

EFEK METODE PEMBELAJARAN TRADISIONAL (TUTORIAL) TERHADAP PENGETAHUAN DAN KETRAMPILAN RESUSITASI JANTUNG PARU

Effect of Tutorial Teaching Method for Knowledge and Skill of CPR

Tony Suharsono¹⁾, Riza Fikriana²⁾

¹²*Master of Nursing Science Program, Faculty of medicine, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran Dalam Malang
e-mail : suharsono_t@yahoo.com*

ABSTRAK

Upaya peningkatan kemampuan dan pengetahuan tentang pentingnya tindakan resusitasi jantung paru (RJP) perlu dilakukan kepada masyarakat awam. Salah satunya yaitu memberikan pelatihan RJP menggunakan cara tradisional yaitu tutorial. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi perbedaan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan RJP pada pelatihan RJP selama 3 jam dengan metode tutorial. Penelitian ini merupakan *quasy experimental* dengan desain *pretes-posttest without control group* dengan jumlah sampel 48 siswa sekolah menengah atas, diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Data diambil melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengukur perbedaan pengetahuan dan ketrampilan sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan sebelum pelatihan 6,94 (1,8), rata-rata pengetahuan setelah pelatihan 9,13 (1,2), dan p value 0.001. Responden tidak dapat melakukan seluruh tahapan dalam pertolongan henti jantung. Setelah pelatihan, rata-rata kedalaman kompresi dada 35,7 mm, kecepatan kompresi dada 117,6, ventilasi 0,3 kali, dan durasi 5 kali siklus RJP 142,8 detik. Responden tidak dapat melakukan kompresi dada dengan kedalaman adekuat dan ventilasi yang adekuat pada korban henti jantung. Pelatihan RJP pada masyarakat awam, lebih baik difokuskan pada pemberian kompresi dada saja tanpa memberikan ventilasi

ABSTRACT

It is necessary nowadays to increase the importance and the skill of CPR in general public. One way is to introduce CPR training using traditional teaching method, tutorial. The aim of this experiment was to identify the increased knowledge and skill of CPR using 3 hours tutorial teaching method. This experiment was a quasy-experimental with pretest-posttest without control group design using 48 high school students as the samples, which were obtained using purposive sampling technique. Data from a pretest and a posttest were collected to measure the difference in knowledge and skill before and after the training. Results showed that the mean of knowledge was 6.94 (1.8) before training and 9.13 (1.2) after training, with p value 0.001. The respondents could not perform the complete procedure of the CPR. After training, the respondents showed the average results of 35.7 mm chest compression depth, 117.6 chest compression speed, 0.3 times ventilation, and 142.8 second of 5 CPR cycles duration. The respondents were unable to perform chest compression adequately for both depth and ventilation to the victim of cardiac arrest. It is suggested that CPR training is necessary for general public and that it should focus more on chest.

Keyword: Knowledge, CPR Skill, Tutorial

PENDAHULUAN

Out-of-Hospital Henti jantung (OHCA) atau yang lebih dikenal dengan henti jantung yang terjadi di luar rumah sakit, merupakan kondisi yang

seringkali mengancam nyawa seseorang. Di beberapa negara, prevalensi henti jantung yang terjadi di luar rumah sakit ini mengalami peningkatan. *American Heart Association* (AHA) pada tahun 2013 mempublikasikan *the Heart*

Disease and Stroke Statistics, dimana disebutkan bahwa insiden OHCA di Amerika mencapai 359.400 orang. Dari jumlah tersebut, 40,1 % mendapatkan tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) oleh orang – orang yang ada di sekitar korban, dan didapatkan bahwa angka keberlangsungan hidup dari korban yang mendapatkan tindakan RJP dilokasi kejadian mencapai 9,5 % (AHA, 2014). Hal ini menunjukkan bahwa orang – orang yang ada di sekitar korban mempunyai peranan besar dalam meningkatkan keberlangsungan hidup pasien henti jantung.

Keberadaan dan jumlah masyarakat yang memberikan pertolongan RJP ketika menemui korban yang mengalami henti jantung secara mendadak masih tergolong rendah dan bervariasi dengan tingkat terendah yaitu 1 % dan tertinggi yaitu sekitar 44 % (Sasson et al, 2013). Beberapa hambatan yang menyebabkan rendahnya jumlah masyarakat yang memberikan tindakan RJP ketika menemui korban yang mengalami henti jantung secara mendadak adalah terkait dengan kemampuan intelektual dan kepedulian dari masyarakat yang masih rendah untuk melakukan RJP (Berg, 2000). Sedangkan di Indonesia, sampai dengan saat ini masih belum pernah melaporkan keberadaan dan jumlah orang – orang yang telah memberikan tindakan RJP ketika menemui seseorang yang secara tiba – tiba mengalami henti jantung.

Dalam rangka untuk meningkatkan jumlah dan keberadaan masyarakat yang mampu memberikan tindakan RJP ketika menemui korban henti jantung secara mendadak, *American Heart Association* (AHA) telah mengembangkan program untuk memberikan pelatihan RJP pada komunitas. Pelatihan ini dilaksanakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya peran masyarakat dalam penanganan pasien henti jantung (Abella et al, 2008). Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efek 3 jam pelatihan RJP dengan metode tutorial terhadap

pengetahuan dan ketrampilan RJP siswa SMUN 1 Sumber Pucung Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *quasy eksperimental pre and post test without control group* yang membandingkan pengetahuan dan ketrampilan CPR sebelum dan setelah mengikuti pelatihan RJP dengan metode tutorial selama 3 jam. Pelatihan ini dilaksanakan di SMU N 1 Sumber Pucung Kabupaten Malang pada bulan Mei 2015. Populasi penelitian ini adalah 100 orang siswa kelas 11 SMU N 1 Sumber Pucung sebanyak 100 orang siswa. Sampel diambil secara acak dengan kriteria belum pernah mengikuti pelatihan RJP dan belum pernah melihat informasi tentang RJP sebelumnya. Terdapat 48 responden yang bersedia mengikuti pelatihan RJP selama 3 jam dengan metode tutorial. Pelatihan ini dipandu oleh instruktur BLS yang terlisensi oleh *american heart association*. Metode pembelajaran yang digunakan dalam pelatihan ini meliputi 45 menit tutorial, 15 menit diskusi dan 120 menit praktik melakukan RJP.

HASIL PENELITIAN

Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan mengukur item krusial dari RJP meliputi pengertian, indikasi, pengkajian, memanggil bantuan, tindakan RJP berkualitas tinggi yang di buat menjadi 11 item pertanyaan. Sedangkan pengukuran ketrampilan RJP dilakukan dengan mengukur sekuensial pelaksanaan RJP dan kemampuan melakukan RJP selama 5 siklus.

Berdasarkan pada hasil penelitian pemberian pelatihan resusitasi jantung paru *traditional teaching*, mampu meningkatkan pengetahuan (tabel 1) dan ketrampilan (tabel 2)

secara signifikan dibandingkan dengan sebelum mengikuti pelatihan.

Pelatihan resusitasi jantung paru dengan menggunakan *traditional teaching*, mampu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan seseorang. Metode *traditional teaching* merupakan salah satu metode yang sering digunakan dalam pelaksanaan pelatihan resusitasi jantung paru. Dalam pelatihan ini menggunakan instruktur yang telah

tersertifikasi dengan teknik pembelajaran ceramah dan demonstrasi tindakan ke manikin dengan menjelaskan secara bertahap tahapan respon kegawatdaruratan serta mendemonstrasikan tindakan yang harus dilakukan ketika menemui seseorang dengan henti jantung. Sehingga gaya mengajar seorang instruktur juga dapat mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan pelatihan ini.

Tabel 1. Pengetahuan Responden Tentang Resusitasi Jantung Paru Sebelum dan Sesudah Pelatihan Resusitasi Jantung Paru Menggunakan *Traditional Teaching*

No	Pengetahuan	<i>Traditional Teaching Method</i>		
		Pre n (%)	Post n (%)	p-value
1	Pengertian henti jantung	39 (81,3)	47 (97,9)	0,005*
2	Pengertian dan tujuan RJP	9 (18,8)	13 (27,1)	0,206
3	Indikasi RJP	38 (79,2)	26 (54,2)	0,005*
4	Pengkajian korban henti jantung	27 (56,3)	47 (97,9)	0,001*
5	Panggilan gawat darurat	48 (100)	48 (100)	1,000
6	Tindakan RJP	37 (77,1)	48 (100)	0,001*
7	RJP berkualitas tinggi (Posisi tubuh dan tangan)	29 (60,4)	44 (91,7)	<0,001*
8	RJP berkualitas tinggi (kecepatan)	12 (25)	37 (77,1)	<0,001*
9	RJP berkualitas tinggi (pembebasan jalan nafas)	35 (72,9)	39 (81,3)	0,285
10	RJP berkualitas tinggi (ventilasi)	34 (70,8)	46 (95,8)	0,001*
11	RJP berkualitas tinggi (ventilasi)	25 (52,1)	43 (89,6)	<0,001*

Ket * : p-value < 0,05 (p-value berasal dari uji wilcoxon)

Selama ini, metode *traditional teaching* seringkali dianggap sebagai metode lama yang mempunyai beberapa kelemahan diantaranya peserta menjadi pasif karena mereka hanya berfokus mendengarkan dari apa yang disampaikan instruktur. Selain itu seringkali perhatian peserta akan cepat menurun dan mudah lupa dengan apa yang telah disampaikan. Akan tetapi hal ini akan menjadi berkebalikan dan dapat menghasilkan output yang baik apabila metode *traditional teaching* ini dilakukan dengan pendekatan instruksional dan interaktif dimana

model yang digunakan lebih mengaktifkan peserta dan peserta lebih banyak dilibatkan untuk praktik secara langsung dengan didampingi. Hal ini sejalan dengan penelitian Machin and McNally (2008), bahwa pendekatan interaktif mempunyai beberapa keuntungan karena hal ini akan memberikan pengaruh yang positif terhadap pencapaian hasil peserta. Tentunya hal ini juga didukung oleh bahan ajar yang digunakan serta pengalaman dari instruktur (Machin and McNally, 2008).

Tabel 2. Ketrampilan Responden Dalam Melakukan Resusitasi Jantung Paru Sebelum dan Sesudah Pelatihan Resusitasi Jantung Paru Menggunakan *Traditional Teaching*

	<i>Traditional Teaching</i>		
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>p-value</i>
Tahapan respon kegawatdaruratan			
• Pastikan keamanan ^a	0 (0)	33 (68,8)	<0,001*
• Cek respon korban ^a	0 (0)	47 (97,9)	<0,001*
• Panggilan telepon bantuan ^a	0 (0)	48 (100)	<0,001*
Posisi Tangan			
Jumlah <i>wrong hand position</i> (kali) ^b	0 (0)	26,50 (0 -152)	<0,001*
RJP berkualitas			
• Rata – rata kedalaman kompresi (mm) ^c	0 (0)	35,71 (9,60)	<0,001*
• Rata – rata kecepatan kompresi (kali/mnt) ^c			
• Jumlah <i>incomplete release</i> (kali) ^b	0 (0)	117,58 (11,17)	<0,001*
• Jumlah ventilasi efektif (kali) ^b	0 (0)	0,02 (0,144)	<0,001*
Durasi kompresi-ventilasi (detik) ^d	0 (0)	143,75 (20,20)	<0,001*

* : p-value < 0,05

^a Data ditampilkan dalam proporsi (prosentase jumlah responden), p-value berasal dari *uji wilcoxon*

^b Data ditampilkan dalam mean (standart deviasi), p-value berasal dari *uji wilcoxon*

^c Data ditampilkan dalam mean (standart deviasi), p-value berasal dari *uji paired t test*

^d

Gaya mengajar seseorang dalam metode *traditional teaching* juga mempunyai pengaruh yang signifikan dalam pencapaian hasil seorang peserta yang mengikuti. Pengajar yang berkualitas akan memberikan hasil pencapaian yang maksimal sesuai dengan tujuan yang diharapkan sebelumnya. Sehingga hal ini tentunya menjadi hal yang patut untuk dipertimbangkan ketika menggunakan metode *traditional teaching* dalam pelatihan resusitasi jantung paru (Schwerdt G et al, 2011

Akan tetapi dalam pencapaian ketrampilan yang merupakan paling penting dalam tindakan resusitasi jantung paru seperti yang tertera pada tabel 5, terlihat bahwa pada komponen memastikan keamanan dalam tahapan respon kegawatdaruratan serta komponen posisi tangan mempunyai

hasil terdapat perbedaan antara kedua kelompok dimana masing – masing mempunyai p value sebesar < 0,001. Terlihat bahwa pada komponen memastikan keamanan tersebut, pada metode *traditional teaching* seluruh responden (100%) mampu melakukan tindakan tersebut dengan baik. Begitu pula pada kemampuan responden meletakkan posisi tangan yang tepat pada daerah yang telah ditentukan yaitu pada pertengahan dinding dada mempunyai hasil yang baik.

Penempatan posisi tangan yang benar saat tindakan resusitasi jantung paru sangat penting. Peningkatan kualitas titik kompresi atau posisi tangan saat dilakukan tindakan resusitasi jantung paru terjadi saat tangan dominan telah kontak dengan sternum, dimana letak yang paling tepat untuk RJP pada orang dewasa adalah pada pertengahan

dinding dada (Kundra P et al, 2000). Kompresi yang dilakukan lebih tinggi atau lebih rendah dari posisi tersebut menjadi kurang efektif dan menjadi beresiko untuk mengalami kerusakan organ intra-abdominal. Jika posisi tangan diletakkan tepat sesuai posisinya, maka jeda waktu antara ventilasi dan kompresi menjadi lebih pendek dan hal ini tentu saja akan meningkatkan kualitas tindakan resusitasi jantung paru (Handley AJ, 2002).

Dalam penilaian komponen resusitasi jantung paru berkualitas tinggi, hanya 2 (dua) komponen yaitu rata – rata kecepatan kompresi dan jumlah *incomplete release* yang memenuhi standart terhadap resusitasi jantung paru yang berkualitas. Kecepatan kompresi yang dihasilkan pada kedua kelompok termasuk dalam kecepatan yang adekuat yaitu pada rentang 100 – 120 kali/menit. Sedangkan pada pencapaian *complete recoil* yang diukur melalui komponen *incomplete release*, didapatkan sebagian besar tidak terjadi *incomplete release*.

Pada komponen kedalaman kompresi dada yang efektif, responden tidak mampu mencapai kedalaman yang dipersyaratkan yaitu minimal 5 cm. Rata-rata capaian kedalaman kompresi dada adalah 35,71 mm, sedangkan pada kemampuan melakukan ventilasi efektif, dalam lima siklus tindakan resusitasi jantung paru yang seharusnya ventilasi efektif yang dihasilkan sebanyak 10 kali, tidak satupun responden pada penelitian ini yang mampu memenuhi standart yang dipersyaratkan.

Responden hanya mampu menghasilkan ventilasi yang efektif rata – rata sebanyak 0,395 pada kelompok *self directed video*. Melihat hasil tersebut sangat terlihat sekali bahwa pencapaian kemampuan memberikan ventilasi yang efektif tidak mudah untuk dilakukan. Beberapa hal yang mempengaruhi kondisi seperti ini adalah kurangnya kemampuan untuk melakukan teknik pemberian ventilasi yang benar dan tepat yaitu teknik dalam melakukan pembebasan jalan nafas yang benar

dengan *head tilt chin lift* , ketidakmampuan untuk melakukan teknik *tight seal* yang benar serta ketidakmampuan untuk memberikan tiupan yang benar dan tepat sehingga tiupan yang diberikan menjadi kurang atau bahkan tidak efektif. Selain itu ketidakpercayaan diri responden untuk memberikan tiupan pada mulut manikin yang telah disediakan juga turut berkontribusi terhadap kemampuan memberikan ventilasi yang efektif. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Johnston et al (2003), bahwa pemberian bantuan nafas dari mulut ke mulut menjadi salah satu hambatan penolong untuk memberikan tindakan resusitasi jantung paru.

Adanya hambatan responden di atas dalam memberikan bantuan pernafasan, sejalan dengan panduan yang dikeluarkan oleh *American Heart Association* (AHA) Tahun 2010, bahwa rekomendasi yang dianjurkan bagi masyarakat awam ketika menemui seseorang dengan henti jantung adalah segera melakukan *hand only* CPR. *Hand only* CPR ini merupakan tindakan resusitasi jantung paru dengan hanya memberikan tindakan kompresi saja tanpa dilakukan pemberian bantuan nafas (ventilasi). Tindakan ini dapat dilakukan oleh masyarakat awam yang belum terlatih. Sedangkan masyarakat awam yang sudah terlatih, dapat memberikan tindakan resusitasi jantung paru melalui pemberian kompresi dan ventilasi dengan perbandingan 30 : 2 tiap siklusnya. Akan tetapi meskipun penolong (masyarakat awam) sudah terlatih, namun jika mempunyai ketidakpercayaan diri maupun hambatan dalam memberikan ventilasi, maka tetap dapat memberikan tindakan resusitasi jantung paru dengan hanya memberikan kompresi saja tanpa disertai dengan pemberian ventilasi daripada tidak memberikan bantuan sama sekali.

Dengan ketidakmampuan responden memberikan ventilasi efektif ini akan mempengaruhi periode *hand-off* menjadi semakin memanjang, dimana hal ini juga tentunya akan

memperpanjang periode *pause* dimana terjadi jeda antara kompresi dan ventilasi sehingga mengakibatkan pemberian tindakan resusitasi jantung paru menjadi kurang efektif. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang tercantum pada tabel 5 terlihat bahwa pada kedua metode menghasilkan durasi kompresi ventilasi melebihi dari standart yang dibutuhkan yaitu maksimal 140 detik. Responden pada kedua kelompok rata – rata memerlukan waktu melebihi dari 140 detik.

Melihat kondisi seperti di atas, diketahui bahwa pencapaian ketrampilan tindakan resusitasi jantung paru agar menghasilkan kualitas yang tinggi harus dilakukan dengan teknik yang benar mulai dari penempatan posisi tangan yang tepat, tekanan yang dibutuhkan untuk menghasilkan kedalaman yang maksimal, kecepatan yang dihasilkan adekuat serta pemberian bantuan nafas yang efektif. Tentunya pencapaian ketrampilan tersebut tidak dapat diperoleh hanya dengan pelatihan yang sifatnya singkat. Harus dilakukan pengulangan dan latihan dengan interval waktu tertentu untuk menjaga ketrampilan RJP yang dimiliki tetap baik.

Dalam pelatihan ini peserta tidak diberikan umpan balik sehingga capaian peserta pada komponen tertentu cenderung kurang baik. Umpan balik yang diberikan oleh instruktur yang mendampingi diharapkan dapat memandu peserat pelatihan untum memperbaiki performa RJP yang dilakukan. Dengan adanya *feedback* maupun pemberian umpan balik yang dilakukan oleh instruktur pada pelatihan resusitasi jantung paru, maka peserta akan dapat mengetahui kemampuan yang ada pada dirinya sehingga dapat melakukan perbaikan untuk dapat melakukan tindakan resusitasi jantung paru sesuai dengan standart yang telah ditentukan.

KESIMPULAN

Pelatihan resusitasi jantung paru *traditional teaching* mampu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan responden. Akan tetapi pada beberapa komponen seperti ventlasi efektif dan kedalaman yang adekuat tidak didapatkan dengan pelatihan RJP dengan metode tutorial selama 3 jam. Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan pada pelatihan RJP yang peertanya orang awam, ketrampilan yang diajarkan hanya berfokus pada kompresi dada saja tanpa melakukan bantuan nafas. Tindakan ini dilakukan dengan fokus tekan dengan cepat dan kuat sebagai intervensi awal pada kondisi henti jantung sebelum petugas kesehatan yang dipanggil datang.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association AHA. 2010. Guidelines CPR ECC (2010). *Highlights of the 2010*.
- American Heart Association. (2014). Cardiac Arrest Statistic. American Heart Association, Inc.
- Berg. (2000). Role of mouth-to-mouth rescue breathing in bystander cardiopulmonary resuscitation for asphyxial cardiac arrest. *Crit Care Med*.28(suppl):N193–N195.
- Handley AJ. (2002). Teaching hand placement for chest compression—a simpler technique. *Resuscitation*;53: 29—36
- Johnston TC, Clark MJ, Dingle GA, and FitzGerald G. (2003). Factors influencing Queenslandes’ willingness to perform bystander cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation* 56. 67 – 75
- Kawano et al. (2011). Tutorial videos of bioinformatics resources: online distribution trial in Japan named TogoTV. *Briefings In*

- Bioinformatics*. Vol 13. No 2. 258
– 268
- Kundra P, Dey S, Ravishankar M.
(2000). Role of dominant hand
position during external cardiac
compression. *Br J Anaesth*
;84:491—3.
- Machin, S., & McNally, S. (2008). The
literacy hour. *Journal of Public
Economics*, 92(5–6), 1441–1462.
- Neumar et al. (2011). Implementation
strategies for improving survival
after out of hospital cardiac arrest
in the United State : Consensus
recommendations from the 2009
American Heart Association
cardiac arrest survival summit.
Circulation. DOI :
10.1161/CIR.0b013e31821d79f3
- Nikandish et al. (2005). Comparison of
basic life support (BLS) video
self-instructional system and
traditional BLS training in first
year nursing students. *Journal of
Medical Education*. Vol 7 No 1
- Papalexopoulou et al. (2014). Education
and age affect skill acquisition
and retention in lay rescuers after
a European Resuscitation Council
CPR/AED course. *Heart & Lung*
43. 66 – 71
- Plant et al. (2013). How best to teach
CPR to schoolchildren : *A
systematic review*. *Resuscitation*
84 415 – 421
- Sasson *et al.* (2013). Increasing
cardiopulmonary resuscitation
provision in communities with
low bystander cardiopulmonary
resuscitation rates.
Circulation.127:1-9. DOI:
10.1161/CIR.0b013e318288b4dd.
- Schwerdt, G and Wuppermann AC.
(2011). Is traditional teaching
really all that bad? A within-
student between-subject
approach. *Economics of
Education Review* 30. 365 – 379