

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan daerah yang rawan dan beresiko tinggi terhadap bencana. Hal ini didukung oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2014) yang mengatakan bahwa Indonesia rawan bencana terkait dengan kondisi geografis, geologi, dan hidrologis dan terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik dunia. Bencana bisa terjadi kapan dan dimana saja. Dampak yang ditimbulkan bencana yaitu kematian, kerusakan infrastruktur, kerusakan lingkungan, kerugian materi, dan sebagainya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bencana adalah peristiwa yang dapat mengancam kelangsungan hidup manusia dan menimbulkan dampak yang merugikan.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya bencana. Menurut Noor (2014) faktor penyebab bencana yaitu faktor yang disebabkan oleh kejadian alam (*natural disaster*) dan faktor ulah manusia (*man made disaster*). Faktor alam yaitu bencana gunung meletus, banjir, tanah longsor, gempa bumi, tsunami, kebakaran. Sedangkan faktor ulah manusia yaitu terror bom, kelaparan kerusuhan massal. Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), selama tahun 2016 terdapat 2.342 kejadian bencana dan mengalami kenaikan 35% jika dibandingkan dengan jumlah bencana pada 2015. Dampak yang ditimbulkan akibat bencana yakni 522 orang meninggal dunia dan hilang, 3,05 juta jiwa mengungsi dan menderita, 69.287 unit rumah rusak dan 2.311 unit fasilitas umum rusak. Dari data diatas dapat disimpulkan kedua faktor penyebab bencana tersebut menimbulkan dampak yang merugikan.

Bencana alam merupakan peristiwa yang terjadi di seluruh dunia. Hal ini didukung oleh data *The Centre for Research on the Epidemiology of Disaster/ CRED* (2015),

yang mengatakan bahwa sejak tahun 1994 hingga 2013, telah terjadi bencana alam di seluruh dunia sebanyak 6.873 bencana dan wilayah ASIA dilanda sebanyak 2.778 bencana selama 20 periode terakhir. Salah satu bencana yang sering terjadi di berbagai belahan dunia yaitu bencana gunung meletus. Di Negara Cape Verde di Samudra Atlantik terdapat gunung berapi Fogo yang meletus pada tahun 2014 sehingga mengakibatkan dua desa hancur dan memakan 72 korban jiwa (Gonzales 2016). Di wilayah ASIA tepatnya di negara Jepang terdapat gunung api Ontake yang meletus pada tahun 2014 dan mengakibatkan beberapa rumah hancur dan memakan korban jiwa 18 orang (Maeno, 2016). Dari data statistika yang ada di dunia, bencana gunung meletus menimbulkan dampak merugikan berupa kerusakan dan memakan korban jiwa.

Indonesia memiliki lebih dari 500 gunung api dengan 127 di antaranya berstatus aktif. Gunung-gunung api aktif tersebut yang tersebar di wilayah Sumatera (30), Jawa (35), Bali dan Nusa Tenggara (30), Maluku (16), dan Sulawesi (18). Selain itu, Indonesia pernah menjadi tempat terjadinya dua letusan gunung api terbesar di dunia. Tahun 1815 Gunung Tambora yang berada di Pulau Sumbawa, Nusa Tenggara Barat meletus dan memakan korban jiwa 10.000 orang (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2014). Dan pada tahun 1883 Gunung Krakatau meletus dan memakan korban jiwa 36.000 orang (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2015). Jadi dapat dikatakan bahwa Indonesia merupakan negara dengan kawasan banyak gunung berapi yang masih aktif meletus.

Sulawesi Utara merupakan salah satu daerah dengan kawasan banyaknya gunung berapi yang masih aktif dan pernah meletus. Hal ini didukung oleh Sejati (2017) yang mengatakan bahwa gunung-gunung yang masih aktif dan pernah meletus, yakni Gunung Awu yang berada di Kepulauan Sangihe yang memiliki ketinggian 1.320 m

meletus tahun 2004, Gunung Lokon berada di Kota Tomohon dengan ketinggian 1.689 m meletus tahun 2012, Gunung Klabat di daerah Airmadidi dengan ketinggian 1.995 meter di atas permukaan laut, Gunung Soputan di daerah Tombatu dengan ketinggian 1.783 m meletus tahun 2018, Gunung Karangetang di Kabupaten Siau dengan ketinggian 1.827 m meletus tahun 2007. Dari data diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hampir di setiap daerah di Sulawesi Utara memiliki gunung berapi yang masih aktif dan pernah meletus.

Kota Tomohon merupakan salah satu daerah di Sulawesi Utara dengan resiko ancaman kebencanaan yang relatif tinggi. Hal itu dikarenakan adanya Gunung berapi yang masih aktif yaitu Gunung Lokon. Berdasarkan data dari Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi/ PVMBG Tomohon (2014), pada tahun 2011 Gunung Lokon mengalami letusan besar dengan tinggi abu 1500-3000 meter disertai lontaran materian pijar. Pada tahun 2012 pada bulan Januari sampai bulan Oktober, letusan abu dan letusan besar 12 kali. Kemudian pada tahun 2014 gunung Lokon mengalami letusan sebanyak 3 kali dengan tinggi abu 450-500 meter. Dan letusan terakhir terjadi pada tahun 2015 dengan tinggi abu 1500 meter dan pada saat itu aktivitas Gunung Lokon berada pada siaga (Level III). Dari data diatas maka dapat disimpulkan bahwa hampir setiap tahun terjadi letusan Gunung Lokon.

Letusan gunung Lokon menyebabkan dampak yang merugikan. Hal itu didukung oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Tomohon yang mengatakan bahwa dampak yang diperkirakan paling buruk terjadi pada tahun 2011 dimana beberapa kelurahan yang berada di sekitar lokasi letusan gunung Lokon (Kinilow, Kinilow I, Kakaskasen I, Tinoor I dan Tinoor II) diungsikan ke tempat evakuasi. Dampak yang terjadi yaitu dampak psikologi (dimana masyarakat sangat takut dan khawatir dengan tempat tinggal mereka), dampak fisik (terjadi kebakaran hutan

di sekeliling kawah gunung dan abu menyebabkan sesak nafas), sosial (terganggunya aktivitas masyarakat seperti sekolah dan bekerja sehingga salah satu sekolah yang menjadi tempat pengungsian terpaksa diliburkan) dan ekonomi (masyarakat yang bekerja sebagai petani mengalami gagal panen). Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa keberadaan gunung Lokon tersebut menyebabkan perlu adanya kesiapsiagaan demi meminimalkan dampak yang terjadi.

Beberapa upaya telah dilakukan oleh pemerintah terkait kesiapsiagaan. Hal itu didukung oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Tomohon yakni penyusunan rencana kontingensi radius 6 km, penyediaan jalur evakuasi di beberapa kelurahan dekat area gunung Lokon (Kinilow, Kinilow I, Kakaskasen I, Tinoor I dan Tinoor II), penyuluhan/ sosialisasi, sistem peringatan dini, pembentukan Tim Reaksi Cepat (TRC) Kota Tomohon, pembentukan siaga bencana di setiap kelurahan, penyediaan tempat pengungsian, pelatihan relawan oleh tenaga kesehatan. Meskipun telah dilakukan berbagai upaya oleh pemerintah, namun dalam menghadapi bencana diperlukan sikap kesiapsiagaan dari masyarakat itu sendiri.

Berdasarkan data yang peneliti temukan di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon didapatkan hasil bahwa pengetahuan masyarakat pada saat terjadi bencana gunung meletus, masyarakat kurang melakukan manajemen kesiapsiagaan bencana. Hal ini ditandai dengan perilaku masyarakat yang tidak mau untuk meninggalkan daerah mereka. Mereka menunggu menetap lebih lama dengan melihat keadaan gunung. Jika mulai menunjukkan keadaan yang berbahaya, maka masyarakat memilih untuk lari ke tempat yang aman dan menyelamatkan diri. Faktor lain yang memperlambat masyarakat untuk tidak segera mengamankan diri dan dievakuasi yaitu masyarakat lebih mementingkan harta benda dan mata pencaharian mereka. Selain itu, kurangnya peran petugas kesehatan menjadi salah satu faktor dalam

kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam gunung meletus. Hal ini ditandai dengan kurangnya program dari puskesmas terdekat terkait kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka perlu diteliti tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana alam gunung meletus. Manfaat penelitian ini yaitu masyarakat dapat memahami dan melakukan manajemen bencana kesiapsiagaan, memberi kesadaran kepada perawat mengenai pentingnya penyuluhan manajemen bencana kesiapsiagaan, memberi gambaran untuk penelitian selanjutnya tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus.

## **1.2. Tujuan Penelitian**

### **1.2.1. Tujuan Umum**

Diketahui hubungan faktor (pengetahuan masyarakat, sikap masyarakat, dan peran petugas kesehatan) dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon.

### **1.2.2. Tujuan Khusus**

1. Diketahui karakteristik responden masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon
2. Diketahui gambaran kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon
3. Diketahui gambaran pengetahuan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon
4. Diketahui gambaran sikap masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon

5. Diketahui gambaran peran petugas kesehatan dalam menghadapi bencana gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon
6. Dianalisis hubungan pengetahuan masyarakat dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon
7. Dianalisis hubungan sikap masyarakat dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon
8. Dianalisis hubungan peran petugas kesehatan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon

### **1.3. Pertanyaan Penelitian**

- 1.3.1. Apakah ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan kesiapsiagaan masyarakat Kinilow dalam menghadapi bencana Gunung Meletus?
- 1.3.2. Apakah ada hubungan yang signifikan antara sikap masyarakat dengan kesiapsiagaan masyarakat Kinilow dalam menghadapi bencana Gunung Meletus?
- 1.3.3. Apakah ada hubungan yang signifikan antara peran petugas kesehatan dengan kesiapsiagaan masyarakat Kinilow dalam menghadapi bencana Gunung Meletus?

#### **1.4. Ringkasan Bab**

Pada bab I dijelaskan tentang latar belakang masalah penelitian tentang kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam gunung meletus dengan beberapa faktor yang berhubungan yaitu pengetahuan masyarakat, sikap masyarakat, dan peran petugas kesehatan. Selain latar belakang, dijelaskan tentang pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian.

Pada bab II dijelaskan tentang konsep teori tentang manajemen kesiapsiagaan menghadapi bencana alam gunung meletus, pengetahuan, sikap, peran petugas kesehatan, penelitian terkait yang digunakan serta teori keperawatan Lawrence Green tentang perilaku kesehatan yang berkaitan dengan penelitian.

Pada bab III dijelaskan tentang kerangka konsep penelitian yang dihubungkan dengan penelitian serta dijelaskan hipotesis dan definisi operasional.

Pada bab IV dijelaskan tentang metode penelitian yang digunakan dari desain penelitian, lokasi dan tempat, populasi, sampel, instrument penelitian, pengumpulan data, analisa data sampai etika penelitian.

Pada bab V dijelaskan tentang hasil penelitian yang ada yang terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariat yang disajikan dalam bentuk tabel.

Pada bab VI dibahas tentang hasil penelitian yang diperoleh, perbandingan hasil yang diperoleh pada penelitian sebelumnya, penjelasan mengenai signifikan hasil penelitian berdasarkan konsep teori, dan kaitan keperawatan dengan hasil penelitian yang diperoleh.

Pada bab VII dibahas tentang kesimpulan dan saran yang didapatkan dari penelitian ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam Bab II menjelaskan tentang teori bencana alam gunung meletus, manajemen bencana kesiapsiagaan dan faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan serta aplikasi teori keperawatan yang akan digunakan. Teori yang digunakan dalam penelitian ini dapat melalui buku secara langsung dan buku yang diunduh pada *website google book*, jurnal yang diunduh pada *website google scholar*, biomed melalui search engine dengan menggunakan kata kunci kesiapsiagaan, bencana, gunung meletus, pengetahuan, sikap, peran petugas kesehatan, manajemen bencana alam, dampak gunung meletus, teori kesehatan.

#### **1.1. Bencana Alam Gunung Meletus**

Menurut Undang-Undang No. 24 Tahun 2007, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda.

Gunung meletus adalah gunung yang memuntahkan materi-materi dari dalam bumi seperti debu, awan panas, asap, kerikil, batu-batuan, lahar panas, lahar magma, dan lain sebagainya. Letusan gunung berapi yang membawa batu dan abu dapat menyembur sampai sejauh radius 18 km atau lebih, sedangkan lavanya bisa membanjiri sampai sejauh radius 90 km (Khambali, 2017).

Proses meletusnya gunung berapi menurut Badan Geologi (2011) yaitu:

- a. Status awas

Status awas adalah aktivitas magma yang mengalami proses peningkatan suhu panas sehingga mengalami tekanan yang tinggi dari dalam bumi. Tekanan yang tinggi mengakibatkan magma terdorong keluar melalui rekahan lempeng bumi dan bercampur dengan air danau gunung/ kawah gunung

b. Awal letusan hidrovulkanik

Magma yang keluar dari kerak bumi dan bercampur dengan air danau gunung dapat menimbulkan letusan hidrovulkanik. Letusan hidrovulkanik dapat menimbulkan dentuman dan longsor pada dinding gunung

c. Letusan magmatic

Air danau yang bocor masuk ke dalam hingga habis dan bercampur dengan magma membara yang menyembur dari dalam, akan terjadi proses perubahan fase air menjadi uap secara mendadak maka akan terjadi perubahan tekanan. Air danau yang terkena magma panas akan menjadi uap, tekanan uap air yang besar mampu menggetarkan, bahkan melemparkan material vulkanik ke atas.

Adapun hasil letusan gunung berapi antara lain berupa menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2014), yaitu:

- a. Gas vulkanik adalah gas yang dihasilkan saat terjadinya letusan gunung berapi, gas tersebut meliputi: Hidrogen Sulfida ( $H_2S$ ), sulfurdioksida ( $SO_2$ ) dan nitrogen ( $NO_2$ ), carbon monoksida ( $CO$ ) dan Carbondioksida ( $CO_2$ ) yang dapat membahayakan manusia
- b. Lava adalah magma yang memiliki suhu panas yang tinggi. Lava terdiri dari dua yaitu lava encer dan lava kental. Cairan lava encer dapat mengalir jauh mengikuti arus sungai sedangkan cairan lava kental mengalir tidak jauh dari lokasi letusan gunung berapi

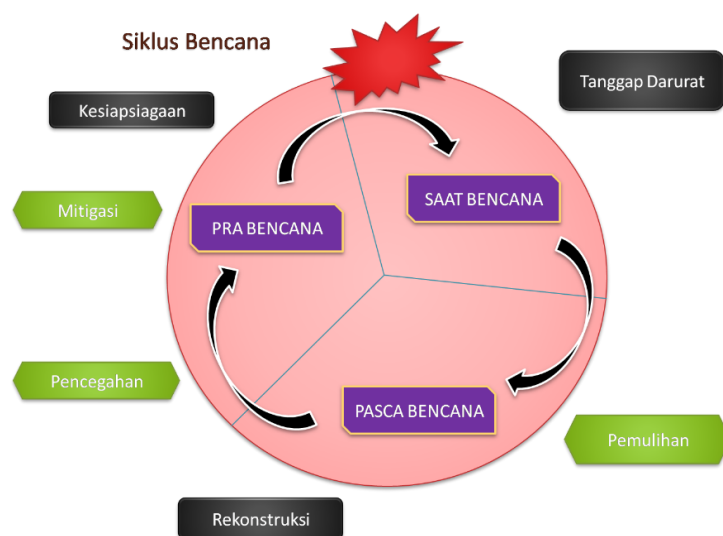
- c. Lahar adalah banjir yang diakibatkan dari letusan gunung berapi. Lahar bercampur dengan hasil letusan berapi seperti material vulkanik hingga bongkahan-bongkahan batu panas
- d. Abu letusan gunung berapi seperti debu halus yang dapat berhembus sejauh ratusan kilometer. Dampak dari abu letusan yaitu mengalami kesulitan air bersih, sesak nafas, kesulitan penglihatan, mengganggu infrastruktur pertanian, serta akses jalan
- e. Awan panas adalah awan yang terdiri dari material letusan yang panas. Awan panas mengalir turun kedataran rendah seperti sungai dan lembah.

Adapun beberapa tanda dan gejala yang dapat menunjukkan bahwa gunung akan meletus menurut Khambali (2017) yakni suhu di sekitar gunung naik, mata air menjadi kering, sering mengeluarkan suara gemuruh, kadang disertai getaran (gempa), tumbuhan di sekitar gunung layu, binatang di sekitar gunung bermigrasi.

Gunung berapi yang meletus akan menyebabkan dampak psikologi, fisik, tatanan infrastruktur, sosial dan ekonomi (Badan Geologi, 2011). Dampak psikologis yang terjadi pada daerah letusan gunung merapi masyarakat mengalami trauma ketika mengetahui tempat tinggalnya rusak, keluarganya ada yang sakit atau meninggal dunia (Wahyuni, et al 2012). Dampak fisik yang terjadi pada daerah letusan gunung berapi tercemarnya udara dengan abu gunung berapi yang mengandung bermacam-macam gas yang berpotensi meracuni masyarakat, penyakit yang muncul akibat letusan gunung berapi antara lain Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), Infeksi saluran pernapasan bawah, iritasi mata dan iritasi kulit, lahar yang panas juga akan membuat hutan disekitar gunung rusak terbakar (Badan Geologi, 2011). Bencana juga berdampak pada sarana prasarana masyarakat yaitu dampak infrastruktur yang terjadi pada daerah letusan gunung berapi adanya rumah warga, kantor desa, masjid

dan sekolah yang roboh, putusnya jaringan listrik dan sumur yang kotor akibat abu vulkanik sehingga sulit mendapatkan air bersih. Dampak dari letusan gunung berapi juga dapat mempengaruhi kehidupan sosial sehingga terganggunya aktivitas masyarakat seperti sekolah dan bekerja sehingga perekonomian masyarakat juga terganggu (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional/ BAPPENAS, 2011). Dampak ekonomi yang terjadi pada daerah letusan gunung berapi rusaknya rumah warga yang mengakibatkan kerugian material, hewan ternak mati, gagal panen bagi petani serta terhentinya mata pencaharian bagi warga daerah letusan gunung berapi (Astuti, 2010). Bencana gunung meletus dapat menimbulkan berbagai dampak yang merugikan mulai dari segi individu maupun dalam kelompok yang besar.

Menurut Khambali (2017), terdapat tiga periode siklus penanggulangan bencana yaitu: (1) prabencana yaitu pencegahan lebih difokuskan pada kesiapsiagaan level medium; (2) bencana yaitu pada saat kejadian/ krisis, tanggap darurat menjadi kegiatan terpenting; (3) pasca bencana yaitu pemulihan dan rekonstruksi menjadi proses terpenting setelah bencana. Kegiatan-kegiatan manajemen yang dilakukan yaitu:



Gambar 2.1 Siklus Manajemen Bencana

#### A. Pencegahan (*Prevention*)

Pencegahan merupakan upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya bencana (jika mungkin dengan meniadakan bahaya. Misalnya: melarang pembakaran hutan dalam perladangan, melarang penambangan batu di daerah yang curam, melarang membuang sampah sembarangan (Khambali, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ahdi (2015) didapatkan hasil bahwa proses perencanaan penanggulangan bencana melalui pendekatan manajemen risiko di Kabupaten Malang sudah dilaksanakan meskipun ada satu tahapan yang belum maksimal yaitu identifikasi risiko bencana yang dilakukan baru pemetaan daerah/ kawasan rawan bencana, tantangan ke depan yang paling prioritas adalah mensinergikan antara peraturan penanggulangan bencana dengan peraturan perencanaan pembangunan serta integrasi PRB dalam perencanaan pembangunan, adapun alternatif pemikiran baru dibangun berdasarkan analisis faktor-faktor yang berpengaruh, tantangan ke depan dan telaah ilmiah yang koheren dan kompeten.

#### B. Mitigasi bencana (*Mitigation*)

Mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana atau upaya yang dilakukan untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh bencana (Khambali, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Emaliyawati dkk (2016) tentang manajemen mitigasi bencana dengan teknologi informasi di Kabupaten Ciamis didapatkan hasil yaitu terbentuknya prototype sistem informasi kesehatan di Kabupaten Ciamis yang diberi nama “Sistem Informasi Bencana Padjajaran (SIMBARAN)” berisi elemen kesehatan yang diperlukan selama bencana

meliputi layanan kesehatan terdekat di sekitar kejadian, sumber daya manusia yang tersedia, sarana prasarana, penanggung jawab program dan sistem rujukan sehingga memudahkan dalam koordinasi penanganan korban yang nantinya diharapkan dapat menurunkan angka kematian korban akibat bencana ataupun kejadian kecelakaan lainnya.

### C. Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

Menurut Undang-Undang RI Nomor 24 Tahun 2007, Kesiapsiagaan merupakan aktivitas untuk menanggulangi bencana melalui pengorganisasian agar tercapainya langkah yang tepat dan berdaya guna. Kesiapsiagaan adalah upaya yang dilakukan untuk menanggulangi kemungkinan terjadinya bencana, menghindari jatuhnya korban jiwa, kerugian harta benda, dan berubahnya tata kehidupan masyarakat (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2015). Kesiapsiagaan adalah aktivitas yang dilakukan individu atau kelompok sebelum bencana terjadi untuk mengembangkan kapasitas operasional dan memfasilitasi respon yang efektif ketika suatu bencana terjadi.

Ada dua bagian penting dalam kesiapsiagaan, yakni adanya perencanaan yang matang dan persiapan yang memadai sehubungan dengan tingkat risiko bencana (Priambodo, 2009). Paradigma penanggulangan bencana saat ini lebih diprioritaskan pada fase pra bencana dengan tujuan mengurangi resiko bencana serta dampak dari bencana (Gregg, 2004). Jadi kesiapsiagaan adalah suatu upaya yang dilakukan sebelum terjadi bencana guna mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan yang berdampak negatif dan merugikan.

Menurut Nurjanah (2012), tindakan atau bentuk yang perlu dipersiapkan dalam menghadapi kesiapsiagaan bencana gunung meletus, meliputi:

a) Simulasi bencana

Simulasi merupakan kegiatan pelatihan evakuasi jika alarm peringatan dini terjadi maka masyarakat akan lari menuju arah jalur evakuasi

b) Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)

Pemberian alat pelindung diri (APD) kepada masyarakat yang terdampak bencana gunung meletus. APD yang diperlukan untuk bencana gunung meletus meliputi: kacamata agar terhindar dari abu vulkanik dan masker agar abu vulkanik tidak terhirup

c) Membuat jalur evakuasi

Menentukan jalur evakuasi harus mempertimbangkan rute yang paling cepata dan aman dilalui masyarakat. Membuat jalur evakuasi sangat penting dilakukan untuk meminimalkan terjadinya korban jiwa. Penyusunan peta jalur evakuasi unruk penyelamatan guna memberikan perlindungan ke arah yang tepat bagi masyarakat. Tempat perlindungan yang telah ditentukan harus aman dari aliran lava dan lahar serta sudah ditentukan kapasitas untuk masyarakat mengungsi. Tempat pengungsian harus tersedia sarana MCK dan air bersih yang mencukupi

d) Mempersiapkan kebutuhan dasar

Kebutuhan dasar sangat penting bagi kehidupan manusia karena disaat terjadi erupsi gunung meletus sulit mencari kebutuhan dasar manusia. Tas siaga bencana sangat perlu dimiliki masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana. Isi dari tas siaga bencana antara lain obat-obatan ringan, perlengkapan P3K (kasa, plester, alkohol/ revanol, gunting kecil), persediaan makan dan minum, senter, pluit, korek api, selimut, pakaian, foto keluarga, surat-surat penting beserta map anti air.

#### D. Tanggap Darurat (Response)

Tanggap darurat adalah upaya yang dilakukan segera pada saat kejadian bencana untuk menanggulangi dampak yang ditimbulkan, terutama berupa penyelamatan korban dan harta benda, evakuasi, dan pengungsian (Khambali, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Siswanto (2015) tentang sistem informasi manajemen komando tanggap darurat bencana letusan gunung berapi didapatkan hasil bahwa sistem informasi manajemen komando tanggap darurat bencana letusan Gunung Merapi ini dapat digunakan dalam upaya untuk penanggulangan bencana di komando tanggap darurat bencana letusan Gunung Merapi. Basis data dalam sistem informasi manajemen komando tanggap darurat bencana ini meliputi relawan, korban, barang/ bantuan, donator, transaksi penerimaan dan pengeluaran barang. Proses yang terjadi dalam sistem ini adalah pengolahan dari sumber data dan jenis data yang ada menjadi informasi berupa laporan secara periodik. *Output* yang dihasilkan berupa laporan penerimaan barang, laporan pengeluaran barang, laporan stok barang/ bantuan serta laporan daftar kebutuhan.

#### E. Pemulihan (*Recovery*)

Pemulihan adalah proses pemulihan darurat kondisi masyarakat yang terkena bencana dengan memfungsikan kembali prasarana dan sarana pada keadaan semula. Upaya yang dilakukan adalah memperbaiki prasarana dan pelayanan dasar yaitu jalan, listrik, air bersih, pasar, puskesmas (Khambali, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Trirahaya (2016) tentang manajemen bencana erupsi gunung merapi oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sleman didapatkan hasil bahwa dalam menghadapi erupsi

Gunung Merapi BPBD Kabupaten Sleman telah melaksanakan seluruh tahapan dalam manajemen bencana yaitu tahap *Mitigation* dengan membuat talud banjir, kantong lahar, *Early Warning System* dan rambu evakuasi, *Preparedness* dengan melakukan pemantauan Gunung Merapi, simulasi erupsi, Membentuk Sekolah Siaga Bencana, Desa Tangguh Bencana, dan *Sister School*, Tahap *Response* dengan membuat scenario rencana evakuasi, pelatihan pengelolaan barak dan dapur umum, dan *Recovery* yaitu pemulihan meliputi pembangunan hutan, pemulihan infrastruktur, penggantian ternak dan bantuan sapi perah dengan pengawasan dari BPBD Kabupaten Sleman.

#### F. Rekonstruksi (*Recontruction*)

Rekonstruksi merupakan program jangka menengah dan jangka panjang guna perbaikan fisik, sosial, dan ekonomi untuk mengembalikan kehidupan masyarakat pada kondisi yang sama atau lebih baik dari sebelumnya (Khambali, 2017)

Berdasarkan penelitian oleh Wulansari (2017) tentang metodologi penilaian kualitas hunian paska bencana sebagai evaluasi strategi rekonstruksi: analisis factual dan perseptual didapatkan hasil bahwa penilaian kualitas hunian paska bencana merupakan cara yang efektif untuk melakukan evaluasi terhadap strategi rekonstruksi. Penilaian kualitas hunian paska bencana itu sendiri dapat menggunakan pendekatan factual, perseptional, maupun perpaduan keduanya, sesuai dengan obyek pengamatan yang dipilih.

Dari beberapa kegiatan manajemen diatas, dapat disimpulkan bahwa manajemen bencana merupakan suatu langkah konkrit yang dapat dibuat sehingga korban yang tidak diharapkan dapat terselamatkan dengan cepat dan tepat dan upaya untuk pemulihan pasca bencana dapat dilakukan secepatnya.

## **1.2. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana alam gunung meletus**

### **1.2.1. Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, yang terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan pedoman dalam membentuk tindakan seseorang (Maulana, 2009). Pengetahuan adalah informasi atau disadari oleh seseorang. Pengetahuan muncul ketika seseorang menggunakan indra atau akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya (Meliono, dkk. 2007). Dari berbagai definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan masyarakat terkait kesiapsiagaan menghadapi bencana gunung meletus adalah segala jenis informasi tentang tindakan siapsiaga yang diketahui atau disadari oleh masyarakat.

Menurut Notoatmodjo (2003), beberapa tingkat pengetahuan dalam domain kognitif adalah:

#### a) Tahu (Know)

Tahu dapat diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu spesifik dari seluruh bahan yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Contoh: dapat menyebutkan tindakan apa yang terkait dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana.

#### b) Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan

materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari. Misalnya dapat menjelaskan mengapa tindakan kesiapsiagaan diperlukan ketika menghadapi bencana gunung meletus.

c) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. Contoh dapat

menerapkan secara langsung tindakan kesiapsiagaan ketika menghadapi bencana gunung meletus.

d) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada. Misalnya, dapat menyusun,

dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada. Misalnya, dapat menafsirkan sebab masyarakat tidak mau menerapkan sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gunung meletus.

### **1.2.2. Sikap**

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat dilihat langsung tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup (Notoatmojo, 2003). Sikap adalah suatu mental dan saraf sehubungan dengan kesiapan untuk menanggapi, diorganisasi melalui pengalaman dan memiliki pengaruh yang mengarahkan dan/ atau dinamis terhadap perilaku (Setiadi, 2003). Sikap merupakan evaluasi atau reaksi perasaan mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak memihak (*unfavorable*) pada objek tertentu (Azwar, 2002). Dari pengetahuan diatas, sikap masyarakat dapat diartikan sebagai reaksi yang timbul akibat adanya suatu rangsangan dalam hal ini adalah sikap kesiapsiagaan menghadapi bencana gunung meletus.

Sikap mempunyai tiga komponen pokok, yaitu:

- 1) Kepercayaan (keyakinan), ide, dan konsep terhadap suatu obyek. Artinya, bagaimana keyakinan dan pendapat atau pemikiran seseorang terhadap obyek.
- 2) Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu obyek, artinya bagaimana penilaian (terkandung di dalamnya faktor emosi) orang terhadap obyek.
- 3) Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*), artinya sikap merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku terbuka. Sikap adalah ancang-ancang untuk berperilaku terbuka (Notoatmodjo, 2003).

Menurut Notoatmojo (2003), beberapa tingkatan sikap yakni:

a. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek). Misalnya: sikap masyarakat terhadap bencana gunung meletus dapat dilihat dari perhatiannya terhadap penyuluhan tentang pentingnya manajemen kesiapsiagaan menghadapi bencana gunung meletus.

b. Merespon (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah adalah berarti bahwa orang itu menerima ide tersebut.

c. Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga. Misalnya individu dalam suatu masyarakat mengajak individu lain untuk melakukan manajemen kesiapsiagaan ketika menghadapi bencana gunung meletus adalah bukti bahwa individu tersebut mempunyai sikap positif terhadap manajemen kesiapsiagaan bencana gunung meletus.

d. Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi. Misalnya, individu mau menjalankan sikap manajemen kesiapsiagaan meskipun orang lain disekitar ada yang tidak mau mengaplikasikan tindakan kesiapsiagaan bencana.

### **1.2.3. Peran Petugas Kesehatan**

Peran merupakan suatu perilaku yang diharapkan dari orang lain terhadap seseorang, sesuai posisi atau kedudukannya dalam suatu sistem, dimana mempengaruhi keadaan sosial baik dari profesi yang bersifat konstan (Masruroh, 2012). Peran ada karena suatu kedudukan atau status dan tidak bisa untuk dipisahkan, karena keduanya saling berkaitan sehingga jika seseorang telah menjalankan suatu kewajiban berarti dia telah menjalankan peran dimana peran itu sendiri merupakan fungsi dalam pelayanan kesehatan.

Undang-Undang No.36 Tahun 2014 tentang tenaga kesehatan menyebutkan bahwa tenaga kesehatan adalah setiap orang yang memberikan diri sepenuhnya dalam bidang kesehatan diikuti pengetahuan serta keterampilan dalam bidang kesehatan yang untuk jenis-jenis tertentu perlu

wewenang untuk melakukan sebuah upaya kesehatan. Tenaga di bidang kesehatan dikelompokkan dalam; tenaga medis (dokter, dokter gigi, dokter spesialis, dan dokter gigi spesialis), psikologi klinis (psikologi klinis), tenaga keperawatan, tenaga kebidanan, tenaga kefarmasian (apoteker).

Menurut Potter dan Perry (2007) macam-macam peran tenaga kesehatan dibagi menjadi beberapa, yaitu:

a) Sebagai komunikator

Komunikator adalah orang yang memberikan informasi kepada orang yang menerimanya. Selama proses komunikasi, tenaga kesehatan secara fisik dan psikologis harus hadir secara utuh, karna tidak cukup hanya dengan mengetahui teknik komunikasi dan isi komunikasi saja tetapi juga sangat penting untuk mengetahui sikap, perhatian, dan penampilan dalam berkomunikasi. Sebagai seorang komunikator, tenaga kesehatan seharusnya memberikan informasi secara jelas kepada pasien. Komunikasi dikatakan efektif jika dari tenaga kesehatan mampu memberikan informasi jelas kepada masyarakat terkait kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana

b) Sebagai Motivator

Motivator adalah orang yang memberikan motivasi kepada orang lain. Sementara motivasi diartikan sebagai dorongan untuk bertindak agar mencapai suatu tujuan tertentu dan hasil dari dorongan tersebut diwujudkan dalam bentuk perilaku yang dilakukan (Notoatmodjo, 2003). Seorang tenaga kesehatan harus mampu memberikan motivasi, arahan, dan bimbingan dalam meningkatkan kesadaran pihak yang dimotivasi agar tumbuh ke arah pencapaian tujuan yang diinginkan. Tenaga kesehatan sudah seharusnya memberikan dorongan agar masyarakat mau melakukan

tindakan kesiapsiagaan bencana, bukan hanya sampai di pengetahuan masyarakat sendiri melainkan masyarakat mau melakukan tindakan kesiapsiagaan.

c) Sebagai fasilitator

Fasilitator adalah orang atau badan yang memberikan kemudahan dalam menyediakan fasilitas bagi orang lain yang membutuhkan. Tenaga kesehatan harus mampu menjadi seorang pendamping dalam suatu forum dan memberikan kesempatan pada pasien untuk bertanya mengenai penjelasan yang kurang dimengerti. Dalam hal ini tenaga kesehatan harus menjadi orang yang dapat memfasilitasi terkait manajemen kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

d) Sebagai konselor

Konselor adalah orang yang memberikan bantuan kepada orang lain dalam membuat keputusan atau memecahkan suatu masalah melalui pemahaman terhadap fakta-fakta, harapan, kebutuhan dan perasaan-perasaan klien. Seorang konselor yang baik harus memiliki sifat peduli dan mau mengajarkan melalui pengalaman, mampu menerima orang lain, mau mendengarkan dengan sabar, optimis, terbuka terhadap pandangan interaksi yang berbeda, tidak menghakimi, dapat menyimpan rahasia, mendorong pengambilan keputusan, memberi dukungan, membentuk dukungan atas dasar kepercayaan, mampu berkomunikasi, mengerti perasaan dan kekhawatiran klien, serta mengerti keterbatasan yang dimiliki oleh klien. Petugas kesehatan harus menjadi seorang konselor terhadap masyarakat agar mereka mampu membuat keputusan dan

langkah yang tepat disaat menghadapi bencana, dalam hal ini menerapkan sikap kesiapsiagaan bencana.

Jadi setiap tenaga kesehatan benar-benar harus memiliki beberapa peran tersebut demi untuk terciptanya kesejahteraan dalam masyarakat dalam hal ini di bidang kesehatan.

### **1.3. Penelitian terkait**

Jurnal yang digunakan dalam penelitian ini dapat melalui jurnal yang diunduh pada *website google scholar*, biomed melalui search engine dengan menggunakan kata kunci kesiapsiagaan, bencana, gunung meletus, pengetahuan, sikap, peran petugas kesehatan, manajemen bencana alam.

Penelitian oleh Sugara dkk (2018) tentang hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi erupsi gunung kelud pada fase mitigasi, tempat penelitian di Dusun Klangon Desa Pandansari Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi erupsi Gunung Kelud pada fase mitigasi. Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Dapat disimpulkan dari penelitian terkait yang pertama ialah adanya hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi Gunung Kelud pada fase mitigasi.

Tidak jauh berbeda dengan penelitian sebelumnya tentang hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi erupsi gunung kelud pada fase mitigasi. Penelitian dari Kurniawati dan Suwito (2017) dengan judul pengaruh pengetahuan kebencanaan terhadap sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana,

tempat penelitian di Universitas Kanjuruhan Program Studi Pendidikan Geografi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan kebencanaan, mengetahui sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana dan mengetahui pengaruh pengetahuan kebencanaan terhadap sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana pada mahasiswa program studi pendidikan geografi Universitas Kanjuruhan Malang dengan menggunakan rancangan deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Kesimpulan dari penelitian terkait ini yaitu ada pengaruh positif pengetahuan kebencanaan terhadap sikap kesiapsiagaan mahasiswa dalam menghadapi bencana.

Penelitian oleh Nurhidayanti dan Ratnawati (2018) tentang kesiapsiagaan keluarga dengan lanjut usia pada kejadian letusan merapi, tempat penelitian di Desa Belerante Kecamatan Kemalang. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisa kesiapsiagaan keluarga dengan lansia pada kejadian bencana. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik, menggunakan studi korelasional dan pendekatan *cross sectional*. Dengan hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara tipe keluarga, pendapatan dan pendidikan dengan kesiapsiagaan. Keluarga dengan lansia di lereng merapi dalam kategori siap menghadapi letusan gunung merapi.

Penelitian berikutnya oleh Damayanti dkk (2017) dengan judul hubungan pengetahuan tentang manajemen bencana dengan prevention masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus, tempat penelitian di Rt 06/Rw 01 Dusun Puncu Desa Puncu Kecamatan Puncu-Kediri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pengetahuan tentang manajemen bencana dengan prevention masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional* dengan desain penelitian korelasional. Hasil yang di dapat pada

penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara manajemen bencana dengan prevention masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus pada kepala keluarga di rt 06/rw 01 Dusun Puncu Desa Puncu Kecamatan Puncu-Kediri.

Penelitian selanjutnya oleh Mais dkk (2015) tentang pengaruh penyuluhan bahaya gunung berapi terhadap kesiapsiagaan siswa, tempat penelitian di SMP Kristen Kakaskasen Kota Tomohon. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyuluhan bahaya gunung berapi terhadap kesiapsiagaan siswa SMP Kristen Kakaskasen Kota Tomohon menghadapi bencana gunung berapi. Desain penelitian yang digunakan adalah desain one group pre testpost test dan data yang dikumpulkan dari responden dengan menggunakan lembar kuesioner. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh penyuluhan bahaya gunung berapi terhadap kesiapsiagaan siswa SMP Kristen Kakaskasen Kota Tomohon menghadapi bencana gunung berapi.

Penelitian oleh Cut Husna (2012) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana, tempat penelitian di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Jenis penelitian adalah deskriptif eksploratif dengan desain *cross sectional study*. Sedangkan sub variabel faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana terdiri dari 1) faktor pengetahuan terhadap kesiapsiagaan bencana, 2) sikap terhadap kesiapsiagaan bencana, 3) kebijakan dan panduan, 4) rencana untuk keadaan darurat bencana, 5) sistim peringatan bencana, dan 6) mobilisasi sumber daya. Hasil pada penelitian ini menunjukan semua subvariabelnya berada pada kategori baik.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No	Penulisan	Tempat	Tahun	Tujuan	Desain/ Metode	Populasi/ Sampling/ Sample	Hasil	Manfaat dan Keterbatasan
1.	Alatas Sugara dkk	Dusun Klangon Desa Pandansari Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang	2018	Untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi erupsi Gunung Kelud pada fase mitigasi	Desain penelitian menggunakan analitik korelasional dengan pendekatan cross sectional	Populasi dalam penelitian ini sebanyak 447 orang, sampel penelitian ditentukan dengan teknik purposive sampling sehingga didapatkan jumlah sampel penelitian sebanyak 207 orang masyarakat	Hasil penelitian membuktikan lebih dari separuh 151 (72,9%) masyarakat memiliki pengetahuan baik dan lebih dari separuh 134 masyarakat memiliki sikap kesiapsiagaan siap dalam menghadapi erupsi Gunung Kelud pada fase mitigasi. Hasil uji spearmen rank didapatkan p value = (0,002) <(0,050) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat	Manfaat dalam penelitian ini bagi masyarakat agar selalu siap siaga dalam menghadapi erupsi Gunung Kelud dengan menyiapkan perlengkapan siaga di rumah seperti kebutuhan pangan yang cukup, pakaian dan perlengkapan P3K
2	Dwi Kurniawati & Suwito	Universitas Kanjuruhan Program	2017	Untuk mengetahui tingkat	Desain penelitian menggunakan	Populasi dalam penelitian ini	Berdasarkan penelitian pengetahuan	hasil tingkat Penelitian ini memiliki manfaat dimana dapat

	Studi Pendidikan Geografi			pengetahuan kebencanaan, mengetahui sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana dan mengetahui pengaruh pengetahuan kebencanaan terhadap sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana pada mahasiswa program studi pendidikan geografi Universitas Kanjuruhan Malang	rancangan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	adalah seluruh mahasiswa Prodi Pendidikan Geografi Universitas Kanjuruhan Malang yang berjumlah 178. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah Proportional random sampling, yakni sampel diambil 30% dari 178 mahasiswa sehingga diperoleh 53 mahasiswa	kebencanaan mahasiswa berada dikategori tinggi. Sikap kesiapsiagaan mahasiswa dalam menghadapi bencana berada dikategori sangat tinggi. Hasil pengujian hipotesis dengan uji t dan uji koefisien determinasi, maka ada pengaruh positif pengetahuan kebencanaan terhadap sikap kesiapsiagaan mahasiswa dalam menghadapi bencana	menambah pengetahuan dan perilaku kesiapsiagaan tentang bencana, penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk lebih menyempurnakan pembahasan tentang masalah kurangnya pengetahuan dan perilaku kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.
3	Nurhidayanti I & Ratnawati E	Desa Belerante Kecamatan Kemalang	2018	Untuk menganalisa kesiapsiagaan keluarga lansia pada	Desain deskriptif analitik, menggunakan studi	Jumlah sampel penelitian sebanyak 55 sampel, diambil secara	Hasil penelitian ini menunjukkan, 76.5% keluarga dengan pendidikan sekolah dasar, 54.9%	Manfaat dari penelitian ini perawat dapat meningkatkan kesiapsiagaan

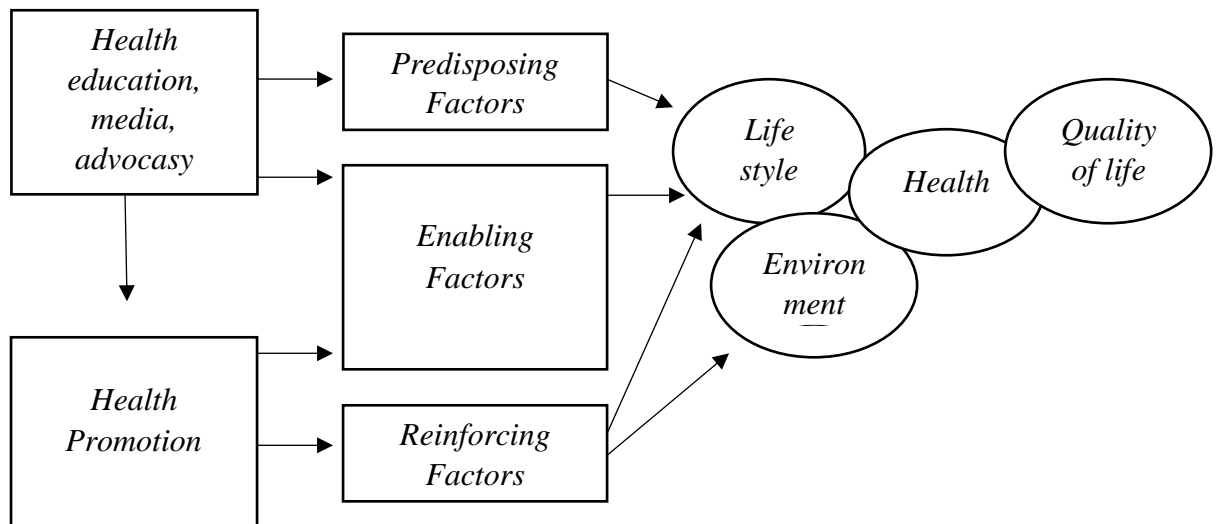
				kejadian bencana	korelasional dan pendekatan cross sectional	cluster random sampling. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner.	memiliki APGAR baik dan 54.95% berada pada kesiapsiagaan siap. Hasil analisis menunjukkan, ada hubungan antara tipe keluarga, pendapatan dan pendidikan dengan kesiapsiagaan (<0.05)	keluarga dengan pendekatan keluarga
4	Didit Damayanti dkk	Rt 06/Rw 01 Dusun Puncu Kecamatan Puncu-Kediri	2017	Untuk menganalisis hubungan pengetahuan tentang manajemen bencana dengan prevention masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus	Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>Cross Sectional</i> dengan desain penelitian korelasional	Teknik purposive sampling didapatkan jumlah sampel adalah 33 responden. Penelitian ini diolah menggunakan uji statistik Spearman Rho.	Sesuai dengan uji statistik, ditemukan bahwa p-value = 0,000 pada tingkat signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 dan r = 0,752. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dan pencegahan kerusakan masyarakat dalam penanganan letusan gunung berapi di Rt 06 / Rw 01.	Masyarakat dapat mengetahui dampak bencana akan lebih lanjut terlibat dalam pelatihan pendidikan dan simulasi untuk mengurangi dampak negatif dari suatu bencana
5	Prisilia Mais dkk	SMP Kristen Kakaskasen Kota Tomohon	2015	Untuk menganalisis penyuluhan bahaya gunung berapi terhadap kesiapsiagaan siswa SMP Kristen	Desain penelitian yang digunakan adalah desain one group pre testpost test dan data yang	Sampel berjumlah 60 responden dengan menggunakan teknik probability sampling	Hasil Penelitian diperoleh nilai P-value sebesar 0,00 (<0,05) dengan nilai t hitung sebesar 23,78 dan t tabel sebesar 2,002. Kesimpulan menunjukkan adanya pengaruh penyuluhan	Dapat menambah wawasan terkait kesiapsiagaan menghadapi gunung berapi

				Kakaskasen Kota Tomohon menghadapi bencana gunung berapi	dikumpulkan dari responden dengan menggunakan lembar kuesioner			bahaya gunung berapi terhadap kesiapsiagaan siswa SMP Kristen Kakaskasen menghadapi bencana gunung berapi
6	Cut Husna	Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh	2012	Untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh	Jenis penelitian adalah deskriptif eksploratif dengan desain <i>cross sectional study</i>	Sampel berjumlah 30 orang perawat pelaksana dengan metode total sampling	Hasil penelitian di peroleh tingkat pengetahuan terhadap resiko bencana (63,3%), sikap terhadap resiko bencana (83,3%), kebijakan dan panduan (73,3%), rencana untuk keadaan darurat (73,3%), sistem peringatan bencana (70%), dan mobilisasi sumber daya (86,7%) dengan semua subvariabelnya berada pada kategori baik	Manfaat bagi petugas kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan khusus terkait penanganan kebencanaan

## 1.4. Aplikasi Teori/ Konsep Keperawatan

### 1.4.1. Teori Lawrence Green

Penelitian ini menggunakan teori Lawrence Green dalam Notoatmojo, (2010)



**Gambar 2.2 Kerangka Teori Lawrence Green**

Lawrence Green menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesadaran. Kesehatan seseorang dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu faktor perilaku (*behaviour causes*) dan faktor diluar perilaku (*non behaviour causes*). Selanjutnya perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari 3 faktor yaitu:

1) Faktor predisposisi (*predisposing factors*)

Yaitu faktor-faktor yang mempermudah dan mempredisposisikan terjadinya perilaku pada diri seseorang atau masyarakat. Terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya.

2) Faktor pendukung (*enabling factor*)

Merupakan fasilitas, sarana, atau prasarana yang mendukung atau memfasilitasi terjadinya perilaku seseorang atau masyarakat. Yang

terwujud dalam fasilitas-fasilitas atau sarana, alat-alat kontrasepsi, jamban, dan sebagainya.

3) Faktor pendorong (*reinforcing factor*)

Yang mencakup sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat

Disimpulkan bahwa perilaku seseorang atau masyarakat tentang kesehatan, ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi, dan sebagainya dari orang atau masyarakat yang bersangkutan. Di samping itu, ketersediaan fasilitas, sikap, dan perilaku para petugas kesehatan juga akan mendukung dan memperkuat terbentuknya perilaku.

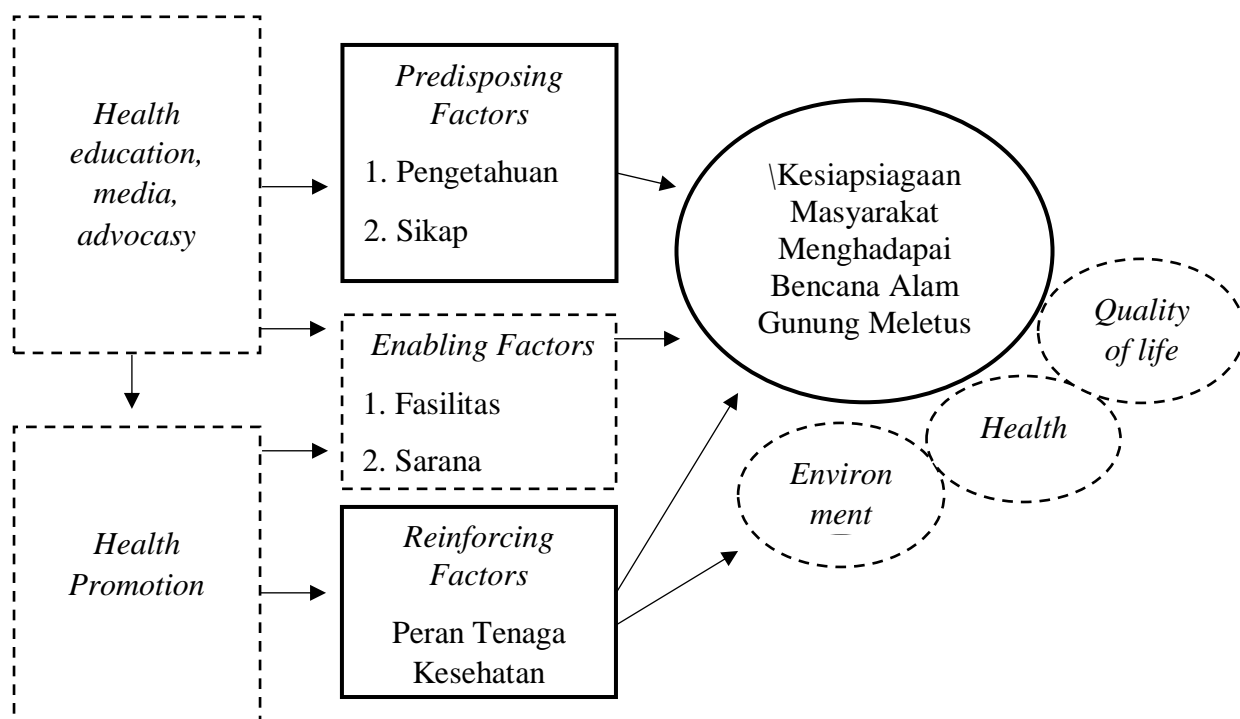
Teori Lawrence Green merupakan salah satu teori modifikasi perubahan perilaku yang dapat digunakan dalam mendiagnosis masalah kesehatan ataupun sebagai alat untuk merencanakan suatu kegiatan perencanaan kesehatan atau mengembangkan suatu model pendekatan yang dapat digunakan untuk membuat perencanaan kesehatan yang dikenal dengan kerangka kerja Precede dan Proceed. Kerangka kerja precede mempertimbangkan beberapa faktor yang membentuk status kesehatan dan membantu perencana terfokus pada faktor tersebut sebagai target untuk intervensi. Precede juga menghasilkan tujuan spesifik dan kriteria untuk evaluasi. Kerangka Proceed menyediakan langkah-langkah tambahan untuk mengembangkan kebijakan dan memulai pelaksanaan dan proses evaluasi.

### BAB III

#### KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

Dalam Bab III menjelaskan bagaimana kerangka konsep dari penelitian yang dilakukan berdasarkan teori keperawatan yang ada dan dibagi berdasarkan variabel independen dan dependen, hipotesis penelitian serta definisi operasional tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi gunung meletus

##### 1.1. Kerangka Konsep




Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan

 : Variabel Independen yang diteliti

 : Variabel yang tidak diteliti

 : Variabel Dependen yang diteliti

 : Variabel yang tidak diteliti

Hubungan antara teori Lawrence Green dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gunung meletus adalah perilaku manusia dari tingkat kesehatan, dimana kesehatan seseorang dipengaruhi oleh tingkat kesadaran manusia dalam menyikapi bencana gunung meletus. Bencana gunung meletus dapat memberikan dampak yang merugikan baik di segi kesehatan dan segi ekonomi dan lain-lain, Dalam menghadapi bencana diperlukan suatu kegiatan manajemen bencana yaitu kesiapsiagaan masyarakat. Kegiatan kesiapsiagaan dipengaruhi oleh faktor predisposisi dan faktor pendorong. Faktor predisposisi yaitu pengetahuan dan sikap masyarakat, sedangkan faktor pendukung yaitu peran petugas kesehatan. Faktor pengetahuan dari masyarakat sangat berhubungan erat dengan kegiatan kesiapsiagaan dimana masyarakat harus paham tentang kesiapsiagaan, apa manfaat dan bagaimana cara melakukan kesiapsiagaan. Selain itu diperlukan sikap masyarakat yang tak hanya tahu tetapi bagaimana sikap dan tindakan yang harus dihadapi ketika menghadapi bencana gunung meletus. Faktor selanjutnya tentang peran petugas kesehatan, dalam hal ini khususnya peran perawat dalam kegiatan manajemen kesiapsiagaan bencana.

## **1.2. Hipotesis**

- 1) Hipotesis nol ( $H_0$ ): Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat  
  
Hipotesis alternative ( $H_a$ ): Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat
- 2) Hipotesis nol ( $H_0$ ): Tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan kesiapsiagaan masyarakat

Hipotesis alternative (Ha): Ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan kesiapsiagaan masyarakat

- 3) Hipotesis nol (H0): Tidak ada hubungan yang signifikan antara peran petugas kesehatan dengan kesiapsiagaan masyarakat

Hipotesis alternative (Ha): Ada hubungan yang signifikan antara peran petugas kesehatan dengan kesiapsiagaan masyarakat

### 1.3. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian

No	Variabel	Definisi Konseptual	Definisi Operasional	Skala	Alat Ukur	Hasil Ukur
1	<b>Dependen</b> Kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gunung meletus	Kesiapsiagaan adalah upaya yang dilakukan untuk menanggulangi kemungkinan terjadinya bencana, menghindari jatuhnya korban jiwa, kerugian harta benda, dan berubahnya tata kehidupan masyarakat (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2015)	suatu upaya yang dilakukan sebelum terjadi bencana seperti: simulasi bencana, mempersiapkan APD, mempersiapkan kebutuhan dasar, membuat jalur evakuasi, mengurangi dampak yang menimbulkan kerugian	Nominal	Kuesioner: 10 pertanyaan kesiapsiagaan masyarakat dengan scoring: Ya (2), Tidak (1) Menggunakan cut off point 75%	Siapsiaga, tidak siapsiaga
2	<b>Independen</b> Pengetahuan masyarakat	Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, yang terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap objek	Segala informasi yang diketahui dan dimengerti mengenai tindakan kesiapsiagaan, yaitu: simulasi bencana,	Ordinal	Kuesioner: 10 pertanyaan pengetahuan masyarakat dengan scoring:	Baik jika skor $\geq 15$ , kurang jika skor $< 15$

		tertentu. Pengetahuan merupakan pedoman dalam membentuk tindakan seseorang (Maulana, 2009)	mempersiapkan APD, mempersiapkan kebutuhan dasar, membuat jalur evakuasi, mengetahui dampak yang merugikan		Ya (2), Tidak (1) Menggunkan cut off point 75%
<b>3</b>	<b>Independen</b> Sikap masyarakat	Sikap merupakan evaluasi atau reaksi perasaan mendukung atau memihak ( <i>favorable</i> ) maupun perasaan tidak memihak ( <i>unfavorable</i> ) pada objek tertentu (Azwar, 2002)	reaksi yang timbul akibat adanya suatu rangsangan dalam hal ini adalah sikap kesiapsiagaan menghadapi bencana gunung meletus yaitu: simulasi bencana, mempersiapkan APD, mempersiapkan kebutuhan dasar, membuat jalur evakuasi	Ordinal	Kuesioner: 10 pertanyaan sikap masyarakat dengan scoring: Sangat setuju (4), Setuju (3), Kurang setuju (2), Tidak setuju (1) dengan scoring: Ya (2), Tidak (1) Menggunakan cut off point 75%
<b>4</b>	<b>Independen</b> Peran Petugas Kesehatan	Peran merupakan suatu perilaku yang diharapkan dari orang lain terhadap seseorang, sesuai posisi atau kedudukannya dalam suatu sistem, dimana mempengaruhi keadaan sosial baik dari profesi yang bersifat	Suatu perilaku dari petugas kesehatan yang diharapkan dari masyarakat guna mengetahui kesiapsiagaan menghadapi bencana yaitu peran sebagai fasilitator	Ordinal	Kuesioner: 10 pertanyaan peran petugas kesehatan - dengan scoring: Sangat setuju (4), Setuju (3), Kurang setuju (2), Tidak setuju (1) dengan scoring:

---

konstan (Masruroh, 2012)	Ya (2), Tidak (1) Mengguna kan cut off point 75%
--------------------------------	--

---

## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam metodologi penelitian akan dibahas tentang desain penelitian yang digunakan, lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian, populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian, instrumen penelitian yang digunakan, etika penelitian dan analisa data dalam penelitian ini.

#### **4.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yaitu desain penelitian korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Desain penelitian korelasional bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang hubungan antara dua atau lebih variabel penelitian. *Cross sectional* yaitu data yang dikumpulkan sesaat atau data diperoleh saat itu juga (Suyanto, 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, dan peran petugas kesehatan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana.

#### **4.2 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon. Penelitian dilakukan di daerah tersebut dikarenakan zona merah berada pada titik daerah tersebut dan jalan lahar menghadap kearah daerah Kinilow.

#### **4.3. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan mulai bulan Februari sampai bulan Juli 2019

#### 4.4. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang didalamnya dapat diperoleh informasi dalam penelitian (Setiadi, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat (20-50) tahun berjumlah 900 orang.

#### 4.5. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih secara random maupun non-random dan dapat digunakan untuk menggambarkan populasi (Swarjana, 2016). Sampel pada penelitian ini menggunakan rumus slovin. Teknik pengambilan sampel yaitu simpel acak sederhana (*simple random sampling*).

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

Ket:

n = sampel

N = populasi

d = deviasi/ tingkat kesalahan (0,05)

Jadi sampel yang telah diteliti adalah

$$\begin{aligned} n &= \frac{900}{900 (0,05)^2 + 1} \\ n &= \frac{900}{900 \cdot 0,0025 + 1} \\ n &= \frac{900}{3,25} \\ n &= 277 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, maka penelitian ini menggunakan 277 responden. Diketahui jumlah populasi masyarakat Kinilow adalah 900 orang

dengan 7 lingkungan, maka di setiap lingkungan diambil 40 responden dengan perhitungan  $277 \div 7$  sehingga didapatkan hasil 40 responden di setiap lingkungan yang ada di daerah Kinilow. Kriteria inklusi yaitu masyarakat yang tinggal dan terdaftar di kelurahan Kinilow dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi yaitu masyarakat yang tidak bersedia menjadi responden.

#### **4.6. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner. Kuesioner adalah pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan oleh peneliti yang akan digunakan atau alat untuk mengumpulkan data (Swarjana, 2016). Pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan alat ukur kuesioner yang telah dibuat oleh peneliti sendiri.

Pada bagian pertama dijelaskan mengenai petunjuk pengisian kuesioner. Kuesioner diisi dengan tanda centang ( $\surd$ ) pada kolom jawaban yang tersedia. Pada bagian identitas nama hanya diisi dengan inisial. Pada bagian kedua yaitu identitas responden. Identitas responden terdiri dari nomor responden, nama (inisial), jenis kelamin, umur, pekerjaan, pendidikan. Pada bagian ketiga yaitu kuesioner kesiapsiagaan masyarakat. Kuesioner ini berjumlah 10 item pertanyaan dengan skoring jawaban ya (2), tidak (1), semuanya pertanyaan positif. Kuesioner ini menggunakan skala ordinal dengan perhitungan menggunakan *cut off point* 75%.

Pada bagian keempat yaitu kuesioner pengetahuan masyarakat berjumlah 10 item pertanyaan dengan skoring jawaban ya (2), tidak (1), 9 pertanyaan positif (nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) dan 1 pertanyaan negatif (nomor 10). Untuk kuesioner sikap berjumlah 10 item pernyataan dengan skoring sangat setuju (4), setuju (3), kurang setuju (2), tidak setuju (1), 9 pernyataan positif (nomor 1, 2, 3,

4, 6, 7, 8, 9, 10), dan 1 pernyataan negatif (nomor 5). Kuesioner ini menggunakan skala ordinal dengan perhitungan menggunakan *cut off point 75%*. Pada bagian kelima yaitu kuesioner peran petugas kesehatan berjumlah 10 item pertanyaan dengan skoring sangat setuju (4), setuju (3), kurang setuju (2), tidak setuju (1), semua pertanyaan positif. Kuesioner ini menggunakan skala ordinal dengan perhitungan menggunakan *cut off point 75%*.

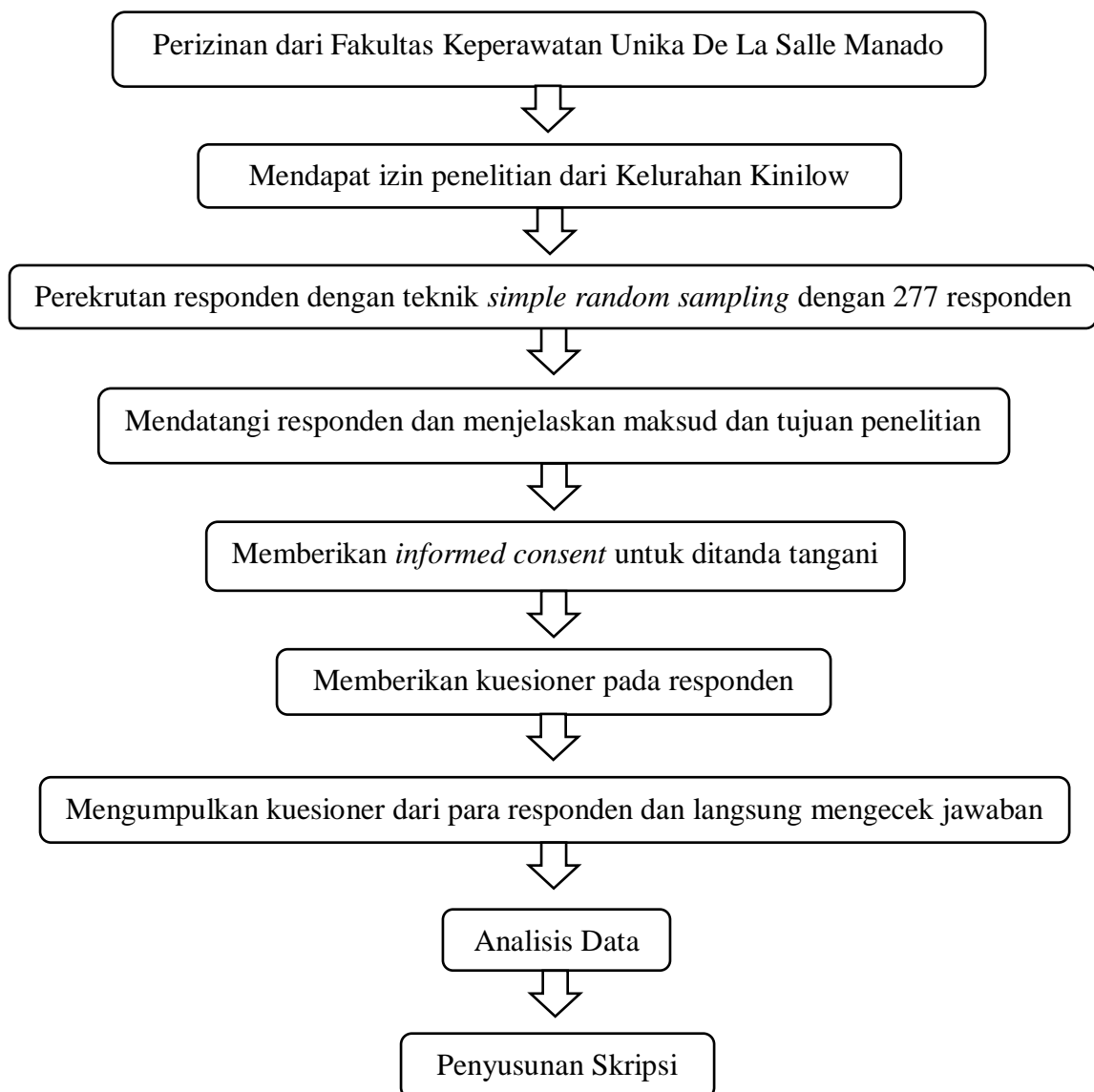
Uji coba instrumen kuesioner dilakukan di Kelurahan Kinilow I pada tanggal 24-26 Juni. Uji instrumen berupa uji validitas dan reliabilitas yang dianalisis menggunakan program computer. Pada penelitian ini uji validitas instrumen pengumpulan data menggunakan *Pearson Product Moment (r)* yaitu hasil untuk melihat valid atau tidaknya instrumen maka nilai *r* hitung dibandingkan dengan *r* tabel dimana taraf signifikan yang digunakan adalah 5%. Instrument valid  $> r$  tabel dan tidak valid  $r$  hitung  $< r$  tabel. Pada penelitian ini nilai *Pearson Product Moment (r)* yaitu 0,396.

Reliabilitas instrumen adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Setiadi, 2013). Menurut Polit (2012) mengatakan pengukuran reliabilitas menggunakan rumus *alpha cronbach* sehingga taraf signifikan 0,05 adalah *alpha cronbach 0.70* yang pada umumnya adekuat. Suatu variabel dikatakan reliabel jika *alpha cronbach*  $\geq 0.70$ , maka kuesioner tersebut signifikan sehingga pernyataan tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya, jika nilai *alpha cronbach*  $\leq 0.70$ , maka kuesioner tersebut dinyatakan tidak valid. Pada penelitian ini nilai *alpha cronbach* kuesioner kesiapsiagaan (0,728), kuesioner pengetahuan (0,778), kuesioner sikap (0,752), kuesioner peran petugas kesehatan (0,782). Pada penelitian ini terdapat beberapa pertanyaan yang tidak terpakai yaitu kuesioner kesiapsiagaan berjumlah 3 pertanyaan, kuesioner

pengetahuan berjumlah 5 pertanyaan, kuesioner sikap berjumlah 5 pertanyaan, dan kuesioner peran petugas kesehatan berjumlah 1 pertanyaan.

#### 4.7. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Angket atau kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden) (Polit, 2012).



**Bagan 4.1** Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dimulai dari pengambilan suran ijin atau persetujuan dari Dekan Fakultas Keperawatan Unika De La Salle Manado, selanjutnya dibawah ke Kantor Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon. Setelah itu didapatkan data-data masyarakat Kinilow yang berusia 20-50 tahun yang tesebar di 7 lingkungan yang ada di Kelurahan Kinilow. Peneliti mendapat populasi 900 orang dan sampel yang digunakan berjumlah 277 responden dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Setelah jumlah sampel diketahui, selanjutnya peneliti mendatangi setiap responden dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.

Penelitian ini dibantu oleh pendamping peneliti yaitu Kepala Lingkungan dari setiap lingkungan yang berada di Kelurahan Kinilow dengan jumlah 7 orang. . Jika responden sudah mengerti dan menyetujui maka peneliti memberikan *informed consent* untuk ditanda tangani. Penelitian ini dimulai pada hari Senin tanggal 8 Juli 2019 jam 09.00. Pada hari pertama peneliti membagikan kuesioner kepada responden yang sebagian besar ibu dan bapak muda di balai kelurahan Kinilow karena bertepatan dengan hari posyandu. Kemudian dilanjutkan pembagian kuesioner di lingkungan I didampingi oleh Kepala Lingkungan I sampai pada jam 4 dengan hasil pada hari pertama berjumlah 30 responden. Pada hari pertama responden yang dibagikan kuesioner kooperatif dan bekerja sama karena peneliti didampingi oleh kepala lingkungan 1.

Kemudian peneliti melanjutkan penelitian pada hari kedua didampingi oleh Kepala Lingkungan 2 dengan waktu penelitian mulai jam 10.00-15.00 dengan hasil 20 responden. Kemudian peneliti melanjutkan penelitian pada hari berikutnya di lingkungan 3 dengan waktu dimulai pada jam 10.00-15.00 dengan hasil 20 responden. Kemudian pada hari keempat peneliti melanjutkan penelitian

dengan waktu penelitian dimulai pada jam 10.00-16.00 didampingi oleh Kepala Lingkungan 4 dengan hasil 45 responden. Pada hari kelima, peneliti melanjutkan penelitian dengan waktu dimulai pada jam 10.00-15.00 dengan didampingi oleh Kepala Lingkungan 5 dan mendapatkan 28 responden.

Pada hari keenam peneliti melanjutkan penelitian dengan waktu penelitian dimulai pada jam 10.00-15.00 didampingi oleh Kepala Lingkungan 6 dengan hasil 25 responden. Kemudian pada hari selanjutnya peneliti melanjutkan penelitian didampingi oleh Kepala Lingkungan 7 dengan waktu penelitian dimulai pada jam 10.00-17.00 dengan hasil 25 responden. Kemudian peneliti melakukan perhitungan kembali apakah di setiap lingkungan sudah memenuhi kriteria pengambilan 40 responden dan didapatkan jumlah responden yang masih harus dicari oleh peneliti antara lain; pada lingkungan 1 (10 responden), lingkungan 2 (20 responden), lingkungan 3 (20 responden), lingkungan 4 (15 responden), lingkungan 5 (12 responden), lingkungan 6 (15 responden) dan lingkungan 7 (15 responden).

Kemudian pada hari kedelapan peneliti melanjutkan penelitian dengan waktu dimulai pada jam 10.00-14.00 di lingkungan 1 dan mendapatkan 10 responden dilanjutkan di lingkungan 2 dan mendapatkan 15 responden, sehingga total pada kedelapan berjumlah 25 responden. Kemudian pada hari kesembilan peneliti melanjutkan penelitian kembali di lingkungan 2 dengan waktu penelitian dimulai jam 10.00-14.00 dengan hasil 5 responden dilanjutkan di lingkungan 3 dan mendapatkan 20 responden sehingga total pada hari kesembilan berjumlah 25 responden. Selanjutnya pada hari kesepuluh peneliti melanjutkan penelitian di lingkungan 4 dengan waktu dimulai jam 10.00-15.00 dengan hasil 15 responden.

Pada hari kesebelas peneliti melanjutkan penelitian di lingkungan 5 dengan waktu dimulai pada jam 11.00-15.00 dan mendapatkan 12 responden dilanjutkan di lingkungan 6 dan mendapatkan 5 responden sehingga total pada hari kesebelas berjumlah 18 responden. Selanjutnya pada hari duabelas peneliti melanjutkan penelitian di lingkungan 6 dan 7 dengan waktu penelitian dimulai pada jam 13.00-16.00 dan mendapatkan 25 responden yang berarti kuesioner telah peneliti bagikan semuanya kepada semua responden yang berjumlah 277 responden.

Pada penelitian ini setelah peneliti membagikan kuesioner dan mengumpulkannya, peneliti melakukan pengecekan kembali pada jawaban kuesioner dari responden sehingga apabila ada yang masih kosong, peneliti akan langsung mengembalikan kepada responden dan meminta melengkapi kuesioner tersebut. Setelah itu, peneliti melakukan analisa data dan penyusunan skripsi

#### **4.8. Pengolahan Data**

Sebelum melakukan analisa data, ada beberapa tahapan yang dilakukan terlebih dahulu guna mendapatkan data yang valid. Tahapan tersebut terdiri dari *edit, coding, scoring, tabulating*.

*Editing* dilakukan pada saat mengumpulkan data kuesioner dari responden atau ketika memeriksa lembar observasi. Periksa kembali apakah ada jawaban atau hasil observasi yang ganda atau belum dijawab. (Suyanto, 2011). Pada penelitian peneliti langsung melakukan pengecekan pada lembar kuesioner dan apabila ada yang masih kosong, peneliti akan langsung mengembalikan kepada responden dan meminta melengkapi kuesioner tersebut.

*Coding* merupakan tahapan pemberian kode pada jawaban responden yang terdiri dari: pertama memberi kode identitas responden untuk menjaga

kerahasiaan identitas responden dan mempermudah proses penelusuran biodata responden bila diperlukan. Selain itu juga untuk mempermudah penyimpanan dalam arsip data. Kedua menetapkan kode untuk skoring jawaban responden atau hasil observasi yang telah dilakukan (Suyanto, 2011). Pada penelitian ini setiap data diberi kode. Pada bagian pertama yaitu data demografi jenis kelamin diberi kode laki-laki (1) dan perempuan (2). Kemudian data demografi umur diberi kode usia 20-30 (1), usia 31-40 (2) dan usia 41-50 (3). Kemudian pada data demografi pekerjaan diberi kode IRT (1), Petani (2), PNS (3), Swasta (4), Wirausaha (5), Supir (6), Buruh (7), Mahasiswa (8), dan Tukang (9). Kemudian data demografi pendidikan terakhir diberi kode SD (1), SMP (2), SMA (3), DIII (4), dan S1 (5). Selanjutnya pada bagian kedua yaitu kuesioner kesiapsiagaan kategori siap siaga  $\geq 15$  diberi kode 2 dan kategori tidak siap siaga  $< 15$  diberi kode 1. Kuesioner pengetahuan kategori baik  $\geq 15$  diberi kode 2 dan kategori kurang  $< 15$  diberi kode 1. Kuesioner sikap kategori baik  $\geq 30$  diberi kode 2 dan kategori kurang  $< 30$  diberi kode 1. Dan kuesioner peran petugas kesehatan kategori baik  $\geq 30$  diberi kode 2 dan kategori kurang  $< 30$  diberi kode 1.

*Scoring* dilakukan setelah ditetapkan kode jawaban atau hasil observasi sehingga setiap jawaban responden atau hasil observasi dapat diberikan skor (Suyanto, 2011). Pada penelitian ini kuesioner kesiapsiagaan pilihan ya diberi skor 2 dan pilihan tidak diberi skor 1. Kuesioner pengetahuan pilihan benar diberi skor 2 dan pilihan salah diberi skor 1 terkecuali pertanyaan nomor 10 sebaliknya karena mengandung pertanyaan negatif. Kuesioner sikap pilihan sangat setuju diberi skor 4, pilihan setuju diberi skor 3, pilihan kurang setuju diberi skor 2 dan pilihan tidak setuju diberi skor 1 terkecuali pertanyaan nomor 5 sebaliknya karena mengandung pertanyaan negatif. Kuesioner peran petugas kesehatan pilihan sangat setuju

diberi skor 4, pilihan setuju diberi skor 3, pilihan kurang setuju diberi skor 2 dan pilihan tidak setuju diberi skor 1.

*Tabulating* yaitu mengelompokkan data dalam bentuk tabel menurut sifat-sifat yang dimilikinya, sesuai dengan tujuan penelitian agar selanjutnya mudah dianalisa (Suyanto, 2011). Penelitian ini menggunakan program komputer.

#### **4.9. Analisa Data**

Ada beberapa proses dalam analisa data yaitu analisis univariat dan analisis bivariate.

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan variabel penelitian yang disajikan dalam distribusi frekuensi dalam bentuk presentase dari tiap variabel (Notoatmojo, 2003). Analisis ini digunakan untuk menggambarkan data demografi responden terkait kesiapsiagaan menghadapi bencana, pengetahuan responden, sikap responden dan peran petugas kesehatan, yaitu pada bagian identitas responden. Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel distribusi atau narasi. Pada penelitian ini analisis univariat menggunakan program komputer.

Analisis bivariat bertujuan untuk melihat hubungan antara variabel terikat. Analisis ini dilakukan dengan cara melakukan korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat yang digunakan dalam penelitian (Notoatmojo, 2003). Analisis bivariat menggambarkan hubungan pengetahuan, sikap dan peran petugas kesehatan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gunung meletus. Hasil uji bivariat menggunakan uji *Chi-Square Tests* dengan nilai  $\alpha = <0,05$ .

#### 4.10. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah peneliti meminta persetujuan dari Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado dan Lurah di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon. Sebelum memulai penelitian, peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu kemudian peneliti juga menjelaskan maksud dan tujuan peneliti. Setelah itu peneliti melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi: lembar persetujuan (*Informed Consent*), tanpa nama (*Anonymity*), kerahasiaan (*Confidentiality*), manfaat (*beneficence*), menghargai hak asasi manusia (*respect for human dignity*), adil (*justice*) (Polit, 2012).

Lembar persetujuan (*Informed Consent*). Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang sesuai dengan kriteria inklusi peneliti dan peneliti menjelaskan maksud, tujuan dan manfaat penelitian kepada responden. Jika responden bersedia diteliti, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan tersebut, dan jika responden menolak maka peneliti tidak memaksa dan peneliti tetap menghargai hak-hak responden. Pada penelitian ini responden diberikan lembar persetujuan oleh peneliti.

Tanpa nama (*Anonymity*). Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden dalam lembar kuisisioner. Namun peneliti hanya akan menulis inisial responden saja. Dalam proses penelitian, pada bagian identitas responden, peneliti hanya mencantumkan inisial responden karena untuk menjaga nama baik dan kerahasiaan identitas responden.

Kerahasiaan (*Confidentiality*). Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari responden dijamin kerahasiaannya. Dalam proses penelitian, data yang telah didapatkan dari responden tidak akan diberikan kepada umum.

Asas manfaat (*Beneficience*). Peneliti tidak memberikan kerugian kepada responden berupa berupa kerugian fisik yang dapat menyebabkan cedera pada responden tetapi peneliti hanya membagikan kuesioner.

Asas menghargai hak asasi manusia (*Respect for human dignity*). Selama penelitian berlangsung, peneliti menghargai dan menerima semua keputusan responden yang diberikan sehingga responden terlibat dalam penelitian secara sukarela dan tanpa paksaan. Sebelum dilakukan penelitian, peneliti menjelaskan segala hal yang berkaitan, setelah mendapatkan penjelasan, responden diberikan kesempatan untuk bertanya dan menentukan apakah bersedia atau tidak bersedia untuk terlibat dalam penelitian.

Asas adil (*Justice*). Yaitu prinsip memperlakukan secara adil dalam memilih responden berdasarkan kriteria sampel dan bukan berdasarkan maksud posisi tertentu. Selain itu, peneliti tidak membedakan responden baik dalam hal keyakinan, budaya, dan sosial ekonomi responden. Saat penelitian berlangsung, peneliti berupaya memahami perbedaan latar belakang setiap responden, sehingga peneliti dapat menghargai perbedaan tersebut, namun tetap berlaku adil dalam memperlakukan setiap responden sesuai dengan tujuan dan prosedur penelitian.

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN**

Dalam bab V membahas tentang jalannya penelitian, menjelaskan tentang hasil penelitian yang telah dianalisis secara univariat dan bivariate oleh peneliti.

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon yang terdiri dari 7 lingkungan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 8-20 Juli 2019 dengan tujuan untuk mengetahui hubungan faktor (pengetahuan masyarakat, sikap masyarakat, dan peran petugas kesehatan) dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di kelurahan Kinilow. Penelitian ini berjumlah 277 responden.

Hasil penelitian ini diperoleh melalui jawaban dari setiap kuesioner yang dibagikan kepada responden, kemudian dilakukan pemeriksaan data dan dilakukan pengolahan data. Berdasarkan hasil pengolahan dan analisa data, peneliti menyajikan analisa deskriptif atau analisa data univariat karakteristik demografi, univariat variabel kesiapsiagaan, univariat variabel pengetahuan, univariat variabel peran petugas kesehatan dan analisa variabel independen dan variabel dependen atau analisis bivariate dalam hal ini hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat, hubungan sikap dengan kesiapsiagaan masyarakat dan hubungan peran petugas kesehatan dengan kesiapsiagaan masyarakat yang diuji dengan program komputer menggunakan uji *Chi-Square Tests* dengan nilai  $\alpha = <0,05$

## 5.1. Karakteristik Demografi

Pada penelitian ini karakteristik responden mencakup nama, jenis kelamin, umur, pekerjaan dan pendidikan. Berikut karakteristik responden disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Masyarakat di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	138	49,8
Perempuan	139	50,2
Usia		
20-30	94	33,9
31-40	74	26,7
41-50	109	39,4
Tingkat Pendidikan		
SD	41	14,8
SMP	50	18,1
SMA	150	54,2
DIII	6	2,2
S1	30	10,8
Jenis Pekerjaan		
IRT	106	38,3
Petani	27	9,7
PNS	18	6,5
Swasta	63	22,7
Wirausaha	10	3,6
Supir	19	6,9
Buruh	13	4,7
Mahasiswa	16	5,8
Tukang	5	1,8
Total	277	100

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan distribusi frekuensi karakteristik demografi responden di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon berdasarkan golongan jenis kelamin yang paling banyak adalah jenis kelamin perempuan dengan persentase sebanyak 50,2%. Berdasarkan golongan usia yang paling banyak adalah responden dengan golongan usia 41-50 tahun dengan persentase sebanyak 39,4%. Berdasarkan golongan tingkat pendidikan yang paling banyak adalah responden dengan tingkat

pendidikan SMA dengan persentase sebanyak 54,2%. Berdasarkan golongan jenis pekerjaan yang paling banyak adalah responden dengan pekerjaan IRT dengan persentase sebanyak 38,3%.

## 5.2. Hasil Analisis Univariat

Hasil analisis data dan pengolahan data secara univariat untuk karakteristik responden dapat diuraikan sebagai berikut :

### 5.2.1. Kesiapsiagaan Masyarakat

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kesiapsiagaan Masyarakat di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon

Kesiapsiagaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Siap siaga	210	75,8
Tidak siap siaga	67	24,2
Total	277	100

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan distribusi frekuensi kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Kinilow Kota Tomohon yang paling banyak adalah responden yang siapsiaga sebanyak 210 orang (75,8%) dan yang tidak siapsiaga sebanyak 67 responden (24,2%).

### 5.2.2. Pengetahuan Masyarakat

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan Masyarakat di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	265	95,7
Kurang	12	4,3
Total	277	100

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan distribusi frekuensi pengetahuan masyarakat kelurahan Kinilow Kota Tomohon yang paling banyak adalah responden yang

berpengetahuan yang baik sebanyak 210 orang (75,8%) dan yang berpengetahuan kurang sebanyak 67 responden (24,2%).

### 5.2.3. Sikap Masyarakat

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sikap Masyarakat di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon

Sikap	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	70	25,3
Kurang	207	74,3
Total	277	100

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan distribusi frekuensi sikap masyarakat kelurahan Kinilow Kota Tomohon yang paling banyak adalah responden yang memiliki sikap yang kurang sebanyak 207 responden (74,3%) dan yang memiliki sikap yang baik sebanyak 70 responden (25,3%).

### 5.2.4. Peran Petugas Kesehatan

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Peran Petugas Kesehatan di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon

Peran Petugas Kesehatan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	252	91
Kurang	25	9
Total	277	100

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan distribusi frekuensi peran petugas kesehatan di kelurahan Kinilow Kota Tomohon yang paling banyak adalah responden yang memilih peran petugas baik sebanyak 252 orang (91%) dan responden yang memilih peran petugas yang kurang baik sebanyak 25 responden (9%).

### 5.3. Analisis Bivariat

2.6. Tabel Analisis Hubungan Pengetahuan Masyarakat Dengan Kesiapsiagaan Masyarakat di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon

	Kesiapsiagaan Masyarakat				Total		p
	Siapsiaga		Tidak siapsiaga		n	(%)	
	n	(%)	n	(%)			
Pengetahuan Masyarakat							
Baik	205	74,0	60	21,7	265	95,7	0,013
Kurang	5	1,8	7	2,5	12	4,3	
Total	210	75,8	67	24,2	277	100	

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan tabel di atas, responden yang memiliki pengetahuan yang baik dan siapsiaga sebanyak 205 responden (74,0%) dan responden yang memiliki pengetahuan yang baik dan tidak siapsiaga berjumlah 60 responden (21,7%). Sedangkan responden yang memiliki pengetahuan yang kurang dan siapsiaga sebanyak 5 responden (1,8%) dan responden yang memiliki pengetahuan kurang dan tidak siapsiaga berjumlah 7 responden (2,5%). Secara statistik, dilihat nilai *p value* 0,013 yang berarti ada hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena nilai  $\text{sig} < 0,05$ )

2.7. Tabel Analisis Hubungan Sikap Masyarakat Dengan Kesiapsiagaan Masyarakat di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon

	Kesiapsiagaan Masyarakat				Total		p
	Siapsiaga		Tidak siapsiaga		n	(%)	
	n	(%)	n	(%)			
Sikap Masyarakat							
Baik	59	21,3	11	4,0	57	20,6	0,079
Kurang	151	54,5	56	20,2	220	79,4	
Total	210	75,8	67	24,2	277	100	

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel di atas, responden yang memiliki sikap yang baik dan siapsiaga sebanyak 59 responden (21,3%) dan responden yang memiliki sikap yang baik dan tidak siapsiaga berjumlah 11 responden (4,0%). Sedangkan responden yang memiliki sikap yang kurang dan siapsiaga sebanyak 151 responden (54,5%) dan responden yang memiliki pengetahuan kurang dan tidak siapsiaga berjumlah 56 responden (20,2%). Secara statistik, dilihat nilai *p value* 0,079 yang berarti ada hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena nilai sig <0,05).

2.8. Tabel Analisis Hubungan Peran Petugas Kesehatan Dengan Kesiapsiagaan Masyarakat di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon

	Kesiapsiagaan Masyarakat				Total		p
	Siapsiaga		Tidak siapsiaga		n	(%)	
	n	(%)	n	(%)			
Peran Petugas Kesehatan							
Baik	199	71,8	53	19,1	252	90,9	0,000
Kurang	11	4,0	14	5,1	25	9,1	
Total	210	75,8	67	24,2	277	100	

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel di atas, responden yang memilih peran petugas kesehatan baik dan siapsiaga sebanyak 199 responden (71,8%) dan responden yang memilih peran petugas kesehatan baik dan tidak siapsiaga berjumlah 53 responden (19,1%). Sedangkan responden yang memilih peran petugas kesehatan kurang dan siapsiaga sebanyak 11 responden (4,0%) dan responden yang memilih peran petugas kesehatan kurang dan tidak siapsiaga berjumlah 14 responden (5,1%). Secara statistik, dilihat nilai *p value* 0,000 yang berarti ada hubungan antara peran petugas kesehatan dengan kesiapsiagaan ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena nilai sig <0,05).

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas tentang hasil analisis univariat dan bivariat, penelitian terkait, teori yang berkaitan dengan hasil analisis dan konsep teori keperawatan yang berhubungan dengan hasil analisis.

#### **1.1. Gambaran Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Alam Gunung Meletus di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon**

Penelitian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kesiapsiagaan masyarakat Kinilow menghadapi bencana alam gunung meletus. Berdasarkan hasil penelitian dengan 277 responden menunjukkan bahwa gambaran kesiapsiagaan masyarakat di Kelurahan Kinilow dengan kategori siapsiaga memiliki jumlah responden terbanyak yaitu 210 orang (75,8%) sedangkan kesiapsiagaan masyarakat dengan kategori tidak siapsiaga berjumlah 67 responden (24,2%).

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yuwana (2018) tentang gambaran kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi bencana gunung meletus di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember dengan hasil sebagian besar keluarga berada pada kategori baik. Penelitian selanjutnya didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sugara dkk (2018) tentang hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi erupsi Gunung Kelud pada fase mitigasi di Dusun Klangon Desa Pandansari Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang dengan hasil sebagian besar masyarakat berada pada kategori yang siap dalam menghadapi erupsi gunung Kelud.

Berdasarkan hasil analisis peneliti, masyarakat yang berada di Kelurahan Kinilow dikategorikan siap siaga dalam menghadapi bencana gunung meletus dikarenakan masyarakat yang selalu mempersiapkan kebutuhan dasar di rumahnya seperti

persediaan makan dan minum, pakaian, handuk, obat-obatan dan menyimpan surat dan berkas penting lainnya. Selain itu, masyarakat mengetahui jalur evakuasi yang ada di daerah mereka dan mengikuti simulasi bencana. Hal ini didukung oleh Nurjanah (2012), tindakan atau bentuk yang perlu dipersiapkan dalam menghadapi kesiapsiagaan bencana gunung meletus, antara lain: mengikuti simulasi bencana, menyiapkan alat pelindung diri (APD), mengetahui jalur evakuasi, dan mempersiapkan kebutuhan dasar. Selain itu, faktor pengetahuan, sikap dan peran petugas kesehatan merupakan faktor yang mendorong masyarakat agar selalu siap siaga. Apabila pengetahuan seseorang baik maka tingkat kesiapsiagaannya pun semakin baik.

Adapun keterkaitan dengan teori Lawrence Green bahwa perilaku kesehatan seseorang dibagi menjadi tiga faktor utama yaitu faktor predisposisi, faktor pendorong dan faktor penguat dimana dari ketiga faktor tersebut akan menentukan gaya hidup seseorang. Dalam penelitian ini peneliti membuktikan bahwa kesiapsiagaan merupakan salah satu gaya hidup yang harus dimiliki oleh masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana demi meminimalkan terjadinya dampak yang lebih besar.

## **1.2. Gambaran Faktor Pengetahuan Masyarakat Menghadapi Bencana Alam Gunung Meletus di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon**

Penelitian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan masyarakat Kinilow menghadapi bencana alam gunung meletus. Berdasarkan hasil penelitian dengan 277 didapatkan bahwa gambaran pengetahuan masyarakat dengan kategori baik memiliki jumlah responden terbanyak yaitu 265 orang (95,7%) sedangkan pengetahuan masyarakat dengan kategori kurang berjumlah 12 responden (4,3%).

Berdasarkan hasil analisis peneliti, masyarakat yang berada di Kelurahan Kinilow dikategorikan berpengetahuan baik dikarenakan adanya pengalaman, informasi, serta sosialisasi dari petugas kesehatan dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah membuat mereka mengetahui akan pentingnya kesiapsiagaan dalam hal ini mengetahui alat pelindung diri yang dapat digunakan untuk mencegah abu vulkanik masuk ke saluran pernapasan, mengetahui jalur evakuasi sehingga ketika terjadi gunung meletus masyarakat akan pergi ke tempat yang aman melalui jalur evakuasi serta mempersiapkan kebutuhan dasar. Hal ini sejalan dengan Damayanti (2017), yang mengatakan bahwa pengetahuan seseorang biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal dari media massa, media elektronik, buku petunjuk, petugas kesehatan, media poster kerabat dekat dan sebagainya. Pengetahuan ini dapat membantu keyakinan tertentu sehingga seseorang berperilaku sesuai keinginan tersebut.

Pengetahuan baik didasari oleh beberapa faktor yakni pendidikan, pekerjaan, dan usia (Notoatmojo, 2003). Faktor pendidikan yang berhubungan dengan pengetahuan baik seperti pendidikan yang cukup tinggi didapatkan 54,2% responden berpendidikan SMA menyebabkan adanya informasi tentang penanggulangan bencana saat sekolah sehingga responden mengetahui cara menghadapi bencana alam gunung meletus. Faktor pekerjaan didapatkan 38,3% responden memiliki pekerjaan sebagai IRT yang terpapar informasi dari lingkungan yang ada seperti bila ada informasi sosialisasi dari petugas kesehatan dan tim penanggulangan bencana. Faktor usia didapatkan 39,4% responden berusia 41-50 tahun yang terlibat dalam kejadian pada tahun 1991 dimana gunung Lokon meletus dan menyebabkan dampak yang sangat besar sehingga responden mengetahui cara menghadapi bencana gunung meletus.

Dikaitkan dengan teori keperawatan Lawrence Green bahwa ada tiga faktor utama yang dapat mempengaruhi perilaku yaitu faktor predisposisi, faktor pendorong dan

faktor penguat. Dalam penelitian ini peneliti membuktikan bahwa salah satu penyebab faktor predisposisi adalah pengetahuan.

### **1.3. Gambaran Faktor Sikap Masyarakat Menghadapi Bencana Alam Gunung Meletus di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sikap yang dimiliki masyarakat terhadap kesiapsiagaan masyarakat Kinilow menghadapi bencana alam gunung meletus. Berdasarkan hasil univariat pada penelitian dengan 277 responden menunjukkan bahwa gambaran sikap masyarakat dengan kategori kurang memiliki jumlah responden terbanyak yaitu 207 orang (74,3%) sedangkan sikap masyarakat dengan kategori baik berjumlah 70 responden (25,3%).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugara dkk (2018) tentang hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi erupsi Gunung Kelud pada fase mitigasi di Dusun Klangon Desa Pandansari Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang menunjukkan hasil sebagian besar masyarakat memiliki sikap baik dalam menghadapi erupsi Gunung Kelud. Hal ini dikarenakan pada tahun 2014 ketika Gunung Kelud meletus, daerah yang terkena dampak paling parah yaitu Desa Pandansari Kecamatan Ngantang. Dampak yang ditimbulkan berupa abu vulkanik memiliki ketebalan 20-30 cm dengan diameter 5-8 cm dan menimbulkan berbagai kerusakan bangunan. Letusan ini juga berdampak pada kerusakan bangunan yang meliputi rumah 3.782 unit, kantor bangunan pemerintah 20 unit, prasarana pendidikan 25I unit, prasarana kesehatan 9 unit, tempat ibadah 36 unit, dan kerusakan sarana air bersih 8.095 m<sup>3</sup>.

Pada penelitian ini sikap kesiapsiagaan yang dimiliki oleh masyarakat dikategorikan kurang dikarenakan berdasarkan hasil wawancara ketika peneliti membagikan kuesioner didapatkan bahwa dampak yang ditimbulkan sebelumnya

ketika gunung meletus tidak terlalu besar sehingga membuat masyarakat memiliki sikap yang kurang. Hal ini didukung oleh data yang peneliti dapatkan dari Pos Pengamatan Gunung Api Lokon Tomohon (2019) yakni dalam beberapa tahun terakhir yakni pada tahun 2014 dan 2015 gunung Lokon meletus dan mengeluarkan abu yang tertiuip angin ke arah utara.

Selain itu, faktor kepercayaan/ agama yang melekat kepada masyarakat Kelurahan Kinilow. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), agama adalah ajaran, sistem yang mengatur tata keimanan (kepercayaan) dan peribadatan kepada Tuhan Yang Mahakuasa serta tata kaidah yang berhubungan dengan pergaulan manusia dan manusia serta lingkungannya. Oleh karena itu masyarakat Kinilow berkeyakinan bahwa Tuhan tidak akan membiarkan hal buruk menimpa daerah mereka. Nilai kepercayaan tersebut melekat kepada masyarakat dan membuat sikap mereka yang kurang baik dalam menghadapi bencana. Meskipun demikian masyarakat yang ada di kelurahan Kinilow selalu siapsiaga ketika terjadi bencana hanya saja perilaku/ sikap mereka yang masih kurang.

Dikaitkan dengan teori keperawatan Lawrence Green bahwa ada tiga faktor utama yang dapat mempengaruhi perilaku yaitu faktor predisposisi, faktor pendorong dan faktor penguat. Dalam penelitian ini peneliti membuktikan bahwa salah satu penyebab faktor predisposisi adalah sikap.

#### **1.4. Gambaran Faktor Peran Petugas Kesehatan dalam Menghadapi Bencana Alam Gunung Meletus di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon**

Penelitian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peran petugas kesehatan terhadap kesiapsiagaan masyarakat Kinilow menghadapi bencana alam gunung meletus. Berdasarkan hasil univariat pada penelitian dengan 277 responden

menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa gambaran peran petugas kesehatan dengan kategori baik memiliki jumlah responden terbanyak yaitu 252 orang (91%) sedangkan responden yang memilih peran petugas kesehatan dengan kategori kurang berjumlah 25 orang (9%).

Penelitian ini didukung oleh penelitian Husna (2012) “Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh” dengan hasil penelitian menunjukkan peran perawat berada pada kategori baik.

Pada penelitian ini peran petugas kesehatan dikategorikan baik dikarenakan petugas kesehatan melakukan peran mereka khususnya sebagai fasilitator yang baik. Peranan petugas kesehatan sangat penting dalam memberikan informasi kepada masyarakat seperti mengadakan sosialisasi/ penyuluhan dampak gunung meletus bagi kesehatan, memberikan simulasi ketika terjadi gunung meletus, kebutuhan yang harus dipersiapkan ketika terjadi bencana serta peran sebagai fasilitator yang memberikan pelayanan kesehatan yang cepat dan tepat. Menurut Potter dan Perry (2007), peran tenaga kesehatan dibagi menjadi beberapa yaitu sebagai komunikator, motivator, konselor dan fasilitator. Selain itu didapatkan pula pada hasil penelitian bahwa peran petugas kesehatan kurang yang dipilih oleh 25 responden. Hal ini dikarenakan faktor saling mempengaruhi yang berada dalam satu keluarga yang masih kurang.

Dikaitkan dengan teori keperawatan Lawrence Green bahwa ada tiga faktor utama yang dapat mempengaruhi perilaku yaitu faktor predisposisi, faktor pendorong dan faktor penguat. Dalam penelitian ini peneliti membuktikan bahwa salah satu penyebab faktor pendorong adalah peran petugas kesehatan.

### **1.5. Hubungan pengetahuan masyarakat dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana alam Gunung Meletus**

Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan yang baik dan siapsiaga sebanyak 205 responden (74,0%) dan responden yang memiliki pengetahuan yang baik dan tidak siapsiaga berjumlah 60 responden (21,7%). Sedangkan responden yang memiliki pengetahuan yang kurang dan siapsiaga sebanyak 5 responden (1,8%) dan responden yang memiliki pengetahuan kurang dan tidak siapsiaga berjumlah 7 responden (2,5%). Dari hasil diatas menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam gunung meletus.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Sugara dkk (2018) tentang hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi erupsi Gunung Kelud pada fase mitigasi di Dusun Klangon Desa Pandansari Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. Tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Suwito (2017) tentang pengaruh pengetahuan pengetahuan kebencanaan terhadap sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana pada mahasiswa program studi pendidikan Geografi Universitas Kanjuruhan Malang. Penelitian selanjutnya didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Damayati dkk (2017) tentang hubungan pengetahuan tentang manajemen bencana dengan prevention masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Rt 06/ Rw 01 Dusun Puncu Desa Puncu Kecamatan Puncu-Kediri". Dari ketiga peneliti di atas menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana, maka ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat dipahami bahwa pengetahuan masyarakat Kinilow dikategorikan baik. Pengetahuan yang baik akan menimbulkan keinginan masyarakat untuk selalu siap siaga dalam menghadapi bencana alam gunung meletus di daerah mereka dengan selalu menyiapkan perlengkapan kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, obat-obatan, penyiapan alat pelindung diri, tas siaga bencana untuk persiapan melakukan pengungsian sewaktu-waktu. Hal ini sejalan dengan Mardiatno (2014) bahwa pengetahuan yang baik akan tanda-tanda bencana akan meningkatkan masyarakat untuk selalu menyiapkan kebutuhan pokok secukupnya di rumah seperti makanan, olewubat dan pakaian.

Dikaitkan dengan teori keperawatan Lawrence Green bahwa ada tiga faktor utama yang dapat mempengaruhi perilaku yaitu faktor predisposisi, faktor pendorong dan faktor penguat. Dalam penelitian ini peneliti membuktikan bahwa salah satu penyebab faktor predisposisi adalah pengetahuan. Faktor pengetahuan dari masyarakat sangat berhubungan erat dengan kegiatan kesiapsiagaan dimana masyarakat harus paham tentang kesiapsiagaan, apa manfaat dan bagaimana cara melakukan kesiapsiagaan, sehingga hasil yang didapatkan pengetahuan masyarakat baik dan siapsiaga.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang dibahas, peneliti berasumsi bahwa semakin besar tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat terkait kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam gunung meletus, maka semakin besar pula kesiapsiagaan yang dimiliki oleh masyarakat tersebut.

#### **1.6. Hubungan sikap masyarakat Kinilow dengan kesiapsiagaan masyarakat Kinilow dalam menghadapi bencana Gunung Meletus**

Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan masyarakat di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang memiliki sikap yang

baik dan siapsiaga sebanyak 46 responden (16,6%) dan responden yang memiliki sikap yang baik dan tidak siapsiaga berjumlah 11 responden (4,0%). Sedangkan responden yang memiliki sikap yang kurang dan siapsiaga sebanyak 164 responden (59,2%) dan responden yang memiliki pengetahuan kurang dan tidak siapsiaga berjumlah 56 responden (20,2%). Dari hasil diatas menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kesiapsiagaan dengan sikap masyarakat di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugara dkk (2018) tentang hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi erupsi Gunung Kelud pada fase mitigasi di Dusun Klangon Desa Pandansari Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang dengan hasil adanya hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat menghadapi erupsi Gunung Kelud pada fase mitigasi.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat dipahami bahwa sikap yang dimiliki oleh masyarakat Kinilow dikategorikan kurang dan siapsiaga dikarenakan masyarakat menganggap bahwa daerah mereka tidak akan terkena dampak yang sangat besar. Hal ini sejalan dengan data yang peneliti dapatkan dari Pos Pengamatan Gunung Api Lokon Tomohon (2019) yakni dalam beberapa tahun terakhir yakni pada tahun 2014 dan 2015 gunung Lokon meletus dan mengeluarkan abu yang tertiuip angin ke arah utara. Oleh karena itu, sikap masyarakat yang dikategorikan acuh tak acuh dengan keadaan gunung Lokon menjadi kebiasaan mereka ketika terjadi tanda-tanda gunung meletus.

Selain itu, faktor kepercayaan/ agama yang melekat kepada masyarakat yang ada di Kelurahan Kinilow. Oleh karena itu masyarakat Kinilow menganggap Tuhan tidak akan membiarkan hal buruk menimpa daerah mereka. Nilai kepercayaan tersebut

melekat kepada masyarakat dan membuat sikap mereka yang kurang baik dalam menghadapi bencana. Meskipun demikian masyarakat yang ada di kelurahan Kinilow selalu siapsiaga ketika terjadi bencana. Hal ini dibuktikan dengan masyarakat yang selalu menyiapkan perlengkapan kebutuhan dasar.

Dikaitkan dengan teori keperawatan Lawrence Green bahwa ada tiga faktor utama yang dapat mempengaruhi perilaku yaitu faktor predisposisi, faktor pendorong dan faktor penguat. Dalam penelitian ini peneliti membuktikan bahwa salah satu penyebab faktor predisposisi adalah sikap. Faktor sikap yang dimiliki oleh masyarakat sangat berhubungan erat dengan kesiapsiagaan masyarakat dimana diperlukan sikap masyarakat yang tak hanya tahu tetapi bagaimana pengaplikasian masyarakat dan tindakan yang harus dilakukan ketika terjadi gunung meletus.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang dibahas, peneliti berasumsi bahwa tidak semua masyarakat yang berada di daerah rawan dalam hal ini gunung meletus memiliki sikap yang baik dalam menghadapi bencana alam gunung meletus, tetapi tergantung dari bagaimana keadaan lokasi yang ada di daerah rawan bencana tersebut.

### **1.7. Hubungan peran petugas kesehatan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana Gunung Meletus**

Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan antara peran petugas kesehatan dengan kesiapsiagaan masyarakat di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang memilih peran petugas kesehatan baik dan siapsiaga sebanyak 199 responden (71,8%) dan responden yang memilih peran petugas kesehatan baik dan tidak siapsiaga berjumlah 53 responden (19,1%). Sedangkan responden yang memilih peran petugas kesehatan kurang dan siapsiaga sebanyak 11 responden (4,0%) dan responden yang memilih peran petugas kesehatan kurang dan tidak siapsiaga berjumlah 14 responden

(5,1%). Dari hasil diatas menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara kesiapsiagaan masyarakat dengan peran petugas kesehatan di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat dipahami bahwa peran petugas kesehatan dikategorikan baik dan siapsiaga dikarenakan petugas kesehatan yang melakukan peran mereka khususnya sebagai fasilitator dengan baik. Penerapan kesiapsiagaan bencana tidak hanya melibatkan masyarakat, tetapi juga melibatkan peran petugas kesehatan serta tim penanggulangan bencana daerah. Menurut Potter dan Perry (2007), peran tenaga kesehatan dibagi menjadi beberapa yaitu sebagai komunikator, motivator, konselor dan fasilitator. Dalam hal ini perawat harus menerapkan semua peran tersebut kepada masyarakat agar tercipta pelayanan kesehatan yang baik terutama dalam pelayanan penanganan bencana yang ada di daerah rawan bencana gunung meletus.

Dikaitkan dengan teori keperawatan Lawrence Green bahwa ada tiga faktor utama yang dapat mempengaruhi perilaku yaitu faktor predisposisi, faktor pendorong dan faktor penguat. Dalam penelitian ini peneliti membuktikan bahwa salah satu penyebab faktor pendorong adalah peran petugas kesehatan. Faktor peran petugas kesehatan sangat berhubungan erat dengan kegiatan kesiapsiagaan dimana peran komnikator, fasilitator, motivator dan konselor sehingga tercipta pelayanan kesehatan yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang dibahas, peneliti berasumsi bahwa peran petugas kesehatan dan tim sangat menentukan tindakan kesiapsiagaan dari masyarakat selain pemerintah demi meminimalkan dampak yang ada.

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran yang didapatkan dari penelitian tentang “Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat menghadapi Bencana Alam Gunung Meletus di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon”.

#### **1.1. Kesimpulan**

- 2.1.1. Karakteristik responden di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon sebagian besar berjenis kelamin perempuan dengan persentase sebanyak 50,2%, golongan usia sebagian besar berada pada usia 41-50 tahun dengan persentase sebanyak 39,4%, tingkat pendidikan sebagian besar berpendidikan SMA dengan persentase sebanyak 54,2%, jenis pekerjaan sebagian besar memiliki pekerjaan sebagai IRT dengan persentase sebanyak 38,3%.
- 2.1.2. Kesiapsiagaan yang dimiliki oleh masyarakat di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon sebagian besar berada pada kategori yang siapsiaga.
- 2.1.3. Tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon sebagian besar berada pada kategori baik tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana alam gunung meletus.
- 2.1.4. Sikap yang dimiliki oleh masyarakat di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon sebagian besar berada pada kategori kurang tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana alam gunung meletus.

- 2.1.5. Peran petugas kesehatan yang dipilih oleh masyarakat di Kelurahan Kinilow Kota Tomohon sebagian besar berada pada kategori baik tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana alam gunung meletus.
- 2.1.6. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan masyarakat dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon.
- 2.1.7. Terdapat hubungan yang signifikan antara sikap masyarakat dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon.
- 2.1.8. Terdapat hubungan yang signifikan antara peran petugas kesehatan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon.

## **1.2. Saran**

- 7.2.1. Bagi masyarakat setempat sebaiknya terus siap siaga dalam menghadapi bencana alam gunung meletus, mengikuti berbagai pelatihan terkait penanganan bencana, selalu mengikuti informasi terbaru dari keadaan gunung apabila menunjukkan keadaan yang berbahaya.
- 7.2.2. Bagi perkembangan ilmu pengetahuan sebaiknya dalam penelitian selanjutnya memperhatikan hal-hal yang dapat diteliti yang belum tercantum dalam penelitian ini. Contohnya sistem informasi bencana yang ada di daerah Kinilow dan Pengelolaan Risiko Bencana Berbasis Komunitas (PRBBK).

- 7.2.3. Bagi pemerintah sebaiknya membentuk komunitas masyarakat darurat bencana agar masyarakat lebih mandiri dan berpengalaman serta mengetahui tindakan yang harus dilakukan ketika terjadi bencana.
- 7.2.4. Bagi pelayanan kesehatan, sebaiknya petugas kesehatan yang berada dekat dengan lokasi gunung membuat program kesehatan terkait manajemen bencana alam seperti pengadaan sosialisasi bahaya gunung meletus bagi kesehatan, ketersediaan fasilitas yang cukup dan memadai dan berperan sebagai pemberi informasi dan motivasi yang baik kepada masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahdi, D. (2015). *Perencanaan Penanggulangan Bencana Melalui Pendekatan Manajemen Risiko*. Jurnal Reformasi, 2088-7469
- Astuti. (2010). *Peran Sekolah Dalam Pembelajaran Mitigasi bencana*. Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana Volume 1, Nomor 1 (30-42)
- Azwar, S. (2002). *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Badan Geologi Indonesia. (2011). *Data dasar Gunung Api Indonesia. Edisi ke-2*. Bandung: Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2014). *Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2015-2019*
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2015). *Rencana Strategis Badan Penanggulangan Bencana Tahun 2015-2019*
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). (2012). *Manajemen Kesiapsiagaan Bencana Alam Gunung Meletus*. Kota Tomohon.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). (2011). *Rencana Aksi Rehabilitasi dan rekonstruksi Wilayah Pasca Erupsi Gunung Merapi di Propinsi Yogyakarta dan Propinsi Jawa Tengah*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). (2015). *The Human Cost of Natural Disasters*. Tersedia dalam [:http://www.unisdr.org/2015/docs/climatechange/COP21\\_WeatherDisasters\\_Report\\_2015\\_FINAL.pdf](http://www.unisdr.org/2015/docs/climatechange/COP21_WeatherDisasters_Report_2015_FINAL.pdf) [Diakses 2 Mei 2016]
- Damayanti D, Wahyu P, Muhanni'ah. (2017). *Hubungan Pengetahuan Tentang Manajemen Bencana Dengan Prevention Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus Pada Kepala Keluarga Di Rt 06/Rw 01 Dusun Puncu Desa Puncu Kecamatan Puncu-Kediri*. Jurnal Ilmu Kesehatan, 2579-7301
- Emaliyawati E dkk. (2016). *Manajemen Mitigasi Bencana Dengan Teknologi Informasi di Kabupaten Ciamis*. Jurnal Keperawatan

- Gonzalez P, Bagnardi M, Hooper A, Larsen Y, Marinkovic P, Samsonov S, Wright T. (2016). *The 2014-2015 eruption of Fogo volcano: Geodetic modeling of Sentinel-1 TOPS interferometry*. *Geophysical Research Letter*, 42, 9239-9246
- Gregg E, Houghton F, Johnston M, Paton D. (2004). *The Perception of Volcanic Risk in Kona Communities from Mauna Loa and Hualalai Volcanoes, Hwaiki*. *Journal of Volcanology and Gheothermal Research*, 130, 179-196
- Husna, C. (2012). *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Bencana di RSUD Banda Aceh*. *Jurnal Keperawatan*, 2087-2879
- KBBI (2018). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at: <http://kbbi.web.id>
- Khambali. I. (2017). *Manajemen Penanggulangan Bencana*. Yogyakarta: ANDI
- Kurniawati D & Suwito. (2017). *Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan Terhadap Sikap Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Kanjuruhan Malang*. *Jurnal Pendidikan Geografi*
- Mais P, Mulyadi, Lolong J. (2015). *Pengaruh Bahaya Gunung Berapi Terhadap Kesiapsiagaan Siswa SMP Kristen Kakaskase Kota Tomohon Menghadapi Bencana Gunung Berapi*. *Jurnal Keperawatan*
- Maeno F, Nakada S, Oikawa T, Yoshimoto M, Komori J, Ishizuka Y, Takeshitas Y, Shimano T, Kaneko T, Nagai M. (2016). *Reconstruction of a phreatic eruption on 27 September 2014 at Ontake volcano, Central Japan, based on proximal pyroclastic density current and fallout deposits*. *Earthquake Research Intitute, The University of Tokyo*, 68:82
- Mardiatno. (2014). *Tata Lingkungan Bencana*. Jakarta: EGC
- Masruroh, H & Joko P. (2012). *Etika Keperawatan*. Yogyakarta: Bangkit
- Maulana, Hdj. (2009). *Promosi Kesehatan*. Jakarta: EGC
- Meliono, dkk. (2007). *Pengetahuan Modul 1*. Jakarta: FEUI
- Noor, D. (2014). *Pengantar Mitigasi Bencana Geologi*. Yogyakarta: Deepublish
- Notoatmojo, S. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmojo, S. (2010). *Tingkat Pengetahuan Manusia*. Jakarta: EGC

- Nurhiadayati, I & Ratnawati, E. (2018). *Kesiapsiagaan Keluarga Dengan Lanjut usia Pada Kejadian Letusan Merapi Di Desa Belerante Kecamatan Kemalang*. Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat. 2252-8865
- Nurjanah. (2012) *Manajemen Bencana*. Bandung: Alfabeta
- Polit D.F (2012). *Resource Manual for Nursing Research. Generating and Assesing Evidence for Nursing Practice*. Nindth Edition. USA: Lippocott
- Potter A & Perry A. (2007). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik, Edisi 4, Volume 2*. Jakarta: EGC
- Priambodo, S. (2009). *Panduan Praktis Menghadapi Bencana*. Yogyakarta: Kanisius.
- Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG). (2014). *Laporan Kegiatan Gunung Api Lokon*. Tomohon: Pos Pengamatan Gunung Api Lokon dan Mahawu
- Republik Indonesia, (2007). *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Sekretariat Negara
- Sejati, D. (2017). *Rangkuman Pengetahuan Umum Lengkap Indonesia & Dunia*. Jakarta: Bmedia
- Setiadi (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Siswanto L. (2015). *Sistem Informasi Manajemen Komando Tanggap Darurat Bencana Letusan Gunung Merapi*. Jurnal Teknologi Informasi, 1907-2430
- Sugara A, Kusuma F, Sutriningsih A. (2018). *Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Erupsi Gunung Kelud Pada Fase Mitigasi*. Jurnal Keperawatan
- Suyanto. (2011). *Metodologi dan Aplikasi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Swarjana, I Ketut. (2016). *Statistik kesehatan*. Yogyakarta: ANDI
- Trirahayu T. (2016). *Manajemen Bencana Erupsi Gunung Merapi Oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sleman*.
- Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014. (2014). Retrieved from

www.hukumonline.com: [http://gajiroum.kemkes.go.id/gajiroum/data/UU\\_NO\\_36\\_2014.pdf](http://gajiroum.kemkes.go.id/gajiroum/data/UU_NO_36_2014.pdf)

Wahyuni, Endang, Sugeng. (2012). *Penentuan Komposisi Kimia Abu Vulkanik Dari Erupsi Gunung Merapi*. Jurnal Manusia dan Lingkungan.

Wulansari M. (2017). *Metodologi Penilaian Kualitas Hunian Paska Bencana Sebagai Evaluasi Strategi Rekonstruksi: Analisis Faktual dan Perseptual*

Yuwana, R. (2018). *Gambaran Kesiapsiagaan Keluarga Dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember*. Skripsi Keperawatan



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I Kombos Manado  
(Belakang Wenang Permai II Manado)  
Tlp : (0431) 871957, 871971, 877512. Fax. (0431) 871972  
Website : <http://www.unikadelasalle.ac.id>  
E-mail : [keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id](mailto:keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id)

---

---

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**UJIAN PROPOSAL**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa mahasiswa yang namanya disebutkan di bawah ini:

Nama :

Nim :

Judul :

Telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk mengikuti ujian Proposal.

Yang menyetujui oleh:

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I KombosManado

Tlp : (0431) 813 160

Website : fakep.unikadelasalle.ac.id

E-mail : keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id

---

No. : 303/Pm/D1/D.Fakep/IV/2019

Lamp : -

Hal : **Permohonan Ijin: Pengambilan Data Demografi**

Kepada Yth.:

**Kepala Kelurahan Kinilow**  
Di Manado

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu tugas akhir dalam program pendidikan SI Keperawatan di Universitas Katolik De La Salle Manado; mahasiswa akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan asuhan keperawatan Untuk menunjang kegiatan ini kami mohon agar mahasiswa yang namanya disebutkan di bawah ini:

**HANA NGANTUNG**

**15061083**

dapat diijinkan untuk mengambil data demografi masyarakat di kelurahan yang Bapak/Ibu pimpin. Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Manado, 02 April 2019

Hormat kami,



**Wahyuni Langelo, BSN., M.Kes.**

**Dekan**

*Tembusan:*

- *Arsip*



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I KombosManado

Tlp : (0431) 813 160

Website : [fakep.unikadelasalle.ac.id](http://fakep.unikadelasalle.ac.id)

E-mail : [keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id](mailto:keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id)

No. : 340/Pm/D1/D.Fakep/IV/2019

Lamp : -

Hal : **Permohonan Ijin: Pengambilan Data Demografi**

Kepada Yth.:

**Kepala Puskesmas Kinilow**

Di Tempat.

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu tugas akhir dalam program pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Katolik De La Salle Manado; mahasiswa akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan asuhan keperawatan. Untuk menunjang kegiatan ini kami mohon agar mahasiswa yang namanya disebutkan di bawah ini:

**Hana Stela Ngantung**

**15061083**

dapat diijinkan untuk mengambil data tentang upaya puskesmas dalam menghadapi bencana yang terjadi di Wilayah Kerja Puskesmas Kinilow. Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Manado, 11 April 2019

Hormat kami,

  
**Wahyuni Langelo, BSN., M.Kes.**

**Dekan**

*Tembusan:*

- *Arsip*



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I KombosManado

Tlp : (0431) 813 160

Website : fakep.unikadelasalle.ac.id

E-mail : keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id

---

No. : 346b/Pm/D1/D.Fakep/IV/2019

Lamp : -

Hal : **Permohonan Ijin: Pengambilan Data Demografi**

Kepada Yth.:

**Kepala Pos Pengamatan Gunung Api Lokon Kota Tomohon**  
Di Tempat

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu tugas akhir dalam program pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Katolik De La Salle Manado; mahasiswa akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan asuhan keperawatan. Untuk menunjang kegiatan ini kami mohon agar mahasiswa yang namanya disebutkan di bawah ini:

**Hana S. Ngantung**

**15061083**

dapat diijinkan untuk mengambil data tentang jumlah letusan Gunung Lokon dalam 3 tahun terakhir. Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Manado, 16 April 2019

Hormat kami,

  
**Wahyuni Langelo, BSN., M.Kes.**

**Dekan**

*Tembusan:*

- *Arsip*



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I KombosManado

Tlp : (0431) 813 160

Website : fakep.unikadelasalle.ac.id

E-mail : keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id

No. : 346a/Pm/D1/D.Fakep/IV/2019

Lamp : -

Hal : **Permohonan Ijin: Pengambilan Data Demografi**

Kepada Yth.:

**Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Tomohon**  
**Di Tempat**

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu tugas akhir dalam program pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Katolik De La Salle Manado; mahasiswa akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan asuhan keperawatan. Untuk menunjang kegiatan ini kami mohon agar mahasiswa yang namanya disebutkan di bawah ini:

**Hana S. Ngantung**

**15061083**

dapat diijinkan untuk mengambil data tentang program/upaya manajemen kesiapsiagaan bencana. Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Manado, 16 April 2019

Hormat kami,

  
**Wahyuni Langelo, BSN., M.Kes.**

**Dekan**

*Tembusan:*

- *Arsip*



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I Kombos Manado  
(Belakang Wenang Permai II Manado)  
Tlp : (0431) 871957, 871971, 877512. Fax. (0431) 871972  
Website : [fakep.unikadelasalle.ac.id](http://fakep.unikadelasalle.ac.id)  
E-mail : [keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id](mailto:keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id)

No. : 492/Pm/D1/D.Fakep/VI/2019  
Lamp : -  
Hal : **Permohonan Izin: Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian**

Kepada Yth :  
**Lurah Kelurahan Kinilow I Kota Tomohon**  
di Tempat

Dengan Hormat,

Untuk menunjang pencapaian tugas akhir/skripsi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado kami mohon dapat kiranya diberikan ijin kepada:

Nama : Hana S. Ngantung  
NIM : 15061083  
Judul : Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kesiapsiagaan Masyarakat  
Menghadapi Bencana Alam Gunung Meletus  
Waktu : 26 - 28 Juni 2019

untuk dapat melaksanakan uji reliabilitas instrumen penelitian di kelurahan yang Bapak/Ibu pimpin. Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Manado, 24 Juni 2019

Hormat Kami,

**Wahyuni Langelo, BSN., M.Kes.**  
Dekan

Tembusan:

- Arsip



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I Kombos Manado  
(Belakang Wenang Permai II Manado)

Tlp : (0431) 871957, 871971, 877512. Fax. (0431) 871972

Website : <http://www.unikadelasalle.ac.id>

E-mail : [keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id](mailto:keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id)

---

---

No. : 543/Pm/D1/D.Fakep/VII/2019

Lamp : -

Hal : Permohonan ijin pengumpulan data penelitian

Kepada Yth.:

**Lurah Kelurahan Kinilow**

**Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon**

Di

Tempat

Dengan Hormat,

Untuk menunjang pencapaian tugas akhir/skripsi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado kami mohon dapat kiranya diberikan ijin kepada:

Nama : Hana Ngantung

Nim : 15061083

Judul : Faktor – Faktor yang berhubungan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Alam Gunung Meletus di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon

Waktu : 05 Juni s.d. 25 Juli 2019

untuk dapat melaksanakan penelitian di Kelurahan yang Bapak/Ibu pimpin. Ringkasan penelitian terlampir. Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Manado, 04 Juli 2019

Hormat Kami,

Wahyuni Langelo, BSN., M.Kes.

Dekan

Tembusan :

- Arsip



**PEMERINTAH KOTA TOMOHON  
KECAMATAN TOMOHON UTARA  
KELURAHAN KINILOW**

Jalan Waruga No.1 Kinilow 95414

---

---

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 35//SK//KIN//VII//2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : **RENDRA CH.MUSAK, S.IP**  
Pangkat/Gol,Nip : **Penata/IIIc, 19780630 200701 1 009**  
Jabatan : **LURAH**

Dengan ini memberikan keterangan kepada ;

Nama : **HANA STELA NGANTUNG**  
NIM : **15061083**  
JUDUL PENELITIAN : **FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT MENGHADAPI  
BENCANA ALAM GUNUNG MELETUS DI KELURAHAN  
KINILOW KECAMATAN TOMOHON UTARA KOTA  
TOMOHON.**

Bahwa benar yang bersangkutan telah selesai mengadakan Penelitian di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara pada tanggal 20 Juli 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Kinilow  
Pada Tanggal : 22 Juli 2019



**NIP. 19780630 200701 1 009**



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I Kombos Manado  
(Belakang Wenang Permai II Manado)  
Tlp : (0431) 871957, 871971, 877512. Fax. (0431) 871972  
Website : <http://www.unikadelasalle.ac.id>  
E-mail : keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id

**LEMBAR REVISI PROPOSAL**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa mahasiswa yang namanya disebutkan dibawah ini:

Nama : Hana Stela Ngantung

Nim : 15061003

Judul : Faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam gunung meletus di Kelurahan Kinilau Kota Tomohon  
Telah melakukan revisi proposal.

Yang menyetujui oleh :

**Dosen Penguji I**

Wahyuni Langelo, BSN, M. Kes

**Dosen Penguji II**

Johannis Kambon, S.Kep., Ns., M. Kep

**Mengetahui,**

**KPS Ilmu Keperawatan**

Wahyuni Langelo, BSN., M.Kes



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I KombosManado  
Tlp : (0431) 813 160  
Website : fakep.unikadelasalle.ac.id  
E-mail : keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa mahasiswa yang namanya disebutkan dibawah ini:

Nama : Hana Stela Ngantung

Nim : 15061083

Judul : Faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam gunung meletus di kelurahan Kintaw kec. Tomohon Utara, Kota Tomohon

Telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk melakukan penelitian.

Yang menyetujui oleh :

**Dosen Pembimbing I**

Iohannis Keromagan, S.Kep., Ns., M.Kep

**Dosen Pembimbing II**

Ns. Syenshe Wetik, N.Kep, Sp.Kep.I

Mengetahui,

**Dekan**



Wahyuni Langelo, BSN., M.Kes.



**UNIVERSITASKATOLIKDELASALLEMANADO**  
**FAKULTASKEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I Kombos Manado  
(Belakang Wenang Permai II Manado)  
Tlp : (0431) 871957, 871971, 877512. Fax. (0431) 871972  
Website : <http://www.unikadelasalle.ac.id>  
E-mail : [keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id](mailto:keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id)

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**UJIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa mahasiswa yang namanya disebutkan dibawah ini:

Nama : Hana Stela Ngantung

Nim : 15061083

Judul : Faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam gunung meletus di Kelurahan Kinilow Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon

Telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk mengikuti ujian Skripsi.

Yang menyetujui oleh :

**Dosen Pembimbing I**

Johanis Kerangan, S.Kep., Ns., MNS

**Dosen Pembimbing II**

Ns.Syenshie V. Wetik, M.Kep., Sp. Kep. J

Mengetahui,

**Dekan**

Wahyuny Langelo, BSN., M.Kes



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I Kombos Manado  
(Belakang Wenang Permai II Manado)  
Tlp : (0431) 871957, 871971, 877512. Fax. (0431) 871972  
Website : <http://www.unikadelasalle.ac.id>  
E-mail : [info@unikadelasalle.ac.id](mailto:info@unikadelasalle.ac.id)

---

---

**LEMBAR REVISI SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa mahasiswa yang namanya disebutkan dibawah ini:

Nama : Hana Stela Ngantung

Nim : 15061003

Judul : Faktor-faktor yang berhubngan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam gunung meletus di Kelurahan Ginilaw, Kec. Tamohon Utara Kota Tamohon  
Telah melakukan revisi skripsi.

Yang menyetujui oleh :

1. Penguji I

  
(Wahyuni Lorgelo, BSN., M. Kes)

2. Penguji II

  
(Johans Kerangan, S. Kep., Ns., M. Kep)

3. Penguji III

  
(Ns. Syenshje Wetik, M. Kep., Sp. Kep.)



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I KombosManado  
(Belakang Wenang Permai II Manado)  
Tlp : (0431) 871957, 871971, 877512. Fax. (0431) 871972  
Website : fakep.unikadelasalle.ac.id  
E-mail : keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI**

Nama : Hana Stela Ngantung  
NIM : 15061083  
Pembimbing I : Johanis Kerongan, S.Kep., Ns., M.Kep

NO.	TGL	BAB/TOPIK	MASUKAN/KOMENTAR PEMBIMBING	PARAF
1.	12-02-19	Masalah Penelitian	Masalah penelitian belum diterima dan direkomendasikan masalah penelitian yang lain	Jh
2.	26-02-19	Judul Penelitian	Judul diterima, lanjut BAB I	Jh
3.	03-03-19	BAB I	Tambahkan lebih banyak data pendukung dan jurnal terkait	Jh
4.	13-03-19	BAB I	Tambahkan upaya pemerintah dan manfaat penelitian dan lanjut BAB II	Jh
5.	21-03-19	BAB II	Tambahkan teori tentang manajemen bencana dalam khususnya kesiapsiagaan, faktor-faktor terkait variabel dan lanjut BAB III	Jh
6.	02-04-19	BAB II - BAB III	Buat tabel terbuka, tambahkan jurnal di setiap point, definisi operasional disesuaikan dan lanjut BAB IV	Jh
7.	04-04-19	BAB III - BAB IV	Hasil ukur diubah, tambahkan karakteristik lokasi, perhatikan teknik pengambilan pada sampel	Jh
8.	05-04-19	BAB I - BAB IV Kuesioner	Acc Ujian Proposal	Jh
9.	10-06-19	Revisi Proposal	Lanjut uji valid	Jh



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I KombosManado  
 (Belakang Wenang Permai II Manado)  
 Tlp : (0431) 871957, 871971, 877512. Fax. (0431) 871972  
 Website : fakep.unikadelasalle.ac.id  
 E-mail : keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id

10.	20-06-19	Uji Validitas dan Reliabilitas	Lanjut Penelitian	Jh
11.	29-07-19	BAB V	Pada tabel hasil penelitian dijelaskan hanya data yang paling banyak dan sedikit dan lanjut BAB V	Jh
12.	30-07-19	BAB V - BAB VI	Tambahkan proses penelitian, satu hari mendapat berapa responden, dilengkapi dengan waktu penelitian, lanjut BAB VI	Jh
13.	01-08-19	BAB VI - BAB VII	Perhatikan kembali kesimpulan dan berikan saran yang lebih detail	Jh
14.	02-08-19	BAB I - BAB VII	Penulisan di setiap BAB diperhatikan kembali, jika ada kesalahan diperbaiki	Jh
15.	05-08-19	BAB I - BAB VII	Acc Ujian Skripsi	Jh
16.	13-08-19	Revisi Skripsi	Penulisan disesuaikan kembali	Jh
17.	14-08-19	Revisi Skripsi	Skripsi telah selesai	Jh
18.				
19.				
20.				



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I KombosManado  
(Belakang Wenang Permai II Manado)  
Tlp : (0431) 871957, 871971, 877512. Fax. (0431) 871972  
Website : fakep.unikadelasalle.ac.id  
E-mail : keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI**

Nama : Hana Stela Ngantung  
NIM : 15061083  
Pembimbing II : Ns. Syenshie V. Wetik., M.Keper., Sp.Keper.

NO.	TGL	BAB/TOPIK	MASUKAN/KOMENTAR PEMBIMBING	PARAF
1.	11-02-19	Masalah Penelitian	Masalah penelitian belum diterima, dan masalah penelitian yang lain	
2.	22-02-19	Masalah Penelitian	Masalah (judul diterima, lanjut BAB I	
3.	27-02-19	BAB I	Tambah lebih banyak data pendukung, jurnal terkait, referensi, dan metode penyusunan pada Bab I	
4.	06-03-19	BAB I	Tambah ide pikir, kesimpulan, fenomena tempat penelitian, kalimat antar paragraf saling berkaitan dan lanjut BAB II	
5.	15-03-19	BAB I - BAB II	Tambah upaya pementah pada BAB I, tambah lebih banyak jurnal dan referensi pada bab II dan lanjut Bab III	
6.	02-04-19	BAB II - BAB III	Lengkapi tabel definisi operasional dan lanjut Bab IV dan buat kuesioner	
7.	05-04-19	BAB III - BAB IV	Sesuaikan kerangka konsep dengan kerangka teori, pelajari metode penelitian	
8.	08-04-19	BAB I - BAB IV kuesioner	Acc Ujian Proposal	
9.	20-05-19	Revisi Proposal	Sistematika penulisan diperhatikan dan lanjut uji valid	



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Kairagi I KombosManado  
 (Belakang Wenang Permai II Manado)  
 Tlp : (0431) 871957, 871971, 877512. Fax. (0431) 871972  
 Website : fakep.unikadelasalle.ac.id  
 E-mail : keperawatan.udls@unikadelasalle.ac.id

10.	21-06-19	Uji Validitas dan Reliabilitas	Perhatikan spasi dalam tabel kuesioner dan buat kuesioner semenarik agar tidak terlalu banyak halaman, lanjut penelitian	
11.	29-07-19	BAB <u>IV</u>	Tambahkan kalimat pembuka di setiap awal paragraf, spasi tabel 1, lanjut Bab <u>VI</u>	
12.	30-07-19	BAB <u>V</u> -BAB <u>VI</u>	Kata 'akan' dalam Bab <u>IV</u> diganti dengan kata 'telah', lanjut Bab <u>VII</u>	
13.	01-08-19	BAB <u>VI</u> -BAB <u>VII</u>	Pada pembahasan dan kesimpulan disesuaikan dengan tujuan khusus	
14.	02-08-19	BAB <u>I</u> -BAB <u>VI</u>	Perhatikan kembali apabila masih ada kesalahan dalam penulisan di setiap bab	
15.	05-08-19	BAB <u>I</u> -BAB <u>VII</u>	Acc Ujian Skripsi	
16.	13-08-19	Revisi Skripsi	Penulisan disesuaikan	
17.	14-08-19	Revisi Skripsi	Skripsi Fix	
18.				
19.				
20.				