

**SOSIALISASI MITIGASI BENCANA
BANJIR MELALUI PENDIDIKAN
KEBENCANAAN BERBASIS KEARIFAN
LOKAL**

Suparjo¹, Didi Hermawan²

^{1,2}Prodi Keperawatan Tegal Poltekkes
Kemenkes Semarang

*Corresponding author :
Email : akper.tegal@gmail.com

Abstrak

Kota Tegal adalah salah satu kota yang rawan terjadi bencana dan bencana yang sering terjadi adalah banjir sehingga edukasi mitigasi bencana banjir sangat perlu dilakukan sebagai pembelajaran dan pengenalan awal pada mitigasi bencana, diharapkan dengan sosialisasi ini masyarakat Kelurahan Debong Lor dapat menambah pengetahuannya mengenai mitigasi bencana banjir dan selalu siap dalam menghadapi bencana serta mengetahui tindakan yang harus dilakukan saat evakuasi terjadi. Tujuan dari pengabdian ini untuk memberikan sosialisasi manajemen mitigasi bencana banjir melalui pendidikan kebencanaan berbasis kearifan lokal. Pengabdian dilaksanakan di Kelurahan Debong Lor. Metode pengabdian yang digunakan diantaranya; 1) observasi dilakukan di RW VI, 2) sosialisasi mitigasi bencana dengan penyampaian materi dan memberikan pretest dan posttest untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat 3) pembinaan dengan praktik menanam dan memelihara pohon serta 4) evaluasi kegiatan yang telah terlaksana untuk melakukan tindak lanjut dari program pengabdian. Hasil dari pengabdian, kegiatan sosialisasi mitigasi bencana banjir melalui pendidikan kebencanaan berbasis kearifan lokal mulai dari sosialisasi manajemen bencana, pembersihan area sungai, penanaman pohon, perawatan dan pemupukan pohon terlaksana dengan lancar. Masyarakat mengalami peningkatan pemahaman mitigasi bencana banjir dari 60% menjadi 83%. Masyarakat yang mengikuti pengabdian juga mengalami perubahan perilaku menjadi lebih peduli terhadap lingkungan. Hal ini dibuktikan dari semakin meningkatnya jumlah partisipan setiap kegiatan bersih sungai dan pemeliharaan pohon.

Kata kunci: Banjir, Mitigasi Bencana

Abstract

Tegal City is one of the cities prone to disasters and disasters that often occur are floods so that flood disaster mitigation education is very necessary as learning and initial introduction to disaster mitigation, it is hoped that with this socialization the community of Debong Lor Village can increase their knowledge about flood disaster mitigation and always be prepared in the face of disasters and know the actions to be taken when evacuation occurs. The purpose of this service is to provide socialization of flood disaster mitigation management through local wisdom-based disaster education. The service was carried out in Debong Lor Village. The service methods used include; 1) observation carried out in RW VI, 2) disaster mitigation socialization by delivering material and providing pretests and posttests to determine the level of community understanding 3) coaching with the practice of planting and maintaining trees and 4) evaluation of activities that have been carried out to conduct follow-up of the service program. The results of the service, flood disaster mitigation socialization activities through local wisdom-based disaster education starting from disaster management socialization, river area cleaning, tree planting, tree maintenance and fertilization are carried out smoothly. The community experienced an increase in understanding of flood disaster mitigation from 60% to 83%. The community that participated in the community service also experienced a change in behavior to become more concerned about the environment. This is evidenced by the increasing number of participants in every river cleaning and tree maintenance activity.

Keywords: Flood, Disaster Mitigation

PENDAHULUAN

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan atau non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologi (UU No 24 Tahun 2007). Kota Tegal merupakan daerah rawan bencana. Bencana yang rawan terjadi di kota Tegal adalah banjir, banjir seringkali terjadi pada saat musim

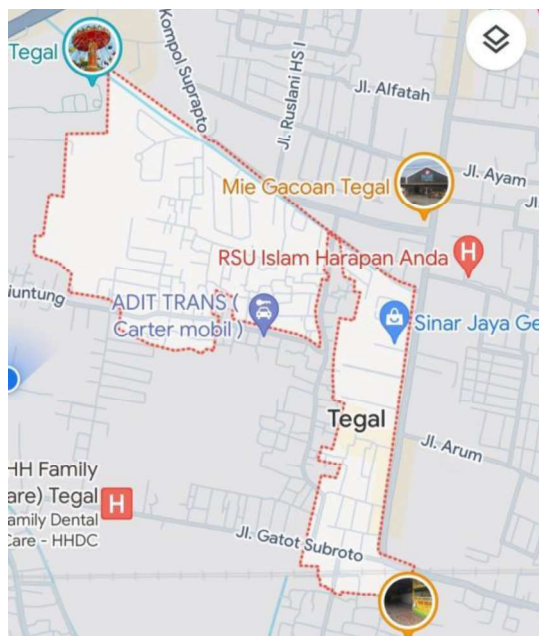
penghujan. Kota Tegal merupakan daerah yang dikelilingi sungai. Saat intensitas curah hujan meningkat sungai yang terdapat di sekitar kota Tegal meluap sehingga terjadi banjir.

Bencana banjir sangat merugikan masyarakat, seperti kerugian harta benda, korban jiwa, dan kerusakan lingkungan. Pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan kesiapsiagaan dalam mencegah, mendeteksi, dan mengantisipasi secara lebih dini tentang dampak banjir diperlukan untuk meminimalisasi dampak yang ditimbulkan oleh banjir

(Handayani et al., 2019). Untuk mengurangi risiko dari terjadinya bencana, peningkatan pemahaman melalui pengetahuan memiliki urgensi yang penting (Pahleviannur, 2019). Banjir dapat mempengaruhi berbagai sektor dalam kehidupan. Dari sisi infrastruktur, banjir akan merusak sarana dan prasarana permukiman penduduk, perkantoran, sekolah, dan fasilitas umum. Banjir juga dapat mengganggu perekonomian karena mengganggu produksi pertanian, merusak jalur transportasi, dan menambah biaya distribusi. Banjir juga menimbulkan gangguan kegiatan produksi pabrik karena mesin produksi terendam air atau listrik dipadamkan, yang kemudian menjadi kendala di bidang perekonomian.

Pendidikan kebencanaan berbasis kearifan lokal merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang kebencanaan. Pendidikan kebencanaan diperlukan karena kurangnya pemahaman masyarakat tentang manajemen mitigasi bencana (Jufriadi et al., 2012) dan (Suharini et al., 2015). Kurangnya pemahaman yang dimiliki oleh masyarakat dapat menyebabkan kerugian yang material dan meningkatkan korban jiwa yang besar. Pengetahuan tentang resiko bencana banjir dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat saat terjadi banjir (Purwoko & Putro, 2015).

Kelurahan Debong Lor merupakan salah satu daerah binaan Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi DIII Keperawatan Tegal yang lokasinya berdekatan dengan wilayah kampus 9. Permasalahan yang ada pada masyarakat Kota Tegal terutama di Kelurahan Debong Lor adalah sering terjadinya bencana banjir pada musim penghujan. Banjir menyebabkan banyak kerusakan yang mempengaruhi kehidupan. Sehingga untuk mengurangi resiko kerusakan yang disebabkan bencana banjir maka harus diadakan sosialisasi mengenai manajemen mitigasi bencana banjir untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai mitigasi bencana banjir.



Gambar 1. Peta Lokasi wilayah Kelurahan Debong Lor yang menjadi daerah binaan Poltekkes Kemenkes Semarang Kampus 9

Edukasi adalah pendidikan yang diperoleh melalui belajar, dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak tahu mengatasinya sampai tahu solusinya (Fitriani, 2011)

Banjir adalah fenomena alam yang terjadi di kawasan yang banyak dialiri oleh aliran sungai. Sedangkan secara sederhana, banjir didefinisikan sebagai hadirnya air suatu kawasan luas sehingga menutupi permukaan bumi Kawasan tersebut. Kedatangan banjir dapat diprediksi dengan memperhatikan curah hujan dan aliran air. Namun kadangkala banjir dapat datang tiba-tiba akibat dari angin badai atau kebocoran tanggul yang biasa disebut banjir bandang.

Bencana banjir sangat merugikan masyarakat, seperti kerugian harta benda, korban jiwa, dan kerusakan lingkungan. Pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan kesiapsiagaan dalam mencegah, mendeteksi, dan mengantisipasi secara lebih dini tentang dampak banjir diperlukan untuk meminimalisasi dampak yang ditimbulkan oleh banjir. Intensitas

curah hujan yang tinggi seringkali dijadikan faktor utama terjadinya banjir. Selain itu ada pula faktor lain yang dapat menyebabkan banjir seperti perilaku masyarakat yang tidak mempedulikan kebersihan lingkungan sekitar dan tindakan yang dapat menyebabkan banjir terjadi seperti membuang sampah sembarangan, pendangkalan sungai dan mengecilnya lebar sungai yang menyebabkan sungai tidak dapat menampung luapan air. Jika hal ini terjadi maka banjir tidak dapat dihindari.

Berikut adalah dampak buruk dari bencana banjir yang dapat terjadi.

1. Terjangkitnya wabah penyakit. Hal ini terjadi karena adanya kontaminasi dari air kotor yang berkuman.
2. Persediaan air yang langka. Hujan deras yang melanda dan mengakibatkan banjir, membuat persediaan air bersih menjadi semakin langka.
3. Rusaknya infrastruktur. Banjir yang terjadi dapat menyebabkan banyak kerusakan, tidak hanya pada rumah penduduk namun pada fasilitas umum yang ada di daerah terdampak.
4. Kurangnya bahan makanan. Banjir yang terjadi mengakibatkan lahan pertanian mengalami kerusakan dan mengakibatkan kurangnya bahan makanan.

Pendidikan kebencanaan berbasis kearifan lokal merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang kebencanaan. Pendidikan kebencanaan diperlukan karena kurangnya pemahaman masyarakat

tentang manajemen mitigasi bencana (Jufriadi et al., 2012) dan (Suharini et al., 2015). Kurangnya pemahaman yang dimiliki oleh masyarakat dapat menyebabkan kerugian yang material dan meningkatkan korban jiwa yang besar. Pengetahuan tentang resiko bencana banjir dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat saat terjadi banjir (Purwoko & Putro, 2015).

Pendidikan kebencanaan dapat dilakukan dengan membangun pengetahuan, pemahaman dan tindakan yang mendorong kesiapsiagaan, pencegahan, dan pemulihan (Septikasari &

Ayriza, 2018) dan (Tahmidaten & Krismanto, 2019).

Pendidikan kebencanaan dengan sosialisasi manajemen bencana (sebelum, saat, dan setelah) banjir juga diperlukan untuk meminimalisasi dampak dan kerugian dari bencana banjir (Awaliyah & Sarjanti, 2014). Kegiatan sosialisasi dapat dilakukan dengan membawa kearifan lokal di Kelurahan Debong Lor. Masyarakat di Kelurahan Debong Lor memiliki kearifan lokal gotong royong yang telah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Desfandi (2014) yang menyebutkan bahwa dengan adanya pendidikan kebencanaan, khususnya yang berbasis lokal, mampu mempersiapkan individu-individu yang siaga bencana.

Sosialisasi manajemen bencana berbasis kearifan lokal lebih efektif dalam membentuk kesadaran kebencanaan, karena kearifan lokal bersumber dari budaya masyarakat. Kegiatan mitigasi bencana melalui Pendidikan kebencanaan berbasis kearifan lokal perlu dikembangkan bukan hanya untuk membangun sistem peringatan dini, tetapi menjadi sebuah budaya dalam perilaku masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan secara bertahap mulai bulan Agustus – September 2024, dengan anggota tim yang terdiri dari dosen 2 orang dan mahasiswa 5 orang. Peserta yang ikut dalam kegiatan ini 35 orang dari RW VI Kelurahan Debong Lor. Adapun tahapan pelaksanaannya sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Pada tahapan ini tim melakukan koordinasi dengan pihak terkait untuk perizinan dan mendapatkan data masyarakat kelurahan Debong Lor yang akan mengikuti sosialisasi. Setelah itu tim menyiapkan materi berupa slide edukasi, video rekaman pembelajaran, booklet, kuesioner pre-test dan post-test.

- b. Tahap Pelaksanaan
Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:
 - ~ Registrasi peserta pelatihan
 - ~ Pengisian kuesioner *pre-test*
 - ~ Sesi pelatihan dan edukasi tentang materi mitigasi bencana banjir.
 - ~ Rangkaian kegiatan ditutup dengan peserta mengisi *post-test*
- c. Tahap Evaluasi
Untuk tahapan evaluasi tim menilai target capaian pengabdian dengan indikator sebagai berikut:
 - ~ Jumlah kehadiran dari peserta yang diundang mencapai 90% dari keseluruhan.
 - ~ Kegiatan berlangsung tepat waktu.
 - ~ Peran serta aktif dari semua audiens selama berlangsungnya kegiatan melalui diskusi dan tanya jawab.
 - ~ Adanya peningkatan pengetahuan dari para peserta dengan membandingkan nilai hasil pengisian kuesioner peserta saat *pre-test* dan *post-test*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 05 September 2024 jam 08.00-12.00 WIB. Adapun edukasi yang disampaikan meliputi: pengertian bencana, pencegahan banjir, jenis banjir, manajemen mitigasi bencana banjir. Setelah itu dilanjutkan dengan sesi simulasi dan praktek langsung tentang cara-cara manajemen mitigasi bencana banjir.

Sebelum dan setelah dilaksanakan kegiatan edukasi yang disertai simulasi, kami melakukan *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan kuesioner, berikut hasil dan dokumentasinya:



Gambar 2. Pengisian kuesioner *Pre-test* dan *Post-test*

Adapun hasil penghitungan rerata jawaban yang benar dari hasil pengisian kuesioner berupa soal sebanyak 5 butir tentang jenis, penyebab, dan manajemen mitigasi bencana banjir tertera di dalam tabel berikut:

Tabel 1. Tabel hasil *pre-test* dan *post-test*

No	Jumlah responden	Hasil kuesioner	Rata-rata jawaban benar
1	20 peserta	<i>Pre-test</i>	6,20
2	20 peserta	<i>Post-test</i>	8,05

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa setelah dilaksanakan pelatihan pada peserta didapatkan hasil nilai rerata jawab yang benar pada *post-test* lebih tinggi dibandingkan pada saat *pre-test*.

Untuk mengukur keberhasilan kegiatan, kami menentukan beberapa indikator evaluasi. Evaluasi ini penting dan menjadi tolak ukur kegagalan dan keberhasilan dari sebuah perencanaan (Siregar, 2017). Hasil evaluasi berdasarkan indikator dari jumlah kehadiran peserta sudah memenuhi target karena semua peserta yang diundang dapat hadir tepat waktu dan mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari awal sampai akhir. Semua peserta juga ikut berperan serta aktif dalam melakukan interaksi tanya jawab. Pentingnya interaksi ini tidak terlepas dari terciptanya komunikasi yang efektif. Hal ini berarti bahwa antara komunikator dan komunikan sudah didapatkan pengertian yang sama tentang suatu pesan sehingga mampu menghasilkan perubahan sikap (*attitude change*) pada orang yang terlibat dalam komunikasi dan memungkinkan seseorang

saling bertukar informasi, ide, kepercayaan, perasaan dan sikap antara dua orang atau lebih sesuai dengan yang diharapkan (Sari, 2016).

Pada saat sesi edukasi mitigasi bencana banjir peserta mampu memahami dan mengulangi kembali semua langkah-langkah pemeriksaan yang sudah disimulasikan oleh petugas. Peserta yang hadir diberikan kesempatan untuk langsung mempraktekkan cara mitigasi bencana banjir secara bergantian sampai peserta benar-benar paham. Selain itu, media edukasi berupa booklet yang sudah dibagikan kepada peserta dapat membantu agar semua materi edukasi dan pelatihan yang sudah diajarkan dapat diulang secara mandiri di rumah oleh peserta. Tim menilai adanya perhatian, minat dan motivasi yang baik dari peserta dalam mengikuti jalannya kegiatan pelatihan merupakan perubahan yang positif. Peserta pelatihan akan belajar lebih baik jika peserta pelatihan memberikan reaksi yang positif terhadap lingkungan belajar (Siregar, 2017).

Indikator evaluasi selanjutnya didapatkan dari kuesioner. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner *pre-test* dan *post-test*, didapatkan nilai rerata jawaban yang benar pada *post-test* lebih tinggi (8,05) dibandingkan pada saat *pre-test* (6,20). Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pada peserta yang mengikuti pelatihan. Sebagaimana dikemukakan oleh Benyamin Bloom (1908), dalam Noto Atmojo (2003) bahwa perilaku manusia terbagi beberapa domain, salah satunya pengetahuan (kognitif) yang merupakan hasil dari tau dan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Domain ini penting dalam membentuk tindakan seseorang karena tindakan yang didasari dengan pengetahuan akan lebih permanen dibanding tindakan yang tidak didasari pengetahuan (Efendi and Makhfudli, 2009).

KESIMPULAN

Pelatihan serta edukasi tentang mitigasi bencana berbasis kearifan local yang dilaksanakan dalam

kegiatan ini dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh semua peserta. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai mitigasi bencana banjir sehingga saat terjadi banjir masyarakat dapat mengetahui apa yang harus ia lakukan dalam menghadapi bencana banjir tersebut. Dalam pelaksanaan kedepannya diperlukan koordinasi dan kerja sama secara berkala dengan pihak pemerintah terkait, baik pihak BPBD ataupun pihak kelurahan dalam rangka mengedukasi Masyarakat mengenai mitigasi bencana banjir. Selain itu, dapat menjadikan sosialisasi kebencanaan mengenai mitigasi bencana banjir pada masyarakat sebagai salah satu program kegiatan di sekolah maupun desa binaan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPSDMD Provinsi Jawa Tengah, Bencana banjir
https://ppid.bpsdmd.jatengprov.go.id/Informasi/view_informasi_serta_merta_page/10
 Efendi, F. and Makhfudli (2009) Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan. Edited by Nursalam. Jakarta: Salemba Medika.
 Handayani, W., Nugroho, P., Ma'rif, S., Sugiri, A., Mardiansjah, F. H., Yesiana, R., & Septiarani, B. (2019). Sosialisasi Penataan Ruang sebagai Upaya Mitigasi Bencana di RW XVII Kelurahan Sronдол Wetan, Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Jurnal PASOPATI, 1(2), 61–67.
<https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/view/5501/3108>
 Jufriadi, A., Ayu, H. D., Afandi, A., Rahman, M., Raehanayati, R., Ariyanto, S. V., & Suciningtyas, I. K. L. N. (2012). Sosialisasi “Pengurangan Resiko Bencana” di Kecamatan Tempursari Kabupaten Lumajang sebagai Upaya Pendidikan Mitigasi Bencana. Erudio Journal of Educational Innovation, 1(1), 45–53.
<https://doi.org/10.18551/erudio.1-1.8>

- Pahleviannur, M. R. (2019). Edukasi Sadar Bencana melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa terhadap Mitigasi Bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(1), 49–55. <https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.8203>
- Purwoko, A., & Putro, S. (2015). Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Tentang Resiko Bencana Banjir terhadap Kesiapsiagaan Remaja Usia 15 – 18 Tahun dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Kelurahan Pedurungan Kidul Kota Semarang. *Jurnal Geografi*, 12(2), 215–221. <https://doi.org/lib.unnes.ac.id>
- Suharini, E., Liesnoor, D., & KUrnawan, E. (2015). Pembelajaran Kebencanaan bagi Masyarakat di Daerah Rawan Bencana Banjir DAS Beringin Kota Semarang. 4(2), 184–195. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/FIS>