



**HUBUNGA PENGETAHUAN TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA
BUMI PADA SISWA SMK 1 GANTIWARNO**

Proposal

Diajukan sebagai persyaratan melakukan penelitian

Oleh :

Lutfiyanti Eka Paranti

(1901031)

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KLATEN

2021/2022

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Unite Nations International Strategy for Disastery Reduction atau United Nations (2011) menjelaskan bencana merupakan suatu gangguan serius terhadap keberfungsian suatu komunikasi atau masyarakat yang mengakibatkan kerugian manusia, materi, ekonomi, atau lingkungan yang meluas yang melampaui kemampuan komunitas atau masyarakat yang terkena dampak untuk mengatasi dengan menggunakan sumber daya mereka sendiri. Jenis bencana meliputi *geological hazards, hyrometeorological hazards*. ESCAP (UN *Economic and Social Commission for Asian and the Pacific*), lembaga sosial dan ekonomi di bawah PBB (2015) bahwa lebih dari separuh bencana alam dunia terjadi di wilayah Asia Pasifik. Terhitung sampai 2014 lalu kawasan ini mengalami dari 1.600 kali bencana menapai 40% dari total bencana dunia, memberikan dampak bagi 1,4 miliar orang dan menyebabkan kerugian ekonomi senilai US\$523 miliar. Asia Tenggara terutama Indonesia dan Filipina yang paling banyak mengalami bencana alam yang menewaskan lebih dari 350.000 yang diakibatkan dari 500 lebih insiden (*Unite Nations Information Center*. Laporan Asia-Pasifik 2014).

Secara umum faktor penyebab terjadinya bencana adalah karena adanya ancaman (*hazard*) dan kerentanan (*ulnerability*). Ancaman bencana menurut (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007, 2007) adalah suatu kejadian atau peristiwa yang bisa menimbulkan bencana. Kerentanan adalah rangkaian kondisi yang menentukan apakah bahaya (baik bahaya alam maupun bahaya buatan) yang terjadi akan dapat menimbulkan bencana (*disaster*) atau tidak. Rangkaian kondisi, umumnya dapat berupa kondisi fisik, sosial dan sikap yang mempengaruhi kemampuan masyarakat alam melakukan pencegahan, mitigasi, persiapan dan tindak-tanggap terhadap dampak bahaya (Universitas Pendidikan Indonesia, 2010).

Secara geografis Indonesia terletak di khatulistiwa dan berada pada koordinat 95°BT-141°BT dan 6°LU-11°LS dengan morfologi yang beragam dari aratan sampai pegunungan tinggi. Indonesia juga terletak di garis khatulistiwa sehingga wilayahnya beriklim tropis. Selain itu Indonesia juga terletak pada pertemuan tiga lempengan

tektonok dunia yaitu : lempengan Eurasi, Lempengan Pasifik dan Lempengan Hindia-Australia. Kondisi ini menyebabkan Indonesia rentan terhadap gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, dan jenis-jenis bencana geologi (BNPB, 2017)

Gempa bumi adalah peristiwa bergetarnya bumi akibat pelepasan energi di alam bumi secara tiba-tiba yang ditandai dengan patahnya lapisan bantuan pada kerak bumi. Akumulasi energi penyebab terjadinya gempa bumi dihasilkan dari pergerakan lempengan-lempengan tektoni. Energi yang dihasilkan dipancarkan kesegala arah berupa gelombang gempa bumi sehingga efeknya dapat dirasakan sampai ke permukaan bumi (BMKG, 2017). Iihat dari penyebab gempa bumi dapat dibedakan menjadi gempa bumi tektonik, gempa vulkanik, gempa runtunan, gempa tumbukan dan gempa buatan.

Gempa bumi memberikan dampak buruk hingga dapat menyebabkan kerusakan parah pada kehidupan dan bangunan jika gempa bumi terjadi di atas 7 skala Richter sedangkan gempa bumi yang terjadi di bawah 3 skala Richter tidak dapat dirasakan dan tidak menyebabkan kerusakan. Dampak kerusakan yang ditimbulkan berupa kerusakan bangunan, kerusakan infrastruktur, tanah longsor, batuan beku, likuifikasi bahkan bisa menyebabkan tsunami jika gempa dengan kekuatan di atas 7 skala Richter terjadi dilaut dan cukup dekat dengan daratan.

Beberapa faktor penyebab utama timbulnya banyak korban akibat bencana gempa bumi adalah karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bencana dan kurangnya kesiapsiagaan masyarakat alam mengantisipasi bencana tersebut. Diantara korban jiwa tersebut, paling banyak adalah orang tua dan anak-anak (Simandalahi, 2019). Pengetahuan tentang bencana sudah seharusnya diberikan kepada masyarakat terutama remaja karena merupakan bagian dari masyarakat yang memiliki peran penting dalam kehidupan bermasyarakat. Bearkan data kejadian bencana iberikan daerah banyak korban terjadi pada anak usia sekolah. Hal ini menunjukka bahwa pentingnya pengetahuan kesiapsiagaan bencana dapat dilakukan seja dini melalui program siaga bencana disekolah supaya anak-anak khususnya remaja dapat mengetahui bagaimana cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana.

Pengetahuan terdapat bencana merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana. Kesiapsiagaan bencana merupakan faktor yang mengurangi resiko bencana (Nugroho, 2019) disitasi oleh (Utama, 2020). Kesiapsiagaan merupakan

salah satu bagian dari proses manajemen bencana dan di dalam konsep bencana yang berkembang saat ini. Pentingnya kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen pentingnya dari kegiatan pencegahan pengurangan risiko bencana yang bersifat pri-aktif sebelum terjadinya suatu bencana (Kurniawati D & Suwito, 2019).

Kesiapsiagaan adalah tindakan yang dilakukan dalam rangka mengantisipasi suatu bencana untuk memastikan bahwa tindakan yang dilakukan dapat dilaksanakan secara tepat dan efektif pada saat dan setelah terjadi bencana. Kesenangan akan pentingnya kesiapsiagaan bencana dapat meningkatkan tindakan inividu dalam melindungi dan menyelamatkan diri dari bahaya bencana (Devi, & Sharma, 2021). Kesiapsiagaan menghadapi bencana sendiri didefinisikan sebagai tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan keselamatan hidup saat terjadi bencana. Kesiapsiagaan juga mencakup tindakan yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan untuk melakukan tindakan darurat guna melindungi property dari kerusakan dan kekacauan akibat bencana (Herdwiyanti, 2020). Terdapat banyak risiko yang dapat terjadi di sekolah apabila siswa tidak memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi. Sehingga kesiapsiagaan siswa perlu untuk penyelamatan diri saat terjadinya bencana.

Pengetahuan tentang kebencanaan belum sepenuhnya diketahui secara mendalam oleh peserta didik. Sehingga saat terjadi bencana, menimbulkan rasa panik dalam diri peserta didik yang menyebabkan adanya korban jiwa dikalangan remaja. Hal ini dibuktikan dengan penelitian (Rasyidin, 2020) yang berjudul Tingkat Kesiapsiagaan Siswa SMA/Sederajat di Lereng Gunung Merapi Kabupaten Boyolali terhadap Bencana Erupsi menyatakan bahwa tingkat kesiapsiagaan siswa pada radius 0-10 km termasuk dalam kategori kurang siap, radius 11-15 km termasuk dalam kategori belum siap, radius 16-20 km termasuk dalam kategori hampir siap, sedangkan radius 21-25 km termasuk dalam kategori kurang siap.

Pendidikan kebencanaan sangat diperlukan agar siswa memiliki bekal dalam menghadapi bencana yang terjadi. Pendidikan ini dapat diberikan melalui matapelajaran ataupun melalui ekstrakurikuler. Pendidikan ini sangat penting dikarenakan secara geologis, klimatologis, dan demografis, wilayah Indonesia rawan bencana. Sedangkan peserta didik hanya memiliki pengetahuan sebatas dari kebiasaan yang mereka alami. Ketua Pusat Studi Kebumihan Institut Teknologi Surabaya, Amien Widodo dalam artikel

berita koran sindonew menyatakan bahwa pendidikan bencana menjadi penting diaplikasikan ke dalam pendidikan sekolah, baik melalui kurikulum, muatan lokal, ataupun pengintegrasian ke dalam pelajaran sekolah agar ketidak tahuan dan ketidak mau tahuan tentang bencana bisa direduksi. Dengan demikian pendidikan kebencanaan memiliki peran penting dalam pengurangan resiko bencana dikalangan anak dan remaja dikarenakan golongan ini merupakan golongan yang sangat rentan terhadap resiko bencana (Suarez, 2019).

Salah satu kabupaten yang kaya akan hasil pertanian di Provinsi Jawa Tengah adalah Kabupaten Klaten. Namun, disamping keadaan yang sangat makmur, daerah ini juga memiliki beragam bencana yang terjadi kecuali bencana tsunami. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan dari BPBD menyatakan bahwa menyatakan bahwa Kabupaten Klaten memiliki karakter wilayah yang rentan terhadap bencana, dan salah satu bencana yang terjadi adalah gempa bumi. Berdasarkan pernyataan BPBD Klaten dapat disimpulkan bahwa di manapun di dunia ini tidak ada tempat yang aman dari adanya bencana, karena setiap tempat memiliki karakteristik tersendiri yang dapat memicu terjadinya bencana. Adanya bencana tentu akan berdampak pada kehidupan masyarakat dan merusak lingkungan yang ada (BPBD, 2014).

Menurut Howl gempa bumi adalah getaran dari kulit bumi yang sifatnya tidak abadi dan menyebar ke segala arah. Jadi gempa bumi merupakan tenaga dari dalam bumi yang terjadi karena adanya tekanan dari pergerakan lempeng. Ketika batuan tidak dapat menahan getaran yang ada maka tekanan tersebut menjalar menjadi getaran di kulit bumi. Apabila getaran tersebut sangat kuat maka akan menimbulkan adanya kerusakan untuk bangunan-bangunan dan infrastruktur yang ada (Noor, 2021)

Wilayah Gantiwarno Kabupaten Klaten adalah salah satu kecamatan yang beraa i klaten yang terkenadampak paling besar akibat Gempa bumi jogja pada tanggal 27 mei 2006 karena adanya pergerakan lempengan tektonik IndoAustralia dan Eurasia serta penunjaangan lempengan tektonik di samudra Indonesia yang terletak 37km di selatan Yogyakarta paa kedalaman 3km. Gelombang grmpa akibat pergerakan lempengan tektonik tersebut merambat ke segala arah sehingga, gelombang itu menenai sesar (patahan) kali oya, kali opak, kali progo an sasar tali jiwo yang mengakibatkan empat sesar ini patah

lagi. Dalam kejadian bencana gempa bumi di jogja paa tanggal 27 mei tahun 2006 menimbulkan dampak kerugian materi maupun korban jiwa.

Peneliti sebelumnya (Kurniawati, 2019) mejelaskan nilai P value yang iapat ari hasil uji statistik aalah $0,000 < \alpha$ menunjukkan aa pengaruh atau hubungan penegtahuan dengan perilaku kesiapsiagaan terhap bencana. Nilai $r=0,531$ menunjukka hubungan yang kuat an berpola positi artinya semakin bertambah pengetahuan semakin tinggi perilaku kesiapsiagaan.

Penelitian yang dilakukan di SMK 1 Gantiwarno, karena SMK 1 Gantiwarno pernah terkena bencana gempa bumi tektonik tahun 2006 berkuatan 5,9 skala richter sehingga proses belajar mengajar di kelas terganggu akibat terjadinya gempa bumi. Bangunan sekolah pun tak luput dari kerusakan dan menimbulkan kerugian bagi pihak sekolah. Gempa bumi tidak dapat dihindari namun, kidapat memperkecil resiko dengan meningkatkan pertahanan dan penegetahuan tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi.

B. Rumusan Masalah

SMK 1 Gantiwarno pernah terkena bencana gempa bumi tektonik tahun 2006 berkuatan 5,9 skala richter sehingga proses belajar mengar i kelas terganggu akibat terdinya gempa bumi. Bangunan sekolah pun tak luput ari kerusakan dan menimbulkan kerugian bagi pihak sekolah.

Hasil dari stui penahuluan yang telah dilakukan peneliti di SMK 1 Gantiwarno didapatkan 2 ari 10 responden pernah mengikuti simulasi kesiapsiagaan bencana sebanyak 1 kali dan sedikit paham dengan kesiapsiagaan bencana khususnya bencana gempa bumi, seperti tindakan apa yang harus dilakukan saat terjadi gempa bumi dan setelah terjadi gempa bumi, dari 10 responden tidak mengenai kesiapsiagaan dan hanya mendapatkan informas kebencanaan melalui sosial media, 5 dari 10 responden pernah mengikuti sosialisasi mengenai kesiapsiagaan bencana di sekolahan namun kurang paham dengan materi yang diberikan. Di sekolah sendiiri sangat jarang dilakukan sosialisasi ataupun simulasi mengenai kesiapsiagaan bencana.

Bedasarkan dari uraian latar belakang dan fenomena di SMK 1 Gantiwarno, maka pertanyaan penelitiannya adalah “Apakah ada hubungan penegetahuan Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa SMK 1 Gantiwarno ?”.

C. Tujuan Penelitaian

1. Tujuan Umum

Untuk meningkatkan Hubungan Pengetahuan Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa SMK 1 Gantiwarno.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden.
- b. Mengidentifikasi pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan gempa bumi.
- c. Mengidentifikasi kemampuan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi.
- d. Mengidentifikasi hubungan tingkat pengetahuan dengan kemampuan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan referensi mahasiswa dalam melakukan pendidikan kesehatan dan menjadi dasar untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai kebencanaan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk pembelajaran tentang kesiapsiagaan kebencanaan yang lebih mudah untuk dipelajari.

b. Bagi Siswa

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan siswa terhadap kesiapsiagaan bencana khususnya SMK 1 Gantiwarno.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai kesiapsiagaan bencana.

E. Keaslian Penelitian

1. Dwi Kurniawati, (2017). Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan Terhadap Sikap Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Kanjuran Malang.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*, teknik sampling dalam penelitian ini adalah *proportional random sampling*, subjek pada penelitian ini adalah *proportional random sampling*, subjek dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi pendidikan geografis Universitas Kanjuran Malang Angkatan 2014 tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah yaitu lima kelas A sampai kelas E dengan populasi sebanyak 178 dan jumlah sampel sebanyak 53, analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan analisis statistik dengan metode regresi linear sederhana.

Nilai P value yang didapat dari hasil uji statistik adalah $0,000 < \alpha$ menunjukkan ada pengaruh atau hubungan pengetahuan dengan perilaku kesiapsiagaan terhadap nilai $r=0,531$ menunjukkan hubungan yang kuat arahnya positif artinya semakin bertambah pengetahuan semakin tinggi perilaku kesiapsiagaannya,

Instrumen yang dipakai adalah angket pengetahuan kebencanaan dan sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana pada mahasiswa, bersekala Likert dengan empat tingkatan jawaban. Tingkatan jawaban untuk instrumen adalah sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Perbaikan penelitian yaitu pada responden, jenis bencana, dalam penelitian ini tidak dijelaskan jenis bencananya, jenis desain yang digunakan, dan teknik sampling dalam penelitian juga berbeda.

2. Niken Syaningrum, Rizal Rumagutan (2018). Tingkat Pengetahuan Pengulangan Bencana Dan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Kepala Keluarga Di Dusun Kiringan Candan Jetis Bantul, Yogyakarta.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*, subjek dari penelitian ini adalah kepala keluarga Dusun Kiringan Candan Jetis Bantul D.I Yogyakarta. Jumlah populasi adalah 124 seluruh kepala keluarga yang ada di Dusun Kiringan. Teknik sampling yang digunakan adalah *Consecutive Sampling*, dengan jumlah sampel 57 kepala keluarga. Uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi *Spearman rank*.

Beasarkan analisa sperman rank diapatkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai Corelation Coeficient 0.14 dengan nilai p value sebesar 0.0441 an nilai alfa (α) 0.05, berarti H_0 iterima an H_a ditolak, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat penegtahuan penanggulangan bencana dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi paa kepala keluarga di Dusun Kiringan Canden Jetis, Bantul, D.I Yogyakarta.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesuner kesiapsiagaan bencana gempa. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu pada responden, jumlah responden dan jenis penelitian yang dilakukan.

3. Nisye Frisca Andini (2019). Hubungan Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaan Bnecana Longsor Pada Remaja i Kelurahan Bukik Cangang Kota Bukittinggi.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, populasi alam penelitian ini remaja dengan usia sekolah tingkat SMA sebanyak 30 orang, Analisis data menggunakan korelasi *product moment*. Terdapat hubungan positif dan signifikan pengetahuan remaja dengan kesiapsiagaan bencana longsor pada remaja di kelurahan Bukit Cangang dengan hasil korelasi sebesar 0,870 dengan sig. Atau $p=0,000$ ($0,00 < 0.05$).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini aalah kuesioner tingkat pengetahuan dan tingkat kesiapsiagaan remaja menghaapi bencana tanah longsor. Perbedaan penelitian yaitu paa jenis bencananya, jumlah responen, tempat yang akan digunakan untuk penelitian dan alisa data yang digunakan.

4. Yola Afrida, Dedi Hermon, Moh Nasirr B (2015). Tingkat Pengetahuan Dan Kesiapasiagaan Masyarakat Menghaapi Bencana Gempa Bumi Di Kota Padang Panjang.

Penelitian ini aalah penelitian deskriptif, kuantitatif, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang berada di Kota Paang Panjang sebanyak 13.717 KK, Sempel responden diambil secara proposional ranom sampling engan porsi 2% sehingga sampel berjumlah 134 orang dari jumlah populasi 6.669 orang.

tingkat pengetahuan masyarakat tentang bencana masih dikategorikan cukup baik sehingga masih dibutuhkan pemahaman yang lebih baik lagi bagi masyarakat untuk mencapai pengetahuan yang lebih baik lagi terhadap bencana. Untuk kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi dikategorikan kurang siap.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner kesiapsiagaan masyarakat dan kuesioner tindakan penyelamatan diri. Perbedaan penelitian ini yaitu responden, jumlah responden, tempat penelitian, jenis penelitian, instrumen yang akan dipakai untuk penelitian dan cara pengambilan sampel.

5. Buimanto, Mudatsir, Tengku Tahlil (2017). Hubungan Pengetahuan Sikap Bencana Dan Keterampilan Basic Life Support Dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Mahasiswa Keperawatan Poltekkes Banda Aceh.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional*, jumlah sampel sebanyak 87 orang yang terdiri atas jenis kelamin perempuan sebanyak 61 orang dan laki-laki sebanyak 26 orang dengan karakteristik umur responden mayoritas berumur 19-21 tahun, analisa atau menggunakan uji *Chisquare*.

Hasil penelitian berdasarkan tingkat pengetahuan bencana menunjukkan bahwa mayoritas kategori sedang (51,7%), berdasarkan sikap terhadap bencana berada kategori kurang (75,9%) dan berdasarkan keterampilan Basic Life Support dengan kategori cukup (60%). Analisa bivariat terdapat (63,9%) berpengetahuan baik, (71,4%) bersikap baik dan (61,1%) memiliki keterampilan cukup, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna ($p=0,005$) antar variabel pengetahuan bencana dengan kesiapsiagaan dan variabel sikap dengan kesiapsiagaan serta tidak terdapat hubungan bermakna ($p=0,594$) variabel keterampilan *Basic Life Support* dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada mahasiswa Keperawatan Poltekkes Banda Aceh.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner pengetahuan bencana, kuesioner sikap bencana, kuesioner basic life support dan

kuesioner kesiapsiagaan gempa bumi. Perbedaan penelitian ini yaitu pada responden, jumlah sampel, dan tidak dijelaskan teknik pengambilan sampel, tempat yang akan digunakan untuk penelitian dan uji analisis data.