



KEPATUHAN PERAWAT DALAM PENERAPAN BUNDLES IDO DENGAN KEJADIAN INFEKSI DAERAH OPERASI

Yocia Retnawati¹, Niken Sukesi^{2*}, Chandra Hadi²

¹RS Semarang, Jl. Fatmawati No.1, Mangunharjo, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah 50272, Indonesia

²Universitas Widya Husada Semarang, Jl. Subali Raya No.12, Krapyak, Semarang Barat, Semarang, Jawa Tengah 50146, Indonesia

*nikensukesi2004@gmail.com

ABSTRAK

Rumah sakit adalah sistem pelayanan kesehatan yang mencakup sistem surveilans untuk pencegahan dan pengendalian, termasuk pengendalian infeksi. Infeksi terkait layanan kesehatan (HAIs) adalah infeksi di mana orang yang terkena tertular setelah lebih dari 48 jam pengobatan dan pasien belum memasuki masa inkubasi. Dampak dari infeksi terkait layanan kesehatan meliputi peningkatan morbiditas, peningkatan mortalitas, dan rawat inap pasien yang berkepanjangan, sehingga perlu adanya menerapkan IDO bundle compliance. Kepatuhan terhadap Bundles IDO yang terdiri dari kepatuhan pre operasi, intra operasi dan post operasi dinilai patuh apabila dilakukan seluruh point kepatuhan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara kepatuhan penerapan bundel IDO dengan frekuensi infeksi di area operasi. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif korelasi dengan menggunakan uji rank spearman. Penelitian dilakukan di RS Semarang dengan jumlah sampel sebanyak 67 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan Z-score hitung -0,502 dan p-value = 0,000 < 0,05. Kesimpulan: Terdapat hubungan antara kepatuhan petugas keperawatan dalam melaksanakan paket IDO dengan kejadian infeksi luka operasi di RS Semarang. Karena hasilnya -0,502 maka terdapat hubungan negatif sedang/ sedang antara variabel dependen dan independen.

Kata kunci: bundles ido; kejadian ido; kepatuhan

COMPLIANCE OF NURSES IN THE IMPLEMENTATION OF IDO BUNDLES WITH THE INCIDENT OF INFECTION IN THE SURGICAL AREA

ABSTRACT

A hospital is a health service system that includes a surveillance system for prevention and control, including infection control. Healthcare-associated infections (HAIs) are infections where the affected person becomes infected after more than 48 hours of treatment and the patient has not yet entered the incubation period. The impact of healthcare-associated infections includes increased morbidity, increased mortality, and prolonged patient hospitalization. Wound infection is a nosocomial infection and is one of the main causes of high rates of HAIs in hospitals. Efforts to prevent IDO from occurring are carried out by implementing IDO bundle compliance. Compliance with the SSI Bundles, which consists of pre-operative, intra-operative and post-operative compliance, is considered compliant if all compliance points are met. The aim of this study was to determine whether there was a relationship between the application of the IDO package and the frequency of infections in the surgical area. Method: This research is quantitative research. This type of research uses descriptive correlation using the Spearman rank test. The research was conducted at Hospital Semarang with a sample size of 67 respondents. The sampling technique uses purposive sampling. Results: The research results show the calculated Z-score is -0.502 and p-value = 0.000 < 0.05. Conclusion: There is a relationship between the presence of death officers in carrying out the IDO package and the incidence of surgical wound infections at Hospital Semarang. Because the result is -0.502, there is a medium/medium negative relationship between the dependent and independent variables.

Keywords: compliance; ido bundles; ido events

PENDAHULUAN

Sebagai fasilitas kesehatan, Rumah Sakit terus berkembang, terutama karena kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, namun juga menghadapi tantangan yang semakin berat. Rumah Sakit harus mampu memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas, terjangkau, dan penuh kasih sayang kepada masyarakat umum, terutama dalam hal keselamatan pasien. Indikator utama mutu pelayanan medis di ruang sakit adalah kepuasan pasien, dan yang terpenting adalah jumlah infeksi nosokomial. (Nursalam., 2015). Rumah sakit merupakan sistem pelayanan kesehatan yang mencakup sistem surveilans sebagai upaya pencegahan dan pengendalian, termasuk pengendalian infeksi. Healthcare Associated Infections (HAIs) adalah infeksi yang tertular setelah pasien menerima pengobatan lebih dari 48 jam dan pasien tidak berada di rumah sakit selama masa inkubasi (Kemenkes, 2018). Dampak dari infeksi terkait layanan kesehatan meliputi peningkatan morbiditas, peningkatan mortalitas, dan lamanya pasien dirawat di rumah sakit (William Davies, 2014)

Infeksi dari layanan kesehatan yang sebelumnya disebut infeksi nosokomial yang berasal dari rumah sakit (Healthcare-Associated Infections/HAIs). Infeksi terkait layanan kesehatan atau "HAIs" (Healthcare-Associated Infections) yaitu Penularan tidak hanya terjadi di dalam rumah sakit, namun juga di fasilitas kesehatan lainnya. Penularan ini tidak hanya terjadi pada pasien saja, namun juga dapat menyerang petugas kesehatan dan pengunjung yang tertular selama berada di fasilitas kesehatan (RI, 2017a) Global Guidelines for Preventing Surgical Site Infections WHO tahun 2018 disebutkan bahwa infeksi luka bedah merupakan bagian dari infeksi nosokomial dan salah satu penyebab utama tingginya angka HAIs di rumah sakit Infeksi luka pasca operasi adalah infeksi luka pasca operasi yang dapat mengenai organ dan/atau ruang dan biasanya baru diketahui 30 hari setelah operasi dan/atau dapat berlangsung lebih lama (WHO, 2017). Infeksi bekas operasi ditandai dengan adanya luka jahitan setelah tindakan pembedahan, sehingga menimbulkan infeksi yang ditandai dengan kemerahan dan bengkak di sekitar luka jahitan. Infeksi luka seringkali disertai dengan munculnya darah dan nanah, serta disertai rasa sakit yang luar biasa bahkan demam (RI, 2017a)

Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan bahwa infeksi lokasi pembedahan adalah jenis HAIS (infeksi terkait layanan kesehatan) yang sering terjadi di negara-negara berkembang, dengan insiden keseluruhan sebesar 11,8 per 100 prosedur pembedahan (Pathak, 2017). IDO meningkatkan LOS (lama rawat inap) rumah sakit dari 1,5 menjadi 16,6 hari. Prevalensi IDO di Indonesia diperkirakan sekitar 2,3–18,3%, dan merupakan infeksi nosokomial paling umum yang menyumbang 38% dari HAIs (Mamo et al., 2017). HAIs merupakan masalah kesehatan yang terjadi di banyak negara. Survei Organisasi Kesehatan Dunia terhadap rumah sakit di 14 negara menemukan bahwa tingkat infeksi di antara pasien adalah 8,7%. WHO memperkirakan 1,4 juta orang menderita HAIs di seluruh dunia (Dachirin, W. et al., 2020)Click or tap here to enter text.. Menurut Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2016) oleh menyatakan (Sapardi et al., 2018) bahwa berdasarkan hasil studi HAI tahun 2014, terdapat 722.000 pasien di Amerika Serikat yang menderita infeksi HAI dan sebanyak 75.000 pasien meninggal akibat HAIs.

Data infeksi luka pasca operasi Indonesia berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI tahun 2021 menunjukkan bahwa kejadian IDO di rumah sakit pemerintah tidak berbeda signifikan dengan rumah sakit swasta. Di rumah sakit pemerintah, 1.598 dari 160.417 pasien berisiko (55.1%) terkena kasus SSI, sementara di rumah sakit swasta, 991 dari 1.672 pasien berisiko (9.1%) terkena dampaknya. Pelayanan di rumah sakit umum di Indonesia masih belum optimal karena kurangnya pengawasan, kurangnya tindakan pencegahan, dan terbatasnya fasilitas rumah sakit, sehingga mengakibatkan banyaknya pasien yang berobat di rumah sakit umum.

(RI, 2017b). Sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Standar kejadian HAIs merupakan indikator kualitas Rumah Sakit Permata Medica. Angka kejadian infeksi jarum suntik (flebitis) sebesar 1 persen, angka kejadian infeksi saluran kemih sebesar 4 persen, angka kejadian pneumonia terkait ventilator sebesar 5 persen, dan angka kejadian infeksi luka pasca operasi sebesar 1,5 persen. Angka kejadian IDO di RS Semarang pada tahun 2022 sebanyak 7 dari 1.344 tindakan pembedahan, dengan persentase tahunan sebesar 0,52% (RI, 2017a)

Upaya untuk mencegah terjadinya IDO dilakukan dengan menerapkan IDO bundle compliance. IDO Paket adalah kumpulan praktik valid dan berbasis bukti yang jika diterapkan secara kolaboratif dan konsisten, dapat menghasilkan hasil yang lebih baik dalam proses layanan kesehatan (Zywot et al., 2017). Bedah bundel IDO terdiri dari pencegahan infeksi pra operasi (pra operasi), pencegahan infeksi intra operasi, dan pencegahan infeksi pasca operasi (RI, 2017a) Pencegahan dan pengendalian infeksi (IPC) adalah pencegahan dan minimalisasi terjadinya infeksi pada pasien, karyawan, pengunjung, dan petugas kesehatan. Pengendalian infeksi nosokomial adalah perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan pengendalian kegiatan yang bertujuan untuk mengurangi terjadinya infeksi nosokomial (RI, 2017a). Penting bagi rumah sakit dan fasilitas layanan kesehatan lainnya untuk mempunyai program pencegahan dan pengendalian infeksi. Sebagai lingkungan layanan kesehatan, sistem ini tidak hanya mengukur kualitas layanan, namun juga melindungi pasien, staf, pengunjung, dan keluarga dari risiko infeksi. Penularan penyakit menular melalui kunjungan ke tempat pengobatan, pelayanan, lokasi, rumah sakit dan fasilitas kesehatan (Kemenkes RI, 2015).

Pencegahan dan pengendalian infeksi (IPC) adalah upaya untuk mencegah dan meminimalkan infeksi pada pasien, staf, pengunjung, dan tempat layanan kesehatan. Pengendalian infeksi nosokomial adalah perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan pelatihan kegiatan yang bertujuan untuk mengurangi terjadinya infeksi nosokomial. Perawat mempunyai peranan yang sangat penting dalam pengendalian infeksi di rumah sakit karena mereka melakukan kontak dengan pasien hingga 24 jam (Nursalam, 2015). Kinerja perawat dalam melaksanakan pengendalian pencegahan infeksi pada rantai pengendalian pencegahan infeksi baik sebanyak 45% dan buruk sebanyak 55% (Rusdi et al., 2022). Penelitian lain oleh Romiko, R. (2020) yang menganalisis kepatuhan pencegahan dan pengendalian infeksi perawat di RS Muhammadiyah Palembang menemukan bahwa keterampilan delapan perawat dalam pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial belum memenuhi regulasi WHO (Romiko, 2020). Penelitian Meo, M. Y. (2021) tentang hubungan antara kepatuhan terhadap SOP perawatan luka dengan kejadian infeksi luka pasca operasi pada pasien pasca operasi caesar, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan terhadap SOP perawatan luka dengan kejadian IDO (Meo, 2019).

Studi pendahuluan yang peneliti lakukan di RS Semarang, data surveilans IPCN pada triwulan 1 tahun 2022 terdapat 370 tindakan operasi dengan insiden rate IDO 0,3% Pada triwulan 2 tahun 2022 terdapat 271 tindakan operasi dengan insiden rate IDO 1,8%. Pada triwulan 3 tahun 2022 terdapat 400 tindakan operasi dengan insiden rate yaitu 0% dan triwulan 4 tahun 2022 terdapat 303 tindakan operasi dengan insiden rate yaitu 0,8%. IDO yang sering dijumpai di rumah sakit Semarang ditandai kejadian luka keluar nanah dan luka tidak kunjung menutup. Meningkatnya angka kejadian IDO ini disebabkan oleh adanya ketidak patuhan dalam penerapan bundles IDO baik pre operasai, intra operasi dan post operasi. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi perawat dalam melakukan pencegahan dan pengendalian infeksi pemantauan dilaksanakan setiap hari dan dievaluasi setiap bulan. Data tersebut didapatkan

melalui metode wawancara dan observasi IPCN dan laporan dari IPCLN. Hasil observasi ada 7 perawat yang masih kurang lengkap dalam menjalankan prosedur kepatuhan bundles HAIs. Point dalam bundles yang sering tidak dilakukan adalah di bundles pre operasi yaitu mandi dengan sabun, ada 2 perawat, dan waktu cukur \pm 2 jam pre operasi, ada 1 perawat; di bundles intra operasi yang sering tidak dilakukan yaitu indikator instrumen ada 1, monitor suhu tubuh pasien ada 1, dan pembatasan pengunjung di kamar bedah ada 4 ; di bundles post operasi yang sering tidak dilakukan yaitu melakukan kebersihan tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan ada 3 perawat, edukasi keluarga tentang asupan gizi dan edukasi tentang perawatan luka ada 4 perawat. Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti studi kepatuhan perawat dalam penerapan bundles HAIs dengan kejadian infeksi daerah operasi di RS Semarang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara kepatuhan penerapan bundel IDO dengan frekuensi infeksi di area operasi.

METODE

Penelitian ini bersifat kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode cross-sectional dengan jumlah responden 67 orang. Metode pengambilan data dengan tehnik purposive sampling. Alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi yang terdiri dari lembar bundles IDO (lembar pencatatan bundles IDO pre operasi dan post operasi), lembar Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (lembar pemantauan infeksi daerah operasi) dan Lembar observasi pelaporan kejadian IDO yang berisi tentang adanya luka bernanah, jahitan tidak menutup, tanda peradangan disekitar luka. Sehingga tidak memerlukan uji validitas dan reliabilitas. Analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rank Spearmen yaitu analisa uji statistic yang ditujukan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel berskala ordinal. Kriteria inklusi pada sampel ini perawat dengan minimal masa kerja 1 tahun dan bersedia menjadi responden.

HASIL

Tabel 1.
Distribusi frekuensi karakteristik responden (n=67)

Jenis Kelamin	f	%
Laki-Laki	17	25.4
Perempuan	50	74.6
Pendidikan		
Diploma	49	73.1
Sarjana	18	26.9
Masa Kerja		
< 1 Tahun	0	00.0
> 1 Tahun	67	100.0
Unit Kerja		
IBS	12	17.9
Rawat Inap	35	52.2
Rawat Jalan	20	29.9
Unit Lain	0	00.0
Pernah tereduksi Bundles IDO	F	%
Ya	67	100.0
Tidak	0	00.0
Pengetahuan IDO	F	%
Benar	58	86.6
Salah	9	13.4

Tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin responden kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi adalah berjenis kelamin sebagian besar perempuan sebanyak 50 responden (74,6 %). Pendidikan responden sebagian besar pendidikan Diploma sebanyak 49 responden (25,4 %). Masa kerja perawat > 1 tahun sebanyak 67

responden (100,0 %). Unit kerja responden unit kerja Rawat Inap sebanyak 35 responden (52,2 %), Pernah Teredukasi *Bundles* IDO responden sebanyak 67 responden (100,0 %). Pengetahuan IDO responden kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi adalah Pengetahuan IDO benar sebanyak 58 responden (86,0 %) dan pengetahuan IDO salah sebanyak 9 responden (13,4%).

Tabel 2.
Distribusi frekuensi kepatuhan *bundles* IDO pre operasi (n=67)

		Kejadian IDO		Total
		Ada	Tidak ada	
Kepatuhan <i>bundles</i> IDO pre operasi	Tidak patuh	2	4	6
	Patuh	0	61	61
Total		2	65	67

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 67 responden ada 6 responden yang tidak patuh. Dan dari 6 yang tidak patuh tersebut ada 2 kejadian IDO.

Tabel 3.
Distribusi frekuensi kepatuhan *bundles* IDO intra operasi (n=67)

		Kejadian IDO		Total
		Ada	Tidak Ada	
Kepatuhan <i>bundles</i> IDO intra operasi	Tidak patuh	2	47	49
	Patuh	0	18	18
Total		2	65	67

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 67 responden ada 49 responden yang tidak patuh. Dan dari 49 yang tidak patuh tersebut ada 2 kejadian IDO.

Tabel 4.
Distribusi frekuensi kepatuhan *bundles* IDO post operasi (n=67)

		Kejadian IDO		Total
		Ada	Tidak Ada	
Kepatuhan <i>bundles</i> IDO post operasi	Tidak patuh	2	7	9
	Patuh	0	58	58
Total		2	65	67

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 67 responden ada 9 responden yang tidak patuh. Dan dari 9 yang tidak patuh tersebut ada 2 kejadian IDO.

Tabel 5.
Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan Kejadian IDO (n=67)

Kejadian IDO	f	%
Tidak terjadi IDO	65	97,0
Terjadi IDO	2	3,0

Tabel 5 menunjukkan bahwa Kejadian IDO. Tidak terjadi IDO sebanyak 65 responden (97,0 %) dan Terjadi IDO sebanyak 2 responden (3,0%).

Tabel 6 berdasarkan hasil diatas, 67 responden diperoleh hasil bahwa terdapat 67 responden dengan hasil penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi dengan Z Hitung — 0,502 dan nilai *p-value* = 0,000 < α 0,05. Dengan demikian jika $p = 0.000 < \alpha 0,05$ maka H_0 diterima dan H_0 ditolak yang artinya bahwa ada hubungan kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* ido dengan kejadian infeksi daerah operasi di RS Permata Medika Semarang. Dengan hasil— 0,502, ada hubungan negative sedang/ moderat antara variabel dependen dan independen.

Tabel 6.

Kepatuhan Penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi (n=67)

			Kepatuhan	Kejadian IDO
Spearman'rho	Kepatuhan	Correlation Coefficient	1.000	-.502**
		Sig. (2-Tailed)	.	.000
		N	67	67
	Kejadian IDO	Correlation Coefficient	-.502**	1.000
		Sig. (2-Tailed)	.000	.
		N	67	67

PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Jenis Kelamin

Pada penelitian ini, berdasarkan jenis kelamin responden kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi adalah berjenis kelamin laki-laki sebanyak 17 responden (25,4 %). Sedangkan perempuan sebanyak 50 responden (74,6 %). Hal ini sejalan dengan penelitian (Suranadi, 2017) dari Universitas Udayana yang juga menunjukkan bahwa mayoritas (71,1%) mahasiswa fakultas kesehatan adalah perempuan. Perbedaan gender mempengaruhi ketaatan laki-laki dan perempuan. Menurut White, gender adalah gambaran pola perilaku laki-laki atau perempuan yang diidentifikasi dalam kehidupan sosial (Rosmalia, 2017). Lippa mengatakan dalam (Suhardin, 2016) bahwa laki-laki bersifat agresif, sombong, kompetitif, kasar, kejam, mengontrol, mandiri dan kurang perasaan, sedangkan perempuan lebih lembut, digambarkan sebagai pemalu, penyayang, tergantung, emosional, lembut, sensitif dan tunduk. Sikap tunduk lebih sering terjadi pada perempuan, karena kepribadian perempuan jelas membuat mereka lebih tunduk dibandingkan laki-laki.

Pendidikan

Pada penelitian ini, berdasarkan pendidikan responden kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi adalah Pendidikan Diploma sebanyak 49 responden (25,4 %). 18 responden (26,9%) memiliki gelar sarjana. Pendidikan tinggi meningkatkan kematangan intelektual seseorang sehingga memungkinkannya untuk lebih mengembangkan ilmunya dan menerapkannya dalam bidang pelayanan kesehatan. Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi kemampuan memperoleh informasi dan menentukan atau mempengaruhi kemudahan memperoleh informasi (Chandra, F., Junita, D., Fatmawati, 2019).

Masa Kerja

Masa kerja responden kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi adalah masa kerja > 1 tahun sebanyak 67 responden (100,0 %). Menurut (Manorek, 2018), Jam kerja dapat mempengaruhi kinerja seseorang. Semakin lama anda bekerja, maka semakin matang kemampuan anda dalam menyelesaikan permasalahan yang muncul di tempat kerja.

Unit Kerja

Pada penelitian ini, berdasarkan unit kerja responden kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi adalah unit kerja IBS sebanyak 12 responden (17,9 %), unit kerja Rawat Inap sebanyak 35 responden (52,2 %), unit kerja rawat jalan sebanyak 20 responden (29,9 %). Unit kerja ini disesuaikan dengan pelaksanaan dari *bundles* IDO. Unit kerja rawat jalan dan rawat inap adalah unit dimana terjadi penerapan *bundles* IDO pre dan post operasi, dan di unit kerja Instalasi Bedah Sentral (IBS) tempat penerapan *bundles* IDO intra operasi

Pernah Teredukasi *Bundles* IDO

Pada penelitian ini, berdasarkan pernah tereduksi *bundles* IDO responden kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi adalah pernah tereduksi *bundles* IDO sebanyak 67 responden (100,0 %). Pengetahuan pengendalian infeksi dan keterampilan dapat diperoleh melalui pendidikan formal dan informal, termasuk pelatihan di kelas. Pelatihan pencegahan infeksi memberikan tambahan pengetahuan bagi perawat untuk melaksanakan pencegahan infeksi. Peningkatan pengetahuan ini juga mencakup pengelolaan bundel HAIs (PPIRS, 2017). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yazici, (2017) 83,3% pengetahuan perawat meningkat secara signifikan setelah pelatihan penyakit menular terkait layanan kesehatan. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Sadli, (2017) menyatakan bahwa keberhasilan penerapan bundel di unit perawatan intensif bergantung pada tingkat pengetahuan perawat dalam memahami bundel.

Pengetahaun *Bundles* IDO

Pada penelitian ini, berdasarkan pengetahuan IDO responden kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi adalah Pengetahuan IDO benar sebanyak 58 responden (86,0 %) dan pengetahuan IDO salah sebanyak 9 responden (13,4%). Beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan tim bedah saat menerapkan paket IDO antara lain kurangnya pengetahuan, rendahnya motivasi, kurangnya peralatan, dan kurangnya kepemimpinan. Hambatan ini dapat diatasi dengan mempromosikan loyalitas paket, meningkatkan strategi paket, dan melatih staf. Audit dan umpan balik juga diperlukan untuk memastikan implementasi mengikuti peraturan (Tomsic, A., & Klautz, 2020).

Karakteristik Kepatuhan

Kepatuhan Penerapan *Bundles* Pre Operasi

Pada penelitian ini, berdasarkan *bundles* IDO pre operasi responden kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi adalah 6 responden tidak patuh dan ada kejadian infeksi daerah operasi sebanyak 2 kejadian. Implementasi bundel IDO memiliki tingkat kepatuhan 100% (Permenkes RI No 27, 2017). Pengenalan bundel IDO dianggap membantu mengurangi kejadian infeksi lokasi operasi. Kepatuhan terhadap penerapan paket IDO kemungkinan besar akan membantu mengurangi kejadian infeksi luka operasi. Selain itu, sistem pelaporan dan timbal balik dapat meningkatkan kesadaran profesional kesehatan akan pentingnya peran mereka dalam mencegah infeksi lokasi operasi dan keselamatan pasien (Koek et al., 2017). Faktor yang mempengaruhi kepatuhan tim bedah terhadap pelaksanaan paket perawatan antara lain rendahnya pengetahuan, rendahnya motivasi, kurangnya peralatan, dan keterampilan manajemen. Hambatan ini dapat diatasi dengan mendorong kepatuhan pengemasan, memperbaiki prosedur pengemasan, dan melatih staf. Kajian dan masukan juga diperlukan untuk memastikan pelaksanaannya berjalan sesuai aturan (Tomsic, A., & Klautz, 2020). Pentingnya mencegah dan mengendalikan infeksi lokasi pembedahan telah diketahui secara luas. Bundles IDO mengevaluasi tiga poin: sebelum operasi, intraoperatif, dan pasca operasi (KEMENKES RI, 2022). Dari 6 point *bundles* IDO pre operasi yang 100% terlaksana yaitu pasien tidak sedang infeksi lain dan gula darah terkontrol. Adapun poin yang tidak dapat diukur / not a number (nan) yaitu cukur dengan clipper dan waktu cukur kurang lebih 2 jam pre operasi, karena pada pasien tersebut tidak diperlukan pencukuran; poin lain yang tidak dapat diukur / nan yaitu pemberian antibiotika profilaksis 1 jam sebelum operasi dikarenakan pemberian antibiotik profilaksis 1 jam sebelum operasi untuk jenis operasi tertentu. Jenis pembedahan yang memerlukan antibiotik profilaksis antara lain pembedahan bersih dan pembedahan terkontaminasi bersih. Kriteria pemilihan jenis antibiotik untuk tujuan profilaksis adalah: Tergantung pada kerentanan dan pola bakteri patogen yang paling umum

pada setiap kasus, spektrum yang sempit mengurangi risiko resistensi bakteri, toksisitas rendah, tidak menimbulkan efek samping saat pemberian obat bius, bakterisida, harga terjangkau, waktu pemberiannya sedekat mungkin dengan dimulainya pembedahan, yaitu 1 jam sebelum sayatan (RSUD Syaiful Anwar, 2018). Pemberian antibiotik profilaksis yang sesuai yaitu 30-60 menit sebelum sayatan operasi menurunkan angka infeksi daerah operasi dari 32,7% menjadi 15,2% (Toor, 2015).

Kepatuhan Penerapan *Bundles* Intra Operasi

Pada penelitian ini, berdasarkan Intra *bundles* IDO responden kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi ada 49 responden tidak patuh dan ada 2 kejadian infeksi daerah operasi. Menurut *guideline for prevention of surgical site infection*, WHO, (2017), ada 3 faktor yaitu faktor pasien, proses operasi dan lingkungan. Faktor Pasien meliputi ada beberapa faktor pasien yang bisa mempengaruhi IDO. Faktor nutrisi mempengaruhi proses penyembuhan luka menjadi lebih lama dan system imunitas berkurang bila pasien mengalami kekurangan nutrisi, sehingga resiko infeksi meningkat. Demikian juga halnya dengan pasien diabetes mellitus atau penyakit penyerta lainnya yang menyebabkan system imunitas menurun. Nikotin yang terkandung dalam rokok menyebabkan proses penyembuhan luka memanjang, sehingga pasien perokok dianjurkan berhenti merokok setidaknya 30 hari sebelum operasi yang terencana. Obesitas (*Body Mass Index* >40) juga merupakan faktor resiko terjadinya IDO. Adanya infeksi penyerta di tempat lain, lamanya perawatan *preoperative* akan menyebabkan terjadinya kolonisasi mikroba sehingga resiko juga meningkat (WHO, 2017).

Faktor operasi meliputi pre Operasi, durasi operasi ataupun post operasi dan faktor lingkungan yaitu Lingkungan kamar operasi harus bersih dan bebas debu, baik diudara dan permukaan lingkungan. Kamar operasi harus bertekanan positif dibanding area sekelilingnya. Kecepatan pergantian udara dikamar operasi minimal 20x/jam. Tidak dianjurkan penggunaan sinar UV atau Fogging untuk pembersihan ruangan. Pembersihan ruangan rutin di area permukaan menggunakan desinfektan lebih disarankan. Sterilisasi alat / instrumen bedah merupakan bagian penting dari tehnik aseptik tindakan operasi. Penggunaan APD yang tepat juga berperan penting dalam transmisi mikroba. Meskipun infeksi lokasi bedah dapat dicegah, hal ini terkait dengan masalah keselamatan pasien. *Asia-Pacific Infection Control Society on IDO Prevention* menyatakan bahwa faktor risiko bundle IDO meliputi faktor risiko pra operasi, intra operasi, dan pasca operasi. Beban bakteri di ruang operasi merupakan faktor risiko perioperatif di antara faktor risiko institusional (Asia Pacific Society of Infection Control, 2018). Infeksi nosokomial dapat terjadi karena berbagai macam faktor, namun sumber utama penularan mikroorganisme eksogen adalah kontaminasi bakteri pada udara ruang operasi. Udara bukanlah media tumbuhnya mikroorganisme, melainkan zat yang membawanya dan menyebabkan infeksi (Tjempakasari, C. R., Naura, N. and Sudiro, 2020). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019) tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, baku mutu maksimum konsentrasi bakteri di udara pada ruang operasi kosong ditetapkan sebesar 35 CFU/m³ (KEMENKES RI, 2019)

Pada *bundles* intra operasi ada beberapa point yang dilakukan 100%, yaitu kebersihan tangan, petugas menggunakan baju dan sandal khusus, kemasan instrumen rapi dan utuh, tekanan positif, pembersihan ruangan dengan desinfektan, gula darah terkontrol dan monitor suhu tubuh pasien. Point yang belum mencapai 100% adalah indikator instrumen, melalui observasi didapatkan indikator beberapa instrumen tidak berubah sehingga penyeterilan alat dilakukan berulang ulang sampai indikator tersebut berubah warna sesuai ketentuan. Suhu di kamar operasi juga melebihi batas normal dikarenakan ada kerusakan AC di beberapa tempat di kamar

bedah, sehingga point tersebut belum mencapai 100%. Dan pembatasan pengunjung / pintu selalu tertutup juga belum mencapai 100%, masih ada beberapa petugas dari unit lain masuk tanpa menggunakan baju khusus; pintu di kamar bedah belum pintu otomatis, sehingga kepatuhan menutup pintu menjadi salah satu upaya mencegah kuman atau bakteri masuk ke kamar operasi. Pada point indikator instrumen steril juga belum mencapai 100% , setelah diobservasi lebih lanjut dikarenakan pengatur suhu pada alat sterilisator tidak stabil, sehingga harus segera diperbaiki supaya indikator instrumen dapat mencapai kepatuhan 100%

Kepatuhan Penerapan *Bundles* Post Operasi

Pada penelitian ini, berdasarkan Post *bundles* IDO responden kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi adalah angka kepatuhan penerapan *bundles* IDO adalah 100%. Pada *bundles* post operasi 2 point yang belum mencapai 100%, yaitu edukasi keluarga tentang asupan gizi dan edukasi keluarga tentang perawatan luka. Salah satu faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka adalah nutrisi. Nutrisi yang baik diperlukan untuk penyembuhan luka seperti luka tekan, luka bedah atau traumatis, tukak siku dan luka kronis. Pola makan secara langsung mempengaruhi penyembuhan luka. Nutrisi berperan penting dalam penyembuhan luka. Efek positif dari nutrisi yang tepat mengontrol dan mencegah komplikasi sehingga luka pasien dapat sembuh secara maksimal (Puji et al., 2021).

Kejadian IDO

Pada penelitian ini, berdasarkan Kejadian IDO, tidak terjadi IDO sebanyak 65 responden (97,0 %) dan Terjadi IDO sebanyak 2 responden (3,0%). Infeksi di tempat operasi merupakan komplikasi utama bagi pasien bedah. Infeksi luka pasca operasi adalah infeksi yang terjadi 30 hari setelah operasi tanpa implan dan 1 tahun setelah operasi dengan implan. Infeksi luka operasi disebabkan oleh beberapa faktor pembedahan, antara lain tidak hanya faktor pasien itu sendiri, tetapi juga kehilangan darah, keadaan darurat pembedahan, waktu pembedahan, jenis anestesi, jenis pembedahan (bersih, bersih, terkontaminasi, terkontaminasi, najis). Serta dipengaruhi oleh factor pasien sendiri (Waltz, P. K., 2017).

Pentingnya mencegah dan mengendalikan infeksi lokasi pembedahan telah diketahui secara luas. IDO mengevaluasi 3 poin yaitu pra operasi, intra operasi dan pasca operasi, seperti mandi sebelum operasi, antibiotik profilaksis dan pengendalian suhu tubuh (Widiyani, 2020 (Widiyani, 2020)). Meningkatkan penggunaan paket tiga elemen mengurangi risiko infeksi bedah sebesar 13% (Koek, M. B. G., 2017). Pengenalan bundel IDO diyakini dapat membantu mengurangi kejadian infeksi lokasi operasi. Selain itu, sistem pelaporan dan umpan balik dapat meningkatkan kesadaran petugas kesehatan akan pentingnya peran mereka dalam pencegahan infeksi luka operasi dan keselamatan pasien (Koek, M. B. G., 2017).

Analisis Hasil Uji Analisis Inferensial

Pada penelitian ini, berdasarkan hasil, diperoleh hasil bahwa terdapat 67 responden dengan hasil penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi dengan Z Hitung — 0,502 dan nilai $p\text{-value} = 0,000 < \alpha 0,05$. Dengan demikian jika $p = 0,000 < \alpha 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang artinya bahwa ada hubungan kepatuhan perawat dalam penerapan *bundles* IDO dengan kejadian infeksi daerah operasi. Infeksi bekas operasi adalah infeksi luka pasca operasi yang dapat terjadi pada organ dan/atau kondisi dan biasanya terlihat 30 hari setelah operasi dan/atau dapat berlangsung lebih lama, yaitu satu tahun jika terdapat implan (WHO, 2017). IDO ditandai dengan adanya luka jahitan setelah tindakan operasi yang mengalami infeksi ditandai warna merah dan bengkak di sekitar luka jahitan.

Kasus infeksi luka sering disertai dengan munculnya darah, nanah, dan diikuti rasa sakit yang luar biasa hingga demam (RI, 2017b).

Infeksi di tempat operasi merupakan komplikasi utama bagi pasien yang menjalani operasi. Infeksi luka pasca operasi adalah infeksi yang terjadi 30 hari setelah operasi jika tidak digunakan implan dan 1 tahun setelah operasi jika tidak digunakan implan. Infeksi luka operasi dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain faktor pembedahan seperti kehilangan darah, pembedahan darurat, waktu operasi, jenis anestesi, jenis pembedahan (bersih, bersih, terkontaminasi, terkontaminasi, kotor), dan faktor pasien itu sendiri (Waltz, P. K., 2017). Pentingnya mencegah dan mengendalikan infeksi lokasi operasi telah diketahui secara luas. Bundle IDO menilai tiga poin sebelum, selama dan setelah operasi, seperti mandi sebelum operasi, antibiotik profilaksis, dan pengendalian suhu (Koek, M. B. G., 2017). Meningkatkan retensi paket dengan 3 elemen mengurangi risiko infeksi lokasi operasi sebesar 13%. Kepatuhan terhadap penerapan bundle IDO diyakini dapat membantu mengurangi kejadian infeksi luka operasi. Demikian pula, sistem pelaporan dan umpan balik dapat meningkatkan kesadaran profesional layanan kesehatan akan pentingnya peran mereka dalam mencegah infeksi lokasi operasi dan keselamatan pasien (Koek, M. B. G., 2017).

SIMPULAN

Sebagian besar responden adalah perawat perempuan dengan pendidikan diploma. Lebih dari separuh perawat adalah perawat unit rawat inap, Perawat sudah teredukasi bundles IDO dan masa kerja lebih dari 1 tahun, sebagian besar pengetahuan bundles IDO secara benar. Kepatuhan penerapan bundles IDO, di tiga elemen bundles yang paling banyak ketidakpatuhan yaitu elemen bundles IDO intra operasi. Meskipun ada juga ketidakpatuhan di bundles IDO pre operasi dan post operasi. Ada hubungan Kepatuhan Perawat dalam Penerapan Bundles IDO dengan Kejadian Infeksi Daerah Operasi di RS Semarang. Hubungannya kearah negative dengan tingkat keamatan sedang/ moderat.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, F., Junita, D., Fatmawati, T. Y. (2019). Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Hamil dengan Status Anemia. *..Indonesian Nursing Scientific Journal*, 09. <https://doi.org/10.33221/jiiki.v9i04.398>
- Dachirin, W., Kuswardinah, A., Woro, O., & Handayani, K. (2020). Analysis Of Nurse Obedience in The Standard Precautions of Healthcare Associated Infections (HAIs). *Public Health Perspectives Journal*, 5(3). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/phpj>
- Kemendes. (2018). Profil Kesehatan Indonesia.
- KEMENKES RI. (2019). Permenkes Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- KEMENKES RI. (2022). Pencegahan /Bundles Infeksi Daerah Operasi (Surgical Site Infections). Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/486/pencegahan-bundles-infeksi-daerah-operasi-surgical-site-infections
- Koek, M. B. G. (2017). Adhering To A National Surgical Care Bundle Reduces The Risk Of Surgical Site Infections. *Plos One*,. 12(9), E01.

- Mamo, T., Abebe, T. W., Chichiabellu, T. Y., & Anjulo, A. A. (2017). Risk factors for surgical site infections in obstetrics: A retrospective study in an Ethiopian referral hospital. *Patient Safety in Surgery*, 11. <https://doi.org/10.1186/s13037-017-0138-9>
- Manorek, H. (2018). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Penerapan Sasaran Keselamatan Pasien pada Perawat di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sam Ratulangi Tondano. *Ejournalhealth.Com*.
- Nursalam. (2015). *Manajemen Keperawatan: Aplikasi dalam Keperawatan Professional* (Salemba Me).
- Pathak, dkk. (2017). Incidence and risk factors for surgical site infections in obstetric and gynecological surgeries from a teaching hospital in rural India. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 6.
- Puji, L. M., Kusumaningrum, & Dyan, N. S. (2021). Gizi Untuk Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Dengan Diabetic Foot Ulcer (Dfu): Literature Review. *Journal of Nutrition College*, 10.
- RI, P. (2017a). Permenkes Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- RI, P. (2017b). Tentang pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan.
- Romiko. (2020). Analisis Kepatuhan Perawat Terhadap Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. *Jurnal Masker Media*, 53–57.
- Rosmalia, D. dan Y. S. (2017). *Bahan Ajar Keperawatan Gigi: Sosiologi Kesehatan*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- RSUD Syaiful Anwar. (2018). *Panduan Penggunaan Profilaksis*.
- Sapardi, V. S., Machmud, R., & Gusty, R. P. (2018). Analisis Pelaksanaan Manajemen Pencegahan Dan Pengendalian Healthcare Associated Infections Di Rsi Ibnu sina. *Jurnal Endurance*, 3(2). <https://doi.org/10.22216/jen.v3i2.3029>
- Suhardin. (2016). Pengaruh Perbedaan Jenis Kelamin Dan Pengetahuan Tentang Konsep Dasar Ekologi Terhadap Kepedulian Lingkungan: Studi Expost Facto di SMA Negeri 7 Depok. *Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan*, 14 Nomor 1.
- Suranadi, I. W. (2017). Tingkat Pengetahuan Tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar*.
- Tjempakasari, C. R., Naura, N. and Sudiro, T. M. (2020). Quality of Airborne Bacteria in Operating Theaters in Several Hospitals in Jakarta and Its Surrounding Areas in 2018-2019. *Microbiology Indonesia*, 14(4). <https://doi.org/10.5454/mi.14.4.3>.

- Tomsic, A., & Klautz, R. J. M. (2020). What We See Depends On What We Look For. *European Journal Of Cardio-Thoracic Surgery: Official Journal Of The European Association For CardioThoracic Surgery*, 58(5).
- Toor, A. (2015). France Can Now Block Suspected Terrorism Websites Without A Court Order. *The Verge*.
- Waltz, P. K., & Z. (2017). Surgical Site Infections And Associated Operative Characteristics. *Surgical Infections*, 18.
- WHO. (2017). Global guidelines for the prevention of surgical site infection. (95(2)).
- Widiyani, R. (2020). Latar Belakang Virus Corona, Perkembangan Hingga Isu Terkini. In *News.Detik.Com*.
- William Davies. (2014). *The Limits of Neoliberalism: Authority, Sovereignty and the Logic of Competition*. SAGE Publications Ltd.
<https://doi.org/https://doi.org/10.4135/9781473906075>
- Zywot, A., Lau, C. S. M., Fletcher, H. S., & Paul, S. (2017). Bundles Prevent Surgical Site Infections After Colorectal Surgery: Meta-Analysis And Systematic Review. *Journal Of Gastrointestinal Surgery*, 21(11), 1915–1930.