

# Jurnal Peduli Masyarakat

Volume 2 Nomor 1, Maret 2020  
e-ISSN 2721-9747; p-ISSN 2715-6524  
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>



## MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR UNTUK WARGA DESA SAMPANG KECAMATAN SEMPOR, KABUPATEN KEBUMEN JAWA TENGAH

**Putra Agina WidyaSwara Suwaryo<sup>\*</sup>, Barkah Waladani**

Program Studi Keperawatan STIKes Muhammadiyah Gombong, Sangkalputung, Gombong, Kec. Gombong, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah, Indonesia 54411

<sup>\*</sup>[putra\\_agina@stikesmuhgombong.ac.id](mailto:putra_agina@stikesmuhgombong.ac.id)

### ABSTRAK

Kabupaten kebumen merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi bencana tanah longsor paling tinggi di Wilayah Jawa Tengah. Kecamatan Sempor, lebih tepatnya Desa Sampang adalah wilayah yang berpotensi paling tinggi mengalami bencana tanah longsor tersebut. Pada pertengahan Juni tahun 2016, terjadi bencana tanah longsor yang mengakibatkan lima rumah warga dan enam korban jiwa. Program mitigasi bencana menjadi penting untuk meminimalisir dan mengurangi risiko korban bencana. Mitigasi bencana dilakukan sebagai pendekatan proaktif yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas individu dan masyarakat, sehingga mampu bertahan dan bangkit dari bencana. Tujuan dilakukan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi dan menyadarkan masyarakat akan pentingnya mitigasi bencana, sebagai salah satu langkah awal yang bisa dilakukan dalam pengurangan risiko bencana. Proses pengabdian masyarakat ini terdiri dari edukasi dan praktik dengan materi mitigasi bencana dan partisipatif masyarakat dalam mitigasi bencana. Perubahan kognitif sebelum dan sesudah edukasi dievaluasi menggunakan pertanyaan, dengan nilai rata-rata 40 menjadi 85. Peserta sangat antusias dalam mengikuti program edukasi mitigasi bencana. Pengabdian masyarakat dengan memberikan edukasi mitigasi bencana menjadi bagian dari pra-bencana dalam pengurangan risiko bencana. Tindak lanjut dari pengabdian masyarakat ini yaitu membuat sistem peringatan dini dan alur evakuasi bencana tanah longsor

Kata kunci: mitigasi bencana; tanah longsor

## **LANDSOR LAND DISASTER MITIGATION FOR SAMPANG VILLAGE CITIZENS, SEMPOR DISTRICT, KEBUMEN CENTRAL JAVA DISTRICT**

### ABSTRACT

*Kebumen Regency is one of the regions that has the highest potential for land disasters in the Central Java Region. Sempor Subdistrict, furthermore in Sampang Village is the most difficult area to be elevated. In mid-June 2016, there was a landslide disaster that occurred in five houses and six fatalities. Disaster mitigation programs are important to minimize and reduce the risk of disaster victims. Disaster mitigation is carried out as a proactive effort aimed at increasing the capacity of individuals and communities, so that they are able to survive and rise from disasters. The purpose of this community service is to provide education and make people aware of the importance of disaster mitigation, as one of the first steps that can be done in an effort to overcome disasters. This community service process consists of education and practice with disaster mitigation materials and community participation in disaster mitigation. Cognitive changes before and after education were evaluated using questions, with an average rating of 40 to 85. Participants were very enthusiastic in participating in the disaster mitigation education program. Community service through disaster mitigation education is part of the pre-disaster*

*Follow-up of this community service is to create an early monitoring system and an evacuation path for landslides*

*Keywords:* disaster mitigation; landslide

## PENDAHULUAN

Indonesia terletak pada pertemuan beberapa lempeng tektonik dunia yaitu lempeng Australasia, lempeng Pasifik, lempeng Eurasia dan Filipina. Hal ini menyebabkan Indonesia rentan terhadap geologis. Disamping itu, kurang lebih 5.590 daerah aliran sungai yang terdapat di Indonesia, yang terletak antara Sabang dan Merauke, mengakibatkan Indonesia menjadi salah satu negara yang beresiko tinggi terhadap ancaman bencana gempa bumi, tsunami, deretan gunung api (129 gunung api aktif) dan gerakan tanah. Selain itu, iklim di Indonesia sangat dipengaruhi oleh lokasi dan karakteristik geografis yang membentang antara Samudra Pasifik dan Samudra Hindia. Indonesia memiliki 3 pola iklim yaitu monsunal, khatulistiwa dan sistem iklim lokal yang menyebabkan perbedaan pola curah hujan yang dramatis. Kondisi ini semakin kompleks karena dampak pemanasan global dan pengaruh perubahan iklim, seperti kenaikan suhu temperature dan permukaan air laut pada wilayah Indonesia yang berada di garis khatulistiwa. Hal ini cenderung menimbulkan tingginya potensi terjadi berbagai khatulistiwa. Hal tersebut cenderung menimbulkan tingginya potensi bencana seperti hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, kekeringan, cuaca ekstrim, abrasi, serta kebakaran hutan dan lahan.

Berdasarkan kajian risiko bencana tahun 2011 yang disusun oleh BNPB, potensi jumlah jiwa terpapar risiko bencana, jumlah kerugian fisik, ekonomi dan lingkungan berkategori sedang-tinggi yang tersebar di 34 provinsi dimana Jawa merupakan wilayah yang paling banyak mengalami potensi bencana. Hasil survei di Jepang, pada kejadian bencana gempa Great Hanshin Awaji tahun 1995, menunjukkan bahwa presentase korban selamat disebabkan oleh diri sendiri (35%), anggota keluarga (31.9%), teman/tetangga (28.1%), orang lewat (2.6%), tim SAR (1.7%) dan lain-lain (0.9%). Berdasarkan ilustrasi tersebut, sangat jelas bahwa faktor yang paling menentukan adalah penguasaan pengetahuan yang dimiliki oleh “diri sendiri” untuk menyelamatkan dirinya dari ancaman risiko bencana. Kemudian, diikuti oleh faktor bantuan anggota keluarga, teman, tim SAR dan yang lainnya (Sanghavi *et al*, 2015).

Wilayah kebumen merupakan salah satu yang memiliki potensi bencana seperti tanah longsor, gempa bumi, banjir dan tsunami di Provinsi Jawa Tengah. Dataran tinggi seperti Kecamatan Sempor juga menjadi perhatian ketika musim hujan tiba yang hampir tiap tahun mengalami bencana tanah longsor (BMKG, 2015). Semua orang memiliki risiko terhadap potensi bencana, sehingga penanganan bencana merupakan urusan semua pihak (*everybody's business*). Oleh sebab itu, perlu dilakukan berbagai peran dan tanggungjawab (*shared responsibility*) dalam peningkatan kesiapsiagaan di semua tingkatan, baik anak, remaja dan dewasa. Maka dari itu, edukasi untuk meningkatkan pemahaman dan tindakan pertolongan atau evakuasi ketika terjadi bencana diperlukan dan sebagai upaya bersama untuk kewaspadaan dan pengurangan dampak bencana (Afiyan, 2013; Frame & Scott, 2003).

Pada tanggal 18 Juni 2016 pukul 17.00 WIB terjadi hujan lebat di Kebumen, khususnya wilayah Sempor. Hal tersebut menyebabkan tanah longsor, lebih tepatnya di Dusun Semampir. Enam orang tertimbun karena bencana tanah longsor tersebut. Longsor tersebut juga mengakibatkan tiga rumah warga rata dengan tanah dan dua rumah roboh. Pasca proses evakuasi korban bencana tanah longsor, kami mencoba untuk melakukan observasi dan wawancara kepada beberapa warga masyarakat sekitar Dusun Semampir. Salah satunya adalah ketua RT 3 Dusun Semampir yang menyampaikan bahwa belum ada tindakan dan persiapan yang dilakukan baik oleh warga masyarakat sendiri maupun pemerintah untuk antisipasi ketika musim hujan datang agar bencana alam tanah longsor itu tidak terjadi. Berdasarkan fenomena diatas, maka kami tertarik untuk melakukan pengabdian masyarakat dengan memberikan edukasi tentang mitigasi bencana tanah longsor di Desa Sampang, Kecamatan Sempor.

## METODE

Metode yang dilakukan pada pengabdian masyarakat ini adalah menggunakan metode penyuluhan atau sosialisasi. Metode ini sesuai dengan permasalahan yang ada dimana mitra belum mengetahui mitigasi bencana tanah longsor dari sisi informasi maupun kemampuan untuk melakukan. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, penyusunan laporan dan publikasi. Materi yang diberikan selama pengabdian masyarakat berupa pengertian mitigasi bencana, jenis-jenis mitigasi bencana, fokus mitigasi bencana tanah longsor, dan peran masyarakat dalam mitigasi bencana tanah longsor. Sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan, peserta mengerjakan soal yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta tentang mitigasi bencana tanah longsor yang nantinya menjadi bahan evaluasi diakhir untuk mengetahui keefektifan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan.

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pemberian teori atau edukasi terlebih dahulu kemudian dilanjutkan praktik dan simulasi sederhana menggunakan alat peraga dari alat tulis seperti kertas dan bolpoin yang dibuat dalam bentuk peta mitigasi bencana. Peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah warga Desa Sampang Kecamatan Sempor berjumlah 30 orang.

### Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi melakukan koordinasi dengan mitra untuk kesediaan kerjasama dalam program pengabdian masyarakat, menyusun jadwal kegiatan dan melakukan pembagian tugas tim pelaksana. Koordinasi dilakukan antara pihak pendidikan yaitu STIKes Muhammadiyah Gombong dengan pihak Desa atau perangkat desa Sampang serta Ketua Karangtaruna. Hal ini dilakukan karena salah satu program yang bisa dilakukan oleh Karangtaruna adalah membuat tim atau paguyuban yang bermanfaat untuk warga, yaitu dengan meningkatkan pengetahuan dan praktik tentang mitigasi bencana tanah longsor. Materi penyuluhan dibuat menggunakan media *power point presentation* yang akan ditampilkan melalui LCD proyektor, agar proses penyampaian (*transfer*) informasi kepada peserta bisa lebih cepat dan mudah diterima. Sebelum materi penyuluhan disampaikan, akan dilaksanakan pre test terlebih dahulu untuk menentukan tingkat pengetahuan peserta

pengabdian masyarakat tentang mitigasi bencana tanah longsor. Soal dibuat sebanyak 20 nomor dan berisi materi yang akan disampaikan pada saat penyuluhan.

### **Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan meliputi sosialisasi atau penyuluhan tentang mitigasi bencana tanah longsor. Selanjutnya praktik langsung yang dicontohkan terlebih dahulu oleh tim pengabdian kepada masyarakat kemudian peserta mencoba seperti apa yang sudah dilakukan. Pre test dilakukan selama 20 menit, kemudian dilanjutkan kegiatan penyuluhan tentang mitigasi bencana tanah longsor. Penyuluhan dilaksanakan selama 1 x 90 menit, yang terdiri dari pemaparan materi dan diskusi atau tanya jawab. Setelah penyuluhan selesai, peserta mengerjakan soal post test, yang isi dan jumlah sama seperti soal pre test. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa banyak informasi yang bisa diterima oleh peserta selama proses penyuluhan berlangsung. Tahap berikutnya adalah praktik langsung atau simulasi mitigasi bencana tanah longsor yang dilakukan oleh peserta yang mengikuti acara pengabdian kepada masyarakat tersebut.

### **Tahap Penyusunan Laporan**

Tahap ini meliputi penyusunan laporan kemajuan apabila kegiatan sudah tercapai 75% dan dilanjutkan penyusunan laporan akhir setelah seluruh kegiatan pengabdian masyarakat ini selesai.

## **HASILDAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan atau edukasi dan praktik mitigasi bencana tanah longsor. Tahap kegiatan tersebut meliputi:

### **Tahap Persiapan**

Tim melakukan koordinasi dengan mitra yaitu Kepala Desa, Kader dan Warga Desa Sampang Kecamatan Sempor untuk kesediaan bekerjasama dalam program pengabdian masyarakat. Tim menyusun jadwal dan melakukan pembagian tugas pada saat tahap pelaksanaan. Koordinasi juga dilakukan dengan pihak Karangtaruna Desa Sampang, dimana sebagian besar peserta merupakan remaja yang masih aktif di Sekolah Menengah Atas (SMA) sederajat dan warga produktif yang masih muda, serta perangkat pemerintahan desa mulai dari RT sampai Kepala Dusun. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam melakukan mitigasi bencana.

Tim pengabdian masyarakat terdiri dari 2 tenaga pendidik, dan dibantu asisten pengabdian masyarakat yaitu mahasiswa berjumlah 3 orang. Ketua bertugas menjelaskan maksud dan tujuan, pelaksanaan, dan evaluasi pengabdian masyarakat sedangkan anggota bertugas melaksanakan dan evaluasi pengabdian masyarakat. Persiapan juga dilakukan antara tim pengabdian masyarakat dengan pihak Ketua Karangtaruna dan Kepala Desa Sampang, terutama 1 hari sebelum pelaksanaan. Persiapan ruangan dan media seperti LCD proyektor, Sound System, Fasilitas listrik dan alat peraga.

### **Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian masyarakat terdiri dari pendaftaran peserta, pembukaan, menjelaskan tujuan kegiatan, pre-test materi mitigasi bencana tanah longsor, dan praktik teknik evakuasi

bencana tanah longsor, post-test materi tentang mitigasi bencana tanah longsor dan penutup. Tim melakukan pre-test materi tentang mitigasi bencana tanah longsor sebanyak 20 soal pilihan. Soal ini diberikan sebelum pemberian materi. Tujuan dilakukan pre-test adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta tentang mitigasi bencana tanah longsor. Jumlah peserta sebanyak 30 orang. Peserta mengerjakan soal pilihan selama 20 menit, kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi tentang pengertian mitigasi bencana, jenis-jenis mitigasi bencana, fokus mitigasi bencana tanah longsor, dan peran masyarakat dalam mitigasi bencana tanah longsor.

Kegiatan pengembangan mitigasi dalam upaya pengurangan risiko bencana yang dilakukan antara lain seperti informasi bencana, rute evakuasi, kesiapan sarana dan prasarana evakuasi, dan lokasi pengungsian (Hendarsah, 2012). Kegiatan mitigasi (non structural) dan kesiapsiagaan bencana dibantu oleh beberapa Lembaga Sosial Masyarakat (LSM) bisa melakukan latihan tanggap darurat dan penyebaran informasi berupa poster dan pamphlet mengenai bencana tanah longsor. Informasi juga diberikan pada saat acara keagamaan yang rutin dilakukan. Pada tingkat RT atau dusun, kesiapan masyarakat menghadapi longsor dilakukan dengan tanda berupa suara “kentongan” (titir) yang ada pada masing-masing wilayah (Hendarsah, 2012; Twig, J. 2004).

Hasil rekap nilai pre test peserta memiliki rata-rata nilai 40, dengan nilai terendah adalah 20 dan tertinggi 60. Sedangkan hasil rekap nilai post test peserta dengan rata-rata 80, dengan nilai terendah 60 dan tertinggi 100. Kegiatan terakhir adalah penutupan, tim memberikan reward kepada peserta terbaik dan teraktif serta sertifikat kepada mitra. Ada beberapa hambatan yang terjadi selama proses pelaksanaan pengabdian masyarakat, antara lain sulitnya mengatur dan menentukan waktu pelaksanaan karena kesibukan dan kegiatan yang ada dari peserta yaitu anggota karangtaruna dan ketua RT atau dusun. Adanya kesulitan mengatur waktu pelaksanaan dikarenakan sebagian besar peserta merupakan pelajar dan petani yang pada saat pelaksanaan sedang musim panen. Selain itu, hari libur seperti Kepala Desa dan Perangkat juga tidak aktif bekerja, dimana sewa ruang atau tempat untuk pengabdian masyarakat harus dilakukan ketika hari aktif. Hal ini mengharuskan kami untuk melakukan persiapan lebih baik sebelum pelaksanaan.

Hasil analisa tim pengabdian masyarakat untuk mengatasi atau solusi dari hambatan tersebut bisa dilakukan dengan cara meningkatkan koordinasi dan komunikasi dengan peserta pengabdian masyarakat yaitu anggota karangtaruna dan perangkat pemerintahan desa. Komunikasi personal dan jejaring memungkinkan adanya kesepakatan waktu yang dapat menghubungkan kepentingan masing-masing peserta sehingga pengabdian masyarakat dapat berjalan sesuai rencana. Manajemen waktu juga harus diperhatikan dan situasi yang baik, terutama untuk menyiapkan bahan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini diketahui baik, yaitu selama proses kegiatan bisa berjalan lancar tanpa hambatan yang begitu berarti. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan semacam ini diwaktu yang akan datang, dengan target peserta yang lebih banyak, karena tidak menutup kemungkinan mereka juga membutuhkan informasi tentang

pentingnya kesiapsiagaan bencana dan peserta tidak fokus pada anggota karangtaruna dan pemerintahan desa, tetapi melibatkan seluruh komponen dan lapisan masyarakat. Peserta pengabdian masyarakat yaitu anggota karangtaruna dan perangkat pemerintahan desa yang sudah mengikuti kegiatan ini bisa memberikan ilmu kepada orang lain sehingga bisa meningkatkan kewaspadaan dan kesiapsiagaan bencana, serta bisa mengurangi resiko korban bencana ketika bencana benar-benar terjadi.

### **Tahap Penyusunan Laporan**

Penyusunan laporan dilakukan oleh tim dan sudah sesuai dengan kondisi nyata pada saat tim melakukan pengabdian kepada masyarakat. Laporan terdiri dari latarbelakang masalah, tujuan dan manfaat, kemudian berisi konsep materi, teknis pelaksanaan dan proses kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung sampai selesai, dan dokumentasi kegiatan. Uraian kegiatan seperti edukasi tentang pengertian mitigasi bencana, jenis-jenis mitigasi bencana, fokus mitigasi bencana tanah longsor, dan peran masyarakat dalam mitigasi bencana tanah longsor juga disampaikan dalam sub bab proses kegiatan, yang mendeskripsikan semua kegiatan yang sudah dilakukan.

### **SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bermitra dengan Desa Sampang Kecamatan Sempor dengan peserta 30 orang. Metode pelaksanaan terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, penyusunan laporan dan tahap publikasi. Tim berjumlah 2 orang. Rincian kegiatan pengabdian masyarakat yaitu pendaftaran peserta, pembukaan, menjelaskan tujuan kegiatan, pre test, materi tentang pengertian mitigasi bencana, jenis-jenis mitigasi bencana, fokus mitigasi bencana tanah longsor, dan peran masyarakat dalam mitigasi bencana tanah longsor, post test dan penutupan. Tujuan diselenggarakan kegiatan ini adalah mengajarkan kepada masyarakat tentang mitigasi bencana tanah longsor. Selain itu, langkah awal dalam kesiapsiagaan bencana dan pengurangan risiko bencana yang bisa dilakukan tidak hanya oleh tim kesehatan tapi juga oleh warga sekitar yang bisa saling bersinergi ketika bencana benar-benar terjadi. Nilai pre test peserta memiliki rata-rata nilai 40. Sedangkan hasil rekap nilai post test peserta dengan rata-rata 80. Kegiatan ini berjalan dengan tertib dan lancar. Rencana tindak lanjut dari kegiatan ini adalah adanya penyuluhan rutin yang dilakukan kepada warga dan tim khusus yang siap membantu dalam penanganan bencana.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afiyan. (2013). *Jalur Evakuasi Tepat, Semua Orang Selamat, Bagian 2*. Retrieved Maret 2, 2018
- Alim, S., Kawabata, M., & Nakazawa, M. (2015). Evaluation of disaster preparedness training and disaster drill for nursing students. *Nurse Education Today*, Vol 35 (1), p 25-31 doi: [10.1016/j.nedt.2014.04.016](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.04.016)
- Black, J.M., & Hawks, J.H. (2005). *Medical Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes (7 ed)*: Elsevier Sounders
- BMKG. (2015). *Sosialisasi Mitigasi Gempa Bumi pada Gedung Bertingkat*. Bandung

- Ella, Y., & Usman, S. (2008). *Mencerdasi Bencana: banjir, tanah longsor, tsunami, gempa bumi, gunung api, kebakaran*. Jakarta: Grasindo
- Frame, Scott B. (2003). *PHTLS: Basic and Advanced Prehospital Trauma Life Support (5<sup>th</sup> ed)*. Missouri; Mosby
- Hendarsah, H. (2012). *Pemetaan partisipatif ancaman, strategi coping dan kesiapsiagaan masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat di Kecamatan Salam Kabupaten Magelang*. Sosiokonsepsia, Vol 17, No 3
- Hipgabi. (2012). *Kumpulan materi pelatihan Emergency Nursing*. Jakarta
- Junaidi, I. (2011). *Pedoman pertolongan pertama yang harus dilakukan saat gawat darurat medis*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sanghavi, P., Jena, A., Newhouse, J., et al. (2015). Outcomes After Out of Hospital Cardiac Arrest Treated by Basic vs Advanced Life Support. *JAMA Internal Medicine*. Doi: 10.1001/jamainternmed.2014.5420
- Susilo, R. (2011). *Pendidikan Kesehatan dalam Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Twigg, J. (2004). *Disaster Risk Reduction: mitigation and preparedness in development and emergency programming*. Good Practice Review no 9. London. Humanitarian Practice Network

