

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga menimbulkan korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Bencana dapat terjadi kapan saja dan kita tidak tahu kapan saja terjadi bahkan musibah sering dianggap sebagai sebagian dari hukuman Tuhan dikarenakan terkadang banyak manusia yang tidak menjaga alam dengan baik.

Indonesia merupakan daerah rawan bencana, karena letaknya berada di *ring of fire* (Soemabrata, et al., 2018), sehingga sangat berpotensi akan terjadi bencana alam, oleh karena itu, Indonesia menjadi negara dengan jumlah dan variasi bencana alam terbanyak di dunia (Santoso, 2012). Menurut Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 bencana alam merupakan peristiwa alam seperti banjir, gempa bumi, tanah longsor, angin topan, kekeringan, tsunami dan gunung meletus. Indonesia memiliki iklim tropis dengan dua musim yaitu panas dan hujan dengan ciri-ciri perubahan cuaca, suhu dan arah angin yang cukup ekstrem, oleh karena itu salah satu jenis bencana alam yang sering terjadi di Indonesia adalah tanah longsor.

Tanah longsor secara geologi adalah suatu peristiwa geologi dimana terjadi pergerakan tanah seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah (Nandi, 2007). Dampak yang ditimbulkan oleh bencana tanah longsor dapat menelan korban jiwa, terjadi kerusakan infrastruktur publik seperti jalan, jembatan dan sebagainya, terjadi kerusakan bangunan seperti gedung perkantoran dan perumahan penduduk serta sarana peribadatan dan terhambatnya proses aktivitas

manusia dan merugikan baik masyarakat yang terdapat disekitar bencana maupun pemerintahan.

Berdasarkan Perpres Nomor 87 Tahun 2020 menyatakan bahwa Indonesia sebagai negara rawan ancaman bencana alam, antara lain gempa bumi, tsunami, letusan gunung api dan longsor.

Data dikumpulkan oleh agensi Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tahun 2021 tercatat 5.402 kejadian bencana yang melanda Indonesia terhitung mulai 1 Januari hingga 31 Desember 2021, ada 1.321 bencana tanah longsor melanda Indonesia. Pada tahun 2022 terjadi 2.666 bencana yang melanda Indonesia. Dampak bencana yang terjadi pada tahun 2022 yaitu ada 728 orang meninggal dunia, 87 orang hilang, 14.915 orang luka-luka, 7.630.692 orang menderita dan mengungsi, dampak lain yang terjadi yaitu 158.658 rumah rusak, 21.335 rumah rusak berat, 27.936 rumah rusak sedang, 109.387 rumah rusak ringan dan 4.445 fasilitas rusak diakibatkan oleh bencana.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2021) Provinsi Sumatera Utara menetapkan jumlah kejadian bencana alam di Kabupaten atau Kota Provinsi Sumatera Utara tahun 2021 yaitu kejadian tanah longsor sebanyak 23 kejadian, banjir 83 kejadian, angin puting beliung sebanyak 54 kejadian, kebakaran hutan dan lahan 13 kejadian. Dampak yang terjadi yaitu 40 orang meninggal, 27 orang luka-luka dan 557.210 orang mengungsi.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD, 2023) Kabupaten Dairi menyatakan bahwa di Kabupaten Dairi mengalami bencana alam, rekapitulasi angka kejadian bencana alam pada 3 tahun terakhir ini yakni tahun 2020 terjadi 69 kejadian, tahun 2021 terjadi 77 kejadian dan tahun 2022 terjadi 141 kejadian. Bencana alam tersebut meliputi tanah longsor, banjir, gempa bumi hingga kebakaran. BPBD juga menyebutkan bahwa Kecamatan Siempat Nempu Hulu termasuk wilayah beresiko tinggi bencana alam khususnya tanah longsor akibat aliran air yang deras membuat tanah menjadi kian curam dan aktivitas manusia

yaitu seperti penebangan pohon, membuka lahan pertanian dan membuang sampah dengan sembarangan, pada tahun 2022 terjadi 8 kejadian bencana alam tanah longsor di Kecamatan Siempat Nempu Hulu, yang mengakibatkan jalan amblas dan terputus yang mengganggu arus masuk dan keluar masyarakat dan distribusi hasil pertanian. Oleh karena itu, dalam menghadapi bencana tanah longsor diperlukan pengetahuan tentang kesiapsiagaan sebelum, saat dan setelah bencana alam tanah longsor namun pengetahuan terhadap bencana alam tanah longsor masih dalam kategori kurang terkhususnya remaja.

Dibuktikan dari hasil penelitian Elfina tahun 2021 tentang Efektifitas Pemberian Edukasi Pengetahuan Penanggulangan Bencana Pada Pelajar SMA Negeri 07 Kabupaten Sarolangun menunjukkan bahwa pengetahuan siswa SMA Negeri 07 Kabupaten Sarolangun dengan menggunakan kelas XII IPA II sebanyak 33 pelajar, sebelum diberi edukasi rata-rata hanya 64,64 dan masih dapat dikatakan kurang. Demikian juga dengan hasil penelitian Sari tahun 2022 tentang Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Bencana Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Pada Mahasiswa Keperawatan Semester VIII Di Universitas Muhammadiyah Bengkulu dengan 43 responden menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masih kurang sebanyak 53,5 % diikuti pengetahuan baik 46,5%.

Pengetahuan adalah persepsi yang jelas akan apa yang dipandang sebagai fakta, kebenaran, atau informasi dan pelajaran yang dipelihara dan diteruskan oleh peradaban. Hal-hal yang ada dalam kesadaran (keyakinan, gagasan, fakta, konsep, paham, pendapat) yang dibenarkan dengan cara tertentu maka dipandang sebagai kebenaran. Pengetahuan kebencanaan sangat dibutuhkan masyarakat khususnya siswa yang tinggal di daerah rawan bencana. Kurangnya pengetahuan masyarakat atau siswa yang tinggal di daerah rawan terhadap bencana tanah longsor akan menyebabkan kurangnya kesiapsiagaan menghadapi bencana tanah longsor, sebagai upaya untuk mengurangi dampak tersebut dan siaga dalam menghadapi bencana tanah longsor karena kesiapsiagaan dalam

menghadapi tanah longsor membantu masyarakat serta siswa dalam membentuk dan merencanakan tindakan apa saja yang perlu dilakukan ketika terjadi bencana alam tanah longsor.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan peneliti pada 15 orang siswa SMA Negeri 1 Siempat Nempu Hulu tentang pengetahuan kesiapsiagaan bencana tanah longsor dalam kategori kurang sebanyak 8 orang diikuti cukup sebanyak 4 orang serta baik sebanyak 3 orang.

Berdasarkan uraian data-data di atas, Peneliti merasa tertarik untuk meneliti Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Negeri 1 Siempat Nempu Hulu tentang Kesiapsiagaan Bencana Alam Tanah Longsor di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Tahun 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian adalah “Bagaimana Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Negeri 1 Siempat Nempu Hulu Tentang Kesiapsiagaan Bencana Alam Tanah Longsor di Kecamatan Siempat Nempu Hulu tahun 2023?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan “Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Negeri 1 Siempat Nempu Hulu Tentang Kesiapsiagaan Bencana Alam Tanah Longsor di Kecamatan Siempat Nempu Hulu tahun 2023”.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menggambarkan karakteristik Umur Siswa SMA Negeri 1 Siempat Nempu Hulu tentang Kesiapsiagaan Bencana Alam Tanah Longsor di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi tahun 2023.
2. Untuk menggambarkan karakteristik Jenis Kelamin Siswa SMA Negeri 1 Siempat Nempu Hulu tentang Kesiapsiagaan Bencana Alam Tanah

Longsor di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi tahun 2023.

3. Untuk menggambarkan Karakteristik Sumber Informasi Siswa SMA Negeri 1 Siempat Nempu Hulu tentang Kesiapsiagaan Bencana Alam Tanah Longsor di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi tahun 2023.
4. Untuk menggambarkan karakteristik Lingkungan Tempat Tinggal Siswa SMA Negeri 1 Siempat Nempu Hulu tentang Kesiapsiagaan Bencana Alam Tanah Longsor di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi tahun 2023.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat Penelitian Terhadap :

1.4.1 Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama perkuliahan serta menyelesaikan tugas akhir di Prodi D-III Keperawatan Dairi Poltekkes Kemenkes Medan

1.4.2 Institusi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan yang berguna untuk meningkatkan kualitas pendidikan, dapat menjadi referensi dan bahan bacaan di perpustakaan.

1.4.3 Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber data atau referensi bagi peneliti selanjutnya yang berminat meneliti tentang Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Negeri 1 Siempat Nempu Hulu tentang Kesiapsiagaan Bencana Alam Tanah Longsor di Kecamatan Siempat Nempu Hulu tahun 2023.

1.4.4 Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat bagi sekolah SMA Negeri 1 Siempat Nempu Hulu untuk memberikan informasi dan masukan tentang Kesiapsiagaan dalam Bencana Alam Tanah Longsor di Kecamatan Siempat Nempu Hulu tahun 2023.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Pengetahuan

2.1.1 Defenisi Pengetahuan

Menurut Bagus (1996) dalam (Timotius, 2017), pengetahuan memiliki beberapa pengertian, yaitu:

1. Pengenalan akan sesuatu.
2. Perkenalan akan sesuatu dari pengalaman aktual.
3. Persepsi yang jelas akan apa yang dipandang sebagai fakta, kebenaran, atau informasi dan atau pelajaran yang dipelihara serta diteruskan oleh peradaban. Hal-hal yang ada dalam kesadaran (keyakinan, gagasan, fakta, konsep, paham, pendapat) yang dibenarkan dengan cara tertentu maka dipandang sebagai kebenaran.

2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu :

1. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingatkan suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima, oleh sebab itu, 'tahu' ini merupakan tingkat pengetahuan yang rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain seperti menyebutkan, mendefinisikan, menguraikan, menyatakan, dan sebagainya, contoh: dapat menyebutkan tanda-tanda kekurangan kalori dan protein pada anak balita.

2. Memahami (*Comprehension*)

Diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang sudah dipelajari, misalnya dapat menjelaskan mengapa harus makan makanan yang bergizi.

3. Aplikasi (*Application*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain, misalnya dapat menggunakan rumus statistik dalam perhitungan-perhitungan hasil dari penelitian, dapat menggunakan prinsip siklus pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang telah diberikan.

4. Analisis (*Analysis*)

Adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam suatu struktur organisasi namun masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dilihat dari penggunaan kata kerja yang dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

5. Sintesis (*synthesis*)

Merupakan pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam satu bentuk keseluruhan yang baru, dengan kata lain sintesis itu adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Berkaitan dengan kemampuan dalam melakukan jastifikasi atau penilaian terhadap suatu materi. Penilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria yang telah ada.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang berisi pertanyaan tentang isi materi yang diukur dari subjek

penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkat tersebut (Notoatmodjo, 2011:148).

2.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Mubarak (2007) dalam (Rini, 2021:12), ada 7 faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu:

1. Faktor internal

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami, oleh karena itu tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya, sebaliknya jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai baru diperkenalkan.

b. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang dengan mudah memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

c. Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologis (mental). Pertumbuhan fisik secara garis besar ada 4 kategori perubahan yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri-ciri baru. Ini terjadi akibat pematangan fungsi organ, pada aspek psikologis dan mental taraf berpikir seseorang semakin matangserta dewasa. Oleh karena itu, dengan bertambahnya umur individu, daya tangkap dan pola pikir seseorang akan lebih

berkembang, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.

d. Minat

Sebagai suatu kecenderungan atau keinginan seseorang yang tinggi terhadap suatu hal. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih baik.

e. Pengalaman

Adalah suatu kejadian yang pernah dialami oleh seseorang dalam lingkungannya, ada kecenderungan pengalaman yang baik seseorang berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap objek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang membekas dalam emosi sehingga menimbulkan sikap positif.

2.

Faktor eksternal

a. Kebudayaan

Kebudayaan lingkungan sekitar, apabila dalam suatu wilayah mempunyai budaya atau kebiasaan untuk menjaga kebersihan lingkungan maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan.

b. Informasi

Kemudahan memperoleh informasi tentang suatu hal dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

2.1.4 Cara memperoleh pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan yang diambil dari (Notoadmojo, 2003:11) dalam (Wawan, 2022) adalah sebagai berikut:

1. Cara kuno untuk memperoleh Pengetahuan

a. Cara coba salah (*Tinal and Error*)

Cara ini telah dipakai orang sebelumnya kebudayaan, dan mungkin sebelum ada peradaban. Cara coba salah ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan suatu masalah dan apabila kemungkinan itu tidak berhasil maka dicoba kemungkinan yang lain, sampai masalah tersebut telah dapat dipecahkan.

b. Cara Kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan dengan cara lain dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik dari formal atau informal, ahli agama, pemegang pemerintah, dan berbagai prinsip orang alin yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas, tanpa menguji terlebih dahulu atau membuktikan kebenarannya baik secara fakta empiris maupun penalaran sendiri.

c. Bersadarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi juga dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang pernah dialami untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi masa lalu.

2. Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Cara ini disebut metode penelitian ilmiah atau biasa disebut metodologi penelitian. Cara ini mula-mula dikembangkan oleh Francis Bacon (1561-1626), kemudian dikembangkan oleh Deobold Van Daven, akhirnya lahir suatu cara untuk melakukan penelitian yang sekarang ini kita kenal dengan penelitian ilmiah.

2.1.5 Pengukuran Pengetahuan

Menurut Arikunto (2006) dalam (Wawan, 2022:18) pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu:

1. Baik: hasil presentase 76%-100%
2. Cukup: hasil presentase 56%-75%
3. Kurang: hasil presentase > 56%

2.2 Konsep Dasar Tanah Longsor

2.2.1 Definisi Tanah Longsor

Tanah longsor adalah peristiwa di mana terjadi pergerakan tanah akibat jatuhnya bebatuan dari dataran tinggi ke dataran rendah maupun gumpalan tanah dalam ukuran besar. Penyebab utama jatuhnya bebatuan ini karena adanya gravitasi bumi yang mempengaruhi suatu lereng yang curam (Marlina, 2011:50)

2.2.2 Penyebab Terjadinya Tanah Longsor

Menurut Fadhli (2019:56-58) tanah longsor umumnya terjadi pada dataran tinggi ataupun pegunungan, tetapi longsor juga bisa terjadi pada dataran rendah. Longsor pada daerah rendah disebabkan oleh penggalian jalan, runtuhnya galian tambang, atau runtuhnya tebing sungai.

Berikut adalah beberapa penyebab terjadinya tanah longsor:

1. Curah hujan yang tinggi

Tingginya curah hujan akan memenuhi rongga-rongga tanah yang terjadi pada musim kemarau sebelumnya, hal tersebut yang akan menyebabkan terjadinya pergeseran tanah, dan jika tanah terus-menerus bergeser maka akan menyebabkan tanah longsor.

2. Adanya aktivitas vulkanik

Aktivitas gunung berapi yang mengeluarkan lava cair akan membuat lahan banjir lahar mengalir cepat ke permukaan lereng dengan deras dapat memicu terjadinya banjir bandang.

3. Adanya aktivitas seismik