

Pengaruh Edukasi Tentang Pembuangan Limbah Medis Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Perawat Tentang Pembuangan Limbah Medis

The Influence Of Education On The Disposal Of Medical Waste On The Knowledge And Attitudes Of Nurses About Medical Waste Disposal

Oktaviana Putri Utami¹, Kusbaryanto²

Program Studi Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta¹

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta²

ABSTRAK

Latar Belakang : Limbah yang dihasilkan dari kegiatan di Puskesmas dapat berupa limbah medis padat, limbah non medis padat, cair maupun gas. Zat-zat tersebut dapat meningkatkan resiko terjadinya penularan penyakit infeksi apabila tidak dikelola dengan benar. Tenaga kesehatan seperti dokter, ahli gizi, dan terutama perawat merupakan kelompok yang memiliki resiko tinggi terkena infeksi akibat limbah medis. Untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap perawat mengenai pengelolaan limbah, perlu diadakannya penyuluhan maupun edukasi oleh pihak yang berkompeten.

Metode Penelitian: Jenis penelitian adalah *quasi eksperiment*, dengan rancangan *pretest-posttest group design*. Penelitian menggunakan dua kelompok, kelompok yang diberi intervensi edukasi dengan metode ceramah dan kelompok kontrol tanpa intervensi apapun. Jumlah sampel pada kelompok intervensi adalah 12 orang dan pada kelompok kontrol sebanyak 8 orang, ditentukan secara total sampling. Alat pengumpulan sampel adalah kuesioner. Uji yang digunakan adalah *Paired Sampe-T Test* dan *Independent Sample T Test*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata nilai pengetahuan tertinggi terjadi pada kelompok intervensi, yaitu dari 14,00 saat *pretest* dan menjadi 15,83 pada saat *posttest*. Hasil rerata nilai sikap tertinggi terdapat pada kelompok kontrol dengan nilai 40,13 menjadi 44,38.

Kesimpulan : Hasil uji T test menunjukkan, edukasi metode ceramah efektif untuk meningkatkan pengetahuan perawat namun tidak efektif dalam meningkatkan nilai sikap perawat.

Kata Kunci : Edukasi, perawat, limbah medis, pengetahuan, sikap

ABSTRACT

Background : Waste resulting from activities in primary health care can be a solid medical waste, solid non-medical waste, liquid or gas. These substances may increase the risk of infection of infectious diseases when not properly administered. Healthcare professionals such as physicians, nutritionists, and especially nurses are groups that have a high risk of getting infections due to medical waste. To improve the knowledge and attitudes of nurses regarding waste management, need to be in counseling and education by the competent party.

Method: This kind of research is *quasi-experiment*, with *pretest design-posttest group design*. The research uses two groups, the group that is given educational intervention with the method of lectures and control groups without any intervention. The number of samples in the intervention group is 12 people and in the control group as much as 8 people, determined in total sampling. The sample collection tool is a questionnaire. The test used is *Paired Sample-T Test* and *Independent Sample T-Test*.

Result : The results showed that the average value of the highest knowledge occurred in the intervention group, i.e. from 14.00 when *Pretests* and became 15.83 at the time of *Posttest*. The highest average attitude value is found in the control group with a value of 40.13 to 44.38.

Conclusion : Test results of T-test show, educational lecture methods are effective to improve the knowledge of nurses but not effective in improving the value of nurse attitudes.

Keywords : Education, nurse, medical waste, knowledge, attitudes

Pendahuluan

Puskesmas adalah ujung tombak pelayanan medis di Indonesia. Sebagai organisasi fungsional, puskesmas menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, dan terpadu sehingga dapat diterima oleh masyarakat secara luas (Depkes, 2006). Upaya tersebut diselenggarakan secara promotif (pembinaan kesehatan), preventif (pencegahan penyakit), kuratif (pengobatan penyakit) dan rehabilitatif (pemulihan kesehatan) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Puskesmas sebagai sarana kesehatan umum tingkat pertama memiliki tujuan untuk memelihara dan meningkatkan lingkungan yang sehat sesuai dengan syarat dan standar tertentu.

Sampai dengan tahun 2011, Indonesia memiliki 9.321 unit

puskesmas, 3.025 unit pukesmas rawat inap dan sebanyak 6.296 puskesmas non rawat inap. Di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta sendiri terdapat 121 puskesmas yang tersebar di 5 kabupaten/kota, dengan rinciannya yaitu sebanyak 21 puskesmas di Kulon Progo, 27 Puskesmas di Bantul, 30 unit puskesmas di Gunung Kidul, 25 puskesmas di Sleman dan sebanyak 18 puskesmas di wilayah Kota Yogyakarta (Rifaskes, 2011). Pesatnya perkembangan industri pelayanan kesehatan juga turut serta meningkatkan kontribusi yang berarti dalam menghasilkan limbah.

Limbah yang dihasilkan dari kegiatan di puskesmas dapat berupa limbah medis padat, non medis padat, cair maupun gas. Limbah medis padat adalah limbah padat yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda

tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksik, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah container bertekanan tinggi dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi. Limbah non medis padat adalah limbah padat yang dihasilkan dari kegiatan non medis, misalnya limbah makanan yang dihasilkan dari dapur. Limbah cair adalah semua hasil pembuangan yang berbentuk cair termasuk tinja yang berasal dari puskesmas yang mengandung mikroorganisme atau zat yang berbahaya bagi kesehatan. Sedangkan limbah gas misalnya limbah yang berasal dari pembakaran di puskesmas seperti insinerator dan pembuatan obat sitotoksik (Wulansari,2015). Zat-zat tersebut dapat meningkatkan resiko terjadinya penularan penyakit maupun infeksi seperti penyakit AIDS akibat virus HIV, penyakit Hepatitis B, Tuberkulosis

dan penyakit menular lainnya. Tenaga kesehatan seperti dokter, ahli gizi, dan terutama perawat merupakan kelompok yang memiliki resiko tinggi terkena infeksi akibat limbah medis, seperti cedera akibat jarum suntik. Pihak lain seperti tenaga kesehatan lain di puskesmas dan pelaksana pengelola limbah medis diluar puskesmas juga beresiko atas kejadian infeksi.

Berdasarkan PERMENKES No. 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, infeksi merupakan suatu kondisi yang disebabkan oleh patogen atau mikroorganisme yang disertai ataupun tanpa gejala klinik. Infeksi sendiri terdapat dua macam, yakni infeksi yang didapat dari masyarakat (*Community Acquired Infection*) dan infeksi yang didapat dari rumah sakit (*Healthcare-Associated Infections /HAI's*).

Infeksi yang didapat dari rumah sakit atau HAI's dahulu disebut sebagai infeksi nosokomial (*Hospital Acquired Infection*). Saat ini penyebutannya diubah menjadi (*Healthcare-Associated Infections /HAI's*) agar pengertiannya menjadi lebih luas, karena infeksi tidak hanya diakibatkan oleh pelayanan di rumah sakit saja namun juga di fasilitas kesehatan lain. Infeksi tidak terbatas hanya terjadi kepada pasien, namun juga petugas kesehatan ataupun pengunjung yang tertular saat berada dalam lingkungan fasilitas kesehatan (Promkes, 2018)

Pengetahuan menjadi dasar keberhasilan pengelolaan limbah medis di puskesmas, oleh karena itu hal tersebut merupakan poin yang sangat penting yang harus dikuasai oleh tenaga kesehatan. Meskipun telah terdapat petugas pengelola limbah medis, dokter, perawat, ahli

gizi, maupun tenaga kesehatan lainnya memiliki peran dan kewajiban yang sama dalam menguasai dasar-dasar pembuangan limbah medis. Di seluruh puskesmas wilayah provinsi DIY sendiri sudah memiliki tenaga dokter (100%) dengan jumlah rata-rata 3,1 per puskesmas, untuk keberadaan Dokter Gigi, hampir seluruh puskesmas (98,3%) memiliki sekitar 1,6 dokter gigi per puskesmas. Deskripsi keberadaan Perawat menunjukkan bahwa 100 persen puskesmas di Provinsi DIY telah memiliki rata-rata 7,6 perawat per puskesmas. Dari data yang diperoleh dapat diketahui bahwa perawat memiliki porsi yang cukup besar dalam bergeraknya kegiatan di Puskesmas (Rifaskes, 2011)

Untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tenaga medis mengenai pengelolaan limbah, perlu diadakannya

penyuluhan maupun edukasi oleh pihak yang berkompeten. Edukasi atau pendidikan, merupakan segala upaya yang dilakukan secara terstruktur untuk mempengaruhi individu, kelompok, ataupun masyarakat untuk menjalankan apa yang diinginkan pendidik. Pemberian edukasi dalam bidang kesehatan dapat dilakukan dengan memberikan informasi untuk meningkatkan pemahaman subjek ataupun pemberian instruksi terkait.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh edukasi terhadap pengetahuan dan sikap perawat tentang pembuangan limbah medis.

Metode

Desain penelitian ini adalah kuasi eksperimental dengan rancangan *pre test and post test with control group*. Populasi pada penelitian ini yaitu semua perawat yang masih aktif bekerja di

Puskesmas Kasihan I dan Puskesmas Kasihan II, Kecamatan Kasihan, Kab. Bantul, Yogyakarta. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *total sampling*. Sampel dari penelitian ini yaitu 12 perawat dari Puskesmas Kasihan 1 dan 8 orang dari Puskesmas Kasihan 2. Dimana Puskesmas Kasihan I sebagai kelompok intervensi dan Puskesmas Kasihan 2 sebagai kelompok kontrol. Penelitian dilakukan di Puskesmas Kasihan I yang berlokasi di Jl. Bibis, Kelurahan Bangunjiwo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul dan Puskesmas Kasihan II yang berlokasi di Jl. Padokan, Kelurahan Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2018 hingga Oktober 2019. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner. Uji yang

digunakan untuk analisa data numerik sebelum dan sesudah intervensi adalah *paired sample T test* dengan menggunakan derajat kepercayaan 95%. Uji yang digunakan untuk membandingkan perbedaan pengetahuan dan sikap

antara kelompok yang diberi intervensi dengan kelompok kontrol adalah *independent sample T Test* dengan menggunakan derajat kepercayaan 95%. Sedangkan analisis data kategorik menggunakan uji Wilcoxon.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden Kelompok Penelitian (N=20)

Karakteristik	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Usia	44.13±10.22		39.67±6.29	
P	0.240*			
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	0	0	1	8.3
Perempuan	8	100	11	91.7
P	0.414*			
Pendidikan Terakhir				
D3 Keperawatan	8	100	10	83.3
S1 Keperawatan	0	0	2	16.7
P	0.235*			

*P>0.05 tidak terdapat perbedaan yang signifikan

Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 20 orang. Terdiri dari 12 orang perawat yang berasal dari kelompok intervensi (Puskesmas Kasihan 1) dan 8 orang perawat yang berasal dari kelompok kontrol (Puskesmas Kasihan 2).

Tabel 1 menunjukkan gambaran karakteristik responden dalam hal usia, jenis kelamin dan pendidikan terakhir. Data pada tabel menunjukkan bahwa rerata usia responden pada kelompok kontrol memiliki rata-rata usia 44 tahun

dengan standar deviasi 10,22 sedangkan pada kelompok intervensi adalah 39 tahun dengan standar deviasi 6,29. Berdasarkan tabel diatas, baik kelompok kontrol dan intervensi sama-sama didominasi oleh jenis kelamin perempuan, jumlah responden perempuan pada kelompok kontrol berjumlah 8 orang (100%) dan pada kelompok intervensi yaitu 11 orang (91,7%). Berdasarkan pendidikan terakhir, pada penelitian ini

mayoritas terdiri dari lulusan D3 Keperawatan yaitu, 8 orang (100%) pada kelompok kontrol dan 10 orang (83,3%) pada kelompok intervensi. Selain itu, tabel tersebut juga menunjukkan bahwa antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol berasal dari karakteristik yang sama. Hal tersebut dibuktikan dengan uji perbandingan dengan *Independent T-test* dengan nilai $P > 0.05$ (CI95%) pada setiap perbandingan karakteristik.

Tabel 2. Gambaran Pengetahuan Responden Penelitian (N=20)

Variabel	Kelompok	Waktu pengukuran	Mean±S.D	Modus	Median	Min	Max
Pengetahuan	Kontrol	Pretest	13.00±1.41	13	13.00	11	15
		Posttest	14.25±1.67	15	14.50	12	17
	Intervensi	Pretest	14.42±2.74	16	15.50	10	18
		Posttest	15.83±1.80	15	15.50	13	18

Tabel 2 diatas merupakan tabel hasil uji deskriptif untuk mengetahui nilai Mean, Modus, Median, Minimum, Maksimum dan Standar Deviasi terhadap variabel pengetahuan masing-masing kelompok penelitian. Pengetahuan reponden pada kelompok kontrol mengalami peningkatan nilai

Mean, rerata hasil pretest yaitu 13,00 dengan standar deviasi 1,41 menjadi 14,25 dengan standar deviasi 1,67 saat post test. Pengetahuan responden penelitian pada kelompok intervensi juga menunjukkan adanya peningkatan nilai Mean yaitu dari 14,42 dengan standar deviasi 2,74 saat pretest dan

menjadi 15,83 dengan standar deviasi

1,80 pada saat post test.

Tabel 3. Gambaran Sikap Responden Penelitian (N=20)

Variabel	Kelompok	Waktu pengukuran	Mean±S.D	Modus	Median	Min	Max
Sikap	Kontrol	Pretest	40.13±4.19	43	42.00	34	45
		Posttest	44.38±5.13	37	47.00	34	48
	Intervensi	Pretest	42.08±5.25	48	42.00	32	48
		Posttest	44.08±4.94	42	42.00	37	52

Sumber: Data Primer (2019)

Tabel 3 diatas merupakan tabel hasil uji deskriptif untuk mengetahui nilai Mean, Modus, Median, Minimum, Maksimum dan Standar Deviasi terhadap variabel sikap masing-masing kelompok penelitian. Pada kelompok kontrol hasil rata-rata sikap meningkat

dari 40,13 dengan standar deviasi 4,19 menjadi 44,38 dengan standar deviasi 5,13. Rerata sikap responden pada kelompok intervensi juga meningkat dari 42,08 dengan standar deviasi 5,25 menjadi 44,08 dengan standar deviasi 4,94.

Tabel 4. Gambaran Pengetahuan Responden Penelitian (N=20)

Variabel	Waktu pengukuran	Kategori	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Pengetahuan	Pretest	Baik	1	12.5	7	58.3
		Sedang	7	87.5	5	41.7
	Posttest	Baik	4	50	9	75
		Sedang	4	50	3	25

Berdasarkan Tabel 4, hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pengetahuan terdiri dari dua kategori yaitu baik dan sedang. Tingkat pengetahuan responden saat dilakukan pre test pada pada kelompok kontrol didominasi oleh kategori sedang yaitu 7 orang (87,5%) dan kelompok intervensi didominasi oleh kategori

baik yaitu 7 orang (58,3%). Sedangkan tingkat pengetahuan responden saat post test pada kelompok kontrol sama besar antara kategori baik dan sedang yaitu masing-masing 4 orang (50%), dan pada kelompok intervensi mayoritas diisi oleh kategori baik yaitu 9 orang (75%).

Tabel 5. Gambaran Sikap Responden Penelitian (N=20)

Variabel	Waktu pengukuran	Kategori	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Sikap	Pretest	Baik	4	50	10	83.3
		Sedang	4	50	2	16.7
	Posttest	Baik	6	75	9	75
		Sedang	2	25	3	25

Tabel 5 menunjukkan bahwa sikap responden juga dibagi menjadi 2 kategori yaitu baik dan sedang. Pada kelompok kontrol, hasil pengukuran sikap saat pretest diisi oleh kategori baik dan sedang dengan jumlah yang sama besar yaitu masing-masing 4 orang (50%). Hasil pengukuran variabel sikap kelompok kontrol pada

saat post test mayoritas baik yaitu 6 orang (75%). Di sisi lain, pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberi edukasi didominasi oleh kategori baik, meskipun terjadi penurunan jumlah frekuensinya pada saat post test, dari 10 orang (83,3%) menjadi 9 orang (75%).

Tabel 6. Perbandingan Nilai Pengetahuan Antar Kelompok Penelitian (N=20)

Variabel	Kelompok Kontrol			Kelompok Intervensi			P
	n	mean	SD	n	mean	SD	
Pengetahuan saat Pretest	8	13.00	1.41	12	14.42	2.74	0.043*
Pengetahuan Saat Posttest	8	14.25	1.67	12	15.83	1.80	
p	0.038*			0.004*			

*p<0.05 terdapat perbedaan yang signifikan

Tabel 7. Perbandingan Nilai Sikap Antar Kelompok Penelitian (N=20)

Variabel	Kelompok Kontrol			Kelompok Intervensi			P
	n	mean	SD	n	mean	SD	
Sikap saat Pretest	8	40.13	4.19	12	42.08	5.25	
Sikap Saat Posttest	8	44.38	5.13	12	44.08	4.94	0.900**
P		0.008*			0.011*		

* $P < 0.05$ terdapat perbedaan yang signifikan, ** $P > 0.05$ tidak terdapat perbedaan yang signifikan

Tabel 6 dan 7 menunjukkan uji perbandingan variabel pengetahuan dan sikap antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Uji perbandingan 2 kelompok berpasangan antara data pretest-posttest masing kelompok penelitian dengan uji *Paired T-Test* didapatkan nilai $P=0.038$ (pretest-posttest pengetahuan kelompok kontrol), $P=0.004$ (pretest-posttest pengetahuan kelompok Intervensi), $P=0.008$ (pretest-posttest sikap kelompok kontrol), $P=0.011$ (pretest-posttest sikap kelompok intervensi). $P < 0.05$ berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara 2 kelompok data yang diuji yaitu antara hasil pre test dan post test.

Selanjutnya, Uji perbandingan 2 kelompok data tidak berpasangan antara data pretest-pretest dan posttest-posttest antara kelompok Intervensi dengan kelompok kontrol dengan uji *Independent T-Test* didapatkan nilai $P=0.900$ (posttest-posttest sikap kelompok Intervensi dan kelompok kontrol). $P > 0.05$ berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok yang diuji. Artinya secara statistik tidak ada pengaruh pemberian intervensi antara kedua kelompok untuk meningkatkan sikap responden. Perbedaan yang signifikan, $P < 0.05$ ditemukan pada analisis posttest-posttest pengetahuan kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $P=0.043$. Artinya terdapat

perbedaan hasil yang signifikan antara kelompok intervensi dengan kelompok yang tidak diberikan intervensi untuk meningkatkan pengetahuan responden.

Tabel 8. Perbandingan Nilai Pengetahuan Antar Kelompok Penelitian (N=20)

Variabel	Kelompok Kontrol			Kelompok Intervensi			P
	n	Baik	Sedang	n	Baik	Sedang	
Pengetahuan saat Pretest	8	1 (12.5%)	7 (87.5%)	12	7 (58.3%)	5 (41.7%)	0.023*
Pengetahuan Saat Posttest	8	4 (50%)	4 (50%)	12	9 (75%)	3 (25%)	
P	0.180**			0.017*			

*P<0.05 terdapat perbedaan yang signifikan, **P>0.05 tidak terdapat perbedaan yang signifikan

Tabel 9. Perbandingan Nilai Sikap Antar Kelompok Penelitian (N=20)

Variabel	Kelompok Kontrol			Kelompok Intervensi			P
	n	Baik	Sedang	n	Baik	Sedang	
Sikap saat Pretest	8	4 (50%)	4 (50%)	12	10 (83.3%)	2 (16.7%)	1.000**
Sikap Saat Posttest	8	6 (75%)	2 (25%)	12	9 (75%)	3 (25%)	
P	0.317**			0.054**			

*P<0.05 terdapat perbedaan yang signifikan, **P>0.05 tidak terdapat perbedaan yang signifikan

Tabel 8 dan 9 menunjukkan uji perbandingan variabel pengetahuan dan sikap antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Uji perbandingan 2 kelompok berpasangan antara data pretest-posttest masing kelompok penelitian

dengan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai $P=0.180$ (pretest-posttest pengetahuan kelompok kontrol), $P=0.317$ (pretest-posttest sikap kelompok kontrol), $P=0.054$ (pretest-posttest sikap kelompok intervensi),. $P>0.05$ berarti tidak terdapat

perbedaan yang signifikan antara 2 kelompok data yang diuji. Perbedaan yang signifikan, $P < 0.05$ ditemukan pada analisis pada pretest-posttest pengetahuan kelompok intervensi dengan nilai $P = 0.017$.

Selanjutnya, Uji perbandingan 2 kelompok data tidak berpasangan antara data pretest-pretest dan posttest-posttest antara kelompok Intervensi dengan kelompok kontrol dengan uji *Mann-Whitney* didapatkan nilai $P = 1.000$ (posttest-posttest sikap kelompok Intervensi dan kelompok kontrol). $P > 0.05$ berarti tidak terdapat perbedaan sikap yang signifikan antara kelompok yang diberikan intervensi dan kelompok kontrol. . Perbedaan yang signifikan, $P < 0.05$ ditemukan pada analisis posttest-posttest pengetahuan kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $P = 0.023$. Artinya secara statistik terdapat perbedaan nilai pengetahuan yang bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan nilai pretest pengetahuan maupun sikap terhadap edukasi pembuangan limbah medis pada kedua kelompok menunjukkan hasil yang bervariasi. Nilai presentasi pretest pengetahuan dan sikap cenderung lebih tinggi pada kelompok intervensi daripada kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol yang mendapatkan hasil baik pada pretest pengetahuan hanya 1 orang (12,5%) sedangkan pada kelompok intervensi 7 orang (58%). Pada pretest sikap kelompok kontrol menunjukkan hasil baik pada 4 orang (50%) dan pada kelompok intervensi pada 10 orang (83%). Hal ini menunjukkan bahwa sebelum dilaksanakan intervensi berupa edukasi, kelompok intervensi sudah memiliki pengetahuan dan sikap yang baik tentang pembuangan limbah medis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maharani, 2017 di salah satu rumah sakit di Bandung bahwa tenaga medis non dokter (perawat) sebanyak 52,9 % memiliki

pengetahuan yang baik, 27,1% memiliki pengetahuan sedang dan hanya 20% responden memiliki pengetahuan yang kurang mengenai pengelolaan limbah medis. Penilaian terhadap sikap juga menunjukkan bahwa 80,7% non dokter (perawat) memiliki pengetahuan yang baik tentang pengelolaan limbah medis.

Tingkat pengetahuan yang dimiliki seseorang dipengaruhi oleh adanya faktor-faktor, salah satunya adalah informasi (Suliha,2012). Informasi bisa didapatkan melalui media cetak (*booklet, leaflet* atau poster), media elektronik (TV, *slide*, radio) maupun media papan (Billboard) (Notoatmojo,2007). Selain itu pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh faktor pendidikan dan pengalaman yang dimiliki. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, maka ia akan semakin mudah dalam menerima informasi tentang obyek atau yang berkaitan dengan pengetahuan. Serta semakin banyak pengalaman seseorang akan suatu hal, maka akan

bertambah pula pengetahuan tentang hal tersebut (Notoatmojo, 2010).

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai pretest dan post test pada pengetahuan kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi mampu meningkatkan tingkat pengetahuan seseorang. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Opadeyi pada tahun 2018, edukasi berupa seminar dan pemberian intervensi berupa *SMS (Short Massage Sevice)* mampu meningkatkan pengetahuan *pharmacovigilance* petugas kesehatan professional di Nigeria. Penelitian oleh Oonyu et al pada tahun 2018 di Uganda juga memberikan hasil yang serupa bahwa edukasi pada masyarakat meningkatkan kualitas pengelolaan limbah di kota Kampala.

Pada Tabel 3 hasil rata-rata sikap kelompok kontrol meningkat dari 40,13 menjadi 44,38. Rerata sikap responden pada kelompok intervensi juga meningkat dari 42,08 menjadi 44,08. Hasil ini sejalan

dengan penelitian Harahap tahun 2010 yaitu, responden yang telah diberi intervensi dengan metode ceramah mengalami peningkatan nilai rerata sikap dari 40,93 menjadi 43,33 dengan *mean difference* sebesar 2,40. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku (Sudiharti,2011)

Edukasi berarti sebagai segala sesuatu yang memiliki tujuan, baik sadar atau tidak sadar, psikologis, sosiologis, ilmiah, dan filosofis yang membawa perkembangan individu secara maksimal (Kumar, 2007). Edukasi kesehatan/ pendidikan kesehatan adalah upaya persuasif untuk mempengaruhi masyarakat agar melakukan kegiatan yang dapat meningkatkan taraf kesehatan masyarakat dan bersedia memelihara kesehatannya. Edukasi kesehatan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman, kesadaran serta kemampuan peserta terhadap kegiatan pemeliharaan kesehatan (Notoatmodjo, 2007).Pemberian edukasi mampu meningkatkan tingkat

pengetahuan pada responden (Ahsani,2015).

Terdapat beberapa metode edukasi yang dapat dilakukan dalam promosi kesehatan. Metode tersebut disesuaikan terhadap jumlah dan sasaran yang dituju.

Pada penelitian ini metode yang digunakan merupakan metode ceramah. Metode ceramah merupakan salah satu metode mengajar yang paling banyak digunakan (Trianto,2011). Menurut Notoatmojo pada tahun 2012 ceramah merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Ceramah merupakan proses transfer informasi dari pengajar kepada sasaran belajar. Dalam proses transfer informasi terdapat tiga elemen penting yaitu pengajar, sasaran belajar serta materi yang diberikan. Dari faktor pengajar biasanya dipengaruhi oleh 4 faktor yaitu kompetensi pedagogis, profesional, sosial dan kepribadian. Faktor yang berasal dari sasaran adalah tingkat motivasi dalam belajar dan tujuan mereka dalam belajar. Sedangkan dalam faktor

lingkungan adalah bagaimana situasi pembelajaran yang kondusif agar tujuan pembelajaran bisa tercapai (Lilis,2013).

Pada tabel 6 terdapat perbedaan yang signifikan, $P < 0.05$ ditemukan pada analisis posttest-posttest pengetahuan kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $P = 0.043$ hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi tentang pembuangan limbah medis mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan pengetahuan perawat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap di Medan tahun 2010, pemberian intervensi dengan metode ceramah tentang pembuangan limbah medis dapat meningkatkan pengetahuan responden secara signifikan dengan *mean difference* sebesar 1,13 dan *p value* = 0,001. Kelebihan penyampaian edukasi metode ceramah antara lain peserta didik dapat menerima ilmu pengetahuan secara langsung, pembicara dapat mengontrol audience dengan mudah, dapat diikuti oleh jumlah peserta yang banyak/besar serta lebih

mudah mempersiapkan dan melaksanakannya (Tambak,2014).

Selanjutnya, Uji perbandingan 2 kelompok data tidak berpasangan antara data posttest-posttest nilai sikap antara kelompok Intervensi dengan kelompok kontrol dengan uji *Independent T-Test* didapatkan nilai $P = 0.900$. $P > 0.05$ berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok yang diuji. Hal tersebut menunjukkan bahwa edukasi tidak mempengaruhi perubahan sikap terhadap perawat. Sikap tergantung pada nilai-nilai dan kepercayaan pribadi, dan dipengaruhi oleh pengalaman, kebiasaan, sosial individu, norma dan stigma sosial (Schafer,1981). Sejalan dengan penelitian oleh Gonzales et all pada tahun 2017 bahwa, intervensi edukasi tidak memberikan perubahan sikap secara signifikan pada tenaga kesehatan unit gawat darurat di Canada. Menurut Azwar tahun 2013 faktor-faktor yang mempengaruhi sikap adalah pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh

kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan dan faktor emosional.

Perubahan sikap terjadi apabila informasi yang bersifat persuasif dipahami dan diterima oleh penerima informasi. Proses perubahan sikap terdiri dari perubahan pendapat, perubahan persepsi, perubahan afeksi dan perubahan tindakan. (Azwar, 1988). Menurut Constanza berbagai faktor individu (pengetahuan, keterampilan), interpersonal (keluarga, teman, jejaring sosial), organisasi (tempat kerja, budaya dan organisasi), masyarakat (akses, keterhubungan), dan tingkatan dalam masyarakat berdampak pada sikap. Komponen yang perlu dipertimbangkan dalam proses perubahan sikap adalah : Panjang antar sesi (satu kali sesi saja, intensif atau lebih dari satu sesi), komponen intervensi (misalnya didaktik, interaktif, penetapan tujuan, dll), karakteristik intervensi (metode penyampaian, pemberi intervensi) (Gonzales,2017).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara edukasi terhadap pengetahuan perawat tentang pembuangan limbah medis
2. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara edukasi terhadap sikap perawat tentang pembuangan limbah medis.

Saran

Saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Saran bagi pemerintah Sebaiknya pemerintah lebih giat dalam mengadakan program-program sosialisasi mengenai pembuangan dan pengelolaan limbah medis yang benar terhadap tenaga kesehatan. Metode yang digunakan yaitu berupa ceramah dan tidak hanya dilakukan satu kali tatap muka namun dilakukan secara berkala.

2. Saran bagi tenaga kesehatanSebaiknya tenaga kesehatan selalu aktif dalam menambah pengetahuan tentang pembuangan limbah medis karena perannya dalam mencegah infeksi nosokomial. Selain itu, tenaga kesehatan diharapkan dapat memanfaatkan program pemerintah berupa seminar atau sosialisasi tentang penggunaan limbah medis untuk meningkatkan pengetahuan.

3. Saran bagi peneliti selanjutnya. Sebaiknya peneliti selanjutnya dapat meneliti lebih lanjut keefektifan metode-metode lain seperti metode diskusi maupun metode yang menggunakan media seperti video. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan sampel yang lebih besar serta waktu yang lebih lama untuk melakukan intervensi sehingga hasil penelitian yang didapatkan lebih valid.

Journal of Bioeconomics, 16(1), 39-44.

Daftar Pustaka

1. Ahsani, I., & Saifudin, A. (2015). Analisis Tingkat Efektivitas Metode Edukasi Kepada Masyarakat Kabupaten Sukoharjo Tentang Swamedikasi Demam Pada Anak (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
2. Akdon, dan Riduwan (2009). Aplikasi Statistika dan Metode Penelitian untuk Administrasi dan Manajemen. Bandung: Dewa Ruci.
3. Azwar, S. (2007). Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya, Edisi ke-2. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
4. Costanza, R. (2014). A theory of socio-ecological system change. Journal of Bioeconomics, 16(1), 39-44.
5. Depkes, 2006. Pedoman Pelaksanaan Promosi Kesehatan di Puskesmas. URL <http://www.depkes.go.id/folder/view/01/structure-promosi-kesehatan-pedoman-dan-buku.html> (accessed 5.20.18).
6. Fredrick, M., Oonyu, J. C., & Sentongo, J. (2018). Influence of Education on the Solid Waste Management Practices of Communities in Kampala City. Journal of Environment and Waste Management, 5(1), 261-274.
7. Gonzalez, M., Clarke, D. E., Pereira, A., Boyce-Gaudreau, K., Waldman, C., Demczuk, L., & Legare, C. (2017). The impact of educational interventions on attitudes of emergency department staff towards patients with

- substance-related presentations: a quantitative systematic review. *JB I database of systematic reviews and implementation reports*, 15(8), 2153-2181
8. Indonesia, K. K. R. (2012). *Data Dasar Puskesmas*.
 9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014. PERMENKES No.74 Tahun 2014. URL <http://www.depkes.go.id/article/view/MCN-20143250002/info-terkini-peraturan-menteri-kesehatan.html> (accessed 5.20.18).
 10. Lilis, Ayuningtiyas (2015). *Kontribusi Lingkungan Pendidikan Terhadap Perkembangan Kreativitas Siswa Kelas Iv Dan V Sd Negeri I Prembun Kecamatan Prembun Kabupaten Kebumen Tahun Ajaran 2012/2013*. S1 thesis, PGSD.
 11. Maharani, A. F., Afriandi, I., & Nurhayati, T. (2017). *Pengetahuan dan Sikap Tenaga Kesehatan Terhadap Pengelolaan Limbah Medis Padat pada Salah Satu Rumah Sakit di Kota Bandung*. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 3(2).
 12. Opadeyi, A. O., Fourrier-Réglat, A., & Isah, A. O. (2018). *Assessment of the state of pharmacovigilance in the South-South zone of Nigeria using WHO pharmacovigilance indicators*. *BMC Pharmacology and Toxicology*, 19(1), 27.
 13. Promkes, 2018. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. promkes.net.
 14. Rifaskes. (2011). *Laporan Provinsi DI Yogyakarta. Riset Fasilitas Kesehatan Provinsi*, 21.
 15. Schafer, R. B., & Tait, J. L. (1981). *A guide for understanding attitudes and attitude change*. Cooperative Extension Service, Iowa State University.
 16. Tambak, S. (2014). *Metode Ceramah: Konsep dan Aplikasi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. *Jurnal Tarbiyah*, 21(2).
 17. Trianto (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Ed ke 4. (hal.41) Jakarta : Kencana.
 18. Wulansari, S., (2015). *Ketersediaan Dan Kelayakan Penanganan Limbah Puskesmas Berdasarkan Topografi Dan Geografi Di Indonesia*. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* 19, 7.