

Analisis Pengaruh Pelatihan Resusitasi Jantung Paru Dewasa Terhadap Retensi Pengetahuan Dan Keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Stikes Kenededes Malang.

Bayu Budi Laksono¹, Titin Andri W², Tony Suharsono³.

¹ Staf Pengajar Prodi Keperawatan Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang

^{2,3} Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

ABSTRAK

Peristiwa henti jantung memerlukan tindakan resusitasi jantung paru (*Cardiopulmonary resuscitation / CPR*) segera. Perawat dan mahasiswa keperawatan sebagai *first responder* akan sangat berperan dalam memberikan pertolongan awal pada pasien yang mengalami henti jantung wajib mampu memberikan *Cardiopulmonary resuscitation (CPR)* yang benar dan berkualitas tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pelatihan resusitasi jantung paru terhadap retensi pengetahuan dan keterampilan resusitasi jantung paru dewasa pada mahasiswa s1 keperawatan stikes kenededes malang.

Metode penelitian *Quasi experimental* dengan pendekatan design *Time series (repeated measure)* diterapkan dalam penelitian ini. Sejumlah 36 sample dipilih sesuai kriteria inklusi dan eskluksi untuk mengikuti penelitian dalam durasi 4 minggu.

Pengetahuan ($p=0,000$) dan keterampilan ($p=0,000$) responden mengalami peningkatan setelah pelatihan. Tingkat pengetahuan tidak mengalami perubahan berarti pada fase berikutnya ($p=0,356$ dan $p=0,085$). Namun, analisa sub variabel menunjukkan sub variabel pengetahuan *adequate deep* ($p= 0,012$) dan *minimal interruption* ($p=0,002$) mengalami penurunan signifikan dua minggu setelah pelatihan dilakukan. Keterampilan mengalami penurunan signifikan pada dua minggu setelah pelatihan dilakukan ($p=0,040$) dan cenderung stabil pada fase berikutnya ($p=0,870$). Pengetahuan tidak menunjukkan memiliki hubungan yang erat dengan keterampilan responden ($p=0,059$ dan $r=318$).

Secara umum dapat ditarik kesimpulan bahwa pelatihan yang dilakukan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa Pada Mahasiswa S1 Keperawatan STIKES Kenededes Malang. Penurunan keterampilan signifikan tampak pada keterampilan *adequate deep* dan *minimal interruption* resusitasi jantung paru dewasa setelah pelatihan dan dua minggu setelah pelatihan resusitasi jantung paru dewasa dilakukan. Pemberian umpan balik tidak menunjukkan hubungan yang cukup kuat terhadap retensi keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa, hal ini diduga disebabkan oleh umpan balik yang tidak tepat dan interval antara pemberian umpan balik dan pengkajian kembali yang cukup lama (2 minggu). Pada akhir penelitian tampak tidak terdapat hubungan antara retensi pengetahuan dan retensi keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa. Interval penelitian yang relatif pendek (4 minggu) diduga memberikan dampak tidak teridentifikasinya pengaruh pengetahuan terhadap keterampilan.

Kata kunci : Resusitasi jantung paru dewasa, mahasiswa keperawatan, retensi pengetahuan dan keterampilan

Analysis The Effect of Adults Cardiac Pulmonary Resuscitation Training Against the debt plus Knowledge and Skills Adult Cardiac Pulmonary Resuscitation on S1 Nursing Students STIKES Kenededes Malang.

Bayu Budi Laksono¹, Titin Andri W², Tony Suharsono³.

¹Lecturer in Nursing Prodi Poltekkes RS dr.Soepraoen Malang

^{2,3} Lecturer Faculty of Medicine, University of Brawijaya

SUMMARY

Sudden Cardiac Arrest require immediate Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR). Nurses and nursing students as a first responder has a big role in giving a correct and high quality CPR. But in fact, CPR training not always accompanied by retention ability on any individual capability.

The aim of these research was to analyze influence of adult cardio pulmonary resuscitation training on the retention of adult cardio pulmonary resuscitation knowledge and skills on undergraduate nursing students STIKES Kenededes Malang.

Quasi experimental with time series (repeated measure) design approach applied in this research. 36 sample selected based on inclusion and exclusion criteria to participate in research in the duration of 4 weeks.

Respondents knowledge ($p = 0.00$) and skill ($p = 0.00$) increase after training. The level of knowledge has not changed significantly in next phase ($p = 0,356$ and $p = 0,085$) however, a significant change appear in sub variable adequate deep ($p=0,012$) and minimal interruption ($p=0,002$) knowledge. Respondent skill decreases significantly in the two weeks after training ($p=0,040$) and tended to be stable at next phase ($p=0,870$). The decline of skill in this phase it may be observed significantly in adequate deep skill ($p = 0,001$) and minimal interruption skill ($p = 0.025$). The provision of feedback doesn't give significant impact against skills retention ($p = 0,598$). There was found no correlation between knowledge and skill on respondents ($p = 0,059$ and $r = 318$).

Generally it could be conclude that CPR (cardio pulmonary resuscitation) training improved both knowledge and skill of adult cardio pulmonary resuscitation on STIKES Kenededes Malang undergraduates nursing student. The significant skills decline appear in adequate deep skills and a minimum interruption two weeks after adult cardio pulmonary resuscitation training. There is no significant correlation between feedback and adult cardio pulmonary resuscitation retention skills, it caused by inappropriate feedback gave to responden and too long interval between the feedback and reevaluation (2 weeks). Relationship between knowledge and skill didn't significant. This phenomena relatively liked by short interval research (4 weeks).

Key word: Adult Cardiopulmonary Resuscitation (CPR), nursing student, knowledge and skill retention

PENDAHULUAN

Masalah kardiovaskuler telah menjadi masalah utama yang terus tumbuh secara global termasuk di Indonesia. Di Amerika Serikat, kejadian OHCA (*Out Of Hospital Cardiac Arrest*) merenggut lebih dari 300.000 nyawa pertahun setiap tahunnya dengan *survival rate* yang bervariasi di setiap daerahnya dengan rata-rata kurang dari 10% dari seluruh kejadian (Bobrow, Leari dan Heighmen, 2011). *American Heart Association* (2013) menyebutkan bahwa angka kejadian OHCA mencapai 359.400 kasus dengan *survival rate* mencapai 9,5%. Angka kejadian OHCA (*Out of Hospital Cardiac Arrest*) dua kali lebih besar dibandingkan kejadian IHCA (*In Hospital Cardiac Arrest*).

Di Indonesia, penyakit jantung dan pembuluh darah secara konsisten tetap menduduki peringkat pertama penyebab kematian di Indonesia. Beberapa sumber menyebutkan jumlah kejadian henti jantung di Indonesia sangat beragam. Hingga saat ini, tidak terdapat data statistik yang pasti mengenai kasus henti jantung tiap tahunnya di Indonesia (Suharsono dan Kartikawati, 2009). Kejadian henti jantung merupakan masalah kesehatan yang letal dan menjadi fokus masalah kesehatan global di banyak negara di Asia termasuk Indonesia.

Peristiwa henti jantung memerlukan tindakan resusitasi kardiorumponer (CPR) yang terintegrasi, dalam hal ini disebut dengan *Chain Of Survival* (rantai kehidupan) (Travers *et al*, 2010). Salah satu poin penting yang krusial dalam rantai ini adalah *Cardiopulmonary resuscitation* (CPR) atau resusitasi jantung paru (Fanshanet *all*, 2012). Perawat sebagai *first responder* akan sangat berperan dalam memberikan pertolongan awal pada pasien yang mengalami henti jantung (Heng *et al*, 2011). Kompetensi tersebut tidak hanya harus dimiliki oleh perawat namun juga mahasiswa keperawatan sebagai calon tenaga perawat profesional. Setiap mahasiswa keperawatan wajib memiliki keterampilan penangan henti jantung (Depkes, 2005). Jumlah mahasiswa keperawatan yang cukup banyak, sebagian besar waktunya dihabiskan membaaur dalam masyarakat memberikan kesempatan pada mereka untuk berperan sebagai *first responder* dalam kasus OHCA di masyarakat. Peran efektif

dari *Bystander CPR* mampu menggandakan angka kemungkinan keselamatan pasien henti jantung (Parnell dan Larsen, 2007).

Salah satu upaya peningkatan kemampuan CPR pada mahasiswa keperawatan adalah dengan melakukan pelatihan. Peningkatan pemahaman pengetahuan dan ketrampilan dalam penanganan henti jantung mampu memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan *survival rate* pada kasus henti jantung (Glaa dan Chick, 2011).

Namun pada kenyataannya, pelatihan penatalaksanaan henti jantung melalui CPR tidak selalu diiringi dengan retensi kemampuan pada setiap individunya. Beberapa studi melaporkan bahwa kemampuan CPR pada mahasiswa umumnya rendah. Nyman dan Sihvonen (2000) menganalisa retensi keterampilan CPR pada 298 perawat dan mahasiswa keperawatan. Mereka tidak menemukan degradasi yang tajam secara keseluruhan dalam waktu 6 bulan setelah pelatihan, kemampuan kognitif umumnya mampu bertahan lebih lama, sedangkan kemampuan psikomotor menurun dengan cepat bahkan sejak 2 minggu setelah pelatihan diberikan (Fossel *et al* 1983 dalam Janti, 2010). Dalam sebuah penelitian lain yang dilakukan pada orang awam menunjukkan bahwa 80% subjek mengalami penurunan kemampuan CPR setahun setelah pelatihan (Christensona *et al*, 2007).

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilakukan di STIKES Kendedes Malang pada tanggal 15, 29 november dan 13 desember 2014. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji lebih jauh tentang pengaruh pelatihan resusitasi jantung paru dewasa terhadap retensi pengetahuan dan ketrampilan resusitasi jantung paru dewasa pada mahasiswa S1 keperawatan STIKES Kendedes Malang. Melalui metode penelitian *Quasi experimental* dengan pendekatan design *Time series (repeated measure)*, 36 sample dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi untuk mengikuti penelitian dalam durasi 4 minggu dengan karakteristik tampak pada tabel 1. Responden mendapatkan pelatihan resusitasi jantung paru sesuai panduan AHA 2010. Selama proses pelatihan, peserta mendapatkan kesempatan untuk mendengarkan ceramah, melihat video, demonstrasi langsung

oleh peneliti yang diikuti dengan praktik individu dengan pendampingan fasilitator. Segera setelah pelatihan selesai dilaksanakan, evaluasi segera dilakukan untuk mendapat data awal dan diikuti evaluasi setiap dua minggu setelah pelatihan. Evaluasi meliputi pengetahuan dan keterampilan (*variabel dependen*) resusitasi jantung paru dewasa serta identifikasi efek pemberian *Feedback* (umpan balik) dan pelatihan lain selama masa penelitian terhadap variabel *dependent*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini tampak bahwa rata-rata keterampilan responden laki-laki (87,5) lebih baik dibandingkan rata-rata keterampilan responden perempuan (85) pada akhir penelitian. Zhang *et al* (2013) menyebutkan bahwa kualitas kompresi dada berhubungan dengan jenis kelamin dari kompresor. Indeks pada laki-laki, termasuk waktu responden melaporkan kelelahan, ketepatan kedalaman dan laju kompresi serta tingkat keakuratan jumlah kompresi tampak lebih tinggi pada responden laki-laki dibandingkan perempuan. Namun, recoil dada maksimal tampak lebih baik dilakukan oleh responden perempuan dibandingkan oleh responden laki-laki. Faktor kelelahan merupakan penyebab utama responden perempuan hanya mampu melakukan kompresi efektif pada rasio 15:2. Jumlah kompresi yang tinggi menyebabkan tidak tersedianya cukup waktu bagi otot untuk melakukan fase istirahat.

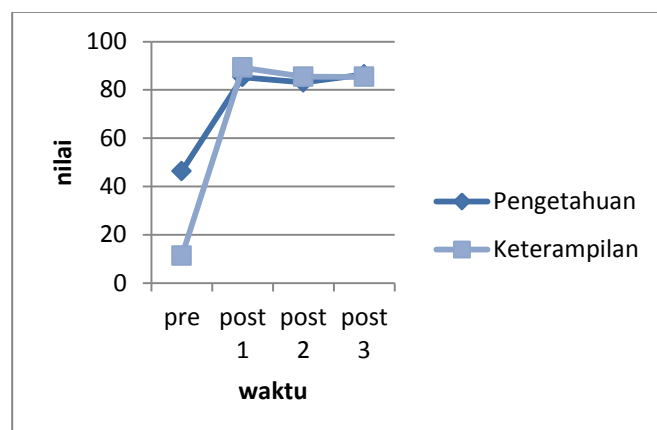
Tabel 1. Prosentase karakteristik umum responden

Variable	n=36	n	%
Jenis kelamin			
Laki laki		6	16.7
Perempuan		30	83.3
Semester			
Mahasiswa semester 3		23	63.9
Mahasiswa semester 1		13	36.1
BMI*			
<24		30	83.3
>24		6	16.7

*BMI = *Body Mass Indeks*/ indeks masa tubuh

BMI tidak menunjukkan memiliki pengaruh terhadap retensi keterampilan terutama komponen *adequate deep* dalam penelitian ini. Kekuatan kompresi turut dipengaruhi oleh faktor kelelahan yang mungkin terjadi. Pembatasan evaluasi keterampilan dengan durasi 2 sampai dengan 4 menit, pemberian waktu istirahat yang cukup panjang dan pemberian asupan nutrisi selama proses evaluasi mampu meminimalisir kemungkinan kelelahan pada responden sehingga mampu menampilkan performa yang baik saat melakukan kompresi dada.

Secara umum, rata – rata pengetahuan responden meningkat segera setelah pelatihan dan cenderung stabil hingga pengambilan data pada minggu ke empat dilakukan (gambar 1). Keterampilan responden meningkat segera setelah pelatihan dan sedikit mengalami penurunan pada rentang waktu berikutnya.



Keterangan:

Pre = pengambilan data sebelum pelatihan dilakukan

Post 1 = pengambilan data segera setelah pelatihan dilakukan

Post 2 = pengambilan data dua minggu setelah pelatihan dilakukan

Post 3 = pengambilan data empat minggu setelah pelatihan dilakukan

Gambar 1. Data rata – rata pengetahuan dan keterampilan resusitasi jantung paru (RJP) dewasa

Pengaruh pelatihan Resusitasi Jantung Paru Dewasa terhadap pengetahuan dan keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa

Variabel pengetahuan tampak berkembang dinamis seiring waktu. Analisa data

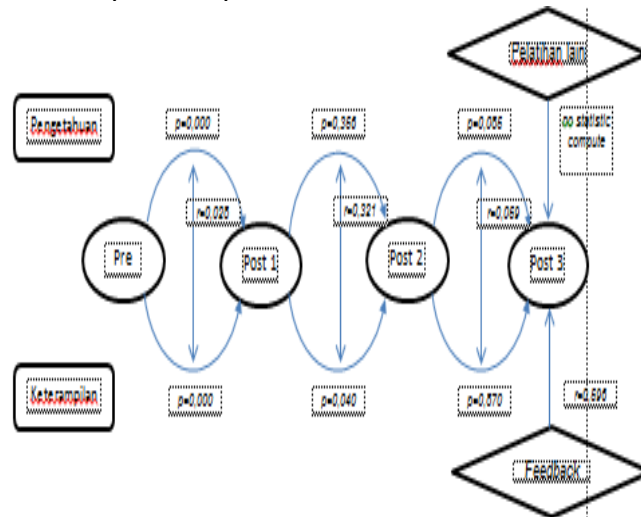
dilakukan dengan membandingkan data pengetahuan sebelum pelatihan (pre), dengan data segera setelah pelatihan (post 1) menunjukkan p value = 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh pemberian pelatihan terhadap retensi pengetahuan resusitasi jantung paru dewasa.

Pengetahuan (*Knowledge*) merupakan hasil dari tahu yang terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap objek tertentu dalam hal ini resusitasi jantung paru dewasa. Pengetahuan merupakan kegiatan mental yang dikembangkan melalui proses belajar dan disimpan dalam ingatan, akan digali saat dibutuhkan melalui bentuk ingatan (Sukiarko, 2007). Sebuah penelitian yang melibatkan orang awam menunjukkan bahwa pengetahuan responden meningkat setelah dilakukannya pelatihan CPR. Peningkatan pengetahuan umumnya disertai dengan peningkatan komitmen dan kepercayaan diri untuk melakukan CPR dalam kondisi nyata (Cokkinos *et al*, 2012). Dalam proses pelatihan, responden mendapat materi melalui metode ceramah, tanya jawab, menonton video dan melakukan simulasi langsung. Penggunaan media pembelajaran berupa video diduga mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan.

Keterampilan responden dalam melakukan resusitasi jantung paru dewasa mengalami peningkatan setelah diberikannya pelatihan. Analisis antar data sebelum pelatihan (pre) dan segera setelah pelatihan (post 1) menunjukkan angka signifikansi p value = 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pelatihan terhadap retensi keterampilan resusitasi jantung paru dewasa.

Setelah pelatihan dilakukan tampak adanya peningkatan keterampilan. Keterampilan merupakan hasil dari latihan berulang disertai dengan perubahan yang meningkat atau progresif oleh orang yang mempelajari keterampilan tersebut sebagai hasil dari aktivitas tertentu. Penggunaan media yang sesuai dapat meningkatkan kemampuan subjek dalam mempelajari keterampilan CPR. Penggunaan metode kasus dengan pendekatan tradisional (menggunakan manekin) terbukti mampu meningkatkan keterampilan CPR subjek dengan lebih baik. Hal ini dikaitkan dengan kesempatan

yang jauh lebih besar untuk menerapkan keterampilan dalam kondisi yang menyerupai keadaan sebenarnya (Srac dan Ok, 2010). Penggunaan metode kasus, simulasi tindakan dan latihan berulang yang didemonstrasikan selama pelatihan mampu meningkatkan keterampilan responden.



Perbedaan pengetahuan dan keterampilan setelah pelatihan dan dua minggu setelah pelatihan Resusitasi Jantung Paru Dewasa

Penurunan rata-rata pengetahuan mulai tampak pada pengukuran ke tiga (post 2) yang dilakukan dua minggu setelah pelatihan dilaksanakan. Variable pengetahuan cenderung stabil pada fase ini, meskipun tampak adanya deviasi negatif yang tidak signifikan. Pengkajian lebih mendalam yang dilakukan pada sub variabel pengetahuan menunjukkan adanya penurunan signifikan pada pada sub variable *Adequate Deep* ($p=0,012$) dan *minimal interruption* ($p=0,002$) antara pengukuran segera setelah pelatihan dan dua minggu setelah pelatihan.

Pengetahuan dan kemampuan CPR terdeteksi menurun dengan intensitas kecil dalam tiga sampai enam bulan (Soar *et al*, 2010). Penelitian pengetahuan CPR oleh Kandary *et al* (2007) yang dilakukan pada perawat klinis menyebutkan bahwa dua hal yang mungkin berhubungan dengan penurunan pengetahuan adalah tingkat kesulitan dari test yang dilakukan dan rentang waktu antara kapan test dilakukan dan pelatihan terakhir yang diterima oleh responden. Usia dan pengalaman juga diduga menjadi hal yang berpengaruh, hal ini berkaitan dengan proses kognitif dan degenerative. Sifat

pengetahuan yang didapat melalui proses menghafal. Dalam penelitian lain disebutkan bahwa hafalan paling mudah dilupakan dibandingkan dengan hal yang didapat dari proses mental yang lebih tinggi atau pengalaman praktik yang bermakna (Arthur et al, 1998).

Pengukuran tingkat keterampilan yang dilakukan dua minggu setelah pelatihan dilaksanakan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan retensi keterampilan resusitasi jantung paru dewasa pada segera setelah pelatihan (post 1) dan dua minggu setelah pelatihan (post2). Retensi keterampilan terbukti menurun seiring waktu. Keterampilan memberikan kedalaman yang cukup (*Adequate Deep*) terus mengalami penurunan signifikan pada minggu ke dua ($p=0,001$). Beberapa responden tercatat sama sekali tidak memberikan kedalaman yang cukup saat melakukan kompresi dan beberapa responden lainnya memberikan kompresi dengan kedalaman adekuat melebihi jumlah kompresi yang disarankan oleh AHA dalam satu siklus (30 kompresi / siklus). Disisi lain seluruh responden mampu mempertahankan gangguan minimal selama resusitasi jantung paru diberikan dengan rentang waktu gangguan minimal kurang dari atau sama dengan 10.00 detik meskipun analisa statistic menunjukkan terdapat perbedaan signifikan, secara klinis kemampuan meminimalkan interupsi responden masih berada pada rentang yang dapat diterima (tabel 3).

Tabel 3. Analisa bivariat HQ CPR

Variabel HQ CPR	Pre	Post	Post
	x	1 x	2 x
	post1	post2	post3
<i>Hand placemet</i>	0,000*	1,000	0,375
<i>Mc nemar</i>			
<i>Adequate rate</i>	0,000*	0,000	0,802
<i>Adequate deep</i>	0,000*	0,001	0,061
		*	
<i>Full chest recoil</i>	0,000*	0,917	0,509
<i>Minimal interuption</i>	0,000*	0,025	0,261
		*	
<i>Wilcoxon</i>			

*) $p < 0,05$ = terdapat perbedaan/korelasi signifikan antar variabel

Pengetahuan dan keterampilan akan mengalami penurunan hingga hilang ketika tidak digunakan atau dilatih untuk beberapa waktu (Arthur et al, 1998). Salah satu faktor utama, baik secara langsung atau sebagai variabel intervening (pengganggu) adalah interval waktu antara pelatihan dan kinerja atau penerapan keterampilan yang telah dipelajari dalam kondisi nyata. Semakin lama waktu antara latihan dan penerapan, semakin besar kemungkinan hilangnya suatu keterampilan. Secara spesifik, dalam sebuah penelitian menunjukkan bahwa keterampilan resusitasi menurun dengan cepat namun. Variabel yang mempengaruhi retensi keterampilan sulit untuk diisolasi. Faktor-faktor yang mungkin berpengaruh negatif terhadap retensi antara lain : Praktek langsung (*Hands on*) yang tidak memadai, Inkonsistensi saat mengajar, Konten yang tidak saling berhubungan atau tidak sesuai, Instruksi yang kompleks, Penundaan antara instruksi dan praktek keterampilan, Kurangnya pengawasan, rendah umpan balik instruktur, dan instruktur yang tidak kompeten (Smith, Kimberly K., Gilcreast, et al, 2008).

Perbedaan pengetahuan dan keterampilan dua minggu setelah pelatihan dan empat minggu setelah pelatihan Resusitasi Jantung Paru Dewasa

Rata – rata pengetahuan responden stabil hingga minggu ke empat. Analisa data dua minggu setelah pelatihan (post2) dan empat minggu setelah pelatihan dilakukan (post3) menunjukkan tidak terdapat perbedaan retensi pengetahuan resusitasi jantung paru dewasa.

Dalam penelitian ini terdokumentasi bahwa responden melakukan *refresing* (mengulang kembali materi secara mandiri). Hingga minggu ke empat tercatat setiap responden sekurangnya melakukan *refresing* sebanyak 2 kali (maksimal 6 kali). Tindakan ini menunjukkan bahwa motivasi responden untuk mempelajari materi yang telah diberikan tinggi. Faktor motivasi dan minat memiliki peranan penting dalam mempertahankan tingkat pengetahuan pada fase ini. Peserta didik yang memiliki motivasi yang baik dan tepat dalam mengikuti pelatihan akan memperhatikan dengan detail dari setiap materi yang diberikan selama

pelatihan sehingga dianggap mampu menyimpan memori lebih lama (Arthur. *Et all*, 1998). Minat diartikan sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu dengan adanya pengetahuan yang tinggi didukung minat yang cukup dari seseorang sangatlah mungkin seseorang tersebut akan berperilaku sesuai dengan apa yang diharapkan (Notoatmodjo, 2003).

Hasil analisa keterampilan pada fase ini tidak menunjukkan adanya penurunan keterampilan yang bermakna. Analisa terhadap sub variabel keterampilan dengan nilai rata rata terendah tidak menunjukkan adanya penurunan yang signifikan.

Seluruh responden melakukan tindakan pembelajaran mandiri setelah pelatihan (*Refresing/Overtraining*) kegiatan ini diduga memiliki kontribusi terhadap keterampilan responden. Tindakan *overtraining* didefinisikan sebagai proses belajar di luar merupakan salah satu faktor yang berkontribusi dalam keberhasilan keterampilan kinerja. Pelatihan lanjutan ini diduga mendorong proses *automacity* atau *proceduralisation* (menyimpan keterampilan ke dalam memori jangka panjang) sehingga mengurangi tuntutan kemampuan kognitif dan memungkinkan memori jangka panjang berfungsi dengan baik (Anderson, 1983 dalam Stothard dan Nicholson 2001). dengan kata lain lebih otomatis suatu keterampilan, semakin besar retensi yang mungkin terjadi.

Analisa terhadap sub variabel keterampilan dengan nilai rata rata terendah tidak menunjukkan adanya penurunan yang signifikan. Selama penelitian berjalan, tercatat bahwa responden mengalami penurunan pada keterampilan ventilasi. Namun, analisa korelatif menunjukkan hubungan yang cukup kuat ($p=0,000$, $r=0,707$) antara retensi keterampilan pengkajian nadi dan durasi cek nadi. Pada fase ini responden cenderung tidak melakukan pemeriksaan nadi atau melakukan pemeriksaan nadi lebih dari standart yang ditetapkan (< 10 detik). Retensi keterampilan melakukan maneuver *Head Tilt Chin Lift* dan *visible chest rise* juga menunjukkan hubungan korelatif sedang ($p=0,000$, $r=0,642$) (tabel 4). Pada fase ini, kemampuan responden melakukan maneuver HTCL dengan benar mengalami penurunan. Hal

ini mengakibatkan *visible chest rise* tidak terjadi pada saat responden melakukan ventilasi yang berarti tidak terdapat udara yang masuk ke dalam paru mannequin ketika responden melakukan ventilasi.

Tabel 4 Analisa bivariate sub variabel keterampilan

<i>Sub var 1</i>	<i>P value</i>	<i>Sub var 2</i>
Pengkajian Nadi	0,000 ($r=0,707$)	Durasi cek nadi
<i>HTCL (Head Tilt Chin Lift)</i>	0,000 ($r=0,642$)	<i>Visible chest Rise</i>
<i>Koefisien kontingensi</i>		

***) $p<0,05$ = terdapat perbedaan/korelasi signifikan antar variabel**

Spoon *et al* (2006) bahwa retensi keterampilan BLS umumnya rendah, khususnya kompresi dada dan *rescue breathing*. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Lim *et al* (2014), mayoritas responden tidak melakukan ventilasi yang efektif yang disebabkan oleh rendahnya retensi keterampilan ventilasi. Secara umum, kemampuan umum termasuk ventilasi menurun setelah interval *posttraining* 6 bulan. Meskipun oksigen merupakan bagian esensial, rentang waktu yang tepat untuk intervensi pemberian oksigen dalam darah masih belum jelas. Kebutuhan oksigen untuk metabolisme kemungkinan besar menurun saat terjadinya henti jantung selama dilakukannya resusitasi jantung paru. Saat gangguan irama jantung terjadi, jumlah oksigen sebenarnya cukup dan kompresi yang baik dapat mensirkulasikan darah yang masih mengandung oksigen keseluruhan bagian tubuh (Meaney *et al*, 2013).

Hubungan pemberian *feedback* (umpan balik) terhadap retensi keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa

Feedback (umpan balik) secara acak diberikan kepada 17 responden (47,2%) dan 19 responden (52,8%) tidak diberikan *Feedback* (umpan balik). *Feedback* diberikan setiap akhir sesi penilaian keterampilan sebagai evaluasi bagi responden. Analisa anatara variabel pemberian *feedback* (umpan balik) dan retensi keterampilan (post 3) resusitasi jantung paru dewasa menunjukkan $p value = 0,598$ ($p>0,05$). Hasil ini

menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan pemberian *Feedback* (umpan balik) terhadap Retensi keterampilan resusitasi jantung paru dewasa.). Umpan balik memungkinkan peserta pelatihan untuk memperbaiki kesalahan, mengamati dan menggunakan isyarat terkait dengan kinerja tugas dan menghasilkan prosedur yang lebih efektif (Stothard dan Nicholson 2001).

Dalam penelitian ini, pemberian *feedback* (umpan balik) tidak terbukti memberikan dampak positif terhadap retensi keterampilan resusitasi jantung paru dewasa ($p=0,598$). Hal ini berkaitan dengan pemberian umpan balik yang tidak sesuai. Dalam sebuah pelatihan CPR, pemberian umpan balik, antusiasme dan motivasi yang baik dibangun melalui strategi instruksional yang baik (Sara, Leyla dan Ok, 2010). Ketidaktepatan pemberian umpan balik atau lebih jauh lagi ketidak efektifan teknik instruksional mungkin memberikan pengaruh terhadap ketidak efektifan umpan balik yang diberikan kepada responden. Interval antara pemberian pelatihan dan pengkajian kembali yang cukup dekat memungkinkan terjadinya fenomena tidak terlihatnya pengaruh *feedback* terhadap retensi pengetahuan responden dimana pada fase ini tingkat keterampilan responden masih cukup tinggi dengan defiasi negatif yang minimal. Motivasi responden yang tinggi turut memberikan kontribusi terhadap fenomena ini. Tercatat bahwa seluruh responden melakukan tindakan *refresing* (penyegaran kembali) antara 2 hingga 6 kali dalam rentang 4 minggu penelitian.

Hubungan retensi pengetahuan dan retensi keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa

Korelasi variabel retensi pengetahuan dan retensi keterampilan menunjukkan $p\ value = 0,059$ ($p>0,05$) dan $r = 0,318$. Hasil ini menunjukkan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara retensi pengetahuan dan retensi keterampilan resusitasi jantung paru dewasa dengan kekuatan korelasi lemah. Analisa lanjutan terhadap sub variabel pengetahuan dan sub variabel keterampilan yang secara bersamaan tercatat memiliki retensi rendah tidak menunjukkan adanya korelasi yang signifikan. Fenomena ini dapat terjadi diduga akibat pengaruh faktor lain (variabel *intervening*) yang menyebabkan retensi pengetahuan tidak

menunjukkan hubungan korelatif dengan retensi keterampilan. Salah satu faktor utama, baik secara langsung atau sebagai variabel *intervening* (pengganggu) adalah interval waktu antara pelatihan dan kinerja atau penerapan keterampilan yang telah dipelajari dalam kondisi nyata. Semakin lama waktu antara latihan dan penerapan, semakin besar kemungkinan hilangnya suatu keterampilan (Arthur et al, 1998).

Pengalaman responden dalam melakukan resusitasi jantung paru dewasa diduga mempengaruhi hubungan antara retensi pengetahuan dan keterampilan. Pengalaman akan meningkatkan penceraian informasi pada seseorang. Dikatakan pula bahwa sikap akan lebih mudah terbentuk apabila seseorang terlibat dalam situasi yang melibatkan emosi, penghayatan, pengalaman. Melalui fenomena diatas, pengetahuan akan mampu menetap dalam jangka waktu yang lebih lama (Notoatmodjo, 2003). Pengalaman melakukan CPR dan pelatihan terakhir yang dilakukan berhubungan erat dengan retensi pengetahuan namun tidak secara langsung mempengaruhi keterampilan saat melakukan CPR sebenarnya. Pengalaman melakukan CPR sebenarnya berhubungan erat dengan tingkat pengetahuan. Hal ini dibuktikan ketika perawat umum yang tidak mengikuti pelatihan secara rutin pun mampu melakukan CPR dengan tingkat keberhasilan yang cukup tinggi (Kandary, samera., jeheidli, amal., ghayat, thuraya and haid, nawal, 2007). Hal ini bertolak belakang dengan penemuan Wyne et all (1987) yang menemukan bahwa skill yang adequate biasa saja diperoleh tanpa pengalaman langsung dan hanya menggunakan mannequin. Untuk mempertahankan performa yang optimal pada kemampuan kognitif peserta didik, interval antara pelatihan dengan performa tidak boleh lebih dari 3 minggu (Arthur et all, 1998).

Interval yang cukup pendek antara pelatihan dan pengkajian kembali memungkinkan terjadinya fenomena tidak terlihatnya pengaruh retensi pengetahuan terhadap retensi keterampilan responden dimana pada fase ini tingkat pengetahuan dan keterampilan responden masih cukup tinggi dengan defiasi negatif yang minimal.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian yang telah dilakukan tentunya tidak luput dari keterbatasan sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut dalam upaya menyempurnakan hasil penelitian yang sudah dilakukan. Keterbatasan penelitian pada penelitian ini diantaranya adalah:

- a. Strategi teknis pelatihan resusitasi jantung paru secara umum dapat diterima dengan baik, namun seiring berlangsungnya penelitian diperlukan tindakan perbaikan terhadap strategi pelatihan yang dilakukan berkenaan dengan pemberian umpan balik yang lebih efektif.
- b. Durasi penelitian selama 4 minggu telah menunjukkan adanya penurunan pada keterampilan dan komponen pengetahuan, namun pengkajian dengan durasi yang lebih panjang diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih mendalam berkaitan dengan retensi pengetahuan dan keterampilan resusitasi jantung paru dewasa.
- c. Adanya variabel yang tidak teruji (variabel pelatihan lain) dan variabel *Intervenin* lain (bakat, motivasi, kesempatan aplikasi dalam kasus nyata, interval dan jumlah *refresing* yang dilakukan) yang tidak diteliti diduga berpotensi memiliki pengaruh terhadap retensi pengetahuan dan keterampilan resusitasi jantung paru dewasa

KESIMPULAN

Secara umum dapat ditarik kesimpulan bahwa pelatihan yang dilakukan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa Pada Mahasiswa S1 Keperawatan STIKES Kendedes Malang. Penurunan keterampilan signifikan tampak pada keterampilan *adequate deep* dan *minimal interruption* resusitasi jantung paru dewasa setelah pelatihan dan dua minggu setelah pelatihan resusitasi jantung paru dewasa dilakukan. Pemberian umpan balik tidak menunjukkan hubungan yang cukup kuat terhadap retensi keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa, hal ini diduga disebabkan oleh umpan balik yang tidak tepat dan interval antara pemberian umpan balik dan pengkajian kembali

yang cukup lama (2 minggu). Pada akhir penelitian tampak tidak terdapat hubungan antara retensi pengetahuan dan retensi keterampilan Resusitasi Jantung Paru Dewasa. Interval penelitian yang relatif pendek (4 minggu) diduga memberikan dampak tidak teridentifikasi pengaruh pengetahuan terhadap keterampilan.

DAFTAR PUSTAKA

- AHA. (2010). *Fact a race againts a clock Out Of Hospital Cardiac Arrest*. American Hearth Association: washington
- AHA. (2013). *Heart Disease and Stroke Statistics - 2013 Update online*. diakses 20 juli 2014 http://www.heart.org/HEARTORG/General/Cardiac-Arrest-Statistics_UCM_448311_Article.jsp
- AHA. (2011). *BLS for Health Care Provider Student manual*. American Hearth Association (AHA) : USA
- AIPNI, PPNI dan AIPDIKI. (2012). *draft Standar Kompetensi Perawat Indonesia*. diunduh dari www.hpeq.dikti.go.id 12 juni 2014
- AIPNI. (2010). *Kurikulum Pendidikan Ners*. Jakarta : AIPNI
- Arthur. W., Bennett. W., Stanush. P. L., and McNelly. T. L. (1998). *Factors that influence skill decay and retention: A Quantitative Review and Analysis*. Human Performance. 11(1): 57-101.
- Berg, Robert A. et all. (2010). *Part 5: Adult Basic Life Support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care*. Circulation. 2010;122:S685-S705
- Blewer AL, Leary M, Esposito EC, Gonzalez M, Riegel B, Bobrow BJ, Abella BS. (2012). *Continuous chest compression cardiopulmonary resuscitation training promotes rescuer self-confidence and increased secondary training: a hospital-based randomized controlled trial*. Crit. Care Med. - March 1, 2012; 40 (3); 787-92
- Bobrow, bently., leari, Marrion and heighmen. (2011). *CPR between life and death : closing the CPR knowledge and practice*

- gap.Elsevier CPR performance count no 1/2011
- Cokkinos,Philip., Nikolaou*, Nikolaos., Kapadohos,Theodoros., Doulaptsis,Constantinos., Tompoulidis,Dimitrios., Trikilis,John and Androniki Tasouli. (2012). *Layperson trainees improve their resuscitation knowledge and confidence of providing bystander CPR in ERC-accredited BLS/AED courses. Poster Presentations* .Resuscitation 83 (2012) e24–e123
- Elita, Mustikasari. (2009). *Memahami Memori*.diunduh 23 mei 2014 dari http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/01/memahami_memori.pdf.
- Fanshan, Meng., Lin, Zhao., Wenqing, Liu., Chunlei,Lu., Yongqiang,Liu and Li Naiyi. (2012). *Functions of standard CPR training on performance qualities of medical volunteers for Mt. Taishan International Mounting Festival*. BMC Emergency Medicine 2013, 13(Suppl 1):S3
- Glaa, Besma., Chick,B. (2011). *Trained nurse location model for in-hospital cardiac arrest survival, the bussines school of the word*, INSEAD.
- Meaney, Peter., Bobrow, Bently., Mancini, Marry et all. (2013). *CPR quality: Improving Cardiac resuscitation Outcomes Both Inside and Out Site the Hospital : A Concensus Statement From The American hearth Association*. Circulation online jume 25, 2013
- Nijhuis, Jeroen Oude., Van de Ploeg, Joost., Van der Worp, Wim., dan De Vries,Wiebe. (2012). *A first draft of the retention curve for CPR/AED skills*. Poster Presentations / Resuscitation 83 (2012) e24–e123
- Notoatmodjo, S., (2003).*Metodologi enelitian kesehatan*. Edisi Revisi. Penerbit Rineka Cipta
- Perkins GD, Benny R, Giles S, Gao F, Tweed MJ. (2003). *Do different mattresses affect the quality of cardiopulmonary resuscitation?* Intensive Care Med. 2003;29(12): 2330- 5.
- Srac, Leyla and Ok, ahmed. (2010).*The effects of different instructional methods on students' acquisition and retention of cardiopulmonary resuscitation skills*.Resuscitation 81 (2010) 555–561
- Soara, Jasmeet , Koenraad G. Monsieursb, John H.W. Ballancec, Alessandro Barelli d, Dominique Biarente, Robert Greiff, Anthony J. Handleyg, Andrew S. Lockeyh, Sam Richmondi, Charlotte Ringstedj, Jonathan P. Wylliek, Jerry P. Nolanl, Gavin D. Perkinsm. (2010). *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 9. Principles of education in resuscitation*. Resuscitation 81 (2010) 1434–1444
- Spooner, Brendan B. , Fallaha, Jon F. , Kocierz, Laura., Smith, Christopher M. , Smith, Sam C.L. dan Perkins, Gavin D. (2007). *An evaluation of objective feedback in basic life support (BLS) training* . Resuscitation (2007) 73, 417—424
- Stothard, Christina and Nicholson, Robin. (2001). *Skill Acquisition and Retention in Training: DSTO Support to the Army Ammunition Study*. Land Operations Division Electronics and Surveillance Research Laboratory
- Travers,Andrew.,Rea, Thomas.,Bobrow.,edelson.,Berg, Robert.,Sayery.,Berg, Marc.,Chameides., Connor,Robbet and Swor.(2010). *part 4:CPR Overview,2010 AHA Guideline for CPR and Emergency Cardiovascular Care*.circulation. 2010;122:S676-684
- Uma Sekaran. 2006. *Metode Penelitian Bisnis*. Jakarta : Salemba Empat.
- Zhang,Feng-ling., Yan, Li ., Huang,Su-fang and Xiang-jun Bai. (2013). *Correlations between quality indexes of chest Compression*. World J Emerg Med, Vol 4, No 1, 2013