

PENGARUH PELATIHAN PENANGANAN PERTAMA CEDERA KEPALA TERHADAP PENGETAHUAN SISWA SMAN 6 MALANG

Siska Christianingsih, Titin Andri Wihastuti, Mukhamad Fathoni

Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya
Jl. Veteran Malang, Jawa Timur, 65145

siskaaksis89@yahoo.com

ABSTRAK

Cedera kepala masih menjadi masalah kesehatan yang mengakibatkan dampak serius bagi penderitanya, trauma menjadi penyebab utama terjadinya kematian diseluruh dunia. Penyebab paling umum yang memicu terjadinya cedera kepala adalah kecelakaan kendaraan bermotor. Prevalensi cedera tertinggi berdasarkan karakteristik responden yaitu pada kelompok umur 15-24 tahun (11,7%). Minimnya kompetensi masyarakat dalam mencegah terjadinya cedera sekunder yang seringkali menyertai pasien dan justru menjadi penyebab utama terjadinya kematian. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pelatihan penanganan pertama pada cedera kepala terhadap peningkatan pengetahuan pada siswa SMA Negeri 6 Malang. Metode dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan rancangan *non equivalent control group design*. Jumlah sampel sebanyak 52 responden dengan menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*. Hasil analisis uji *independent t test* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan pada variabel pengetahuan (0,017) antara sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan. Perlunya pelatihan pada masyarakat agar dapat mengenali kebutuhan dan memberikan perawatan awal yang tepat pada korban trauma akut dan memberikan informasi yang lebih akurat kepada ambulans.

Kata Kunci : cedera kepala, pelatihan pertolongan pertama, siswa SMA

ABSTRACT

Head injuries still a health problem that has serious consequences for the sufferer, where trauma is the leading cause of death. The most common cause is a motor vehicle accident. The highest prevalence of injury is in the age group 15-24 years (11.7%). The lack of community competence in preventing secondary injury that often accompanies the patient and is the main cause of death. This study aim to analyze the effect of head injuries first aid to increase knowledge in students of SMA Negeri 6 Malang. The method in this research was quasy experimental. The samples was 52 respondents using proportionate stratified random sampling technique. The result of independent t test showed that there was significant difference in knowledge variable (0,017). The need for training in common people to recognize the needs and provide appropriate early care to victims of acute trauma and can provide more accurate information to the ambulance.

Keywords: head injuries, first aid training, high school students

PENDAHULUAN

Cedera kepala dapat mengurangi atau mengubah kesadaran yang menimbulkan kerusakan kemampuan kognitif dan fungsi fisik (1). Cedera kepala primer diartikan sebagai injuri yang terjadi akibat mekanisme cedera yang dialami secara langsung, sedangkan injuri sekunder mengikuti setelahnya dan terjadi akibat mekanisme patofisiologi pada tingkat seluler dan molekuler (2). Cedera otak traumatik masih menjadi masalah kesehatan yang seringkali mengakibatkan dampak serius bagi penderitanya, dimana trauma menjadi penyebab utama terjadinya kematian diseluruh dunia (3).

Di USA kejadian cedera otak traumatika setiap tahun diperkirakan mencapai 500.000 kasus dan 10% diantaranya meninggal sebelum sampai di rumah sakit (4). Risdas 2013 angka kejadian cedera sebesar 8,2%. Prevalensi cedera tertinggi berdasarkan karakteristik responden yaitu pada kelompok umur 15-24 tahun (11,7%), laki-laki (10,1%), pendidikan tamat SMP/MTs (9,1%). Berdasarkan data rekam medis di IGD Rumah Sakit Dr. Saiful Anwar Malang, angka mortalitas pasien cedera kepala menunjukkan peningkatan 1,99%. Sebagian besar pasien meninggal sebelum mendapatkan penanganan di rumah sakit.

Penyebab paling umum yang memicu terjadinya cedera kepala adalah kecelakaan kendaraan bermotor. Penyebab lain dari cedera otak karena trauma adalah jatuh dari ketinggian, serangan fisik, kecelakaan di rumah, kantor atau cedera saat berolahraga, cedera karena tembakan dan ledakan (5).

Minimnya kompetensi masyarakat dalam mencegah terjadinya cedera sekunder yang seringkali menyertai pasien dan justru menjadi penyebab utama terjadinya kematian. Diperlukan suatu upaya guna meningkatkan angka harapan hidup pada kasus berat seperti

cedera kepala sedang dan berat. Pelatihan adalah aspek yang paling penting dalam keberhasilan perawatan *prehospital* (6). *Bystander* pada trauma masih mendapat sedikit perhatian, meskipun juga memiliki potensi untuk pengurangan angka kematian.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin mengetahui apakah ada pengaruh pelatihan penanganan pertama pada cedera kepala terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada siswa SMA Negeri 6 Malang.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan rancangan *non equivalent control group design*. Penelitian dilaksanakan pada Juli 2017 bertempat di SMAN 6 Malang. Jumlah sampel sebanyak 52 responden dengan menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling* yang dibagi dalam dua kelompok.

Instrumen penelitian ini adalah kuesioner *Common Misperceptions about Trauma Brain Injury questionnaire* (CM-TBI) dari Linden *et al.* (2013) dan Schellinger (2015) yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan rumus *product moment* dari Pearson dengan tingkat kepercayaan 95% dan rumus *Alpha cronbach r* hasil > r tabel.

Analisa data yang digunakan penelitian ini adalah uji *paired t test* untuk analisis univariat dan *independent t test* untuk analisis bivariat.

Persetujuan etik telah didapatkan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang dengan memperhatikan *respect for person, benefence & non maleficence* dan *justice*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Variabel Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
15 tahun	9	17,3
16 tahun	29	55,8
17 tahun	14	26,9
Total	52	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh responden berada pada kelompok usia sekolah menengah atas. Sebagian besar responden (55,8 %) berusia 16 tahun.

Tabel.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Laki – Laki	14	26,9
Perempuan	38	73,1
Total	52	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan (73,1%).

Tabel.3. Pengetahuan Tentang Penanganan Pertama Cedera Kepala Sebelum Dilakukan Intervensi pada Kelompok Pelatihan dan Kelompok Modul & Video

Variabel	Kelompok	Mean	SD
Pengetahuan (Pretest)	Pelatihan	7,92	1,294
	Modul & video	7,69	1,619

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis univariat didapatkan bahwa pengetahuan masing-masing responden dalam tiap kelompok hampir sama dengan nilai

rata-rata yang tidak jauh berbeda pada masing-masing kelompok.

Tabel.4. Pengetahuan Tentang Penanganan Pertama Cedera Kepala Sesudah Dilakukan Intervensi pada Kelompok Pelatihan dan Kelompok Modul & Video

Variabel	Kelompok	Mean	SD
Pengetahuan (Posttest)	Pelatihan	9,46	1,503
	Modul & video	8,46	1,421

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis univariat didapatkan bahwa nilai rata-rata pengetahuan yang paling tinggi adalah pada kelompok pelatihan dengan nilai rata-rata 9,46 (SD = 1,503).

Pengaruh Pelatihan Penanganan Pertama Cedera Kepala Terhadap Pengetahuan Tentang Cedera Kepala

Uji homogenitas yang digunakan oleh peneliti adalah uji *Levine*. Kelompok data dikatakan homogeny, jika nilai probabilitas ($p > 0,05$). Hasil uji *Levine* pada skor *pretest* pengetahuan pada dua kelompok didapatkan nilai $p > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok data tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan atau dengan kata lain memiliki varian yang sama (homogen).

Uji normalitas data yang digunakan oleh peneliti untuk mengetahui distribusi data adalah analisis *Shapiro-Wilk*. Hasil dari uji normalitas yang telah dilakukan pada data *pretest* dan *posttest* variabel pengetahuan pada responden di dua kelompok didapatkan hasil bahwa nilai $p > 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa distribusi data – data tersebut adalah normal.

Pengaruh Pelatihan Penanganan Pertama Cedera Kepala Terhadap Pengetahuan Pada Kelompok Pelatihan

Tabel 5 Uji Beda Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Pelatihan

Variabel	Mean (SD)	Selisih	P
Pengetahuan			
<i>Pretest</i>	7,92	1,540	0,000
<i>Posttest</i>	(1,294) 9,46 (1,503)		

Pengaruh pada kelompok pelatihan setelah dilakukan intervensi pelatihan penanganan pertama cedera kepala memberikan hasil bahwa terdapat perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada variabel pengetahuan. Rata – rata nilai *pretest* pada variabel pengetahuan adalah 7,92 (SD = 1,294) dan rata – rata nilai *posttest* pada variabel pengetahuan adalah 9,46 (SD = 1,503). Selisih nilai rata – rata adalah sebesar 1,540 (SD = 1,529). Selisih nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan pada responden setelah mengikuti pelatihan. Hasil uji *paired t test* didapatkan hasil bahwa nilai $p = 0,000$ (nilai $p < 0,05$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada variabel pengetahuan setelah mendapatkan pelatihan.

Pengaruh Pelatihan Penanganan Pertama Cedera Kepala Terhadap Pengetahuan Pada Kelompok Modul & Video

Tabel 6 Uji Beda Pengetahuan Pada Kelompok Modul & Video

Variabel	Mean (SD)	Selisih	P
Pengetahuan			
<i>Pretest</i>	7,690	0,769	0,022
<i>Posttest</i>	(1,619) 8,460 (1,421)		

Pengaruh pada kelompok kontrol setelah dilakukan intervensi pemberian modul dan video tentang penanganan pertama cedera kepala memberikan hasil bahwa terdapat perbedaan antara nilai *pretest* dan *post test* pada variabel pengetahuan. Rata – rata nilai *pretest* pada variabel pengetahuan adalah 7,69 (SD = 1,619) dan rata – rata nilai *posttest* pada variabel pengetahuan adalah 8,46 (SD = 1,421). Selisih nilai rata – rata adalah sebesar 0,769 (SD = 1,608). Selisih nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan pada responden setelah mengikuti pelatihan. Hasil uji *paired t test* didapatkan hasil bahwa nilai $p = 0,022$ (nilai $p < 0,05$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada variabel pengetahuan setelah diberikan modul dan video.

Analisis Perbedaan Pengetahuan Antara Kelompok Pelatihan dan Kelompok Modul & Video

Analisis bivariat yang digunakan untuk mengetahui perbedaan masing – masing variabel pengetahuan pada kelompok perlakuan yang diberikan pelatihan dan kelompok kontrol yang diberikan modul dan video adalah dengan menggunakan uji *independent t test*.

Perbedaan Pengetahuan Tentang Cedera Kepala pada Kelompok Pelatihan dan Kelompok Modul & Video

Tabel 7 Perbandingan Nilai Pengetahuan Tentang Cedera Kepala pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Kelompok	N	Mean (SD)	P
Pelatihan	26	9,46	0,017
Modul & Video	26	(1,503)	
		8,46 (1,421)	

Perbedaan pengetahuan tentang cedera kepala antara kelompok perlakuan dan kontrol didapatkan hasil bahwa nilai $p = 0,017$ (nilai $p < 0,05$) yang artinya terdapat perbedaan rerata yang signifikan terhadap nilai pengetahuan setelah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan yang diberikan pelatihan dan kelompok kontrol yang diberikan modul dan video. Kelompok perlakuan memiliki nilai rata-rata pengetahuan yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

1. Pengaruh Pelatihan Penanganan Pertama Cedera Kepala terhadap Pengetahuan Pada Kelompok Pelatihan

Pengaruh Pelatihan Penanganan Pertama Cedera Kepala terhadap Pengetahuan Tentang Cedera Kepala

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *pairedt test* pada variabel pengetahuan didapatkan hasil bahwa nilai $p = 0,00$ yang dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada variabel pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan penanganan pertama cedera kepala.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh El-Hay, Ibrahim & Hassan (7) dalam riset yang telah dilakukannya pada sekolah kejuruan tentang pengaruh pelatihan pertolongan pertama untuk menilai perubahan variabel pengetahuan dan keterampilan. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap variabel pengetahuan setelah dilakukan pelatihan dengan nilai $p = 0,001$. Hasil penelitian serupa juga ditunjukkan oleh Muneeswari (8), hasil skor pengetahuan tentang pertolongan pertama menunjukkan perbedaan yang signifikan setelah dilakukan pelatihan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa program pelatihan memainkan peran penting dalam meningkatkan pengetahuan pertolongan pertama pada para siswa sekolah.

Pelatihan pertolongan pertama adalah serangkaian manuver dan keterampilan yang diberikan sebelum bantuan medis datang. Pelatihan ini harus mudah diaskes dan digunakan oleh bystander untuk menolong korban dengan kelengkapan minimal atau tanpa peralatan medis (9). Pelatihan pertolongan pertama mempersiapkan siswa untuk bereaksi terhadap situasi dan memberikan pengelolaan yang tepat dan cepat untuk suatu kejadian (7). Memberikan pengetahuan dan pelatihan tentang penanganan cedera yang benar kepada siswa merupakan hal yang penting, pertama, akan meningkatkan pengetahuan kesehatan mereka yang dapat menyelamatkan nyawa. Kedua, mereka dapat sebagai agen perubahan (*agent of changes*) dalam keluarga dan masyarakat (10).

Berdasarkan hasil yang telah dijelaskan diatas dapat diketahui bahwa pengaruh pelatihan penanganan pertama dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan tentang cedera kepala pada responden yang mengikuti pelatihan tersebut.

2. Pengaruh Pelatihan Penanganan Pertama Cedera Kepala terhadap Pengetahuan Pada Kelompok Modul dan Video

Pengaruh Modul dan Video terhadap Pengetahuan Tentang Cedera Kepala

Variabel	Mean (SD)	Selisih	P
Pengetahuan			
<i>Pretest</i>	7,690	0,769	0,022
<i>Posttest</i>	(1,619) 8,460 (1,421)		

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *pairedt test* pada variabel pengetahuan didapatkan hasil bahwa nilai $p = 0,022$ yang dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada variabel pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan penanganan pertama cedera kepala. Hasil dari *posttest* pengetahuan didapatkan selisih nilai rata – rata sebesar 0,769 (SD = 1,608), dimana nilai *posttest* pengetahuan tentang cedera kepala memiliki skor yang lebih besar dibandingkan nilai *pretest*.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nord, *et al* (11), melakukan penelitian dengan menggunakan metode video untuk mengukur pengetahuan. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa skor pengetahuan meningkat setelah dilakukan pemutaran video. Studi yang dilakukan oleh Younis dan Abassy (12) juga menyebutkan bahwa pengetahuan siswa yang menggunakan pembelajaran berbasis video memiliki skor rerata pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan skor pengetahuan dengan menggunakan metode ceramah ditunjukkan dengan nilai $p < 0,001$.

Penggunaan video secara bijaksana dapat secara substansial meningkatkan

kuantitas dan kualitas waktu yang dihabiskan untuk tugas dengan penekanan pada pengetahuan dan keterampilan untuk praktik yang efektif (12). Pembelajaran secara visual lebih komprehensif dan efektif, terutama pada kelompok usia muda, dan siswa di usia ini dapat mempertahankan lebih banyak pengetahuan melalui metode visual daripada menggunakan pembelajaran secara ceramah dan hanya metode pendengaran yang kurang menarik (13).

Berdasarkan hasil yang telah dijelaskan diatas dapat diketahui bahwa pengaruh pemberian modul dan video penanganan pertama dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan tentang cedera kepala pada responden yang mengikuti pelatihan tersebut.

3. Perbedaan Pengetahuan Sesudah Diberikan Pelatihan Penanganan Pertama Cedera Kepala pada Kelompok Perlakuan dan Pemberian Modul dan Video pada Kelompok Kontrol

Perbedaan Pengetahuan Sesudah Diberikan Pelatihan Penanganan Pertama Cedera Kepala pada Kelompok Perlakuan dan Pemberian Modul dan Video pada Kelompok Kontrol

Hasil uji *independent t test* terhadap variabel pengetahuan antara kelompok perlakuan dan kontrol didapatkan hasil bahwa nilai $p = 0,017$ (nilai $p < 0,05$) yang artinya terdapat perbedaan rerata yang signifikan terhadap nilai pengetahuan setelah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan yang diberikan pelatihan dan kelompok kontrol yang diberikan modul dan video. Kelompok pelatihan memiliki nilai rata-rata pengetahuan yang lebih besar dibandingkan kelompok modul dan video.

Penelitian yang dilakukan oleh Muneeswari (8), hasil skor pengetahuan

tentang pertolongan pertama menunjukkan perbedaan yang signifikan setelah dilakukan pelatihan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa program pelatihan memainkan peran penting dalam meningkatkan pengetahuan pertolongan pertama pada para siswa sekolah. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nord, *et al* (11) melakukan penelitian dengan menggunakan metode video untuk mengukur pengetahuan. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa skor pengetahuan meningkat setelah dilakukan pemutaran video.

Siswa yang mendapat pelatihan pertolongan pertama secara formal mendapat nilai lebih baik daripada mereka yang tidak memiliki pelatihan pertolongan pertama namun skor rata-rata itu sendiri cukup rendah sehingga menekankan perlunya kursus sertifikasi ulang / penyegaran agar terus diperbarui dengan perkembangan dan perbaikan terbaru. Sebuah studi di Wina yang dilakukan oleh para pengamat menunjukkan adanya hubungan yang jelas antara tingkat pelatihan pertolongan pertama dan kualitas tindakan pertolongan pertama yang dipekerjakan oleh para observer.

Berdasarkan hasil tersebut, antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dapat dikatakan memiliki nilai pengetahuan yang tidak berbeda setelah diberikan intervensi pada masing-masing kelompok. Hal ini juga dapat dikatakan bahwa kedua metode tersebut memberikan efek yang sama terhadap peningkatan pengetahuan responden tentang cedera kepala. Akan tetapi, jika dipilih metode yang memiliki pengaruh paling besar terhadap peningkatan pengetahuan tentang cedera kepala, maka metode pelatihan penanganan pertama cedera kepala yang dapat dijadikan pilihan.

PENUTUP

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah metode pelatihan penanganan pertama cedera kepala memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap pengetahuan dan keterampilan dibandingkan dengan metode pemberian modul dan video.

Pelatihan penanganan pertama cedera kepala dapat diterapkan pada sekolah-sekolah menengah lainnya dan menjadi salah satu media pembelajaran yang efektif tentang penanganan pertama pada korban cedera kepala.

Dinas yang terkait dan rumah sakit daerah setempat dapat bekerja sama untuk melakukan pelatihan pertolongan pertama serta membentuk *bystandertrauma care* yang telah terlatih yang dapat dilakukan *monitoring* dan evaluasi dalam jangka waktu tertentu.

Penelitian selanjutnya dapat dilakukan pelatihan penanganan pertama cedera kepala dengan menggunakan metode yang sama untuk dapat mengukur pengetahuan dan keterampilan pada orang awam khusus seperti anggota kepolisian, TNI, penjaga lapas dan yang lainnya.

KEPUSTAKAAN

1. Langlois, Jean., Brown, R., Wesley., Marlena. The epidemiology and impact of traumatic brain injury: A brief overview. *Journal of Head Trauma Rehabilitation* Sept/Oct 2006 Vol 21 issue 5 pp 357-378
2. Kabadi., Faden. Neuroprotective strategies for traumatic brain injury: improving clinical translation. *Int J Mol Sci*, 2014; (15), 1216–1236.
3. Corrigan., Selassie., Orman. The epidemiology of traumatic brain injury. *J. Head Trauma Rehabil* 2010, (25), 72–80.

4. Fane RA, Nassar T, Mazuz A, Waked O, Heyman SN, dkk. Neuroprotection by glucagon: role of gluconeogenesis. *J Neurosurg* 2011; 114:85-91
5. Chowdhury, T., Kowalski, S., Arabi, Y., Dash, H.H. Pre-hospital and initial management of head injury patients : An update. *Saudi Journal Anaesthesia* V. 8 2014; (1): 114-120
6. Al-Naami, M., Arafah, M., & Al-Ibrahim, F. Trauma care systems in saudi arabia: An agenda for action. *Annals of Saudi Medicine*, 2010; 30(1), 50-8.
7. El-Hay, S.A., Ibrahim, N., Hassan, L. Effect of Training program regarding first aid and basic life support on the management of educationalrisk injuries among student in industrial secondary school. *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)* 2015; Volume 4, Issue 6 Ver. III (Nov. - Dec. 2015), PP 32-43
8. Muneeswari B. A study to Assess the Effectiveness of Planned Health Teaching Programme Using Child-to –Child Approach on Knowledge of Selected First Aid Measures among School Children in Selected Schools at Dharapuram in Tamil Nadu, India , *Global Journal of Medicine and Public Health*, www.gjmedph.org; 2014;3(1): pp 18.
9. Markenson, D., Ferguson, JD, Chameides, L et al. Part 17: first aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross guidelines for first-aid. *Circulation*, 2012; 122 (Suppl 3): S934-S946.
10. Goniewicz M., Chemperek E., Nowicki G., Wac-Górczyńska M., Zielonka K. and Goniewicz K. First Aid Education in the Opinion of Secondary School Students, *Central European Journal of Medicine*; 2012;(6): p761.
11. Nord, A., Svensson, L., Hult, H, et al. Effect of mobile application-based versus DVD-based cpr training on students practical cpr skills and willingness to act: a cluster randomised study. *BMJ Open* 2017; 6; 010717
12. Younis, J. R., Abassy, a. E. Primary teachers first aid management of children scholl day accidents: video-assisted teaching method versus lecture method. *Journal of Nursing Education and Practice* 2015;VI.5,
13. Mobarak, A., Afifi, R.M., Qulali,A. First aid knoledge and attitude of secondary school students in saudi arabia. *Health*, 2015;7, 1366-378.