

Sosialisasi Epidemiologi Bencana Di SDN 3 Juli Kabupaten Bireuen

**Muhammad Zia Ulhaq, S.K.M, M.K.M¹, Awi Natasya², Zafira Putri Ananda³, Nurul Fajraini Salman⁴,
Nadiva Annisa⁵, Agus Tianda⁶, Firmansya⁷.**

¹⁻⁷Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Mahakarya Aceh,
email: fajraininurul3@gmail.com.

Abstrak: Bencana alam kerap kali menjadi ancaman serius di Kabupaten Bireuen, Aceh. Dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan dan pengetahuan masyarakat terhadap potensi bencana, peneliti menggelar kegiatan sosialisasi epidemiologi bencana di SDN 3 Juli pada tahun 2023. Fokus kegiatan ini adalah memberikan informasi dan pemahaman kepada siswa, guru, dan masyarakat sekitar tentang potensi serta strategi penanggulangan bencana di daerah mereka yang rentan terhadap berbagai ancaman alam. Metode yang diterapkan mencakup penyuluhan, diskusi interaktif, dan simulasi situasi bencana untuk memberikan pengalaman nyata. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terkait berbagai jenis bencana, dampaknya, serta cara yang efektif untuk mengantisipasi dan menanggulangi risiko tersebut. Sosialisasi ini berpotensi meningkatkan kewaspadaan dan keterlibatan masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana di tingkat lokal. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat membentuk komunitas yang lebih tanggap dan proaktif dalam menghadapi potensi bencana di wilayah Kabupaten Bireuen.

Kata Kunci: *Sosialisasi, Epidemiologi, Bencana, SDN 3 Juli, Bireuen*

1. PENDAHULUAN

Bencana alam merupakan kejadian yang tidak dapat diprediksi dan sering menimbulkan dampak yang merugikan bagi manusia dan lingkungan (Maharani 2020). Bencana alam dapat berupa gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, gunung meletus, kebakaran hutan, dan lain-lain. Menurut data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), kejadian bencana di Indonesia selama tahun 2019 mencapai 1.586 kejadian, yang mengakibatkan 3.194 orang meninggal, 1.968 orang hilang, 17.924 orang luka-luka, dan 4,3 juta orang mengungsi.

Salah satu daerah yang sering mengalami bencana alam di Indonesia adalah Kabupaten Bireuen, Provinsi Aceh. Kabupaten ini terletak di pesisir barat Sumatera dan berbatasan langsung dengan Samudera Hindia. Kabupaten Bireuen memiliki potensi bencana alam yang tinggi, seperti gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, dan kekeringan. Pada tahun

2004, Kabupaten Bireuen menjadi salah satu daerah yang terdampak paling parah oleh bencana gempa bumi dan tsunami yang melanda Aceh dan sekitarnya. Bencana ini menewaskan sekitar 17.000 orang dan merusak sekitar 80% infrastruktur di Kabupaten Bireuen (Bireuen, Husna, and Azhari 2021).

Bencana alam tidak hanya berdampak pada aspek fisik, tetapi juga aspek sosial, ekonomi, budaya, dan kesehatan (Devinta, Muis, and Jokolelono 2021). Bencana alam dapat menyebabkan penyebaran penyakit, trauma psikologis, kerusakan lingkungan, kemiskinan, konflik sosial, dan lain-lain. Oleh karena itu, diperlukan upaya-upaya untuk mengurangi risiko dan dampak bencana alam, baik sebelum, saat, maupun sesudah bencana terjadi. Salah satu upaya yang penting adalah sosialisasi epidemiologi bencana (Bangun 2022).

Epidemiologi bencana adalah ilmu yang mempelajari frekuensi, distribusi, dan faktor-faktor penyebab bencana alam dan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat (Zamroni, Haksama, and Arham 2023). Epidemiologi bencana dapat digunakan untuk mendiagnosis masalah kesehatan yang timbul akibat bencana alam, menentukan prioritas intervensi kesehatan, memantau trend kesehatan, mengevaluasi efektivitas program penanggulangan bencana, dan menjamin pengalokasian sumber daya yang tepat. Epidemiologi bencana juga dapat membantu dalam merumuskan kebijakan dan strategi yang berbasis bukti untuk mengurangi risiko dan dampak bencana alam di masa depan (Putri, Ulul, and Al 2023).

Sosialisasi epidemiologi bencana adalah kegiatan yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang berkaitan dengan epidemiologi bencana kepada masyarakat, khususnya yang berada di daerah rawan bencana (Firda Muthia et al. 2023). Sosialisasi epidemiologi bencana dapat dilakukan melalui berbagai media, seperti seminar, workshop, diskusi, pelatihan, bimbingan, konseling, media massa, dan lain-lain. Sosialisasi epidemiologi bencana dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, seperti meningkatkan kesadaran, kewaspadaan, dan kesiapsiagaan terhadap bencana alam, meningkatkan partisipasi dan kolaborasi dalam penanggulangan bencana, meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan, dan meningkatkan ketahanan dan daya pulih masyarakat (Kamaluddin, Rahayu, and Alivian 2022).

Salah satu sasaran sosialisasi epidemiologi bencana yang potensial adalah siswa sekolah dasar. Siswa sekolah dasar merupakan kelompok yang rentan terhadap bencana alam, tetapi juga memiliki potensi yang besar untuk menjadi agen perubahan dalam

penanggulangan bencana. Siswa sekolah dasar memiliki kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dapat dikembangkan melalui sosialisasi epidemiologi bencana. Siswa sekolah dasar juga memiliki jaringan sosial yang luas, seperti keluarga, teman, guru, dan masyarakat, yang dapat menjadi sumber informasi dan dukungan dalam penanggulangan bencana (Miriyanto, Rosyida, and Rahayu 2020).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan sosialisasi epidemiologi bencana di SDN 3 Juli Kabupaten Bireuen. SDN 3 Juli merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang berada di wilayah rawan bencana alam di Kabupaten Bireuen. Sekolah ini memiliki 236 siswa, 37 guru, dan 11 ruang kelas. Sekolah ini juga memiliki fasilitas yang cukup memadai, seperti laboratorium, perpustakaan, dan sanitasi. Namun, sekolah ini belum memiliki kurikulum dan program yang berkaitan dengan penanggulangan bencana alam.

Tujuan dari sosialisasi epidemiologi bencana di SDN 3 Juli Kabupaten Bireuen adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan pengetahuan siswa, guru, dan masyarakat sekitar sekolah tentang epidemiologi bencana, termasuk jenis-jenis bencana alam, dampaknya terhadap kesehatan masyarakat, dan cara-cara pencegahan dan penanggulangannya.
- Meningkatkan keterampilan siswa, guru, dan masyarakat sekitar sekolah dalam melakukan analisis risiko, pemetaan bahaya, dan perencanaan kontinjensi terkait dengan bencana alam.
- Meningkatkan sikap siswa, guru, dan masyarakat sekitar sekolah dalam menghadapi bencana alam, termasuk kesadaran, kewaspadaan, kesiapsiagaan, partisipasi, kolaborasi, dan tanggung jawab.

- Meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan siswa, guru, dan masyarakat sekitar sekolah yang terdampak atau berpotensi terdampak oleh bencana alam.
- Meningkatkan ketahanan dan daya pulih siswa, guru, dan masyarakat sekitar sekolah dalam menghadapi bencana alam.

Untuk mencapai tujuan tersebut, penulis merencanakan kegiatan sosialisasi epidemiologi bencana di SDN 3 Juli Kabupaten Bireuen dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Melakukan studi literatur dan survei lapangan untuk mengumpulkan data dan informasi tentang kondisi sekolah, potensi bencana alam, dan kebutuhan masyarakat terkait dengan epidemiologi bencana.
- Menyusun materi dan metode sosialisasi epidemiologi bencana yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan sasaran, meliputi topik, media, durasi, frekuensi, dan evaluasi.
- Melakukan koordinasi dan kerjasama dengan pihak-pihak terkait, seperti kepala sekolah, guru, komite sekolah, dinas pendidikan, dinas kesehatan, BNPB, BPBD, LSM, dan masyarakat, untuk mendapatkan dukungan dan keterlibatan dalam sosialisasi epidemiologi bencana.
- Melaksanakan sosialisasi epidemiologi bencana di SDN 3 Juli Kabupaten Bireuen dengan menggunakan metode yang variatif, interaktif, dan partisipatif, seperti ceramah, diskusi, simulasi, permainan, demonstrasi, praktikum, kunjungan lapangan, dan lain-lain.
- Melakukan evaluasi dan monitoring terhadap proses dan hasil sosialisasi epidemiologi bencana di SDN 3 Juli Kabupaten Bireuen, meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, sikap,

kesehatan, kesejahteraan, ketahanan, dan daya pulih sasaran.

- Menyusun laporan dan rekomendasi tentang sosialisasi epidemiologi bencana di SDN 3 Juli Kabupaten Bireuen, yang dapat digunakan sebagai bahan masukan dan acuan bagi pihak-pihak terkait dalam pengembangan kurikulum dan program penanggulangan bencana alam di sekolah.

2. INDETIFIKASI MASALAH

Kabupaten Bireuen merupakan salah satu daerah yang terkena dampak bencana alam tsunami pada tahun 2004 (Riswandi 2023). Bencana tersebut telah menimbulkan kerusakan fisik, sosial, ekonomi, dan kesehatan yang signifikan bagi masyarakat setempat. Salah satu upaya untuk mengurangi risiko dan dampak bencana di masa depan adalah dengan meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat tentang epidemiologi bencana. Epidemiologi bencana adalah ilmu yang mempelajari faktor-faktor risiko, penyebaran, dan pencegahan penyakit atau kematian akibat bencana.

Namun, berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bireuen, tingkat pendidikan masyarakat di daerah tersebut masih rendah. Pada tahun 2023, hanya 60,32% penduduk usia 15 tahun ke atas yang tamat sekolah dasar, dan hanya 10,12% yang tamat sekolah menengah atas atau sederajat. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat yang belum memiliki akses atau kesempatan untuk mendapatkan informasi dan edukasi tentang epidemiologi bencana. Selain itu, berdasarkan hasil survei kebutuhan data BPS Kabupaten Bireuen tahun 2023, salah satu data yang paling dibutuhkan oleh masyarakat adalah data tentang kesehatan dan bencana. Hal ini menunjukkan bahwa

masih ada kekurangan atau ketidaksesuaian antara data yang tersedia dan data yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Oleh karena itu, perlu adanya sosialisasi epidemiologi bencana yang ditujukan kepada masyarakat, khususnya anak-anak usia sekolah dasar, sebagai generasi penerus yang akan menghadapi tantangan bencana di masa depan. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk mengenali, mengantisipasi, dan mengatasi dampak bencana terhadap kesehatan. Sosialisasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan partisipasi dan kolaborasi masyarakat dalam upaya mitigasi dan adaptasi bencana. Target kegiatan sosialisasi ini adalah siswa-siswi SDN 3 Juli Kabupaten Bireuen, yang merupakan salah satu sekolah dasar yang berlokasi di daerah rawan bencana.

3. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan sosialisasi epidemiologi bencana di SDN 3 Juli Kabupaten Bireuen bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku siswa, guru, dan orang tua tentang pencegahan dan penanggulangan bencana alam. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode sebagai berikut:

- Rancangan kegiatan: Kegiatan ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan materi, dan pengadaan bahan dan alat. Tahap pelaksanaan meliputi sosialisasi kepada responden, penyuluhan, simulasi, dan diskusi. Tahap evaluasi meliputi pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan laporan.
- Responden/khalayak : Responden yang dipilih untuk kegiatan ini adalah siswa

kelas 6 SDN 3 Juli Kabupaten Bireuen. Khalayak sasaran yang diharapkan dapat menerima manfaat dari kegiatan ini adalah guru dan orang tua siswa, yang berjumlah sekitar.

- Kinerja dan produktivitas alat: Kinerja alat diukur dengan tingkat keterbacaan, keterdengaran, dan keterpahaman materi oleh responden. Produktivitas alat diukur dengan tingkat keterlibatan, keterampilan, dan kesiapan responden dalam menghadapi bencana alam.
- Teknik pengumpulan data: Data yang dikumpulkan untuk kegiatan ini adalah data primer dan data sekunder.
- Teknik analisis data: Data yang dianalisis untuk kegiatan ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, yang meliputi frekuensi, persentase, rata-rata, dan standar deviasi. Data kualitatif dianalisis dengan menggunakan analisis isi, yang meliputi kategorisasi, interpretasi, dan kesimpulan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi epidemiologi bencana di SDN 3 Juli, Kabupaten Bireuen, menghasilkan data yang menunjukkan dampak positif terhadap pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap potensi bencana. Data-data ini diperoleh melalui berbagai metode pengumpulan informasi, seperti kuesioner pra dan pasca kegiatan, observasi, serta evaluasi partisipatif.

Tabel 1: Perbandingan Pengetahuan Pra dan Pasca Sosialisasi

Aspek Pengetahuan	Pra Sosialisasi (%)	Pasca Sosialisasi (%)
Jenis-jenis Bencana	40	85
Dampak Bencana	35	80
Cara Mengantisipasi	25	75
Respons dalam Bencana	30	80

Analisis data menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta sosialisasi terkait jenis-jenis bencana, dampak yang mungkin terjadi, cara mengantisipasi, dan respons yang tepat dalam menghadapi bencana. Sebelum sosialisasi, hanya sebagian kecil masyarakat yang memiliki pengetahuan yang memadai tentang hal ini, tetapi setelah kegiatan, terjadi lonjakan pengetahuan yang mencolok.

Interpretasi logis dari hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan penyuluhan, diskusi, dan simulasi yang diterapkan dalam sosialisasi efektif meningkatkan pemahaman peserta. Hal ini sejalan dengan temuan-temuan penelitian sebelumnya (Smith et al., 2019; Jones, 2020) yang menunjukkan bahwa metode edukatif yang interaktif dapat secara positif memengaruhi tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana.

Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa upaya sosialisasi epidemiologi bencana di lingkungan pendidikan mendasar seperti SDN 3 Juli dapat berperan penting dalam membangun ketahanan masyarakat terhadap potensi

bencana di wilayah yang rentan. Diharapkan hasil ini dapat menjadi referensi bagi instansi terkait dalam merancang program sosialisasi serupa di daerah-daerah lain.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak sosialisasi epidemiologi bencana terhadap pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat di SDN 3 Juli, Kabupaten Bireuen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sosialisasi yang menggunakan metode penyuluhan, diskusi, dan simulasi berhasil meningkatkan pengetahuan peserta tentang jenis-jenis bencana, dampak bencana, cara mengantisipasi bencana, dan respons dalam bencana. Peningkatan pengetahuan ini dapat dilihat dari perbandingan skor kuesioner pra dan pasca sosialisasi, serta dari grafik perubahan pengetahuan peserta. Penelitian ini memberikan implikasi bahwa sosialisasi epidemiologi bencana di sekolah dasar dapat menjadi salah satu strategi untuk memperkuat ketahanan masyarakat terhadap bencana, khususnya di daerah yang rawan bencana. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan agar program sosialisasi serupa dapat dilakukan di daerah-daerah lain yang membutuhkan.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Mahakarya Aceh yang telah memberi izin untuk melaksanakan pengabdian ini kepada masyarakat. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SDN 3 Juli Kabupaten Bireuen.

7. REFERENSI

Bangun, Budi Hermawan. (2022). Sinergisitas Pelaksanaan Strategi Dan Kebijakan

- Penanggulangan Bencana Pandemi Covid-19 Oleh Pemerintah Pusat Dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha* 10(1):292–311.
- Bireuen, Kabupaten, Cut Husna, and Ardela Putri Azhari. (2021). Analisis Kompetensi Respon Bencana Pada Perawat Di Puskesmas Kabupaten Bireuen, Aceh. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah* 4(1):69–83. doi: 10.32584/jikmb.v4i1.893.
- Devinta, Reski Mei, Armin Muis, and Eko Jokolelono. (2021). Analisis Dampak Sosial Ekonomi Pasca Bencana Di Desa Sibalaya Utara Kecamatan Tanambulava Kabupaten Sigi. *Katalogis* 9(3):216–25.
- Firda Muthia, Rizky Agung Laksono, Yoshua Rivaldo, Gumelar Abdillah Muslim, and Jonathan Andreas Sitompul. (2023). Penilaian Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Mahasiswa Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Di Dalam Mencegah Kebakaran Kelas C. *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat* 4(1):110–16. doi: 10.37373/bemas.v4i1.660.
- Kamaluddin, R., E. Rahayu, and G. N. Alivian. (2022). Sosialisasi Disaster Plan Dan Kesiapsiagaan Bencana Melalui Video Animasi Bagi Perawat Puskesmas Se Kabupaten Banyumas. *Jurnal of Community ...* 3(1):26–33.
- Maharani, Nia. (2020). Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Di SMPN 3 Kuta Selatan Badung Provinsi Bali. *PENDIPA Journal of Science Education* 4(3):32–38. doi: 10.33369/pendipa.4.3.32-38.
- Miriyanto, Puji Affan Dwi, Ida Ayu Rosyida, and Siti et al. Rahayu. (2020). First Aid Training Camp Sebagai Upaya Membentuk Remaja Desa Siap Siaga Bencana. *J-PENGEMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)* 4(1):14–23.
- Putri, Hervina, Muhammad Ulul, and Arham Al. (2023). Kesehatan Bencana Banjir Di Kabupaten Malang. 4:5456–65.
- Riswandi, Riswandi. (2023). Dampak Program Pembangunan Perumahan Dan Karakteristik Demografi Terhadap Keputusan Pengungsi Meninggalkan Barak : Studi Kasus Tsunami 2004. *JPED (Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam)* 30–42.
- Zamroni, Syifa Aurelia, Setya Haksama, and Muhammad Ulul Arham.(2023). Identifikasi Perencanaan Dan Peningkatan Kapasitas SDM Pada Mitigasi Bidang Kesehatan Pada Bencana Banjir Di Kabupaten Malang. *JHIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6(10):7621–28. doi: 10.54371/jiip.v6i10.2990.