

## TEKNIK EVAKUASI BENCANA TANAH LONGSOR UNTUK WARGA DESA TUNJUNGSETO KECAMATAN SEMPOR

Putra Agina Widiaswara Suwaryo<sup>1</sup>, Hendri Tamara Yuda<sup>2</sup>, Wati Prasetyaningsih<sup>3</sup>,  
Wahidah Isnaeni<sup>4</sup>, Septi Ayu Amalia<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Keperawatan STIKes Muhammadiyah Gombong

<sup>3,4,5</sup> Mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKes Muhammadiyah Gombong  
stikesmuhgombong@yahoo.com

### ABSTRAK

Negara Indonesia secara geografis 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. 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. Tujuan dilakukan pengabdian kepada masyarakat adalah untuk memberikan informasi dan teknik evakuasi bencana tanah longsor. Selain itu, merencanakan dan mendorong latihan kesiapsiagaan bencana pada warga Masyarakat. Proses Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) terdiri dari edukasi dan praktik dengan materi bantuan hidup dasar dan teknik evakuasi transportasi korban bencana. Perubahan kognitif sebelum dan sesudah edukasi dievaluasi menggunakan soal dari rata-rata nilai 36 menjadi 82. Para peserta juga antusias dan saling bergantian dalam mempraktikkan teknik bantuan hidup dasar dan evakuasi korban bencana. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah edukasi dan praktik langsung dalam penanganan korban bencana diperlukan sebagai salah satu langkah pra-bencana dalam pengurangan risiko bencana.

*Keywords: Evakuasi bencana; Penanganan; Tanah longsor*

### PENDAHULUAN

Berdasarkan geografis, 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 monsun, 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).

Beberapa kasus ditemukan korban bencana yang mengalami penurunan kesadaran, bahkan sampai terjadi henti jantung (*cardiac arrest*). Peran tim penolong sangat dibutuhkan dengan cepat dalam memberikan penanganan korban dengan henti jantung (Chung, 2008). Tindakan bantuan hidup dasar yang cepat dan tepat sangat membantu korban jika dilakukan tidak lebih dari 10 menit setelah korban mengalami henti jantung (Lontoh, 2013; Rau, 2007).

Berdasarkan uraian pada analisis situasi maupun pada tinjauan pustaka dapat disimpulkan bahwa edukasi terkait pemahaman dan teknik evakuasi bencana menjadi penting untuk warga masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah yang memiliki potensi bencana.

## METODE

Metode yang dilakukan pada pengabdian masyarakat ini adalah menggunakan metode workshop. Metode ini sesuai dengan permasalahan yang ada dimana mitra belum mengetahui teknik evakuasi bencana baik dari sisi informasi maupun kemampuan untuk melakukan..

Mitra juga belum tahu cara memberikan pertolongan ketika menemukan korban bencana dalam kondisi tidak sadar sehingga diberikan juga edukasi tentang bantuan hidup dasar. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, penyusunan laporan dan publikasi.

Materi yang diberikan selama pengabdian masyarakat berupa pengertian evakuasi bencana, teknik evakuasi, bantuan hidup dasar, dan cara memberikan bantuan hidup dasar.

Sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan, peserta mengerjakan soal yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta tentang teknik evakuasi bencana dan bantuan hidup dasar 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 dengan menggunakan alat peraga yang sudah disiapkan berupa tandu, alat bidai dan phantom bantuan hidup dasar.

Peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah warga desa Tunjungseto Kecamatan Sempor berjumlah 35 orang.

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 Gombang dengan pihak Desa atau perangkat desa Tunjungseto 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 evakuasi

bencana dan pertolongan ketika menemukan korban tidak sadar, mengingat sebagian besar wilayah desa Tunjungseto merupakan dataran tinggi dan memiliki potensi mengalami bencana tanah longsor.

Materi penyuluhan dibuat menggunakan media *power poin 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 teknik evakuasi bencana dan bantuan hidup dasar. Soal dibuat sebanyak 20 nomor dan berisi materi yang akan disampaikan pada saat penyuluhan.

Tahap pelaksanaan meliputi sosialisasi atau penyuluhan tentang teknik evakuasi bencana dan bantuan hidup dasar. 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 teknik evakuasi bencana dan bantuan hidup dasar. 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 teknik evakuasi bencana dan bantuan hidup dasar yang dilakukan oleh peserta yang mengikuti acara pengabdian kepada masyarakat tersebut.

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

Setelah laporan hasil kegiatan pengabdian masyarakat disusun, tahap selanjutnya adalah menyusun artikel ilmiah untuk dipublikasikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan atau edukasi dan praktik teknik evakuasi bencana tanah longsor serta bantuan hidup dasar. Tahap kegiatan tersebut meliputi:

Tim melakukan koordinasi dengan mitra yaitu Kepala Desa, Kader dan Warga Desa Tunjungseto 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 Tunjungseto, dimana sebagian besar peserta merupakan remaja yang masih aktif di Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) sederajat. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam memberikan pertolongan sewaktu-waktu terjadi bencana, terutama tanah longsor.

Tim pengabdian masyarakat terdiri dari 2 dosen dan 3 mahasiswa. 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 Tunjungseto, terutama 1 hari sebelum pelaksanaan. Persiapan ruangan dan media seperti LCD proyektor, Sound System, Fasilitas listrik dan alat peraga.

Kegiatan pengabdian masyarakat terdiri dari pendaftaran peserta, pembukaan, menjelaskan tujuan kegiatan, pre-test materi tentang teknik evakuasi bencana, bantuan hidup dasar, praktik teknik evakuasi bencana tanah longsor dan bantuan hidup dasar, evaluasi, post-test materi tentang evakuasi bencana dan bantuan hidup dasar dan penutup.

Tim melakukan pre-test materi tentang teknik evakuasi bencana dan bantuan hidup dasar sebanyak 20 soal pilihan. Soal ini diberikan sebelum pemberian materi. Tujuan dilakukan pre-test

adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta tentang teknik evakuasi bencana dan bantuan hidup dasar. Jumlah peserta sebanyak 35 orang.

Peserta mengerjakan soal pilihan selama 20 menit, kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi tentang pengertian evakuasi bencana tanah longsor, teknik evakuasi, bantuan hidup dasar dan kapan memberikan bantuan hidup dasar.

Evakuasi merupakan suatu tindakan pemindahan korban dari lokasi kejadian/bencana ke lokasi yang lebih aman pada situasi yang berbahaya, perlu tindakan yang tepat, cepat dan waspada/cermat (Black & Hawk, 2005; Ella & Usman, 2008).

Evakuasi bencana menjadi penting ketika jumlah korban lebih banyak daripada jumlah penolong, terutama dari tim kesehatan. Oleh karena itu, warga yang memiliki kemampuan baik secara pengetahuan maupun tindakan perlu ikut berperan aktif dalam membantu proses evakuasi. Prinsip yang dilakukan ketika evakuasi adalah lakukan dengan teknik yang baik dan benar dan kondisi penolong harus baik dan terlatih (Junaidi, 2011; Susilo, 2011).

Materi kedua yaitu tentang bantuan hidup dasar. Materi ini penting ketika warga menemukan korban bencana yang akan dilakukan evakuasi ternyata tidak sadarkan diri. Langkah yang pertama dilakukan adalah cek respon dengan cara memanggil, kemudian menepuk bahu dan memberikan stimulus nyeri untuk memastikan apakah korban tidak sadar atau hanya pingsan (Lontoh, 2013; Resuscitation Council, 2010).

Bantuan Hidup Dasar atau BHD, atau disebut juga dengan *Basic Life Support* (BLS) adalah suatu tindakan penanganan yang dilakukan dengan sesegera mungkin dan bertujuan untuk menghentikan proses yang menuju kematian (Resuscitation Council, 2010).

Menurut AHA atau *American Heart Association* (2015), tindakan BLS dapat disingkat dengan teknik ABC pada prosedur CPR atau *Cardio Pulmonary Resuscitation* dengan membuka jalan napas, melihat status pernapasan dan sirkulasi. Korban yang tidak sadar dan boleh diberikan bantuan hidup dasar adalah mereka yang mengalami henti nafas dan henti jantung, yang ditandai dengan tidak adanya napas dan denyut nadi.

Hal ini menjadi penting juga dilakukan mengingat tim kesehatan tidak langsung berada di lokasi kejadian ketika terjadi bencana. Sehingga, korban yang tidak sadar, tidak ada denyut nadi dan tidak ada napas bisa langsung dilakukan bantuan hidup dasar. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Alim *et al* (2015) tentang pelatihan kesiapsiagaan bencana meningkatkan pengetahuan dan kemampuan baik untuk orang awam maupun pendidikan.

Hasil rekap nilai pre test peserta memiliki rata-rata nilai 36, dengan nilai terendah adalah 20 dan tertinggi 60. Sedangkan hasil rekap nilai post test peserta dengan rata-rata 82, 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 remaja anggota karangtaruna.

Adanya kesulitan mengatur waktu pelaksanaan dikarenakan sebagian besar peserta merupakan pelajar, yang memiliki waktu luang di hari libur. 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.

Kehadiran peserta dari 2 tempat yang berbeda tidak sesuai dengan target yang sudah direncanakan dan tidak semua peserta berperan aktif dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, terutama ketika materinya adalah tentang praktik Bantuan Hidup Dasar dan Teknik Evakuasi.

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 lansia. 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 di waktu 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 remaja.

Peserta pengabdian masyarakat yaitu para remaja Karangtaruna 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.

Penyusunan laporan dilakukan oleh tim dan sudah sesuai dengan kondisi nyata pada saat tim melakukan pengabdian kepada masyarakat. Laporan terdiri dari latar belakang 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 teknik evakuasi bencana tanah longsor, bantuan hidup dasar dan praktik baik teknik evakuasi maupun bantuan hidup dasar juga disampaikan dalam sub bab proses kegiatan, yang mendeskripsikan semua kegiatan yang sudah dilakukan.

Tahap selanjutnya adalah menyusun artikel ilmiah untuk dipublikasikan. Pembuatan abstrak dan naskah disesuaikan dengan aturan dan petunjuk yang dibuat oleh lembaga publikasi jurnal ilmiah. Hasil pengabdian kepada masyarakat ini akan dipublikasikan dalam *University Research Colloquium* (URECOL).

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bermitra dengan Desa Tunjungseto Kecamatan Sempor dengan peserta 35 orang. Metode pelaksanaan terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, penyusunan laporan dan tahap publikasi. Tim berjumlah 5 orang. Rincian kegiatan pengabdian masyarakat yaitu pendaftaran peserta, pembukaan, menjelaskan tujuan kegiatan, pre test, materi tentang teknik evakuasi bencana tanah longsor, bantuan hidup dasar, post test dan penutupan.

Tujuan diselenggarakan kegiatan ini adalah mengajarkan kepada masyarakat terutama remaja yang masuk dalam Karangtaruna Desa tentang teknik evakuasi bencana dan bantuan hidup dasar. 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 36. Sedangkan hasil rekap nilai post test peserta dengan rata-rata 82. 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.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran kepada tim dalam melaksanakan proses pengabdian kepada masyarakat
2. Lembaga Penelitian, Pengembangan dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M) STIKes Muhammadiyah Gombong yang telah memberikan kesempatan kepada tim untuk berkontribusi dalam pengabdian kepada masyarakat dengan skema pendanaan.
3. Kepala Desa, Ketua Karangtaruna dan Warga Desa Tunjungseto Kecamatan Sempor yang bersedia menjadi mitra dan telah bekerjasama dengan baik dalam proses pengabdian masyarakat.

## REFERENSI

- 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
- Black, J.M., & Hawks, J.H. (2005). *Medical Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes (7 ed)*: Elsevier Saunders
- BMKG. (2015). *Sosialisasi Mitigasi Gempa Bumi pada Gedung Bertingkat*. Bandung
- Chung, E.K. (2008). *Penuntuk praktis penyakit kardiovaskuler (A petrus, Trans)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- 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
- Hipgabi. (2012). *Kumpulan materi pelatihan Emergency Nursing*. Jakarta
- Junaidi, I. (2011). *Pedoman pertolongan pertama yang harus dilakukan saat gawat darurat medis*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Lontoh, C. (2013). *Pengaruh Pelatihan Teori Bantuan Hidup Dasar terhadap Pengetahuan Resusitasi Jantung Paru Siswa-siswi SMA Negeri 1 Toili*. Skripsi. Manado: Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Rau, R. (2007). *Hubungan pengetahuan perawat dengan kemampuan melakukan bantuan hidup dasar di IRD RSUP Kandou Manado*
- Resuscitation Council. (2010, Oktober). *Adult Basic Life Support*. Diakses pada 6 Maret 2017 <http://www.resus.org.uk/pages/bls.pdf>
- 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