

THE HEALTH EDUCATION DEMONSTRATION METHODS TO INCREASE THE KNOWLEDGE LEVEL OF PREVENTION OF THE CORPUS ALIENUM OF EYE TOWARD WELDING WORKERS

Siswoyo^{1*}, Kushariyadi², Nur Winingsih³

^{1,2,3}Fakultas Keperawatan Universitas Jember

Jl. Kalimantan No. 37 Kampus Tegal Boto Jember Telp./Fax. (0331) 323450

*e-mail: siswoyoys@yahoo.com

ABSTRACT

Keywords:

corpus alienum eye health education demonstration method knowledge

Corpus alienum is an object or substance contained in an organ or tissue that is not normal. Corpus alienum eyes occur in welding workers who do not use eye protection devices. Health education by demonstration method is a method of learning to increase knowledge. The purpose of this research is to know the effect of health education by the method of demonstration to the level of knowledge of preventing the incidence of corpus alienum disease in welding workers. The study used pre-experimental design with one pre-test post-test group. The sampling technique used total sampling of 16 respondents. Statistical analysis using Wilcoxon test. The result of analysis shows significant value (p -value = 0.005). Health education by demonstration method can improve the knowledge of welding workers so as to reduce the risk of the eye alienum corpus. There is a relationship between health education demonstration method and level of knowledge of prevention of corpus alienum eye disease at welding workers in "Putra Jaya" Summersari in Jember District. Nurses should undertake a health education demonstration method to prevent the alienum corpus eye on welding workers in order to reduce the risk of the eye alien corpus.

ABSTRAK

Kata kunci:

corpus alienum mata pendidikan kesehatan metode demonstrasi pengetahuan

*Corpus alienum adalah benda atau zat yang terdapat pada organ atau jaringan yang tidak normal. Corpus alienum mata terjadi pada pekerja las yang tidak menggunakan alat pelindung mata. Pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi merupakan metode pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi terhadap tingkat pengetahuan pencegahan kejadian penyakit *corpus alienum* mata pada pekerja las. Penelitian menggunakan pre-eksperimental dengan rancangan satu kelompok *pre-test post-test*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* terhadap 16 responden. Analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikan (p -value = 0,005). Pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi dapat meningkatkan pengetahuan pekerja las sehingga dapat mengurangi risiko *corpus alienum* mata. Terdapat hubungan antara pendidikan kesehatan metode demonstrasi dengan tingkat pengetahuan pencegahan penyakit *corpus alienum* mata pada pekerja las di "Putra Jaya" Summersari di Kabupaten Jember. Perawat hendaknya melakukan pendidikan kesehatan metode demonstrasi untuk mencegah *corpus alienum* mata pada pekerja las agar mengurangi risiko *corpus alienum*.*

PENDAHULUAN

Trauma mata merupakan kerusakan yang terjadi pada bola mata dan kelopak mata, saraf mata dan rongga orbita (Ilyas, 2008). *Corpus alienum* mata adalah suatu penyakit mata yang disebabkan karena benda asing masuk mengenai mata yang dapat mengakibatkan trauma pada mata. Trauma mata tersebut biasanya mengenai sklera, kornea, dan konjungtiva sehingga dapat menyebabkan kerusakan jaringan mata (Ilyas, 2008).

Berdasarkan data hasil studi pendahuluan didapat data dari dinas kesehatan Kabupaten Jember tahun 2015, Puskesmas Cakru merupakan puskesmas dengan angka kejadian *corpus alienum* tertinggi di Kabupaten Jember. Hasil studi pendahuluan didapatkan data bengkel pengelasan dari dinas perindustrian dan perdagangan di Kabupaten Jember pada tahun 2011 hingga 2016 tercatat wilayah yang memiliki bengkel las terbanyak di Kecamatan Sumbersari sebanyak 16 bengkel las dan memilih bengkel las “Putra Jaya” sebagai tempat penelitian berdasarkan besarnya produksi pertahun sebagai kelompok yang memiliki resiko tinggi mengalami penyakit *corpus alienum* mata.

Peneliti mewawancarai 21 pekerja di bengkel las tersebut dan para pekerja mengatakan belum pernah ada pendidikan kesehatan metode demonstrasi. Para pekerja mengatakan jika mengelas dan menggerinda hanya sedikit tidak perlu memakai alat pelindung mata, namun pada waktu mengelas dan menggerinda penuh dan banyak baru menggunakan alat pelindung mata. Kejadian kecelakaan kerja pada pekerja las dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kurang kehati-hatian dalam bekerja, kurangnya kepatuhan, cara memakai alat yang salah, kondisi tidak aman, kurang memperhatikan pemakaian alat pelindung, dan kesalahan-kesalahan lainnya (Wiryosumarto, 2010). Analisis yang dilakukan oleh Salawati didapatkan hasil berupa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan penggunaan alat pelindung mata (Salawati, 2015). Penelitian mengenai gangguan pada pekerja las listrik yang dilakukan di Desa Sempolan Kecamatan Silo menjelaskan bahwa hasil statistik membuktikan bahwa pemakaian kacamata las mempunyai hubungan yang paling dominan dengan kejadian gangguan kesehatan mata (Pratiwi, 2015).

Penting adanya cara untuk dapat meningkatkan pengetahuan pekerja las mengenai alat pelindung diri (APD) yaitu pelindung mata. Menurut Notoatmodjo bahwa pendidikan kesehatan merupakan bentuk intervensi atau upaya yang

ditujukan kepada perilaku, agar perilaku tersebut kondusif untuk kesehatan (Notoatmodjo, 2012). Pesan pendidikan dapat dipahami dan memberikan dampak peningkatan pengetahuan adalah dengan menggunakan metode yang tepat (Notoatmodjo, 2003). Metode demonstrasi merupakan penyampaian pengetahuan dan contoh langsung oleh seorang pembicara dengan harapan dapat meningkatkan pengetahuan (Susilo, 2011).

METODE

Metode penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan pendekatan *one group pre-test post-test design*. Teknik sampling menggunakan *total sampling*. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 21 responden pekerja las.

Penelitian ini dilaksanakan di bengkel las “Putra Jaya” Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember. Waktu penelitian pada bulan Mei 2017 hingga pembuatan laporan serta presentasi hasil yang dilaksanakan pada Juni 2017. Pendidikan kesehatan dilakukan dalam dua kali pertemuan, setiap pertemuan dilakukan selama 60 menit.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan pencegahan penyakit *corpus alienum* mata yang dibuat oleh peneliti sendiri. Data dianalisis dengan menggunakan uji Wilcoxon dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Peneliti menggunakan program SPSS 20.0 untuk proses pengolahan data dan analisis statistik.

HASIL

Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa usia rata-rata responden pekerja las adalah 42,19 tahun dan didapatkan standar deviasi sebesar 7,111. Usia responden termuda adalah 32 tahun dan usia responden tertua adalah 55 tahun.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik responden menurut jenis kelamin didapatkan data responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 16 pekerja (100%). Distribusi tingkat pendidikan paling banyak yaitu berpendidikan sekolah menengah pertama (SMP) sejumlah 9 orang (56,2%). Distribusi karakteristik responden berdasarkan sumber informasi paling banyak didapatkan data sebanyak lebih dari 50% responden tidak pernah mendapatkan informasi yaitu sebanyak 11 orang (68%).

Tabel 1. Rerata karakteristik responden berdasarkan usia

Variabel	Mean	SD	Minimum	Maksimum
Usia (Tahun)	42,19	7,111	32	55

Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, dan sumber informasi

No	Variabel	Kategori	f	%
1.	Jenis Kelamin	Laki-laki	16	100,0
		Perempuan	0	0,0
2.	Pendidikan	SD	4	25,0
		SMP	9	56,2
		SMA	3	18,8
3.	Sumber Informasi	Tempat kerja	1	6,2
		Teman	4	25,0
		Tidak pernah	11	68,2

Tabel 3. Distribusi frekuensi pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan metode demonstrasi

Variabel	Kategori	Sebelum	
		f	%
Tingkat pengetahuan sebelum	Kurang	1	6,2
	Sedang	9	56,2
	Baik	6	37,5

Tabel 4. Distribusi frekuensi pengetahuan responden setelah diberikan pendidikan kesehatan metode demonstrasi

Variabel	Kategori	Setelah	
		f	%
Tingkat pengetahuan sesudah	Kurang	0	0
	Sedang	3	18,8
	Baik	13	81,2

Tabel 5. Hasil uji Wilcoxon tingkat pengetahuan pemberian pendidikan kesehatan metode demonstrasi terhadap tingkat pengetahuan

Tingkat Pengetahuan	Pre	Post	Nilai p
Tinggi	6 (37,5%)	13 (81,2%)	0,005
Sedang	9 (56,2%)	3 (18,8%)	
Rendah	1 (6,2%)	0 (0,0%)	

Tingkat Pengetahuan Sebelum Pendidikan Kesehatan Metode Demonstrasi

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui kategori dari variabel pengetahuan persentase tertinggi diketahui sebanyak 9 orang pekerja (56,2%) dengan kategori sedang pada variabel tingkat pengetahuan sebelum diberikan pendidikan kesehatan metode demonstrasi tentang pencegahan kejadian penyakit *corpus alienum* mata.

Tingkat Pengetahuan Setelah Pendidikan Kesehatan Metode Demonstrasi

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui terdapat perubahan kategori dari variabel tingkat pengetahuan persentase tertinggi setelah diberikan pendidikan kesehatan metode demonstrasi tentang pencegahan kejadian penyakit *corpus alienum* mata, sebagian besar adalah kategori baik dengan persentase sebanyak 13 orang pekerja (81,2%).

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Demonstrasi terhadap Tingkat Pengetahuan

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan perbedaan jumlah responden pada setiap tingkat pengetahuan sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan metode demonstrasi. Kategori *post-test* tingkat pengetahuan sedang didapatkan hasil sebanyak 3 orang (18,8%) dan tingkat pengetahuan baik sebanyak 13 orang (81,2%).

Hasil uji Wilcoxon tingkat pengetahuan sebelum dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan menunjukkan nilai p sebesar 0,005. Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat derajat kesalahan ($\alpha = 0,05$). Nilai p yang didapat dari hasil uji statistik adalah $<0,05$ maka H_a diterima, artinya ada pengaruh pendidikan kesehatan metode demonstrasi terhadap tingkat pengetahuan pencegahan kejadian penyakit *corpus alienum* mata pada pekerja las di bengkel las "Putra Jaya" Kecamatan Summersari Kabupaten Jember.

PEMBAHASAN

Hasil analisis distribusi responden berdasarkan tabel 1 yaitu usia rata-rata adalah 42,19 tahun, dengan usia terendah 32 tahun dan usia tertua adalah 55 tahun. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa yang beresiko mengalami sakit mata akibat penyakit *corpus alienum* mata adalah golongan dari tahap dewasa yang merupakan masa produktif seseorang dalam berkarir. Menurut tahap perkembangan psikososial Erik Erikson pada tahap dewasa seseorang akan lebih cenderung penuh

dengan pekerjaan yang kreatif dan bermakna. Selama masa ini, mereka akan berfokus dan berkontribusi pada karir dan keluarga. Stevens mengatakan bahwa seseorang yang berumur lebih dari 45 tahun akan mengalami penurunan kemampuan pengamatan dan konsentrasi (Steven, 1999).

Jenis kelamin responden dalam penelitian ini adalah laki-laki dengan jumlah 16 orang (100%). Hal ini disebabkan karena para pekerja bengkel las seluruhnya dilakukan oleh laki-laki. Menurut Puspawati bahwa adanya jenis kelamin telah melahirkan perbedaan seperti peran, tanggung jawab, fungsi dan ruang tempat untuk beraktivitas (Puspawati, 2013). Karakteristik responden yang ketiga dalam penelitian ini adalah pendidikan terakhir. Berdasarkan tabel 2 karakteristik pendidikan responden lebih banyak berada pada tingkat SMP yaitu sebanyak 9 orang (56,2%). Pengetahuan yang dimiliki seseorang merupakan faktor dominan yang sangat penting untuk dapat membuat seseorang melakukan suatu tindakan (Notoatmodjo, 2007). Pendidikan merupakan sarana yang dapat digunakan untuk menambah pengetahuan mengenai kesehatan. Seseorang yang mendapat proses pendidikan yang baik dan pengetahuan kesehatan yang cukup maka dapat meningkatkan kesadaran kesehatan yang baik pula. Kesadaran tersebut diharapkan dapat membuat pola hidup sehat dalam menurut Hary dalam Hendra yang mengatakan bahwa media informasi akan memberikan pengaruh pengetahuan. Meskipun seseorang memiliki tingkat pendidikan yang rendah namun apabila mendapatkan informasi dari berbagai media seperti televisi, radio, dan surat kabar maka hal itu dapat meningkatkan pengetahuan seseorang (Hendra, 2008).

Hasil penelitian sebelum dilakukan pendidikan kesehatan menunjukkan bahwa dari tabel 3 dari 16 responden masuk dalam kategori baik sebanyak 6 orang (37,5%). Kategori kurang sebanyak 1 orang (6,2%) dan kategori tingkat pengetahuan sedang berjumlah 9 orang (56,2%). Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan hal tersebut terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu (Effendi, 2009). Beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain pendidikan, pekerjaan, umur, kebudayaan lingkungan sekitar, dan informasi (Mubarak, 2007). Berdasarkan uraian di atas setiap responden yang masuk dalam masing-masing kategori tingkat pengetahuan sebelum dilakukan pendidikan kesehatan berkaitan erat dengan karakteristik masing-masing responden yang mempengaruhi pengetahuan mereka.

Hasil penelitian setelah dilakukan pendidikan kesehatan menyatakan sebanyak 13 orang (81,2%)

masuk dalam kategori tingkat pengetahuan baik, kategori tingkat pengetahuan sedang sebanyak 3 orang (18,8%) dan kategori tingkat pengetahuan kurang yaitu 0%. Menurut Hiswani bahwa pendidikan kesehatan yang diberikan pada seseorang dapat mengubah pengetahuan dalam penatalaksanaan penyakit (Sriyono, 2015). Peningkatan pengetahuan setelah diberikan pendidikan terjadi karena pengetahuan merupakan hasil dari belajar seseorang secara langsung selama pendidikan kesehatan diberikan. Berdasarkan hal tersebut peneliti berasumsi bahwa pendidikan kesehatan metode demonstrasi yang telah dilaksanakan dapat meningkatkan pengetahuan, peningkatan ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah responden yang masuk dalam kategori pengetahuan baik sebelum dilakukan pendidikan kesehatan berjumlah 6 orang (37,5%) setelah diberikan pendidikan kesehatan menjadi 13 orang (81,2%).

Hasil penelitian ini mencantumkan nilai uji beda Wilcoxon yaitu 0,005 ($p < 0,05$). Menurut Supadi (2000) pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai uji beda dengan derajat kemaknaan ($\alpha = 0,05$), karena $p = 0,005$ dan $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima, artinya ada pengaruh pemberian pendidikan kesehatan metode demonstrasi terhadap tingkat pengetahuan pencegahan kejadian penyakit *corpus alienum* mata pada pekerja las.

Peneliti menganalisis bahwa terjadinya peningkatan pengetahuan responden tentang pencegahan kejadian penyakit *corpus alienum* mata bukan hanya disebabkan karena telah diberikannya pendidikan kesehatan, tetapi juga dipengaruhi oleh proses belajar itu sendiri. Metode pemberian pendidikan kesehatan dan media yang digunakan selama melaksanakan pendidikan kesehatan juga termasuk faktor penting untuk meningkatkan pemahaman responden.

Metode pendidikan kesehatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode demonstrasi yang memiliki berbagai macam kelebihan antara lain memperkecil kemungkinan salah tafsir, jika dibandingkan dengan peserta didik yang hanya membaca dan mendengarkan informasi untuk dihafalkan, dengan metode demonstrasi dapat melibatkan peserta didik dengan menirukan peragaan yang diberikan sehingga lebih cakup, terampil dan percaya diri, selain itu kelebihan metode demonstrasi dapat memusatkan perhatian peserta didik terhadap hal penting pada saat proses pembelajaran (Rianto, 2017).

Menurut Silberman dalam Bahruddin menjelaskan bahwa belajar membutuhkan adanya

keterlibatan mental dan tindakan sekaligus. Belajar dengan cara mendengar akan mengingat 20%, dengan cara melihat akan mengingat 50%, mendiskusikan dengan teman lain akan mengingat 70%, dengan melakukan akan mengingat 90%. Pendidikan kesehatan metode demonstrasi mempunyai prosentase tinggi (90%) dalam mengingat materi atau pengetahuan baru yang diterima oleh pemikiran dan pemahaman yang lebih baik dibandingkan dengan tingkat pengetahuan yang lebih rendah seperti pekerja las tamatan sekolah dasar.

Hasil dan pembahasan penelitian yang telah dijabarkan diatas menyatakan bahwa pendidikan kesehatan penting untuk meningkatkan pengetahuan para pekerja las tentang pencegahan penyakit *corpus alienum* mata. Sedangkan peningkatan pengetahuan merupakan salah satu dasar untuk pekerja las dapat meningkatkan kesadaran penggunaan alat pelindung mata ketika bekerja sehingga terhindar dari resiko terjadinya penyakit *corpus alienum* mata.

SIMPULAN

Simpulan penelitian bahwa: 1) jumlah responden sebanyak 16 orang dengan distribusi usia menunjukkan rata-rata 42,19 tahun, dengan distribusi jenis kelamin seluruhnya adalah laki-laki yaitu 16 orang (100%), sebagian besar pendidikan terakhir adalah SMP yaitu 9 orang (56,2%), dan sumber informasi *corpus alienum* mata hampir seluruhnya tidak pernah mendapat informasi sebanyak 11 orang (68,2%); 2) pengetahuan responden tentang pencegahan kejadian penyakit *corpus alienum* mata sebelum pendidikan kesehatan sebagian besar masuk dalam kategori sedang yaitu sebanyak 9 orang (56,2%); 3) pengetahuan responden setelah diberikan pendidikan kesehatan metode demonstrasi tentang pencegahan kejadian penyakit *corpus alienum* mata terjadi peningkatan baik 13 orang (81,2%); 4) ada pengaruh yang signifikan dari pemberian pendidikan kesehatan metode demonstrasi terhadap tingkat pengetahuan pencegahan kejadian penyakit *corpus alienum* mata pada pekerja las di bengkel las "Putra Jaya" Kecamatan Summersari Kabupaten Jember $p < \alpha$ ($p = 0,005$).

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan ilmu pengetahuan mengenai pencegahan penyakit *corpus alienum* mata. Penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai pencegahan *corpus alienum* mata dengan pemakaian alat pelindung mata bagi pekerja las.

Penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh

tenaga kesehatan dalam meluruskan anggapan pekerja las mengenai penggunaan alat pelindung mata tidak nyaman untuk digunakan. Penelitian ini diharapkan sebagai tambahan referensi bagi ilmu keperawatan khususnya Fakultas Keperawatan Universitas Jember. Penelitian ini dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pencegahan penyakit corpus alienum mata dengan jumlah sampel lebih banyak dan menggunakan metode yang lebih variatif dan krestif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada dinas kesehatan Kabupaten Jember, dinas perindustrian dan perdagangan Kabupaten Jember, dan bengkel las “Putra Jaya” Kecamatan Summersari Kabupaten Jember.

KEPUSTAKAAN

- Bahrudin. 2010. Teori Belajar Dan Pembelajaran. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Effendi. 2009. Keperawatan Kesehatan Komunitas : teori dan praktek dalam keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Hendra. 2008. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Ilyas. 2008. Ilmu Penyakit Mata, edisi 3. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Mubarak. 2007. Promosi Kesehatan Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar Dalam Pendidikan. Jakarta: Graha Ilmu.
- Notoatmodjo. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. 2003. Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. 2007. Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pratiwi. 2015. Gangguan Kesehatan Mata Pada Pekerja Di Bengkel Las Listrik Desa Sempolan Kecamatan Silo Kabupaten Jember. *Jember: The Indonesian Journal Of Health Science*, Vol. 5, No. 2, Juni 2015. <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/TIJHS/article/download/2/3>. [Diakses pada 29 Oktober 2016].
- Puspitawati, H. 2013. Konsep Teori Analisis Gender. Bogor: Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen.
- Rianto. 2017. Bahan Ajar Diklat Mata Ajar Pendidikan Kewarganegaraan SMA Jenjang Dasar. [di akses pada tanggal 5 Mei 2017].
- Salawati. 2015. Analisis Penggunaan Alat Pelindung Mata Pada Pekerja Las. Aceh: *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala* Volume 15 Nomor 3 Desember 2015. <http://download.portalgaruda.org/article>. [Diakses pada 28 Oktober 2016].
- Sriyono. 2015. Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Pemahaman Masyarakat Tentang Ikan Berformalin Terhadap Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI Jakarta.
- Steven. 1999. Ilmu Keperawatan. Jakarta: EGC.
- Susilo. 2011. Pendidikan Kesehatan Dalam Keperawatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Wirjosumarto. 2010. Teknologi Pengelasan Logam. Jakarta: Pradnya Paramita.