

## ***The Effect of Polkesban Compression Simulator (PKS) on the Ability of Cardio Pulmonar Resuscitation (CPR) in High School Students in Tangerang City***

### **Pelatihan Satgas Sekolah Tanggap Bencana untuk Kesiapsiagaan Bencana Pada Tim Satgas Sekolah di SMA Negeri 14 Kota Tangerang**

Siti Wasliyah\*<sup>1</sup>, Kusniawati<sup>2</sup>, Lailatul Fadillah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Poltekkes Kemenkes Banten

\*e-mail: [sitiwasliyah@gmail.com](mailto:sitiwasliyah@gmail.com)<sup>1</sup>

#### **ABSTRACT**

*Out-Hospital Cardiac Arrest (OHCA) is a cardiac arrest event that occurs outside the hospital. Patients who experience OHCA rely on the community to provide support. Natural disasters are natural events that are detrimental but quite often occur in our country, Indonesia. The number of events updated by BNPB until May 2018 recorded 1134 disaster events with 124 fatalities and missing, 427 injured and 777,620 people affected and displaced. The simulation training method is considered as one of the most effective and most frequently used methods for teaching CPR actions. But to carry out this method, of course we need appropriate media which is in the form of a mannequin that has been designed in such a way as to resemble the human condition. This research is a quasi-experimental study with a pretest and posttest group design approach, aimed at identifying the effect of the Polkesban Compression Simulator on the Ability to Perform RJP in High School Students in the city of Tangerang. The study was conducted in June - November 2019 with a population of high school Tangerang City. The sampling method used was consecutive sampling totaling 50 people. The results showed there was an increase in the ability of each intervention and control group, and there were significant differences in the measurements before and after the intervention ( $P$  value 0,000). In the statistical test of the two groups, the  $P$  value was 0.016 ( $P$  value  $\leq$  0.005), so it can be concluded that there were significant mean differences between the mannequin group and PKS group, where the average PKS group was higher than the Phantom group.*

*Keywords: Cardiopulmonar Resuscitation, Simulation, PKS*

#### **ABSTRAK**

*Out-Hospital Cardiac Arrest (OHCA) merupakan suatu kejadian henti jantung yang terjadi di luar rumah sakit. Bencana alam merupakan peristiwa alam yang merugikan namun cukup kerap terjadi di Negara kita Indonesia. Jumlah kejadian yang diperbarui BNPB sampai bulan Mei 2018 tercatat ada 1134 kejadian bencana dengan korban jiwa 124 orang meninggal dan hilang, 427 luka-luka serta 777.620 orang terdampak dan mengungsi. Media phantom dinilai lebih mahal dan kurang efisien apabila digunakan sebagai media *outdoor*, sehingga penelitian ini memberikan alternatif media pengganti dalam simulasi pelatihan RJP berupa Polkesban Kompresi simulator. Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan pendekatan *pretest and posttest group design*, bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh Polkesban Kompresi Simulator Terhadap Kemampuan Melakukan RJP Pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di kota Tangerang. Penelitian dilakukan pada bulan Juni - Nopember 2019 dengan populasi siswa SMA Kota Tangerang. Metode *sampling* yang digunakan adalah Consecutive sampling berjumlah 50 orang. Hasil penelitian didapatkan terdapat peningkatan kemampuan pada masing-masing kelompok intervensi dan kontrol, dan terdapat perbedaan yang signifikan pada pengukuran sebelum dan setelah dilakukan intervensi ( $P$  value 0,000). Pada uji statistik kedua kelompok didapatkan nilai  $p$  value 0,016 ( $P$  value  $\leq$  0,005), sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan rerata yang signifikan antara kelompok phantom dan kelompok PKS, dimana rata-rata kelompok PKS lebih tinggi dari kelompok Phantom.*

**Kata Kunci:** Resusitasi Jantung Paru, Simulasi, PKS

## 1. PENDAHULUAN

Bencana alam merupakan peristiwa alam yang merugikan namun cukup kerap terjadi di Negara kita Indonesia. Jumlah kejadian yang diperbarui BNPB sampai bulan Mei 2018 tercatat ada 1134 kejadian bencana dengan korban jiwa 124 orang meninggal dan hilang, 427 luka-luka serta 777.620 orang terdampak dan mengungsi. (BNPB, 2018). Banyak hal yang terjadi setelah bencana, bukan hanya korban jiwa namun juga rusaknya rumah masyarakat dan fasilitas umum. Peraturan Daerah Provinsi Banten Nomor 1 Tahun 2015 tentang Penanggulangan Bencana menyatakan bahwa provinsi Banten secara geografis, geologis, hidrologis dan demografis memiliki kerawanan terjadinya bencana baik disebabkan faktor alam, non alam maupun manusia. (BPBD, 2015). Banten seringkali terjadi gempa, terutama berpusat di lebak antara lain pada tanggal 23 Januari, 6 April, 8 Juni, 15 Juli dan 28 Oktober 2018. Guncangan gempa bumi dirasakan di sebagian besar masyarakat Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta dan sekitarnya. (Wikipedia.org, 2018; pusatkrisi.kemkes.go.id).

Kota Tangerang merupakan salah satu daerah rawan bencana di Banten dimana sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Teluk Naga yang terdapat pantai (bencana tsunami dan gempa bumi), sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan curug tempat pendidikan penerbangan dimana letak bandara Internasional juga berada dekat dengan kota Tangerang berpotensi terjadi bencana kecelakaan pesawat, sebelah barat berbatasan dengan kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang yang banyak terdapat pabrik industri. Letak Kota Tangerang yang sangat strategis karena berbatasan langsung dengan ibukota Negara DKI Jakarta menyebabkan Tangerang juga berpotensi untuk menjadi rawan bencana biologis., merupakan rawan bencana industri.

Pemerintah Indonesia menetapkan Undang-Undang No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang menekankan bahwa penanggulangan bencana tidak hanya terpaku pada tahap tanggap darurat/respons saja tetapi juga mencakup tahap pra bencana (kesiapsiagaan) dan pasca bencana (pemulihan). Elemen-elemen dalam kesiapan bencana meliputi pengetahuan personal, komunitas dan tingkat nasional. Elemen lain yang tidak kalah penting antara lain pendidikan bencana, dampak respon bencana dan pengembangan respon lokal seperti sistem peringatan dini (*early warning system*) sebagai bagian penting kesiapan bencana. (Clust, Human & Simpson, 2007).

Beberapa penelitian membuktikan bahwa intervensi berbasis sekolah meningkatkan pengetahuan bencana teoritis yang mungkin juga mencakup keterampilan praktis; Namun, belum tentu merubah perilaku bencana. Hasil terbaik akan diperoleh dengan menggabungkan kegiatan teoritis dan praktis di sekolah, keluarga, masyarakat, dan program pendidikan mandiri. Kebutuhan mendesak untuk dorongan pendidikan terpadu untuk mencapai perubahan perilaku adaptif terhadap kesiapsiagaan bencana sangat dibutuhkan untuk meningkatkan peluang bertahan hidup bagi korban bencana. (Codeanu TA, Celenza TA, Jacobs, 2014). Dalam rangka menjalankan tugas & fungsi Pengabdian masyarakat, Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Banten akan melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di sekolah Kegiatan yang direncanakan adalah Pelatihan Satgas Sekolah Tanggap Bencana Untuk Peningkatan Kesiapsiagaan Bencana Pada Tim Satgas di SMA Negeri 14 Kota Tangerang. Kegiatan ini dilakukan sesuai kebutuhan sekolah dimana sekolah terletak didaerah rawan bencana yaitu Kota Tangerang, sehingga perlu dibentuk kader-kader yang siap siaga dan tergabung pada tim satgas bencana. Kegiatan ini dilaksanakan mulai bulan Mei s/d bulan November Tahun 2022.

Setelah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat, guru dan siswa yang tergabung dalam tim Satgas sekolah tentang kesiapsiagaan bencana, khususnya kesiapsiagaan bencana gempa bumi, evakuasi dan pertolongan pertama pada korban bencana gempa bumi. Kegiatan ini diharapkan bermanfaat bagi siswa, sekolah dan keluarga serta masyarakat luas pada umumnya agar dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam mempersiapkan diri menghadapi bencana yang mungkin dapat sewaktu-waktu terjadi di daerah rawan bencana seperti Kota Tangerang.

## 2. METODE

### **Bentuk Pengabdian Kepada Masyarakat**

Bentuk pengabdian kepada masyarakat ini adalah pengabdian kepada masyarakat insidental. Kegiatan pengabdian ini dilakukan atas dasar kondisi ancaman bencana gempa bumi yang terjadi di wilayah Indonesia.

### **Jenis Pengabdian Kepada Masyarakat**

Jenis pengabdian kepada masyarakat ini adalah berupa penyuluhan dan pendampingan yaitu pendidikan Kesehatan kepada siswa sekolah baik langsung maupun tidak langsung.

### **Skema Pengabdian Kepada Masyarakat**

Skema pengabdian kepada masyarakat ini adalah program kemitraan masyarakat. Dosen Jurusan Keperawatan Tangerang bekerjasama dengan SMA Negeri 14 Kota Tangerang.

### **Sasaran**

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah siswa sekolah yang berada di SMA Negeri 14 Kota Tangerang dimana terbentuk dalam tim satgas bencana Sekolah.

### **Waktu Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan tanggal 31 Agustus 2022 sampai dengan 2 November 2022.

### **Lokasi**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di pendopo SMA Negeri 14 Kota Tangerang.

### **Pelaksana Kegiatan**

Pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dosen instruktur jurusan Keperawatan Tangerang serta melibatkan mahasiswa Jurusan Keperawatan Tangerang.

### **Tahapan Kegiatan**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan tahapan kegiatan sebagai berikut

- a) Mengidentifikasi lokasi
- b) Melakukan survey Sekolah
- c) Mengurus ijin
- d) Menyiapkan kebutuhan Pengabmas. Kebutuhan yang disiapkan antara lain, penyusunan dan cetak komik evakuasi bencana, penyusunan dan cetak modul evakuasi bencana, pembuatan banner, kuesioner, alat tulis, alat-alat simulasi evakuasi bencana, bahan kontak peserta dan konsumsi.
- e) Melakukan koordinasi dengan wakil kepala sekolah dan guru setempat.
- f) Melakukan acara dengan pembukaan dan pemberian pre tes bagi seluruh peserta pelatihan
- g) Melakukan pembagian modul evakuasi dilanjutkan pemberian materi edukasi tentang bencana secara umum dan evakuasi serta penanganan korban bencana.
- h) Melakukan diskusi dan tanya jawab dengan seluruh peserta pelatihan
- i) Membagikan komik bencana untuk seluruh peserta
- j) Melakukan simulasi keterampilan evakuasi dan penanganan korban bencana
- k) Melakukan post tes pada seluruh peserta pelatihan
- l) Melakukan monitoring pada tanggal 2 November 2022, dan pihak sekolah menyarankan untuk kegiatan berkelanjutan yaitu dengan materi pada korban non trauma.

Mahasiswa yang terlibat dalam tim pengmas membantu dalam mempersiapkan kegiatan dari awal sampai akhir seperti mempersiapkan sarana dan prasarana, presensi kehadiran dan mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan serta menjadi fasilitator pada saat peserta melakukan pelatihan dan simulasi evakuasi dan penanganan korban bencana. Kelemahan pada pelaksanaan kegiatan ini adalah belum terdapat mapping bencana serta fasilitas sarana petunjuk evakuasi dan titik kumpul disekolah. Hal ini akan menjadi masukan bagi kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya.

### **Luaran**

Luaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

- a) Komik Evakuasi Bencana Gempa Bumi
- b) Modul Evakuasi Bencana Gempa Bumi
- c) Tim Satgas Bencana di SMA Negeri 14 Tangerang
- d) Peningkatan pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada tim satgas

- e) Peningkatan keterampilan tim satgas bencana tentang evakuasi dan penanganan bencana gempa bumi

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

- a) Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di SMA negeri 14 Kota Tangerang mulai tanggal 31 Agustus – 2 November 2022 dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang siswa yang tergabung dari siswa OSIS dan PMR.
- b) Komik Evakuasi Bencana Gempa Bumi:



Gambar 1. Buku komik edukasi bencana gempa bumi

- c) Modul Evakuasi Bencana Gempa Bumi
- d) Karakteristik siswa selaku peserta pada kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari, usia dan jenis kelamin.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Siswa Berdasarkan Pengetahuan tentang kesiapsiagaan Bencana di SMAN 14 Tangerang (N =30)

Karakteristik Responden	≤ 17 tahun		>17 tahun		Jumlah	
	N	%	N	%	N	%
Usia	29	97 %	1	3%	30	100%
Jenis kelamin	Perempuan		Laki-laki		30	100%
	16	53 %	14	47%		

Tabel diatas menunjukkan distribusi frekuensi siswa berdasarkan karakteristik usia yaitu siswa dengan usia dibawah atau sama dengan 17 tahun mendominasi yaitu 29 orang (97%), dan dengan diatas 17 tahun hanya 1 orang (3%). Karakteristik jenis kelamin menunjukkan bahwa siswa dengan jenis kelamin wanita berjumlah 16 orang (53%) dan berjenis laki-laki adalah 14 orang (30%).

- e) Peningkatan Nilai rata-rata pengetahuan peserta dari 81 menjadi 91
- f)

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Siswa Berdasarkan Pengetahuan tentang kesiapsiagaan Bencana di SMAN 14 Tangerang (N =32)

Variabel Penget.	Kurang baik		Baik		Jumlah		Rata2 Nilai
	N	%	N	%	N	%	
PreTest	22	73	8	27	30	100	81
PostTest	10	33	20	67	30	100	91

Tabel 2. diatas menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan yaitu pada saat pre tes atau sebelum diberikan materi siswa dengan pengetahuan kurang baik berjumlah 22 orang (73%) dan siswa yang pengetahuan baik sebanyak 8 orang (27%). Rata-rata nilai pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan bencana sebelum diberikan materi adalah 81. Setelah dilakukan pemberian materi tentang kesiapsiagaan bencana siswa yang mempunyai pengetahuan kurang baik sebanyak 10 orang (22%) dan siswa dengan pengetahuan baik sebanyak 20 orang (67%). Rata-rata nilai pengetahuan setelah diberikan materi meningkat menjadi 91.

- g) Peningkatan nilai rata-rata Kesiapsiagaan Bencana dari 59 menjadi 71

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Siswa Berdasarkan Sikap tentang kesiapsiagaan Bencana di SMAN 14 Tangerang (N =32)

Variabel Sikap	Negatif		Positif		Jumlah		Rata-rata Nilai
	N	%	N	%	N	%	
PreTest	22	73	8	27	30	100	59
Post Test	10	33	20	67	30	100	71

Tabel 3. menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan sikap yaitu pada saat pre tes atau sebelum diberikan materi siswa dengan sikap negatif berjumlah 22 orang (73%) dan siswa sikap positif sebanyak 8 orang (27%). Rata-rata nilai sikap siswa tentang kesiapsiagaan bencana sebelum diberikan materi adalah 59. Setelah dilakukan pemberian materi tentang kesiapsiagaan bencana didapatkan hasil yang sama dengan pre tes, namun ada peningkatan nilai rata-rata sikap menjadi 71.

- h) Peningkatan kemampuan keterampilan melakukan Tindakan Evakuasi dan Penanganan Korban bencana  
Ketrampilan siswa melakukan tindakan evakuasi dan penanganan korban bencana dinilai berdasarkan kemampuan siswa setelah dilatih mengenai pengecekan kesadaran, pengenalan pasien trauma terutama fraktur servikal, fiksasi kepala leher, pemasangan *neck collar*, melakukan log rol, evakuasi dan transportasi pasien korban bencana.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Keterampilan Siswa tentang Evakuasi dan Penanganan Korban Bencana di SMAN 14 Tangerang (N =32)

Variabel Sikap	Tidak Mampu		Mampu		Jumlah	
	N	%	N	%	N	%
PreTest	23	77	7	23	30	100
Post Test	6	20	24	80	30	100

Tabel 4. menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan keterampilan evakuasi dan penanganan korban bencana yaitu pada saat pre tes atau sebelum diberikan pelatihan siswa yang tidak mampu berjumlah 23 orang (77%) dan siswa yang mampu sebanyak 7 orang (23%). Setelah dilakukan pelatihan didapatkan siswa yang tidak mampu berjumlah 6 orang (20%) dan yang mampu berjumlah 24 orang (80%).

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- Rerata skor pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan tentang evakuasi dan penanganan korban bencana pada peserta pelatihan mengalami peningkatan
- Peserta mampu melakukan ketrampilan evakuasi dan penanganan korban bencana gempa bumi.
- Guru dan siswa berperan aktif dalam pelatihan tanggap bencana; evakuasi dan penanganan korban bencana.
- Pada kegiatan ini belum sampai membuat mapping bencana di sekolah serta petunjuk evakuasi dan titik kumpul.

Saran yang direkomendasikan berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah kegiatan ini bisa dilaksanakan berkelanjutan dimana, materi pelatihan dilanjutkan pada penanganan korban bencana nontrauma. Kegiatan lainnya adalah mengajarkan tim satgas untuk membuat mapping bencana di sekolah dan menyediakan sarana petunjuk evakuasi dan titik kumpul sebagai tindakan mitigasi bencana.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim, 2016, Pengaruh Pengetahuan, Sikap dan Kesiapsiagaan Rumah Tangga Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Desa Deyah Raya Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh diakses dari <http://repository.usu.ac.id/bidstream/handle> tanggal 12 April 2017
- BMKG, 2018, Pentingnya Mitigasi dan Edukasi Bencana, diakses dari [bmgk.go.id](http://bmgk.go.id), tanggal 12 November 2019
- Connor SB, 2014, *Factors Associated with the Intention of Health Care Personnel to Respond to a Disaster*. Diakses dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25384396> tanggal 28 Maret 2017.
- Codeanu TA, Celenza A, Jacobs, 2014, *Does disaster education of teenagers translate into better survival knowledge, knowledge of skills, and adaptive behavioral change? A systematic literaturereview*. Prehosp Disaster Med. 2014 Dec;29(6):629-42. doi: 10.1017/S1049023X14001083. Epub 2014 Oct 20 diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>, tanggal 10 April 2017
- Dewi Erni Ratna, 2018, Metode Pembelajaran Modern dan Konvensional Pada Sekolah Menengah Atas, Jurnal Ilmu Pendidikan, Vol.2 diakses dari <https://ojs.unm.ac.id> tanggal 10 November 2019
- Djafar M I, Mantu F N, Patellongi I J. 2013. Pengaruh Tentang Kesiapsiagaan Bencana Banjir Terhadap Pengetahuan dan Sikap Kepala Keluarga di Desa Romang Tangaya Kelurahan Tamangapa Kecamatan Manggala Kota Makassar. Laporan Penelitian. Makassar.
- Jumiyati, dkk, 2014, Pengaruh Modul Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Praktek Kader dalam Upaya Pemberian ASI Eksklusif, Jurnal Gizi Indon, 37(1):19-28, diakses dari [eSearchgate.net/publication/336860450\\_PENGARUH\\_MODUL\\_TERHADAP\\_PENINGKATAN\\_PENGETAHUAN\\_SIKAP\\_DAN\\_PRAKTEK\\_KADER\\_DALAM\\_UPAYA\\_PEMBERIAN\\_ASI\\_EKSKLUSIF](http://eSearchgate.net/publication/336860450_PENGARUH_MODUL_TERHADAP_PENINGKATAN_PENGETAHUAN_SIKAP_DAN_PRAKTEK_KADER_DALAM_UPAYA_PEMBERIAN_ASI_EKSKLUSIF), tanggal 10 November 2022.
- Jogaswara Herry, 2018, Urgensi Mitigasi dan Pendidikan Bencana untuk Pengurangan Risiko Bencana, diakses dari [lipi.go.id](http://lipi.go.id) tanggal 12 November 2019
- Liliani Else, 2015, Pemanfaatan Sastra Anak Sebagai Media Mitigasi Bencana, diakses dari <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132299491/penelitian/ABSTRAK+PEMANFAATAN+SASTRA+ANAK+SEBAGAI+MEDIA+MITIGASI+BENCANA.pdf>, tanggal 10 April 2017
- Meha Nehru, Hengelina, 2017, Pengaruh Penggunaan Media Kartu Kata Bergambar Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak Usia 5-6 tahun di BIMBA AIUEO Untuk Alinda Bekasi Utara, diakses dari [journal.umj.ac.id](http://journal.umj.ac.id) tanggal 16 November 2018
- Nikmah Lailatun, 2016, Implementasi Metode Simulasi dalam Pembelajaran Siaga Bencana Gempa Bumi di SMA Negeri I Karangom Klaten, Skripsi, diakses dari <http://lib.unnes.ac.id/27308/1/3201412018.pdf> tanggal 10 November 2022.
- Nopelia, 2014, Metode Simulasi, 2014 diakses dari [repository.UIN-suska.ac.id](http://repository.UIN-suska.ac.id) tanggal 12 November 2019.
- Nugroho Isfauzi Hadi, Utomo Hanggara B, 2015, Meningkatkan Kemampuan Membaca Dengan Menggunakan Media Samrt Card Pada Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Dharma Wanita Janti Kevamatan Papar Kabupaten Kediri, Skripsi, Kediri, Indonesia
- Rusiyah, 2017, Hubungan Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa Taman Pendidikan Al-Qur'an Al-Khair Kabupaten Bonebolango, jurnal swarnabumi vol. 2 No 1, diakses dari [jurnal.univpgri-palembang.ac.id](http://jurnal.univpgri-palembang.ac.id) tanggal 10 November 2019
- Wasliyah Siti, 2018, Pengaruh Komik Bencana Terhadap Sikap Kesiapsiagaan Bencana Pada Anak Sekolah Dasar Negeri Bulakan Kecamatan Gunung Kencana Banten Selatan Tahun 2017, diakses dari <https://jurnal.poltekkesbanten.ac.id/Medikes/article/download/39/24> tanggal 10 November 2022.
- Wikipedia, 2017, Komik, diakses dari <https://id.m.wikipedia.org/komik> tanggal 11 April 2017