

**PENGARUH PENDIDIKAN P3K TERHADAP PENGETAHUAN  
DAN KETERAMPILAN PETUGAS UKS TENTANG  
PENANGANAN AWAL FRAKTUR  
DI SMAN 2 SAMARINDA**

**Riyadlus Sholihin, Jasmawati, Mustaming**

Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan  
Kalimantan Timur, Samarinda, 75123  
E-mail: riyadlussholihin@yahoo.com

**ABSTRACT**

**Background:** education is a process of learning by using a method to increase knowledge and or ability. While First Aid that given to a person that got accident before getting help from a health worker.

**Objective:** This study aims to identify the level of knowledge and skills of UKS officers on early handling of fracture.

**Design:** the type of research used was quasi experimental with pre and post test without control design. In this research, pre test is done to know the knowledge and ability of UKS officer in early handling of fracture before First Aid education. Then performed education of First Aid to UKS officers. Then, posttest is done to find out how far knowledge and skill after educated.

**Result:** the data of result of paired t-test after implementation of education have increase by increased of mean values for knowledge from 12.70 to 18.52 and the standard deviation value decreased from 2,183 to 1.201. The correlation value is  $(0,029)^2 = 0,084\%$ . This indicates there is an increasing of knowledge due to the influence of First Aid education about the initial handling of fracture that is equal to 0,084%. As for the increase due to other factors that amounted to 99,915%. While the skill data shows the data test results normality test used Wilcoxon tes indicates there is an effect of increased skill, this can be seen from the p value is  $0,001 < 0,05$ .

**Conclusion:** there is an effect of training on increasing knowledge and skill of UKS officer about initial handling of fracture after first aid in SMAN 2 Samarinda.

*Keyword: education, first aid, fracture, knowledge, skill*

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** pendidikan adalah proses pembelajaran dengan menggunakan metode meningkatkan pengetahuan dan atau keterampilan. Sedangkan P3K adalah pertolongan sementara yang diberikan kepada seseorang yang kecelakaan sebelum mendapatkan pertolongan dari petugas kesehatan.

**Tujuan:** penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan dan keterampilan petugas UKS tentang penanganan awal fraktur.

**Desain:** jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* dengan rancangan penelitian *pre and post test without control*. Dalam penelitian ini dilakukan *pre test* untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan petugas UKS dalam penanganan awal fraktur sebelum dilakukan pendidikan P3K. Kemudian dilakukan pendidikan P3K terhadap petugas UKS. Lalu, dilakukan *posttest* untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan dan keterampilan setelah dilakukan pendidikan.

**Hasil:** data hasil uji *paired t-test* setelah dilaksanakan pendidikan mengalami peningkatan dengan meningkatnya nilai mean untuk pengetahuan yang mengalami peningkatan dari 12,70 menjadi 18,52 dan nilai standar deviasi yang mengalami penurunan dari 2,183 menjadi 1,201. Untuk nilai korelasi adalah  $(0,029)^2 = 0,084\%$ . Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan karena pengaruh pendidikan P3K tentang penanganan awal fraktur yakni sebesar 0,084%. Sedangkan untuk peningkatan karena faktor lain yaitu sebesar 99,915%. Sedangkan data keterampilan menunjukkan data hasil uji *Wilcoxon test* menunjukkan adanya pengaruh terhadap peningkatan keterampilan, hal ini dapat dilihat dari nilai  $p$  yaitu  $0,001 < 0,05$ .

**Kesimpulan:** ada pengaruh pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan petugas UKS tentang penanganan awal fraktur setelah dilakukan pendidikan P3K di SMAN 2 Samarinda.

Kata kunci: pendidikan, P3K, patah tulang, pengetahuan, keterampilan



KALIMANTAN TIMUR

## PENDAHULUAN

Diera seperti saat ini, banyak penyebab cedera yang disebabkan oleh kesalahan manusia, alat, maupun dari alam. Pada saat terjadi sebuah kecelakaan, kita bisa saja hanya menjadi satu-satunya orang yang diharapkan bisa menolong pada saat itu. Salah satu studi di Vancouver, British Columbia (Kanada) tingkat kecelakaan yang terjadi di lingkungan sekolah sebesar 1,8% dari 100 anak. Penelitian tersebut melaporkan tingkat cedera kepala sebesar 1,8% dari 100 anak, cedera yang meliputi perdarahan, terkilir, fraktur (patah tulang) dan geger otak sebesar 0,09% dari 100 anak. Sementara itu studi lain menyebutkan bahwa luka yang diderita oleh siswa SMA adalah 26,4% berada di jalan, 23,1% terjadi di sekolah, 28,6% aktivitas olahraga dan 22% terjadi di rumah (Pratiwi, 2011). Pada saat kecelakaan, banyak kemungkinan buruk terjadi. Bahkan kejadian pingsan pun dapat berakibat buruk jika tidak mendapat pertolongan pertama dengan cepat dan tepat. Kondisi kegawatdaruratan dapat terjadi dimana saja dan kapan saja, sudah menjadi tugas petugas kesehatan untuk menangani masalah tersebut. Walaupun begitu, tidak menutup kemungkinan kondisi kegawatdaruratan dapat terjadi pada daerah yang sulit dijangkau petugas kesehatan, maka kondisi tersebut peran serta masyarakat untuk membantu korban sebelum ditemukan oleh petugas kesehatan menjadi sangat penting (Sudiharto, 2011). Penyebab kematian penderita gawat darurat yaitu 50% meninggal dalam perjalanan ke pelayanan kesehatan dan pada pasien trauma sebesar 35% meninggal dalam 1-2 jam setelah trauma, yang disebabkan oleh trauma kepala berat (hematoma subdural atau ektradural), trauma toraks (hematoma toraks atau laceriasis hati), fraktur femur atau pelvis dengan perdarahan massif, sebesar 15% meninggal setelah beberapa hari atau minggu karena mati otak, gagal organ atau multi organ, sebesar 50% meninggal pada saat kejadian atau beberapa menit setelah kejadian. Kecelakaan di lingkungan sekolah bisa saja terjadi, namun tidak semua individu yang dihadapkan pada situasi ini mampu dan bisa melakukan pertolongan pertama. Banyak individu yang melakukan pertolongan seadanya malah semakin membuat kondisi korban semakin buruk. Oleh karena itu, maka kegiatan implementasi program *Healthy School* diarahkan pada pendidikan tentang pertolongan pertama khususnya di lingkungan sekolah. Dan diharapkan setelah mengenal tentang pertolongan pertama dan menerima pendidikannya, peserta dapat melaksanakan

pertolongan pertama di lingkungan sekolah atau di lingkungan tempat tinggal dengan sebaik-baiknya. Sehingga dengan tindakan sederhana dan peralatan yang terbatas, penderitaan korban dapat dikurangi, cacat tubuh dapat dihindari serta perawatan di rumah sakit dapat diperpendek.

Pertolongan pertama adalah perawatan yang diberikan dengan segera pada orang yang mengalami cedera atau mendadak sakit (Damayanti, 2016). P3K ditujukan untuk memberikan perawatan darurat bagi para korban, sebelum pertolongan yang lebih mantap dapat diberikan oleh dokter atau petugas kesehatan lainnya (Sudiatmoko, 2011). Kecelakaan dan cedera bisa saja terjadi di sekolah, pertolongan pertama juga bisa diberikan di sekolah melalui kegiatan di Unit Kesehatan Sekolah (UKS).

Salah satu kecelakaan yang sering terjadi adalah fraktur atau patah tulang. Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang akibat dari adanya benturan atau trauma tumpul dari objek tertentu. Trauma benda tumpul dapat menyebabkan patah tulang yang dapat mengakibatkan perdarahan dalam ataupun luar, yang dapat ditangani yaitu luka yang bersifat superfisial atau di permukaan saja, sehingga akan mudah menekan daerah yang mengalami perdarahan (Wartatmo, 2013). Secara umum, keadaan patah tulang secara klinis dapat diklasifikasikan menjadi fraktur tertutup (*simple fracture*) yaitu fraktur yang fragmen tulangnya tidak menembus kulit dan fraktur terbuka (*compound fracture*) yaitu fraktur yang mempunyai hubungan dengan dunia luar melalui luka pada kulit serta jaringan lunak (Muttaqin, 2008).

Pengetahuan P3K dapat membentuk siswa terutama perilaku menolongnya. Rendahnya tingkat pengetahuan siswa terkait P3K berdampak pada munculnya bentuk-bentuk perilaku prososial terhadap orang disekitarnya, seperti perilaku prososial berbagi, persahabatan, kerjasama, bertindak jujur, berderma, dan menolong. Manusia sebagai makhluk sosial hendaknya senantiasa memberikan bantuan kepada oranglain yang membutuhkan, diantaranya adalah memberikan pertolongan (Kerlinger, 2006). Sementara itu meningkatnya suatu pengetahuan dapat dilakukan dengan pendidikan kesehatan.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di SMAN 2 Samarinda, didapatkan informasi bahwa kasus yang paling sering terjadi dalam 3 bulan terakhir di SMAN 2 Samarinda adalah pingsan, luka jatuh akibat kecelakaan, maagh, dan demam. Sebagian

petugas UKS di sekolah ini sebelumnya pernah mendapat pendidikan. Terakhir pendidikan yang mereka dapat adalah tentang kepemimpinan dalam kesehatan yang dilakukan oleh petugas PMI, penyuluhan tentang kesehatan remaja, untuk pendidikan P3K pun mereka terakhir kali mereka mendapatkannya awal tahun 2016 yang juga dilakukan oleh petugas PMI. Salah satu yang juga menjadi kendala adalah kurangnya partisipasi dari petugas UKS ditambah lagi dengan terancamnya kegiatan UKS untuk keluar dari ekstrakurikuler sekolah. UKS ini memiliki petugas yang berjumlah 23 orang dari total siswa-siswi di sekolah yakni 1105.

Berdasarkan data data tersebut diatas, sehingga dinilai banyak sekali kecelakaan yang terjadi. Dari sekian banyak data kecelakaan tersebut, tidak menutup kemungkinan kegawatdaruratan fraktur juga beriringan akan semakin sering terjadi. Ini akan diperparah apabila disertai ketidakmampuan masyarakat dalam menangani kegawatdaruratan maka yang akan berdampak buruk dengan meningkatnya angka kecacatan bahkan kematian. Dari data-data tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian mengenai pengaruh pendidikan P3K terhadap pengetahuan dan keterampilan tentang penanganan awal fraktur.

Berdasarkan latar masalah tersebut, peneliti merumuskan permasalahan “apakah terdapat pengaruh pendidikan P3K terhadap pengetahuan dan keterampilan petugas UKS tentang penanganan awal fraktur di SMAN 2 Samarinda?”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan P3K terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan petugas UKS tentang penanganan awal fraktur di SMAN 2 Samarinda.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* dengan menggunakan rancangan penelitian *pre and post test without control* (Dharma, 2011). Dalam penelitian ini dilakukan *pre test* untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan petugas UKS dalam penanganan awal fraktur sebelum dilakukan pendidikan P3K. Kemudian dilakukan perlakuan berupa pendidikan P3K terhadap petugas UKS. Lalu, dilakukan *posttest* untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan dan keterampilan petugas UKS tentang penanganan awal fraktur setelah dilakukan pendidikan P3K. Model rancangan penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui hubungan antara pengaruh pendidikan P3K terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan petugas UKS tentang penanganan awal fraktur di SMAN 2 Samarinda.

Teknik pengumpulan data dari tahap persiapan antara lain mengurus surat izin pendahuluan dan izin penelitian ke kantor Program Studi D-IV Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur. Kemudian melakukan studi pendahuluan di SMAN 2 Samarinda terhadap petugas UKS, sehingga dapat diketahui kebutuhan pendidikan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Penyusunan modul, skenario, dan mencari alat pengumpul data pengetahuan dan keterampilan terhadap petugas UKS.

Tahap pelaksanaan yakni tahap pengumpulan data menggunakan metode pengukuran. Peneliti adalah yang akan menjadi observer secara langsung. Untuk mengukur, peneliti menggunakan lembar kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang penanganan awal fraktur dan daftar tilik untuk mengetahui tingkat keterampilan tentang penanganan awal fraktur dimana subjek penelitiannya adalah seluruh petugas UKS di SMAN 2 Samarinda. Dalam penelitian ini dilakukan *pre test* untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan petugas UKS dalam penanganan awal fraktur sebelum dilakukan pendidikan P3K. Kemudian dilakukan perlakuan berupa pendidikan P3K terhadap petugas UKS. Lalu, dilakukan *posttest* untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan dan keterampilan petugas UKS tentang penanganan awal fraktur setelah dilakukan pendidikan P3K. Pengumpulan data akan dilakukan secara bertahap sesuai situasi dan kondisi.

Pada tahap akhir ini sebelum data diolah, terlebih dahulu dilakukan *editing* dan *coding*, dilanjutkan dengan *entry* data. Pengolahan data menggunakan program *SPSS for Windows* versi 18.0. Analisis hasil dengan cara distribusi frekuensi, tabel dan perhitungan perbedaan pengaruh dengan menggunakan uji *paired t-test*. Setelah itu dilakukan penyusunan bahan untuk seminar hasil.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner dan daftar tilik dimana untuk uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner tidak perlu dilakukan lagi karena kuesioner yang digunakan telah valid dan telah reliabel dengan nilai Chronbach Alpha 0,737 (Damayanti, 2016).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

No.	Karakteristik	n	%	Mean±Std. Deviasi	N
1.	Jenis kelamin				23
	Laki-laki	16	69,6		
	Perempuan	7	30,4		
2.	Usia			16,39±0,783	23
3.	Kelas				
	X	8	34,8		
	XI	9	39,1		
	XII	6	26,1		
4.	Keterparan informasi				23
	Ya	2	8,7		
	Tidak	21	91,3		

Sumber: Analisis data primer, 2017

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Data Pengetahuan dan Data Keterampilan Petugas UKS Tentang Penanganan Awal Fraktur di SMAN 2 Samarinda

	<i>Shapiro-Wilk Test</i>
	p
Transformasi data pengetahuan	0,066
Transformasi data keterampilan	0,001

Sumber: Analisis data primer, 2017

Tabel 4.4 Hasil Uji *Paired T-Test* Data Pengetahuan Pengaruh Pendidikan P3K Tentang Penanganan Awal Fraktur di SMAN 2 Samarinda

	Mean	± Std. Deviasi	Korelasi	p
Data <i>pre test</i> pengetahuan	12,70	±2,183	0,029	0,001
Data <i>post test</i> pengetahuan	18,52	±1,201		

Sumber: data primer, 2017

Tabel 4.5 Hasil *Wilcoxon Test* Data Keterampilan Pengaruh Pendidikan P3K Tentang Penanganan Awal Fraktur di SMAN 2 Samarinda

	Median	Minimum	Maksimum	p
Data <i>pre test</i> keterampilan	1	1	2	0,001
Data <i>post test</i> keterampilan	7	4	10	

Sumber: Analisis data primer, 2017

Pengetahuan petugas UKS tentang penanganan awal fraktur sebelum dilakukan pendidikan P3K memiliki hasil pengukuran yang tergolong rendah, hal ini dapat dilihat dari tabel yang menginterpretasikan nilai mean yaitu 12,70 dan nilai standar deviasi 2,183. Namun demikian, pengetahuan petugas UKS setelah dilakukan pendidikan mengalami

peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari nilai mean sebelum dilakukan pendidikan P3K yaitu 12,70 yang lebih kecil daripada nilai mean setelah dilakukan pendidikan P3K yaitu 18,52, nilai standar deviasi sebelum dilakukan pendidikan P3K yaitu 2,183 yang lebih besar daripada nilai standar deviasi setelah dilakukan pendidikan P3K yaitu 1,201, dan nilai korelasi yaitu 0,029,  $(0,029)^2 = 0,084\%$  yang dengan ini dapat dianalisis bahwa terjadi peningkatan pengetahuan karena pengaruh pendidikan P3K tentang penanganan awal fraktur yakni sebesar 0,084%. Sedangkan untuk peningkatan karena faktor lain yaitu sebesar 99,915%. Sedangkan untuk nilai p yaitu 0,001 yang lebih kecil daripada 0,05. Berdasarkan nilai p tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima atau dalam arti lain ada pengaruh pendidikan P3K tentang penanganan awal fraktur terhadap pengetahuan petugas UKS. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lontoh pada tahun 2013 yang mengatakan bahwa adanya pengaruh pendidikan menggunakan metode pendidikan teori BHD terhadap peningkatan pengetahuan resusitasi jantung paru siswa-siswi SMA Negeri 1 Toili. Pengetahuan dapat meningkat dikarenakan adanya stimulus dari metode pembelajaran yang efektif (Sukiarko, 2007). Peningkatan pengetahuan pada manusia akan sejalan dengan proses pembelajaran karena manusia pada hakikatnya adalah makhluk yang ingin tahu segala hal.

Keterampilan petugas UKS tentang penanganan awal fraktur setelah dilakukan pendidikan P3K mengalami kenaikan di beberapa nilai antara lain nilai median, nilai minimum, dan nilai maksimum. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon test*, didapatkan nilai median sebelum dilakukan pendidikan P3K yaitu 1 yang lebih kecil dari pada nilai median setelah dilakukan pendidikan P3K yaitu 7 dimana di kedua data tersebut memiliki selisih 6, nilai minimum sebelum dilakukan pendidikan P3K yaitu 1 yang lebih kecil daripada nilai minimum setelah dilakukan pendidikan P3K yaitu 4 di kedua data tersebut memiliki selisih 3, nilai maksimum sebelum dilakukan pendidikan P3K yaitu 2 yang lebih kecil daripada nilai maksimum setelah dilakukan pendidikan P3K yaitu 10 dimana di kedua data tersebut memiliki selisih 8.

Dari hasil uji *Wilcoxon test* ini juga didapatkan nilai p yaitu 0,001 yang lebih kecil daripada 0,05. Berdasarkan nilai p tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima atau dalam arti lain ada pengaruh pendidikan P3K tentang penanganan awal fraktur

terhadap keterampilan petugas UKS. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Edi Sukiarko pada tahun 2007 yang mengatakan bahwa adanya peningkatan keterampilan kader gizi dalam kegiatan Posyandu setelah diberikan pendidikan. Pelatihan merupakan proses pembelajaran yang lebih menekankan pada praktek daripada teori yang dilakukan seseorang atau kelompok dengan menggunakan pelatihan dan bertujuan meningkatkan kemampuan dalam satu atau beberapa jenis keterampilan tertentu (Sukiarko, 2007). Peningkatan keterampilan seorang individu akan sangat meningkat drastis ketika seorang individu tersebut melakukannya sendiri.

## **KESIMPULAN**

Untuk data pengetahuan, ada pengaruh pendidikan P3K terhadap peningkatan pengetahuan petugas UKS tentang penanganan awal fraktur setelah dilakukan pendidikan P3K di SMAN 2 Samarinda. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji *paired t-test* dengan nilai  $p$  yaitu 0,001 yang lebih kecil dari 0,005. Sedangkan untuk data keterampilan, ada pengaruh pendidikan P3K terhadap peningkatan keterampilan petugas UKS tentang penanganan awal fraktur setelah dilakukan pendidikan P3K di SMAN 2 Samarinda. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji *Wilcoxon-test* dengan nilai  $p$  yaitu 0,001 yang lebih kecil dari 0,005.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga serta kepada Allah Subhanahu wa ta'ala, yang telah memberikan rahmat dan kasih sayang yang tiada terhingga, Bapak Drs. H. Lamri, M. Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur, Bapak Ismansyah, S. Kp, M. Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan, Bapak Ns. Parellangi, S. Kep, M. Kep, M. HKes selaku Ketua Program Studi D-IV Keperawatan, Ibu Ns. Jasmawati, S. Kep, M. Kes selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberi arahan, saran, serta motivasi dan koreksi terhadap skripsi ini, Bapak Mustaming, S. Kep, M. Kes selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberi arahan, saran, serta motivasi dan koreksi terhadap skripsi ini, Bapak Dr. Mukhtar Lubis, M. Pd selaku kepala sekolah SMAN 2 Samarinda

beserta stafnya yang bersedia mengizinkan untuk melakukan penelitian ini, Ibu Tince Murtiningsih, S. Pd selaku pembina UKS di SMAN 2 Samarinda yang telah mengarahkan untuk dilakukannya penelitian ini, Saudara Alim Panggih selaku ketua UKS di SMAN 2 Samarinda yang telah memfasilitasi untuk dilakukannya penelitian ini, orangtua dan teman kerabat yang telah memberikan asupan moril maupun materil, semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, I. (2016). Pengaruh Pemberian Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Terhadap Pengetahuan Penanganan Fraktur Pada Siswa Anggota PMR Di SMA Negeri 1 Binangun. *Pengaruh Pemberian Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Terhadap Pengetahuan Penanganan Fraktur Pada Siswa Anggota PMR Di SMA Negeri 1 Binangun*.
- Dharma, K. K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Kerlinger, F. N. (2006). *Asas-Asas Penelitian Behavioral*. (Simatupang, Ed.). Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Lontoh, C. (2013). Pengaruh Pelatihan Teori Hidup Dasar Terhadap Pengetahuan Resusitasi Jantung Paru Siswa-Siswi SMA Negeri 1 Toili. *Ejournal Keperawatan (E-Kep)*, 1.
- Muttaqin, A. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Sistem Muskuloseletal*. Jakarta.
- Pratiwi. (2011). Kesiapan Anggota Palang Merah Remaja (PMR) dalam Melakukan Pertolongan Pertama Kegawatdaruratan di Sekolah. *Ejournal Keperawatan (E-Kep)*, 1.
- Riskesdas. (2007). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2007.
- Riskesdas. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2013 (2013).
- Sudiatmoko, A. (2011). *Tindakan Awal Sebelum Medis*. Yogyakarta: Rona Pancaran Ilmu.
- Sudiharto, S. (2011). *Basic Trauma Cardiac Life Support*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sukiarko, E. (2007). Pengaruh Pelatihan dengan Metode Belajar Berdasarkan Masalah terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Kader Gizi dalam Kegiatan Posyandu. (Studi di Kecamatan Tempuran Kabupaten Magelang). *Pengaruh Pelatihan Dengan Metode Belajar Berdasarkan Masalah Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Kader Gizi Dalam Kegiatan Posyandu. (Studi Di Kecamatan Tempuran Kabupaten Magelang)*, 1-120.

Tim Bantuan Medis BEM IKM FKUL (n.d.). Modul Penanganan Patah Tulang dan Sendi.

Wardono, N. S. (2012). Pengaruh Pendidikan Pelatihan dan Motivasi terhadap Kinerja Pegawai di Kantor Kecamatan Semen Kabupaten Kediri, *J.*

Wartatmo. (2013). *Coordination of Health Cluster During Disaster Response*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

Yulianingsih, H. (2011). *PPPK (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) Untuk Bayi & Anak*. (Y. Irawan, Ed.). Yogyakarta: MocoMedia. Retrieved from [www.distributorbukukita.com](http://www.distributorbukukita.com)

