

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan serta kehidupan masyarakat yang dapat disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia yang dapat mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, dan terjadinya dampak psikologis (UUD No. 24 Tahun 2007). Bencana alam merupakan bencana yang disebabkan oleh peristiwa yang berasal dari alam berupa gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, tsunami, tanah longsor, dan gempa bumi (Saparwati et al., 2020).

Berdasarkan laporan dari *Asia-Pacific Disaster Report* menyatakan bahwa negara-negara yang berada di kawasan Asia Pasifik 4 kali lebih rentan untuk terkena bencana alam dan mengalami dampaknya jika dibandingkan dengan negara di Afrika dan 25 kali lebih rentan dibandingkan dengan negara yang berada di Amerika Utara dan Eropa. Indonesia berada pada peringkat ke empat sebagai negara paling rentan terhadap risiko bencana alam di Asia Pasifik. Laporan yang sama juga menyebutkan bahwa lebih dari 18 juta jiwa di Indonesia terkena dampak bencana alam (Belanawane, 2016).

Secara geografis Indonesia berada pada pertemuan dari tiga lempeng tektonik dunia yaitu lempeng Australasia, lempeng Pasifik, lempeng Eurasia serta

Filiphina. Dengan letak Indonesia ini menyebabkan rentan secara geologi untuk terkena bencana. Selain itu, terdapat sekitar 5.590 daerah aliran sungai yang terdapat di Indonesia, hal ini menyebabkan Indonesia menjadi negara yang berisiko tinggi terhadap ancaman berbagai bencana, salah satunya adalah gempa bumi (Supartini et al., 2017).

Gempa bumi merupakan peristiwa berguncangnya bumi karena terjadi tumbukan antar lempeng bumi, aktivitas sesar (patahan), aktivitas gunung api, atau terjadi runtuh batuan. Gempa bumi bersifat merusak, bisa terjadi setiap saat dan dalam waktu yang singkat, gempa bumi dapat menghancurkan bangunan, jalan, jembatan, dan hal lain dalam waktu sekejap saja (Yanuarto et al., 2019). Selain dampak kerusakan tersebut, salah satu dampak yang dapat timbul akibat gempa bumi adalah tsunami. Tsunami juga dapat menyebabkan kerusakan yang lebih parah bahkan sampai menyebabkan korban jiwa (Utomo & Purba, 2019). Gempa bumi dengan pusat gempa yang terjadi dibawah laut dan berkekuatan >7 SR (Skala Richter) berpotensi menimbulkan tsunami dengan kedalaman kurang dari 60-70 km.

Laporan hasil kajian risiko bencana oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNBP) yang dilakukan pada tahun 2015, gempa bumi termasuk pada lima bencana dengan risiko paparan jiwa tertinggi yaitu sebesar 86 juta jiwa, diikuti dengan tanah longsor sebanyak 14 juta jiwa, sedangkan pada urutan pertama adalah puting beliung sebanyak 244 juta jiwa diikuti dengan kekeringan 228 juta jiwa dan banjir 100 juta jiwa. Selain itu gempa bumi juga termasuk pada

bencana dengan potensi kerusakan dan kerugian fisik dan ekonomi tertinggi dengan kerugian sebesar 648.874 triliun dan menempati urutan pertama dari bencana lain (BNPB, 2016).

Data dari BNPB mengatakan sejak tahun 2004-2018 atau 15 tahun terakhir bencana gempa bumi yang telah terjadi di Indonesia yaitu sebanyak 240 berskala besar dan 7 bencana gempa bumi berdampak tsunami. Pada tahun 2004 terjadi gempa bumi di laut Sumatera Meula-boh dengan kekuatan 9 SR, tahun 2005 terjadi gempa bumi di barat laut Sumatera Padang Sidempuan dengan kekuatan 8,7 S, tahun 2006 di Pangandaran dengan kekuatan 7,7 SR, tahun 2007 di Bengkulu dengan kekuatan 8,4 SR, tahun 2010 terjadi gempa bumi di Kepulauan Mentawai Sumatera Barat dengan kekuatan 7,2 SR, dan pada 2018 di Palu dan Donggala Sulawesi Tengah yang berdampak pada lebih dari 4 juta kehidupan masyarakat Indonesia.

berada Secara geografis Sumatera Barat pada bagian barat tengah di Pulau Sumatera, di mana memiliki dataran rendah di Pantai Barat dan dataran tinggi vulkanik di wilayah timurnya dan ini membentuk bukit barisan. Sebagian wilayah Sumatera Barat dilalui oleh jalur dan lempeng gunung api dari barat laut hingga ke tenggara, hal ini berarti bahwa wilayah yang dilalui tersebut rentan terhadap pergeseran dan tumbukan antar lempeng bumi dan patahan aktif ((Rachmawati, 2011). Berdasarkan penelitian Kelly Sieh dan Tim Geologi LIPI Hilman pada tahun 1994 mengatakan bahwa segmen Mentawai (*Megatrust Mentawai*) yang

berada di sebelah barat luar Pulau Siberut, Sumatera Barat menyimpan potensi gempa sebesar 8,9 SR (Fidia et al., 2018).

Data Seismisitas yang diperoleh oleh *Geofon* menyatakan bahwa di Sumatera Barat pada tahun 2019 terjadi 20 kejadian gempa bumi dengan magnitudo golongan gempa bumi merusak sampai golongan gempa bumi besar (5SR-8SR) (Geofon, 2019). Pada tahun 2009 Sumatera Barat khususnya Kota Padang mengalami gempa bumi dengan kekuatan 7,9 SR yang mengakibatkan korban jiwa, kerugian materi, dan ratusan ribu masyarakat mengungsi ke tempat yang aman (BNBP, 2013). Berdasarkan data Satkorlak PB Kota Padang gempa bumi tersebut mengakibatkan 1.117 orang meninggal dunia, 1.214 orang luka-luka berat, 1.688 orang mengalami luka ringan, dan 1 orang korban hilang. Sedangkan 1.35.448 rumah rusak berat, 65.380 rumah rusak sedang, dan 78.604 rumah rusak ringan.

Kota Padang merupakan kota yang termasuk ke dalam salah satu daerah dengan kategori rawan bencana tinggi yang di masukkan ke dalam peringkat 10 secara nasional atau peringkat pertama di dari kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat (BNPB, 2015). Dengan kondisi Kota Padang yang berada di bawah ancaman gempa bumi dan tsunami maka perlu ditingkatkan kesiapsiagaan penduduk yang berada di Kota Padang untuk menghadapi kemungkinan terjadinya bencana tersebut. Berdasarkan penelitian LIPI pada tahun 2006 didapatkan bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat Kota Padang hanya 56% (LIPI-UNESCO/ISDR, 2006).

Kesiapsiagaan merupakan bentuk tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi, masyarakat, serta individu mampu secara cepat dan tepat dalam menghadapi suatu kondisi bencana. Bentuk tindakan kesiapsiagaan di antaranya penyusunan penanggulangan bencana, pelatihan personil, dan pemeliharaan sumber daya alam (LIPI-UNESCO/ISDR, 2006).

Kesiapsiagaan dibutuhkan oleh setiap orang untuk mengantisipasi berbagai dampak dari bencana, termasuk pada anak usia sekolah. Menurut UUD No. 24 Tahun 2007 anak-anak adalah salah satu kelompok rentan selain bayi-balita, ibu hamil atau menyusui, penyandang disabilitas, dan lansia. Kelompok rentan adalah kelompok di dalam masyarakat yang berisiko tinggi, karena kelompok ini berada di dalam keadaan kurang memiliki kemampuan dalam menghadapi risiko dari bencana, kelompok rentan akan mendapatkan dampak yang lebih besar dari pada kelompok lain di dalam masyarakat termasuk pada anak usia sekolah (UUD No. 24 Tahun 2007, 2007).

Berdasarkan Pusat Data dan Informasi tahun 2017 menunjukkan bahwa kelompok rentan yang paling banyak terdapat di Indonesia adalah anak usia sekolah dasar atau setingkat yaitu anak yang berumur 7-12 tahun dengan jumlah 27.843.336 jiwa (Siregar & Wibowo, 2019). Selain itu, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNBP) menyatakan bahwa dari 2000 bencana yang terjadi di seluruh Indonesia pada tahun 2016, korban terbanyak dari bencana tersebut adalah anak-anak. Hal ini disebabkan oleh kesiapsiagaan pada anak-anak terkait bencana masih kurang.



Kesiapsiagaan yang kurang pada kelompok rentan anak dapat menimbulkan berbagai dampak untuk anak yaitu menjadi korban karena belum mampu untuk melindungi diri dan berada di luar jangkauan orang tua, pada saat terjadi bencana anak-anak rentan mengalami penyakit karena bencana karena daya tahan tubuh yang masih relatif lemah, selain itu dampak trauma dan ketakutan pada anak pasca bencana (Muzenda-Mudavanhu, 2016).

Kesiapsiagaan pada anak yang kurang dapat menjadi penyebab korban anak dalam jumlah yang banyak saat terjadi bencana gempa bumi. Ketidaksiapan untuk menghadapi bencana akan menimbulkan kepanikan pada anak saat terjadi gempa bumi. Secara fisik anak rentan terhadap kematian, cedera dan luka-luka. Selain itu secara psikologis anak-anak akan lebih rentan, bencana dapat mempengaruhi kesehatan mental anak dan kesejahteraan anak setelah bencana, dampak psikologis yang bervariasi dan dapat berlangsung dalam jangka waktu yang panjang (Peek dalam Andria, 2021).

Pada sebagian anak dampak psikologis dapat pulih dengan cepat, namun yang sebagian yang lain dapat berkembang menjadi psikopatologi dimana hal ini termasuk depresi berat, gangguan kecemasan, dan *post-traumatic stress disorder* (PTSD) (Shultz et al., 2017). Selain pada dampak psikologis, hal ini akan berpengaruh terhadap fungsi sosial dan kemampuan belajar anak (Greenberg dalam Rahiem & Widiastuti, 2020). Anak-anak juga mempunyai risiko yang lebih tinggi mendapatkan tekanan dan trauma dibandingkan orang dewasa.

Segala bentuk dampak ketidaksiapan menghadapi bencana yang dapat terjadi pada anak dapat diminimalisir dengan diiringi kesiapsiagaan yang baik pada anak usia sekolah (Andria, 2021). Anak-anak bereaksi terhadap potensi bahaya saat bencana seperti mengeskpresikan rasa takutnya. Sehingga penting untuk mempertimbangkan kemampuan anak untuk menghadapi bencana. Agar kemampuan anak dapat di terapkan dengan baik saat terjadi bencana maka perlu dipersiapkan sejak dini kesiapsiagaan yang baik pada anak terutama pada daerah yang rawan bencana gempa bumi (Rahiem & Widiastuti, 2020).

Untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa termasuk anak usia sekolah, menurut LIPI-UNESCO/ISDR (2006) menggunakan 4 parameter yaitu pengetahuan meliputi pengertian bencana alam, kejadian yang menimbulkan bencana alam, penyebab dan ciri-ciri gempa yang kuat, hal yang perlu dilakukan saat gempa bumi terjadi, sumber informasi tentang gempa bumi, termasuk pengetahuan yang didapatkan disekolah. Parameter yang kedua adalah rencana kegiatan saat terjadi bencana yang meliputi persiapan sebelum gempa bumi, hal yang perlu diselamatkan menurut anak, hal yang anak dapatkan disekolah meliputi jalur evakuasi, kotak P3K, UKS, dan dokter kecil. Parameter yang ketiga yaitu peringatan bencana, dimana dalam parameter ini dinilai dari peringatan bencana yang anak ketahui dan pegalaman mengikuti simulasi. Parameter yang terkahir yaitu mobilisasi sumber daya hal ini dinilai dari kegiatan yang pernah anak ikuti meliputi dokter kecil, kepramukaan, dan pertemuan

tentang bencana. Setiap parameter ini merupakan hal yang dapat diterapkan pada anak usia sekolah untuk meningkatkan kesiapsiagaan anak terhadap gempa bumi.

Hasil penelitian Saparwati et al., (2020) di Semarang menunjukkan tingkat pengetahuan anak usia sekolah terhadap kesiapsiagaan bencana yaitu hanya 19,1% anak memiliki pengetahuan yang baik, 51,5% anak memiliki pengetahuan cukup, dan 29,4% anak memiliki pengetahuan yang kurang, sebagian anak di dalam penelitian ini masih belum mengerti dan memahami definisi bencana secara umum maupun khusus. Hasil penelitian Simeulu & Asmanidar (2020) yang dilakukan di Aceh menunjukkan tingkat kesiapsiagaan menghadapi gempa bumi pada anak usia sekolah yaitu tidak ada anak sekolah yang kurang siap, 40% hampir siap, 60% siap, dan tidak ada yang dengan tingkat kesiapsiagaan sangat siap. Selain itu penelitian Yustisia et al. (2019) di Bengkulu menunjukkan tingkat kesiapsiagaan anak usia sekolah terhadap bencana gempa bumi yaitu 8,1 % anak belum siap, 8,1% anak kurang siap, 9,7% anak hampir siap, 9,7% anak siap, dan 64,5% anak sangat siap.

Anak- anak rentan pada saat sebelum, maupun setelah terjadinya bencana. Bencana gempa bumi dapat menyebabkan gangguan dan trauma yang berkelanjutan pada kehidupan anak. Anak juga rentan secara psikologis. Untuk itu kesiapsiagaan diperlukan oleh anak sebagai bagian dari kelompok rentan (Andria, 2021).

Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tengah merupakan salah satu wilayah di Kota Padang yang termasuk ke wilayah Zona Merah untuk terjadinya



gempa bumi dan tsunami. Zona merah merupakan wilayah dengan bobot risiko 80-100 sehingga memiliki ancaman besar untuk terkena dampak gempa bumi dan tsunami (Yanuarto et al., 2019). RW 03 merupakan salah satu RW yang terdapat di Kelurahan Pasie Nan Tigo yang terdiri dari 3 RT yaitu RT 01, RT 02, dan RT 03.

Program sekolah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan anak usia sekolah terhadap bencana gempa bumi menurut LIPI-UNESCO/ISDR (2006) diantaranya adalah kegiatan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) termasuk dokter kecil atau Palang Merah Remaja (PMR), kegiatan kepramukaan seperti tali temali, memasang tenda, dan membuat tandu, dan keberadaan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Di RW 03 Kelurahan Pasie Nan Tigo kegiatan-kegiatan ini ada yang sudah didapatkan bagi sebagian anak usia sekolah. Selain beberapa kegiatan tersebut, ketersediaan buku-buku, poster, leaflet ataupun kaset tentang gempa bumi disekolah juga bermanfaat dalam meningkatkan kesiapsiagaan anak usia sekolah untuk menambah pengetahuannya.

Pada saat dilakukan wawancara dengan 4 orang anak usia sekolah di RW 03 Kelurahan Pasien Nan Tigo, 4 anak mengetahui apa itu bencana alam dan jenisnya, 2 orang anak mengetahui penyebab gempa bumi namun 2 orang anak belum mengetahuinya. 2 orang anak mengetahui ciri-ciri gempa yang kuat yaitu goyangan terasa kuat dan sulit berdiri, untuk hal yang dilakukan saat terjadi gempa bumi 3 anak yang tahu apa yang harus dilakukan yaitu melindungi kepala dan berlindung dibawah meja, namun 1 orang anak belum mengetahuinya. Untuk

rencana kegiatan saat bencana anak belum tau apa hal yang harus disiapkan sebelum terjadi gempa bumi, anak- anak mengatakan hal yang harus diselamatkan saat gempa bumi adalah makanan, surat-surat penting, dan mainan kesayangan. 3 orang anak yang pernah mengikuti latihan simulasi bencana namun 3 orang anak belum pernah. 2 orang anak pernah mengikuti kegiatan dokter kecil disekolah sebagai bentuk kegiatan untuk meningkatkan kesiapsiagaan, 1 orang anak pernah mengikuti kegiatan pramuka, dan 2 anak yang pernah mengikuti pertemuan dan ceramah tentang bencana gempa bumi sebagai bentuk kegiatan menambah pengetahuan anak.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kesiapsiagaan bencana pada anak usia sekolah terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di RW 03 Kelurahan Pasien Nan Tigo Kota Padang.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Gambaran Kesiapsiagaan Bencana pada Anak Usia Sekolah terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di RW 03 Kelurahan Pasien Nan Tigo Kota Padang ?

## **C. Tujuan**

### **A. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran kesiapsiagaan bencana pada anak usia sekolah terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di RW 03 Kelurahan Pasie Nan Tigo Kota Padang.

### **B. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik responden anak usia sekolah di RW 03 Kelurahan Pasie Nan tigo
- b. Mengetahui kesiapsiagaan berdasarkan pengetahuan pada anak usia sekolah di RW 03 Kelurahan Pasie Nan tigo
- c. Mengetahui kesiapsiagaan berdasarkan rencana tanggap darurat pada anak usia sekolah di RW 03 Kelurahan Pasie Nan tigo
- d. Mengetahui kesiapsiagaan berdasarkan sistem peringatan bencana pada anak usia sekolah di RW 03 Kelurahan Pasie Nan tigo
- e. Mengetahui kesiapsiagaan berdasarkan mobilisasi sumber daya pada anak usia sekolah di RW 03 Kelurahan Pasie Nan tigo
- f. Mengetahui tingkat kesiapsiagaan anak usia sekolah di RW 03 Kelurahan Pasie Nan tigo

## **D. Manfaat**

### **1. Bagi Anak Usia Sekolah**

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat dan anak usia sekolah tentang gambaran kesiapsiagaan bencana pada anak usia sekolah terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di RW 03 Kelurahan Pasie Nan Tigo.

### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini dapat dijadikan referensi kepustakaan untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang gambaran kesiapsiagaan bencana pada anak usia sekolah terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di RW 03 Kelurahan Pasie Nan Tigo.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini dapat dijadikan dasar atau kajian bagi peneliti selanjutnya, serta pendukung untuk melakukan penelitian keperawatan yang berkaitan dengan gambaran kesiapsiagaan bencana pada anak usia sekolah terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di RW 03 Kelurahan Pasie Nan Tigo.

