

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia secara geografis terletak pada wilayah yang rawan terhadap bencana alam baik yang berupa tanah longsor, gempa bumi, letusan gunung merapi, tsunami, banjir, dan lainnya. Selain bencana alam, Indonesia juga rawan terhadap bencana non-alam maupun sosial, seperti kerusakan sosial, kecelakaan transportasi, kecelakaan industri, serta wabah penyakit menular (1).

Penyebab bencana dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu bencana alam (*natural disaster*) dan bencana ulah manusia (*man-made disaster*). Bencana alam merupakan bencana yang disebabkan oleh peristiwa alam, seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Sementara itu, bencana ulah manusia terjadi akibat tindakan manusia, seperti tabrakan pesawat atau kendaraan, kebakaran, kerusakan, sabotase, ledakan, gangguan listrik, gangguan komunikasi, gangguan transportasi, dan wabah penyakit. Berdasarkan cakupan wilayahnya, bencana dapat dibedakan menjadi bencana lokal. Bencana lokal ini memberikan dampak pada wilayah sekitarnya yang berdekatan (2).

Indonesia yang beriklim tropis memiliki dua musim utama, yaitu kemarau dan hujan. Kondisi ini menjadikannya sebagai salah satu negara dengan risiko tinggi terhadap bencana hidrometeorologi, menempati peringkat ketiga di dunia setelah India dan China (7-9). Sebagian besar wilayah dataran rendah di Indonesia sering terdampak genangan air. Berdasarkan data terbaru dari Data Informasi Bencana Indonesia-Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) hingga 10 Juni 2023, kejadian terkait luapan air menjadi yang paling dominan, dengan 595 kasus dari total 2.392 bencana yang tercatat (1).

Saat ini, beberapa wilayah di Indonesia sangat rentan terhadap genangan air. Salah satunya adalah Aceh, di mana sejumlah kabupaten/kota mengalami peristiwa serupa setiap tahunnya (23). Aceh juga memiliki catatan geologi cukup panjang dengan berbagai kejadian bencana banjir, tanah longsor, tsunami dan

gunung berapi. Kabupaten Aceh Utara adalah salah satu wilayah di Aceh yang rawan bencana banjir dan tanah longsor. Secara topografis, wilayah ini berbatasan dengan Selat Malaka di utara dan lereng pegunungan di selatan, yang menyebabkan ancaman banjir periodik saat curah hujan tinggi karena sungai sering meluap (24).

Bencana yang terjadi setiap tahun di Kabupaten Aceh Utara selalu berdampak pada pengungsian, terutama di beberapa kecamatan yang paling terdampak saat curah hujan meningkat. Berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Aceh Utara, peristiwa yang terjadi pada Januari 2023 mengakibatkan 21.389 jiwa dari 4.234 keluarga terdampak, delapan kecamatan mengalami genangan luas, termasuk Langkahan, Tanah Luas, Matangkuli, Pirak Timu, Lhoksukon, Samudera, Sawang, dan Banda Baro. Di Kecamatan Matangkuli, sebanyak 4.580 orang dari 19 desa harus mengungsi akibat genangan banjir (13).

Banjir yang terjadi setiap tahun di Kabupaten Aceh Utara tidak hanya menyebabkan kerusakan fisik, tetapi juga berdampak besar terhadap kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat. Rusaknya fasilitas umum, dan terhentinya aktivitas perekonomian menjadi masalah utama yang dihadapi oleh para korban banjir. Banjir juga menyebabkan gangguan pada sektor pendidikan, karena banyak sekolah yang terendam dan kegiatan belajar mengajar terhenti.

Salah satu wilayah dengan tingkat kerentanan tinggi adalah Desa Keutapang di Kecamatan Lhoksukon. Karakter fisik wilayahnya, dengan topografi curam di bagian hulu dan landai di hilir, memperlambat aliran air sehingga meningkatkan risiko genangan. Sebanyak 665 orang harus mengungsi akibat genangan banjir. Berdasarkan analisis kerawanan, sebagian besar wilayah Lhoksukon masuk dalam kategori rentan, dengan 642,30 hektar sangat rawan, 11.544,70 hektar tergolong rawan, dan 1.542,57 hektar relatif aman. Hal ini menunjukkan perlunya perhatian khusus terhadap mitigasi dan pengelolaan tata air di kawasan tersebut.

Sebagai desa binaan, Desa Keutapang telah menjadi fokus Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh dalam melaksanakan berbagai program penguatan kesiapsiagaan bencana. Kegiatan pembinaan dilakukan secara

berkelanjutan, meliputi edukasi kesehatan masyarakat terkait mitigasi banjir, pelatihan pertolongan pertama, hingga simulasi evakuasi yang melibatkan seluruh elemen desa. Melalui kegiatan ini, masyarakat dibimbing untuk memahami langkah-langkah praktis yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah banjir, sehingga mereka tidak hanya bergantung pada bantuan eksternal, tetapi juga mampu membangun kesiapsiagaan mandiri.

Selain pendekatan edukasi, Fakultas Kedokteran juga melakukan inovasi dengan menciptakan sebuah alat pendeteksi dini banjir yang dirancang melalui kolaborasi mahasiswa kedokteran dengan mahasiswa Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe. Mahasiswa kedokteran berperan dalam mendesain konsep penggunaan dan edukasi kesehatan, sedangkan mahasiswa teknik merancang mekanisme teknis dari alat tersebut. Alat ini berfungsi memantau tinggi permukaan air sungai dan mengeluarkan alarm peringatan ketika debit air mencapai level berbahaya. Dengan adanya sistem peringatan dini ini, masyarakat dapat melakukan evakuasi lebih cepat sehingga mengurangi risiko korban jiwa maupun kerugian material (24).

Proses sosialisasi alat dilakukan secara langsung oleh tim Fakultas Kedokteran kepada Kepala Desa dan masyarakat setempat. Masyarakat diberikan pemahaman mengenai tanda-tanda awal terjadinya banjir, cara membaca indikator alat, serta langkah-langkah yang harus segera ditempuh ketika alarm berbunyi. Kegiatan ini dipadukan dengan simulasi evakuasi yang melibatkan warga lintas usia, termasuk anak-anak, remaja, dan orang tua, sehingga seluruh lapisan masyarakat memiliki kesiapan yang sama (14).

Selain inovasi teknologi, pembinaan di Desa Keutapang juga mencakup layanan kesehatan langsung, seperti pemeriksaan kesehatan rutin, pembagian obat-obatan, serta peningkatan kapasitas kader kesehatan desa. Kader-kader ini dilatih untuk mampu menjadi penghubung utama dalam kondisi darurat, baik dalam aspek pertolongan pertama maupun koordinasi evakuasi (5). Dengan demikian, Desa Keutapang bukan hanya menerima edukasi secara pasif, tetapi juga aktif mengembangkan sistem kesiapsiagaan internal yang berkelanjutan.

Dampak dari pembinaan yang telah dilakukan terlihat nyata di lapangan. Masyarakat Desa Keutapang menunjukkan peningkatan pengetahuan mengenai faktor risiko banjir, tanda-tanda bahaya, dan langkah mitigasi. Partisipasi warga dalam kegiatan simulasi semakin tinggi dari tahun ke tahun, menunjukkan adanya perubahan perilaku menuju masyarakat yang lebih waspada dan mandiri (6). Hasil observasi lapangan juga memperlihatkan adanya koordinasi yang lebih baik antara perangkat desa dan masyarakat ketika menghadapi potensi banjir, sehingga risiko korban jiwa maupun kerugian ekonomi dapat ditekan.

Dengan adanya program binaan yang komprehensif ini, Desa Keutapang menjadi model penerapan kolaborasi antara lembaga pendidikan tinggi dengan masyarakat desa dalam upaya mitigasi bencana. Kondisi ini berbeda dengan desa tanpa binaan kebencanaan, yang umumnya masih terbatas dalam pengetahuan, keterampilan, dan fasilitas kesiapsiagaan. Perbedaan inilah yang kemudian menjadi dasar dilakukannya penelitian untuk menganalisis efektivitas program binaan dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana banjir.

Pendidikan kesehatan berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir pada masyarakat. Melalui kegiatan edukasi dan pendampingan, masyarakat menjadi lebih paham mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa program pembinaan kebencanaan dapat memberikan dampak positif dalam membentuk sikap siaga masyarakat terhadap ancaman banjir. Temuan ini relevan dengan penelitian yang dilakukan peneliti, karena membandingkan tingkat kesiapsiagaan antara desa yang mendapatkan binaan kebencanaan dengan desa yang belum mendapatkan intervensi serupa (27).

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk menganalisis **“Perbandingan Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Desa Keutapang Binaan Dengan Desa Tanpa Binaan Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh”**. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membuktikan bahwa desa binaan memiliki tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi dibandingkan desa tanpa binaan, sehingga nantinya pemerintah maupun lembaga terkait dapat memperluas program

pembinaan kebencanaan ke seluruh desa yang rawan banjir untuk meminimalisasi kerugian akibat bencana.

1.2 Rumusan Masalah

Banjir merupakan salah satu bencana alam yang dapat menyebabkan kerugian besar, baik dari segi fisik, ekonomi, maupun psikologis masyarakat. Kesiapsiagaan masyarakat menjadi salah satu faktor penting dalam meminimalisir dampak bencana banjir. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan tersebut, termasuk pembinaan oleh institusi pendidikan seperti Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh. Desa Keutapang merupakan salah satu desa yang mendapatkan pembinaan tanggap darurat kebencanaan, sementara desa lain di sekitarnya belum mendapatkan intervensi serupa. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis perbandingan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir antara desa binaan dan desa non-binaan, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya. Instrumen kuesioner digunakan untuk mengukur dan membandingkan tingkat kesiapsiagaan masyarakat pada kedua desa.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah karakteristik masyarakat Desa Keutapang yang merupakan desa binaan tanggap darurat Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh.
2. Bagaimanakah karakteristik masyarakat desa yang tidak mendapatkan pembinaan kebencanaan.
3. Bagaimanakah tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Keutapang dalam menghadapi bencana banjir.
4. Bagaimanakah tingkat kesiapsiagaan masyarakat desa tanpa binaan dalam menghadapi bencana banjir
5. Apakah terdapat perbedaan tingkat kesiapsiagaan antara masyarakat desa binaan dan masyarakat desa tanpa binaan dalam menghadapi bencana banjir.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir antara Desa Keutapang yang merupakan desa binaan tanggap darurat Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh dengan desa lain yang tidak mendapatkan pembinaan kebencanaan.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik masyarakat Desa Keutapang sebagai desa binaan tanggap darurat Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh.
2. Mengetahui gambaran karakteristik masyarakat desa yang tidak mendapatkan pembinaan kebencanaan.
3. Mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Keutapang dalam menghadapi bencana banjir.
4. Mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat desa yang tidak mendapatkan pembinaan kebencanaan dalam menghadapi bencana banjir.
5. Menganalisis perbedaan tingkat kesiapsiagaan antara masyarakat Desa Keutapang sebagai desa binaan dengan masyarakat desa yang tidak mendapatkan pembinaan kebencanaan.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang mitigasi bencana dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir.
2. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam menganalisis efektivitas program pembinaan kebencanaan terhadap kesiapsiagaan masyarakat.
3. Memberikan pemahaman tentang pentingnya peran lembaga pendidikan, seperti Fakultas Kedokteran, dalam mendukung kesiapsiagaan masyarakat melalui program binaan tanggap darurat.
4. Mengembangkan literatur mengenai perbandingan kesiapsiagaan masyarakat antara desa binaan dan non-binaan kebencanaan.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi bagi pemerintah daerah dan lembaga terkait dalam menyusun kebijakan atau program pembinaan kebencanaan di desa-desa rawan banjir.
2. Memberikan masukan kepada masyarakat tentang pentingnya pembinaan dan pelatihan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.
3. Mendorong replikasi program tanggap darurat ke desa lain guna meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap risiko banjir.