

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kondisi geografis Indonesia terletak pada garis cincin api Pasifik (*Ring Of Fire*) menjadikan Indonesia dikelilingi gunung berapi yang aktif dan berpotensi tinggi mengalami bencana alam. Indonesia dilewati oleh lempeng Indo-Australia di Selatan, Pasifik dari timur, dan Eurasia dari utara yang menyebabkan Indonesia mengalami rawan bencana baik dari aktivitas tektonik maupun vulkanik. Indonesia sering terjadi berbagai bencana seperti gempa bumi, gunung meletus, banjir dan tanah longsor (Warsono,2012). *International Strategy for Disaster Reduction* (UN-ISDR-2011:24) bencana adalah kejadian yang disebabkan oleh alam ataupun ulah manusia yang terjadi secara tiba-tiba tidak bisa diprediksi dan mengakibatkan kerugian dari segi materi, ekonomi dan lingkungan yang melebihi kemampuan sumber daya manusia. Klasifikasi bencana dari UNISDR (*United Nations Secretariat for International Strategy for Disaster Reduction*) bencana dibagi menjadi dua kelompok yaitu bencana alam dan bencana teknologi. Bencana alam dibagi menjadi beberapa macam yaitu geofisik (gempa bumi, aktivitas vulkanis, gelombang panas), meteorologi (badai, temperatur ekstrim, kabut), hidrologi (banjir, longsor, gelombang pasang), klimatologi (kekeringan, kebakaran hutan) biologis (serangan hama, epidemi). Bencana teknologi dibagi menjadi dua :kecelakaan industri (kebocoran bahan kimia, ledakan gas, kebakaran, gedung runtuh) dan kecelakaan transportasi (udara, jalan, air) dan kecelakaan lainnya (CRED,2014).

Indonesia memiliki gunung berapi terbanyak didunia yaitu mencapai 129 gunung api aktif dan 15 % dari seluruh gunung api yang ada dibumi memiliki bentuk kerucut dengan komposisi batuan intermedier, terdapat kawah atau kubah lava dengan ketinggian 2000-3000 meter diatas permukaan laut. Gunung api ini membentang sepanjang 70.000 km dari pulau Sumatra, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Kepulauan banda, Helmahera dan Sulawesi(Zamroni,2011). Kondisi geografis Indonesia dengan sebaran gunung api ini membuat Indonesia mendapat julukan dengan negara paling rawan bencana gunung api, hal ini dibuktikan dengan letusan

gunung api yang dahsyat beberapa tahun lalu, seperti tahun 1815 Gunung Tambora meletus yang memakan korban jiwa tidak sedikit. Tahun 1883 Gunung Krakatau meletus dan mengakibatkan tsunami, tahun 1963 Gunung Agung meletus menewaskan lebih dari seribu jiwa. Tahun 2010 Gunung Merapi meletus merupakan letusan terbesar dalam kurun waktu 140 tahun (BNPB,2012).

Indonesia tahun 2019 tercatat kurang lebih tujuh gunung api yang meletus, 10 Januari 2019 Gunung Ibu yang terletak di Halmahera meletus dengan 80 kejadian, guguran 18 kali kejadian, dan embusan 64 kali kejadian. Pada tanggal 23 Januari 2019 terjadi letusan di Gunung Agung.5 Februari 2019 terjadi letusan di Gunung Sinabung yang mengakibatkan menjadi status awas (level IV) dan letusan di gunung Soputan di Sulawesi menjadi status siaga (level III). Gunung Karangetang di Sulawesi Utara juga berstatus Siaga (Level III). Sejak tanggal 27 Desember 2018 aktivitas di Gunung Anak Krakatau menunjukkan Siaga (Level III), berdasarkan seismograf sampai 05 Februari 2019, tercatat terjadi satu kali gempa vulkanik dalam, dan yang terakhir aktivitas gunung berapi di Indonesia selanjutnya tercatat Gunung Merapi status berada pada Waspada. Sampai 05 Februari 2019, seismograf merekam terjadi 30 kali gempa guguran, 20 gempa low-frequency, 1 kali gempa embusan dan 1 kali gempa tektonik jauh.

Gunung api yang terkenal sebagai gunung api teraktif se Indonesia bahkan se dunia adalah gunung Merapi yang terletak di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan provinsi Jawa Tengah. Aktivitas Gunung Merapi secara periode dan intensitas letusannya cenderung pendek yaitu 3-7 tahunan dengan menunjukkan aliran lava dan menghasilkan material piroklastik, awan panas, dan diikuti dengan banjir lahar dingin. Selama dua generasi letusan Gunung Merapi menunjukkan karakteristik letusan tenang berupa erupsi efusif yang ditandai oleh guguran lava pijar yang membentuk awan panas. Hampir setiap 4 tahun Merapi selalu menunjukkan aktivitasnya berupa erupsi yang sifatnya efusif dilanjutkan dengan guguran lava dan awan panas yang meluncur hingga radius 7 km dari puncak Merapi (Bangsa & Menghadapi, 2011).

Gunung meletus dapat menjadi bencana alam yang dapat menimbulkan dampak yang besar bagi masyarakat karena kurangnya kesiapsiagaan dari segi penanggulangan, kesehatan dan fasilitas kesehatan. Kondisi bencana menyebabkan pelayanan kesehatan banyak yang mengalami kendala, antara lain

rusaknya fasilitas kesehatan yang menyebabkan jatuhnya banyak korban jiwa (BNPB, 2014).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana(2019) mengemukakan sejak tanggal 1 Januari sampai 25 November 2019 telah terjadi kejadian bencana 3.326 kali terdiri atas 1.081 kali puting beliung, 720 karhutla, 690 kali banjir, 662 kali tanah longsor, 121 kali kekeringan, 28 kali gempa bumi, 17 kali gelombang pasang/abrasi dan 7 kali letusan gunung api. Jumlah korban akibat bencana alam sebanyak 461 orang meninggal, 107 orang hilang, 3.336 luka-luka dan 5.958.208 orang terpaksa mengungsi. Kerusakan rumah akibat bencana sebanyak 67.279 unit rumah terdiri dari 14.979 unit rusak berat, 13.686 unit rusak sedang, dan 38.614 rusak ringan.

Bahaya letusan gunung api dapat berpengaruh secara langsung dan tidak langsung, bahaya secara langsung yaitu : 1) leleran cairan lava yang pekat dan panas (800-1200°C) dapat merusak semuanya yang dilaluinya; 2) aliran awan panas dapat terjadi akibat runtuhnya tiang asap erupsi plinian, letusan langsung ke satu arah, guguran kubah lava dan aliran pada permukaan tanah, awan panas mempunyai mobilitas dan suhu tinggi saat berbahaya bagi penduduk sekitar gunung api; 3) jatuhnya piroklastik atau hujan abu akan menyebar sesuai arah angin kemudian jatuh lagi ke muka bumi, hujan abu ini pada ketebalan dapat merobohkan atap rumah; 4) letusan lahar dapat terjadi pada gunung api yang mempunyai danau kawah apabila air dalam kawah cukup besar akan menjadi ancaman langsung saat gunung api meletus akan menumpahkan lumpur panas; 5) gas vulkanik berupa CO, CO<sub>2</sub>, HCN, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, dll, pada konsentrasi di atas ambang batas dapat membunuh makhluk hidup (Horwell,2014).

Letusan Gunung Merapi pada tahun 2010 merupakan letusan terbesar dengan korban jiwa lebih dari 350 jiwa dan merusak banyak infrastruktur, lahan pertanian dan rumah warga hancur (Chumairoh,2014). 5 November 2010 terjadi letusan kedua yang lebih kuat dengan menimbulkan lontaran material vulkanik setinggi 6,5 km dari puncak Merapi dan hembusan awan panas 14 km ke arah selatan akibat dari energi yang masih terdapat didalam dapur magma yang besar (GEMA BNPB,2011). 17 November 2019 jam 10.46 terjadi letusan di Gunung Merapi, berdasarkan pantauan Pusdalops BNPB situasi di daerah Gunung Merapi aman terkendali dan tidak ada dampak yang berarti usai letusan Gunung Merapi.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menginformasikan setelah letusan Gunung Merapi yang terjadi jam 10:46 tidak menimbulkan dampak yang berat.

Bencana akibat letusan gunung api dapat membawa dampak yang buruk bukan hanya pada segi ekonomi, sosial tetapi juga pada kesehatan korbannya seperti iritasi pada mata dan saluran pernafasan yang disebabkan karena kandungan logam seperti silika yang memiliki partikel tajam, natrium, kalsium dan kalium pada abu vulkanik (Aditama,2014). Debu vulkanik dapat memperburuk pada penderita asma, infeksi saluran pernafasan akut, penyakit paru obstruksi kronis dan penyakit saluran pernafasan lainnya dan juga dapat menyebabkan konjungtivitis jika terlalu lama terpapar. Para korban meninggal dunia akibat letusan gunung api bukan karena dampak langsung dari gunung melainkan karena penyakit kronis yang diderita sebelum terjadinya bencana seperti diabetes, jantung, hipertensi. Dampak bencana langsung dan tidak langsung pada penderita penyakit kronis harus mendapat perhatian dan memerlukan penanganan, pengendalian dan penanggulangan.

Provinsi Jawa Tengah tercatat sebagai provinsi tertinggi dengan jumlah penduduk terpapar bahaya akibat gunung berapi (BNPB, 2014). Hasil perhitungan Kajian Resiko Bencana BNPB (2011) menunjukkan jumlah penduduk kelompok rentan yang terpapar bahaya gunung api kelas tinggi sebanyak 30 ribu jiwa. Erupsi Gunung Merapi mengakibatkan 39,1% lansia mengalami depresi sedang - berat dan sebanyak 34,8% mengalami depresi ringan (Wulandari,2015). Gunung Merapi terletak di 3 wilayah kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yaitu : Kabupaten Magelang, Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Klaten. GEMA BNPB (2011) mencatat Kabupaten Klaten merupakan salah satu wilayah yang memiliki jumlah korban terbanyak di Indonesia akibat bencana.

Upaya penanggulangan bencana yang telah dilakukan di Indonesia adalah dengan meningkatkan kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat dan berdaya guna agar tidak banyak memakan korban (UU RI No. 24 tahun 2007). BNPB (2019) kegiatan dalam kesiapsiagaan antara lain: kemampuan penilaian resiko, perencanaan kesiapsiagaan, mobilisasi sumberdaya, pendidikan dan pelatihan, koordinasi, manajemen respon, peringatan

dini, manajemen informasi dan simulasi. Kesiapsiagaan bencana yang baik dapat membuat masyarakat mengantisipasi kejadian bencana agar tidak banyak korban jiwa, kerugian harta benda serta rusaknya fasilitas umum di masyarakat.

Kesiapsiagaan pada kelompok rentan menjadi hal yang sangat penting dan mendapat perhatian karena kelompok tersebut memiliki keterbatasan masing-masing yang membuat mereka menghadapi keterbatasan saat terjadi bencana. Saat terjadi bencana, situasi terasa tidak menentu, sementara korban bencana memerlukan tindakan penanganan yang cepat dan tepat. Pelibatan masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana penting mengingat masyarakat merupakan subjek dan objek sekaligus sasaran. Seseorang ketika merasa siap, maka akan mudah untuk menanggulangi dampak langsung dari bencana. Persiapan yang matang dapat mengatasi rasa ketakutan sehingga dapat bereaksi lebih tenang dengan keadaan yang tidak terduga (Febriana, 2015).

Ketangguhan masyarakat dalam mengantisipasi, memproteksi diri dan beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya yang rawan bencana juga harus diikuti dengan daya lenting masyarakat dalam menghadapi bencana (BNPB, dalam Rakhman dan Kuswardan, 2012). Banyak penelitian menunjukkan bahwa pendekatan yang sesuai dalam penanganan bencana adalah pendekatan yang berbasis budaya setempat atau mengangkat kearifan lokal di wilayah tersebut, mengingat masyarakat hidup dan berkembang dengan pola pikir budaya setempat (Kuswardani dalam Rakhman dan Kuswardan, 2012). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa banyak korban jiwa dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang ancaman dari bencana yang terjadi, maka dari itu penting sekali diadakannya sosialisasi agar meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap dampak bencana. Kesiapsiagaan diperlukan oleh semua elemen masyarakat mulai dari perangkat desa, tim siaga bencana desa, dan seluruh masyarakat termasuk kelompok rentan (Prawaca, 2014).

Kecamatan Kemalang berada pada  $110^{\circ}28'$  hingga  $110^{\circ}31'$  bujur timur dan  $7^{\circ}35'$  hingga  $7^{\circ}39'$  lintang selatan dengan luas wilayah  $51,66 \text{ km}^2$ . Kecamatan ini berada pada ketinggian antara 300 hingga 1000 meter di atas permukaan laut, berjarak 6 km dari puncak Gunung Merapi. Kecamatan Kemalang terdiri dari 13 Desa dan jumlah penduduk berdasarkan sensus pada tahun 2010 mencapai 36.086 jiwa dengan kepadatan  $686 \text{ jiwa/km}^2$  (Kemalang Dalam Angka, 2017). Jumlah lansia

di Kecamatan Kemalang sebanyak 501 jiwa. Kecamatan Kemalang ditempati oleh berbagai kelompok usia dari anak-anak hingga lansia. Menurut penelitian Wulandari (2015) menunjukkan depresi pada lansia paska erupsi mencapai 39,1% berupa depresi sedang hingga berat. Trauma paska erupsi Gunung Merapi juga dapat menurunkan kualitas hidup lansia, untuk meningkatkan kembali kualitas hidup lansia dengan cara memberikan dukungan sosial dari keluarga (Rosella,2015).

Proses menua ditandai dengan adanya kemunduran biologis yang terlihat, kemunduran yang terjadi adalah kemampuan kognitif seperti mudah lupa, kemunduran orientasi pada waktu dan tempat serta tidak mudah menerima ide baru. Kemunduran lainnya yang dialami oleh lansia adalah kemunduran fisik antara lain kulit mulai mengendur dan keriput, rambut beruban, gigi mulai ompong, pendengaran dan penglihatan berkurang, mudah lelah, gerakan lamban serta adanya penimbunan lemak di perut dan pinggul. Proses menjadi tua diidentikan dengan ketidakberdayaan dan kesepian, dukungan dari keluarga sangat membantu meningkatkan status mental, mengantisipasi perubahan sosial ekonomi, serta memberikan motivasi dan memfasilitasi spiritual lansia (Maryam, 2012 disitasi Nurhidayati dan Bahar, 2018).

Hasil pengamatan di Desa Tegalmulyo didapatkan bahwa masyarakat sudah mempunyai pengalaman letusan Gunung Merapi tahun 2010 tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana tetapi masih ada keluarga yang belum sepenuhnya mempersiapkan peralatan dan perlengkapan yang diperlukan sebelum,saat dan setelah bencana. Studi Pendahuluan (Februari 2020) yang dilakukan penulis pada keluarga dengan lansia yang tinggal di Desa Tegalmulyo pengalaman pada erupsi tahun 2010 sebagian lansia kesulitan mengevakuasi diri ke tempat yang aman. Tetapi masih ada keluarga yang kurang kesiapsiagaannya yang mengakibatkan lansia tidak mau dievakuasi dan memilih tinggal dirumah karena keterbatasan transportasi, tidak nyaman di pengungsian.Apapun alasan lansia tentu mengakibatkan upaya kesiapsiagaan tidak berhasil sepenuhnya dan dapat mengakibatkan meningkatkan korban jiwa terutama korban lansia.

## B. Rumusan Masalah

Letusan Gunung Merapi pada tahun 2010 merupakan letusan Gunung Merapi paling besar menurut sejarah letusannya. Klaten merupakan kota yang terkena dampaknya. Kecamatan Kemalang adalah daerah yang paling dekat dengan Gunung Merapi. Desa Tegalmulyo merupakan desa yang berada di Kawasan Rawan Bencana III yang langsung terkena erupsi selain Desa Balerante dan Desa Sidorejo. Erupsi Gunung Merapi pada tahun 2010 berdampak pada Desa Tegalmulyo yang hanya berjarak 6 Km dari puncak Merapi. Lansia beresiko tinggi menjadi korban dari bencana letusan gunung berapi karena keterbatasan fisik berkurangnya kesadaran sensorik dan penyakit kronis menghalangi kemampuan mereka untuk menyelamatkan diri saat terjadi bencana. Lansia dengan penyakit kronis sering mengalami kekambuhan saat berada di pengungsian karena tidak meminum obat dan terputusnya pelayanan kesehatan.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena diatas maka peneliti tertarik meneliti “ Bagaimana Kesiapsiagaan Keluarga dengan Lansia Di Kawasan Rawan Bencana ?”

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan literasi umum kesiapsiagaan keluarga dengan lansia di Kawasan Rawan Bencana

### 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini yaitu untuk :

- a. Mendiskripsikan kesiapsiagaan keluarga dengan lansia di kawasan rawan bencana.

## D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk :

### 1. Teoritis

Sebagai sumber literasi kebencanaan khususnya kesiapsiagaan keluarga dengan lansia yang berada di kawasan rawan bencana.

## 2. Praktis

### a. Keilmuan

Hasil penelitian dapat menambah informasi keilmuan dalam Keperawatan Komunitas terkait bencana dan dapat digunakan penelitian terkait kesiapsiagaan keluarga dengan lansia.

### b. Keluarga

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dalam meningkatkan kesiapsiagaan keluarga dengan lansia

### c. Perawat

Hasil penelitian ini dapat digunakan perawat sebagai dasar dalam pelaksanaan tanggungjawabnya untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terutama dengan lansia

### d. Tim Siaga Bencana Desa

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar acuan bagi tim siaga bencana desa agar selalu memperbarui dan mengetahui jumlah lansia agar dapat memberikan sosialisasi sebagai upaya pengurangan resiko bencana dan melakukan pertolongan dalam hal evakuasi terhadap lansia.

### e. Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.