



ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PEMAKAIAN KEMBALI PERANGKAT MEDIS SEKALI PAKAI DI RUANG OPERASI RUMAH SAKIT X TAHUN 2022

Suroto^{1✉}, Tatan Sukwika², Erislan Erislan³

^{1,2}Jurusan Manajemen, Universitas Sahid Jakarta

³Jurusan Teknik Lingkungan, Universitas Sahid Jakarta

surotodarmo11@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa faktor yang mempengaruhi perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali *Single-Use Medical Devices* (SUMD) di kamar operasi RS X pada tahun 2022. Metode penelitian ini menggunakan survei analitik dengan pendekatan cross sectional study. Populasi penelitian adalah seluruh tenaga kesehatan rumah sakit X yang terlibat langsung sebagai tenaga medis di ruang operasi. Data diambil dengan menggunakan kuesioner lalu dianalisis secara univariat, bivariat dan multivariat menggunakan uji regresi logistic biner pada taraf kemaknaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan perilaku pemrosesan ulang SUMD; ada hubungan antara masa kerja dengan perilaku pemrosesan ulang SUMD; tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pemrosesan ulang SUMD; ada hubungan antara sikap dengan perilaku pemrosesan ulang SUMD; tidak ada hubungan antara regulasi dengan perilaku pemrosesan ulang SUMD; ada hubungan antara ketersediaan stok dengan perilaku pemrosesan ulang SUMD. Variabel yang paling berpengaruh pada perilaku pemrosesan ulang SUMD adalah sikap. Dapat disimpulkan bahwa masa kerja, sikap dan ketersediaan stok mempengaruhi perilaku pemrosesan ulang SUMD sedangkan pendidikan, pengetahuan dan regulasi tidak berpengaruh terhadap perilaku pemrosesan ulang SUMD. Disarankan untuk memperketat pengawasan bersama, penempatan tenaga kesehatan yang sesuai dan pemisahan wewenang pemrosesan ulang serta pengelolaan persediaan yang optimal.

Kata Kunci: perilaku, pemrosesan ulang, tenaga kesehatan

Abstract

This study aims to analyze the factors influencing the behavior of health workers in the reprocessing and reuse of Single Use Medical Devices (SUMD) in the X Hospital operating room in 2022. The research method was an analytical survey with a cross sectional study approach. The research population including all the health care workers in X hospital who were directly involved as medical personnel in the operating room. Questionnaire is used to retrieve the data, which later analyzed with univariate, bivariate and multivariate analysis using binary logistic regression test at a significance level of 95%. The results showed that there was no correlation between education and SUMD reprocessing behavior; there is a correlation between length of service and SUMD reprocessing behavior; there is no correlation between knowledge and SUMD reprocessing behavior; there is a correlation between attitudes and SUMD reprocessing behavior; there is no correlation between regulation and SUMD reprocessing behavior; there is a correlation between stock availability and SUMD reprocessing behavior. The most influential variable is attitude. In conclusion, the length of service, attitude and stock availability affect SUMD reprocessing behavior while education, knowledge and regulation have no effect on SUMD reprocessing behavior. It is recommended to tighten joint supervision, appropriate placement of health personnel and separation of reprocessing authority and optimal inventory management.

Keywords: behavior, reprocessing, health worker

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2024

✉Corresponding author :

Address : Sahid Sudirman Residence, Lt. 5. Jl. Jendral Sudirman No. 86, Jakarta 10220

Email : surotodarmo11@gmail.com

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization (WHO)* tahun 2013, presentase infeksi nosokomial di rumah sakit di seluruh dunia mencapai 9% (variasi 3 – 21%) atau lebih 1,4 juta pasien rawat inap di rumah sakit seluruh dunia mendapatkan infeksi nosokomial. Infeksi nosokomial dapat terjadi karena berbagai faktor, di antaranya *personal hygiene*, pemakaian APD, imunisasi, dan pengetahuan (Kasumayanti, 2017). Jenis Infeksi nosokomial yang sering ditemui yaitu pneumonia, infeksi saluran kemih, infeksi di tempat operasi dan infeksi pada aliran darah (Tabatabaei, dkk 2015). *Surgical site infection* adalah infeksi utama pada populasi pasien umum di negara dengan sumber daya terbatas dengan frekuensi hingga sembilan kali lebih tinggi daripada di negara maju. 20% dari HAI dikaitkan dengan pencemaran dari lingkungan, yang termasuk infeksi yang berhubungan dengan penggunaan perangkat medis. *Surgical site infection* dapat dicegah diantaranya dengan menerapkan *patient safety* seperti yang telah ditetapkan oleh JCI (2021) salah satunya dengan memastikan operasi yang aman diantaranya dengan tidak menggunakan kembali perangkat medis sekali pakai yang telah diproses ulang. Menurut laporan *AMDR* (2012) sistem pelaporan perangkat medis *FDA AS* mendokumentasikan 245 efek samping yang terkait dengan perilaku penggunaan kembali *SUD* antara Agustus 1996 dan Desember 1999 ada 7 kematian, 72 cedera, 147 malfungsi dan 19 insiden lainnya seperti yang dilaporkan oleh produsen alat.

Perilaku tenaga kesehatan untuk melakukan pemrosesan ulang ataupun memakai kembali perangkat medis sekali pakai yang telah diproses ulang di fasilitas layanan kesehatan banyak dijumpai walaupun kebanyakan pasien tidak menyadari adanya praktek tersebut. Rumah sakit X mulai beroperasi sejak tahun 2005 di bawah Kementerian Kesehatan yang berada di distrik S, distrik S terdiri dari beberapa wilayah sedangkan Rumah Sakit X berada di salah satu wilayah distrik S, dengan kapasitas sekitar 100 tempat tidur dengan 4 kamar operasi besar dan 1 kamar operasi kecil pemrosesan kembali perangkat medis ditangani oleh *CSSD* dibawah tanggung jawab kamar operasi dan dikontrol oleh *infection control department*. Persediaan perangkat medis sekali pakai pada beberapa prosedur operasi yang spesifik tidak selalu mencukupi, dengan beragam tingkat pendidikan dan masa kerja yang bervariasi menyebabkan perbedaan sikap dan perilaku tenaga

kesehatan terhadap pemrosesan ulang perangkat medis sekali pakai. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali *Single-Use Medical Devices (SUMD)* di kamar operasi RS X pada tahun 2022.

METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah survei analitik dengan pendekatan *cross sectional study* dengan tujuan untuk menganalisis faktor tingkat pendidikan, faktor masa kerja, faktor pengetahuan, faktor sikap, faktor regulasi atau manajemen dan faktor ketersediaan stok perangkat. Sedangkan sumber data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang didapat secara langsung dari sumber asli baik melalui wawancara atau mengisi kuisioner maupun data sekunder yaitu data yang didapat secara tidak langsung dari dokumen yang ada di rumah sakit X di ruang operasi dan *CSSD* dari bulan April 2022 sampai dengan bulan Oktober 2022.

Populasi penelitian adalah pegawai layanan kesehatan rumah sakit X yang terlibat langsung dalam tindakan operasi sebagai tenaga medis di ruang operasi. *Total sampling* Sugiyono (2017) untuk populasi dibawah 100 orang, sebanyak 62 orang yang terdiri dari perawat 15 orang, anesthesia 7 orang, teknisi anesthesia 7 orang dokter bedah dari semua spesifikasi bedah 33 orang.

Data yang telah diolah kemudian dilakukan analisis dimana analisis mengelompokkan, membuat suatu urutan, memanipulasi serta menyingkatkan data sehingga mudah dibaca. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat. Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dan proporsi dari variabel bebas yaitu pendidikan, masa kerja, pengetahuan, sikap, ketersediaan fasilitas dan kebijakan serta variabel terikat yaitu perilaku dalam memproses ulang dan menggunakan kembali *SUMD* yang telah diproses ulang. Analisis bivariat dilakukan dengan menganalisis hubungan variabel bebas yaitu pendidikan, masa kerja, pengetahuan, sikap, ketersediaan fasilitas dan kebijakan dengan variabel terikat yaitu perilaku dalam memproses ulang dan menggunakan kembali *SUMD* yang telah diproses ulang menggunakan uji *chi square*. Jika nilai $p < \alpha$ maka keputusannya adalah ada hubungan antara variabel independen dengan

variabel dependen dan jika nilai $p > \alpha$ maka keputusannya adalah tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis multivariat adalah metode pengolahan variabel dalam jumlah yang banyak melalui uji statistik. Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui faktor yang dominan berhubungan atau korelasi variabel bebas yaitu pendidikan, masa kerja, pengetahuan, sikap, ketersediaan fasilitas dan kebijakan terhadap variabel terikat yaitu perilaku dalam memproses ulang dan menggunakan kembali SUMD yang telah diproses ulang serta menentukan faktor mana yang paling dominan berhubungan dengan variabel terikat. Hasil analisis bivariat menghasilkan nilai $p < 0,25$ maka variabel tersebut dapat dimasukkan dalam model multivariat. Variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini bersifat kategorik (dikotomi), sehingga uji statistik yang digunakan adalah regresi logistik *biner* yaitu variabel penelitian hanya mempunyai dua kategori saja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis

Tabel 1. Jumlah responden

Variabel	Jumlah	%
Pendidikan		
Tinggi	37	62,7%
Rendah	22	37,3%
Masa Kerja		
Lama	39	66,1%
Belum Lama	20	33,9%
Pengetahuan		
Baik	57	96,6%
Kurang	2	3,4%
Sikap		
Positif	35	59,3%
Negatif	24	40,7%
Regulasi		
Mendukung	44	74,6%
Tidak Mendukung	15	25,4%
Ketersediaan Stok Barang		
Cukup	37	62,7%
Kurang	22	37,3%
Perilaku		
Baik	52	88,1%
Kurang Baik	7	11,9%

Jumlah responden dengan pendidikan tinggi sebanyak 37 (62,7%) serta responden dengan pendidikan rendah sebanyak 22 (37,3%).

Jumlah Responden dengan masa kerja yang lama sebanyak 39 (66,1%) dan masa kerja yang belum lama sebanyak 20 (33,9%).

Jumlah responden dengan pengetahuan baik sebanyak 57 (96,6%) dan responden dengan pengetahuan yang kurang sebanyak 2 (3,4%).

Jumlah Responden dengan sikap positif sebanyak 35 (59,3%) dan responden dengan sikap negative sebanyak 24 (40,7%).

Jumlah responden yang menyatakan regulasi mendukung sebanyak 44 (74,6%) dan yang menyatakan regulasi tidak mendukung sebanyak 15 (25,4%).

Jumlah responden dengan persepsi ketersediaan stok barang yang cukup sebanyak 37 (62,7%) dan yang merasa kurang cukup sebanyak 22 (37,3%)

Jumlah responden dengan perilaku sebanyak 52 (88,1%) dan responden dengan perilaku kurang baik sebanyak 7 (11,9%).

Hasil Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan pendidikan dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X.

Pendidikan	Perilaku				Total n	P value	OR (95% CI)
	Baik n	Kurang Baik n	%	%			
Tinggi	34	3	91,9	8,1	37	100	2,5
Rendah	18	4	81,8	18,2	22	100	0,247 (0,507-12,503)
Total	52	7	88,1	11,9	59	100	

Berdasarkan tabel di atas diketahui responden dengan pendidikan tinggi yang memiliki perilaku baik sebanyak 34 (91,9%) dan yang memiliki perilaku kurang baik sebanyak 3 (8,1%). Pada kelompok pendidikan rendah yang memiliki perilaku baik sebanyak 18 (81,8%) dan perilaku kurang baik sebanyak 4 (18,2%). Dari Hasil *uji chi square* diperoleh nilai $P = 0,247$ artinya $p > \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR = 2,5$ artinya tingkat pendidikan tinggi mempunyai peluang 2,5 kali lebih besar memiliki perilaku baik daripada tingkat pendidikan rendah.

Tabel 3. Hubungan masa kerja dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X.

Masa Kerja	Perilaku						P value	OR (95% CI)
	Baik		Kurang Baik		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Lama	32	82,1	7	17,9	39	100	0,044	0,8 (0,708-0,950)
Belum Lama	20	100	-	-	20	100		
Total	52	88,1	7	11,9	59	100		

Berdasarkan tabel di atas diketahui pada kelompok responden dengan masa kerja yang lama dan memiliki perilaku baik sebanyak 32 (82,1%) dan yang memiliki perilaku kurang baik sebanyak 7 (17,9%). Pada kelompok masa kerja belum lama yang memiliki perilaku baik sebanyak 20 (100%) dan perilaku kurang baik 0%. Dari Hasil *uji chi square* diperoleh nilai $P = 0,044$ artinya $p < \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR = 0,8$ artinya responden dengan masa kerja yang lama mempunyai peluang 0,8 kali lebih besar memiliki perilaku baik daripada masa kerja belum lama.

Tabel 4. Hubungan pengetahuan dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X.

Pengetahuan	Perilaku						P value	OR (95% CI)
	Baik		Kurang Baik		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Baik	51	89,5	6	10,5	57	100	0,090	8,5 (0,469-154,174)
Kurang	1	50	1	50	2	100		
Total	52	88,1	7	11,9	59	100		

Dari tabel di atas diketahui pada kelompok responden berpengetahuan baik yang memiliki perilaku baik sebanyak 51 (89,5%) dan berperilaku

kurang baik sebanyak 6 (10,5%). Pada kelompok responden yang memiliki pengetahuan kurang dan memiliki perilaku baik sebanyak 1 (50%) dan yang memiliki perilaku kurang baik sebanyak 1 (50%). Dari Hasil *uji chi square* diperoleh nilai $P = 0,090$ artinya $p > \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR = 8,5$ artinya responden dengan pengetahuan yang baik mempunyai peluang 8,5 kali lebih besar memiliki perilaku baik daripada responden dengan pengetahuan kurang baik.

Tabel 5. Hubungan sikap dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X.

Sikap	Perilaku						P value	OR (95% CI)
	Baik		Kurang Baik		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Positif	34	97,1	1	2,9	35	100	0,010	11 (1,265 - 101,543)
Negatif	18	75	6	25	24	100		
Total	52	88,1	7	11,9	59	100		

Dari tabel di atas diketahui pada kelompok responden yang memiliki sikap positif dan memiliki perilaku baik sebanyak 34 (97,1%) dan yang memiliki perilaku kurang baik sebanyak 1 (2,9%). Pada kelompok responden dengan sikap negatif yang memiliki perilaku baik sebanyak 18 (75%) dan yang memiliki perilaku kurang baik sebanyak 6 (25%). Dari Hasil *uji chi square* diperoleh nilai $P = 0,010$ artinya $p < \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR = 11$ artinya responden dengan sikap yang positif mempunyai peluang 11 kali lebih besar memiliki perilaku baik daripada responden dengan sikap negative.

Tabel 6. Hubungan regulasi/kebijakan dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X.

Regulasi/ Kebijakan	Perilaku				P value	OR (95% CI)		
	Baik		Kurang Baik				Total	
	n	%	n	%			n	%
Mendukung	40	90,9	4	9,1	44	100	0,259 2,5 (0,490- 12,760)	
Kurang Mendukung	12	80	3	20	15	100		
Total	52	88,1	7	11,9	59	100		

Dari tabel di atas diketahui pada responden kelompok regulasi yang mendukung yang memiliki perilaku baik sebanyak 40 (90,9%) dan yang memiliki perilaku kurang baik sebanyak 4 (9,1%). Pada kelompok responden yang mempunyai persepsi regulasi atau kebijakan kurang mendukung yang memiliki perilaku baik sebanyak 12 (80%) dan yang kurang baik sebanyak 3 (20%). Dari Hasil *uji chi square* diperoleh nilai $P = 0,259$ artinya $p > \alpha$ (0,05) maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara regulasi dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR= 2,5 artinya regulasi atau kebijakan yang mendukung mempunyai peluang 2,5 kali lebih besar memiliki perilaku baik daripada responden dengan persepsi regulasi/kebijakan tidak mendukung.

Tabel 7. Hubungan ketersediaan dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X.

Ketersediaan	Perilaku				P value	OR (95% CI)		
	Baik		Kurang Baik				Total	
	n	%	n	%			n	%
Cukup	30	81,1	7	18,9	37	100	0,030 0,811 (0,694- 0,947)	
Kurang	22	100	0	0	22	100		
Total	52	88,1	7	11,9	59	100		

Dari tabel di atas diketahui pada variabel ketersediaan yang cukup memiliki perilaku baik sebanyak 30 (81,1) dan perilaku yang kurang baik sebanyak 7 (18,9%). Pada ketersediaan yang kurang dan memiliki perilaku baik sebanyak 22 (100%) dan yang memiliki perilaku kurang baik sebanyak 0%. Dari Hasil *uji chi square* diperoleh nilai $P = 0,030$ artinya $p < \alpha$ (0,05) maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR= 0,8 artinya ketersediaan yang mendukung mempunyai peluang 0,8 kali lebih besar memiliki perilaku baik daripada responden dengan persepsi ketersediaan kurang.

Analisis multivariate

Tabel 8. Pemodelan Awal

Variabel	P-value	OR
1. Pendidikan	0,212	4,09
2. Masa Kerja	0,998	0,00
3. Pengetahuan	0,998	33
4. Sikap	0,120	7,54
5. Regulasi	0,773	0,71
6. Ketersediaan Stok Barang	0,997	0,00

Tabel 9. Pemodelan Akhir

Variabel	P-value	OR Awal	OR Akhir	Perubahan OR
1. Pendidikan	0,285	2,76	2,74	-0,72%
2. Masa Kerja	0,998	-	-	-
3. Pengetahuan	0,314	7,6	6,94	-8,68%
4. Sikap	0,026	14,8	14,16	-4,32%
5. Regulasi	0,866	-	-	-
6. Ketersediaan Stok Barang	0,999	-	-	-

Berdasarkan tabel perhitungan perubahan OR terlihat bahwa tidak ada perubahan interaksi OR diatas 10% pada variabel pendidikan, pengetahuan, dan sikap.

Tabel 10. Nilai *chi square* Model Omnibus Test

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	9.942	3	.019
	Block	9.942	3	.019
	Model	9.942	3	.019

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai *chi square* model omnibus test sebesar 9,942 dengan df sebesar 3 dan *p value* (sig) sebesar 0,019 < 0,05 sehingga hasil ini signifikan dengan kata lain sudah memenuhi kriteria *goodness of fit test*.

Tabel 11. Model Summary (R²)

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	33.036 ^a	.155	.300

Berdasar tabel di atas diketahui bahwa variabel independen dalam penelitian ini mampu untuk menjelaskan variabel dependent sebesar 0,300 (30%). Dan terdapat (100% - 30% = 70%), 70% variabel atau faktor lain yang tidak diteliti.

Tabel 12. Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	1.003	2	.606

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa model mampu menjelaskan data empiris karena nilai *p value* (sig) sebesar 0,606 atau lebih besar dari 0,05.

Tabel 13. Classification Table^a

	Observed	Predicted		
		Perilaku		Percentage Correct
		Baik	Kurang baik	
Step 1 Perilaku Baik	Baik	52	0	100.0
	Kurang baik	6	1	14.3
	Overall Percentage			89,8

Pada tabel diatas diketahui diatas diketahui bahwa model sudah baik karena mampu memprediksi data penelitian sebesar 89,8% dimana nilai ini sudah lebih besar dari 50%.

Tabel 14. Model Akhir Hasil Analisis Multivariat

Variabel	P-value	OR Akhir
----------	---------	----------

1. Pendidikan	0,285	2,74
2. Masa Kerja	0,998	-
3. Pengetahuan	0,314	6,94
4. Sikap	0,026	14,16
5. Regulasi	0,866	-
6. Ketersediaan Stok Barang	0,999	-

Pada tabel di atas diketahui bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X adalah variabel Sikap karena memiliki nilai sig < 0,05 dengan nilai OR terbesar 14,16. Dari hasil tersebut dapat diartikan petugas kesehatan dengan sikap positif mempunyai peluang 14 kali lebih besar untuk berperilaku baik dibandingkan dengan petugas kesehatan yang memiliki sikap negatif. Setelah dikontrol dengan variabel pendidikan, pengetahuan, masa kerja, regulasi, dan ketersediaan stok barang. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel yang paling menentukan perilaku baik atau kurang baik yang dilakukan petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X adalah sikap.

Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Perilaku Petugas Kesehatan Dalam Pemrosesan Ulang Dan Penggunaan Kembali SUMD yang Diproses Ulang di Kamar Operasi RS X

Dari Hasil uji chi square diperoleh nilai P = 0,247 artinya $p > \alpha$ (0,05) maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X. Bertentangan dengan Wang dan Wu (2019) di China yang menyatakan tingkat Master ke atas lebih cenderung menentang praktek pemrosesan ulang SUMD (P = 0,025) berbanding terbalik dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah (72,6%). Selain itu juga bertentangan dengan Bayrak dan Soylu (2021), penelitiannya di Turki menyimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan tenaga profesional kesehatan semakin meyakini bahwa pemrosesan ulang di institusi sendiri tidak mencukupi sehingga perlu pihak ketiga yang lebih berkompeten (p= 0.002).

Bertentangan dengan Panta (2018), penelitiannya di Nepal menyimpulkan pelaku pemrosesan ulang 97% berpendidikan rendah sehingga mempengaruhi kualitas pemrosesan ulang yang di dalamnya termasuk pemrosesan ulang perangkat sekali pakai. Penelitian ini sejalan dengan Mihanović, dkk, (2021) yang melakukan penelitiannya di Kroasia pada dokter bedah dengan mayoritas berpendidikan tinggi sebanyak 92.5% menggunakan perangkat medis sekali pakai yang telah diproses ulang.

Hubungan Masa Kerja Terhadap Perilaku Petugas Kesehatan Dalam Pemrosesan Ulang dan Penggunaan Kembali SUMD yang Diproses Ulang di Kamar Operasi RS X

Dari Hasil uji chi square diperoleh nilai $P = 0,044$ artinya $p < \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X. Sejalan dengan Sukhlecha, dkk (2015) di India Barat menyimpulkan lebih dari dua pertiga responden bekerja di rumah sakit sejak 1-5 tahun termasuk kategori belum lama yang berdampak pada kecenderungan sikap dan perilaku pemrosesan kembali.

Hubungan Pengetahuan Terhadap Perilaku Petugas Kesehatan Dalam Pemrosesan Ulang dan Penggunaan Kembali SUMD yang Diproses Ulang di Kamar Operasi RS X

Dari Hasil uji chi square diperoleh nilai $P = 0,090$ artinya $p > \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X. Berbeda dengan hasil penelitian Grantcharov, dkk (2019) di Stanford University Medical Centre, USA, hasil analisa mendapati sekitar 77% responden tidak mengetahui bahwa FDA mengizinkan pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD dengan syarat tertentu. Penelitian ini juga berbeda dengan hasil penelitian Sukhlecha, dkk (2015) di India Barat yang menyimpulkan bahwa sebagian besar respondenya berpengetahuan kurang sebanyak 63.4% sehingga mempengaruhi perilaku pemrosesan ulang perangkat medis sekali pakai.

Hubungan Sikap Terhadap Perilaku Petugas Kesehatan Dalam Pemrosesan Ulang Dan Penggunaan Kembali SUMD yang Diproses Ulang di Kamar Operasi RS X

Dari Hasil uji chi square diperoleh nilai $P = 0,010$ artinya $p < \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X Bertentangan dengan penelitian Maben-Tenney (2012) tentang sikap perawat di Universitas Florida. Mayoritas (81,6%) berpendapat bahwa SUMD hanya boleh digunakan sekali. Faktor sikap mempengaruhi perilaku pemrosesan ulang sejalan dengan hasil penelitian Wan, Cheung, dan Shen (2012) di Hongkong yang menyatakan bahwa perilaku pemrosesan ulang dipengaruhi oleh sikap ($p = 0.05$), sejalan dengan Wang dan Wu (2019) yang menyatakan bahwa mayoritas responden sebanyak 63.8% bersikap mendukung penggunaan kembali alat sekali pakai yang bernilai tinggi ($p = 0.043$).

Hubungan Regulasi/Kebijakan Terhadap Perilaku Petugas Kesehatan Dalam Pemrosesan Ulang dan Penggunaan Kembali SUMD yang Diproses Ulang di Kamar Operasi RS X

Hasil uji chi square diperoleh nilai $P = 0,259$ artinya $p > \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara regulasi dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X. Bertentangan dengan hasil penelitian Fry dan Attawet (2018) yang menyatakan sebagian besar perawat dan bidan di Australia (67,65%) yakin dengan kemampuan mereka untuk mengubah praktik berdasarkan bukti yang tersedia dengan dukungan organisasi dan manajemen ($P = 0,029$). Sejalan dengan Wang dan Wu (2019) di China bahwa mayoritas (89.72%) responden menolak keras regulasi yang tidak membolehkan pemrosesan ulang ($p = 0.033$). Sejalan dengan Bayrak dan Soylu (2021) di Turki yang menyatakan bahwa sebagian besar responden sebanyak 51% mengungkapkan bahwa regulasi untuk pemrosesan ulang di Turki tidak efektif. Sejalan dengan Mihanović, dkk (2021) di Kroasia yang menyatakan bahwa sedikit sekali responden (5.6%) yang memahami peraturan atau regulasi yang berlaku di Kroasia tentang perangkat sekali pakai

Hubungan Ketersediaan Stok Barang Terhadap Perilaku Petugas Kesehatan Dalam Pemrosesan Ulang dan Penggunaan Kembali SUMD yang Diproses Ulang di Kamar Operasi RS X.

Dari Hasil *uji chi square* diperoleh nilai $P = 0,030$ artinya $p < \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan dengan perilaku petugas kesehatan dalam pemrosesan ulang dan penggunaan kembali SUMD yang diproses ulang di kamar operasi RS X. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mihanović, dkk (2021) di Kroasia yang menyatakan mayoritas dokter bedah (92,5%) menggunakan kembali peralatan bedah sekali pakai, tetapi memilih menggunakan instrumen baru jika stok tersedia (75,5%). Sejalan dengan Pavri, dkk (2012) di India yang menyatakan bahwa pemrosesan ulang untuk alat implant jantung atau ICD dikarenakan pasien tidak ada kemampuan secara finansial untuk membeli implant baru berakibat tak ada stok sehingga menggunakan implant bekas pakai yang telah diproses ulang. Sejalan dengan penelitian Şoşdean, dkk (2015) di Romania yang menyatakan bahwa ketidaktersediaan *implant* untuk *biventricular device* dalam jangka waktu tertentu menyebabkan penggunaan kembali implant yang telah diproses ulang.

Faktor yang Paling Dominan Yang Mempengaruhi Perilaku Tenaga Kesehatan di Ruang Operasi Rumah Sakit X Dalam Pemrosesan Ulang dan Penggunaan Kembali SUMD yang Telah Diproses Ulang

Sikap negatif tenaga kesehatan di Rumah Sakit X yang bekerja di Ruang Operasi yang berhubungan dengan pemrosesan kembali perangkat sekali pakai di dominasi oleh sikap kognitif yaitu sikap yang berhubungan dengan kesadaran dan pengetahuan. Di dalam sikap terdapat tiga komponen yang disebut, yaitu: kognisi (berhubungan dengan keyakinan: belief, ide dan konsep), afeksi (menyangkut kehidupan emosional seseorang) dan konasi (kecenderungan untuk berperilaku) Notoatmodjo (2014).

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan perilaku pemrosesan ulang SUMD dengan nilai $P = 0,247$; ada hubungan antara masa kerja dengan perilaku

pemrosesan ulang SUMD dengan nilai $P = 0,044$; tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pemrosesan ulang SUMD dengan nilai $P = 0,090$; ada hubungan antara sikap dengan perilaku pemrosesan ulang SUMD dengan nilai $P = 0,010$; tidak ada hubungan antara regulasi dengan perilaku pemrosesan ulang SUMD dengan nilai $P = 0,259$; ada hubungan antara ketersediaan stok dengan perilaku pemrosesan ulang SUMD dengan nilai $P = 0,030$. Variabel yang paling berpengaruh pada perilaku pemrosesan ulang SUMD adalah sikap dengan nilai sig. $< 0,05$ dengan nilai OR sebesar 14,16.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa masa kerja, sikap dan ketersediaan stok mempengaruhi perilaku pemrosesan ulang SUMD sedangkan pendidikan, pengetahuan dan regulasi tidak berpengaruh terhadap perilaku pemrosesan ulang SUMD. Pihak Rumah Sakit disarankan untuk memperketat pengawasan bersama, penempatan tenaga kesehatan yang sesuai dan pemisahan wewenang pemrosesan ulang serta pengelolaan persediaan yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayrak, T., & Soyly, S. I. (2021). Reprocessing of single use medical devices: A new proposal for a regulation. *Health Policy and Technology*, 10(3), 2021. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2021.100553>
- Fry, M., & Attawet, J. (2018). Nursing and midwifery use, perceptions and barriers to evidence-based practice: a cross-sectional survey. *International Journal of Evidence Based Healthcare*, 16(1), 47–54. <https://doi.org/10.1097/XEB.000000000000117>
- Grantcharov, P., Ahmed, S., Wac, K., & Rivas, H. (2019). Reprocessing and reuse of single-use medical devices: perceptions and concerns of relevant stakeholders toward current practices. *Journal of Evidence-Based Healthcare*, 17(1), 53–57. <https://doi.org/10.1097/XEB.000000000000146>
- Joint Commission International (JCI). (2021). *International Patient Safety Goals*. Joint Commission International.
- Kasumayanti, E. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Infeksi Nosokomial pada Pengelola Limbah Medis Padat

- (Cleaning Service) di RSUD Bangkinang Tahun 2016. *Jurnal Ners*, 1(2), 20–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jn.v1i2.114>
- Maben-Tenney, L. (2012). *Nursing attitudes toward the use of reprocessed single-use medical devices*. University of Central Florida.
- Mihanović, J., Pogorelić, Z., Skitarelić, N., Karlo, R., & Stipančić, I. (2021). Reuse of single-use surgical equipment – Survey on current practice and attitudes in Croatia. *Medica Jadertina*, 501, 109–119.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Panta, G. (2018). *Understanding Sterilization and Reuse of Medical Devices in Nepal*. University of Canterbury.
- Pavri, B. B., Lokhandwala, Y., Kulkarni, G. V., Shah, M., Kantharia, B. K., & Mascarenhas, D. A. N. (2012). Reuse of explanted, resterilized implantable cardioverter-defibrillators: a cohort study. *Annals of Internal Medicine*, 157(8), 542–548. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-157-8-201210160-00004>
- Șoșdean, R., Mornoș, C., Enache, B., Macarie, R. I., Ianoș, R., Ștefea, A.-M., & Pescariu, S. (2015). Safety and feasibility of biventricular devices reuse in general and elderly population--a single-center retrospective cohort study. *Clinical Interventions in Aging*, 10, 1311–1318. <https://doi.org/10.2147/CIA.S88805>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta.
- Sukhlecha, A. G., Vaya, S., Parmar, G. G., & Chavda, K. (2015). Knowledge, attitude, and practice regarding sterilization among health-care staff in a tertiary hospital of western India. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 4(10), 1377–1382. <https://doi.org/10.5455/ijmsph.2015.20052015284>
- Tabatabaei, S. M., Behmanesh Pour, F., & Osmani, S. (2015). Epidemiology of Hospital-Acquired Infections and Related Anti-Microbial Resistance Patterns in a Tertiary-Care Teaching Hospital in Zahedan, Southeast Iran. *International Journal of Infection*, 2(4). <https://doi.org/10.17795/iji-29079>
- Wan, C., Cheung, R., & Shen, G. Q. (2012). Recycling attitude and behaviour in university campus: a case study in Hong Kong. *Facilities*, 30(13/14), 630–646. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/02632771211270595>
- Wang, D., & Wu, J. (2019). Reprocessing and reuse of single-use medical devices in China: A pilot survey. *BMC Public Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6835-9>