapat 24,2% keluarga belum

pernah mendapatkan pelatihan kesiapsiagaan. Dalam hal ini diperlukan keterlibatan seluruh elemen masyarakat dalam mengurangi risiko ancaman. Mempertemukan perwakilan dari berbagai unsur masyarakat dalam proses perencanaan merupakan cara terbaik untuk mendapatkan solusi yang realistis agar terwujud rencana evakuasi yang memenuhi kebutuhan, sehingga ketika tsunami terjadi, masyarakat telah siaga menghadapinya (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2012). Selain itu peran dan kebijakan pemerintah kota Padang dalam merencana, melaksanakan dan memonitor kesiapsiagaan menghadapi bencana. Dokumen yang bersifat acuan umum (*disaster mitigation planning*), atau bersifat teknis seperti prosedur tetap (protap), *action planning*, petunjuk teknis mengenai respons tanggap darurat. Kawasan Siaga Bencana (KSB) yang bertempat di desa atau kelurahan, sebagai wadah penanggulangan bencana berbasis masyarakat dengan sinergi lintas lembaga-lembaga yang ada di kawasan rawan bencana alam (Suradi, *dkk* 2021).

## **2. Hubungan Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023**

Berdasarkan hasil analisis uji statistik *chi square* ditemukan  $P_{value} = 0,033$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah kepala keluarga dengan kesiapsiagaan rendah, memiliki persentase yang lebih tinggi pada kepala keluarga yang berpengetahuan rendah yaitu (88,9%). Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Johan (2021) kepada masyarakat desa Bayah Barat wilayah kerja puskesmas Bayah Kabupaten Lebak yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kesiapsiagaan terhadap risiko tsunami didapatkan hasil lebih dari setengah (45,4%) responden memiliki pengetahuan dengan kategori cukup baik terkait bencana. Penelitian lain juga dilakukan oleh Kartina & *dkk* (2022) didapatkan hasil hubungan yang signifikan pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana gempa pada

masyarakat kuranji, dilihat dari nilai  $OR=56,000$  yang artinya memiliki responden dengan pengetahuan tinggi mempunyai peluang 56,000 kali untuk kesiapsiagaan bencana gempa dibandingkan dengan responden yang mempunyai pengetahuan sedang. Selain itu penelitian (Susilawati & Prihatiningsih, 2015) mengatakan terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi bencana gempa bumi di Dusun Soronanggan Panjangrejo Pundong Bantul. Kemudian dalam penelitian Sugara, *dkk* 2017 tentang hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi erupsi gunung kelud pada fase mitigasi di Dusun Klamong, Desa Pandansari, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang mengatakan hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi erupsi Gunung Kelud pada fase mitigasi.

Pengetahuan akan potensi terjadinya bencana dengan pemahaman terhadap sistem peringatan, ditambah dengan kemampuan masyarakat untuk terlibat dalam kegiatan-kegiatan terkait (tindakan antisipatif, prosedur evakuasi dan sebagainya). Pengetahuan yang dimiliki biasanya dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana, terutama bagi mereka yang bertempat tinggal di daerah pesisir yang rentan terhadap bencana alam (Nasional & Bencana, 2012).

Kerusakan akibat bencana tsunami dapat diminimalkan. Pengolahan berita gempabumi dan berita peringatan dini tsunami, penyebaran berita peringatan dini tsunami, dan respon pemda secara cepat dan tepat terhadap informasi peringatan dini tsunami untuk melakukan rencana pengungsian/evakuasi keluarga menjadi hal yang penting untuk bisa dilakukan dengan benar.

Berkaitan dengan peningkatan pengetahuan dan akses informasi ke keluarga terhadap kesiapsiagaan bencana, maka perlu digencarkan atau peningkatan materi kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana yang disebarluaskan ke masyarakat, serta sosialisasi atau kampanye tentang gempa dan tsunami melalui berbagai media yang sesuai dengan kondisi masyarakat. Selain itu

faktor lain yang berpengaruh seperti akses informasi juga mempunyai peran penting untuk meningkatkan pengetahuan penduduk, pengembangan sistem RABAB (Radio Antisipasi Bahaya Akan Bencana) di Kota Padang perlu dimunculkan, diperbaharui atau dikembangkan, karena Sistem ini cukup efektif membantu berjalannya sistem peringatan dini tsunami waktu gempa bumi tahun 2009 silam, sistem ini memungkinkan pihak berwenang setempat (Walikota, Polisi, Tentara) untuk mengirimkan informasi keluar (bunyi sirine dan suara manusia) dengan menggunakan Radio FM normal.

Hasil penelitian yang dilakukan di RW 03 Kelurahan Purus menunjukkan bahwa diantara keluarga berpengetahuan rendah (88,9%) dengan kesiapsiagaan rendah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, selain pengetahuan ada indikator penentu tingginya kesiapsiagaan seseorang seperti yang terdapat dalam kuisioner kesiapsiagaan yaitu indikator peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya. Berdasarkan kuisioner, komponen terendah dalam pengetahuan adalah sebanyak 56,7% ketidaktahuan mengenai bangunan yang aman untuk daerah rawan gempa hal ini berkaitan dengan pengalaman melihat kerusakan akibat gempa selama ini, 53,3% tindakan yang dilakukan setelah terjadi gempa dan tsunami serta tindakan kesiapsiagaan yang dapat dilakukan sebelum terjadinya bencana sebanyak 63,3%.

Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Pengetahuan yang dimiliki dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana, terutama bagi masyarakat yang tinggal di daerah rentan terhadap bencana alam (Triyono, 2014). Pengetahuan yang rendah akan mengakibatkan ketidaksiapan keluarga dalam menghadapi bencana, bentuk kerentanan fisik (fondasi material bangunan) agar lebih diperhatikan untuk meminimalkan risiko bencana di wilayah tempat tinggal, memperhatikan lokasi dan bangunan yang aman untuk rencana penyelamatan diri.

Kurangnya pemahaman mengenai tanda kejadian bencana sebagai dasar pengambilan keputusan untuk penyebaran peringatan dini bencana,

rekomendasi keputusan peringatan yang akan dikeluarkan. Pengetahuan akan potensi terjadinya bencana menjadi faktor utama bagi masyarakat untuk dapat mengambil tindakan yang dibutuhkan (Nasional & Bencana, 2012). Tindakan yang bisa dilakukan sebagai solusi dari rendahnya pengetahuan sebelum dan setelah kesiapsiagaan bencana adalah dengan membuat atau menyusun daftar potensi ancaman, kerentanan secara partisipatif melalui pertemuan rutin yang dilakukan ditingkat masyarakat. Memetakan potensi ancaman, kerentanan dan kapasitas ke dalam denah wilayah tempat tinggal masyarakat. Kemudian sosialisasi upaya Pengurangan Risiko Bencana dalam kegiatan di masyarakat (Triyono, 2014).

Sebagian kepala keluarga di RW 03 Kelurahan Purus belum rata semuanya mendapatkan informasi, penyuluhan/ pendidikan kebencanaan mengenai gempa bumi dan tsunami. Selain itu hanya sebagian kepala keluarga mendapatkan materi pendidikan kebencanaan dari pelatihan simulasi yang diadakan pemerintahan Kota Padang mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi risiko bencana gempa bumi dan tsunami. RW 03 Kelurahan Purus Kota Padang dengan total 174 KK berada 35 meter dari jarak tepi pantai, dengan paparan risiko yang tinggi terhadap keluarga sudah sepatutnya memiliki angka pengetahuan yang baik mengenai kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami. Manajemen pengetahuan dapat memainkan peran penting melalui memastikan ketersediaan dan aksesibilitas informasi risiko bencana yang akurat dan andal bila diperlukan dan melalui berbagi pelajaran yang dipetik secara efektif. Meskipun demikian, diamati bahwa ada kesenjangan yang dirasakan dalam manajemen pengetahuan dalam konteks manajemen bencana (Seneviratne et al., 2010 dalam Suradi, dkk 2021).

Selain itu pengalaman dari keluarga pada saat bencana gempa bumi dan tsunami menjadi faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan. Kemudian faktor lingkungan tempat tinggal, dimana keluarga semuanya berada dalam satu lokasi yang berdekatan sehingga memudahkan mereka untuk saling bertukar informasi dalam bencana gempa bumi dan tsunami. Dalam hal ini

kearifan lokal menjadi perhatian dalam kesiapsiagaan seperti “ciloteh lapau” sebagai upaya meningkatkan kesadaran seputar kesiapsiagaan dan pola pikir ilmiah terhadap bencana, pemahaman terhadap komunitas lapau/warung perlu diawali dari pemilik. Pemilik warung merupakan subjek utama karena ia selalu berada di tempat meskipun para pengunjung silih berganti datang. Menggagas strategi kesiapsiagaan bencana berbasis kearifan lokal memerlukan kepekaan untuk menangkap nilai-nilai ekstrinsik dan intrinsik yang telah berabad-abad menginternalisasi warga dalam suatu komunitas. Dalam hal ini bisa dijelaskan aspek tindakan yang harus dilakukan untuk mengantisipasi timbulnya gempa bumi yaitu keharusan untuk membuat keputusan mengenai tempat evakuasi dalam keadaan darurat gempa bumi, sehingga pada saat gempa bumi kepala keluarga tidak merasa kebingungan untuk menentukan tempat mengungsi.

### **3. Hubungan Sikap dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023**

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji statistik *chi-square* ditemukan  $P\text{-value} = 0,044$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Supriandi (2020) terdapat hubungan antara sikap responden dengan kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi bencana banjir di Kota Palangkaraya, sikap sebagai faktor risiko terhadap kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi bencana. Selanjutnya dalam penelitian Pandi, 2022 tentang pengetahuan dan sikap masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana banjir bandang di RW 6 Kelurahan Jodipan Kota Malang menyatakan terdapat hubungan antara sikap masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana banjir bandang dengan  $p\text{ value} = 0,048$  ( $p < 0,05$ ), sikap dengan kategori cukup dalam kesiapsiagaan bencana banjir bandang sebesar 27 dari 72 orang dan sikap dengan kategori kurang dalam kesiapsiagaan bencana.

Hasil penelitian pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa lebih dari separuh (59,0%) kepala keluarga memiliki sikap negatif dengan kesiapsiagaan yang rendah. Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ismunandar et al., 2021) yang melakukan penelitian kepada masyarakat di hantara Kota Palu dan Sigi didapatkan hasil lebih dari setengah atau hampir sama (50%) responden memiliki sikap dengan kategori kurang baik terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi risiko bencana gempa bumi dan tsunami.

Sikap menurut Azwar (2002) adalah salah satu unsur kepribadian yang harus dimiliki seseorang untuk menentukan tindakannya dan bertingkah laku terhadap suatu objek disertai dengan perasaan positif dan negatif. Sikap mempengaruhi pilihan untuk bertindak. Kecenderungan untuk memilih obyek terdapat pada diri pembelajar, bukan kinerja yang spesifik. Sikap juga merupakan kemampuan internal yang berperan dalam mengambil tindakan. Mayoritas sikap negatif dalam penelitian ini dapat dipicu karena sumber informasi lainnya, seperti leaflet, buku saku dan poster masih sangat terbatas. Pengetahuan tentang risiko bencana yang dimiliki oleh masyarakat akan memengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana

Indikator yang dapat ditekankan adalah motivasi komunitas/ keluarga untuk kesiapsiagaan mengantisipasi terjadinya bencana alam. Hal yang dapat diupayakan diantaranya meningkatkan kampanye Pengurangan Risiko Bencana melalui berbagai media informasi yang tersedia, menyusun rencana aksi komunitas berdasarkan dampak bencana secara partisipatif, diperlukan sosialisasi atau simulasi tentang pentingnya evakuasi, pertolongan dan penyelamatan

Berdasarkan hasil penelitian sikap, komponen terendah dapat dilihat 43,3% pada pernyataan negatif mengenai ketidakcukupan informasi dari koran, brosur dan buku panduan terkait kebencanaan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Putra, 2021) bahwa terpaan media komunikasi maupun media massa tergantung pada aspek kognitif dan afektif atau sikap diukur melalui

beberapa pertanyaan tentang mau atau tidaknya seseorang melakukan suatu kegiatan yang akan dapat mengurangi dampak dari bencana gempa bumi dan tsunami, hal ini akan saling berpengaruh dan mempunyai arah hubungan yang negatif atau tidak searah terhadap kognitif dan afektif. Artinya, semakin sering seseorang menerima informasi tentang bencana gempa bumi dan tsunami melalui media komunikasi non personal (media massa) maka akan semakin rendah tingkat kognitif (pengetahuan) dan afektif (sikap) orang tersebut tentang bencana gempa bumi dan tsunami.

Kemudian 27,5% tidak memiliki pengetahuan cukup terkait kesiapsiagaan dalam situasi darurat bencana. Disisi lain sebanyak 27,5% menyatakan khawatir meninggal jika terjadi situasi darurat/ bencana. Sikap negatif dalam kesiapsiagaan ini dapat disebabkan oleh ketidakpedulian dan sikap dalam menghadapi bencana yang belum optimal. Kemudian bagaimana menyikapi kejadian dan bencana alam dari aspek agama, mengingat banyak anggota masyarakat yang vatalis – pasrah terhadap bencana karena menganggap bencana sebagai ‘Takdir dan Kehendak Allah. Leaflet, brosur dan buku saku belum menjadi sumber informasi yang penting, mengingat keberadaannya yang jarang dipakai keluarga sebagai media informasi. Oleh karena itu untuk kedepan, pengembangan dan penyebar-luasan bahan-bahan tersebut perlu mendapat perhatian dan ditingkatkan, agar masyarakat mendapatkan pengetahuan secara berkesinambungan.

Dari hasil penelitian pengetahuan yang masih ada rendah dan sikap yang hampir separuh dalam kategori negatif di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang untuk meningkatkan kesiapsiagaan perlunya perkembangan dan pelestarian kearifan lokal sebagai langkah mitigasi. Menjadikan gejala alam sebagai isyarat akan terjadi bencana, seperti mengetahui surut tidaknya air laut yang akan memberi pertanda akan terjadinya bencana tsunami, sehingga masyarakat tidak akan panik menyikapi isu kebencanaan yang beredar (Resha & Ernawati, 2019).

Sikap dipengaruhi juga oleh beberapa indikator, pada penelitian (Simbolin, 2015) sikap dipengaruhi oleh pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain

yang dianggap penting (*significant other*), media massa, lembaga pendidikan atau lembaga keagamaan, faktor emosi dalam diri individu (Azwar, 1988:24). Dalam penelitian (Hastuti et al., 2020) mengenai faktor-faktor kesiapsiagaan masyarakat rawan bencana sikap berpengaruh terhadap kesiapsiagaan masyarakat rawan bencana. Sikap merupakan kesiapan untuk bertindak terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek

Selain itu asumsi yang peneliti dapatkan dari ketua RW 03 materi terkait kesiapsiagaan bencana untuk individu/ masyarakat ataupun keluarga memang belum rutin terlaksana sepenuhnya, hanya saja masyarakat pernah mendapatkan simulasi bencana yang diadakan oleh kebijakan pemerintahan di Kelurahan Purus. Dalam penelitian (Hastuti et al., 2020) perolehan pelatihan simulasi bencana berpengaruh terhadap kesiapsiagaan masyarakat rawan bencana, disamping itu menurut Kartina & dkk (2022) pengalaman juga mempunyai pengaruh dan hubungan yang signifikan terhadap kesiapsiagaan bencana gempa pada Masyarakat Kuranji Tahun 2022.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan tentang “Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023”, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebagian kecil (7,5%) kepala keluarga di Kelurahan Purus Kota Padang tahun 2023 memiliki pengetahuan rendah dalam kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami.
2. Lebih dari separuh (50,8%) kepala keluarga di Kelurahan Purus kota Padang tahun 2023 memiliki sikap negatif dalam kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami.
3. Hampir separuh (49,2%) kepala keluarga di Kelurahan Purus Kota Padang tahun 2023 memiliki kesiapsiagaan rendah dalam menghadapi risiko bencana gempa bumi dan tsunami.
4. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan keluarga dengan kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang tahun 2023, dengan nilai  $P = 0,033$  ( $p < 0,05$ ) dimana persentase 88,9% pada keluarga berpengetahuan rendah dibandingkan keluarga berpengetahuan tinggi yaitu 45,9%.
5. Terdapat hubungan yang bermakna antara sikap keluarga dengan kesiapsiagaan menghadapi risiko gempa bumi dan tsunami di Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang tahun, dengan nilai  $P = 0,044$  ( $p < 0,05$ ) dimana persentase 59,0% pada keluarga sikap negatif dibandingkan keluarga dengan sikap positif yaitu 39,0%.

## B. Saran

### 1. Melalui Lurah Purus

Melalui Lurah agar meningkatkan kesiapsiagaan individu/ keluarga pada indikator rencana kesiapsiagaan, peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya di Kelurahan Purus Kota Padang, dengan meningkatkan sosialisasi tentang gempa dan tsunami melalui berbagai media yang sesuai dengan kondisi masyarakat secara berkala. Demikian juga perencanaan atau simulasi evakuasi keluarga serta pertolongan dan penyelamatan dalam situasi darurat/ bencana. Kemudian lebih memanfaatkan kearifan lokal untuk kesiapsiagaan masyarakat terhadap resiko bencana gempa dan tsunami secara optimal oleh para pemangku kepentingan, upaya tersebut akan lebih tepat sasaran karena berfokus pada nilai-nilai lokal yang telah ada selama ini di masyarakat.

Kemudian dalam pengetahuan dan sikap agar lebih meningkatkan kerjasama antar individu, masyarakat dan peran *stakeholder/* pemerintahan kota padang dalam membuat perencanaan kesiapsiagaan bencana, diantaranya yaitu dengan membuat kalender musim kejadian bencana gempa bumi dan tsunami. Lebih memperbanyak media informasi seperti brosur, leaflet dan poster-poster mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami, pengurangan risiko bencana melalui berbagai media informasi yang tersedia. Berupaya meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat terutama kepala keluarga terkait kesiapsiagaan dengan berupaya terus menggalakkan, mengapresiasi dan mengevaluasi terhadap support system di RW dan RT ataupun kelompok siaga bencana yang ada pada masing-masing RT di Kelurahan Purus.

### 2. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar membahas lebih dalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan keluarga menghadapi risiko bencana gempa bumi dan tsunami. Kemudian mengembangkan teknik/ metode penilaian yang lebih mudah dalam mengukur kesiapsiagaan

bencana gempa bumi dan tsunami seperti pengembangan penilaian berbasis Informasi Teknologi (IT). Beberapa hal yang perlu dioptimalkan mengenai pengaruh simulasi bencana, pengalaman bencana, kearifan lokal budaya atau informasi kesiapsiagaan yang disampaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A. W., Shalih, O., Shabrina, F. Z., Rizqi, A., Putra, A. S., Karimah, R., Eveline, F., Alfian, A., Syauqi, Septian, R. T., Widiastomo, Y., Bagaskoro, Y., Dewi, A. N., Rahmawati, I., & Seniarwan. (2022). *Indeks risiko bencana Indonesia tahun 2021*. 11–13.
- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Afrida, Y., Hermon, D., & Nasir, M. (2017). Tingkat Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Kota Padang Panjang. *Jurnal Buana*, 1(1), 114. <https://doi.org/10.24036/student.v1i1.52>
- Alhadi, Z., & Sasmita, S. (2014). Kesiapsiagaan Masyarakat Kota Padang Dalam Menghadapi Resiko Bencana Gempa dan TSunami Berbasis Kearifan Lokal (Studi Kesiapsiagaan Terhadap Resiko Bencana). *Humanus*, 13(2), 168. <https://doi.org/10.24036/jh.v13i2.4726>
- Badan Metereologi Klimatologi dan Geofisika. (2012). Pedoman Pelayanan Peringatan Dini Tsunami InaTEWS Edisi ke Dua. *Bmkg*, 1–158.
- BMKG. (2022). *Skala MMI (Modified Mercalli Intensity) | BMKG*. Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika. <https://www.bmkg.go.id/gempabumi/skala-mmi.bmkg>
- BNPB. (2012). Menuju Indonesia Tangguh Menghadapi Tsunami. *Masterplan Pengurangan Risiko Bencana Tsunami*, 146. <https://bnpb.go.id/uploads/migration/pubs/578.pdf>
- BNPB. (2016). *Risiko Bencana Indonesia*. Jakarta.
- BNPB. (2018). Panduan Kesiapsiagaan Bencana Untuk Keluarga. Available on: *Www. Safetysign. Co. Id*, 1–64.
- BNPB. (2021). *Literasi Arsip Kebencanaan Indonesia*. <https://sejarah.dibi.bnpb.go.id/articles/menelusuri-jejak-gempa-bumi-dan-tsunami-aceh-tahun-2004--juara-1>
- Budiman, & Riyanto, A. (2013). Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. In *Salemba Medika* (Vol. 5, Issue ISSN).
- Ciptaning Tyas, M. D. (2016). Keperawatan Kegawatdaruratan & Manajemen Bencana. In *Pusdik SDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Council, I., & Nurses, O. F. (2019). *Interntional Council Of Nurses Core Competencies In Disaster Nursing*. Switzerland.

- Council, I., & Nurses, O. F. (2022). *International Council of Nurses Core Competencies In Disaster Nursing : Competencies For Nurses Involved In Emergency Medical* (Issue Level Iii). Switzerland.
- Doondori, A. K., Paschalia, Y. P. M., Studi, P., Ende, K., & Kupang, K. (2021). *Peran Perawat dalam Penanggulangan Bencana*. 6(1), 63–70. <https://doi.org/10.31965/jkp>
- Farhanah, A. (2022). *Gambaran Pengetahuan dan Sikap Dalam Kesiapsiagaan Keluarga Terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami DI RW 09 Kelurahan Pasie Nan Tigo*.
- Fauziah, M. (2022a). *BMKG Dorong Kota Padang Wujudkan Tsunami Ready Community, Tingkatkan Kesiapsiagaan Gempa dan Tsunami*. BMKG.
- Fauziah, M. (2022b). *BMKG Dorong Kota Padang Wujudkan Tsunami Ready Community, Tingkatkan Kesiapsiagaan Gempa dan Tsunami*. In *Bmkg*.
- Friedman, Marilyn M, Bowden, Vicky R & Jones, E. G. (2010). *Buku Ajar Keperawatan Keluarga: Riset, Teori, & Praktik* (E. Tiar (ed.); 5th ed.). Penerbit Buku Kedokteran: EGC.
- Hastuti, R. Y., Haryanto, E., & Romadhani. (2020). Analisis Faktor-Faktor Kesiapsiagaan Masyarakat Rawan Bencana. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 3(2), 131–142. <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jikj/article/download/563/326>
- Henny Syapitri, Amila, & juneris Aritonang. (2021). *Metodologi penelitian Kesehatan*. [www.ahlimediapress.com](http://www.ahlimediapress.com)
- Hidayati, D., Widayatun, Hartana, P., Triyono, & Kusumawati, T. (2015). *Panduan mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat dan komunitas sekolah. December 2017, 2020–2024. January*.
- Hoppe, M. W. (2010). *Pengantar Pengetahuan tentang Risiko* (pp. 1–29).
- Ismunandar, Umar, N., Ndama, M., & Amyadin. (2021). Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Huntara Kota Palu dan Sigi. *Lentora Nursing Journal*, 2(1), 12–19.
- Johan, D. (2021). *Hubungan Pengetahuan Masyarakat Tentang Kesiapsiagaan Bencana Dengan Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Tsunami Di Desa Bayah Barat Wilayah Kerja Puskesmas Bayah Kabupaten Lebak*. 10(1), 75–83.
- Kadarusno, A. H. M. & H. A. (2022). Konsep Dasar Manajemen Bencana. *E – Jurnal Riset Manajemen*, 146. [http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/11293/1/Modul Manajemen Bencana.pdf](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/11293/1/Modul%20Manajemen%20Bencana.pdf)

- Kartina, Kalpana, Arif, Muhammad, Fradisa, L. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Pengalaman dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempa pada Masyarakat di RT 01, Rw 01 Kuranji Tahun 2022 Kalpana. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Kholifah, Siti Nur & Widagdo, W. (2016). *Keperawatan keluarga dan Komunitas* (Vol. 4, Issue 1). Pusdik SDM Kesehatan.
- Kirschenbaum, A. (2013). Families and Disaster Behavior: A Reassessment of Family Preparedness. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 24(1), 111–143. <https://doi.org/10.1177/028072700602400104>
- Nasional, B., & Bencana, P. (2012). *Pedoman Sistem Peringatan Dini Berbasis Masyarakat*. September.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Novert, R. (2015). Evaluasi Kebijakan Peningkatan Kesiapsiagaan Masyarakat Kota Padang Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. *NATAPRAJA Jurnal Kajian Ilmu Administrasi Negara*, 3, Halaman 13-28.
- Padang, P. K. (2022). *Ditetapkan Sebagai Tsunami Ready Community, Dua Komunitas Siaga Bencana Dinilai UNESCO*. <https://www.padang.go.id/ditetapkan-sebagai-tsunami-ready-community-dua-komunitas-siaga-bencana-dinilai-unesco>
- Pakpahan, D. (2021). *Promosi Kesehatan & Perilaku Kesehatan* (W. Ronal (ed.)). Yayasan Kita Menulis.
- Paripurno, E. T., Lassa, J., Jannah, N. M., Pujiono, P., Magatani, A., Pristianto, J., Sudira, C., & Parlan, H. (2014). Panduan Pengelolaan Risiko Bencana Berbasis Komunitas (PRBBK). *Pusat Studi Manajemen Bencana*, September, 134. [http://mpbi.info/download/Panduan\\_PRBBK.pdf](http://mpbi.info/download/Panduan_PRBBK.pdf)
- Pemerintah Republik Indonesia. (2007). *Undang-undang No 24 tahun 2007 tentang penanggulangan Bencana*. 7(3), 213–221.
- Putra, G. A. (2021). Hubungan Frekuensi Terpaan Informasi Melalui Media Komunikasi Dengan Perilaku Masyarakat Tentang Bencana Gempa bumi dan Tsunami. *Jurnal Al Azhar Indonesia Seri Ilmu Sosial*, 2(1), 58. <https://doi.org/10.36722/jaiss.v2i1.541>
- Rahmadi. (2011). Pengantar Metodologi Penelitian. In *Antasari Press*.
- Rahmadi. (2022). *Purus dan Lolong Belanti Diusulkan Jadi Kelurahan Bersertifikat Tsunami Ready Community UNESCO - Tribunpadang*.
- Ramadhan, A., & Taqyuddin, T. (2021). *Mitigasi Bencana Dengan Kearifan Lokal Pada Masyarakat Sumatera Barat*. June 2022. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11917.41444>

- Resha, D. D., & Ernawati. (2019). Mitigasi bencana gempa dan tsunami berbasis kearifan lokal pada kawasan zona merah Kota Padang. *Jurnal Buana*, 3(6), 1342–1355. <http://geografi.ppj.unp.ac.id/index.php/student/article/view/705>
- Rikayoni, & Setiarini, S. (2019). Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Gempa dan Tsunami Di Kelurahan Purus Kota Padang Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 2(4657), 62–72. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Sabir, A., & Phil, M. (2016). Gambaran Umum Persepsi Masyarakat Terhadap Bencana Di Indonesia. *Ilmu Ekonomi Dan Sosial*, 5, 304–326.
- Setiawan, R. (2016). Teori Dan Praktek Keperawatan Keluarga. In *Kesehatan Masyarakat*.
- Simbolin, S. (2015). Aplikasi Theory Of Reasoned Action. *Cakrawala Pendidikan*, November, 19.
- Sugara, A. S. dkk. (2018). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Erupsi Gunung Kelud Pada Fase Mitigasi. 3, 448–458.
- Supartini Eny et.al. (2017). Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana Membangun Kesadaran, Kewaspadaan, dan Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 1(1), 59.
- Suprpto. (2015). Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Kota Padang Dalam Menghadapi Bencana Alam. 6(2), 116–127.
- Supriandi. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Keluarga Dalam Menghadapi Bencana Di Kota Palangkaraya. *Journal of Health Research*, 3(1), 28–41. <https://jurnal.stikesmus.ac.id/index.php/avicenna/article/view/340>
- Suradi D. Peranan kawasan siaga bencana dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam. Jakarta Timur: Puslitbangkesos Kementerian Sosial RI; 2021.
- Susilawati, N., & Prihatiningsih, D. (2015). Hubungan Pengetahuan dan Dukungan Anggota Keluarga dengan Kesiapsiagaan Rumah Tangga dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Dusun Soronanggan Panjangrejo Pundong Bantul. *Skripsi*. <http://lib.unisayogya.ac.id>
- Syukran. (2020). Pengaruh Tingkat Pengetahuan Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran Pada Kepala Keluarga DI RT 01 RW 02 Kelurahan Gadang Kecamatan Sukun Kota Malang. *Kaos GL Dergisi*, 8(75), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798> <https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049> <http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391> <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205> <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>

- Tewal, B. et. al. (2017). *Perilaku Organisasi*. CV. patra Media Grafindo. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Triyono. (2014). Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Gempa Bumi dan Tsunami Berbasis Masyarakat. *Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Desember*, 17.
- UNDRR. (2020). Disaster | UNDRR. In *United Nation Office for Disaster Risk Reduction* (p. 1). <https://www.undrr.org/terminology/disaster>
- Utomo, Hadi & Buana, F. C. (2017). *Standar layanan kesiapan keluarga hadapi bencana*. Deputi Bidang Perlindungan Anak Kementrian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia. Berlian (Bersama Lindungi Anak).
- Wahyuni, S. (2020). *Pengaruh pembelajaran konstruktivistik terhadap kesiapsiagaan bencana gunung berapi*.
- Yanuarto, T. (2019). *Buku Saku Tanggap Tangkas Tanguh Menghadapi Bencana* (Issue 48). [www.bnpb.go.id](http://www.bnpb.go.id)
- Yulianto, E. (2021). *Pentingnya Pengetahuan dan Kesadaran Mitigasi Bencana Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia*. <http://lipi.go.id/berita/pentingnya-pengetahuan-dan-kesadaran-mitigasi-bencana/22325>

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



### **IDENTITAS**

Nama : Muhammad Rizki Setyawan  
 Tempat/Tanggal Lahir : Bukittinggi/ 21 Juli 2000  
 Alamat : Jalan M. Yamin, SH Kelurahan Lubuk Alung  
 Kecamatan Lubuk Alung, Kabupaten Padang Pariaman  
 Status Keluarga : Belum Menikah  
 No. Telp/Hp : 0823-8333-1420  
 Email : [rizkisetyawan9@gmail.com](mailto:rizkisetyawan9@gmail.com)

### **NAMA ORANG TUA**

Ayah : Djamalloedin Setijoboedi, SE  
 Ibu : Fitmawati

### **RIWAYAT PENDIDIKAN**

NO	Pendidikan	Tahun Lulus	Tempat
1.	SDN 01 Lubuk Alung	2012	Lubuk Alung
2.	MTsN 2 Padang Pariaman	2015	Pauh Kamar
3.	MAN 2 Kota Padang Panjang	2018	Koto Baru Padang Panjang
4.	Poltekkes Kemenkes Padang	2023	Padang

# LAMPIRAN



LAMPIRAN 2

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**DEKORATIF JENDERAL TENAGA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN PADANG**  
Jl. Sekeloa Tengah No. 10 Padang 25139 Telp. (075) 8121111 Fax. (075) 8121112  
Website: www.poltekkes.kemkes.go.id

No. PP 0011/PPK/2022 Padang, 17 Oktober 2022  
Lampiran :  
Perihal : Keputusan Sebagai Pembimbing Skripsi

Kepada Yth,  
Bapak/Ibu Hj. Rizka, S.Pi, M.Pi  
di  
Tempat

Sebagai (nama)  
Sekelompok akan melakukan Penelitian Skripsi Mahasiswa Program Studi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Politeknik Kesehatan Padang untuk Tahun Ajaran 2022/2023, maka dengan ini kami berikan keputusan sebagai Pembimbing Skripsi dan Laporan Hasil Skripsi mahasiswa

Nama Muhammad Rizka Syahputra  
NIM 152211102  
Judul Proposal Hubungan Stres dengan Kemampuan Berprestasi Siswa SMP Negeri dengan Pendekatan  
(tema) Metode Penelitian Kualitatif dan Analisis Isi  
Keputusan sebagai Pembimbing Skripsi dan Laporan Hasil Skripsi

(tanda tangan) \_\_\_\_\_  
KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
  
Ditandatangani oleh Kepala Biro Administrasi Umum  
Ditandatangani oleh Kepala Biro Administrasi Umum  
Ditandatangani oleh Kepala Biro Administrasi Umum

---

**PERNYATAAN KESEDIAAN DAN MENYETUJUI**

Sebagai (nama) Muhammad Rizka Syahputra dengan Pembimbing Proposal dan Laporan Hasil Skripsi dan  
Menyetujui (tanda tangan) \_\_\_\_\_  
Nama Muhammad Rizka Syahputra  
NIM 152211102  
Judul Proposal Hubungan Stres dengan Kemampuan Berprestasi Siswa SMP Negeri dengan Pendekatan  
(tema) Metode Penelitian Kualitatif dan Analisis Isi  
Keputusan sebagai Pembimbing Skripsi dan Laporan Hasil Skripsi

Padang, \_\_\_\_\_ 2022  
Ditandatangani \_\_\_\_\_  


NB. (\*) Untuk setiap nama di atas harus disediakan foto dan tanda tangan diserahkan ke sekretariat Skripsi



**LAMPIRAN 4**

**LEMBAR KONSULTASI Bimbingan Skripsi  
PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN NERS  
POLITEKNIK KEMUNIKASIAN PADANG**

Nama Mahasiswa: Muhammad Fauzi Arsyad  
 NIM: 191110012  
 Pembimbing: Dr. Dwi W. S. P., M. Ed.  
 (Gadik Harjo) Challenge: Bagaimana cara meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan komunitas? Fokus tempat dan alat bantu pelayanan: pelayanan kesehatan dasar dan pelayanan kesehatan  
1) Dokumentasi foto lingkungan rumah sakit dan pelayanan kesehatan

Bimbingan ke	Hari/Tanggal	Uraian Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	Selasa 27/11/2022	PRC / judul skripsi	
II	Jumat 30/11/2022	Revisi bab 1 Pendahuluan, Latar Belakang, Rumusan Masalah	
III	Selasa 05/12/2022	Revisi bab 1 Revisi bab 1	
IV	16 Januari 6/1/2023	Revisi bab 1 Revisi bab 1	
V	Selasa 13/1/2023	Revisi bab 1 & 2 Pendahuluan dan bab 1 - 2	
VI	Senin 19/1/2023	Revisi paragraf bab 1 Revisi bab 1	
VII	Kamis 22/1/2023	Revisi dan perbaikan bab 1 Revisi bab 1 - 2	
VIII	Rabu 28/1/2023	ACC. of NERS dan tanda	

Lampiran:  
Bimbingan dengan penandaan atau tanda dan penandaan minimal 4 kali

Mengetahui,  
Kata Prodi Sarjana Terapan  
Keperawatan Ners

(Dr. Nova Yanti, M. Ed., Ns, Ners, MEd)  
NIP. 198010211982122862

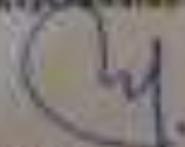
**LEMBAR KONSULTASI BINCINGAN SKRIPSI  
PRIDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN-NERS  
POLYTEKNIK KEMENKES PADANG**

Nama Mahasiswa : Muhammad Rizki Setyawan  
 NIM : 193310797  
 Pembimbing : Dr. Hafsa, S.Ep, M. Kes  
 Judul Skripsi : Hubungan Pengobatan dan Sikap Keluarga Dengan Kemampuan Menjalankan Risiko Group Diarr dan Tumor di Kelurahan Pasar Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2021

Bincingan ke	Hari Tanggal	Uraian Materi Bincingan	Tanda Tangan Pembimbing
IX	24 Jan 2021	Esai seminar proposal	
X	29 Jan 2021	Bincingan hasil pengalihan rumah	
XI	11 Feb 2021	Bincingan PPT Jalar Miring (tombak) dan PPT Miring (tombak) (Lamp. 4)	
XII	24 Feb 2021	Bincingan PPT RPA II (Kombustoran) antara Malaria dan RPA	
XIII	18 Jan 2021	Bincingan Absensi Paper Online	
XIV	18 Jan 2021	ACC of Bincingan	
XV			
XVI			

Catatan:  
 Bincingan dengan pembimbing secara langsung minimal 4 kali

Mengesahkan,  
 Ketua Prodi Sarjana Terapan  
 Keperawatan Ners



(Dr. Hafsa, S.Ep, M. Kes, Ners, MRE)  
 NIP : 198010120001122902

**LAMPIRAN 5**

**LEMBAR KONSULTASI Bimbingan Skripsi  
PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN-NEVS  
POLITEKNIK KEMENKES PADANG**

Nama Mahasiswa: Putri Annisa Rizki Setyaningrum  
 NIM: 191110707  
 Peringkat: 1  
 Judul Skripsi: Hubungan pengetahuan dan sikap keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2022

Bimbingan ke	Hari/Tanggal	Uraian Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	Senin 17/01/2023	Menyampaikan dan mengoreksi proposal bab I dan bab II	
II	Senin 24/01/2023	Revisi bab I dan II	
III	Senin 30/01/2023	Menyampaikan dan mengoreksi bab III dan IV	
IV	Senin 06/02/2023	Menyampaikan bab I-V	
V	Rabu 15/02/2023	Revisi bab I-V	
VI	Senin 20/02/2023	Menyampaikan bab I-VI	
VII	Senin 27/02/2023	Menyampaikan bab I-VI	
VIII		Acc file proposal	

Catatan:  
Bimbingan tugas pembimbing utama dan pembimbing akademik 4 kali

Mengetahui,  
 Ketua Prodi Sarjana Terapan  
 Keperawatan-Nevs

Dr. Nura Yanti, M.Kep., Np., Sp.Kep., NIM  
 NIP : 19801812202122012

**LEMBAR KONSULTASI Bimbingan SKRIPSI  
PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN-NEERS  
POLTEKES KEMENKES PADANG**

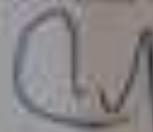
Nama Mahasiswa: **Muhammad Raka Setyawan**  
 NIM: **190310787**  
 Pembimbing: **Widiana, S.Kep., M. Keper., Sp. Keper.**  
 Judul Skripsi: **Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga tentang Kemampuan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami di Kelurahan Pasar Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023**

Bimbingan ke	Hari Tanggal	Uraian Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
IX	Senin 10-05-2023	Pemilihan, format skripsi bab 1 - monitoring masalah	
X	Senin 24-05-2023	Demografi Abian Basrah	
XI	Rabu 12-06-2023	Acc history awal	
XII			
XIII			
XIV			
XV			
XVI			

*Catatan*

Bimbingan dengan pembimbing utama dan pendamping minimal 8 kali

Mengetahui,  
Ketua Prodi Sarjana Terapan  
Keperawatan-Neers



(Drs. Naya Yanti, M. Keper., Sp. Keper., NRS)  
NIP : 1980102120021122002

**LAMPIRAN 6**



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN PADANG**



---

No. SK/DIRJEN/PTK/2022  
 Tanggal: 27 Desember 2022  
 Kepada: **Dik. Pemerintahan Desa dan Perumahan**

Sehubungan dengan pelaksanaan Program Kerja pada pelaksanaan Program Studi Sarjana  
 Program Keperawatan: Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Padang Semester Genap TA. 2022/2023,  
 maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada Mahasiswa untuk melakukan  
 Pengumpulan Data dan atau Mengajukan Penelitian di rumah-rumah Desa dan Perumahan.

NO	NAMA	NIM	WAKTU	TEMPAT PENELITIAN	JUDUL SKRIPSI
1	Muhammad Firdaus Satriawan	1901101001	1 Bulan	Kelurahan Padang Kecamatan Padang Barat	Hubungan Pengambilan dan Sikap dengan Keperawatan Keluarga Masyarakat Kota-Tempat Desa dan Perumahan di Kelurahan Padang Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023

Ditandatangani oleh: **Rektor** dan **Dekan Fakultas Keperawatan Padang** serta **terdaftar** sebagai berikut:



**Dekan Fakultas Keperawatan Padang**  
**Rahmatul Huda, M.Pd., Ph.D., Drs.**  
 NIP. 195702111991021001

**LAMPIRAN 7**

**PEMERINTAH KOTA PADANG**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN**  
**PELAYANAN TERPADU SATU**  
**PINTU**

Jl. Jendral Sudirman No.1 Padang Telp/Fax  
(0751)890719  
Email : [dpmptsp.padang@gmail.com](mailto:dpmptsp.padang@gmail.com) Website :  
[www.dpmptsp.padang.go.id](http://www.dpmptsp.padang.go.id)

---

**REKOMENDASI**  
Nomor : 475/2016/DPMD/SP/PT/2016

Keputusan ini merupakan hasil dari pembahasan Tim Kerja Sama Kerja antara instansi dan masyarakat.

1. Dasar:

1. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2002 tentang Perundang-undangan
2. Peraturan Walikota Padang Nomor 14 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Administrasi Perkotaan
3. Surat dan Keputusan Walikota Padang Nomor 1000/2014/14/001

2. Untuk Perwujudan Berlingkungan Kerja pemerintah yang berkeadilan tanggal 21 Januari 2012

3. Untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat melalui pelayanan publik yang cepat, akurat, dan terjangkau.

<b>Nama</b>	Indahwati Muliawati
<b>Tempat/Tanggal lahir</b>	Padang, 21 Juli 1981
<b>Identifikasi</b>	Indonesi
<b>Jenis</b>	Wanita
<b>Alamat</b>	Jl. Jendral Sudirman No. 10 Padang
<b>Alamat Pekerjaan</b>	0751111111
<b>Alamat Rumah</b>	Padang
<b>Alamat Keluarga</b>	Padang
<b>Tempat Pendidikan</b>	Indonesian International School Padang
<b>Agama</b>	Islam

Yang Kami Rekomendasikan

1. Berkomitmen untuk memberikan pelayanan publik yang terbaik kepada masyarakat.
2. Menunjukkan kemampuan dan minat untuk meningkatkan kinerja kerja yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik.
3. Memiliki kemampuan profesional yang dapat meningkatkan kinerja kerja.
4. Menunjukkan hasil penelitian dan analisis yang dapat meningkatkan kinerja kerja.
5. Memiliki kemampuan dan keterampilan yang dapat meningkatkan kinerja kerja.

Padang, 21 Januari 2016

  
\_\_\_\_\_  
Kepala Dinas

\_\_\_\_\_  
Rekomendasi



**LAMPIRAN 9**



**PEMERINTAH KOYA PADANG  
KECAMATAN PADANG BARAT  
KELURAHAN PURUS**  
Jalan Purus I No. 1 Padang

---

**Nama :** : 021 44/PP/199/2021 **Tanggal :** 01 Februari 2021

**Lampiran :** : 1

**Isi :** : Rekomendasi Penelitian

**Kepada Yth :**  
Rektor/Direktur Poltek ST/ITS  
Padang

**Di :**  
Padang

**Hal yang Diminta :**

Selubungan Surat Rekomendasi Penelitian dari Komisi Nasional Etik  
Nomor 075/01/2021 tanggal 24 Januari 2021 perihal Rekomendasi Penelitian  
dengan ini mohon diperlihatkan penelitian kepada :

<b>Nama :</b>	<b>MUHAMMAD RIZKI SETYANAN</b>
<b>Tanggal/Tgl. Lahir :</b>	<b>14/01/2000</b>
<b>Pekerjaan :</b>	<b>Mahasiswa</b>
<b>Alamat :</b>	<b>Kota Padang Baru Kecamatan Lubau Wajo</b>
<b>Instansi Penelitian :</b>	<b>Universitas Sebelas</b>
<b>Mahasiswa / Nama Penelitian :</b>	<b>3 (tiga) bulan</b>
<b>Tempat Penelitian :</b>	<b>Padang, Sumatera Barat dengan kegiatan lapangan penelitian yaitu pengabdian kepada masyarakat di Kota Padang tahun 2021</b>
<b>Lokasi Penelitian :</b>	<b>Sumatera Barat</b>
<b>Angka :</b>	<b>1</b>

Untuk melakukan penelitian di lokasi tersebut yaitu [KEMPT] dengan cara  
penelitian terapan dasar, dengan aktivitas penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa  
dan praktisi yang terlibat dalam penelitian tersebut, untuk itu mohon kepada Bapak/Dia  
untuk dapat membantu dalam hal tersebut terkait penelitian.

(terlampir disertakan dan diperlihatkan terlampir terlampir)

  
**ELISA S. SIA**  
No. 19920324 001406 1 003

**LAMPIRAN 10**



**PEMERINTAH KOTA PADANG  
KECAMATAN PADANG BARAT  
KELURAHAN PURUS**  
*Jalan Purus I No. 2 Padang*

---

**Nama** : YHJ, 2014, 2015, 2016  
**Lampiran** :  
**Perihal** : **Rekomendasi Penelitian**

Padang, 20 Mei 2022

**Kepada Yth:**  
Bapak Ketua Komisi Administrasi Pendidikan Pemerintah  
Daerah  
Padang

**Gengsi Tersebut,**

Selamatkan Surat Rekomendasi Penelitian dari Wakil Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang tanggal 27 Desember 2021 No.075.20/WP-wjg/2021 sebagaimana di

<b>Nama</b>	<b>Muhammad Rizki Setyawan</b>
<b>Tempat/Tgl Lahir</b>	Katumpang, 21 Juli 2000
<b>Pekerjaan</b>	Magang
<b>Alamat</b>	Kampung PUADE Rujak Ujung Rt Vektor 02 AA49
<b>Maksud Penelitian</b>	Penelitian Skripsi
<b>Waktu / Lama Penelitian</b>	1 (satu) Bulan
<b>Sifat Penelitian</b>	Magang: Pengamatan dan ukup sehingga dengan pengetahuan menghadapi resiko gempa bumi dan tsunami di RT 003 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang tahun 2022

Tidak adanya masalah penelitian di Kelurahan Purus dengan judul penelitian tersebut diatas.

Demiakan disampaikan, dan perhatiannya diucapkan terima kasih.

**A.N. Lurah**  
**Sekretaris**

  
**FLESA, S.Sos**  
**Nip. 19661228198902001**

**Tembusan disampaikan Kepada Yth:**  
1. Camat Padang Barat  
2. Yang bersangkutan

**LAMPIRAN 11**

Jumlah KK Di Kelurahan Purus, Kecamatan Padang Barat Kota Padang

No	Nama Kelurahan	No	Nama RT/RW	No	No	Jumlah Penduduk			Jumlah KK (Rata-rata)	Jumlah KK (Rata-rata)
						L	P	Jumlah		
		1	Purus	1	28	1.000	1.270	1.120	1.000	
		2	Purus	1	1	50	75	125	50	
					2	50	75	125	50	
					3	120	140	260	50	
					4	200	120	320	50	
		3	Purus	2	1	50	50	100	40	
					2	50	75	125	40	
					3	20	140	160	50	
					4	50	50	100	40	
		4	Purus	3	1	50	75	125	40	
					2	50	75	125	40	
					3	40	70	110	50	
					4	50	50	100	50	
		5	Purus	4	1	50	50	100	50	
					2	50	50	100	50	
					3	50	50	100	50	
					4	50	50	100	50	
		6	Purus	5	1	50	50	100	50	
					2	50	50	100	50	
					3	50	50	100	50	
					4	50	50	100	50	
		7	Purus	6	1	50	50	100	50	
					2	50	50	100	50	
					3	50	50	100	50	
					4	50	50	100	50	
		8	Purus	7	1	50	50	100	50	
					2	50	50	100	50	

## **LAMPIRAN 12 - RESPONDEN TERPILIH**

Daftar nama KK di RW 03 Kelurahan Purus

RT 01	RT 02	RT 03
1. Afdal rinsik	1. Abdul rahman	1. Abdul Kamil
2. Alferi Halyan	2. Adfiar Bachtiar	2. Ade Yolanda Putra
3. Anif Bachri	3. Afriyeti	3. Bagas Hendrika
4. Bustami	4. Agusril	4. Basril Alinur
5. Dina Sakaleak	5. Ahmad Fadli	5. Budi Sindra
6. Edi Junaidi	6. Aldi Eko Saputra	6. Darmansyah
7. Firdaus	7. Amrizal	7. Edison
8. Firman	8. Aszril	8. Eriyadi
9. Gusweni	9. Beni Supriadi	9. Gusnaldi
10. Lili Adelina	10. Budi Darwis	10. Gusrina
11. Masrizal	11. Darman	11. Hendrawati
12. Minsar	12. Daswir	12. Henri
13. Nurasni	13. Dedi Ferdiansyah	13. Indra Teja
14. Ozli	14. Defrizal	14. Iswandi
15. Parmohonan	15. Delatri Handra	15. Jhoni Firdaus
16. Putra Ramadhan	16. Erlinda	16. Junaidi
17. Yusdah Tasrik	17. Eti Elfina	17. Kaminas
18. Zainul	18. Fitra Arif	18. Lora Ferimon
19. Zulidrus	19. Hadabali	19. Marni
	20. Halfmard	20. Musliadi
	21. Halimah	21. Osni
	22. Hamid	22. Rahmat Hidayat
	23. Hendriyanto	23. Rayhan
	24. Husni	24. Rika Mayang Sari
	25. Idra Mulya	25. Rosmaniar
	26. Irwanto	26. Indra Sang Putra
	27. Jasrul	27. Ruli
	28. Ramaini	28. Syafriadi
	29. Rat Haryanto	29. Umari
	30. Sofi hendrico	30. Zulkifli
	31. Suheini	
	32. Suhendri	
	33. Syafril Malin Marajo	
	34. Syahnirman	
	35. Tirman	
	36. Yuliana	
Jumlah : 19	36	30

RT 04	RT 05
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abdul Hafiz</li> <li>2. Afrida Hasan</li> <li>3. Afryzal</li> <li>4. Aisyah</li> <li>5. Ambar wahyu</li> <li>6. Anwirda</li> <li>7. Arman S</li> <li>8. Asni</li> <li>9. Asril</li> <li>10. Basyarudin</li> <li>11. Betrawati</li> <li>12. Dede hermanto</li> <li>13. Deni Efendi</li> <li>14. Deni Mulyanto</li> <li>15. Edi Junaidi</li> <li>16. Erlina</li> <li>17. Feri Fadli</li> <li>18. H. Rosfian Rasam</li> <li>19. Haris</li> <li>20. Jasminil Ardi</li> <li>21. Jufri Muis</li> <li>22. Kasman</li> <li>23. Maizana</li> <li>24. Nabila</li> <li>25. Nurbahri</li> <li>26. Nurman</li> <li>27. Renaldi</li> <li>28. Rini Deswita</li> <li>29. Romi Plasamana</li> <li>30. Sofiyon Efendi</li> <li>31. Suwardi</li> <li>32. Tini Mulyadi</li> <li>33. Trini Dewita</li> <li>34. Yudi</li> <li>35. Zainal Abidin</li> <li>36. Zanu Agusduwan</li> <li>37. Zulherman</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afrizal</li> <li>2. Agustiar</li> <li>3. Andriwijaya</li> <li>4. Armen Putra</li> <li>5. Baitul Gapur</li> <li>6. Bardiman</li> <li>7. Beni Piliang</li> <li>8. Burhan</li> <li>9. Dani Haldianto</li> <li>10. Desmi</li> <li>11. Eli Edwar</li> <li>12. Erizalbur</li> <li>13. Febrina susundra</li> <li>14. Gabriel</li> <li>15. Hermida</li> <li>16. Igusmidarwati</li> <li>17. Ira Farianti</li> <li>18. Iskandar</li> <li>19. Isra Suharman</li> <li>20. Jamaludin</li> <li>21. Juardy Ferly saputra</li> <li>22. Lotrina Oktari</li> <li>23. Meri Aslison</li> <li>24. Mimi Andriani</li> <li>25. Mulyadi</li> <li>26. Nasrul</li> <li>27. Nasrullah</li> <li>28. Novilia</li> <li>29. Porde</li> <li>30. Raffendi</li> <li>31. Rafli</li> <li>32. Ramlan</li> <li>33. Roberto</li> <li>34. Rosma</li> <li>35. Rosna Habib</li> <li>36. Roza Marlina</li> <li>37. Sawaludin</li> <li>38. Siska yuningsih</li> </ol>

	<p>39. Suparno  40. Supriadi  41. Syafril  42. Syaiful  43. Syamsul Bahri  44. Tuti Yen Marida  45. Yogi Adam Pratama  46. Yunita  47. Yusril  48. Zahara  49. Zainab  50. Zainal  51. Zulbaidah  52. Mansyur</p>
Jumlah : 37	52

**LAMPIRAN 13**

**PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth,

Bapak/Ibu .....

di

Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Keperawatan Poltekkes Kemenkes RI Padang:

Nama : Muhammad Rizki Setyawan

NIM : 193310787

Akan mengadakan penelitian dengan judul **“Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023”**

Penelitian ini tidak menimbulkan kerugian dari pihak manapun maupun responden. Kerahasiaan informasi dalam penelitian ini dijaga dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila Saudara/I menyetujui, maka dengan ini saya mohon kesediaan menandatangani lembaran persetujuan untuk menjadi responden pada penelitian. Terima kasih atas perhatian dan kesediaan Saudara/i sebagai responden.

Padang, ... Februari 2023

Peneliti

## **LAMPIRAN 14**

### **SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini , menyatakan kesediaan saya untuk menjadi responden dalam penelitian yang akan dilakukan oleh Mahasiswa Keperawatan dari Poltekkes Kemenkes RI Padang yang bernama Muhammad Rizki Setyawan dengan judul **“Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Risiko Gempa Bumi dan Tsunami di RW 03 Kelurahan Purus Kecamatan Padang Barat Kota Padang Tahun 2023”**

Setelah saya mendapati informasi dan membaca penjelasan, saya memahami tujuan dan maksud penelitian ini. Saya yakin dalam penelitian ini akan menjunjung tinggi hak-hak saya sebagai responden. Saya mengetahui keikutsertaan ini akan memiliki manfaat yang besar bagi ilmu keperawatan nantinya.

Dengan ditandatangani surat persetujuan ini, maka saya menyatakan bersedia menjadi responden dan berpartisipasi dalam penelitian ini.

Padang,... Februari 2023

Responden

(Tanda Tangan)

Kepala Keluarga/ keluarga

## LAMPIRAN 15

### KUISIONER

**Nama Kpl Keluarga :**

**Umur :**

**Pendidikan :**

**Pekerjaan :**

**RT/ RW :**

#### **Kuisinoer Pengetahuan tentang Kesiapsiagaan Bencana**

*Petunjuk pengisian:*

- i. Tandailah salah satu jawaban yang anda anggap paling benar
- ii. Pastikan semua jawaban terisi secara lengkap

1. Apa yang dimaksud bencana alam :
  - a. Bencana akibat perilaku manusia
  - b. Bencana akibat kerusakan sosial/politik
  - c. Bencana akibat kejadian alam
  - d. Bencana akibat serangan hama
2. Fenomena yang dapat anda ketahui untuk menyatakan suatu keadaan tersebut adalah gempa diantaranya?
  - a. Banyak nya orang berlari dan berteriak gempa
  - b. Merasakan adanya guncangan dan melihat benda-benda disekitar ikut bergoncang
  - c. Gedung-gedung roboh
  - d. Adanya suara gemuruh yang terdengar keras
3. Menurut anda, penyebab terjadinya gempa bumi diantaranya adalah :
  - a. Proses tektonik akibat pergerakan kulit/lempeng bumi
  - b. Ledakan nuklir
  - c. Proses guncangan akibat letusan gunung berapi
  - d. Adanya guncangan pada tanah yang kita pijak
4. Apa yang akan anda lakukan seandainya terjadi gempa dan posisi anda sedang berada didalam gedung tinggi/bertingkat?
  - a. Berteriak, panik dan segera berlari keluar ruangan
  - b. Melihat serombongan orang yang berlari keluar dengan elevator dan segera mengikutinya.
  - c. Tetap tenang di dalam ruangan dan mencari tempat yang aman hingga guncangan berhenti kemudian segera melakukan evakuasi
  - d. Tetap diam dan santai didalam ruangan
5. Menurut anda, jenis bangunan yang seperti apa dinilai paling aman untuk daerah yang rawan gempa?
  - a. Bangunan berimbang
  - b. Fondasi tertanam dalam
  - c. Bangunan Terbuat dari gypsum

- d. Bangunan terdiri dari besi yang jarang-jarang
6. Apa yang akan anda lakukan seandainya terjadi gempa dan posisi anda sedang berada didalam *lift*?
    - a. Segera membuka pintu *lift* dengan paksa
    - b. Panik dan berteriak minta tolong
    - c. Tetap tenang dan tetap berhubungan dengan ruang kontrol dan sambil menekan tombol darurat yang ada
    - d. Menggunakan tangga darurat
  7. Apa yang akan anda lakukan seandainya terjadi gempa dan posisi anda sedang diluar ruangan?
    - a. Mencari tempat terbuka dekat dengan bangunan untuk berlindung
    - b. Mencari tempat terbuka dan berlindung di bawah tiang listrik
    - c. Mencari tempat terbuka yang jauh dari bangunan dan tiang listrik
    - d. Berpegangan dengan benda/tembok apapun supaya tidak terjatuh
  8. Apa yang anda lakukan seandainya terjadi gempa dan posisi anda sedang berada dalam kendaraan?
    - a. Segera menepi dan hentikan kendaraan. Berhenti hindari perempatan, ikuti petunjuk petugas dijalan dan informasi dari radio
    - b. Tetap mengemudi
    - c. Menghentikan mobil dengan segera walaupun berada di dekat bangunan, tiang atau pohon
    - d. Tetap mengemudi kencang jika jalanan kosong
  9. Apa yang akan anda lakukan seandainya gempa sedang berlangsung dan posisi anda sedang berada dilantai dasar gedung dan jauh dari pintu keluar?
    - a. Segera berlindung dan jauhi daerah berkaca
    - b. Berlari kencang keluar ruangan pada saat gempa berlangsung
    - c. Tetap tenang, mencari lokasi aman dan melindungi wajah dan kepala saat gempa berlangsung, setelah gempa berhenti segera keluar ruangan/tempat evakuasi sesuai petunjuk petugas keamanan.
    - d. Tetap berdiri menunggu gempa reda
  10. Apa menurut anda, potensi risiko yang terdapat di lingkungan anda saat terjadi gempa adalah?
    - a. Potensi risiko yang berasal dari reruntuhan bangunan, pecahan kaca, dan kebakaran
    - b. Menurut saya, lingkungan rumah sudah cukup aman dari risiko gempa
    - c. Potensi risiko longsor
    - d. Risiko terhimpit meja
  11. Apakah setiap gempa bumi menyebabkan tsunami?
    - a. Iya, karena setelah gempa bumi langsung terjadi tsunami
    - b. Tidak, tergantung intensitas/ kuat gempa dan potensi akibatnya
    - c. Menyebabkan tsunami jika cuaca mendung
    - d. Menyebabkan tsunami jika angin puting beliung
  12. Tsunami terutama disebabkan oleh?

- a. Gempa bumi di bawah laut
  - b. Longsoran di bawah laut
  - c. Badai/putting beliung
  - d. Cuaca ekstrim
13. Tanda-tanda awal/gejala awal yang berpotensi kuat terjadinya tsunami yang anda ketahui adalah:
- a. Gempa menyebabkan goyangan kencang/keras sehingga tidak bisa berdiri
  - b. Air laut tiba-tiba surut
  - c. Gelombang besar di cakrawala
  - d. Orang-orang pada berlari dan berteriak gempa bumi
14. Ciri-ciri bangunan/rumah tahan tsunami adalah :
- a. Adanya ruang-ruang untuk jalannya air
  - b. Bagian bangunan yang panjang tegak lurus terhadap garis pantai
  - c. Satu lantai
  - d. Bangunan dengan coran semen
15. Apa yang dilakukan seandainya air laut tiba-tiba surut?
- a. Berlari menjauh dari laut
  - b. Mendekati pantai
  - c. Mengambil ikan yang terdampar di pantai
  - d. Menunggu air laut normal kembali
16. Tindakan yang anda lakukan setelah terjadi gempa & tsunami adalah kecuali :
- a. Menambah pengetahuan tentang gempa dan tsunami
  - b. Membuat rencana pengungsian/evakuasi keluarga
  - c. Membangun rumah kembali, walaupun dekat pantai
  - d. Latihan simulasi dan evakuasi
17. Tempat menyelamatkan diri apabila terjadi bencana gempa & tsunami adalah:
- a. Rumah saudara/famili/kerabat/teman dekat
  - b. Posko bencana yang disediakan
  - c. Lapangan terbuka
  - d. Tengah jalan
18. Membuat rencana penanggulangan bencana seperti membuat rencana mitigasi bencana di lingkungan keluarga, membuat rencana kontinjensi bencana yang berpotensi disekitar rumah serta membuat rencana operasi ketika bencana terjadi merupakan:
- a. Bentuk kesiapsiagaan keluarga menghadapi bencana
  - b. Program pemerintah
  - c. Tindakan yang terlalu berlebihan dalam menghadapi bencana
  - d. Tindakan untuk mengurangi bencana
19. Tindakan kesiapsiagaan yang dapat dilakukan **sebelum** terjadinya bencana adalah kecuali:
- a. Menyiapkan perencanaan peta & rute evakuasi diri
  - b. Bekerjasama dengan lurah dan pemerintah untuk perencanaan pemulihan konstruksi gedung/ rumah setelah bencana
  - c. Membuat rencana mitigasi saat terjadi bencana
  - d. Menyiapkan tas siaga bencana.

### Kuisiener Sikap terhadap Kesiapsiagaan Bencana

Berilah tanda ceklis pada kotak yang sesuai pada bapak/ibu/sdr!

No	Pernyataan	SS (Sangat Setuju)	S (Setuju)	KS (Kurang Setuju)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1.	Saya tidak akan membuat perencanaan evakuasi bencana gempa atau tsunami terhadap keluarga di rumah (-)					
2.	Saya akan melakukan tindakan pertolongan pertama ketika bencana gempa atau tsunami terjadi					
3.	Saya akan menentukan risiko bahaya yang terdapat di sekitar lingkungan saya seperti risiko tertimpa bangunan					
4.	Saya tidak akan mengadakan pencarian atau penyelamatan tahap dasar saat terjadi bencana (-)					
5.	Saya akan menata perkakas/perabotan yang diperlukan di lingkungan saya dirumah					
6.	Saya tidak akan melakukan tindakan perlindungan diri saat gempa terjadi (-)					
7.	Saya akan menentukan tempat aman untuk menetap di lingkungan saya saat gempa atau tsunami terjadi.					
8.	Saya akan menerangkan kepada keluarga/teman-teman/kenalan/lingkungan sekitar tentang perlunya membuat perencanaan keluarga/ diri pribadi terhadap situasi darurat/bencana					
9.	Saya tidak akan mencari informasi dari koran, brosur, dan buku-buku panduan terkait kebencanaan untuk memenuhi kebutuhan informasi bagi saya (-)					
10.	Saya tidak akan mempersiapkan set kesiapsiagaan bencana untuk kepentingan dalam situasi darurat/bencana (-)					
11.	Saya akan melakukan persiapan untuk menghadapi situasi darurat bencana suatu waktu sebagai pengalaman hidup saya					
12.	Saya akan melakukan persiapan dalam					

	situasi darurat/bencana untuk kemungkinan besar terjadinya bencana dalam beberapa tahun kedepan.					
13.	Saya tidak akan menyediakan waktu untuk mempersiapkan kesiapsiagaan situasi darurat/bencana (-)					
14.	Saya tidak akan mencaritahu informasi yang cukup terkait kesiapsiagaan situasi darurat/bencana (-)					
15.	Saya tidak akan melakukan/ mengusahakan apapun, jika sudah menjadi ketetapan dan takdir untuk meninggal dalam situasi darurat/bencana (-)					
16.	Saya akan melakukan perencanaan kesiapsiagaan bencana untuk membantu saya dalam keadaan situasi darurat akan bencana.					
17.	Saya akan membuat perencanaan kesiapsiagaan situasi darurat/bencana guna menurunkan risiko kematian akibat bencana					
18.	Saya tidak akan melakukan apapun untuk merubah kehidupan saya dalam kejadian situasi darurat/bencana (-)					
19.	Saya akan melakukan evakuasi jika terjadi bencana untuk menghindari risiko kematian akibat situasi darurat/bencana.					
20.	Saya akan mempersiapkan diri membuat perencanaan kesiapsiagaan bencana untuk mengurangi kecemasan saya terkait bencana.					

## Kuisioner Kesiapsiagaan Gempa Bumi dan Tsunami pada Keluarga

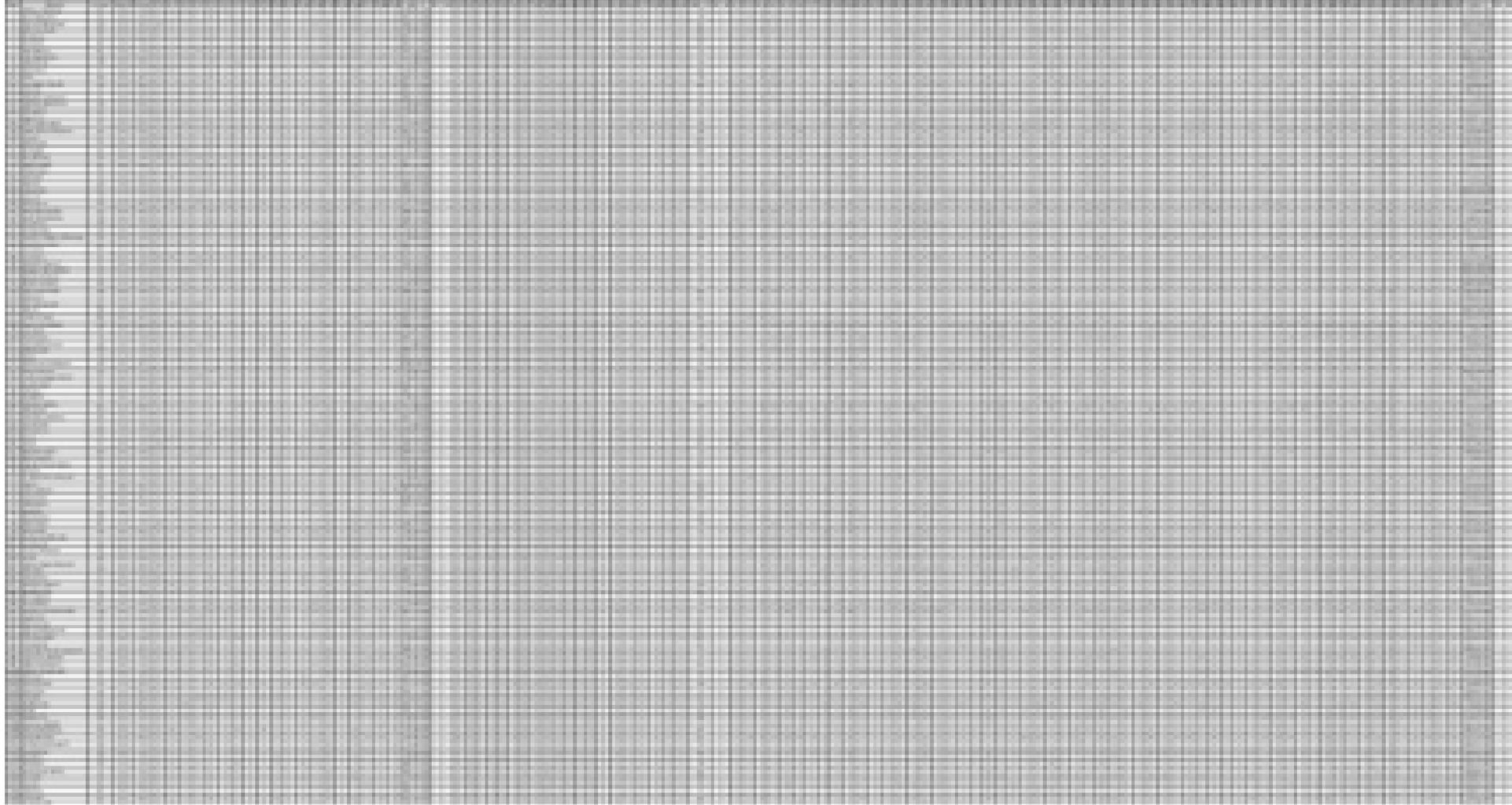
Beri tanda ceklis pada kotak-kegiatan yang diketahui/ sudah dilakukan (Ya/Tidak)

<b>I. RENCANA KESIAPSIAGAAN KELUARGA DARI BENCANA (EP)</b>		
1.	Untuk kewaspadaan keluarga terhadap kemungkinan terjadinya bencana gempa dan tsunami, apakah keluarga ini sudah mempunyai rencana sebagai berikut?	
a.	Menyiapkan tindakan yang harus dilakukan oleh ang- gota rumah tangga jika terjadi gempa	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
b.	Menyepakati tempat tempat pengungsian/evakuasi keluarga	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
c.	Menyiapkan peta dan rute pengungsian	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
d.	Menyiapkan makanan siap santap yang tahan lama seperlunya	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
e.	Menyiapkan kotak pertolongan pertama (PP/kota obat)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
f.	Menyiapkan dokumen-dokumen penting dan bernilai	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
g.	Menyiapkan pakaian, uang tunai dan kebutuhan khusus/ darurat keluarga	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
h.	Menyiapkan foto keluarga sebagai bagian dari dokumen penting	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
i.	Menyiapkan alat komunikasi alternatif (HT/Radio/HP)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
j.	Menyiapkan alamat-alamat/nomor telepon yang penting (rumah sakit, Polres, Kebakaran, PLN)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
k.	Mengikuti latihan/simulasi evakuasi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
2.	Tindakan apa saja yang dilakukan oleh keluarga untuk menyelamatkan diri dari bencana gempa dan tsunami?	
a.	Menambah pengetahuan tentang gempa tsunami	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
b.	Membuat rencana pengungsian/evakuasi keluarga	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
c.	Melakukan latihan simulasi evakuasi keluarga	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
d.	Membangun rumah tahan gempa	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
e.	Pindah rumah dari pantai ke daratan yang lebih tinggi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
3.	Dimana saja tempat menyelamatkan diri keluarga ini apabila terjadi bencana gempa dan tsunami?	
a.	Rumah saudara/famili/kerabat/teman terdekat yang aman	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
b.	Tenda/posko bencana yang disediakan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
c.	Gedung/bangunan terdekat yang aman	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
d.	Lapangan terbuka yang aman	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
e.	Tempat ibadah di dekat pantai	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

II. PERINGATAN BENCANA (WS)		
4.	Apakah ibu/bapak/sdr mengetahui adanya tanda/cara peringatan bencana tsunami di daerah ini?	
	a.	Tradisional/kesepakatan lokal <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	b.	Sistem peringatan tsunami nasional <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
5.	Jika salah satu jawaban di atas ya, darimana sumber informasi tersebut?	
	a.	Pemerintah kota/kabupaten/desa <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	b.	Polisi dan aparat keamanan <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	c.	RRI dan Radio Swasta <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	d.	TVRI dan TV swasta <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	e.	Media cetak seperti koran, majalah <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	f.	Masjid, mushola, langgar, gereja, kelenteng <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	g.	RAPI, ORARI, PMI dan Ornop lain <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	h.	Tokoh masyarakat/cerita rakyat/turun temurun/ pengalaman pribadi <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
6.	Apabila mendengar peringatan atau tanda bahaya tsunami, apakah ibu/bapak/sdr akan melakukan hal-hal berikut?	
	a.	Menjauhi pantai dan lari ke tempat/gedung yang tinggi <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	b.	Bergegas menuju tempat penyelamatan/pengungsian/ evakuasi <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	c.	Membawa tas/kota/kantong siaga bencana yang berisi
	1.	Makanan <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	2.	Pakaian <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	3.	Obat-obatan <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	4.	Dokumen penting <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	5.	Senter/baterai <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	d.	Membantu anak-anak, ibu hamil, orang tua dan orang cacat keluar rumah menuju ke tempat aman sementara <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	e.	Menenangkan diri/tidak panik <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	f.	Mematikan listri, kompor, tungku, gas di rumah <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	g.	Mengunci pintu sebelum meninggalkan rumah <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
7.	Apabila ibu/bapak mengetahui adanya pembatalan peringatan terjadinya tsunami (tidak akan terjadi tsunami) yang dinyatakan oleh Satlak/BPBD/ Pemerintah setempat?	
	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
8.	Apakah ibu/bapak/sdr mengetahui adanya tanda atau informasi bahwa keadaan sudah aman/tsunami sudah berakhir setelah terjadinya tsunami yang dinyatakan oleh BPBD atau pemerintah setempat?	
	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	

III. MOBILISASI SUMBER DAYA (RMC)		
9.	Apakah ada anggota rumah tangga ini yang pernah mengikuti pelatihan, seminar atau pertemuan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
10.	Jika ya, latihan dan keterampilan apa saja yang sudah diikuti oleh anggota rumah tangga ini	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
a.	Pertolongan pertama	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
b.	Evakuasi korban	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
c.	Kepramukaan (tali temali, memasang tenda dan mem- buat tandu)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
d.	Pengolahan air bersih	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
e.	Pengolahan makanan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
11.	Apakah rumah tangga ini mempunyai aset/investasi berikut ini yang dapat dimanfaatkan untuk kewaspadaan keluarga terhadap kemungkinan terjadinya bencana?	
a.	Tabungan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
b.	Asuransi jiwa/harta/benda	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
c.	Tanah/rumah di tempat lain yang relatif aman dari bencana	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
12.	Apabila terjadi bencana, apakah keluarga ibu/bapak/sdr mempunyai kerabat/teman yang siap membantu?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
13.	Apa yang sudah disiapkan Bapak/Ibu untuk menghadapi kemungkinan terjadi gempa dan tsunami?	
a.	Membuat bangunan/rumah dari material yang ringan (misal kayu, bambu, seng)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
b.	Membangun pondok sementara untuk mengungsi, di tempat aman/daerah bukit/tempat lebih tinggi dan jauh dari pantai	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
c.	Menyiapkan persediaan makanan dan pakaian secukupnya tempat aman/daerah bukit/tempat lebih tinggi dan jauh dari pantai	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
d.	Menyiapkan persediaan cadangan (uang, modal, tanah) yang disimpan di tempat aman untuk menghadapi kemungkinan hilangnya pekerjaan akibat gempa dan tsunami	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

**LAMPIRAN 16**



**Keterangan:**

**Didik** : Pendidikan terakhir responden

**Kerja** : Pekerjaan Responden

**P1-P19** : Jumlah pertanyaan kuisisioner pada variabel pe (Kode 1: Benar 0: Salah)

**SKR\_F** : Jumlah skor pengetahuan (Skoring: jumlah benar dibagi 19)

**KT\_Pe** : Kategori penge ( 1: Tinggi 2: Rendah )

**S1-S20** : Jumlah pertanyaan kuisisioner pada variabel sikap kode utk pernyataan positif:  
1: sangat tidak setuju  
2: tidak setuju  
3: Kurang setuju  
4: setuju  
5: sangat setuju

Kode utk pernyataan negatif:  
1: Sangat setuju  
2: Setuju  
3: Kurang setuju  
4: Tidak setuju  
5: Sangat tidak setuju

**SKR\_S** : Skor sikap

**KT\_SI** : Kategori skor sikap (kode 1: Positif 2: Negatif)

**K1-K58** : Jumlah pertanyaan kuisisioner variabel kesiapsiagaan (kode 0: Tidak 1: Ya)

**SKR\_K** : Jumlah Skor kesiapsiagaan (Skoring: Jumlah pertanyaan yang dijawab "Ya" dibagi 58 dikali 100)

**KT\_Ke** : kategori Skor kesiapsiagaan (Kode 1: Tinggi 2: Rendah)

**Didik**: Pendidikan terakhir responden > 1: SD 2: SMP 3: SMA 4: Perguruan Tinggi

**Kerja**: Pekerjaan responden 01: IRT 2: Buruh 3: Nelayan 4: PNS 5: Guru

6: Wirasasta 7: Pensiunan 8: Pedagang

## LAMPIRAN 17 – OUTPUT SPSS

RECODE KT\_P (50.00 thru Highest=1) (Lowest thru 49.99=2).  
EXECUTE.

### **SKORING**

#### **Statistics**

Skor Sikap

N	Valid	120
	Missing	0
Mean		72.60
Median		72.00
Mode		71
Std. Deviation		7.722
Minimum		52
Maximum		92
Percentiles	25	69.00
	50	72.00
	75	77.00

**Skor Sikap**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	52	1	.8	.8	.8
	57	2	1.7	1.7	2.5
	58	3	2.5	2.5	5.0
	60	1	.8	.8	5.8
	61	2	1.7	1.7	7.5
	62	6	5.0	5.0	12.5
	63	1	.8	.8	13.3
	64	5	4.2	4.2	17.5
	65	1	.8	.8	18.3
	66	2	1.7	1.7	20.0
	68	5	4.2	4.2	24.2
	69	5	4.2	4.2	28.3
	70	6	5.0	5.0	33.3
	71	12	10.0	10.0	43.3
	72	9	7.5	7.5	50.8
	73	2	1.7	1.7	52.5
	74	11	9.2	9.2	61.7
	75	9	7.5	7.5	69.2
	76	6	5.0	5.0	74.2
	77	6	5.0	5.0	79.2
	78	1	.8	.8	80.0
	79	4	3.3	3.3	83.3
	80	6	5.0	5.0	88.3
	81	2	1.7	1.7	90.0
	82	2	1.7	1.7	91.7
	83	2	1.7	1.7	93.3
	84	1	.8	.8	94.2
	86	1	.8	.8	95.0
	88	1	.8	.8	95.8
	91	4	3.3	3.3	99.2
	92	1	.8	.8	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

RECODE SKR\_P (50.00 thru Highest=1) (Lowest thru 49.99=2) INTO KT\_Pe.

VARIABLE LABELS KT\_Pe 'Kategori Pengetahuan'.

EXECUTE.

RECODE SKR\_S (73 thru Highest=1) (Lowest thru 72=2) INTO KT\_Si.

VARIABLE LABELS KT\_Si 'Kategori Sikap'.

EXECUTE.

**Statistics**

Skor Kesiapsiagaan

N	Valid	120
	Missing	0
Mean		73.1466
Median		74.1379
Mode		79.31 <sup>a</sup>
Std. Deviation		16.67374
Minimum		22.41
Maximum		100.00
Percentiles	25	62.0690
	50	74.1379
	75	86.2069

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Skor Kesiapsiagaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	22.4137931034483	2	1.7	1.7	1.7
	34.4827586206897	1	.8	.8	2.5
	36.2068965517241	1	.8	.8	3.3
	43.1034482758621	3	2.5	2.5	5.8
	44.8275862068966	1	.8	.8	6.7
	50	1	.8	.8	7.5
	51.7241379310345	1	.8	.8	8.3
	53.448275862069	2	1.7	1.7	10.0
	55.1724137931034	5	4.2	4.2	14.2
	56.8965517241379	3	2.5	2.5	16.7
	58.6206896551724	3	2.5	2.5	19.2
	60.3448275862069	6	5.0	5.0	24.2
	62.0689655172414	2	1.7	1.7	25.8
	63.7931034482759	3	2.5	2.5	28.3
	65.5172413793103	7	5.8	5.8	34.2
	67.2413793103448	7	5.8	5.8	40.0
	68.9655172413793	4	3.3	3.3	43.3
	70.6896551724138	5	4.2	4.2	47.5
	72.4137931034483	2	1.7	1.7	49.2
	74.1379310344828	4	3.3	3.3	52.5
	75.8620689655172	1	.8	.8	53.3
	77.5862068965517	3	2.5	2.5	55.8
	79.3103448275862	8	6.7	6.7	62.5
	81.0344827586207	4	3.3	3.3	65.8
	82.7586206896552	5	4.2	4.2	70.0
	84.4827586206897	4	3.3	3.3	73.3
	86.2068965517241	7	5.8	5.8	79.2
	87.9310344827586	3	2.5	2.5	81.7
	89.6551724137931	6	5.0	5.0	86.7
	91.3793103448276	2	1.7	1.7	88.3
	93.1034482758621	2	1.7	1.7	90.0
	94.8275862068966	1	.8	.8	90.8
	96.551724137931	2	1.7	1.7	92.5
	98.2758620689655	1	.8	.8	93.3
	100	8	6.7	6.7	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

RECODE SKR\_K (74.13 thru Highest=1) (Lowest thru 74.14=2) INTO KT\_Ke.  
 VARIABLE LABELS KT\_Ke 'Kategori Kesiapsiagaan'.  
 EXECUTE.  
 FREQUENCIES VARIABLES=KT\_Pe  
 /NTILES=4  
 /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE  
 /PIECHART FREQ  
 /ORDER=ANALYSIS.

## ANALISIS UNIVARIAT

### A. Distribusi Frekuensi Pengetahuan

#### Statistics

Kategori Pengetahuan

N	Valid	120
	Missing	0
Mean		1.08
Median		1.00
Mode		1
Std. Deviation		.264
Minimum		1
Maximum		2
Percentiles	25	1.00
	50	1.00
	75	1.00

#### Kategori Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	111	92.5	92.5	92.5
	Kurang	9	7.5	7.5	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

### B. Distribusi Frekuensi Sikap

#### Statistics

Kategori Sikap

N	Valid	120
	Missing	0
Mean		1.51
Median		2.00
Mode		2
Std. Deviation		.502
Minimum		1
Maximum		2
Percentiles	25	1.00
	50	2.00
	75	2.00

**Kategori Sikap**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	59	49.2	49.2	49.2
	Kurang Baik	61	50.8	50.8	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

**C. Distribusi Frekuensi Kesiapsiagaan**

**Statistics**

Kategori Kesiapsiagaan

N	Valid	120
	Missing	0
Mean		1.49
Median		1.00
Mode		1
Std. Deviation		.502
Minimum		1
Maximum		2
Percentiles	25	1.00
	50	1.00
	75	2.00

**Kategori Kesiapsiagaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	61	50.8	50.8	50.8
	Rendah	59	49.2	49.2	100.0
Total		120	100.0	100.0	

## ANALISIS BIVARIAT Crosstabs

### A. Hubungan Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kategori Pengetahuan * Kategori Kesiapsiagaan	120	100.0%	0	.0%	120	100.0%

#### Kategori Pengetahuan \* Kategori Kesiapsiagaan Crosstabulation

			Kategori Kesiapsiagaan		Total
			Tinggi	Rendah	
Kategori Pengetahuan	Baik	Count	60	51	111
		% within Kategori Pengetahuan	54.1%	45.9%	100.0%
		% within Kategori Kesiapsiagaan	98.4%	86.4%	92.5%
		% of Total	50.0%	42.5%	92.5%
	Kurang	Count	1	8	9
		% within Kategori Pengetahuan	11.1%	88.9%	100.0%
		% within Kategori Kesiapsiagaan	1.6%	13.6%	7.5%
		% of Total	.8%	6.7%	7.5%
Total		Count	61	59	120
		% within Kategori Pengetahuan	50.8%	49.2%	100.0%
		% within Kategori Kesiapsiagaan	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	50.8%	49.2%	100.0%

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.143 <sup>a</sup>	1	.013	.016	.014
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.545	1	.033		
Likelihood Ratio	6.895	1	.009		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	6.091	1	.014		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	120				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,43.

b. Computed only for a 2x2 table

```

CORRELATIONS
/VARIABLES=KT_Pe KT_Ke
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
    
```

## Correlations

Correlations

		Kategori Pengetahuan	Kategori Kesiapsiagaan
Kategori Pengetahuan	Pearson Correlation	1	.226*
	Sig. (2-tailed)		.013
	N	120	120
Kategori Kesiapsiagaan	Pearson Correlation	.226*	1
	Sig. (2-tailed)	.013	
	N	120	120

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### B. Hubungan Sikap dengan Kesiapsiagaan

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kategori Sikap * Kategori Kesiapsiagaan	120	100.0%	0	.0%	120	100.0%

Kategori Sikap \* Kategori Kesiapsiagaan Crosstabulation

			Kategori Kesiapsiagaan		Total
			Tinggi	Rendah	
Kategori Sikap	Baik	Count	36	23	59
		% within Kategori Sikap	61.0%	39.0%	100.0%
		% within Kategori Kesiapsiagaan	59.0%	39.0%	49.2%
		% of Total	30.0%	19.2%	49.2%
Kategori Sikap	Kurang Baik	Count	25	36	61
		% within Kategori Sikap	41.0%	59.0%	100.0%
		% within Kategori Kesiapsiagaan	41.0%	61.0%	50.8%
		% of Total	20.8%	30.0%	50.8%
Total		Count	61	59	120
		% within Kategori Sikap	50.8%	49.2%	100.0%
		% within Kategori Kesiapsiagaan	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	50.8%	49.2%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.816 <sup>a</sup>	1	.028		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.048	1	.044		
Likelihood Ratio	4.849	1	.028		
Fisher's Exact Test				.031	.022
Linear-by-Linear Association	4.776	1	.029		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 29,01.

b. Computed only for a 2x2 table

CORRELATIONS  
 /VARIABLES=KT\_Si KT\_Ke  
 /PRINT=TWOTAIL NOSIG  
 /MISSING=PAIRWISE.

### Correlations

		Kategori Sikap	Kategori Kesiapsiagaan
Kategori Sikap	Pearson Correlation	1	.200*
	Sig. (2-tailed)		.028
	N	120	120
Kategori Kesiapsiagaan	Pearson Correlation	.200*	1
	Sig. (2-tailed)	.028	
	N	120	120

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

NPAR TESTS  
 /K-S(NORMAL)=SKR\_K  
 /MISSING ANALYSIS.

### TEST NORMALITAS DATA [Kolmogorov-Smirnov]

#### NPar Tests

##### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Skor Kesiapsiagaan
N		120
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	73.1466
	Std. Deviation	16.67374
Most Extreme Differences	Absolute	.086
	Positive	.054
	Negative	-.086
Kolmogorov-Smirnov Z		.940
Asymp. Sig. (2-tailed)		.339
a. Test distribution is Normal.		

Komponen Ekstrim

**Pengetahuan (5, 16, 19)**

**Pertanyaan 5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Salah	68	56.7	56.7	56.7
Benar	52	43.3	43.3	100.0
Total	120	100.0	100.0	

**Pertanyaan 16**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Salah	64	53.3	53.3	53.3
Benar	56	46.7	46.7	100.0
Total	120	100.0	100.0	

**Pertanyaan 19**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Salah	76	63.3	63.3	63.3
Benar	44	36.7	36.7	100.0
Total	120	100.0	100.0	

**SIKAP – 9, 14, 15, 19,**

**Sikap 9 (-)**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sangat Setuju	5	4.2	4.2	4.2
Setuju	52	43.3	43.3	47.5
Kurang Setuju	30	25.0	25.0	72.5
Tidak Setuju	29	24.2	24.2	96.7
Sangat Tidak Setuju	4	3.3	3.3	100.0
Total	120	100.0	100.0	

**Sikap 14 (-)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Setuju	8	6.7	6.7	6.7
	Setuju	33	27.5	27.5	34.2
	Kurang Setuju	36	30.0	30.0	64.2
	Tidak Setuju	36	30.0	30.0	94.2
	Sangat Tidak Setuju	7	5.8	5.8	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

**Sikap 15 (-)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Setuju	3	2.5	2.5	2.5
	Setuju	20	16.7	16.7	19.2
	Kurang Setuju	28	23.3	23.3	42.5
	Tidak Setuju	38	31.7	31.7	74.2
	Sangat Tidak Setuju	31	25.8	25.8	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

**Sikap 19**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	.8	.8	.8
	Sangat Tidak Setuju	24	20.0	20.0	20.8
	Tidak Setuju	33	27.5	27.5	48.3
	Kurang Setuju	21	17.5	17.5	65.8
	Setuju	35	29.2	29.2	95.0
	Sangat Setuju	6	5.0	5.0	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

**KESIAPSIAGAAN 8, 15, 16, 21, 22, 30, 49, 52, 53, 55, 56**

**Kesiapsiagaan 21**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	89	74.2	74.2	74.2
Ya	31	25.8	25.8	100.0
Total	120	100.0	100.0	

**Kesiapsiagaan 30**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	70	58.3	58.3	58.3
Ya	50	41.7	41.7	100.0
Total	120	100.0	100.0	

**Kesiapsiagaan 52**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	88	73.3	73.3	73.3
Ya	32	26.7	26.7	100.0
Total	120	100.0	100.0	

**Kesiapsiagaan 53**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	79	65.8	65.8	65.8
Ya	41	34.2	34.2	100.0
Total	120	100.0	100.0	

**Kesiapsiagaan 45**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	29	24.2	24.2	24.2
Ya	91	75.8	75.8	100.0
Total	120	100.0	100.0	

Pendidikan – Pengetahuan

**Pendidikan Terakhir Responden \* Kategori Pengetahuan Crosstabulation**

Count				
		Kategori Pengetahuan		Total
		Baik	Kurang	
Pendidikan Terakhir Responden	SD	24	2	26
	SMP	19	3	22
	SMA	59	4	63
	Perguruan Tinggi	9	0	9
Total		111	9	120

Pendidikan – Sikap

**Pendidikan Terakhir Responden \* Kategori Sikap Crosstabulation**

Count				
		Kategori Sikap		Total
		Baik	Kurang Baik	
Pendidikan Terakhir Responden	SD	8	18	26
	SMP	9	13	22
	SMA	37	26	63
	Perguruan Tinggi	5	4	9
Total		59	61	120

Pendidikan – Kesiapsiagaan

**Pendidikan Terakhir Responden \* Kategori Kesiapsiagaan Crosstabulation**

Count				
		Kategori Kesiapsiagaan		Total
		Tinggi	Rendah	
Pendidikan Terakhir Responden	SD	16	10	26
	SMP	10	12	22
	SMA	27	36	63
	Perguruan Tinggi	8	1	9
Total		61	59	120

Pekerjaan – Pengetahuan

**Pekerjaan Responden \* Kategori Pengetahuan Crosstabulation**

Count		Kategori Pengetahuan		Total
		Baik	Kurang	
Pekerjaan Responden	IRT	28	5	33
	Buruh	16	1	17
	Nelayan	16	1	17
	PNS	3	0	3
	Guru	1	0	1
	Wiraswasta	34	1	35
	Pensiunan	4	0	4
	Pedagang	9	1	10
Total		111	9	120

Pekerjaan – Sikap

**Pekerjaan Responden \* Kategori Sikap Crosstabulation**

Count		Kategori Sikap		Total
		Baik	Kurang Baik	
Pekerjaan Responden	IRT	15	18	33
	Buruh	7	10	17
	Nelayan	11	6	17
	PNS	0	3	3
	Guru	1	0	1
	Wiraswasta	19	16	35
	Pensiunan	2	2	4
	Pedagang	4	6	10
Total		59	61	120

Pekerjaan – Kesiapsiagaan

**Pekerjaan Responden \* Kategori Kesiapsiagaan Crosstabulation**

Count		Kategori Kesiapsiagaan		
		Tinggi	Rendah	Total
Pekerjaan Responden	IRT	14	19	33
	Buruh	7	10	17
	Nelayan	13	4	17
	PNS	2	1	3
	Guru	1	0	1
	Wiraswasta	16	19	35
	Pensiunan	3	1	4
	Pedagang	5	5	10
Total		61	59	120

DATASET NAME DataSet0 WINDOW=FRONT.

RECODE SKR\_K (73.14 thru Highest=1) (Lowest thru 73.15=2) INTO KT\_Kes.

VARIABLE LABELS KT\_Kes 'Kategori Kesiapsiagaan'.

**Statistics**

		Umur Responden	Pendidikan Terakhir Responden	Pekerjaan Responden
N	Valid	120	120	120
	Missing	0	0	0
Mean		49.83	2.46	3.78
Median		50.00	3.00	3.00
Mode		55	3	6
Std. Deviation		12.826	.916	2.448
Minimum		26	1	1
Maximum		89	4	8
Percentiles	25	40.00	2.00	1.00
	50	50.00	3.00	3.00
	75	58.00	3.00	6.00

**LAMPIRAN 18**

**DOKUMENTASI**

